

Yüz Estetiğinde Dolgu Enjeksiyonları ve Uygun Dolgu Materyalinin Seçimi

Injectable Filler for Facial Aesthetic and the Choice of Appropriate Filler Agent

Dr. Alev EKEN^a

^aSerbest Dermatolog, ANKARA

Yazışma Adresi/Correspondence:
Dr. Alev EKEN
Kennedy Cad. 47/9
Kavaklıdere, ANKARA
draveken@gmail.com

ÖZET Deri yaşlanmasına bağlı gelişen değişikliklerin tedavisi için pek çok yöntem kullanılmaktadır. Bu yöntemlerden dermal dolgu maddeleri cerrahi yöntemlere alternatif bir tedavi yöntemidir. Uygulanacak alana göre uygun dolgu materyalinin seçimi, uygun enjeksiyon tekniğinin kullanılması, hekimin deneyimi, kozmetik sonucu etkileyen önemli faktörlerdir. Her ürünün kendine ait kullanım tekniği, etkileri, yan etkileri ve komplikasyonları vardır. Bu makalede yüz estetiğinde dolgu enjeksiyonları ve uygun dolgu materyalinin seçimi özetlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Enjeksiyonlar; deri; estetik

ABSTRACT Numerous treatment modalities are being used for the treatment of the aging skin. Dermal filler which in recent years has become widely used alternative surgical procedures. The choice of right filler agent, and use of the right technique for any specific area, and the competence of the physician are the major factor affecting the success of dermal filling. Each of these product has different uses, indications, side effects and complications. This article summaries the injectable filler for facial aesthetic and the choice of appropriate filler agent.

Key Words: Injections; skin; esthetics

Türkiye Klinikleri J Med Sci 2008;28(Suppl):S188-S191

Geçen yıllar cildimizde mutlaka izlerini bırakır. Doğal yaşlanma süreci boyunca subkutan yağ dokusu ve dermal destek dokusunda azalma olur; cilt incelik, elastikiyetini kaybeder. Yüz görünümünde kontur bozuklukları belirir; yanaklar ve dudaklar dolgunluğunu kaybetmeye başlar. İlave olarak yerçekimi, ultraviyole, genetik özellikler, aşırı mimik (ifade çizgileri) kullanımı ve bazı ihmallere sonucunda da derin kırışıklıklar, nazolabial kıvrımların belirginliği ve diğer istenmeyen deri defektleri ortaya çıkabilir.^{1,2}

Yüz görünümü kişinin kronolojik yaşının algılanmasında önemli bir faktördür. Günümüzde, yüz estetiğinde, daha genç ve daha kusursuz görünmek amacıyla pek çok yöntem geliştirilmiştir. Bu yöntemlerden dermal dolgu maddesi enjeksiyonları, estetik cerrahi operasyonları tercih etmeyenler için, bir alternatif oluşturmaktadır. Bazı olgularda cerrahi operasyonların geciktirilmesi için ya da cerrahiye yandaş tedavi olarak da uygulanabilir.^{1,2} Dudaklara şekil vermek, çene konturunu belirginleştirmek, nazolabial sulkusu yüzeyselleştirmek veya perioral çizgileri hafifletmek için kullanıldığında, dolgu enjeksiyonları çok doğal ve estetik sonuçlar sağlar.

TABLO 1: Yüz estetiğinde dolgu maddelerinin kullanım alanları.

Yüzdeki çizgilenme, kırışıklık ve kıvrımların azaltılması
Nazolabiyal kıvrımlar
Perioral çizgiler
Oral komissürler
Yatay alın çizgileri
Glabellar dikey çizgiler
Periorbital çizgiler
Marionette çizgileri
Elmacık kemikleri üzeri
Dudak konturunun belirginleştirilmesi
Dudak/yanak hacimlendirilmesi
Dudak/burun elevasyonu
Çene konturunu belirginleştirme
Atrofik/deprese skarların düzeltilmesi
Lipoatrofiler, akne skatrisleri

Dolgu enjeksiyonları ya da “yumuşak dokunun arttırılması tekniği”, çeşitli dolgu maddelerinin dermise yerleştirilmesidir. İnjekte edilen jel dermiste hacim oluşturarak çizgilerin ve kırışıklıkların yüzeyselleşmesini sağlar. Deride “dinlenmedeki (statik) kırışıklıklar” için ideal bir tedavi alternatifidir. Bu maddeler sadece kırışıklıkların giderilmesinde değil; bazı dermal depresyonların, travma ile oluşan skarların (akne ve yara skatrisi gibi), yüz konturlerinin (yanak, çene, burun, dudak gibi) düzeltilmesi ve deriyi nemlendirmek amacıyla da kullanılabilir. Yüz estetiğinde dolgu maddelerinin kullanım alanları Tablo 1’de özetlenmiştir.^{1,2}

Deriye injekte edilebilen, dolgu maddesi olarak günümüzde pek çok ürün kullanılmaktadır. İlerleyen çalışmalarla da her geçen gün bunlara yenileri eklenmektedir. İdeal bir dolgu maddesinin özellikleri Tablo 2’de özetlenmiştir. Henüz her açıdan uygun, ideal bir dolgu maddesi geliştirilememiştir. Her ürünün kendine özgü kullanım şekli, kullanım alanları, etkileri ve yan etkileri vardır.³

Dolgulama işleminde, kozmetik sonucu etkileyen bazı önemli faktörler vardır. Bu faktörler; enjeksiyon uygulanacak lokalizasyona göre doğru ürünün seçilmesi, kullanılan enjeksiyon tekniği, uygun hasta seçimi ve hastanın beklentileri, hekimin deneyimi ve tecrübesi, tedavinin tekrarı, birlikte uygulanan tedaviler (botulinum toksini enjeksiyonları, lazer, kimyasal peeling uygulamaları vb.)’dir.^{1,2,4}

Uygun dolgu maddesi seçiminde; materyalin partikül boyutları (10.000-100.000-500.000/ml gibi), konsantrasyonu (8,15, 25 mg/ml gibi), yaşam süreci (kalıcılığı), yan etkileri ve geç komplikasyonları iyi değerlendirilmelidir. Küçük partiküllü ürünler ince çizgilerin (göz ve ağız çevresi çizgileri) tedavisinde yüzeysel dermise; büyük partiküllü ürünler ise daha derin çizgilerin (derin gülümseme çizgileri/nazolabial çizgiler gibi) tedavisinde orta ve derin dermise enjeksiyonu uygundur. Tablo 3’de ürün seçenekleri sunulmuştur.¹⁻⁴

Uygulama yapılacak bölgeye göre uygun ürün seçilmelidir. Bölge derisinin özellikleri; vaskularizasyonu, kalınlığı, gerginliği, mekanik hareketleri, doku yüzeyi, çizgi ve/veya kırışıklığın derinliği önemlidir. Kalın iğneli (27G) yüksek viskoziteli bir ürün büyük bir atrofik skar ya da nozolabial sulkusta uygun bir seçimdir. Göz çevresi ve ağız çevresi çizgileri gibi ince yüzeysel çizgilerin düzeltilmesinde, akışkanlığı fazla olan bir ürün, ince uçlu iğnelerle (30G-33G) yüzeysel dermise injekte edilmelidir. Derin nazolabial kıvrımlar ve dudak hacimlendirilmesinde, derin dermise, akışkanlığı daha da yoğun ürünler uygulanmalıdır. İnjeksiyon uygulayıcının seçimine göre, nokta/seri delme, tünel/lineer yol açma, “yelpaze/fan” veya “çapraz tarama” tekniği şeklinde uygulanabilir. Çok yüzeysel yapılan dolgular, yüzeyde ağarma şeklinde belli olur, çok derine yapılanlar ise doku içinde kaybolabilir.¹⁻⁴

Dolgulama işleminde hasta seçimi, tüm kozmetik tedavilerde olduğu gibi çok önemlidir. Hastanın yaşı, yaşam tarzı, alışkanlıkları (sigara içimi), beklentileri (ta-

TABLO 2: İdeal bir dolgu maddesinin özellikleri.

Biyolojik olarak uyumlu olmalı
Kullanıma hazır olmalı
Oda ısısında saklanabilmeli, kolay taşınabilmeli
Toksik/ karsinojenik/ teratojenik/ immunojenik olmamalı
Yabancı cisim reaksiyonu yaratmamalı
Enjeksiyon bölgesinde ağrı yapmamalı
Minimal inflamasyon oluşturmamalı
Enjeksiyonu kolay olmalı
Kozmetik etkinlik uzun sürmeli veya hacmini koruyabilmeli
Doku içinde yer değiştirmemeli, implantasyon bölgesinde stabil olmalı
Dışarıya atılma riski düşük olmalı, fagositoz ile uzaklaştırılmamalı
Esnek olmalı, deri ve mukozada çukıntı yapmamalı
Raf ömrü uzun olmalı
Maliyeti ekonomik ve ucuz olmalı
FDA onaylı olmalı (otolog değilse)

TABLO 3: Dermal dolgu maddeleri.

TABLO 3: Dermal dolgu maddeleri.	
Kolajen implantları	Hayvansal kolajen implantları
	Sığır kolajeni Zyderm kolajen Zyderm kolajen II Zyplast Artecol Domuz kolajeni Fibrel Rekombinant insan kolajeni CosmoDerm CosmoPlast İnsan kolajen implantları Dermologen Isolagen Autologen Plazmagen
Allojenik ürünler/homograflar	Amerikan Doku Bankası Birliği'nin kontrolü
	altında insan kadavrasından hazırlanmaktadır Dermalogen/dermaplant Alloderm Cymetra Fascian
Sentetik dolgu maddeleri	Akrilik Hidrojel (Dermalive, Dermadeep)
	Poliialkilamid (Bio-alcamid) Poliakrilamid (Argifom, Bioform) Kalsiyum hidroksiapatit /CaHA (Radiess, Radiance) Polimetilmetakrilat (Artecoll, Artefill, Aphrodite Gold) Dekstran (Reviderm intra) Silikon (Silikon-1000, Bioplastique) Politetrafloroetilen (Goro-tex)
Otolog yağ enjeksiyonu/otolog yağ	
Hiyaluronik asit (HA) implantları	Restylan 100,000 NASHA partikülleri/ml, 20mg/ml
	Restylane Touch 500,000 NASHA partikülleri/ml Restylane Perlane: 10,000 NASHA partikülleri/ml Restylane Vital Restylane Lipp Restylane Sub-Q 1,000 NASHA partikülleri/ml Juvederm ULTRA 2,3,4 24mg/ml+ %0.3 lidokain Reviderm: 20mg/ml+Dekstran partikülleri Visagel Teosyal Global action 25mg/ml Teosyal Deep Lines 25mg/ml Teosyal Ultra Deep 25mg/ml Teosyal Kiss 25 mg/ml Teosyal Touch Up 25mg/ml Teosyal First line 20 mg/ml Teosyal Meso 15mg/ml Puragen 20mg/ml, çift çapraz bağ Prevelle 5.5 mg/ml Variederm 12mg/ml Variederm fineline 6mg/ml Variederm plus18mg/ml Variederm subdermal 27mg/ml Surgiderm 24XP 24mg/ml Surgiderm 30XP 24mg/ml

lep ettiği düzelme), cilt tipi ve elastikiyeti, tıbbi geçmişi (alerji hikayesi, kullandığı ilaçları) iyi değerlendirilmelidir. İşlem sonucundaki tahmin edilen düzelme iyi anlatılmalıdır.¹⁻⁴ Cilde ait kontur bozukluğu ya da elastikiyet "germe testi" ile değerlendirilebilir. En iyi sonuçlar, uygulama yapılacak bölge iki parmak arasında gerildiğine kırıksıklık kayboluyorsa, elde edilir. Düzelenin derecesi ve süresi, uygulama yapılacak bölgenin dermal destek dokusuna ve gerginliğine bağlıdır.

Günümüzde dermal dolgu maddeleri kalıcı, yarı kalıcı ve geçici (biyoparçalanabilir) olabilirler. Kalıcı dolgular, iki yıldan uzun süre kalıcıdır ve partiküllü dolgulardır. Silikon, polimetilmetakrilat mikroküreler gibi ürünler bu gruba örneklerdir. Hasta sonuçtan memnun kalsın ya da kalmayın bu sonuca bu süre için katlanmak zorundadır. Yarı kalıcı dolgular ince küçük parçacıklar ve mikrokürelerden oluşan sentetik ürünlerdir, 1-2 yıl süreyle kalıcıdır. Deriyi doldurur ve kolajen üretimini uyarırlar. Bunlar arasında kalsiyum hidroksilapatit ve poli-L-laktik asit bulunur.

Geçici/biyoparçalanabilir dolgular, bir yıldan az bir süre kalıcı olan ve normal hücresel işlemlerle vücuttan atılan ürünlerdir. Bu grupta kullanılan iki ana ürün kolajen ve hiyaluronik asittir. Kolajen deri içine enjekte edilir ve yaşlanma süresince kaybedilen doğal kolajenin yerini alır. Sığır, domuz ve insan çeşitleri mevcuttur. Ancak sığır ve domuz çeşitleri hipersensitivite reaksiyonuna neden olabilir. Hipersensitivite riski ve test gerektirmesi nedeniyle günümüzde tercih edilmemektedir.^{1,3}

Günümüzde en çok kullanılan dermal dolgu maddeleri hiyaluronik asit içeren ürünlerdir. Hiyaluronik asit, dermiste doğal olarak bulunan polisakkarit yapısında temel bir bileşendir. Kolajenden farklı olarak tüm canlılarda aynı yapıya sahiptir, tür ya da doku spesifikliği göstermemektedir; bu sayede immün sistemi aktive etmeden tedavi amacıyla kullanılabilir. Dermiste lifler ve hücreler arası boşluğu doldurur; cildin hidrasyonunu sağlar, hacim kazandırır, yastık görevi yapar. Ancak, cildimizde doğal olarak bulunan hiyaluronik asit vücutta hızla yıkılır. Dermal dolgu olarak etkili olabilmesi için, vücutta çok daha uzun kalması gereklidir. Yapılan çalışmalarla, polisakkarit zincir içerisinde çapraz bağlamalar yaparak hiyaluronik asitin stabilizasyonu sağlanır. Stabilize olan hiyaluronik asit viskoz yapıdadır, suda çözünmez; ısıya, mekanik strese ve serbest radikallere karşı daha dirençlidir. Dermise injekte edilirse, uygulama sonrasında kalıcılığı 6 ile 12 ay arasında devam eder.^{1,8-9}

Yaşam süresini uzatmak, bunu yaparken de genç ve sağlıklı kalmak insanlığın her zaman vazgeçilmez arzudur. Daha genç ve kusursuz bir yüz görünümü için, uzun yıllardır birçok tedavi yöntemi geliştirilmiştir. Cerrahi tedavileri tercih etmeyenler için dolgu maddesi enjeksiyonları, dinlenme sırasında görünen kırışıklıklar ve kontur bozuklukları için ideal bir tedavi seçeneğidir.

Ancak her ürünün kendine ait kullanım alanları, kalıcılığı, etkileri, yan etkileri ve komplikasyonları vardır. Kullanıcının ürünler hakkından yeterli seviyede teorik bilgi ve uygulama becerisine sahip olması gereklidir. Günümüzde her açıdan uygun ideal bir dolgu maddesi geliştirilememiştir. Gelecekte yapılan çalışmalarla neler geliştirileceğini hep birlikte göreceğiz.

KAYNAKLAR

1. Baumann L. Soft tissue augmentation. Türkiye Klinikleri J Cosm Dermatol-Special Topics 2003;4:186-204.
2. Klein AW. Soft tissue augmentation 2006: filler fantasy. Dermatol Ther 2006;19:129-33.
3. Klein AW, Elson ML. The history of substances for soft tissue augmentation. Dermatol Surg 2000;26:1096-105.
4. Tunca M, Koç E, Kurumlu Z. Dermal Fillers For Aging Skin. Türkiye Klinikleri J Cosm Dermatol-Special Topics 2008;1: 35-9.
5. Narins RS, Bowman PH. Injectable skin fillers. Clin Plast Surg 2005;32:151-62.
6. Murray CA, Zloty D, Warshawski L. The evolution of soft tissue fillers in clinical practice. Dermatol Clin 2005;23:343-63.
7. Wise JB, Greco T. Injectable treatments for the aging face. Facial Plast Surg 2006;22:140-6.
8. Frank P, Gendler E. Hyaluronic acid for soft-tissue augmentation. Clin Plast Surg 2001;28:121-6.
9. Birol A. Hyaluronic acid derivatives. Türkiye Klinikleri J Int Med Sci 2005;1: 6-10.