

# Enjekte Edilebilir Dolgu İşlemlerinin Temelleri

# 1

Yates Yen-Yu Chao, Sebastian Cotofana  
ve Nicholas Moellhoff

Çeviren: Dr. Ahmet Güleç

## İçindekiler

1.1 Giriş	2
1.2 Dolgu Maddelerin Hazırlanması	2
1.2.1 Sıcaklık	3
1.2.2 Seyreltme ve Katkı Maddeleri	3
1.2.3 Yeniden Paketleme	5
1.2.4 İğneler ve Kanüller	6
1.3 Hastaların Hazırlanması	8
1.3.1 Temizlik	10
1.3.2 Ağrı Kontrolü	10
1.3.3 İşaretleme	11
1.3.4 Konumlandırma	12
1.4 İşlem Sırasında	12
1.4.1 Aydınlatma	12
1.4.2 Antiseptikler	13
1.4.3 Kanama Kontrolü	13
1.4.4 Asistanlar	14
1.5 İşlem Sonrası Bakım	14
1.5.1 Ağrı Kontrolü	14
1.5.2 Cilt Bakımı	14
1.5.3 İlaçlar	15
1.5.4 Masaj ve Kalıplama	15
1.5.5 Takip	15
1.6 Röntgen ve Dolum	15
1.7 Ultrason Görüntüleme	16
Kaynakça	16

Restylane Skinbooster, bu genç kadında alt yüzdeki gıdı yağının çeneye geçişini yumuşatmak için kullanıldı.

### 2.3.1 Katman

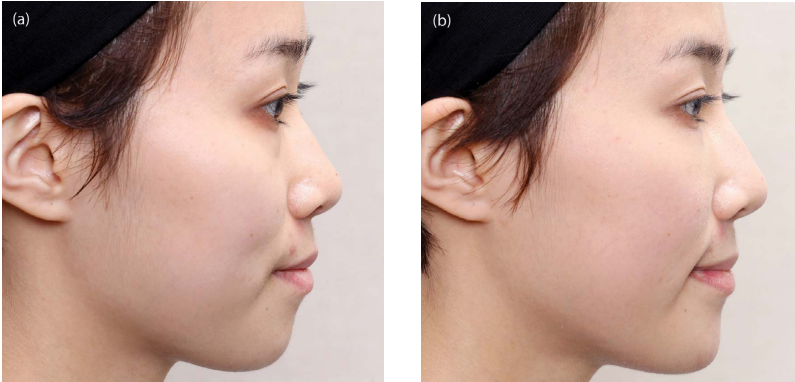
Seri ponksiyon enjeksiyonu genellikle belli miktarda dolgu maddesinin tekrarlayan iğne uygulaması ile tamamlanır. Genellikle dermis veya yüzeysel yağ dokusu gibi yüzeysel yapılar için belirtilen bir tekniktir (Şekil 2.4). Dolgu seçimi, yüzeysel depodaki ile aynıdır (bkz. Bölüm 2.2.1.1). Enjeksiyonların artırıcı etkisinin eşit olmasını sağlamak için mutipl ponksiyonlardaki enjeksiyon seviyesi her ponksiyonda eşit olmalıdır. Dolgu boyutu da eşit olmalıdır. Bununla birlikte, bir sonraki değişim seviyesi için, bölgesel gereksinimlere uyum sağlayan farklı depolar farklı boyutlarda uygulanabilir.

### 2.3.2 Avantajlar ve Kısıtlamalar

Seri ponksiyon tekniği genellikle bir temel olarak kabul edilir ve sıklıkla yeni başlayanlar tarafından kullanılmasına rağmen her ponksiyonun aynı seviyede ve eşit boyutta olmasını kontrol etmek zordur. Yüzeysel bir enjeksiyon genellikle güvenlidir, ancak iğnenin birden fazla uygulanması daha fazla yaralayıcı olabilir ve daha az deneyimli ellerde kötü morluklara ve ciddi rahatsızlıklara neden olabilir (Şekil 2.5'a ve b).

## 2.4 LINEAR UYGULAMA

Lineer uygulamada, tek bir iğne veya kanül girişi ile doğrusal bir alanı artırır ve dolgu maddelerini aletin geçişi boyunca dağıtır. Dolgu maddesinin doğru bir şekilde yerleştirilmesi için tüm hatlar aynı seviyede tutulmalıdır. Bu, iğnenin veya kanülün cilde temas ettikten sonra aynı derinlikte dokuya girmesi ve penetre olması anlamına gelir. Pistonu itmek ve aletleri hareket ettirmek sabit bir hızda yapılmalıdır; başka bir deyişle, uygulama hattı boyunca aynı çapta ve kesintisiz bir dolgu maddesi uygulamayı amaçlamaktır.



**ŞEKİL 2.5** Seri ponksiyon, bazı hassas şekillendirme oluşturmak için akıllıca ve sanatsal olarak kullanılabilir. Restylane Lyft tarafından kule ve depo teknikleri kullanılarak bu genç kadında burun projeksiyonunu ve çene projeksiyonu belirginleştirildi (a ve b). Gözün altındaki mevcut çöküntüler, Restylane Skinbooster tarafından çoklu seri ponksiyonla nazolabial ve labiomen-tal kıvrımlar düzeltildi.

## 2.4.1 Katmanlar

Kemik çıkıntılar, kıvrımlar veya kırışıklıklar gibi bazı morfolojik problemler veya hacim eksiklikleri doğrusal düzlemde olabilir. Tüm bu lineer hatların farklı derinliklerde katmanlanması gerekir. Dolgu maddelerinin pratik enjeksiyonu, genellikle, fanning veya cross-hatching gibi uzaysal dağılımlar elde edebilmek için farklı dizide birleştirilmiş multipl lineer hatlar şeklinde uygulanır. Enjektörle uygulanması gereken bir tekniktir.

### 2.4.1.1 Intradermal

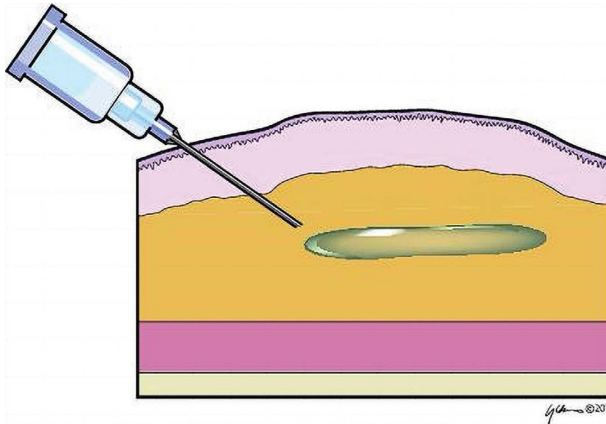
Süperfişyal intradermal hat için dolgu maddelerinin seçilmesi, yukarıda açıklanana benzerdir (bkz. Bölüm 2.2.1.1). İntradermal lineer hat genellikle sığ kırışıklıkların ve yatay boyun çizgilerinin düzeltilmesi için kullanılır. Lineer enjeksiyonun süperfişyal dermisteki özel tekniğine ağartma tekniği denir (Bölüm 3.3).

### 2.4.1.2 Subkutan

Dolgunun subkutan düzeydeki lineer dağılımı, lineer bir patern içindeki şekli iyileştirebilir, düzeltmeler yapabilir veya kıvrımları düzeltebilir. Subkutan dokudaki uygulamada en önemli sorun, aletlerin körlemesine uygulanacağı alandan damarların geçmesidir. Anterograd enjeksiyon hakkında fikirler olmasına rağmen, retrograd enjeksiyon daha güvenli, daha bilinen ve daha kontrol edilebilen bir teknik olduğu için daha çok tavsiye edilmektedir (Şekil 2.6).

### 2.4.1.3 Supraperiostal

İğne ve kanüller orta sertlikte aletlerdir ve lineer hat boyunca kemiğe pek yapışmazlar. Supraperiostal lineer hat genellikle kısmen kas içinde – hatta supramusküler yağ tabakası – ve kısmen supraperiostal düzlemedir. Supraperiostal boşluk aynı zamanda bazı derin damarların penetre olduğu bir yerdir. Kemik boyunca yapılan derin lineer enjeksiyon, bu derin damarların bulunduğu tehlikeli bölgelerden uzak yapılmalıdır. Tüm bu şartlar, supraperiostal lineer enjeksiyonun gerçek uygulamada pek kullanılmamasına neden olur.



**ŞEKİL 2.6** İğne hareketleri sırasında pistonun sabit şekilde itilmesi, dolguyu dokuda hat benzeri bir şekilde bırakır ve doğrusal bir büyüme ile sonuçlanır.

# Modifiye Edilmiş ve İleri Enjeksiyon Teknikleri

# 3

Yates Yen-Yu Chao, Sebastian Cotofana  
ve Nicholas Moellhoff

Çeviren: Dr. Ayça Altaner

## İçindekiler

3.1 Giriş	33
3.2 Yüzeysel Çoklu Mikropunktur	34
3.3 Beyazlatma Tekniği	35
3.4 Dikey Doğrusal ve Kule Tekniği	36
3.5 Eğreltiotu Paterni Enjeksiyonu	39
3.6 Ligament Kaldırma	40
3.7 Interfasyal Enjeksiyon	43
3.7.1 Katman	43
3.7.2 Alet	44
3.7.3 Malzemeler	46
Kaynakça	47

## 3.1 GİRİŞ

Medikal estetik yabancı maddeler ve bireyin kendi dokularının her ikisini kullanarak mimari veya heykel ile kıyaslanabilecek bir sanat biçimidir. Enjeksiyon için temel teknikler esas olarak hacim vermek ve şekillendirmektir; temel teknikler, farklı klinik ve anatomik zorlukları karşılamak için değiştirilebilir veya birleştirilebilir. Aşağıda bazı teknikler tanımlanmış ve bütüncül olarak yorumlanmıştır; tekniklerin “ileri” olarak belirtilmesi daha yüksek karmaşıklığa sahip oldukları anlamına gelir, daha üstün veya güvenilirlik ve verimlilik açısından daha etkili oldukları anlamını taşımaz.



**ŞEKİL 3.2** Çok yüzeysel bir enjeksiyon için iğne yeterince ince (30-32 gauge) olmalı ve cilt yüzeyine paralel ve sıg bir düzlemde ustaca yerleştirilmeli. Belotero Balance bu vakada statik kaz ayağı çizgilerini yok etmek için kullanılmakta.



**ŞEKİL 3.3** Botulinum toksinine (a) yanıt vermeyen statik ince kırışıklıklar, 'Blanching' HA enjeksiyonu ile tedavi edilebilir. Belotero Balance bu teknikle eser miktarda verilir. Enjeksiyondan hemen sonraki resim (b), iğne giriş noktalarında minimum kızarıklık ile çok daha incelmış olan kırışıklıkları göstermektedir.

Beyazlaşma süresi dakikalarla sınırlı olmalı (iğnenin geriye doğru geri çekilme hareketini takiben kademeli olarak) ve derecesi iğnenin geçtiği yol ile çok yüzeysel bir doku düzleminde meydana gelen değişiklikler ile sınırlı olmalıdır.

Aynı manevra, kısıtlı dağılım özelliklerine sahip bazı dolgu maddelerine uygulandığında, boncuklanma benzeri bir görünüm oluşur ve şeffaflık gibi sorunlar ortaya çıkarır. Blanching uygulaması sadece belirli HA dolgu maddeleri ve gelişmiş enjektörler içindir (Şekil 3.3a ve b).

### 3.4 VERTİKAL LİNEER VE KULE TEKNİĞİ

Kule tekniği 2011 yılından itibaren literatüre geçmiş olmakla birlikte, günümüzde bir süredir kemik deposu tekniğinin bir varyasyonu olarak alışılagelen bir uygulamadır. Başlangıçta kullanım amacı, kemik üzerinde bir bolus olarak depolanarak destekleme işlevini karşılamasıydı fakat bazı konturlama veya destekleme işlevleri için yeterli olmadığı görül-

# Yeni Enjeksiyon Teknikleri

# 4

Yates Yen-Yu Chao ve Sebastian Cotofana

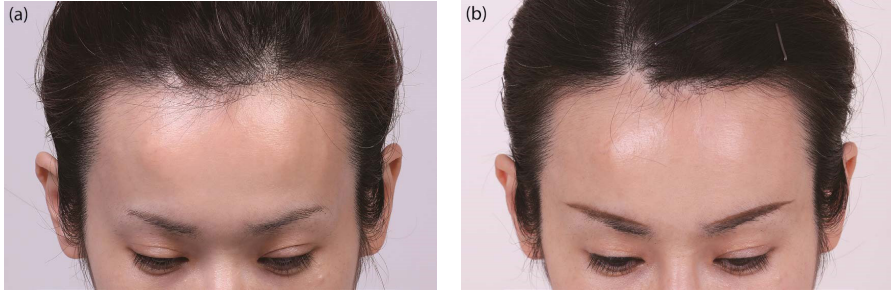
Çeviren: Dr. Semih Tekin

## İçindekiler

4.1 Giriş	50
4.2 Pikselli Teknik	50
4.2.1 Katman	51
4.2.2 Damlaçık	51
4.2.3 Materyal	51
4.2.4 Endikasyonlar	51
4.2.5 Avantajlar ve Sınırlama	51
4.3 Hidrodiseksiyon- Kolaylaştırılmış Dolgu İnfüzyonu	51
4.3.1 Katman	53
4.3.2 Enstrüman	54
4.3.3 Diseksiyon Maddesi	54
4.3.4 Malzeme	54
4.3.5 Endikasyonlar	55
4.3.6 Avantajlar ve Sınırlamalar	55
4.4 Dolgu İnfüzyonu ile Kombine Subsizyon	57
4.4.1 Katman	57
4.4.2 Enstrüman	57
4.4.3 Materyal	57
4.4.4 Avantajlar ve Sınırlamalar	57
4.5 Yüzeysel Kazıma Tekniği	58
4.5.1 Katman	58
4.5.2 Enstrüman	58
4.5.3 Materyal	58
4.5.4 Endikasyonlar	58
4.5.5 Avantajlar ve Sınırlamalar	58
4.6 3D Yısal Çerçeve	58
4.6.1 Katman	59
4.6.2 Enstrüman	59
4.6.3 Materyal	59
4.6.4 Endikasyonlar	59
4.6.5 Avantajlar ve Sınırlamalar	59
4.7 Ters Depo Tekniği	60
4.7.1 Katman	61
4.7.2 Enstrüman	61

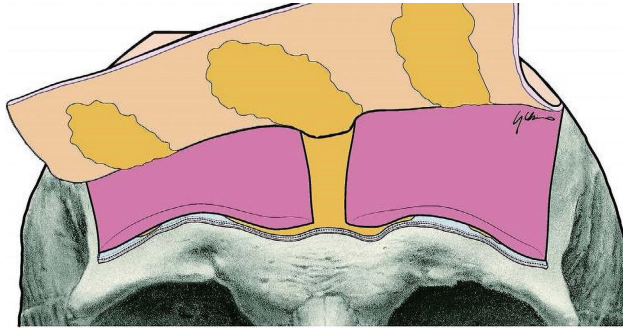
### 4.3 HİDRODİSEKSİYONLA KOLAYLAŞTIRILMIŞ DOLGU İNFÜZYONU

Enjeksiyon için iğne veya kanül kullanılsa da, dolgu enjeksiyonunun tüm prosedürü doku diseksiyonu ve dolgu yerleşiminin kombine etkisidir. Aletler dolgu maddelerini yerleştirmek için dokuyu diseke etmek zorundadır. Dokunun özellikle fibrotik yapılarla bağlantısı, dolgu maddesinin yayılmasını sınırlar ve sonuçların eşit olmasını önler. Bu nedenle, daha geniş bir alana yaymak için , aletlerin mümkün olduğunca kapsamlı ve eşit bir şekilde alana geçmesi gerekir.



**ŞEKİL 4.2** (a) Şekil 4.1'deki aynı hastaya, alın boşluklarını ve kıvrımlarını düzeltmek için iki bölüm pikseli enjeksiyon yapıldı. (b) Bir yıl sonra, neo-doku büyümesi, PLLA'nın suprapariosteal düzlemine farklı fakat derecelendirilmiş boyutlarda çoklu pikseller olarak nasıl yerleştirildiğini takip etti.

Diseksiyon, uygulamanın doku yıkımı ile sonuçlanan kısmıdır. Bu adım sırasında istenmeyen olaylar oluşur. Yüzün bazı kritik kısımlarında –örneğin alın için – kanülle bile ilerlemek risksiz değildir. Daha sert bir kanül bazen kavisli yüzeyleri takip edemez ve yönünü damar veya sinirlerle karşılaşabileceği yüzeysel veya daha derin tabakaya doğru değiştirebilir. İkinci olarak önemli miktarda ağrıya neden olabilir ve bundan kaçınılmalıdır (Şekil 4.3 ve 4.4). Bununla birlikte, esnek bir kanül, yüzün yumuşak dokularına daha öngörülemeyen bir şekilde ilerleyebilir ve hasta için aynı oranda bir risk oluşturabilir. Alına direkt enjeksiyonu bile, eksiksiz ve tek bir tabaka içerisinde yapmak kolay değildir. Bu endişelerle, diseksiyon kısmı için bu aletler yerine salin kullanmak akıllıca bir fikirdir (Şekil 4.5 ve 4.6a-d).



**ŞEKİL 4.3** Alın yapısı, enjekte edilebilir dolgu maddelerini yerleştirmek için dalgalı bir kemik tabanı ve sınırlı yumuşak doku alanı ile benzersizdir. Alnın yumuşak dokusu yüzeyden, epidermis, dermis (pembe), yüzeysel yağ kompartmanları (üste sarı), frontalis kası (mor), derin yağ bölmeleri (altta sarı) ve periosteuma (mavi) ayrılabilir.

# Estetik Dolgu Enjeksiyon İncileri

# 5

Yates Yen-Yu Chao, Sebastian Cotofana  
ve Nicholas Moellhoff

Çeviren: Dr. Salih Parça

## İçindekiler

5.1 Giriş	64
5.2 Öncelik	64
5.3 Maliyet ve verimlilik	65
5.3.1 Katman Konuları	66
5.3.2 Reolojik Konuları	67
5.3.3 Uzun ömür konuları	68
5.3.4 Görsel Konular	69
5.3.5 Çadır Etkisi	69
5.4 Kültür ve Güzellik Kavramı	70
5.4.1 Danışma ve İletişim	70
5.4.2 Karakterlerin Okunması	70
5.4.3 Sosyoekonomik Konular	70
5.4.4 Aile Kültürü ve Akran Baskısı	70
5.4.5 Tedaviler için Motivasyon	70
5.5 Patognomonik Tedavi ve Morfolojik Düzeltme	71
5.6 Hacimlendirme ve Kaldırma	72
5.6.1 Yaşlanma ve Sarkma	72
5.6.2 Gençleştirme ve Kaldırma	72
5.6.3 Yapısal Kaldırma ve Morfolojik Kaldırma	72
5.6.4 Destekleme puanları	73
5.6.5 Doldurma puanları	73
5.7 Kalıplamanın Önemi	73
5.7.1 Kalıplamanın Dolgu Maddeleri Üzerindeki Etkisi	73
5.7.1.1 HA Dolgu Maddeleri	73
5.7.1.2 Kalsiyum hidroksilapatit	74
5.7.1.3 Poli- 1 -Laktik Asit	74
5.7.2 Prosedürler Sırasında Kalıplama	75
5.7.3 Prosedürlerden Hemen Sonra Kalıplama	75
5.7.4 İşlemlerden Sonra Kalıplama Günleri	76
5.7.5 Kalıplama için İpuçları	76
Kaynakça	77

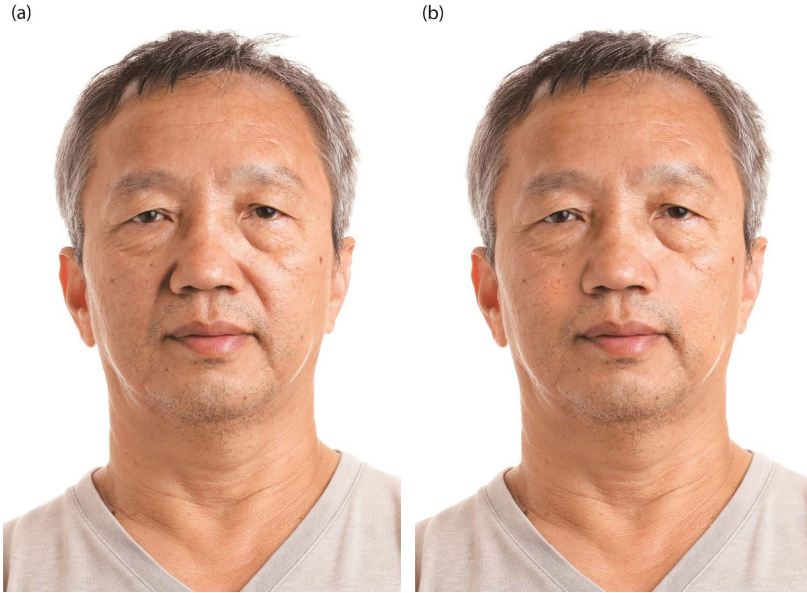


### 5.3.4 Görsel Hususlar

İlk buluşmada insanlar, temasta oldukları kişilerin gözlerinin içine bakma eğilimindedirler. Bakışlarımız bir insan yüzüne konduğunda tercihli hedeflere sahiptir. Bu alanların çevresine ince bir dokunuş yapıldığında daha belirgin değişiklikler daha etkili görünecektir. Bu, yaptığımız bazı yüz düzeltmelerinin daha düşük seviyede iyileştirme olacağı, bazı çalışmaların ise daha belirgin olabileceği anlamına geliyor. Bu bariz alanlar gözyaşı oluğu, burun dorsumu ve çeneyi içerir. Bu “daha önemli” alanların yerel olarak düzeltilmesi dikkatli bir şekilde yapılmalıdır, çünkü burada yapılan çalışmalar başka yerlere göre daha fazla etkiye sahip olabilir ve muhtemelen çok belirgin olabilir (Şekil 5.6a ve b).

### 5.3.5 Çadır Etkisi

Bir dolgu maddesinin dokuya eklenmesi, hacim eksikliğini gidermek veya doğal olarak eksik olanı eklemek için tasarlanmıştır. Ancak yüzey derisinin dışından gördüğümüz şey, dolgu maddesi ile birlikte farklı dokuların karmaşık istifleme etkisidir. Sürekli moda veya aralıklarla doldurulan dolgu maddelerinin benzer görünen etkileri olabilir. Çadır tekniği genellikle destek vermek için oluklara ve doğrusal biçimli girintilere uygulanır; aynı zamanda sadece sınırlı miktarda enjeksiyon mevcut olduğunda klinik etkilere ulaşmak için kullanılan tekniktir.



**ŞEKİL 5.6** Görsel uygunluk önemlidir. Beynimiz, uygunsuz görünümü doğal olmayan sonuç olarak algılayacaktır. (a) Yaşlanma belirtileri; denge, ölçülülük ve iyi orantı gibi güzellik olarak düşündüğümüz şeye karşı olan faktörlerden ayırt edilmesi gereken yüz değişikliklerinin normal gelişimidir. Yaşlanma değişiklikleri belirli bir yaşta yanlış değildir, ancak daha genç yaştaki görünümü taklit ederek azaltmak için manipüle edilebilir. (b) Tutarsız bir şekilde sunulmuş kesinlikle yanlıştır. Dolgular genellikle belirli olukları veya eğrileri hedeflemek için kullanılır, ancak tüm resme teshir eder. Nazolabial kıvrım burada grafik yazılımı kullanılarak kaldırılmıştır, ancak normal bir landmarker kaybolmasından sonraki fotoğraf garip (daha genç ve daha iyi değil) görünmektedir.

# Enjeksiyon Tekniklerinin Farklı Bölgelere Uyarlanması

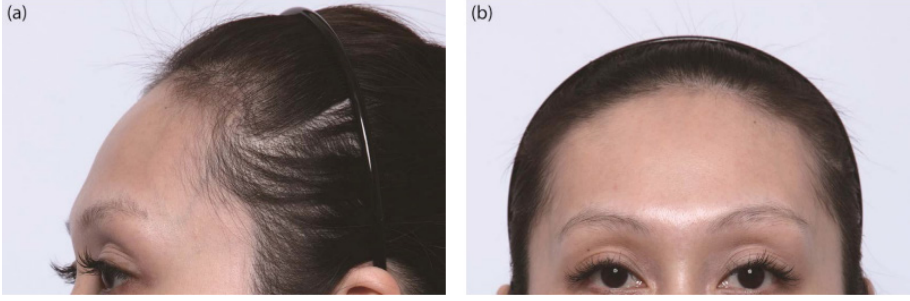
# 6

Yates Yen-Yu Chao, Sebastian Cotofana  
ve Nicholas Moellhoff

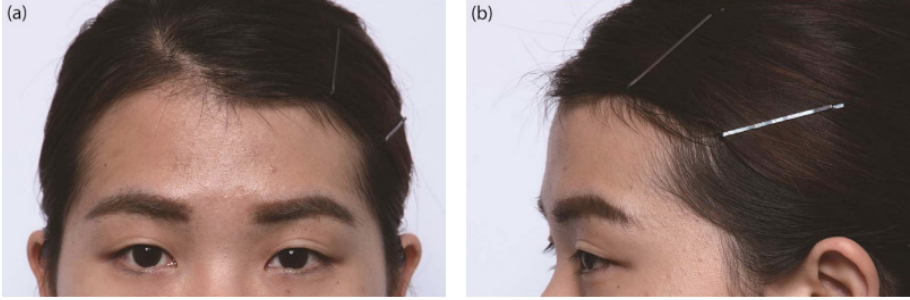
Çeviren: Dr. Salih Akyel - Dr. Sude Zeynep Mutlu

## İçindekiler

6.1 Alın	83
6.1.1 Anatomiye Genel Bakış	83
6.1.2 Sık Karşılaşılan Sorunlar	84
6.1.3 Dolgu Maddelerinin Seçimi	85
6.1.4 Enjeksiyon Teknikleri	89
6.1.5 Uyarılar	90
6.1.6 Klinik Etki ve Sınırlamalar	90
6.2 Kaş	90
6.2.1 Anatomiye Genel Bakış (Kaş ve Glabella Bölgesi)	90
6.2.2 Sık Karşılaşılan Sorunlar	92
6.2.3 Dolgu Maddelerinin Seçimi	92
6.2.4 Enjeksiyon Teknikleri	92
6.2.5 Uyarılar	93
6.2.6 Klinik Etki ve Sınırlamalar	94
6.3 Glabella	94
6.3.1 Anatomiye Genel Bakış	94
6.3.2 Sık Karşılaşılan Sorunlar	94
6.3.3 Dolgu Maddelerinin Seçimi	95
6.3.4 Enjeksiyon Teknikleri	95
6.3.5 Uyarılar	95
6.3.6 Klinik Etki ve Sınırlamalar	96
6.4 Şakaklar	96
6.4.1 Anatomiye Genel Bakış	96
6.4.2 Sık Karşılaşılan Sorunlar	98
6.4.3 Dolgu Maddelerinin Seçimi	99
6.4.4 Enjeksiyon Teknikleri	100
6.4.5 Uyarılar	100
6.4.6 Klinik Etki ve Sınırlamalar	101
6.5 Üst Göz Kapağı Kompartmanı	101
6.5.1 Sık Karşılaşılan Sorunlar	101
6.5.2 Dolgu Maddelerinin Seçimi	101
6.5.3 Enjeksiyon Teknikleri	101
6.5.4 Uyarılar	102
6.5.5 Klinik Etki ve Sınırlamalar	102



**ŞEKİL 6.5** İdeal kadın alını, zarif kıvrımlar ve orta derecede kaş belirginliği ile daha dikey yönelimli olmalıdır. (a) Bu genç kadının aşırı eğik sıkı bir alını var. (b) Yumuşak doku tamponlamanın olmaması, aynı zamanda kaş sırtlarında alının aşırı belirgin olmasına ve orta ve yan sınırlarda görünür içbükeyliğe neden olur.



**ŞEKİL 6.6** Bu genç kadının alını nispeten küçük. Alın ölçüsü sadece görünür bir sınır oluşturan saç çizgilerine göre değil, aynı zamanda kemik çıkıntı ve sırtlara göre de algılanır. (b) Bu kızın alnında da hem sagittal hem de enine kesitte merkezde, şakaklarla birleşimde ve glabellada dışbükeylik veya dolgunluk yok.



**Şekil 6.7** Asyalı bir alnın ortak sorunları arasında düz bir ön kısım, çıkıntılar arasındaki boşluklar, içi boş glabella ve optimal olmayan şekillerde çıkıntı bulunur. Hepsi bu genç bayan hastada bulunabilir.

# Enjeksiyon Tekniklerinin Spesifik Endikasyonlara Uyarlanması

# 7

Yates Yen-Yu Chao

Çeviren: Dr. Pınar Kundi

## İçindekiler

7.1 Giriş	162
7.2 Yara İzleri	162
7.2.1 Yapı ve Mekanizma	162
7.2.2 Tipler	162
7.2.3 Dolgu seçimi	162
7.2.4 Enjeksiyon teknikleri	164
7.2.5 Uyarılar	164
7.2.6 Klinik etki ve kısıtlamalar	165
7.3 Asimetrik Yüz	165
7.3.1 Yapı ve Mekanizma	165
7.3.2 Örnekler	165
7.3.2.1 Olgu 1	165
7.3.2.2 Olgu 2	165
7.3.3 Dolgu Seçimi	166
7.3.4 Enjeksiyon Teknikleri	167
7.3.5 Uyarılar	167
7.3.6 Klinik etki ve kısıtlamalar	167
7.4 Yüz Oranları	167
7.4.1 Yapı ve Mekanizma	167
7.4.2 Tipler	167
7.4.3 Dolgu Seçimi	168
7.4.4 Enjeksiyon Teknikleri	168
7.4.5 Uyarılar	168
7.4.6 Klinik etki ve kısıtlamalar	168
7.5 Yüz Şekilleri	168
7.5.1 Yapı ve Mekanizma	168
7.5.2 Tipler	169
7.5.3 Dolgu Seçimi	169
7.5.4 Enjeksiyon Teknikleri	169
7.5.5 Uyarılar	170
7.5.6 Klinik etki ve kısıtlamalar	170



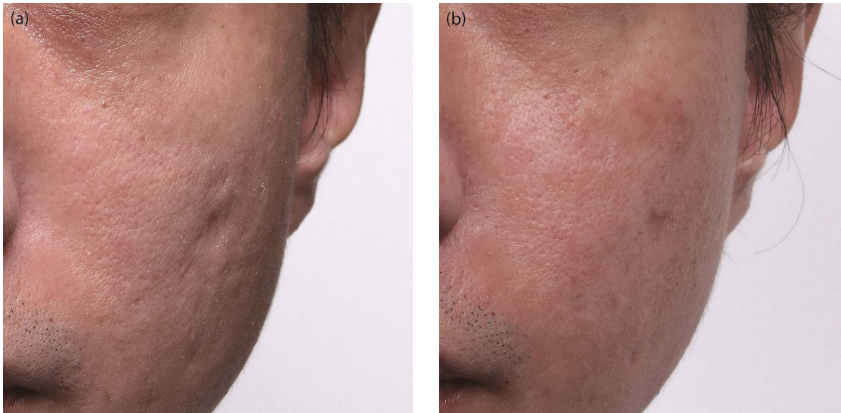
**ŞEKİL 7.2** Çökmüş skarlar için HA dolgu maddeleri tercihen yüzeysel olarak enjekte edilir ve eklenen materyalin sızmasını önlemek için kenardan veya belli bir mesafeden uygulanır.

### 7.2.4 ENJEKSİYON TEKNİKLERİ

Enjeksiyon, tam olarak doğru yer ve derinlikteki skar odaklarına uygulanmalıdır. Damlacık boyutu, hacim kaybının derecesine uyum sağlayacak şekilde küçük olmalıdır. Hacim kaybı fazla olduğunda dolgu dozu çok sayıda küçük parçalara bölünmelidir. Enjektörler ile daha hassas ve doğru hedef alınabilir ve cilde daha yüzeysel olarak ulaşılabilir. PLLA, akne izleri için uygulandığında, tüm katmanlarda güçlendirme, ters depolar ve hedefli yelpazeleme veya çapraz tarama şeklinde uygulanabilir.

### 7.2.5 UYARILAR

Yara izlerine yönelik dolgu tedavisi, skar dokusundaki fibrozunun yaygınlığına ve şiddetine göre belirlenmelidir. Girilen hacim miktarı kaslar tarafından çekileceği ve sıkıştırılacağı zamanlarda; dokuda rijit bantlanmalar olması durumu dolgu maddelerinin dağılımına engel olabilir.



**ŞEKİL 7.3** (a) Atrofik skarlar genellikle enjeksiyon bittikten hemen sonra düzeltilebilir. (b) HA enjeksiyonu için en uygun skarlar, siğ derinlikte, minimal fibrozisli ve üzerinde esneyebilen deri bulunanlardır.