PUAWS: Üst Blefaroplasti Sırasında Yardımcı Bir Teknik Olarak Kullanılan "Pelin'in Yukarı ve Dışa" Sütürü (Brassiere Sütürünün bir Varyasyonu)

PUAWS: "Pelin's Up and Away" Suture (a Variation of the Brassiere Suture) as an Adjunct to Upper Blepharoplasty

Pelin Kaynak[1], Sultan Kaya Özçelik[2], Gözde Derin Şengün[3]

[1]İstanbul Nişantaşı Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göz Hastalıkları Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye
[2]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göz Hastalıkları Kliniği, İstanbul, Türkiye
[3]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Kartal Dr. Lütfi Kırdar Şehir Hastanesi, Göz Hastalıkları Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

Sayın Editör,

Geleneksel üst blefaroplastide fazla deri ve yağ dokusunun eksizyonuna odaklanılır; ancak bu yaklaşım uzun dönemde kontur stabilitesini ve göz kapağının simetrik olarak konumlanmasını sağlamayabilir.[1] Brassiere sütürü tekniği, orbikülaris okuli kasının süperolateral orbital kenar periostuna tespit edilmesi yoluyla üst göz kapağı konturunu desteklemek ve postoperatif dönemde üst göz kapağının temporal bölümünde deri sarkmasını önlemek ve gidermek amacıyla, üst blefaroplastiye yardımcı bir teknik olarak geliştirilmiştir.[2] Bu raporda, brassiere sütürünün modifiye bir versiyonunu sunuyoruz. Bu modifikasyonda, temporal desteği artırmak amacıyla blefaroplasti insizyonunun üst kenarındaki orbikülaris okuli kası, süperotemporal orbital kenarın üzerinde daha süperior ve temporalde (yukarı ve dışa) yer alan bir periosteal noktaya tespit edilmektedir. Bu çalışmada, söz konusu yöntemin uygulandığı üç hastada üst blefaroplasti sonuçları değerlendirilmiş olup çalışma Helsinki Bildirgesi'ne uygun olarak yürütülmüştür.

Modifiye brassiere sütürümüz ile üst blefaroplasti yapılan üç hastanın (iki kadın, bir erkek) standardize preoperatif ve postoperatif fotoğrafları değerlendirildi. Hastaların yaşları 38, 49 ve 56 olup yaş ortalaması 47,7 idi. Dışlama kriterleri tiroid göz hastalığı, pitozis, blefarospazm, fasiyal sinir parezisi, yüzün üst bölgesinde geçirilmiş cerrahi veya travma öyküsü olarak belirlendi. Ölçümler, ImageJ yazılımı (U.S. National Institutes of Health, Bethesda, Maryland, ABD) kullanılarak yapıldı. ImageJ sonuçları iki yazar tarafından bağımsız olarak değerlendirildi ve ortalama değerler kaydedildi. Gözlemciler arasında uyumsuzluk saptanmadı. Her hastada tarsal platform görünürlüğü ("*tarsal platform show*", TPS) ve kaş yağ yastığı mesafesi ("*brow fat span*", BFS) pupilla ortası noktası, lateral korneal limbus ve lateral kantus olmak üzere üç standardize anatomik noktada ölçüldü. TPS, üst göz kapağı kenarı ile göz kapağı kıvrımı arasındaki mesafe olarak, BFS ise kaşın üst sınırındaki kıllar ile göz kapağı kıvrımı arasındaki mesafe olarak ölçüldü.

İşlem öncesinde tüm katılımcılardan bilgilendirilmiş onam alındı. Lateral kaş bölgesi ile üst göz kapağının temporal bölgesi arasına askı sütürlerinin yerleştirileceği kenarlar belirlenerek işaretlendi. Lokal anestezi, üst göz kapağına subkütan 3-4 mL 1:80.000 epinefrin içeren %2 lidokain (Jetokain, Adeka, Türkiye) enjeksiyonu yapılarak sağlandı. Üst blefaroplasti fazla cilt eksize edilerek yapıldı. Gerekli görüldüğünde yağ yastığı eksizyonu yapıldı. Göz kapağının lateral üçte biri dışında, pretarsal orbikülaris okuli kası büyük ölçüde korundu. Orbikülaris kasının

Anahtar Kelimeler: Brassiere sütür, dermatoşalazis, üst blefaroplasti

Keywords: Brassiere suture, dermatochalasis, upper blepharoplasty

Cite this article as: Kaynak P, Kaya Özçelik S, Derin Şengün G. PUAWS: "Pelin's Up and Away" Suture (a Variation of the Brassiere Suture) as an Adjunct to Upper Blepharoplasty. Turk J Ophthalmol. 2026;56:351-354

Bu çalışma, 11-13 Nisan 2025 tarihlerinde İstanbul, Türkiye'de düzenlenen WSOPRAS Kongresi'nde sunulmuştur.

Yazışma Adresi/Address for Correspondence: Sultan Kaya Özçelik, Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göz Hastalıkları Kliniği, İstanbul, Türkiye
E-posta: sultankayaa@windowslive.com
ORCID-ID: orcid.org/0000-0002-8665-4755

Geliş Tarihi/Received: 11.01.2026
Revizyon Talebi/Revision Requested: 10.03.2026
Son Revizyon Alınma/Last Revision Received: 13.03.2026
Kabul Tarihi/Accepted: 22.03.2026
Yayın Tarihi/Publication Date: 23.10.2026

DOI: 10.4274/tjo.galenos.2026.38928

Telif Hakkı© 2026 Yazar(lar). Türk Oftalmoloji Derneği adına Galenos Yayınevi tarafından yayımlanmıştır.
Bu, Creative Commons Atıf-GayriTicari-Türetilemez 4.0 Uluslararası (CC BY-NC-ND 4.0) Lisansı kapsamında açık erişimli bir makaledir.

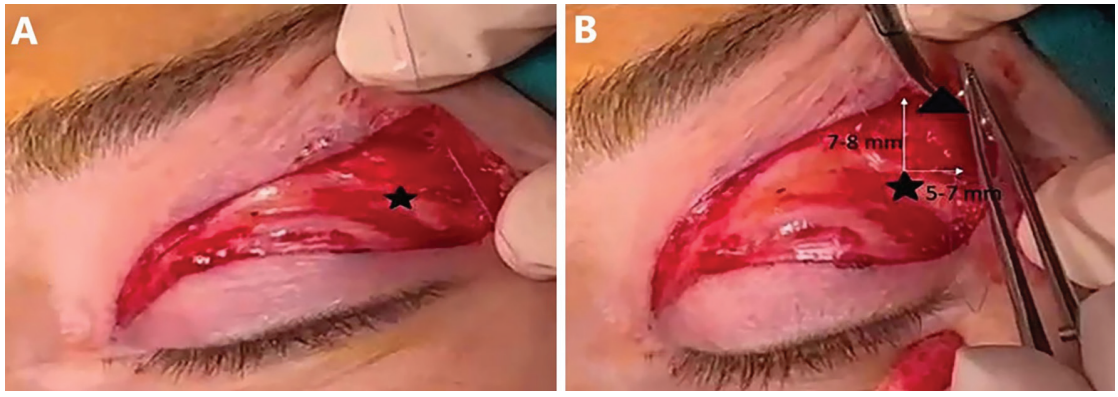
altında künt diseksiyon yapıldı ve diseksiyon, orbikülaris liflerinin periosta tespit edileceği noktaya ulaşmak için süperior orbital kenarın ötesine dek sürdürüldü. Diseksiyon düzlemine yakın komşulukta önemli bir vasküler veya sinirsel yapı bulunmuyordu. Askı sütürleri kişiye göre ayarlandı ve asimetriye yol açmamaya özen gösterilerek lateral limbus ile kaşın lateral ucu arasındaki bölgeye uygulandı. Önceden işaretlenen hizalar gözetilerek, 5-0 Vicryl (Ethicon, Johnson & Johnson, ABD) sütür önce üst cilt kenarına komşu orbikülaris okuli kasından, ardından süperior orbital kenarın 7-8 mm süperiorunda ve 5-7 mm lateralinde yer alan periosttan geçirildi (Şekil 1). Kaş altı yumuşak dokuların yeterli düzeyde desteklenmesi sağlanana kadar göz kapağının lateral üçte birine iki ya da üç sütür atıldı. Ardından cilt 6-0 Prolene (Ethicon, Johnson & Johnson, ABD) sütür ile kapatıldı. Bu sütür cerrahiden bir hafta ila on gün sonra alındı.

Bu modifiye brassiere sütürü tekniği, Pelin'in Yukarı ve Dışa Sütürü (*Pelin's Up and Away Suture*, PUAWS) olarak adlandırılmaktadır. Bu tekniğin uygulandığı üç hasta postoperatif dönemde en az altı ay izlendi. Bu üç hastanın preoperatif ve postoperatif görünümleri Şekil 2'de sunulmaktadır. Primer bakışta temporal kaş pozisyonunda belirgin bir düzelme ile birlikte TPS ve TPS/BFS oranında artış gözlendi. Ortalama preoperatif TPS 2,35 mm (aralık: 0,71-5,15 mm), ortalama postoperatif TPS ise 4,09 mm (aralık: 1,87-8,17 mm) idi. Ortalama preoperatif TPS/BFS oranı 0,12 (aralık: 0,04-0,23), ortalama postoperatif TPS/BFS oranı ise 0,17 (aralık: 0,10-0,24) bulundu. Hasta verilerinin özeti Tablo 1'de verilmiştir.

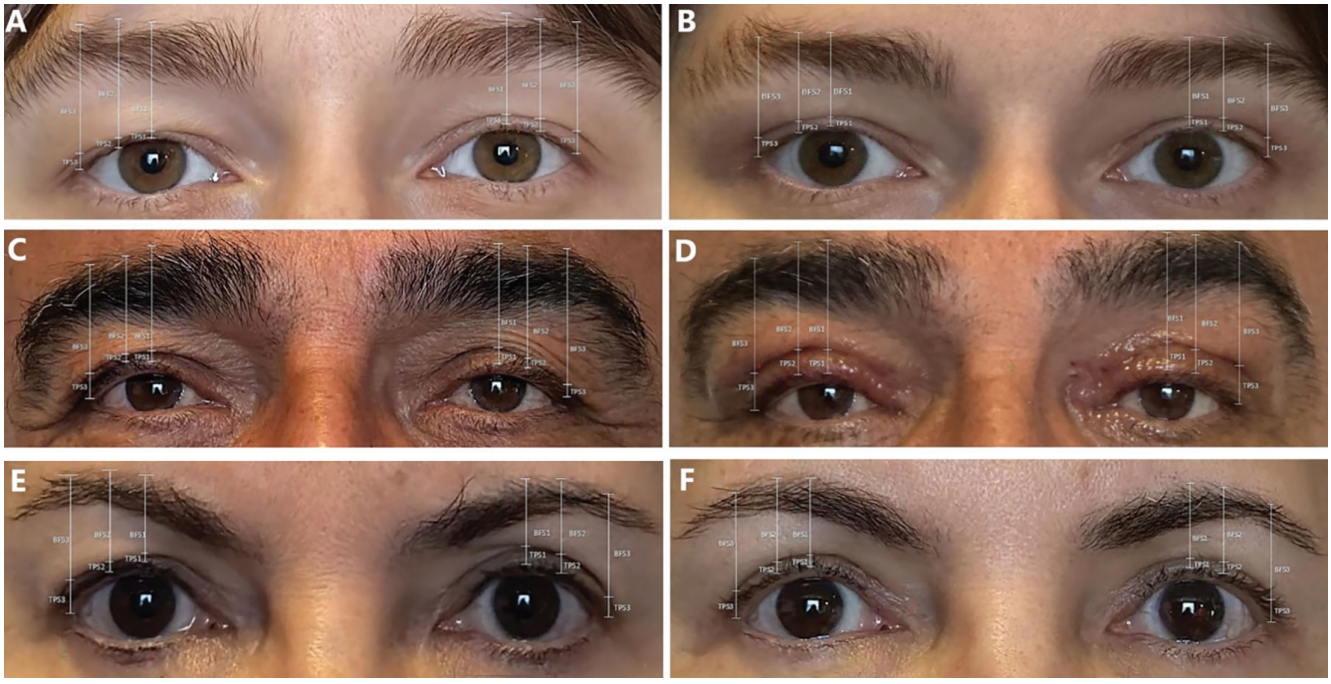
İnternal kaş sabitleme ("*browpexy*") sırasında referans noktası, kaş pozisyonuna göre belirlenir. PUAWS tekniğinde ise referans noktası kullanmadık. Brassiere tekniğine benzer şekilde orbikülaris okuli kası periosta sütüre edildi; ancak PUAWS sütürleri süperior orbital kenara değil, orbital kenarın 7-10 mm süperotemporaline atılarak temporal destek artırıldı. Postoperatif asimetri ya da sinirle ilişkili komplikasyonlar gibi ciddi bir komplikasyon gözlemlemedik.

Zarem ve ark.[3] 1997 yılında, kaş pitozunu düzeltmek ve tarsal sulkusu belirginleştirmek amacıyla üst blefaroplastiye yardımcı bir teknik olarak lateral orbikülaris kası fiksasyonu ile yapılan kaş sabitleme tekniğini tanımlamışlardır. Daha sonra bu işlemin volüm korunmasına yönelik modifikasyonları tanımlanmıştır. Goldberg, orbikülaris okuli kasının süperolateral orbital kenar periostuna sütüre edildiği "brassiere sütürü" tekniğini tanımlamıştır.[2] Bu teknik, kaş altı bölgeyi güçlendirmesi ve daha genç bir görünüm sağlaması nedeniyle kabul görmüştür.[4] Bu teknikle, kaş yağ yastığının kaldırılması ve desteklenmesinin yanı sıra TPS ve TPS/BFS oranının daha yüksek olduğu da bildirilmiştir.[2] TPS ve BFS, üst yüz estetiğinde güvenilir ölçümlerdir.[5,6] Biz de PUAWS tekniği ile TPS ve TPS/BFS oranında iyileşme gözlemledik.

PUAWS, doğal üst göz kapağı konturu ve volümünü korurken temporal desteği artırmayı amaçlayan, brassiere sütürünün süperotemporal bir varyasyonudur. Kaş yüksekliğini hem orta hatta hem de temporalde destekleyen bu basit ve etkili askı tekniği, destek sağlayan ancak kaşı güvenilir biçimde eleve etmeyen brassiere sütürüne bir alternatiftir. Bu çalışma, retrospektif yapısı ve sınırlı örneklem büyüklüğü nedeniyle kısıtlıdır. Bu nedenle, tekniğin sonuçlarının tekrarlanabilirliğini ve kalıcılığını güvenilir biçimde değerlendirebilmek için daha geniş olgu serilerine ihtiyaç vardır.



Şekil 1. A) Brassiere tekniğinde, sütür süperolateral orbital kenardaki periosttan geçirilir (siyah yıldız). B) PUAWS tekniğinde ise sütür, üst lateral orbital kenardan yukarı ve dışa doğru geçirilir (siyah üçgen)
PUAWS: Pelin'in yukarı ve dışa sütürü



Şekil 2. Üç hastanın preoperatif ve postoperatif fotoğrafları. Hasta 1 preoperatif (A) ve postoperatif (B). Hasta 2 preoperatif (C) ve postoperatif (D). Hasta 3 preoperatif (E) ve postoperatif (F)

Tablo 1. Ameliyat öncesi ve sonrası TPS ve BFS değerleri

Konum	Olgu no	Göz	Preoperatif TPS (mm)	Preoperatif BFS (mm)	Postoperatif TPS (mm)	Postoperatif BFS (mm)	Preoperatif TPS/BFS	Postoperatif TPS/BFS
Pupilla merkezi	1	Sağ	0,98	15,06	1,87	18,09	0,07	0,10
		Sol	1,33	14,17	1,96	17,29	0,09	0,11
	2	Sağ	1,34	13,85	2,28	17,68	0,10	0,13
		Sol	2,65	13,83	3,13	17,41	0,19	0,18
	3	Sağ	2,18	23,77	4,67	27,76	0,09	0,17
		Sol	3,46	25,05	6,02	28,75	0,14	0,21
Lateral limbus	1	Sağ	0,71	16,76	2,14	19,07	0,04	0,11
		Sol	1,65	14,62	2,47	17,91	0,11	0,14
	2	Sağ	1,35	16,14	2,28	19,09	0,08	0,12
		Sol	2,21	14,75	2,94	17,68	0,15	0,17
	3	Sağ	1,54	22,03	5,12	27,76	0,07	0,18
		Sol	2,12	25,31	5,21	28,93	0,08	0,18
Lateral kantus	1	Sağ	2,05	18,81	3,92	23,08	0,11	0,17
		Sol	3,03	17,02	4,01	21,84	0,18	0,18
	2	Sağ	5,15	22,00	5,24	25,42	0,23	0,21
		Sol	3,40	19,80	4,97	23,80	0,17	0,21
	3	Sağ	4,88	27,75	7,27	31,53	0,18	0,23
		Sol	2,31	30,64	8,17	33,78	0,08	0,24

TPS: Tarsal platform görünürlüğü, BFS: Kaş yağ yastığı mesafesi

Etik

Hasta Onayı: Ameliyat öncesinde tüm hastalardan bilgilendirilmiş onam alındı.

Beyan

Yazarlık Katkıları

Cerrahi ve Medikal Uygulama: P.K., Konsept: P.K., Dizayn: P.K., Veri Toplama veya İşleme: P.K., S.K.Ö., Analiz veya Yorumlama: S.K.Ö., G.D.Ş., Literatür Arama: S.K.Ö., G.D.Ş., Yazan: P.K., S.K.Ö., G.D.Ş.

Çıkar Çatışması: Yazarlar bu makale ile ilgili olarak herhangi bir çıkar çatışması bildirmemiştir.

Finansal Destek: Çalışmamız için hiçbir kurum ya da kişiden finansal destek alınmamıştır.

Kaynaklar

1. Stanek JJ, Fuller JC, Hilger PA. Brassiere suture technique in upper eyelid blepharoplasty. JAMA Facial Plast Surg. 2019;21:458-459.
2. Figueiredo MN, Tao J, Akaishi P, Limongi RM. Tarsal platform show after upper eyelid blepharoplasty with or without brassiere sutures. Arq Bras Oftalmol. 2017;80:345-349.
3. Zarem HA, Resnick JI, Carr RM, Wootton DG. Browpexy: lateral orbicularis muscle fixation as an adjunct to upper blepharoplasty. Plast Reconstr Surg. 1997;100:1258-1261.
4. Eftekhari K, Peng GL, Landsberger H, Douglas R, Massry GG. The brow fat pad suspension suture: safety profile and clinical observations. Ophthalmic Plast Reconstr Surg. 2018;34:7-12.
5. Goldberg RA, Lew H. Cosmetic outcome of posterior approach ptosis surgery (an American Ophthalmological Society thesis). Trans Am Ophthalmol Soc. 2011;109:157-167.
6. Papageorgiou KI, Ang M, Chang SH, Kohn J, Martinez S, Goldberg RA. Aesthetic considerations in upper eyelid retraction surgery. Ophthalmic Plast Reconstr Surg. 2012;28:419-423.