

## YÜZ İLE İLGİLİ DEFORMİTELERDE MEVCUT TEDAVİ SEÇENEKLERİ

Dermal Fillers (Cilt için Dolgu Malzemeleri)

- Sığır kollajeni
- Silikon
- Hyalüronik asit
- Diğer sentetik veya protein bazlı malzemeler
- Yağ dokusu enjeksiyonları

cilt hasarlarını düzeltmede etkili olmasına rağmen bazı dezavantajları bulunmaktadır:

**Yan etki** (2, 3, 4, 5)

Aşırı duyarlılık ya da allerjik reaksiyonlar, şişlik, morarma, granülamatoz inflamasyon ve enfeksiyon gibi yan etkilere nadir de olsa neden olabilmektedirler.

**Geçici düzelme** (6, 7, 8)

Dolgu malzemelerinin çoğu enjeksiyondan haftalar ya da aylar sonra hızlı bir şekilde yeniden absorbe edildikleri için geçici düzelme sağlamaktadırlar.

**Daha kapsamlı cerrahi prosedür** (8)

Otolog yağ dokusu gibi dolgu malzemelerinin çok daha gelişmiş bir teknikle uygulanması daha kapsamlı cerrahi prosedür gerektirmektedir.



BU CİLDE NE KADAR  
UZAKSINIZ!

“Hücrenin Gücünü Keşfedin”

### Kaynaklar:

1. Weiss R.A., et al (2007). Autologous Cultured Fibroblast Injection for Facial Contour Deformities: A Prospective, Placebo-Controlled, Phase III Clinical Trial. Dermatol surg 33: 263-268
2. Mullins RJ, Richards C, Walker T. (1996). Allergic reaction to oral, surgical and topical bovine collagen. Anaphylactic risk for surgeons. Aust N Z J Ophthalmol 24:257-260; (Klein AW(2004). Granulomatous foreign body reaction against hyaluronic acid. Dermatol Surg 30:1070)
3. Hanke CW, Higey HR, Jolivet DM, et al (1991). Abscess formation and local necrosis after treatment with Zyderm or Zyplast collagen implant. J Ama Acad Dermatol 25: (2 pt 1):319-326;
4. Heise H, Zimmermann R, Heise P(2001) Temporary granulomatous inflammation following collagen implantation. J. Craniomaxillofac Surg 29: 238-241
5. Honig JF, Brink U, Korabiowska M. (2003) Severe granulomatous allergic tissue reaction after hyaluronic acid injection in the treatment of facial lines and its surgical correction. J Craniofac Surg 14: 197-200
6. Sciafani AP, Romo T III (2000). Injectable fillers for facial soft tissue enhancement. Facial Plast Surg 16: 29-34)
7. Narins RS, Brandt F, Leyden J, et al (2003). A randomized, double-blind, multicenter comparison of the efficacy and tolerability of Restylane versus Zyplast for the correction of nasolabial folds. Dermatol Surg 29: 588-95
8. Scarborough DA, Schuen W, Bisaccia E (1990) Fat transfer for aging skin: technique for rhytids. J Dermatol surg Oncol 16:651-655
9. BossWK Jr, Usal H, Fodor PB, Chernoff G. (2000). Otologous cultured fibroblast : a protein repair system . Ann Plast Surg 44: 536-42
10. Watson D, Keller GS, Lacombe V, et al (1999) Autologous fibroblasts for treatment of facial rhytids and dermal depression : a pilot study. Arc Facial Plast Surg 1:165-170
11. Wong T, McGrath J.A, Navsaria H (2007) The role of fibroblast in tissue engineering and regeneration. British Journal of Dermatology. 156 : 149-155
12. Fimiani M, Pianigiani E, Cherubini F et al. (2005) Other uses of homologous skin grafts and skin bank bioproducts. Clin Dermatol 23: 396-402



**Ati TEKNOLOJİ A.Ş.**

Üniversite Mahallesi Hastane Caddesi

Eski Orman Fidanlığı Yanı No: 45

Merkez / Trabzon / Türkiye

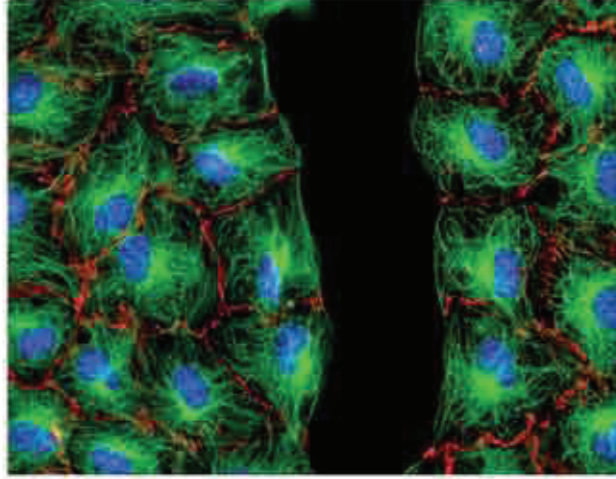
Telefon: +90 462 328 02 05 - 328 03 52

Faks: +90 462 328 03 05 E-posta: info@atiteknoloji.com

**FİBROBLAST**  
PLASTİK CERRAHİ ÜRÜNLERİ

## YÜZ İLE İLGİLİ HASARLARIN DÜZELTİLMESİNDE YENİ BİR SEÇENEK

### Otolog Fibroblast İmplantasyonu



#### Fibroblast Nedir?

- Bağ dokusunun ana hücreleridir.
- Bağ dokusunun ana maddesi olan ve yaraların iyileşmesinde işlevi olan kollajen adlı proteinin yapımından sorumludur.

#### Etki Mekanizması <sup>(1)</sup>

Otolog fibroblast implantasyonu, kollajen oluşumunu sağlamakta ve cilt kollajeninin kalınlık ve yoğunluğunda artış yapmaktadır. Bu etki inflamatuvar bir reaksiyonla ilişkili değildir. Bu mekanizma ile cilt hasarlarını düzeltmede etki göstermektedir.

#### Endikasyonu

- Yüz cildindeki kırışıklık ve çizgiler
  - Akne yaraları ve çöküntüler
  - Yanık izleri
- ve diğer cilt hasarlarında

Fibroblast hücrelerinin üretim süreci 4 - 6 haftadır.  
Uygulanacak hücre sayısı 1 cm<sup>2</sup> için 3-5 milyon fibroblast hücresi olarak önerilmektedir

#### Üretim Süreci ve Uygulama

- Cildin en az güneş hasarı görmüş bir bölgesinden (tercihen kulak arkası) punch biyopsisi ile doku alınması
- Serum elde etmek için hastadan tam kan alınması
- Sağlam dokudan elde edilen fibroblastların hücre kültüründe otolog serum ile çoğaltılması
- Fibroblastların uygulanacak alana subkutan enjeksiyonu

En az bir doz fibroblast enjeksiyonu ile tedavi edilebilen yüz deformiteleri

- Yüz skarları
- Alın kırışıklıkları
- Göz çevresi çizgileri
- İki kaş arasındaki çizgiler
- Burun-dudak arası kıvrımlar

## NEDEN FİBROBLAST İMPLANTASYONU <sup>(1, 9, 10, 11, 12)</sup>

#### Güvenilir

- Uygulama ile ilişkili hiçbir ciddi ters olay veya etki görülmemektedir. İnsan kaynaklı ve otolog olduğu için, hipersensivite, granülatöz reaksiyon, rejeksiyon ya da bulaşıcı hastalık geçiş riski yoktur. Şimdiye kadar uygulanan subkutan otolog fibroblast enjeksiyonları sonrası, herhangi bir hipertrofik ya da keloid skar oluşumu rapor edilmemiştir.

#### Etkili

- Uzun süre etkili bir düzelme sağlamaktadır. Etkinlik süresi vakaya göre artabilmektedir. Yüz cildindeki kırışıklık ve çizgilerde, akne skarlarında ve diğer cilt hasarlarında uygulama sonrası en az 12 ay süreyle etkili ve kalıcı bir düzelme sağlamaktadır.
- Bir çalışmada, fibroblastlarla tedavi edilen hastalarda 9. ayda % 75 cevap oranı, 12. ayda ise % 81.6 cevap oranı ile tedavinin etkinliğinin devam ettiği gösterilmiştir.
- Bir diğer çalışmada, 12. ayda % 92, 36-48. aylarda ise % 70 cevap oranı görülmüş ve bu etkinin devam ettiği bulunmuştur.
- Bir çalışmada en iyi etkinin akne skarlarında olduğu gösterilmiştir. Estetik ve rekonstrüktif cerrahide uygulanması ile, değişik akut ve kronik yaraların tedavisinde kullanılabileceği önerilmiştir.

#### Kolay Prosedür

İstenilen hücrelere ulaşmak için çok küçük bir biyopsi ile doku alımı gerçekleştirilebilir.

#### Uygun Maliyet

Hücre kültürü yöntemi ile milyonlarca fibroblast hücrelerine erişme imkanı sağlayan bir uygulamadır. Kullanılmayan hücreler ise ihtiyaç halinde tekrar kullanılmak üzere sıvı azot içinde saklanabilmektedir.

#### DEZAVANTAJLARI

- Sığır kollajeni gibi rafta kullanıma hazır bulunan bir madde değildir.
- Belirli bir üretim süreci gerektirir. Yeterli hücre sayısına ulaşmak, etkinlik açısından önemlidir.
- Yaklaşık % 20 oranında etkinlik gözlenemeyebilir. Etkinlik süresinin 12 aydan daha uzun sürdüğü klinik çalışmalarla gösterilmiş olmasına rağmen, bu etkinin ne kadar devam edeceği belli değildir.
- Uygulamaların tekrarlanması gerekebilir.
- Uygulama sonrası, 24 saat içerisinde ödem ve kızarıklık yapabilir.
- Tüm cerrahi girişimlerde olduğu gibi enfeksiyon riski vardır.