



Göz Kapağındaki Nüks Bazal Hücreli Karsinomlarda Dondurulmuş Kesit Denetimli Eksizyonun Önemi

The Importance of Frozen Section-Controlled Excision in Recurrent Basal Cell Carcinoma of the Eyelids

Berna Şahan*, Ferda Çiftçi*, Ferda Özkan**, Vildan Öztürk*

*Yeditepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göz Hastalıkları Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

**Yeditepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

Öz

Amaç: Göz kapağındaki nüks bazal hücreli karsinom (BHK) olgularında yeniden nüks görülmemesi için dondurulmuş kesit denetimli cerrahi eksizyon yapılmasının önemini vurgulamaktır.

Gereç ve Yöntem: Kapak tümörü saptanarak farklı merkezlerde farklı yaklaşımlarla cerrahi eksizyon uygulanmış olan ve nüks ile kliniğimize başvuran 35 olgunun 35 gözü çalışma kapsamına alındı. Tüm olgularda kitleler sağlam görünen sınırın 1-2 mm dışından eksize edilerek dondurulmuş kesit denetimi için patolojik incelemeye gönderildi. Sağlam cerrahi sınıra ulaşıldıktan sonra tüm olgulara greft ve flep kullanılarak kapak rekonstrüksiyonu yapıldı.

Bulgular: Olguların 21'i (%60) erkek, 14'ü (%40) kadındı ve yaş ortalaması $63,4 \pm 14,2$ idi. Sağlam cerrahi sınıra ulaşılan kadar 11 olguda bir kez, 12 olguda iki kez, 8 olguda üç ve 4 olguda ise dört defa dondurulmuş kesit denetimi incelemesi için doku gönderildi ve tüm örnekler BHK olarak raporlandı. Tüm olgulara greft ve flep kullanılarak kapak rekonstrüksiyonu yapıldı. Ameliyattan sonra 1-8 yıllık (ortalama: 4,3 yıl) takip süresince 2 (%5,7) olguda nüks oldu ve tekrar cerrahi uygulandı; 33 (%94,3) olguda ise nüks saptanmadı.

Sonuç: Göz kapağındaki nüks BHK olgularında, dondurulmuş kesit denetimli cerrahi ile düşük nüks oranları temin etmek mümkündür.

Anahtar Kelimeler: Nüks bazal hücreli karsinom, dondurulmuş kesit denetimi, göz kapağı rekonstrüksiyonu

Summary

Objectives: To show the importance of frozen section-controlled excision to avoid the re-recurrence of recurrent basal cell carcinoma (BCC) of the eyelids.

Materials and Methods: Thirty-five cases who underwent eyelid tumor excision in different centers and were admitted to our clinic with recurrent eyelid tumors. Recurrent tumors were resected by excision 1-2 mm from the tumor's visible margin and sent to pathology for frozen section examination. Eyelid reconstructions with flap and graft were performed after confirming that the surgical margins were negative.

Results: Twenty-one (60%) of our patients were male and 14 (40%) were female. Median age of our group was 63.4 ± 14.2 years. Excision and sending the excised material for frozen section control was performed once for 11 patients, 2 times for 12 patients, 3 times for 8 patients and 4 times for 4 patients to confirm that the surgical margins were clean. All pathology samples were reported as BCC. All patients had eyelid reconstruction with flap and graft. Recurrence was detected in 2 patients (5.7%) during 1 to 8 years (mean 4.3 years) of follow-up and those patients were reoperated; no recurrence was detected in the remaining 33 patients (94.3%).

Conclusion: Frozen section control can provide low re-recurrence rate in patients with recurrent BCC of the eyelids.

Keywords: Recurrent basal cell carcinoma, frozen section, eyelid reconstruction

Giriş

Göz kapağı çevresindeki malign hücreli tümörlerin yaklaşık %90'ını bazal hücreli karsinom (BHK) oluşturmaktadır.¹ Ülkemizde bu oran %70-95,5 arasında bildirilmiştir.^{2,3,4,5,6} Uzun süre güneşe maruziyet, açık tenli olmak, ileri yaş, Kseroderma pigmentozum ve Gorlin sendromu gibi hastalıklar BHK için bilinen risk faktörleri arasındadır.⁷

Histopatolojik olarak BHK'nin en sık görülen alt tipi nodüler tipidir.⁸ Nodülün merkezinde göbeklenme ve üzerinde ülserasyon sonucu oluşan rodent ülser bu klinik tipte görülmektedir. Morfeaform tip BHK daha agresif bir tümördür ve kronik blefaritle klinik olarak karışabilir.⁹

BHK perioküler bölgede en sık alt kapakta olmak üzere sırasıyla iç kantus, üst kapak ve dış kantusta görülmektedir.¹⁰ BHK genellikle yavaş progresyon gösterir ve çok nadiren metastaz yapar.¹¹ Çevre dokulara lokal yayılım göstermesi klinik olarak çok önemlidir. Lokal yayılım gösterebildiği dokular konjonktiva, kornea, orbita, paranasal sinüsler, burun boşluğu ve santral sinir sistemidir.¹²

Dondurulmuş kesit denetimli cerrahi, eksizyon esnasında temiz cerrahi sınırlara ulaşılmasını sağlayan bir yöntemdir. Bu cerrahide kitle eksizyonu yapılır, kitlenin çıkartıldığı alanlar kağıt üzerinde haritalandırılır ve ardından dondurulmuş kesit denetimi için patolojiye gönderilir. Cerrahi sınırlarda karsinom hücreleri pozitif bulunduğu zaman eksizyon sahası genişletilir ve yeniden dondurulmuş kesit denetimi uygulanır. Temiz cerrahi sınırlara ulaşılan kadar bu işlemler tekrarlanır.¹³

Cerrahi eksizyon, BHK tedavisinde altın standart kabul edilmektedir.¹⁴ Cerrahi sonrası nüksü azaltmak için Mohs mikrografik cerrahisi ve dondurulmuş kesit denetimi gibi cerrahi teknikler kullanılabilir. Primer BHK olgularında cerrahi sonrası nüks oranları kesit denetimli cerrahi grubunda %1,7 ve Mohs mikrografik cerrahisi grubunda %1,6 olarak belirtilmiştir.^{13,15} Bu iki tekniğin cerrahi sonrası nüks oranları birbirine benzemektedir; fakat Mohs mikrografik cerrahisi uygulanması daha zor ve maliyetli bir yöntemdir.¹⁶ Biz bu çalışmada primer eksizyon sonrası nüks ile kliniğimize başvuran perioküler BHK olgularında, yeniden oluşabilecek nüksleri önlemek amacıyla yaptığımız dondurulmuş kesit denetimli cerrahi sonuçlarımızı bildirmeyi amaçladık.

Gereç ve Yöntem

Retrospektif olarak 2007-2015 yılları arasında perioküler BHK tanısıyla daha önce bir kere cerrahi geçirmiş olan ve sonradan nüks gelişerek kliniğimize başvuran, kliniğimizde dondurulmuş kesit denetimli eksizyon uyguladığımız tüm hastaların dosyaları incelendi. Ameliyat öncesinde tüm hastaların ilk histolojik tanıları BHK olarak raporlanmıştı. Bu kriterleri sağlayan 37 hastanın dosyası değerlendirildi ve takip süresi yetersizliği nedeniyle 2 hasta çalışmadan çıkartıldı. En az 1 yıl takip edilmiş olan ve takipleri düzenli yapılan 35 hastanın 35 gözü çalışmaya dahil edildi.

Hastalar yaş, cinsiyet, kitle lokalizasyonu, cerrahi esnasında kaç defa kesit denetimi işlemi yapıldığı, ameliyat süresi, kitle

histopatolojisi (nodülölseratif tip veya morfeaform tip), çevre dokulara yayılımı, kullanılan rekonstrüksiyon yöntemi, yeniden nüks varlığı, yeniden nüks var ise zamanı ile lokalizasyonu ve takip süresi açısından değerlendirildi.

Tüm olgulara aynı cerrah (E.Ç.) tarafından cerrahi uygulandı. BHK sınırları steril kalemle işaretlendikten sonra lokal anestezi enjeksiyonu (%2 lidokain 1/10000'lik adrenalin ile birlikte) yapıldı. Kitleler sağlam görünen cilt sınırının 1-2 mm dışından eksize edildi ve kağıt üzerinde işaretlenerek dondurulmuş kesit denetimi için patolojiye gönderildi (Resim 1). Cerrahi sınır sağlam bulunana kadar eksizyon sahası genişletildi ve dondurulmuş kesit denetimi işlemi tekrarlandı.

Kesit denetimli incelemede kayıtlı örnekler, patoloji laboratuvarında Shandon Cryotome SME Cryostat (Thermo Fisher Scientific, Inc., Waltham, MA, ABD) marka cihazda 10 dakika içerisinde -22 °C'ye kadar donduruldu ve cerrahi sınırı içeren 5 mikron kalınlığındaki kesitler 3 dakika süresince Hematoksilin-eozin (H&E) ile boyandı. Patoloji uzmanları tarafından tüm cerrahi sınırlar için tanı veriler raporlandırıldı. Her örneğin tüm işlemleri içeren inceleme süresi 15-20 dakika arasında değişmekteydi.

Patolojik incelemeler sonucu cerrahi sınırın sağlam olduğu bildirilince kapak rekonstrüksiyonu işlemleri yapıldı. Rekonstrüksiyon işlemi, defektin büyüklüğüne, lokalizasyonuna, biçimine ve ilişkili olduğu anatomik yapılara göre belirlendi.

Rekonstrüksiyon uygularken kısmi alt kapak defektlerinde aynı taraf üst kapaktan tarsokonjonktival flep (modifiye Hughes yöntemi); daha büyük defektlerde ise diğer üst kapaktan tarsokonjonktival greft uygulanarak arka lamel oluşturuldu. Yanaktan ilerletme veya rotasyon flebi ile ön lamel oluşturularak rekonstrüksiyon işlemi tamamlandı. Üst kapak kısmi defektlerinde aynı kapaktan tarsokonjonktival flep kaydırma (tarsal rotasyonel flep) ile arka lamel; aynı üst kapaktan flep kaydırma veya diğer üst kapaktan serbest greft ile ön lamel oluşturuldu. Daha büyük üst kapak defektlerinde ise alt kapaktan alınan tarsokonjonktival flep ve ön lamel için serbest kas-deri grefti veya tek basamaklı yeniden yapılandırma (diğer üst kapaktan alınan tarsokonjonktival greft ve ön lamel için lokal kas-deri flebi) uygulandı. Üst kapak defekti ile birlikte mediyal kantal bölgede eksizyon yapılan olgularda rekonstrüksiyon için (tarsal rotasyonel flep) ve alından çevrilen glabellar flep kullanıldı.

Olgularımızda cerrahi sonrasında ve takiplerde gelişen herhangi bir komplikasyona rastlanmadı. Olguların 6 ay aralıklarla takipleri yapıldı.

Bulgular

Nüks BHK tanısı konulmuş ve kesit denetimli cerrahi eksizyon yapılan 35 hastanın yaş ortalaması 63,4±14,2 bulundu. Hastaların 21'i (%60) kadın, 14'ü (%40) erkekti; en genç olgu 35 ve en yaşlı olgu 83 yaşındaydı. BHK 26 (%74,3) olguda alt kapakta, 4 (%11,4) olguda üst kapakta, 5 (%14,3) olguda üst kapak ve mediyal kantal bölgede gözlemlendi.

Kesit denetimli cerrahi, cerrahi sınır sağlam bulununcaya kadar 11 olguda bir defa, 12 olguda iki defa, 8 olguda üç ve 4 olguda ise dört defa tekrarlandı. Her örneğin kesit denetimi işlem süresi 15-20 dakika arasında değişmekteydi. Kesin patolojik inceleme sonuçları 2 (%5,7) olguda morfeaform, diğer 33 (%94,3) olguda ise nodüloülseratif BHK olarak raporlandı (Tablo 1). Üst kapak ve medyal kantal bölgede kitlesi olan bir olguda lakrimal sistemle ilişkili olduğu görüldü; lakrimal sistem ve kanaliküller de eksizyon alanına dahil edildi (Resim 1).

Tüm olgularda cerrahi eksizyon sonrası oluşan defektlerin rekonstrüksiyonunda primer onarımın yetersiz kalacağı tespit edildi. Bu nedenle tüm olgulara greft ve fleple kapak rekonstrüksiyonu yapıldı (Resim 2, 3).

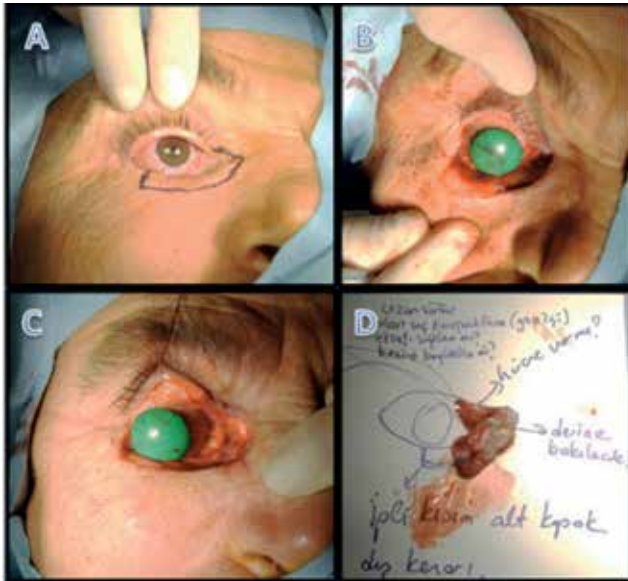
Alt kapağın %50'sinden fazlası eksize edilen ve primer kapatılmayan 14 olguda modifiye Hughes yöntemi ve yanaktan kas-deri ilerletme flebi uygulandı (Resim 2). Total alt kapak defekti olan 5 olguda diğer üst göz kapağından tarsokonjonktival greft alınarak arka lamel oluşturuldu. Yanaktan kaydırma veya rotasyon flebi ile ön lamel oluşturuldu.

Üst kapak defektlerinde primer kapatılmayan ve kapağın %50-75'i eksize edilmiş 9 olguya aynı kapaktan tarsal rotasyonel flep ile arka lamel; üst kapaktan alınan kaydırma veya diğer

üst kapaktan alınan serbest greft ile ön lamel oluşturularak kapak rekonstrüksiyonu yapıldı. Üst kapakta eksizyon sonrası %75'ten daha fazla defekt görülen 3 olguda ise alt kapaktan alınan tarsokonjonktival flep ve serbest kas-deri grefti ile veya tek basamaklı yeniden yapılandırma ile rekonstrüksiyon yapıldı.

Üst kapak ile birlikte medyal kantal bölgede kitlesi olan 4 olgudan bir tanesinde eksizyon esnasında kitlenin lakrimal sistemle ilişkili olduğu görüldü ve eksizyon alanına lakrimal kese ve kanaliküller de dahil edildi. Rekonstrüksiyon için 4 olguda da aynı kapaktan tarsal rotasyonel flep ile arka lamel oluşturuldu. Alından çevrilen glabellar flep ile de üst kapağa ve kantal bölgede ön lamel oluşturuldu.

Hastaların tümünde kozmetik olarak kabul edilebilir bir görüntü elde edildi. Hastalar 6 ay aralıklarla takip edildi. Ameliyat sonrası 1-8 yıllık (ortalama: $4,3 \pm 2,1$ yıl) takip süresince total alt kapak tutulumu olan bir olguda ameliyat sonrası 1. yılda ve lakrimal sistemle ilişkili medyal kantal bölge tutulumu olan



Resim 1. Elli dört yaşında erkek hasta operasyon öncesi sol alt kapakta ve medyal kantal bölgede bulunan kitlenin sınırları çizilmiş (A), operasyon esnasında dondurulmuş kesit denetimli eksizyon sonrası görünüm (B, C), kesit denetimli incelemeye gönderilirken kitlenin görünümü (D)



Resim 2. Otuz beş yaşında erkek hastada sol alt kapaktaki kitlenin operasyon öncesi görünümü (A), operasyon esnasında 3 kez yapılan dondurulmuş kesit denetimli eksizyon sonrası görünümü (B), aynı kapaktan tarsokonjonktival flep ve yanaktan kas-deri ilerletmesi ile yapılmış rekonstrüksiyon sonrası postoperatif 1 yılda görünümü (C)



Resim 3. Altmış beş yaşında kadın hastanın operasyon öncesi planlanan eksizyon sınırları işaretlenmiş görünümü (A), 3 kez dondurulmuş kesit denetimli eksizyon sonrası lakrimal sistem ile ilişkili eksizyon sahasının görünümü (B), tarsal rotasyonel flep ve glabellar deri flebi kullanılarak yapılmış rekonstrüksiyon sonrası 1. haftadaki görünümü (C) ve 3. yıldaki görünümü (D)

Tablo 1. Hastaların demografik verileri ve tümörlerin anatomik lokalizasyonu ve histolojik tipleri

n=35	Sayı (Yüzde)	
Cinsiyet (kadın/erkek)	21 (60)/14 (40)	
Yaş ortalaması (yıl)	63,4±14,2	
Tümörün lokalizasyonu		
Kısmi alt kapak	14 (40)	9 lateral (25,7) 5 santral (14,3)
Kısmi üst kapak	12 (34,3)	7 mediyal (20) 5 santral (14,3)
Üst kapak ve mediyal kantal alan	4 (11,4)	
Total alt kapak	5 (14,3)	
Histopatolojik tipler		
Nodüloülseratif	33 (94,3)	
Morfeaform	2 (5,7)	

bir olguda ameliyat sonrası 7. ayda nüks (%5,7) saptandı. İki nüks eden olgusunun da kesin patolojisi morfeaform tipte BHK olarak raporlanmıştır.

Tartışma

Göz kapağı çevresinde görülen en sık malign hücreli tümör BHK'dir. Hastaların %95'i 40-79 yaş arasındadır. Yavaş progresyon göstermesi ve çevre dokulara (konjonktiva, kornea, orbita, paranasal sinüsler, burun boşluğu ve santral sinir sistemi) yayılım göstermesi klinik olarak önemlidir.^{11,12} Hastalık çevre dokulara yayıldıkça tam ekzisyon ve rekonstrüksiyon işlemleri zorlaşmaktadır.

Tümörün daha önce nüks göstermesi, medyal kantall bölgede bulunması¹⁷, morfeaform tipte olması¹⁸ ve tümör boyutlarının büyük olması BHK hastalarında nüksü artıran risk faktörleridir. Mohs¹⁹ çalışmalarında 3 cm'den büyük BHK hastalarında küür oranı %80 bulunmuş iken, diğer boyutlardaki BHK'lerin küür oranı %99,4 bulunmuştur.

Kriyoterapi, radyoterapi, fotodinamik tedavi, küretaj ve elektrodiseksiyon, topikal 5-florourasil ve imikvimod gibi topikal immünomodülatörler vb. tedaviler cerrahi olmayan BHK tedavi seçeneklerinden bazılarıdır. Kesin tedavi ise cerrahi ekzisyon olarak kabul edilmektedir.¹⁴ Mohs mikroskopik cerrahisi veya dondurulmuş kesit denetimli cerrahi uygulanmadan eksize edilen ve primer onarım sonrası nüks BHK gelişen olguların oranı Downes ve ark.²⁰ tarafından %64, Older ve ark.²¹ tarafından %50, Doxanas ve ark.²² tarafından %26, ülkemizden Günalp ve Akbaş⁸ tarafından %8 ve Yalçın Tök ve ark.²³ tarafından %16,7 olarak bildirilmiştir. Bu oranlar arasındaki farklılıkta ekzisyon miktarının ve takip sürelerinin değişkenlik göstermesinin etkisi vardır.

Dondurulmuş kesit denetimli cerrahi sonrası nüks oranları Gayre ve ark.¹³ tarafından %1,7, Nemet ve ark.¹⁰ tarafından %4, Wong ve ark.²⁴ tarafından %0,7, Ho ve ark.²⁵ tarafından %0,26, Gill ve ark.²⁶ tarafından %1,3 bulunmuş; Conway ve ark.²⁷ tarafından 5 yıllık, Taherian ve ark.²⁸ tarafından 38 aylık ve ülkemizden Akbaş Kocaoğlu ve ark.²⁹ tarafından ise 18,7 aylık takip süresince nüks tespit edilmemiştir.

Nüks BHK hastalarına yapılan kesit denetimli cerrahi sonrası yeniden nüks oranını ise Older ve ark.²¹ 21 hastayı kapsayan çalışmalarında %4,4, Ho ve ark.²⁵ 26 hastayı kapsayan çalışmalarında %3,8, Giordano Resti ve ark.³⁰ ise 21 hastayı kapsayan çalışmalarında %4,8 olarak bulmuşlardır. Nüks BHK olgularında nüks oranları, primer BHK olgularına göre daha yüksektir. Bu çalışmada takip süresince 2 (%5,7) olguda nüks tespit edildi. Çalışmamızdaki nüks oranları diğer çalışmalar ile benzer bulunmuştur. Literatürde nüks olgular incelendiğinde, özellikle morfeaform karakterdeki ve medyal kantus yerleşimli tümörlerin nüks ettiği tespit edilmiştir.^{25,30} Bu çalışmadaki 2 nüks olgu da morfeaform karakterdedir. Bir olgu medyal kantus bölgesinde diğer olgu ise total alt kapak yerleşimli bulunmuştur.

Günümüzde Mohs mikroskopik cerrahisi, BHK cerrahisinde nüks oranını en aza indirmek için en güvenilir yöntem olarak bildirilmektedir.³¹ Bu cerrahide 5-10 mm² ve 2-4 mm kalınlıkta

lamellar tarzda kesilmiş doku blokları histolojik olarak incelenir ve cerrahi sınır sağlam bulunana kadar ekzisyon devam edilir. Mohs mikroskopik cerrahisinde 5 yıllık takip sürecinde nüks oranı %2, nüks olgulara uygulanan ikinci cerrahi sonrası yeniden nüks oranı ise %3-20 olarak belirtilmiştir.^{15,32,33,34} Fakat maliyetinin yüksek olması ve tecrübeli bir patolog gerektirmesi nedeniyle ülkemizde ve yurt dışındaki birçok klinikte uygulanamamaktadır.¹⁶ Nüks BHK olgularında kesit denetimli cerrahi ve Mohs mikroskopik cerrahisi sonrası görülen nüks oranları birbirine yakındır.

Bu çalışmada tüm olgular nüks BHK ile kliniğimize başvurmuşlardı ve tamamına yeniden oluşabilecek nüksleri azaltmak amacıyla kesit denetimli cerrahi eşliğinde ekzisyon uygulanmasına karar verildi. İlk ekzisyon tümör sınırınının 1-2 mm dışından olacak şekilde yapıldı. Ameliyat esnasında patolog tarafından kesitlerde sağlam cerrahi sınırlara ulaşıldığı belirtilene kadar 11 olgu için bir defa, 12 olgu için iki defa, 8 olgu için üç ve 4 olgu için ise dört defa dondurulmuş kesit denetimli cerrahi tekrarlandı. Yapılan ekzisyonlar sonrası, cerrahi öncesi görülen tümör boyutlarınının birkaç katı kadar geniş boyutlarda ekzisyon sahaları oluştu. Çalışmamızda olguların tümüne greftli ve flepli kapak rekonstrüksiyonu uygulandı. Bilindiği gibi BHK çevre dokulara geniş bir yayılım gösterebilmektedir ve özellikle nüks olgularda klinik olarak görülen tümör boyutlarından çok daha büyük ekzisyonlar yapmak gerekebilmektedir. Bu çalışmada kesit denetimli ekzisyon sayesinde hem gerekli miktarda doku alınarak temiz cerrahi sınırlara ulaşılmış oldu hem de büyük bir emek gerektiren rekonstrüksiyon işlemleri temiz cerrahi sınırlarda çalışıldığı bilinenek güvenle yapıldı.

Cerrahi sonrası nüks, ortalama 4,3 yıllık takip süresince total alt kapak kitlesi ve lakrimal sistemle ilişkili üst kapak ile birlikte medyal kantall bölgede kitlesi olan 2 (%5,7) farklı olguda tespit edildi ve tekrar cerrahi uygulandı; 33 (%94,3) olguda ise nüks saptanmadı. Olguların tümü nüks ile başvurmuşlardı ve yapılacak cerrahi sonrası yeniden nüks riskini en aza indirmek amacıyla kesit denetimli cerrahi tercih edildi. Ekzisyonla tümör dokusunun 1-2 mm dışından başlandı ve sağlam cerrahi sınıra ulaşılan kadar ekzisyon sahası genişletildi. Geleneksel olarak BHK cerrahisinde 3-4 mm sağlam doku ekzisyon sahasına dahil edilmektedir.²⁵ Bununla birlikte bilinmektedir ki yetersiz ekzisyon nüksü artırmakta; fazla ekzisyon ise doku kaybını artırmakta, rekonstrüksiyon işlemini zorlaştırmakta ve kozmetik açıdan daha kabul edilebilir bir görünüm kazanılmasına engel olabilmektedir. Bu nedenle kesit denetimi yapılabilen cerrahilerde, lezyonun 1-2 mm dışından ekzisyon başlanması yeterli görünmektedir. Bu çalışmada olgulara kesit denetimli cerrahi uygulanarak hem sağlam cerrahi sınırlara minimal doku ekzisyonu yapılarak ulaşıldı hem de rekonstrüksiyon sonrası kozmetik açıdan kabul edilebilir sonuçlar elde edildi (Resim 2, 3).

Kesit denetimli cerrahi, ameliyat süresinin uzamasını, maliyet artışını ve cerrahi yapılan merkezde tecrübeli bir patolog bulunmasını gerektirmektedir. Nüks BHK olgularında, primer olgulara göre nüks oranı daha yüksek olduğu için kesit denetimli cerrahi eşliğinde ekzisyon yöntemiyle, hastalarda daha düşük nüks oranları temin etmek mümkün görünmektedir.

Etik

Etik Kurul Onayı: Retrospektif çalışmadır, Hasta Onayı: Alınmıştır.

Hakem Değerlendirmesi: Editörler kurulu dışında olan kişiler tarafından değerlendirilmiştir.

Yazarlık Katkıları

Cerrahi ve Medikal Uygulama: Ferda Çiftçi, Ferda Özkan, Konsept: Ferda Çiftçi, Dizayn: Ferda Çiftçi, Veri Toplama veya İşleme: Berna Şahan, Analiz veya Yorumlama: Berna Şahan, Ferda Çiftçi, Vildan Öztürk, Literatür Arama: Berna Şahan, Yazan: Berna Şahan, Ferda Çiftçi.

Çıkar Çatışması: Yazarlar tarafından çıkar çatışması bildirilmemiştir.

Finansal Destek: Yazarlar tarafından finansal destek almadıkları bildirilmiştir.

Kaynaklar

- Donaldson MJ, Sullivan TJ, Whitehead KJ, Williamson RM. Squamous cell carcinoma of the eyelids. *Br J Ophthalmol*. 2002;86:1161-1165.
- Demir CY, Köhle Ü. Periorbital bölge malign cilt tümörleri: retrospektif çalışma. *Fırat Tıp Dergisi*. 2003;8:206-209.
- Özkılıç E, Peksayar G. Kapak tümörlerinin epidemiyolojik açıdan değerlendirilmesi. *Türk J Ophthalmol*. 2003;33:631-640.
- Soysal H, Albayrak A. Göz Kapaklarının primer malign tümörleri. *Türk J Ophthalmol*. 2001;31:370-377.
- Taşkıran Çömez A, Akçay L, Özgür Ö, Karadağ O, Doğan ÖK. Göz kapağı kitellerinin histopatolojik ve epidemiyolojik değerlendirilmesi. *Türk J Ophthalmol*. 2007;37:84-92.
- Gundogan FC, Yolcu U, Tas A, Sahin OF, Uzun S, Cermik H, Ozaydin S, Ilhan A, Altun S, Ozturk M, Sahin F, Erdem U. Eyelid tumors: clinical data from an eye center in Ankara, Turkey. *Asian Pac J Cancer Prev*. 2015;16:4265-4269.
- Garcia de Marcos JA, Dean-Ferrer A, Arroyo Rodriguez S, Calderon-Polanco J, Alamillos Granados FJ, Poblet E. Basal cell nevus syndrome: clinical and genetic diagnosis. *Oral Maxillofac Surg*. 2009;13:225-230.
- Günalp İ, Akbaş F. Göz kapağının bazal hücreli karsinomu: 1100 olguda klinik bulgular ve tedavi yaklaşımları. *MN Oftalmoloji*. 1996;3:292-301.
- Loeffler M, Hornblass A. Characteristics and behavior of eyelid carcinoma (basal cell, squamous cell sebaceous gland, and malignant melanoma). *Ophthalmic Surg*. 1990;21:513-518.
- Nemet AY, Deckel Y, Martin PA, Kourt G, Chilov M, Sharma V, Benger R. Management of periocular basal and squamous cell carcinoma: a series of 485 cases. *Am J Ophthalmol*. 2006;142:293-297.
- Prabhakaran VC, Gupta A, Huilgol SC, Selva D. Basal cell carcinoma of the eyelids. *Compr Ophthalmol Update*. 2007;8:1-14.
- Weber RS, Lippman SM, McNeese MD. Advanced basal and squamous cell carcinomas of the skin of the head and neck. *Cancer Treat Res*. 1990;52:61-81.
- Gayre GS, Hybarger CP, Mannor G, Meecham W, Delfanti JB, Mizono GS, Guerry TL, Chien JS, Sooy CD, Anooshian R, Simonds R, Pietila KA, Smith DW, Dayhoff DA, Engman E, Lacy J. Outcomes of excision of 1750 eyelid and periocular skin basal cell and squamous cell carcinomas by modified en face frozen section margin-controlled technique. *Int Ophthalmol Clin*. 2009;49:97-110.
- Cook BE Jr, Bartley GB. Treatment options and future prospects for the management of eyelid malignancies: an evidence-based update. *Ophthalmology*. 2001;108:2088-2098.
- Litwin AS, Rytina E, Ha T, Rene C, Woodruff SA. Management of periocular basal cell carcinoma by Mohs micrographic surgery. *J Dermatolog Treat*. 2013;24:232-234.
- Hamada S, Kersey T, Thaller VT. Eyelid basal cell carcinoma: non-Mohs excision, repair, and outcome. *Br J Ophthalmol*. 2005;89:992-994.
- Abe M, Ohnishi Y, Hara Y, Shinoda Y, Jingu K. Malignant tumor of the eyelid—clinical survey during 22-year period. *Jpn J Ophthalmol*. 1983;27:175-184.
- Wolf DJ, Zitelli JA. Surgical margins for basal cell carcinoma. *Arch Dermatol*. 1987;123:340-344.
- Mohs FE. Micrographic surgery for the microscopically controlled excision of eyelid cancers. *Arch Ophthalmol*. 1986;104:901-909.
- Downes RN, Walker NP, Collin JR. Micrographic (MOHS') surgery in the management of periocular basal cell epitheliomas. *Eye (Lond)*. 1990;4:160-168.
- Older JJ, Quickert MH, Beard C. Surgical removal of basal cell carcinoma of the eyelids utilizing frozen section control. *Trans Sect Ophthalmol Am Acad Ophthalmol Otolaryngol*. 1975;79:658-663.
- Doxanas MT, Green WR, Iliff CE. Factors in the successful surgical management of basal cell carcinoma of the eyelids. *Am J Ophthalmol*. 1981;91:726-736.
- Yalçın Tök Ö, Akbaş Kocaoğlu F, Örnek F. Primer bazal hücreli karsinom tedavisinde dondurulmuş kesit denetimli eksizyon. *Türk J Ophthalmol*. 2010;40:125-129.
- Wong VA, Marshall JA, Whitehead KJ, Williamson RM, Sullivan TJ. Management of periocular basal cell carcinoma with modified en face frozen section controlled excision. *Ophthalm Plast Reconstr Surg*. 2002;18:430-435.
- Ho SE, Brown L, Bamford M, Sampath R, Burns J. 5 years review of periocular basal cell carcinoma and proposed follow-up protocol. *Eye (Lond)*. 2013;27:78-83.
- Gill HS, Moscato EE, Seiff SR. Eyelid margin basal cell carcinoma managed with full-thickness en-face frozen section histopathology. *Ophthalm Plast Reconstr Surg*. 2014;30:15-19.
- Conway RM, Themel S, Holbach LM. Surgery for primary basal cell carcinoma including the eyelid margins with intraoperative frozen section control: comparative interventional study with a minimum clinical follow up of 5 years. *Br J Ophthalmol*. 2004;88:236-238.
- Taherian K, Shekarchian M, Atkinson PL. Surgical excision of periocular basal cell carcinomas. *Indian J Ophthalmol*. 2007;55:137-138.
- Akbaş Kocaoğlu F, Yalçın Tök Ö, Burcu A, Örnek F. Kapak malign tümörlerinde dondurulmuş kesit denetimli eksizyon ve kapak rekonstrüksiyonu. *MN Oftalmoloji* 2010;17:46-50.
- Giordano Resti A, Sacconi R, Baccelli N, Bandello F. Outcome of 110 basal cell carcinomas of the eyelid treated with frozen section-controlled excision: mean follow-up over 5 years. *Eur J Ophthalmol*. 2014;24:476-482.
- Malhotra R, Huilgol SC, Huynh NT, Selva D. The Australian Mohs database, part II: periocular basal cell carcinoma outcome at 5-year follow-up. *Ophthalmology*. 2004;111:631-636.
- Mohs FE. Micrographic surgery for the microscopically controlled excision of eyelid cancer: history and development. *Adv Ophthalmic Plast Reconstr Surg*. 1986;5:381-408.
- Robins P, Rodriguez-Sains R, Rabinovitz H, Rigel D. Mohs surgery for periocular basal cell carcinomas. *J Dermatol Surg Oncol*. 1985;11:1203-1207.
- Lang PG Jr. Mohs micrographic surgery. Fresh-tissue technique. *Dermatol Clin*. 1989;7:613-626.