



Pitoz Tamirinde “PEANUTS” Tekniği: Pelin’in 21-Gauge İğne ile Kolaylaştırılmış Putterman Klempsiz Müller Kası Konjonktiva Rezeksiyonu

Ptosis Repair by “PEANUTS” MMCR: “Pelin’s Easy and Needle Up To Stretch” Müller’s Muscle Conjunctival Resection Without the Putterman Clamp

✉ Pelin Kaynak¹, ✉ Gözde Derin Şengün², ✉ Can Öztürker³, ✉ Eda Akgöz⁴

¹İstanbul Nişantaşı Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göz Hastalıkları Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

²Göztepe Prof. Dr. Süleyman Yalçın Şehir Hastanesi, İstanbul Medeniyet Üniversitesi, Göz Hastalıkları Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

³İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, Göz Hastalıkları Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

⁴Urla Devlet Hastanesi, Acil Servis, İzmir, Türkiye

Anahtar Kelimeler

Aponevrotik pitoz, Müller kası konjonktiva rezeksiyonu, Putterman klempsi, fenilefrin testi

Keywords

Aponeurotic ptosis, Müller’s muscle conjunctival resection, Putterman clamp, phenylephrine test

Sayın Editör,

Müller kası konjonktiva rezeksiyonu (MKKR), hafif ila orta dereceli pitoz olgularının tedavisinde yaygın olarak kullanılan bir cerrahi yöntemdir. Levator fonksiyonu ≥ 10 mm olan ve %2,5-10 fenilefrin testine yanıt veren hastalar genellikle bu yöntem için uygundur.¹ MKKR ilk olarak 1975 yılında Putterman ve Urist² tarafından tanımlanmıştır. Bu yöntemde, Putterman³ tarafından tasarlanan ve onun adını taşıyan T şeklinde, tırtıklı ve içbükey kavisli bir pitoz klempsi kullanılarak posterior lameller dokular tutulur ve gerilir. Bu yazıda, orijinal MKKR tekniğinin bir türevi olan ve Putterman klempsi yerine 21 gauge iğne kullandığımız yöntemimizi açıklıyoruz ve bu teknikle ameliyat edilen üç pitoz hastasının sonuçlarını sunuyoruz. Bu çalışmada Helsinki Bildirgesinin ilkelerine bağlı kalınmıştır.

Çalışmaya %2,5 fenilefrin testine yanıt veren hafif ve orta şiddette aponevrotik pitoz (1-3 mm) ve levator fonksiyonu >14 mm olan üç hasta dahil edildi. Dışlama kriterleri göz kapağı ve kornea cerrahi veya travma öyküsü, göz kapağı konturunda veya göz kapağı cildinde herhangi bir düzensizlik ve oküler yüzey bozuklukları olarak belirlendi. Her göz için, göz hizasında bir ışık kaynağı tutularak ve primer pozisyonda kornea ışık refleksinden üst göz kapağı kenarına olan mesafe ölçüldü ve marjin refleks mesafesi (MRM1) olarak kaydedildi. Ölçüm için gözün yanına milimetrik cetvel yerleştirildi. Rezeksiyon miktarı ameliyat öncesi MRM1’e göre belirlendi.

Ameliyat öncesi her hastadan bilgilendirilmiş onam alındı. Lokal anestezi için, 0,1 mL %2 lidokain 1:100.000 epinefrin eklenerek, deri altına medial ve temporal olarak enjekte edildi. Üst göz kapağı, superior tarsal kenar ve konjonktivayı ortaya çıkarmak için bir Desmarres ekartörü üzerine çevrildi. Ölçülen pitoza göre superior tarsal kenar üzerinde ölçüm yapmak

Cite this article as: Kaynak P, Derin Şengün G, Öztürker C, Akgöz E. Ptosis Repair by “PEANUTS” MMCR: “Pelin’s Easy and Needle Up To Stretch” Müller’s Muscle Conjunctival Resection Without the Putterman Clamp. *Türk J Ophthalmol.* 2025;55:174-176

Yazışma Adresi/Address for Correspondence: Gözde Derin Şengün, Göztepe Prof. Dr. Süleyman Yalçın Şehir Hastanesi, İstanbul Medeniyet Üniversitesi, Göz Hastalıkları Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

E-posta: gozderin@gmail.com ORCID-ID: orcid.org/0000-0002-2748-3079

Geliş Tarihi/Received: 26.01.2025 Kabul Tarihi/Accepted: 09.05.2025

DOI: 10.4274/tjo.galenos.2025.61697

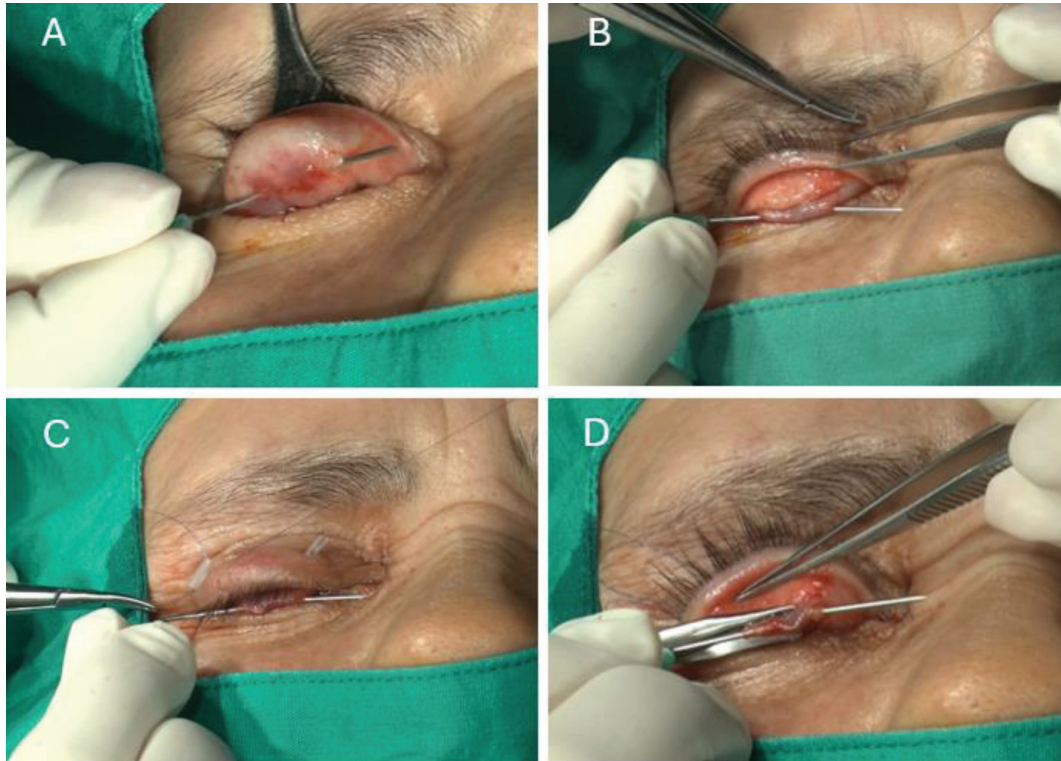


için kumpas 4 mm ile 5 mm arasında bir değere ayarlandı. Rezeksiyon uzunluğu tek kullanımlık ince uçlu koter ile santral bölgede işaretlendi. Daha sonra nazal ve temporal bölgelerde iki taraftan 6-7 mm ölçülerek işaretlendi. Temporalde konjonktiva ve Müller kasına 21 gauge iğne ile girildi, iğne işaret boyunca ilerletilerek nazalde superior punktumdan 6-10 mm uzakta kalacak şekilde çıkıldı. Böylece dokular Putterman klempine benzer ve gergin şekilde tutuldu. Desmarres ekartörü daha sonra çıkarıldı. Takiben, göz kapağından lateral olarak 6-0 Prolen sütür tam kat geçirildi. Superior tarsal kenara bitişik olacak şekilde, bir tarafta konjonktiva ve superior tarsal kenar, diğer tarafta konjonktiva ve Müller kasından geçilerek sürekli horizontal matris sütür atıldı. Daha sonra sütür medialde deri dışına çıkıldı ve 1 mm'lik silikon yastık bırakıldı. Ardından, sütür konjonktivaya doğru geçirildi, ters yönde ilerlendi ve lateralde deri dışına çıkılarak bir 1 mm'lik silikon

yastık bırakıldı. Sütürün lateral uçları, dokuların kesilmesini önlemek için bu destek üzerine bağlandı. 21-gauge iğne üzerinde gerdirilen konjonktiva ve Müller kası, sütürleri kesmemeye dikkat edilerek, Stevens makası horizontal matris sütür düzlemine paralel ve bitişik tutularak eksize edildi (Şekil 1). Eksize edilen doku iğne üzerinde bırakıldı.

Modifiye tekniğimize "Pelin's Easy and Needle Up To Stretch (PEANUTS)" MKKR adını verdik. Bu teknikle opere edilen üç hasta en az 6 ay süreyle izlendi. Ameliyat sonrası 1. gün ve 1. hafta, 1. ay, 3. ay ve 6. ayda yapılan muayenelerden sonra tüm hastalarda pitoz tamirinin başarılı olduğu görüldü. Pitoz tamirinde başarı MRM1'de artış (2-3 mm) ve göz kapaklarının simetrik olması (<1 mm) şeklinde tanımlandı. Tüm hastalarda üst göz kapağı konturları düzgündü. Olguların ayrıntıları Tablo 1'de özetlenmiştir.

Putterman klempi, 1972 yılında Allen M. Putterman



Şekil 1. Cerrahi teknik. A) 21-gauge iğne ile konjonktiva ve Müller kası işaret üzerinde yakalanır. B) 21-gauge iğne ile yukarı doğru gerilen konjonktiva ve Müller kası altında 6-0 Prolen ile devamlı horizontal matris sütür atılır. C) Sütürlerin deri üzerine çıktığı yerlerde küçük silikon yastıklar bırakılır ve sütürün iki ucu temporalde bağlanır. D) Konjonktiva ve Müller kası Stevens makası ile eksize edilir

Tablo 1. "PEANUTS" MKKR olgularının klinik özellikleri

Olgu no.	Yaş (yıl)	Cinsiyet	Göz	Ameliyat öncesi MRM1 (mm)	Ameliyat sonrası MRM1 (mm)	Komplikasyonlar	Takip süresi (ay)
1	46	K	Sağ	3	5	Yok	6
2	50	K	Sağ	2	4,5	Yok	6
3	44	K	Sağ	2,5	5	Yok	6

PEANUTS: Pelin's Easy and Needle Up To Stretch, MKKR: Müller kası konjonktiva rezeksiyonu, K: Kadın, MRM1: Marjin refleks mesafesi 1

tarafından tasarlanmıştır ve Fasanella-Servat pitoz cerrahisinde kullanılan iki kavisli hemostatın yerine kullanılmaya başlamıştır. Başlıca avantajları, hemostatlara kıyasla daha kolay kullanılması ve stabilitesinin daha iyi olmasıdır.³ Putterman klempı, MKKR'de rezeksiyon için posterior lamellar dokuların sabitlenmesini sağlar ve cerrahi sonuçların daha iyi olduğu bildirilmiştir.^{4,5} Orijinal MKKR tekniğinde çeşitli modifikasyonlar yapılmıştır.^{6,7} Carruth ve Meyer'in⁷ klemp aracıyla basitleştirilmiş MKKR internal pitoz tamir tekniğinde traksiyon sütürleri kullanılmaz ve göz kapağının dışına tek bir düğüm atılır.

Putterman klempinin birçok avantajına rağmen, ulaşılabilirliğinin sınırlı olması, pahalı olması ve her ameliyattan sonra sterilize edilmesinin gerekmesi kullanımını kısıtlamaktadır. Ayrıca klemp, daha hacimli olması nedeniyle, cerrahi sırasında dokuların görülmesini kısıtlar ve bu da klempin superior tarsal kenara düzgün şekilde yerleştirilmesini zorlaştırır. Tarsusun yanlışlıkla klemple alınması da mümkündür. Ayrıca, Putterman klemp'i ile sabitlenen konjonktiva ve Müller kası zaman zaman klempin uçlarından kayabilir.

Bu olgu serisinde, konjonktiva ve Müller kasını rezeksiyonda tutmak ve germek için Putterman klempı yerine 21-gauge iğne kullandığımız bir modifiye MKKR tekniğini tanımlıyoruz. PEANUTS MKKR, orijinal MKKR'ye göre belirli avantajları olan kolay ve etkili bir pitoz tamir tekniğidir. Kullanılan 21-gauge iğne tek kullanımlıktır, Putterman klempine göre manipülasyonu kolaydır, kolay bulunur ve maliyeti daha düşüktür. 21-gauge iğnenin konjonktiva ve Müller kasında Putterman klempine benzer şekilde stabil traksiyon sağladığını gözlemledik. Ayrıca 21-gauge iğne intraoperatif olarak dokuların daha iyi görülmesini sağladı ve kayma riski daha düşüktü. Bununla birlikte, 21-gauge iğne ile ilişkili bir dezavantaj, klemp kısıyasla daha az stabil olması ve çalışmak için daha sabit tutulması gerekesidir.

Putterman pitoz klempisi ile yapılan MKKR'ye alternatif bir yöntem tanımlamayı amaçladık. PEANUTS MKKR tekniği ile üç olgumuzda Putterman klempisi ile yapılan MKKR

yöntemleriyle karşılaştırılabilir cerrahi sonuçlar elde ettik. Ancak bu çalışmanın kısıtlılığı hasta sayısının azlığıdır. Bu teknikle olumlu sonuçların tutarlı şekilde elde edilebildiğini değerlendirmek için geniş serilere ihtiyaç vardır.

Etik

Hasta Onayı: Ameliyat öncesinde tüm hastalardan bilgilendirilmiş onam alınmıştır.

Beyan

Yazarlık Katkıları

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

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. Sajja K, Putterman AM. Muller's muscle conjunctival resection ptosis repair in the aesthetic patient. *Saudi J Ophthalmol.* 2011;25:51-60.
2. Putterman AM, Urist MJ. Müller muscle-conjunctiva resection. Technique for treatment of blepharoptosis. *Arch Ophthalmol.* 1975;93:619-623.
3. Putterman AM. A clamp for strengthening Müller's muscle in the treatment of ptosis. Modification, theory, and clamp for the Fasanella-Servat ptosis operation. *Arch Ophthalmol.* 1972;87:665-667.
4. Putterman AM. Müllers muscle-conjunctival resection ptosis procedure. *Aust N Z J Ophthalmol.* 1985;13:179-183.
5. Putterman AM, Fett DR. Müller's muscle in the treatment of upper eyelid ptosis: a ten-year study. *Ophthalmic Surg.* 1986;17:354-360.
6. Guyuron B, Davies B. Experience with the modified Putterman procedure. *Plast Reconstr Surg.* 1988;82:775-780.
7. Carruth BR, Meyer DR. Simplified Müller's muscle-conjunctival resection internal ptosis repair. *Ophthalmic Plast Reconstr Surg.* 2013;29:11-14.