

■ Olgu Sunumu

Tear Trough Ligamentin Anatomik Varyasyonu, Kadavra Direksiyonu Vaka Sunumu

Anatomical variation of the tear trough ligament, a case report of cadaveric dissection

■ Dürdane Keskin*^{1,2}, ■ Mehmet Yılmaz³, ■ Ayhan Cömert³

¹Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Klinik Anatomi Doktora Programı

²Maidan İş Merkezi, C blok NO: 37, Mustafa Kemal Mah., Çankaya, Ankara

³Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anatomi Anabilim Dalı, Ankara

Öz

Göz altında yaş alma belirtileri yirmili yaşlardan sonra ortaya çıkar. Yaş alma ile birlikte göz altında çukurlaşma ve renk değişimi görülür. Tear trough deformitesi ameliyatlı ve ameliyatsız estetik müdahale ile düzeltilebilir. Tear trough deformitesinin sebebinin, çöküntünün hemen altında bulunan tear trough ligamentine bağlı olduğu gösterilmiştir. Gözaltı ve yanak bölgesindeki lateral sınırdan ise orbitalis retaining ligament gösterilmiştir. Tear trough ligamenti medialde midpupiler hat hizasına kadar devam eder. Midpupiler hat hizasından sonra ise orbitalis retaining ligament iki yaprak olarak başlar. Bu ligamentlerin cerrahi olarak direksiyonu ile veya dolgu uygulaması ile düzeltilmesi mümkündür. Tear trough ligamenti ve orbitalis retaining ligamenti daha önce kadavra diseksiyonlarında tanımlanmıştır. Kadavra direksiyonu vaka sunumuzda mevcut tanımın aksine tear trough ligamentinin midpupiler hat hizasına ulaşmadan iki yaprağa ayrıldığı gösterilmiştir. Tear trough ligamentinin anatomik varyasyonun olması, estetik olarak bu bölgenin düzeltilmesinde göz önünde bulundurulmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Tear trough ligament, orbitalis retaining ligament, palpebromalar oluk

Abstract

The signs of aging lower eyelids appear after the age of twenties. With aging, depression and color change are seen under the eyes. Tear trough deformity can be corrected with surgical and non-surgical aesthetic intervention. It has been shown that the cause of the tear trough deformity is due to the tear trough ligament located just below the depression. The orbitalis retaining ligament is shown at the lateral border of the under palpebromalar region. Tear trough ligament continues medially to midpupil level. After the midpupil, the orbitalis retaining ligament begins as two leaves at lateral side. It is possible to correct tear trough deformity with surgical dissection or hyaluronic acid filler injection.

Tear trough ligament and orbital retaining ligament have been described previously in cadaveric dissections. In our cadaveric dissection case report, contrary to the current definition, it was shown that the tear trough ligament splits into two leaves before reaching the mid-pupillary level. The anatomical variation of the tear trough ligament should be considered in the aesthetic correction of this region.

Keywords: Tear trough ligament, orbitalis retaining ligament, palpebromalar groove

Sorumlu Yazar*: Dürdane Keskin, Maidan İş Merkezi, C blok NO: 37, Mustafa Kemal Mah., Çankaya, Ankara

E-posta: durdaneergun@gmail.com

Orcid:0000-0002-4011-1931

Doi: 10.18663/tjcl.1219814

Geliş Tarihi: 16.12.2022 Kabul Tarihi:29.12.2022

Giriş

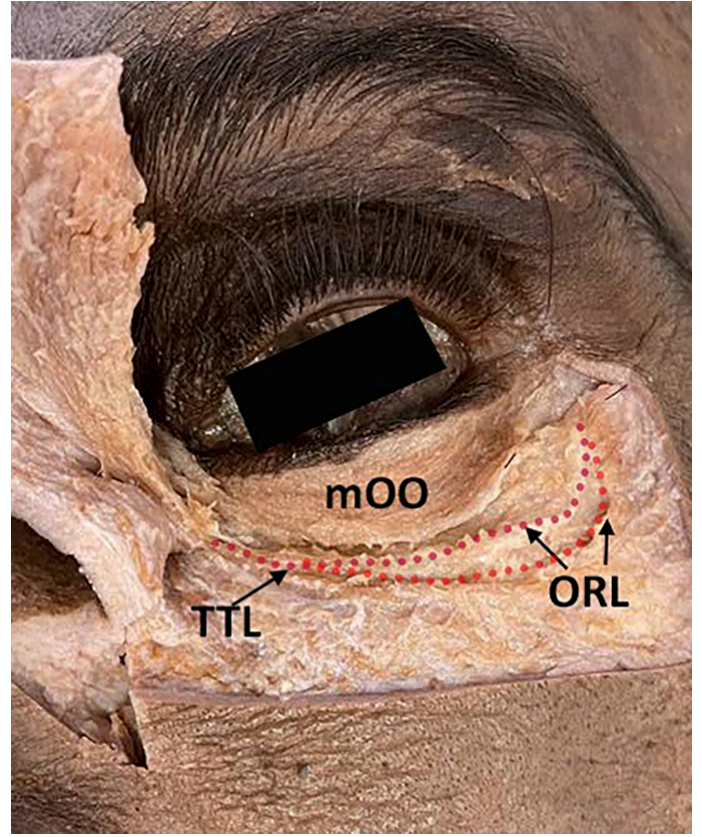
Göz çevresi ve yanak bölgesinin morfolojik olarak ayırım noktasında orbitomalar oluk bulunur. Bu oluğun belirginliği yaş ile artar. Bu bölgenin iç kısmında yer alan çöküntüye tear trough denilir. Tear trough türkçe anlamı göz yaşı oluşu anlamına gelir. Yapılan anatomik çalışmalarda tear trough bölgesinde tabanında bulunan kemik yapıdan deriye kadar uzanan ligament olduğu gösterilmiş (1). Tear trough ligamenti (TTL) musculus (m) orbicularis oculinin palpebral ve orbital bölümleri arasında bulunur. TTL cantus medialis hizasından başlayıp midpupiler hat hizasına kadar devam eder. Midpupiler hat hizasında iki yaprak halinde cantus lateralis'e kadar orbitalis retaining ligament (ORL) uzanır. TTL daha kısa ve dens yapıda bulunurken, ORL daha uzun ve gevşek yapıdadır. Her iki ligament'de kemikten cilde uzanır. (2,3) Bu bölgede yaşlanmayla birlikte m. orbicularis'de gevşeme görülür. Tear trough ligament ve orbitalis retaining ligament m. orbicularis oculi'ye yapıştığı alanda çökmeye neden olur. (8) Bu bölgeye yapılacak cerrahi girişimlerde ve cerrahi dışı girişimlerde düzgün bir hat elde etmek bu ligamentin ve çevre yapıların anatomisinin iyi bilinmesi ile mümkün olacaktır.

Olgu

Kadavra diseksiyonu Ankara Üniversitesi Anatomi Anabilim Dalı laboratuvarında yapılmıştır. Çalışmada 55 yaş erkek fikse kadavra diseksiyonu yapılmıştır. Sol periorbital bölgede subsilier ve zigoma seviyesinde cilt insizyonu yapıp cilt subkutan doku arası TTL ve ORL ye kadar direksiyonla kaldırıldı. Takiben m. orbicularis oculi diseksiyon ile kaldırıldı. Diseksiyon sırasında ligamentler görüldü ve korundu. M. orbicularis oculi tabanda ligamentler korunacak şekilde tamamen kaldırıldı ve tabanda ligamentlerin maksiller kemiğe yapıştığı alan değerlendirildi.

Diseksiyonda TTL'nin literatürde olduğunun aksine midpupiler hat hizasına ulaşmadan iki yaprağa ayrıldığı izlendi (Figür 1). TTL'nin saat 7 hizasında iki yaprağa ayrıldığı izlendi. TTL midpupiler hat hizasından 8.2 mm medialinde iki yaprağa ayrıldığı izlendi.

TTL medial cantus hizasından orbital rim'den 3 mm, midpupiler hizasında ORL'nin üst kolu 4 mm, lateralde ORL lateral cantus hizasında orbital rim'den 6 mm uzaklıkta ölçüldü.



Figür 1. mOO musculus orbicularis oculi, TTL tear trough ligament, ORL orbitalis retaining ligament

Tartışma

Göz çevresi yaş almanın ilk görüldüğü bölgedir. Yaş alma ile birlikte göz altında çökme görülebilir. Bu alan alt göz kapağı estetiği sırasında düzeltilebileceği gibi erken dönemde hyaluronik asit bazlı dolgu enjeksiyonu ile de düzeltilebilir. (4,5) Bu alanın cerrahi düzeltilmesinde TTL ve ORL genellikle cerrahi olarak diseksiyonla kaldırılır. (3) Tekrar yapışmasını engellemek için ve çöküntüyü düzeltmek için cerrahi sırasında yağ grefti uygulanabilir. (6) Gözaltı oluğunun ameliyatsız yani dolgu enjeksiyonu ile düzeltilmesi cerrahiden daha sık uygulanmaktadır. Tear trough deformitesinin ilk belirtileri başladığında oluğa dolgu enjeksiyonu yapılarak gözaltı yanak birleşkesinin daha düzgün geçişi sağlanabilir. (4,5,7)

Bu bölgenin cerrahi ve dolgu enjeksiyonu ile düzeltilebilmesi için anatomisinin çok iyi bilinmesi gerekir. Yapılan diseksiyonda TTL midpupile kadar uzanmamaktadır. TTL daha dens bir ligament olduğu için diseksiyonu ORL den daha zordur. Cerrahi sırasında sınırlarının bilinmesi veya olası varyasyonlarının olabileceğinin bilinmesi cerraha yol gösterici olacaktır. Literatürde mevcut

anatomik çalışmalarda TTL'nin midpupile kadar uzandığı gösterilmiş ama hiçbir varyasyonu tanımlanmamıştır. Olgu sunumuzda daha önce görülmeyen TTL varyasyonu görülmüştür. Bölgenin dolgu ile düzeltilmesi sırasında anatomisinin bilinmesi de önemlidir. TTL daha kısa olduğu için TTL bölgesine yapılacak dolgu enjeksiyonun en derin tabakaya yani direk kemik üzerine yapılması gerekir. ORL bölgesinde ise iki yaprağın olması ve ORL'nin uzun olması nedeniyle dolgu enjeksiyonu yüzeysel önerilir. Ayrıca ORL'nin iki yaprağının tam ortasına yapılacak derin dolgu enjeksiyonu deformitenin derinliğini artıracaktır.

Yapılan direksiyonda TTL ve ORL'nin varyasyonu gösterilmiştir. Olgumuzda TTL klasik olarak midpupiler hat hizasına kadar uzanmamaktadır. Gözaltı bölgesinde ameliyatlı veya ameliyatsız estetik müdahale öncesinde TTL ve ORL'nin varyasyonları göz önünde bulundurulmalı, gerekirse hastanın anatomisine uygun yaklaşım seçilmelidir.

Teşekkür

Yazarlar, anatomik araştırmaların yapılabilmesi için bedenlerini bilime bağışlayanlara içtenlikle teşekkür eder. Bu tür araştırmalardan elde edilen sonuçlar, potansiyel olarak insanlığın genel bilgisini artırabilir ve bu da daha sonra hasta bakımını iyileştirebilir. Bu nedenle, bu bağışçılar ve aileleri en büyük minnettarlığımızı hak ediyor.

Çıkar Çatışmaları ve Finansman Kaynağı

Yazarların ifşa edecek herhangi bir çıkar çatışması veya finansman kaynağı yoktur.

Çalışmamız herhangi bir bilimsel kuruluşta tamamen veya kısmen sunulmamıştır.

Kaynaklar

1. Haddock NT, Saadeh PB, Boutros S, Thorne CH. The tear trough and lid/cheek junction: anatomy and implications for surgical correction. *Plast Reconstr Surg.* 2009 Apr;123(4):1332–40.
2. Wong CH, Hsieh MKH, Mendelson B. The tear trough ligament: anatomical basis for the tear trough deformity. *Plast Reconstr Surg.* 2012 Jun;129(6):1392-1402. doi: 10.1097/PRS.0b013e31824ecd77.
3. Wong CH, Mendelson B. Extended Transconjunctival Lower Eyelid Blepharoplasty with Release of the Tear Trough Ligament and Fat Redistribution. *Plast Reconstr Surg.* 2017 Aug;140(2):273-282.
4. Pascali M, Quarato D, Pagnoni M, Carinci F. Tear Trough Deformity: Study of Filling Procedures for Its Correction. *J Craniofac Surg.* 2017 Nov;28(8):2012–5.
5. Hirmand H. Anatomy and nonsurgical correction of the tear trough deformity. *Plast Reconstr Surg.* 2010 Feb;125(2):699–708.
6. Coleman SR. The technique of periorbital lipoinfiltration. *Operative Techniques in Plastic and Reconstructive Surgery.* 1994 Nov 1;1(3):120–6.
7. Lambros VS. Hyaluronic acid injections for correction of the tear trough deformity. *Plast Reconstr Surg.* 2007 Nov;120(6 Suppl):74S-80S.
8. Mendelson BC, Hartley W, Scott M, McNab A, Granzow JW. Age-related changes of the orbit and midcheek and the implications for facial rejuvenation. *Aesthetic Plast Surg.* 31(5):419–23.