



Göz altı (tear trough) hyaluronik asit dolgu komplikasyonunda hyaluronidaz enjeksiyonu etkili bir tedavi midir?

Is hyaluronidase injection effective in treating tear trough hyaluronic acid filler deformity?

© Selda Pelin Kartal

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Dermatoloji Kliniği, Ankara, Türkiye

Periorbital rejuvenasyonda tear trough deformitesi en öne çıkan problemdir ve günümüzde tedavi amaçlı sıklıkla hyaluronik asit (HA) dolgu uygulamaları yapılmaktadır. Bu uygulamada uygun hasta seçimi çok önemlidir ve anatomik bölgenin hassasiyeti nedeniyle doğru teknik ile enjeksiyon yapılması gerekir. Göz altı dolgusu kontrendikasyonları ve uygulamada genel öneriler Tablo 1 ve 2'de özetlenmiştir¹⁻³. İşlem sonrası acil/tekrar müdahaleyi gerektirecek nodül, asimetri, retinal arter okluzyonu gibi komplikasyonlar görülebilir. Olası komplikasyonlar Tablo 3'te özetlenmiştir¹⁻³. Hyaluronidazlar HA'yı depolimerize eden endoglikosidazlardır. İnsan, sülük ya da mikrobiyal kaynaklı olarak üretilebilmekte, tıpta farklı amaçlarda kullanılabilir⁴⁻⁷. Birlikte uygulandığında diğer maddenin difüzyonunu kolaylaştırdığı için aşı gibi subkutan uygulanan bazı maddelerle birlikte kullanılmaktadır. HA dolgularında HA degradasyonu yaptıkları için dolguya bağlı nodül, asimetri, tındal etki (dolguya bağlı derinin mavimsi gölge şeklinde renk değişikliği) gibi komplikasyonlarda lokal hyaluronidaz enjeksiyonu başarı ile kullanılmaktadır. Biyofilm tedavisinde de oral antibiyotiklerle birlikte faydalı olduğu bildirilmiştir. HA dolguların yanlışlıkla intraarteriyel enjeksiyonunda ve HA dolgu kaynaklı kutanöz iskemide ilk 4 saat içinde hyaluronidaz uygulaması önerilmektedir. Literatürde HA dolgu sonrası görme kaybı yaşayan ve işlemden çok kısa süre sonra uygulanan retrobulbar hyaluronidaz enjeksiyonu ile düzelen hastalar bildirilmiştir⁸⁻¹¹.

1500 IU hyaluronidaz genellikle kuru toz halinde şişe içinde bulunur ve 2-8 °C arasında saklanır, uygulama öncesi 10 mL serum fizyolojik ile tozun tamamen erimesi sağlanır. Bu şekilde sulandırılmış hyaluronidazın 0,01 mL'sinde 1,5 IU bulunur. Hazır sulandırılmış şekilde ticari ürünler de vardır ve bunlar 150 IU/mL içerir. Literatürde HA dolgular için önerilen dozların eritilmeyi amaçlanan dolgunun miktarına göre değiştiği ve 3-75 IU aralığında bildirildiği belirtilmiştir⁶. Kullanılan hyaluronidazın dozunun eritilmesi amaçlanan dolgunun yoğunluğuna, çapraz bağlı olup olmamasına göre de farklılık gösterebileceği, ayrıca yeterli sonuç elde edilememesi durumunda 1-3 hafta sonra da yenilenebileceği belirtilmiştir⁵⁻¹⁰. Hyaluronidaza bağlı alerji ve anafaksi görülebilir, bu nedenle uygulama öncesinde 4-8 IU hyaluronidaz ile intradermal test yapılması ve hastanın 20-30 dk alerjik reaksiyon açısından gözlemlenmesi önerilir. Hyaluronidaz uygulaması HA dolguya bağlı damar okluzyonu şüphesi nedeniyle ise en yakın zamanda mümkünse dolgu uygulamasından sonraki 4 saat içinde yapılması önerilir. Asimetri, tındal etki ya da nodül için uygulanacaksa böyle bir şart yoktur; öncesinde intradermal alerji testi yapıldıktan

Tablo 1. Gözaltı dolgu uygulamalarında kontrendikasyonlar^{1,2}

Gerçekçi olmayan beklenti
Enjeksiyon bölgesinde enfeksiyon
Dolgu maddesine ya da lidokaine karşı bilinen alerji
Bölgede ciddi septal yağ herniasyonu
Bölgede yoğun esneklik kaybı

Yazışma Adresi/Address for Correspondence: Dr. Selda Pelin Kartal, Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Dermatoloji Kliniği, Ankara, Türkiye. Tel.: +90 532 386 98 82 E-posta: pelin@dr.com

Geliş Tarihi/Received: 18.07.2018 **Kabul Tarihi/Accepted:** 19.07.2018 **ORCID ID:** orcid.org/0000-0001-7310-8635

sonra uygulama yapılabilir. Hyaluronidazın, antagonist etki yapabilmeleri nedeniyle aspirin, ibuprofen gibi antienflamatuvar ilaçlar, antihistaminikler, mast hücre stabilizatörleri, vitamin C, flavonoidler ve antioksidanlarla eş zamanlı kullanılması önerilmemektedir⁵⁻¹¹.

Olgu 1

Kırk altı yaşında kadın hasta kliniğimize başka bir merkezde göz altına uygulanan dolgunun yaptığı şekil bozukluğu şikayeti ile başvurdu. Hastanın göz altına 1 hafta önce 1 mL HA dolgu yapıldığı öğrenildi (Resim 1) Hastanın muayenesinde uygulanan HA'nın sağ malar bölgede kabarıklık yaptığı, sol tarafta bir sorun olmadığı tespit edildi. Hastanın asimetri yapan dolgunun eritilmesi için hasta bilgilendirilerek onamı alındı. 1500 IU hyaluronik asit 10 mL serum fizyolojik ile sulandırıldı. Ön kola 0,04 mL (6 IU) hyaluronidaz intradermal yapıldı, hasta 30 dakika gözlemlendi ve bir reaksiyon görülmemesi sonrasında sol göz altı kabarıklığı olan bölgeye 0,3 mL hyaluronidaz (45 IU) enjeksiyonu yapıldı. Hasta 1 hafta sonra kontrole çağırıldı ve birkaç noktaya toplam 0,2 mL (30 IU) ek doz yapıldı. Hastanın işlemden sonra asimetrisi tamamen kayboldu (Resim 1 alt).

Olgu 2

Otuz yaşında kadın hasta kliniğimize başka bir merkezde göz altına uygulanan dolgunun yaptığı şekil bozukluğu şikayeti ile başvurdu. Hastanın göz altına 20 gün önce 1 mL HA dolgu yapıldığı öğrenildi (Resim 2a) Hastanın muayenesinde sağ göz altı bölgesinde 0,5 cm çaplı nodül görüldü, sol tarafta bir sorun yoktu. Hastanın nodülünün

Tablo 2. Göz altı uygulamalarında genel öneriler^{1,2}

Hastanın yazılı onamı alınmalı
NSAID'ler, vitamin E, ginko biloba gibi kan sulandırıcıların işlemden 1 hafta önce kesilmesi
İşlem öncesi ve sonrası hasta fotoğrafı çekilmeli
İşlemden önce etkili anestezi ve soğuk uygulaması yapılmalı
İşlemden önce antiseptik kurallarına dikkat edilmeli
Uygulanacak HA dolgu düşük viskoziteli olmalı
İşlem esnasında hasta doğru pozisyonda tutulmalı
İşlemden önce iğne ya da kanül kullanılabilir/kanül (genellikle 25 Gauge) kullanılması tercih edilir
İnfracorbital foramen bölgesinde dikkatli olunmalı
Şikayeti tamamen yok etmek amaçlı "aşırı düzeltme" yapılmamalı
İhtiyaç daha fazla dahi olsa bir bölge için bir seansta maksimum 1 mL ve yavaş enjeksiyon yapılmalı
İşlem sonrası aşırı ve sert masajdan kaçınılmalı

NSAID: Steroid olmayan antienflamatuvar ilaçlar, HA: Hyaluronik asit

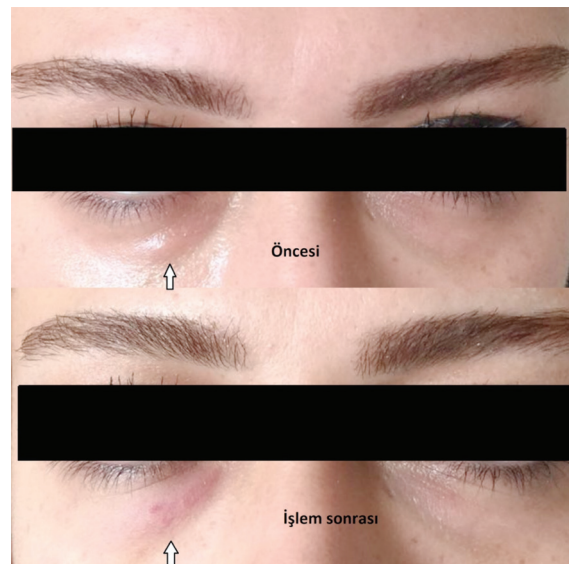
Tablo 3. Göz altı dolgu işlemi sonrası gelişebilecek komplikasyonlar^{1,2}

Ağrı
Eritem
Şişme ve morarma
Asimetri
Postenflamatuvar hiperpigmentasyon
Kanama nedenli hemosiderin depolanmasına bağlı turuncu-kahve boyanma
Tindal etki (deri altında mavimsi renk değişikliği)
Nodüller
Körlük (antegrad/retrograd retinal arter oklüzyonu)

eritilmesi için hasta bilgilendirilerek onamı alındı. 1500 IU hyaluronik asit 10 mL serum fizyolojik ile sulandırıldı. Ön kola alerji testi amaçlı 0,04 mL hyaluronidaz yapıldı, hasta 30 dakika gözlemlendi, bir reaksiyon görülmemesi sonrasında sol göz altı kabarıklığı olan bölgeye 0,1 mL hyaluronidaz (15 IU) enjeksiyon yapıldı. İşlem sonrası hastanın şikayetinin kaybolduğu gözlemlendi (Resim 2a). Ancak hastanın ertesi gün kontrolünde göz altında hafif ödem tespit edildi, antihistaminik tablet verildi, 1 hafta sonraki kontrolünde ödem geçmişti (Resim 2b). Hasta 3 ay sonra göz altı dolgusu için kliniğimize başvurdu ve her bir tarafa 0,2 mL HA dolgu uygulaması komplikasyonsuz uygulandı (Resim 2c).



Resim 1. Hastanın hyaluronidaz tedavisi öncesi, hemen ve 1 hafta sonrası



Resim 2a. Hastanın hyaluronidaz tedavisi öncesi ve hemen sonrası



Resim 2b. Hastanın hyaluronidaz tedavisinden 1 gün sonra görülen hafif ödem ve 1 hafta sonrası ödemsiz hali

Kaynaklar

1. Sharad J: Dermal fillers for the treatment of tear trough deformity: a review of anatomy, treatment techniques, and their outcomes. J Cutan Aesthet Surg 2012;5:229-38.
2. Berguiga M, Galatoire O: Tear trough rejuvenation: a safety evaluation of the treatment by a semi-cross-linked hyaluronic acid filler. Orbit 2017;36:22-6.
3. Harrison J, Rhodes O: Hyaluronidase: understanding its properties and clinical application for cosmetic injection adverse events. Plast Surg Nurs 2017;37:109-11.
4. Juhasz MLV, Levin MK, Marmur ES: The kinetics of reversible hyaluronic acid filler injection treated with hyaluronidase. Dermatol Surg 2017;43:841-7.
5. Cavallini M, Gazzola R, Metalla M, Vaienti L: The role of hyaluronidase in the treatment of complications from hyaluronic acid dermal fillers. Aesth Surg J 2014;11:1167-74.



Resim 2c. Üç ay sonra hastaya komplikasyonsuz göz altı dolgu uygulaması

6. Cohen BE, Bashey S, Wysong A: The use of hyaluronidase in cosmetic dermatology: a review of the literature. J Clin Investigat Dermatol 2015;3:7.
7. Kim HJ, Kwon SB, Whang KU, Lee JS, Park YL, Lee SY: The duration of hyaluronidase and optimal timing of hyaluronic acid (HA) filler reinjection after hyaluronidase injection. J Cosmet Laser Ther 2018;20:52-7.
8. Goodman GJ, Clague MD: A rethink on hyaluronidase injection, intraarterial injection, and blindness: is there another option for treatment of retinal artery embolism caused by intraarterial injection of hyaluronic acid? Dermatol Surg 2016;42:547-9.
9. Steinsapir KD: Treating filler related visual loss: Dermatol Surg 2016;42:552-4.
10. Walker L, King M: This month's guideline: visual loss secondary to cosmetic filler injection: J Clin Aesthet Dermatol 2018;11:53-5.
11. King M, Convery C, Davies E: The use of hyaluronidase in aesthetic practice. J Clin Aest Dermatol 2018;11:61-6.