

## Nazal polipli hastalarda ameliyat öncesi ve sonrası yaşam kalitesi

### Quality of life before and after surgery in patients with nasal polyposis

Dr. Mehmet Özgür Pınarbaşı, Dr. Hamdi Çaklı, Dr. Melek Kezban Gürbüz,  
Dr. Cemal Cingi, Dr. Erkan Özudođru

Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Kulak Burun Boğaz Hastalıkları Anabilim Dalı, Eskişehir, Türkiye

**Amaç:** Nazal polip tanısıyla cerrahi tedavi uygulanan hastaların ameliyat sonrası semptomları, paranazal bilgisayarlı tomografi (BT) bulguları ve yaşam kaliteleri değerlendirildi.

**Hastalar ve Yöntemler:** Ocak 2008 - Ocak 2009 tarihleri arasında kliniğimize başvuran ve pür nazal polip tanısıyla ameliyat edilen 32 hasta (18 kadın, 14 erkek; ort. yaş 43 yıl; dağılım 14-64 yıl) bu çalışmaya dahil edildi. Ayrıca, rasgele seçilmiş 36 sağlıklı gönüllü birey kontrol grubu olarak alındı. Hastaların ameliyat öncesi ve sonrası 3. hafta ve 3. aylardaki rutin kontrollerinde kulak burun boğaz fizik muayeneleri yapıldı ve Kısa Form-36 (KF-36) anketi kullanılarak nazal semptom puanları ve yaşam kaliteleri değerlendirildi. Kısa Form-36 anketi kontrol grubuna da uygulandı. Kısa Form-36 anketinde hastalar sekiz ölçütte değerlendirildi. Ameliyat sonrası 6. ay kontrol paranazal BT bulguları ameliyat öncesi BT bulgularıyla karşılaştırıldı.

**Bulgular:** Hastaların nazal semptomlarında (burun tıkanıklığı, baş ağrısı, koku alamama yakınması, burun ve geniz akıntısı) ameliyat öncesi dönemle karşılaştırıldığında ameliyat sonrası 3. hafta ve 3. ayda düzelleme saptandı ( $p<0.05$ ). Hastaların KF-36 anketindeki alt göstergelerinde de (genel sağlık, fiziksel fonksiyon, emosyonel rol güçlüğü, sosyal fonksiyon, ağrı, enerji ve zihinsel sağlık) ameliyat öncesi dönemle karşılaştırıldığında ameliyat sonrası 3. hafta ve 3. ayda düzelleme gözlemlendi ( $p<0.05$ ). Hastaların ameliyat sonrası 6. ay kontrol paranazal BT bulguları da ameliyat öncesi dönemle karşılaştırıldığında anlamlı düzeyde iyileşmiş idi ( $p<0.001$ ).

**Sonuç:** Nazal polipli hastalara uygulanan cerrahi tedavi sonrasında kısa dönemde tüm semptomlarda ve yaşam kalitesinde iyileşme saptandı. Tanı ve tedavide paranazal BT önemli yer tutmaktadır.

**Anahtar Sözcükler:** Nazal polip; paranazal bilgisayarlı tomografi; KF-36.

**Objectives:** The postoperative symptoms, paranasal computed tomography (CT) findings and quality of life of the patients who had undergone surgical treatment for nasal polyposis were evaluated.

**Patients and Methods:** This study included 32 patients (18 females, 14 males; mean age 43 years; range 14 to 64 years) who applied to our clinic between January 2008 and January 2009 and were operated on with diagnosis of pure nasal polyps. In addition, 36 healthy volunteers were randomized to the control group. The patients were evaluated before and after surgery, on the 3<sup>rd</sup> week and 3<sup>rd</sup> month with routine ear nose and throat physical examination and through the Short Form-36 (SF-36) questionnaire as the nasal symptom scores and quality of life. The SF-36 questionnaire was used in the control group as well. In this SF-36 questionnaire the patients were evaluated for eight domains. Control paranasal CT findings at 6<sup>th</sup> months after surgery were compared with the CT findings before surgery.

**Results:** We determined improvement of nasal symptoms in patients (nasal obstruction, headache, loss of sense of smell, rhinorrhea and posterior rhinorrhea) at the 3<sup>rd</sup> week and 3<sup>rd</sup> month after surgery compared to before surgery ( $p<0.05$ ). We also determined improvement in the domains of SF-36 questionnaire (general healthy, physical functioning, problems of emotional role, social functioning, pain, vitality and mental health) at the 3<sup>rd</sup> week and 3<sup>rd</sup> month after surgery compared to before surgery ( $p<0.05$ ). Control paranasal CT findings of patients at 6<sup>th</sup> months after surgery was also improved significantly compared to before ( $p<0.001$ ).

**Conclusion:** We determined improvement in all symptoms and quality of life for a short period of time after the surgical treatment performed on patients with nasal polyposis. The paranasal CT has an important place for diagnosis and treatment.

**Key Words:** Nasal polyp; paranasal computed tomography; SF-36.

Nazal polip, etyolojisi tam olarak bilinmeyen nazal ve paranazal sinüs mukozasının kronik enflamatuvar bir hastalığıdır. Tanıda öykü, fizik muayene (anterior rinoskopi), endoskopi ve radyolojik olarak paranazal bilgisayarlı tomografi (BT) kullanılır. Medikal, cerrahi veya bunların kombinasyonu şeklinde farklı tedaviler uygulanabilir. Medikal tedavide başlıca topikal ve sistemik steroidler kullanılırken, cerrahi tedavide ise günümüzde sıklıkla endoskopik nazal polipektomi uygulanmaktadır.

Nazal polip yaşamı tehdit eden bir hastalık olmamakla birlikte yaşam kalitesini önemli derecede düşürmektedir. Bu çalışmada, kliniğimize burun yakınmaları ile başvuran ve pür nazal polip tanısı konulan hastalarda uyguladığımız cerrahi tedavinin (endoskopik nazal polipektomi), hastaların yaşam kalitesi üzerindeki etkileri araştırıldı.

### HASTALAR VE YÖNTEMLER

Çalışmamıza Ocak 2008 - Ocak 2009 tarihleri arasında Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Kulak Burun Boğaz Kliniği'ne burun tıkanıklığı ve koku alamama yakınması ile başvuran ve fizik muayene, endoskopi ve paranazal BT incelemeleri sonucunda nazal polip tanısı konulan ve cerrahi (Endoskopik nazal polipektomi) tedavi uygulanan 32 hasta (18 kadın, 14 erkek; ort. yaş 43 yıl; dağılım 14-64 yıl) dahil edildi. Astımlı ve aspirin aşırı duyarlılığı olan hastalar bu çalışmaya alınmadı. Hastaların tümüne endoskopik nazal polipektomi yapıldı. Endoskopik nazal polipektomi sonrasında konulan intranazal tampon bir gün sonra alınarak hastalar taburcu edildi. Ameliyat sonrası ilk bir hafta oral antibiyotik ve tuzlu su ile nazal irrigasyon, ikinci haftadan itibaren üç hafta süreyle topikal steroid kullanmaları önerildi. Hastalara yaşam kalitesini değerlendirmek amacıyla ameliyat öncesi ve sonrası 3. hafta ve 3. ayda Kısa Form-36 (KF-36) anketi uygulandı. Ayrıca sağlıklı, rasgele seçil-

miş 36 kişi kontrol grubu olarak alındı ve bu kişilere de KF-36 anketi uygulandı. Ameliyat sonrası 6. ayda kontrol paranazal BT çekildi. Hastaların anket sonuçları, semptomlar ve paranazal BT bulgularına göre puanlandı ve ameliyat sonrası yaşam kalitesinde tespit edilen değişiklikler istatistiksel olarak değerlendirildi.

Nazal polip tanısıyla endoskopik sinüs cerrahisi (ESC) ile nazal polipektomi uygulanan ve çalışmaya dahil edilen hastalara ameliyat öncesi ve sonrası 3. hafta ve 3. aylarda yapılan kontrollerde "burun tıkanıklığı, baş ağrısı, geniz akıntısı, koku alamama yakınması, burun akıntısı" gibi semptomları içeren beş semptomun her biri şiddetlerine göre değerlendirildi ve ayrı ayrı puanlandı. Semptom yoksa 0, hafif şiddetli ise 1, orta şiddetli ise 2, şiddetli semptom varsa 3 olarak puanlandı ve kaydedildi.

Çalışmamıza alınan hastalara ameliyat öncesi ve sonrası 3. haftalarda ve 3. aylarda olmak üzere Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik testi yapılmış olan KF-36 anketi uygulandı.<sup>[1]</sup> Anketler uygulanmadan önce hastalar bilgilendirildi ve onayları alındı. Hastaların anketteki soruları sakin bir ortamda ve 15 dakikalık sürede yanıtlamaları istendi. Kısa Form-36 anketinde hastalar, "genel sağlık, fiziksel fonksiyon, fiziksel rol güçlüğü, emosyonel rol güçlüğü, sosyal fonksiyon, ağrı, enerji, zihinsel sağlık" olmak üzere sekiz ölçütte değerlendirildi. Anketin puanının hesaplanmasında KF-36 değerlendirme tablosu kullanıldı (Tablo 1).<sup>[2-4]</sup> Ölçeğin toplam puanı hesaplanmadı, her alt ölçek için ayrı ayrı puanlar elde edildi. Değerlendirme aşamasında, her bir alt ölçek için ayrı ayrı elde edilen puanlar kaydedildi. Elde edilen yüksek puan sağlık durumunun iyi olduğunu göstermektedir. Ameliyat öncesi ve sonrası 3. hafta ve 3. aylarda uygulanan bu anketten elde edilen puanlar kaydedildi ve istatistiksel olarak değerlendirildi.

**Tablo 1.** Kısa Form-36 değerlendirme tablosu<sup>[2]</sup>

	En düşük ham puan	Olası ham puan
Fiziksel fonksiyon: 3a+3b+3c+3d+3e+3f+3g+3h+3i+3j	10	20
Fiziksel rol güçlüğü: 4a+4b+4c+4d	4	4
Ağrı: 7+8	2	10
Genel sağlık: 1+11a+11b+11c+11d	5	20
Enerji (Vitalite): 9a+9e+9g+9i	4	20
Sosyal fonksiyon: 6+10	2	8
Emosyonel rol güçlüğü: 5a+5b+5c	3	3
Zihinsel sağlık: 9b+9c+9d+9f+9h	5	25

Hastaların ameliyat öncesi ve sonrası 6. ayda çektirilmiş olan paranazal BT bulguları "Lund-Mackay skorlama sistemi" kullanılarak puanlandı ve puanlar kaydedilip istatistiksel olarak değerlendirildi. Bu puanlama sisteminde "frontal sinüsler, maksiller sinüsler, anteriyör ve posteriyör etmoid sinüsler ve sfenoid sinüsler" izlenen opasifikasyon ve iki taraflı osteomeatal kompleks obstrüksiyonu değerlendirilir.<sup>[5]</sup> Her bir sinüste opasifikasyon olmaması 0, kısmi opasifikasyon olması 1, tam opasifikasyon olması 2 puan; her bir osteomeatal kompleksin açık olması 0, tıkalı olması 2 puan şeklinde puanlandı. Böylece en düşük 0, en yüksek 24 puan elde edilir.

İstatistiksel analizde, farklı cinsiyet ve yaşlardaki puan değerlerinden oluşan verilere Friedman testi (çoklu karşılaştırmalarında Tukey metodundan yararlanıldı), Wilcoxon t-testi ve Mann-Whitney U-testi uygulandı.  $P < 0.05$  olasılık değerleri anlamlı olarak kabul edildi.

### BULGULAR

Kadınlarda ortalama yaş 42, erkeklerde 45 idi. Kadın ve erkeklerin yaş bakımından homojen dağıldığı tespit edildi ( $p > 0.001$ ).

Çalışmaya alınan hastaların nazal semptom puanlamalarına göre değerlendirilmesi sonucu burun tıkanıklığı ve burun akıntısında ameliyat öncesi ve sonrası 3. hafta ile ameliyat öncesi ve son-

rası 3. aylar arasında ve ameliyat sonrası 3. hafta ile 3. aylar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu ( $p < 0.05$ ). Baş ağrısı, geniz akıntısı ve koku alamama semptomlarında ise ameliyat öncesi döneme göre ameliyat sonrası 3. hafta ve 3. ayda istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulundu ( $p < 0.05$ ), ameliyat sonrası 3. hafta ile 3. ay arasında ise fark anlamlı bulunmadı ( $p > 0.05$ ; Tablo 2).

Çalışmaya alınan hastaların KF-36 anketinde bulunan sekiz kriterle (genel sağlık, fiziksel fonksiyon, fiziksel rol güçlüğü, emosyonel rol güçlüğü, sosyal fonksiyon, ağrı, enerji, zihinsel sağlık) değerlendirilmesi sonucu fiziksel fonksiyon, enerji ve zihinsel sağlık alt ölçeklerinde ameliyat öncesi ve sonrası 3. hafta, ameliyat öncesi ve sonrası 3. ay ve ameliyat sonrası 3. hafta ile 3. ay arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu ( $p < 0.05$ ). Sosyal fonksiyon, genel sağlık, emosyonel rol güçlüğü, ağrı alt ölçeklerinde ise ameliyat öncesi döneme göre ameliyat sonrası 3. hafta ve 3. ayda istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu ( $p < 0.05$ ), ameliyat sonrası 3. hafta ile 3. ay arasında ise fark anlamlı bulunmadı ( $p > 0.05$ ). Fiziksel rol güçlüğü alt ölçeklerinde ise ameliyat öncesi döneme göre ameliyat sonrası 3. ayda istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulundu ( $p < 0.05$ ), ameliyat öncesi ve sonrası 3. haftalar ile ameliyat sonrası 3. hafta ve 3. ay arasında fark anlamlı bulunmadı ( $p > 0.05$ ; Tablo 3, 4).

**Tablo 2.** Nazal semptom puanlarının ameliyat öncesi ve ameliyat sonrası 3. hafta ve ameliyat sonrası 3. aydaki değişiminin karşılaştırılması

Semptomlar	Ameliyattan 1 gün önce	Ameliyat sonrası 3. hafta	Ameliyat sonrası 3. ay	Test sonuçları	p
	Ort. (%25-%75)	Ort. (%25-%75)	Ort. (%25-%75)		
Burun tıkanıklığı	3 (3-3)	2 (1.5-2)	1 (0-1)	A.Ö-A.S. 3. hafta A.Ö-A.S. 3. ay A.S. 3. hafta-A.S. 3. ay	p<0.001 p<0.001 p<0.001
Baş ağrısı	2 (0-2.5)	1 (0-1.5)	0 (0-1)	A.Ö-A.S. 3. hafta A.Ö-A.S. 3. ay A.S. 3. hafta-A.S. 3. ay	p<0.001 p<0.001 p>0.001
Geniz akıntısı	3 (2-3)	1 (0.5-1.5)	0 (0-1)	A.Ö-A.S. 3. hafta A.Ö-A.S. 3. ay A.S. 3. hafta-A.S. 3. ay	p<0.001 p<0.001 p>0.001
Koku alamama yakınması	3 (2-3)	2 (1.5-3)	2 (1-3)	A.Ö-A.S. 3. hafta A.Ö-A.S. 3. ay A.S. 3. hafta-A.S. 3. ay	p<0.001 p<0.001 p>0.001
Burun akıntısı	2 (2-3)	1 (1-2)	0 (0-1)	A.Ö-A.S. 3. hafta A.Ö-A.S. 3. ay A.S. 3. hafta-A.S. 3. ay	p<0.001 p<0.001 p<0.001

**Tablo 3.** Kısa Form-36 anketi alt ölçeklerinin ameliyat öncesi, ameliyat sonrası 3. hafta ve ameliyat sonrası 3. aydaki değişiminin karşılaştırılması

Kısa Form-36 anketi alt ölçekleri	Ameliyattan	Ameliyat sonrası	Ameliyat sonrası	Test sonuçları	p
	1 gün önce	3. hafta	3. ay		
	Ort. (%25-%75)	Ort. (%25-%75)	Ort. (%25-%75)		
Genel sağlık	13 (9.2-16.4)	16.9 (11.9-18.4)	18.4 (15.9-20.4)	A.Ö-A.S. 3. hafta A.Ö-A.S. 3. ay A.S. 3. hafta-A.S. 3. ay	p<0.001 p<0.001 p>0.001
Fiziksel fonksiyon	21 (19-25.5)	25 (22-28)	28 (26.5-29)	A.Ö-A.S. 3. hafta A.Ö-A.S. 3. ay A.S. 3. hafta-A.S. 3. ay	p<0.001 p<0.001 p<0.001
Fiziksel rol güçlüğü	5 (4-5.5)	5 (4.5-7)	7.5 (5-8)	A.Ö-A.S. 3. hafta A.Ö-A.S. 3. ay A.S. 3. hafta-A.S. 3. ay	p>0.001 p<0.001 p>0.001
Emosyonel rol güçlüğü	3 (3-3)	4 (3-6)	6 (5-6)	A.Ö-A.S. 3. hafta A.Ö-A.S. 3. ay A.S. 3. hafta-A.S. 3. ay	p<0.001 p<0.001 p>0.001
Sosyal fonksiyon	5.5 (5-7)	7 (6-8)	8 (7-8.5)	A.Ö-A.S. 3. hafta A.Ö-A.S. 3. ay A.S. 3. hafta-A.S. 3. ay	p<0.001 p<0.001 p>0.001
Ağrı	5.1 (4.2-7.1)	8.2 (6.1-9.4)	9.4 (8.2-10.4)	A.Ö-A.S. 3. hafta A.Ö-A.S. 3. ay A.S. 3. hafta-A.S. 3. ay	p<0.001 p<0.001 p>0.001
Enerji	12 (8-14)	14.5 (11.5-17.5)	17 (14-20)	A.Ö-A.S. 3. hafta A.Ö-A.S. 3. ay A.S. 3. hafta-A.S. 3. ay	p<0.001 p<0.001 p<0.001

Ort.: Ortalama; A.Ö: Ameliyat öncesi; A.S: Ameliyat sonrası.

Ayrıca hastalara ameliyat öncesi ve sonrası 3. haftalarda ve ameliyat sonrası 3. ayda uygulanan KF-36 anketinin sonuçları, kontrol grubunun anket sonuçları ile karşılaştırıldı. Hastalara ameliyat öncesi ve sonrası 3. haftalarda ve ameliyat sonrası 3. ayda uygulanan KF-36 anketinin puanları, kontrol grubunun anket puanları ile karşılaştırıldığında fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu ( $p<0.001$ ; Tablo 5).

Hastaların ameliyat öncesi ve ameliyat sonrası 6. ayda çekirilmiş olan paranazal BT bulguları "Lund-Mackay puanlama sistemi" kullanılarak puanlandı. Buna göre ameliyat sonrası 6. ayda çekilen paranazal BT bulgularında istatistiksel olarak anlamlı derecede düzelme saptandı ( $p<0.001$ ; Tablo 6).

### TARTIŞMA

Nazal polip; yaşam kalitesini önemli derecede düşüren kronik bir hastalıktır. Günümüzde uygulanan tedaviler ile radikal bir çözüm elde edilememesi bu hastalarda uygulanan tedavi yöntemleri-

nin başarısı değerlendirilirken zorluklara neden olmaktadır. Hastaların yaşam kalitesinin ve refahının tedavi öncesi ve sonrasında araştırılması bu hastalıkla ilgilenen hekimlere tedavi seçimi ve hastaların bilgilendirilmesi konularında yardımcı olabilir.

Nazal polip görülme insidansı 40 ile 60 yaşları arasında en üst düzeye çıkmaktadır.<sup>[6]</sup> Bizim çalışmamızda da nazal polip görülme yaşı ortalaması 43 bulundu. Johansson ve ark.nın<sup>[7]</sup> İsveç'te yaptıkları bir prevalans çalışmasında genel toplumdaki

**Tablo 4.** Zihinsel sağlığın ameliyat öncesi, ameliyat sonrası 3. hafta ve ameliyat sonrası 3. aydaki değişiminin karşılaştırılması

	Sayı	Ort.±SS	p
Ameliyat öncesi	32	16.125±4.689	p<0.001
Ameliyat sonrası 3. hafta	32	20.031±4.461	p<0.001
Ameliyat sonrası 3. ay	32	22.656±2.98	p<0.001

Ort.±SS: Ortalama ± standart sapma.

**Tablo 5.** Kontrol grubu ile nazal polipli hastaların anket sonuçlarının karşılaştırılması

	Kontrol grubu	Ameliyat öncesi	Ameliyat sonrası 3. hafta	Ameliyat sonrası 3. ay	Test sonuçları	p
	Ort. (%25-%75)	Ort. (%25-%75)	Ort. (%25-%75)	Ort. (%25-%75)		
Genel sağlık	25 (22.4-25)	13 (9.2-16.4)	16.9 (11.9-18.4)	18.4 (15.9-20.4)	K-A.Ö K-A.S. 3. hafta K-A.S. 3. ay	p<0.001 p<0.001 p<0.001
Fiziksel fonksiyon	30 (29-30)	21 (19-25.5)	25 (22-28)	28 (26.5-29)	K-A.Ö K-A.S. 3. hafta K-A.S. 3. ay	p<0.001 p<0.001 p<0.001
Fiziksel rol güçlüğü	8 (8-8)	5 (4-5.5)	5 (4.5-7)	7.5 (5-8)	K-A.Ö K-A.S. 3. hafta K-A.S. 3. ay	p<0.001 p<0.001 p<0.001
Emosyonel rol güçlüğü	6 (5-6)	3 (3-3)	4 (3-6)	6 (5-6)	K-A.Ö K-A.S. 3. hafta K-A.S. 3. ay	p<0.001 p<0.001 p>0.001
Sosyal fonksiyon	10 (8-10)	5.5 (5-7)	7 (6-8)	8 (7-8.5)	K-A.Ö K-A.S. 3. hafta K-A.S. 3. ay	p<0.001 p<0.001 p<0.001
Ağrı	11 (10-11)	5.1 (4.2-7.1)	8.2 (6.1-9.4)	9.4 (8.2-10.4)	K-A.Ö K-A.S. 3. hafta K-A.S. 3. ay	p<0.001 p<0.001 p<0.001
Enerji	24 (20-24)	12 (8-14)	14.5 (11.5-17)	17 (14-20)	K-A.Ö K-A.S. 3. hafta K-A.S. 3. ay	p<0.001 p<0.001 p<0.001
Zihinsel sağlık	30 (25-30)	15 (12-18.5)	19.5 (18-21.5)	22.5 (20.5-25)	K-A.Ö K-A.S. 3. hafta K-A.S. 3. ay	p<0.001 p<0.001 p<0.001

Ort.: Ortalama; K: Kontrol; A.Ö: Ameliyat öncesi; A.S: Ameliyat sonrası.

prevalansı %2.7, 60 yaş üstü kişilerdeki prevalansı ise %5 olarak bildirilmiştir. Çalışmamızda 32 nazal polipli hastanın biri (%3.1) 20 yaş altında, 14'ü (%43.7) 20-40 yaş aralığında, 13'ü (%40.6) 40-60 yaş aralığında, dördü (%12.5) ise 60 yaş üstündeydi.

Nazal polipli hastalarda en sık karşımıza çıkan semptomlar burun tıkanıklığı, burun akıntısı, geniz akıntısı, koku alamama yakınması, yüz ve baş ağrısıdır. Bu semptomlar arasında ise en sık görüleni burun tıkanıklığıdır.<sup>[8]</sup> Dereköylü ve ark. nın<sup>[9]</sup> yaptığı çalışmada hasta yakınmalarından;

burun tıkanıklığı %93.8, koku alamama yakınması %90.6, ağzı açık uyuma %84.4, burun akıntısı %81.3, hapşırma %78.1, ağız kuruluğu %75, baş ağrısı %65.6, yüzde basınç hissi %59.4, geniz akıntısı %59.3, burun kaşınması %53.1 sıklıkta bildirilmiştir. Bizim çalışmamızda burun tıkanıklığı %100, burun ve geniz akıntısı %93.8, koku alamama yakınması %90.6 ve baş ağrısı %71.8 sıklıkta bulundu.

Nazal polip tedavisinin etkiliğinin saptanmasında birçok çalışmada nazal semptom puanları

**Tablo 6.** Paranazal bilgisayarlı tomografi bulgularının ameliyat öncesi ve ameliyat sonrası 6. aydaki değişiminin karşılaştırılması

	Sayı	Ortalama	25%	75%	p
Ameliyat öncesi	32	20	18	23.5	p<0.001
Ameliyat sonrası 6. ay	32	10	4	15.75	p<0.001

kullanılmıştır. Biz de çalışmamızda nazal semptomları ameliyat öncesi ve sonrasında karşılaştırdık.

Lildholdt ve ark.<sup>[11]</sup> yaptıkları bir çalışmada; 53 hastayı iki gruba ayırmış ve nazal polipektomi veya depo steroid enjeksiyonu yaparak grupları karşılaştırmışlar ve bütün hastalara tedavi bitiminden sonra 12 ay boyunca topikal nazal steroid uygulamışlar. Her iki grupta da nazal semptomlar düzelmiş, sistemik steroid verilen grupta koku alamama yakınması daha belirgin olarak düzelmiştir. van Camp ve Clement'in<sup>[12]</sup> yaptıkları bir çalışmada ise nazal polipli 25 hastaya sistemik steroid kullanılmış ve bütün semptomlarda belirgin bir azalma saptanmıştır. Özcan ve ark.nın<sup>[13]</sup> yaptıkları bir çalışmada hem sistemik steroid verilen hem de cerrahi uygulanan hastalarda semptomların anlamlı ölçüde düzeldiği, baş ağrısı ve geniz akıntısı açısından cerrahi tedavi ve medikal tedavinin birbirine üstünlüğü olmadığı görülmüş ancak burun tıkanıklığının düzelmesinde cerrahi tedavinin, koku alamama yakınmasının düzelmesinde ise oral steroid tedavisinin daha başarılı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bunzen ve ark.nın<sup>[14]</sup> yaptıkları bir çalışmada da nazal polipin eşlik ettiği kronik rinosinüzitli hastalarda fonksiyonel endoskopik sinüs cerrahisi sonrasında özellikle burun tıkanıklığı, baş ağrısı, koku alamama yakınması, geniz akıntısı ve ağız kokusunda belirgin düzelme saptandığı bildirilmiştir. Bizim çalışmamızda burun tıkanıklığı ve burun akıntısının ameliyat öncesi ve sonrası 3. hafta, ameliyat öncesi ve sonrası 3. aylarda ve ameliyat sonrası 3. hafta ile 3. ay arasında anlamlı ölçüde düzeldiği ( $p<0.05$ ); baş ağrısı, geniz akıntısı ve koku alamama yakınmasının ise ameliyat öncesi döneme göre ameliyat sonrası 3. hafta ve 3. ayda anlamlı ölçüde düzeldiği ( $p<0.05$ ), ameliyat sonrası 3. hafta ile 3. ay arasında ise anlamlı fark olmadığı saptandı ( $p>0.05$ ). Bu cerrahi tedavi sonrasında kısa dönemde tüm semptomların ameliyat öncesine oranla düzeldiği, bu düzelmelerin koku alamama yakınması, geniz akıntısı ve baş ağrısı semptomlarında 3. hafta ile 3. ay arasında ilk üç haftadaki kadar hızla değişmediğini görüldü.

Bir hastalığın ve tedavinin etkinliğinin standart bir şekilde değerlendirilmesi amacıyla sağlıklı ilişkili yaşam kalitesi ölçümlerinin anketlerle değerlendirilmesi, son zamanlarda geniş kabul gören ve güvenilir bulunan bir yöntemdir.<sup>[9,15]</sup> Amerika'da bir grup hastanın ( $n>20000$ ) kendilerine yöneltilen anket sorularını yanıtlamasıyla elde edilen puanların psikometrik analizi sonucunda geliştirilmiş

olan "KF-36 yaşam kalitesi değerlendirme ölçütü" birçok dile çevrilmiş, güvenilirlik ve geçerlilik çalışmaları tamamlanarak hastalıkları değerlendirmek amacıyla kullanılmaya başlanmıştır.<sup>[9]</sup> Bizim çalışmamızda cerrahi tedavi sonrasında yaşam kalitesinin belirlenmesinde KF-36 anketi kullanıldı.

Radenne ve ark.nın<sup>[16]</sup> yaptıkları çalışmada nazal polipli hastalarla perennial alerjik rinitli hastalar karşılaştırılmış, nazal polipli hastalarda özellikle fiziksel fonksiyon, zihinsel sağlık, enerji, sosyal fonksiyon, genel sağlık ve ağrı alt ölçeklerinde düşme olduğu görülmüş; nazal polipin özellikle en düşük puanların görüldüğü enerji, ağrı ve genel sağlığı bozduğu sonucuna varılmıştır. Serrano ve ark.nın<sup>[17]</sup> KF-36 formu kullanarak yapmış oldukları nazal polipli hasta grubu ve kontrol grubu karşılaştırma çalışmalarında, KF-36 puanları tüm alt ölçeklerinde, hasta grubunda kontrol grubuna göre anlamlı derecede düşük bulunmuştur. Yine Gliklich ve Metson'un<sup>[18]</sup> yaptıkları çalışmada da enerji, ağrı ve genel sağlık alt ölçeklerinde anlamlı düşüş bulunmuştur. Dereköylü ve ark.nın<sup>[9]</sup> yaptıkları çalışmada KF-36'nın özellikle emosyonel rol gücülüğü, genel sağlık, enerji ve fiziksel rol gücülüğü puanları önemli derecede düşük bildirilmiştir. Lam ve ark.nın<sup>[19]</sup> kronik rinosinüzitli hastaların desloratadin tedavisi sonrasında yaşam kalitesi araştırmasında KF-36 anketi kullanılmış, tedavi sonrasında KF-36 alt ölçek puanlarında anlamlı bir iyileşme olduğu saptanmıştır. Yıldırım ve ark.nın<sup>[20]</sup> yaptıkları endoskopik sinüs cerrahisinin yaşam kalitesi üzerine etkisinin araştırıldığı çalışmada nazal polipli hastaların tedavi sonrası 1. yılda yaşam kalitelerinde belirgin düzelme saptanmıştır.

Bizim çalışmamızda, nazal polipli hastaların cerrahi öncesi KF-36 puanları kontrol grubu ile karşılaştırıldığında tüm alt ölçeklerde anlamlı düzeyde düşük bulundu. Bu da bize nazal polipli hastaların yaşam kalitesini önemli derecede bozan bir hastalık olduğunu gösterdi. Ayrıca ameliyat sonrası 3. hafta ve 3. ay puanları kontrol grubu ile karşılaştırıldığında yaşam kalitesinde bir iyileşme olduğu ancak bu iyileşmenin sağlıklı kişilerin düzeyine erişemediği görüldü.

Fiziksel fonksiyon, enerji ve zihinsel sağlık alt ölçeklerinde ameliyat öncesi ve sonrası 3. hafta, ameliyat öncesi ve sonrası 3. aylarda ve ameliyat sonrası 3. hafta ile 3. ay arasında anlamlı derecede iyileşme saptandı ( $p<0.05$ ). Sosyal fonksiyon, genel sağlık, emosyonel rol gücülüğü, ağrı alt ölçeklerinde ise ameliyat öncesi döneme göre ameliyat

sonrası 3. hafta ve 3. ayda anlamlı iyileşme görüldü ( $p<0.05$ ), ameliyat sonrası 3. hafta ile 3. ay arasında anlamlı fark bulunmadı ( $p>0.05$ ). Fiziksel rol güçlüğünde ise iyileşmenin ameliyat sonrası 3. ayda anlamlı düzeyde olduğu görüldü ( $p<0.05$ ). Bu sonuçlar da bize cerrahi tedavi sonrasında nazal polipli hastaların yaşam kalitesinde belirgin düzelme olduğunu gösterdi. Ancak iyileşmenin 3. hafta ile 3. ay arasında anlamlı düzeyde olmaması nedeniyle takiplerin daha uzun bir zaman diliminde yapılması gerektiği kanaatine varıldı. Sağlıkla ilgili yaşam kalitesi ölçütü olan KF-36 anket formunun nazal polipli hastaların ayrıntılı olarak değerlendirilmesinde ve tedavi etkinliğinin yorumlanmasında kullanılabilen önemli bir değerlendirme ölçütü olduğu kanısındayız ancak bu ankette yaşam kalitesini çok etkileyen uyku fonksiyonu konusunda, hastalara hiçbir soru yöneltilmemiş olması önemli bir eksiklik olarak değerlendirildi.

Nazal polip tanısında KBB fizik muayenesinin yanı sıra paranazal sinüs BT'si vazgeçilmez tanı aracıdır. Cerrahi veya medikal tedavi sonrasında tedavi etkinliğinin değerlendirilmesinde de önemli yeri vardır. Cerrahi sonrası tedavi etkinliğinin değerlendirilmesinde birçok çalışmada "Lund-Mackay puanlama sistemi" kullanılmıştır.<sup>[5]</sup> Bizim çalışmamızda Lund-Mackay puanlama sistemi kullanılarak ameliyat öncesi çekilen paranazal BT bulguları ameliyat sonrası 6. ayda çekilen paranazal BT bulgularıyla karşılaştırıldı.

Alobid ve ark.nın<sup>[21]</sup> yaptıkları bir çalışmada atopik nazal polipli hastalarla atopisiz nazal polipli hastaların paranazal BT puanları Lund-Mackay puanlama sistemi kullanılarak karşılaştırıldığında anlamlı fark görülmemiştir. Ceylan ve ark.<sup>[22]</sup> yaptıkları bir çalışmada çalışma grubunu oluşturan tüm hastalara ameliyat öncesi ve sonrasında koronal planda paranazal sinüs tomografisi çektirmişlerdir. Lund-Mackay evreleme sistemi kullanılarak yapılan puanlamada hem fonksiyonel endoskopik sinüs ameliyatı yapılan hem de modifiye Cadwell-Luc ameliyatı yapılan hastaların ameliyattan anlamlı derecede fayda gördükleri ortaya çıkmıştır. Saka ve ark.nın<sup>[23]</sup> 407 nazal polipli hastada yaptıkları endoskopik sinüs cerrahisinin etkinliğinin değerlendirildiği çalışmada ameliyat öncesi ortalama 17.0 olan paranazal BT puanı ameliyat sonrası 6. ayda değerlendirildiğinde 8.5 olarak bulunmuştur. Bu sonuç da endoskopik sinüs cerrahisinin nazal polipli hastaların tedavisinde kullanılabilecek etkin bir yöntem olduğunu doğrulamaktadır. Çalışmamızda ameliyat öncesi çekilen paranazal BT bulguları-

nın Lund-Mackay puanlama sistemi kullanılarak hesaplanan ortalama puanı 19.09, ameliyat sonrası 6. ayda çekilen paranazal BT bulgularının ortalama puanı 10.62 olarak bulundu. Buna göre, ameliyat sonrası 6. ayda çekilen paranazal BT bulgularında anlamlı derecede düzelme saptandı ( $p<0.001$ ). Bu bulgular doğrultusunda paranazal BT sonuçlarının nazal polipli hastaların tanısında, takibinde ve tedavi sonrası başarının değerlendirilmesinde kullanılan anketlerle uyumlu olduğu görüldü.

Çalışmamızda, nazal polip tanısıyla endoskopik olarak nazal polipektomi yapılan hastaların ameliyat sonrası erken dönemde tüm semptomlarında düzelme saptandı ve yaşam kalitelerinde artış oldu. Çalışmada kullanılan anketteki sonuçlar objektif değerlendirmede kullanılan paranazal tomografi bulguları ile uyumlu bulundu. Hayat kalitesi için değerlendirmede uyku ile ilgili değerlendirmenin olmaması bu anketin bu grup hastalar için geliştirilmesi ile daha sağlıklı sonuçların elde edilmesine imkan verecektir.

#### KAYNAKLAR

1. Koçyiğit H, Aydemir Ö, Ölmez N, Memiş A. Kısa Form-36 (KF-36)'nın Türkçe versiyonunun güvenilirliği ve geçerliliği. İlaç ve Tedavi Dergisi 1999;12:102-6.
2. Aydemir Ö. Kısaform-36 (SF-36). In: Aydemir Ö, Köroğlu E, editörler. Psikiyatride kullanılan klinik ölçekler. Ankara: Hekimler Yayın Birliği 2007. s. 346-53.
3. Aydemir Ö. Konsültasyon-Liyazon Psikiyatrisinde yaşam kalitesi ölçümü: Kısa Form 36 (SF-36). Psikiatri, Psikoloji, Psikofarmakoloji Dergisi 1999;7(Ek2):14-22.
4. Ware JE Jr, Sherbourne CD. The MOS 36-item short-form health survey (SF-36). I. Conceptual framework and item selection. Med Care 1992;30:473-83.
5. Lund VJ, Kennedy DW. Staging for rhinosinusitis. Otolaryngol Head Neck Surg 1997;117:S35-40.
6. Larsen K, Tos M. The estimated incidence of symptomatic nasal polyps. Acta Otolaryngol 2002;122:179-82.
7. Johansson L, Akerlund A, Holmberg K, Melén I, Bende M. Prevalence of nasal polyps in adults: the Skövde population-based study. Ann Otol Rhinol Laryngol 2003;112:625-9.
8. Kaytaz A. Nazal polip. In: Onur Çelik, editör. Kulak burun boğaz hastalıkları ve baş boyun cerrahisi. İstanbul: Turgut Yayıncılık; 2002. s. 475-84.
9. Dereköylü L, Canakçoğlu S, Mamak A, Güvenç MG, Banitahmaseb A. Quality of life assessment with the use of the SF-36 in patients with nasal polyposis: correlations with clinical and laboratory findings. [Article in Turkish] Kulak Burun Bogaz İhtis Derg 2003;11:72-9.
10. Stammberger H. Surgical treatment of nasal polyps: past, present, and future. Allergy 1999;54 Suppl 53:7-11.
11. Lildholdt T, Fogstrup J, Gammelgaard N, Korholm B, Ulsoe C. Surgical versus medical treatment of nasal polyps. Acta Otolaryngol 1988;105:140-3.
12. van Camp C, Clement PA. Results of oral steroid treatment in nasal polyposis. Rhinology 1994;32:5-9.

13. Özcan M, Altuğ İH, Olcay I, Tuncel Ü, Ünal A, Nalça Y. Nazal polipozis tedavisinde oral steroid kullanımı. *KBB ve Baş Boyun Cerrahisi Dergisi* 2000;8:83-8.
14. Bunzen DL, Campos A, Leão FS, Morais A, Sperandio F, Caldas Neto S. Efficacy of functional endoscopic sinus surgery for symptoms in chronic rhinosinusitis with or without polyposis. *Braz J Otorhinolaryngol* 2006;72:242-6.
15. Akarçay M, Kizilay A, Miman MC, Cokkeser Y, Ozturan O. The effect of endoscopic sinus surgery on quality of life. [Article in Turkish] *Kulak Burun Bogaz İhtis Derg* 2003;11:65-71.
16. Radenne F, Lamblin C, Vandezande LM, Tillie-Leblond I, Darras J, Tonnel AB, et al. Quality of life in nasal polyposis. *J Allergy Clin Immunol* 1999;104:79-84.
17. Serrano E, Neukirch F, Pribil C, Jankowski R, Klossek JM, Chanal I, et al. Nasal polyposis in France: impact on sleep and quality of life. *J Laryngol Otol* 2005; 119:543-9.
18. Gliklich RE, Metson R. The health impact of chronic sinusitis in patients seeking otolaryngologic care. *Otolaryngol Head Neck Surg* 1995;113:104-9.
19. Lam HC, Tong MC, Van Hasselt CA. Rhinitis symptoms and quality of life in patients with chronic perennial rhinitis treated with desloratadine. *J Laryngol Otol* 2007;121:1151-5.
20. Yıldırım A. Kaplankaya F, Kaplan Y, Kunt T. Fonksiyonel endoskopik sinüs cerrahisinin hayat kalitesi üzerindeki etkisi. *KBB-Forum* 2005;4:68-71.
21. Alobid I, Benítez P, Valero A, Berenguer J, Bernal-Sprekelsen M, Picado C, et al. The impact of atopy, sinus opacification, and nasal patency on quality of life in patients with severe nasal polyposis. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2006;134:609-12.
22. Ceylan K, Bayız Ü, Tekeli M, Famous İ, Erdal S. Kronik inflamatuvar maksiller sinüs patolojileri: Endoskopik endonazal yolla orta meaya müdahale yeterli midir? *KBB-Forum* 2005;4:8-14.
23. Saka C, Kuran G, Vuralkan E, Gökler A, Akin I. The effectiveness of endoscopic sinus surgery in nasal polyposis. [Article in Turkish] *Kulak Burun Bogaz İhtis Derg* 2008;18:306-11.