



ARAŞTIRMA / RESEARCH

**Dermatoşalazisli hastalarda üst kapak blefaroplasti cerrahisinin baş ağrısı üzerine etkisi**

Effect of upper eyelid blepharoplasty surgery on headache in patients with dermatochalasis

Meryem Altın Ekin

İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göz Hastalıkları Kliniği, İzmir, Turkey

*Cukurova Medical Journal 2020;45(1):107-113*

**Abstract**

**Purpose:** The aim of this study was to investigate the effect of blepharoplasty surgery on headache symptoms in patients with dermatochalasis.

**Materials and Methods:** Patients who underwent oculoplastic surgery between December 2018 and May 2019 were prospectively evaluated. Patients who underwent blepharoplasty for dermatochalasis constituted blepharoplasty group whereas patients who underwent other oculoplastic surgeries constituted control group. Patients with headache for one year were evaluated by Head Impact Test-6 (HIT-6) before and after 3 months of surgery. Margin reflex distance was measured in all patients with dermatochalasis after blepharoplasty surgery.

**Results:** There were no differences between groups in terms of preoperative HIT-6 scores ( $p=0.624$ ). Postoperative HIT-6 score of blepharoplasty group was significantly lower than postoperative HIT-6 score of control group. 74.1% of patients with margin reflex distance  $< 2$ mm, 62.5% of patients with margin reflex distance 2-3 mm and 22.2% of patients with margin reflex distance  $\geq 4$  mm had decrease in their HIT-6 scores following blepharoplasty. There was a negative correlation between change in margin reflex distance and HIT-6 score.

**Conclusion:** Significant improvement was observed in headache symptoms in patients with dermatochalasis following blepharoplasty. Headache could be a functional indication for blepharoplasty in patients with dermatochalasis and short margin reflex distance.

**Keywords:** blepharoplasty, dermatochalasis, headache, headache impact test, margin reflex distance

**Öz**

**Amaç:** Bu çalışmanın amacı dermatoşalazis hastalarına uygulanan blefaroplasti operasyonunun baş ağrısı semptomları üzerine olan etkisini araştırmaktır.

**Gereç ve Yöntem:** Kliniğimizde Aralık 2018 ve Mayıs 2019 tarihleri arasında oküloplastik cerrahi planlanan hastalar prospektif olarak incelendi. Dermatoşalazis nedeniyle blefaroplasti operasyonu uygulanan hastalar blefaroplasti grubunu diğer oküloplastik cerrahi uygulananlar ise kontrol grubunu oluşturdu. En az 1 yıl süreyle baş ağrısı olan hastalar operasyon öncesi ve operasyon sonrası üçüncü ayda baş ağrısı etki testi (Head Impact Test, HIT-6) ile değerlendirildi. Tüm dermatoşalazisli hastaların blefaroplasti operasyonu öncesi ve sonrası marjın refleks mesafesi ölçüldü.

**Bulgular:** Her iki grup arasında preoperatif HIT-6 skorları açısından anlamlı fark izlenmedi ( $p=0.624$ ). Blefaroplasti grubunun postoperatif HIT-6 skoru kontrol grubunun postoperatif HIT-6 skorundan istatistiksel olarak anlamlı derecede daha düşüktü. Marjın refleks mesafesi  $< 2$  mm olan hastaların %74.1'inde, 2-3 mm olanların %62.5'inde ve  $\geq 4$  mm olanların %22.2'sinde blefaroplasti sonrası HIT-6 skorlarında azalma saptandı. Marjın refleks mesafesinin değişimi ile HIT-6 skorundaki değişim arasında istatistiksel olarak anlamlı derecede negatif korelasyon izlendi.

**Sonuç:** Dermatoşalazisi olan hastalarda blefaroplasti operasyonu sonrası baş ağrısı semptomlarında anlamlı derecede düzelme görülmektedir. Marjın refleks mesafesi kısa olan dermatoşalazisli hastalarda baş ağrısı semptomları blefaroplasti için fonksiyonel bir endikasyon olabilir.

**Anahtar kelimeler:** Baş ağrısı, baş ağrısı etki testi, blefaroplasti, dermatoşalazis, marjın refleks mesafesi

Yazışma Adresi/Address for Correspondence: Dr. Meryem Altın Ekin, İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göz Hastalıkları Kliniği, İzmir, Turkey E-mail: meryemekin@hotmail.com  
Geliş tarihi/Received: 03.10.2019 Kabul tarihi/Accepted: 02.01.2020 Published online: 14.02.2020

## GİRİŞ

Dermatoşalazis, yaşlanmaya bağlı olarak ortaya çıkan ve genellikle çift taraflı görülen kapak cildindeki sarkmadır. Dermatoşalazis, kozmetik problemler haricinde aşırı cilt sarkması, kirpik ptozisi ve cilt erozyonundan dolayı görme bozukluklarına yol açabilir<sup>1</sup>. Üst kapak blefaroplasti dermatoşalazisde hem fonksiyonel hem de kozmetik problemlerin çözümü için yaygın olarak kullanılmaktadır. Üst kapak blefaroplastinin görme fonksiyonları üzerine olan olumlu etkileri birçok çalışma da gösterilmiştir. Hacker ve Hollsten üst kapak blefaroplasti uygulanan hastalarının görme alanlarında ortalama %26.2 oranında artış saptamışlardır<sup>2</sup>. Rogers ve ark. üst kapak blefaroplasti operasyonu uygulanan 14 hastasında kontrast sensitivite değerlerinde anlamlı derecede yükselme bulmuşlardır<sup>3</sup>. Aynı şekilde, yakın zamanda Hollander ve ark. tarafından 3525 çalışmanın değerlendirildiği bir meta-analizde üst kapak blefaroplasti ile hastaların yaşam kalitelerinde önemli oranda artış sağlandığı gösterilmiştir<sup>4</sup>.

Diğer taraftan, dermatoşalazisi ve kronik baş ağrısı olan hastalarda blefaroplasti operasyonunun baş ağrısı üzerine etkisini araştıran yayınlar sınırlı sayıda hasta popülasyonu içermektedir. Bahçeci Simsek, blefaroplasti uygulanan ve gerilim tipi baş ağrısı bulunan 38 hastasının operasyon sonrasında baş ağrısı ile ilişkili yaşam kalitesinde önemli ölçüde düzelme olduğunu belirtmiştir<sup>5</sup>. Aynı araştırmacı, gerilim tipi baş ağrısının üst kapak blefaroplasti için fonksiyonel bir endikasyon olabileceğini öne sürmüştür<sup>5</sup>. Mokhtarzadeh ve ark. blefaroplasti veya ptozis tamiri yaptıkları 28 hastanın 18'inde baş ağrısı semptomlarının önemli derecede azaldığını bildirmişlerdir<sup>6</sup>. Bu bulgular ışığında amacımız, dermatoşalazis hastalarına uygulanan blefaroplasti operasyonunun baş ağrısı semptomları üzerine olan etkisini araştırmaktır.

## GEREÇ VE YÖNTEM

Kliniğimize Aralık 2018 ve Mayıs 2019 tarihleri arasında başvuran ve oküloplastik cerrahi uygulanan hastalar prospektif olarak incelendi. İzmir Katip Çelebi Üniversitesi'nden kurum etik kurul onayı (14.11.2018 tarih ve 356 sayılı) alındıktan sonra çalışma Helsinki Deklarasyonu etik standartlarına uygun olarak yürütüldü. Hastalara operasyon öncesi baş ağrısı semptomunun olup olmadığı ve varsa ne kadar süredir devam ettiği soruldu. En az 1 yıl süreyle

baş ağrısı olan hastalar çalışmaya dahil edildi. Baş ağrısının yaşam kalitesi üzerine olan etkisini belirlemek amacıyla HIT-6 anketi preoperatif ve postoperatif 12. haftada uygulandı<sup>7</sup>.

Blefaroplasti operasyonunun görme alanı üzerine olan etkisini araştırmak için hastalara preoperatif ve postoperatif 12. haftada görme alanı testi uygulandı. Görme alanı testi Humphrey Field Analyzer Model 740i (Carl Zeiss Meditec, Inc, Dublin, CA94568 USA) cihazı ile Full Field 120 Point Screening programı ve size III stimulus kullanılarak yapıldı. Dermatoşalazis nedeniyle blefaroplasti operasyonu planlanan hastalar çalışma grubunu oluştururken diğer oküloplastik cerrahi işlemler uygulanan hastalar kontrol grubunu oluşturdu.

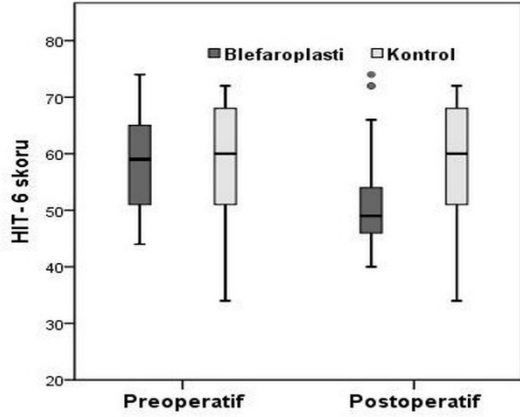
On sekiz yaşından küçük hastalar, sistemik hastalığı bulunları, travma öyküsü olanlar, botulinum toksini kullananlar, ptozis tamiri yapılanlar, intrakranial patolojisi olanlar ve postoperatif düzenli takibe gelmeyen hastalar çalışma dışı bırakıldı. Tüm dermatoşalazisli hastaların blefaroplasti öncesi ve sonrası marjin refleks mesafesi ölçüldü. Marjin refleks mesafesi pupilladaki ışık refleksi ile üst göz kapağı serbest kenarı arasındaki mesafe olarak ölçüldü. Marjin refleks mesafesi < 4mm olan hastalar marjin refleks mesafesi düşük olarak tanımlandı<sup>8</sup>. Hastalar ile ilgili yaş, cinsiyet, etkilenen göz cerrahi tipi ve HIT-6 skoru kayıt edildi.

Hastalar blefaroplasti operasyonu öncesi işlem hakkında bilgilendirildi ve tüm hastalardan onam alındı. Hastalara uygulanan blefaroplasti operasyonu şu şekilde yapılmıştır: Gerekli alan temizliği ve örtümü takiben üst kapak kıvrımı belirlendi. İnsizyonun üst sınırı bir penset yardımıyla tutularak işaretleme kalem ile işaretlendi. İnsizyon yapılacak segmente infiltrasyon anestezisi subkutan olarak enjekte edildi. Cilt insizyonu yapıldıktan sonra makas veya radyofrekans cihazı ile cilt flebi çıkartıldı. Hemostaz sağlandıktan sonra cilt 6/0 monoflaman emilmeyen sütür ile kapak kıvrımı oluşacak şekilde devamlı olarak sütüre edildi.

## İstatistiksel analiz

İstatistiksel analizler için SPSS version 20.0 (Statistics Package for Social Sciences Inc., Chicago, IL) programı kullanıldı. Sürekli değişkenler ortalama  $\pm$  standart sapma, kategorik değişkenler ise sayı ve yüzde olarak belirtildi. Gruplar arasındaki sürekli değişkenlerin karşılaştırılmasında independent samples t-test, kategorik değişkenlerin

karşılaştırılmasında ise ki-kare testleri kullanıldı. Marjin refleks mesafesiyle HIT-6 skoru arasındaki ilişkinin değerlendirilmesinde Pearson korelasyon analizi kullanıldı.



Şekil 1. Blefaroplasti ve kontrol grubunun preoperatif ve postoperatif HIT-6 skorlarının karşılaştırılması.

## BULGULAR

Çalışmaya katılan hastaların demografik özellikleri Tablo 1’de sunulmuştur. Blefaroplasti operasyonu uygulanan 60 hasta blefaroplasti grubunu, oküloplastik cerrahi uygulanan 60 hasta da kontrol grubunu oluşturdu. Gruplar arasında hastaların ortalama yaşı ( $58.8 \pm 8.3$  yıl ve  $55.5 \pm 11.4$  yıl;  $p=0.070$ )

ve cinsiyeti ( $p=0.573$ ) açısından fark yoktu. Kontrol grubunu oluşturan hastaların 23’üne (%38.3) dakriosistorinostomi, 13’üne (%21.7) ektropion tamiri, 10’una (%16.7) entropion tamiri, dokuzuna (%15) şalazyon eksizyonu ve 5’ine (%8.3) punktoplasti uygulandı.

Hastaların preoperatif ve postoperatif HIT-6 skorları Tablo 2’de gösterilmiştir. Her iki grup arasında preoperatif HIT-6 skorları açısından anlamlı fark izlenmedi ( $58.5 \pm 8.6$  ve  $59.3 \pm 9.8$ ;  $p=0.624$ ). Blefaroplasti grubunun postoperatif HIT-6 skoru ( $51.1 \pm 7.8$ ) kontrol grubunun postoperatif HIT-6 skoruyla ( $59.1 \pm 9.6$ ) karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı derecede daha düşüktü ( $p<0.001$ ) (Şekil 1).

Blefaroplasti grubundaki hastaların preoperatif marjin refleks mesafesi ile HIT-6 skoru arasındaki ilişki Tablo 3’de değerlendirilmiştir. Buna göre, dermatoşalazisli hastaların 37’sinde (%61.7) blefaroplasti operasyonu sonrası HIT-6 skorlarındaki azalma istatistiksel olarak anlamlı derecede daha fazlaydı ( $p=0.021$ ). Marjin refleks mesafesi  $< 2$  mm olan hastaların %74.1’inde, 2-3 mm olanların %62.5’inde ve  $\geq 4$  mm olanların %22.2’sinde blefaroplasti sonrası HIT-6 skorlarında azalma saptandı.

Tablo 1. Çalışmaya katılan hastaların demografik özellikleri.

	Blefaroplasti (n=60)	Kontrol (n=60)	P değeri
Yaş (yıl)			
Ortalama	$58.8 \pm 8.3$	$55.5 \pm 11.4$	0.070
Cinsiyet			0.573
Kadın	39	35	
Erkek	21	25	

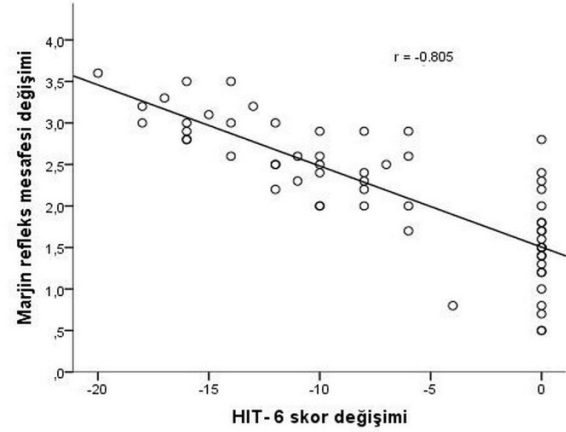
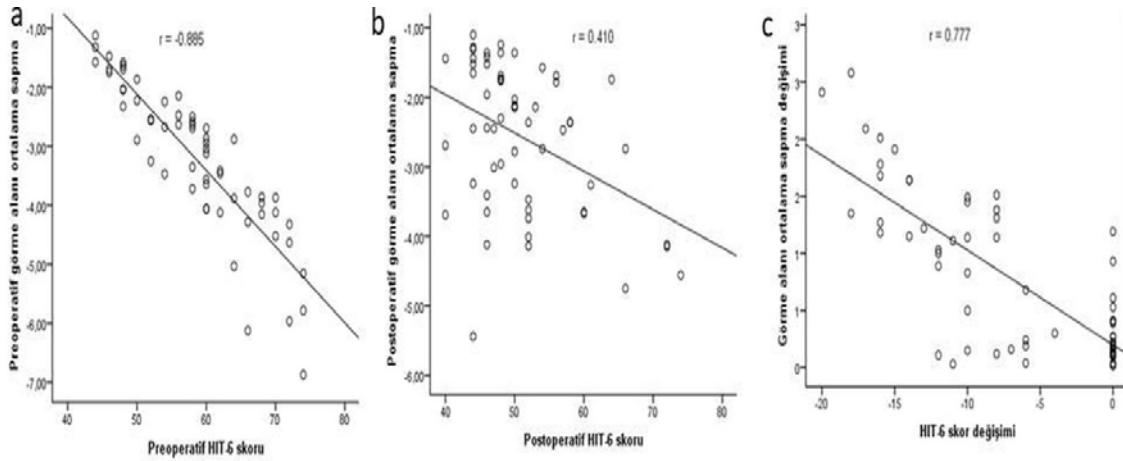
Tablo 2. Hastaların preoperatif ve postoperatif HIT-6 skor değerlerinin karşılaştırılması.

	Blefaroplasti (n=60)	Kontrol (n=60)	P değeri
Preoperatif	$58.5 \pm 8.6$	$59.3 \pm 9.8$	0.624
Postoperatif	$51.1 \pm 7.8$	$59.1 \pm 9.6$	$<0.001$
Pre-postoperatif fark	$7.4 \pm 7.2$	$0.2 \pm 1.1$	$<0.001$

**Tablo 3.** Blefaroplasti grubundaki hastaların preoperatif marjın refleks mesafesi ile postoperatif HIT-6 skoru arasındaki ilişki.

Marjın refleks mesafesi	n	%	HIT-6 skorunda azalma		P değeri
			n	%	
< 2mm	27	45	20	74.1	0.021
2-3 mm	24	40	15	62.5	
≥ 4mm	9	15	2	22.2	
Toplam	60	100	37	61.7	

Pearson korelasyonuna analizi kullanılarak marjın refleks mesafesinin değişimi ile HIT-6 skorundaki değişim incelenmiştir (Şekil 3). Her iki parametre arasında istatistiksel olarak anlamlı derecede negatif korelasyon izlenmiştir ( $r = -0.805$ ,  $p < 0.001$ ). Başka bir ifadeyle, marjın refleks mesafesinin artması HIT-6 skorunun azalmasına yol açmaktadır ( $\beta = -6.6$ ,  $SE=0.64$ ). Şekil 4'te blefaroplasti operasyonu uygulanan hastaların preoperatif ve postoperatif görme alanı bulgularının HIT-6 skorlarıyla olan korelasyonu gösterilmiştir. Buna göre, hastaların preoperatif ve postoperatif görme alanı ortalama sapma değerleriyle ( $-3.21 \pm 1.27$  ve  $-2.57 \pm 1.05$ , sırasıyla) HIT-6 skorları arasında istatistiksel olarak anlamlı derecede pozitif korelasyon izlenmiştir ( $p < 0.001$  ve  $p = 0.001$ , sırasıyla). Aynı şekilde, hastaların görme alanı ortalama sapma değerlerindeki değişimle ( $0.79 \pm 0.69$ ) HIT-6 skorları arasında pozitif korelasyon bulunmuştur ( $p < 0.001$ ).

**Şekil 3:** Marjın refleks mesafesi değişimi ile HIT-6 skoru değişimi arasındaki korelasyon**Şekil 4.** (a) Preoperatif görme alanı ortalama sapma değerleriyle HIT-6 skorları arasındaki korelasyon. (b) Postoperatif görme alanı ortalama sapma değerleriyle HIT-6 skorları arasındaki korelasyon. (c) Görme alanı ortalama sapma değişimi ile HIT-6 skoru değişimi arasındaki korelasyon.

## TARTIŞMA

Dermatoşalazis üst göz kapağının düşüklüğü ile karakterize görme alanında kayıp, kontrast sensitivitede azalma ve astigmatizmada artmaya neden olabilen senil bir patolojidir. Bu nedenle dermatoşalazisli hastalarda blefaroplasti operasyonu sadece kozmetik endikasyon nedeniyle değil fonksiyonel ve rekonstrüktif ihtiyaçlar nedeniyle de yapılmaktadır. Blefaroplasti operasyonu ile levator fonksiyonunun normal olduğu vakalarda fazla bulunan cilt ve yağ dokusu çıkartılarak kalınlaşmış, düzensiz bir göz kapağı mevcutsa düzeltilmektedir. Ayrıca, blefaroplasti operasyonunun görme ve yaşam aktivitelerinin kalitesinde önemli derecede düzelme ile birlikte olduğu bilinmektedir. Hacker ve ark. üst kapak blefaroplasti sonrası hastaların süperior görme alanlarında düzelme olduğunu bildiren ilk araştırmacılar<sup>2</sup>. Rogers ve ark. blefaroplasti sonrası kontrast sensitivitede meydana gelen anlamlı derecedeki yükselmeyi göstermişlerdir<sup>3</sup>. Simsek ve ark. dermatoşalazisli olup blefaroplasti uygulanan hastaların astigmatizma değerlerinin anlamlı derecede azaldığını bildirmişlerdir<sup>9</sup>.

Baş ağrısının etiyolojik faktörleri kesin olmamakla birlikte ayırıcı tanıda dermatoşalazis, ve ptozis gibi oftalmik hastalıklar da yer almaktadır<sup>10</sup>. HIT-6 validasyonu yapılmış baş ağrısına yönelik bir yaşam kalitesi anketidir<sup>7</sup>. Bu anketin avantajları sadece belli bir baş ağrısı tipine yönelik olmaması, hastalar için uygulamasının kolay olması ve baş ağrısındaki değişiklikleri güvenilir olarak yansıtmadır<sup>11</sup>. Çalışmamızda kronik baş ağrısı ve dermatoşalazisli bulunan hastaların blefaroplasti cerrahisi sonrası HIT-6 skorlarında kontrol grubuyla karşılaştırıldığında anlamlı derecede azalma olduğu gösterilmiştir.

Literatürde üst kapak blefaroplasti ve ptozis tamiri sonrası hastaların hayat kalitesindeki artış değerlendiren birçok çalışma bulunmaktadır<sup>12-14</sup>. Bu çalışmalar ışığında, dermatoşalazis veya ptozisi olan hastaların cerrahi rekonstrüksiyon sonrasında hayat kalitelerinde belirgin derecede artış olduğu bilinmektedir<sup>12-14</sup>. Buna karşın, bu hasta grubunda üst kapak tamirinin baş ağrısına yönelik etkilerini inceleyen çalışmalar oldukça sınırlıdır<sup>5,6</sup>. Mokhtarzadeh ve ark. üst kapak cerrahisinin baş ağrısına olan etkisini değerlendirmek amacıyla süperior görme alanında defekt ve baş ağrısı bulunan hastalarında operasyon öncesi ve sonrası HIT-6 anketini gerçekleştirmişlerdir<sup>6</sup>. Çalışmaya katılan 28

hastanın preoperatif 57.7 olan HIT-6 skoru postoperatif dönemde 45.3'e gerilemişti<sup>6</sup>. Aynı araştırmacılar, görmeyi engelleyecek derecedeki üst kapak pozisyonunun kronik baş ağrısı semptomlarına neden olabileceğini öne sürmüşlerdir<sup>6</sup>. Bahceci Simsek, gerilim tipi baş ağrısı olan ve üst kapak blefaroplasti uygulanan 38 ve ptozis tamiri uygulanan 28 hastasında HIT-6 skorlarındaki değişikliği değerlendirmiştir<sup>5</sup>. Bahceci Simsek blefaroplasti uygulanan hastaların HIT-6 skorunun 55.9'dan 46.4'e gerilediğini göstermiştir<sup>5</sup>. Mokhtarzadeh ve ark.'nın ve Bahceci Simsek'in çalışmalarında blefaroplasti uygulanan hastalarda HIT-6 değerleri ortalama olarak sırasıyla 12.4 ve 9.5 azalmıştır<sup>5,6</sup>. Benzer şekilde, bizim çalışmamızda da blefaroplasti operasyonu sonrası HIT-6 skorunda 7.4 azalma gerçekleşti. Her iki çalışmadan farklı olarak bizim çalışma grubumuzu sadece dermatoşalazisli hastalar oluşturmaktaydı.

Literatürde baş ağrısının etiyolojisine yönelik birçok çalışma bulunmaktadır<sup>10,15,16</sup>. Bu konudaki önemli bulgulardan biri Trigeminal sinirin oftalmik dalının supraorbital ve supratroklear sinir dalları ile corrugator ve depressor supercili kasları arasındaki etkileşimidir<sup>10</sup>. Frontal baş ağrısı nedeniyle takip edilen birçok hastada supercili kaslarında hipertrofi tespit edilmesiyle kas hipertrofinin migren ağrısını başlatan etmen olduğu ileri sürülmektedir<sup>15,16</sup>. De Rua ve ark., bu kas grubuna uygulanan botulinum enjeksiyonları ile baş ağrısı semptomları ve atak sıklıklarının azaldığını bildirmişlerdir<sup>17</sup>. Guyuron ve ark. migren tipi baş ağrısı şiddeti 1 ila 10 arasındaki skalada 8.9 olan hastalarının corrugator supercili kasının rezeksiyonu sonrasında baş ağrısı şiddetinin 4.1'e gerilediğini göstermişlerdir<sup>18</sup>. Aynı şekilde, Bearden ve Anderson gerilim tipi baş ağrısı olan hastalarının %57'sinde corrugator rezeksiyonu ile semptomlarının tamamen gerilediğini belirtmişlerdir<sup>19</sup>. Aynı araştırmacılar, bu cerrahi yöntemin kronik ve tekrarlayan gerilim tipi baş ağrısı olan ve blefaroplasti operasyonu planlanan hastalar için de bir seçenek olabileceğini ifade etmişlerdir<sup>19</sup>.

Dermatoşalazisli hastalarda baş ağrısına neden olabilecek olası mekanizma Müller kasındaki mekanoreseptörlerin oksipitofrontal kasta refleks kontraksiyona yol açmasıdır<sup>6</sup>. Bu teoriye göre aponevrotik blefaroptozisli bazı hastalarda Müller kasındaki mekanoreseptörler yeterli görme alanını sağlayabilmek amacıyla gerilirler<sup>16</sup>. Mekanoreseptörlerdeki gerginlik levator ve oksipitofrontal kasların fazık ve tonik olarak kasılmasını indükler<sup>19</sup>. Özellikle oksipitorontal kasın

hassasiyetine bağlı olarak kronik gerilim tipi baş ağrısı ortaya çıkar. Bu teoriyi destekler şekilde, Matsuo ve ark. kronik baş ağrısı şikayeti olan hastalarında Müller kasının desensitizasyonu sonrasında oksipitofrontal kasın elektromanyetik aktivitesinde azalma ile birlikte baş ağrısı skorlarında da anlamlı derecede azalma olduğunu göstermişlerdir<sup>20</sup>.

Bu çalışmada elde edilen önemli bulgulardan biri de marjin refleks mesafesi ile baş ağrısı arasındaki ilişkidir. Blefaroplasti operasyonu öncesi marjin refleks mesafesi düşük olan dermatoşalazisli hastaların operasyon sonrası HIT-6 skorlarındaki azalma marjin refleks mesafesi yüksek olanlarla karşılaştırıldığında anlamlı derecede daha fazlaydı. Aynı şekilde, operasyon öncesi ve sonrası marjin refleks mesafesinin HIT-6 skoruyla negatif korelasyon gösterdiği bulundu. Dermatoşalazisi olan bir hastada blefaroplasti sonrası marjin refleks mesafesindeki 1 birim azalma HIT-6 skorunda 6.5 birim azalmaya neden olmaktadır. Literatürde daha önce ptozis tamiri uygulanan hastalarda marjin refleks mesafesinin baş ağrısı ile olan negatif korelasyonu gösterilmiştir<sup>5</sup>. Ancak, ilk kez bu çalışmada dermatoşalazisi olan hastalarda marjin refleks mesafesinin baş ağrısı semptomları ile negatif olarak korele olduğu bulunmuştur. Bu bulgu şiddetli dermatoşalazisle birlikte baş ağrısı şikayeti olan hastaların blefaroplasti operasyonundan daha fazla fayda göreceği anlamına gelmektedir.

Bu çalışma ile dermatoşalazisi olan hastalarda blefaroplasti operasyonu sonrası baş ağrısı semptomlarında anlamlı derecede düzelme olduğu gösterilmiştir. Ancak, elde ettiğimiz bulgular baş ağrısının primer tedavisi olarak üst kapak blefaroplasti operasyonunu önermemektedir. Bunun yerine, dermatoşalazisi olan hastalarda baş ağrısı semptomu da mevcutsa blefaroplastinin bu hastalara ek bir faydasının da olabileceği anlatılmalıdır. Bu durum hastaların operasyon kararı vermesinde yardımcı olabilir.

**Yazar Katkıları:** Çalışma konsepti/Tasarımı: MAT; Veri toplama: MAT; Veri analizi ve yorumlama: MAT; Yazı taslağı: MAT; İçeriğin eleştirel incelenmesi: MAT; Son onay ve sorumluluk: MAT; Teknik ve malzeme desteği: MAT; Süpervizyon: MAT; Fon sağlama (mevcut ise): yok.

**Etik Onay:** Bu çalışma için İzmir Katip Çelebi Üniversitesi'nden kurum etik kurul onayı (14.11.2018 tarih ve 356 sayılı) alınmıştır.

**Hakem Değerlendirmesi:** Dış bağımsız.

**Çıkar Çatışması:** Yazarlar çıkar çatışması beyan etmemişlerdir.

**Finansal Destek:** Yazarlar finansal destek beyan etmemişlerdir.

**Author Contributions:** Concept/Design : MAT; Data acquisition: MAT; Data analysis and interpretation: MAT; Drafting manuscript: MAT; Critical revision of manuscript: MAT; Final approval and accountability: MAT; Technical or material support: MAT; Supervision: MAT; Securing funding (if available): n/a.

**Ethical Approval:** For this study, the ethics committee approval (dated 14.11.2018 and numbered 356) was obtained from İzmir Katip Çelebi University.

**Peer-review:** Externally peer-reviewed.

**Conflict of Interest:** Authors declared no conflict of interest.

**Financial Disclosure:** Authors declared no financial support

## KAYNAKLAR

1. Damasceno RW, Avgitidou G, Belfort R Jr, Dantas PE, Holbach LM, Heindl LM. Eyelid aging: pathophysiology and clinical management. *Arq Bras Oftalmol.* 2015;78:328-31.
2. Hacker HD, Hollsten DA. Investigation of automated perimetry in the evaluation of patients for upper lid blepharoplasty. *Ophthalmic Plastic Reconstr Surg.* 1992;8:250-5.
3. Rogers SA, Khan-Lim D, Manners RM. Does upper lid blepharoplasty improve contrast sensitivity? *Ophthalmic Plast Reconstr Surg.* 2012;28:163-5.
4. Hollander MHJ, Contini M, Pott JW, Vissink A, Schepers RH, Jansma J. Functional outcomes of upper eyelid blepharoplasty: A systematic review. *J Plast Reconstr Surg.* 2019;72:294-309.
5. Bahceci Simsek I. Association of upper eyelid ptosis repair and blepharoplasty with headache-related quality of life. *JAMA Facial Plast Surg.* 2017;19:293-7.
6. Mokhtarzadeh A, McClelland C, Lee MS, Smith S, Harrison AR. The bleph and the brain: The effect of upper eyelid surgery on chronic headaches. *Ophthalmic Plast Reconstr Surg.* 2017;33:178-81.
7. Kosinski M, Bayliss MS, Bjorner JB, Ware JE Jr, Garber WH, Batenhorst A et al. A six-item short-form survey for measuring headache impact: the HIT-6. *Qual Life Res.* 2003;12:963-74.
8. Nerad JA. Techniques in ophthalmic plastic surgery: A personal tutorial, Cincinnati, Saunders Elsevier, 2010.
9. Simsek IB, Yilmaz B, Yildiz S, Artunay O. Effect of upper eyelid blepharoplasty on vision and corneal tomographic changes measured by Pentacam. *Orbit.* 2015;34:263-7.
10. Mier RW, Dhadwal S. Primary headaches. *Dent Clin North Am.* 2018;62:611-28.
11. Rendes-Baum R, Yang M, Varon SF, Bloudek LM, DeGryse RE, Kosinski M. Validation of the Headache Impact Test (HIT-6) in patients with chronic migraine. *Health Qual Life Outcomes.* 2014;12:117.
12. Papadopoulos NA, Hodbod M, Henrich G, Kovacs L, Papadopoulos O, Herschbach P et al. The effect of blepharoplasty on our patient's quality of life, emotional stability, and self-esteem. *J Craniofac Surg.* 2019;30:377-83.
13. Jacobsen AG, Brost B, Vorum H, Hargitai J. Functional benefits and patients satisfaction with upper blepharoplasty - evaluated by objective and subjective outcome measures. *Acta Ophthalmol.* 2017;95:820-5.

14. Briceno CA, Fuller ML, Bradley EA, Nelson CC. Assessment of the Abbreviated National Eye Institute Visual Function Questionnaire (NEI VFQ 9) in blepharoptosis and dermatochalasis. *Arq Bras Oftalmol.* 2016;79:226-8.
15. Sharma TL. Common primary and secondary causes of headache in the elderly. *Headache.* 2018;58:479-84.
16. Ljubisavljevic S, Zidverc Trajkovic J. Cluster headache: pathophysiology, diagnosis and treatment. *J Neurol.* 2019;266:1059-66.
17. De Rua JA, Buwalda J. Botulinum toxin A injection into corrugator muscle for frontally localised chronic daily headache or chronic tension-type headache. *J Laryngol Otol.* 2009;123:412-7.
18. Guyuron B, Tucker T, Davis J. Surgical treatment of migraine headaches. *Plast Reconstr Surg.* 2002;109:2183-9.
19. Bearden WH, Anderson RL. Corrugator superciliaris muscle excision for tension and migraine headaches. *Ophthalmic Plast Reconstr Surg.* 2005;21:418-22.
20. Matsuo K, Ban R. Surgical desensitization of the mechanoreceptors in Müller's muscle relieves chronic tension-type headache caused by tonic reflexive contraction of the occipitofrontalis muscle in patients with aponeurotic blepharoptosis. *J Plast Surg Hand Surg.* 2013;47:21-9.