

# BLAST

RESEARCH LABORATORIES

Beklenenin Ötesinde

Class II Tibbi Cihaz Sertifikasına sahip  
FIBROFILL COMPLEX® DERMA CREAM RICH ve FIBROFILL COMPLEX® DERMA SERUM  
formülasyonlarında ana etken maddelerin konsantrasyonları aynıdır:

- %0,25 Sonike Edilmiş Hyalüronik Asit,
- %0,25 Fibrofill Complex®,
- %0,25 C Vitamini

Ancak bu iki ürün içindeki yardımcı maddeler, farklı cilt tipi ve yaş özelliklerine göre alternatif sunabilecek şekilde değişiklik göstermektedir:

- Olgun ve ciddi nem kaybına uğramış ciltler: FIBROFILL COMPLEX® DERMA CREAM RICH,
- Genç ve yağlı/karma ciltler: FIBROFILL COMPLEX® DERMA SERUM



## Cildiniz için devrim niteliğinde bir kompleks!

### İlaç biyoteknolojisi ile dermatolojinin buluşmasına, şahitlik etmeye hazır mısınız?

Blast Research SRL. Firması, koşulları GMP (=Good Manufacturing Practices) kuralları ile belirlenmiş üretim aşamaları sayesinde, Fibroblastlar tarafından sentez edilen özel proteinlerin hücre dışı kültür ortamında elde edilmesini sağlayan özel bir yöntem geliştirmiştir. İlaç ve tıbbi cihaz üretimini esas alan standart ve belgelendirmeye tabii bu özel kozmetik hammaddesi, Fibrofill Complex Conditioned Medium® ya da daha kısa adıyla Fibrofill Complex® olarak tanımlanır.

### Fibrofill Complex® Nedir?

Fibrofill Complex, doku biyoteknolojisi laboratuvarlarında, Fibroblast kültüründen elde edilen özel bir kozmetik hammaddedir. Bu hammadde, Fibroblastlar tarafından sentezlenen hyalüronik asit başta olmak üzere, diğer tüm protein temelli yapıları içermektedir.

Ayrıca, hyalüronik asidin ciltte daha uzun süre ve kalıcı etki yapmasına katkıda bulunur.

### Fibrofill Complex® Kullanımı Sonrası Hangi Etkiler Gözlenir?

Cilt dokusunda bulunan fibroblastlar ekstraselluar matriks (=ECM) sentezinden sorumludurlar. Bildiğimiz en önemli glikozaminoglikanlardan olan hyalüronik asit ile Fibröz proteinlerden kolajen ve elastin ECM yapısını oluşturan mutlak öğelerdir. Fibrofill Complex® ve Fibrofill Complex® Skin Factor katkısının Fibroblast proliferasyonu, Fibroblast migrasyonu ile kolajen - elastin sentezini ciddi miktarda arttırdığı bilinmektedir. Bu sayede, çene hattı, boyun ve gıdı bölgesi ile üst göz kapağında fark edilen sarkmalarda düzelme sağlanır.

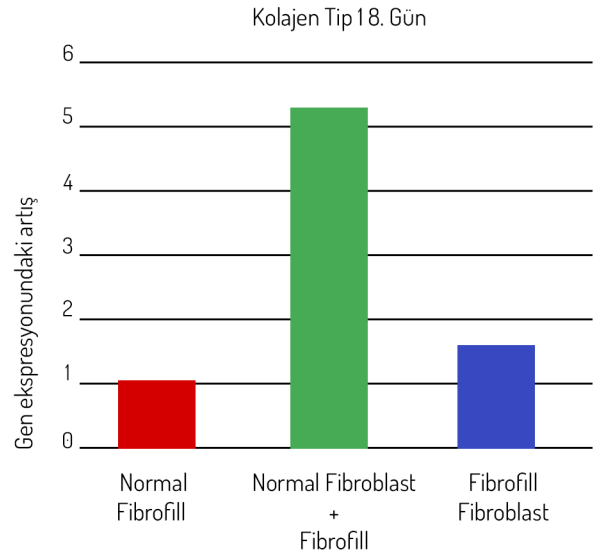
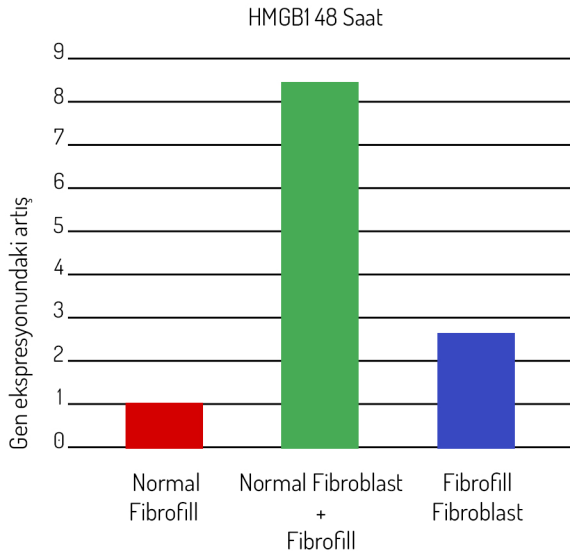
Bu iki özel hammaddenin yarattığı esas etki, cilt tonusundaki artış ile özetlense de, Antienflamatuar sekonder etkisi yadsınmaz. Agresif lazer uygulamaları, yanık, yara ve çatlak izlerinde, solar irritasyonlar, rozasea ve elbette kırışıklıklarda kullanımı endikedir.



## Hücre Kültürü Çalışma Sonucu: Fibrofill® ve Fibroblastlar

Fibrofill® ile Fibroblastların, 48 saat boyunca kültüre edilmesinin ardından, High Mobility Group Box-1 (HMGB1) proteinlerinde ekspresyon ve sekresyonun arttığı, hemen ardından dermal Fibroblastların aktive olduğu bulunmuştur.

Aşağıda sonuçları grafiklerle özetlenen koşullu ortam tedavi modelinde, 8. Gün sonunda özellikle tip I Kollajen artışı net olarak belirlenmiştir. Kollajen III, elastin ve Fibronektinin ekspresyon seviyesinin de arttığı gözlenmiştir.



Review Paper | Published: August 2008

### HMGB1 as a key mediator of tissue response to injury: roles in inflammation and tissue repair

HMGB1 ist ein Schlüsselmediator für Reaktion auf Gewebeschädigung; Bedeutung für Entzündung und Wundheilung

A. Occhipinti<sup>1</sup>, L. Wang<sup>2</sup> & D. F. Schmidt<sup>1</sup>



Journal of Investigative Dermatology  
Volume 128, Issue 8, June 2008, Pages 1545-1553



Original Article

### High-Mobility Group Box 1 Protein in Human and Murine Skin: Involvement in Wound Healing

Stefania Straino<sup>1,2</sup>, Anna Di Carlo<sup>1,2</sup>, Antonella Mangani<sup>1</sup>, Barbara De Mari<sup>1</sup>, Liliana Guerra<sup>1</sup>, Riccardo Mauri<sup>1</sup>, Laura Penachio<sup>1</sup>, Fausto Di Giacomo<sup>1</sup>, Roberta Palumbo<sup>1</sup>, Cristiana Di Corrali<sup>1</sup>, Luigi Uccelli<sup>1</sup>, Paolo Giglioli<sup>1</sup>, Marco E. Bianchi<sup>1</sup>, Maurizio C. Capogrossi<sup>1</sup>, Antonio Germani<sup>1,2,3,4,5</sup>

J Mater Chem B Mater Biol Med, 2016 Oct 28; 4(40): 6484-6496.

Published online 2016 Aug 22. doi: [10.1039/c6tb00807k](https://doi.org/10.1039/c6tb00807k)

### Collagen: a network for regenerative medicine

K. M. Pawelec<sup>a,\*</sup>, S. M. Best<sup>b,\*</sup> and R. E. Cameron<sup>2b,\*</sup>



### Fully reduced HMGB1 accelerates the regeneration of multiple tissues by transitioning stem cells to GAlert

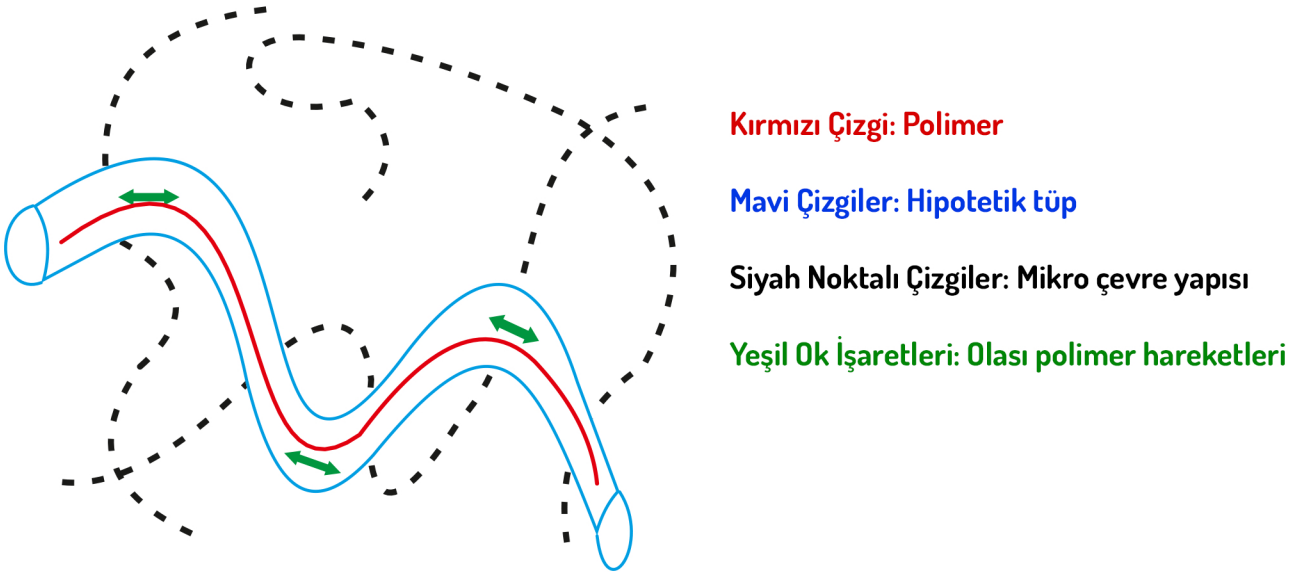
Geoffrey Lee<sup>a,1</sup>, Ana Isabel Espirito Santo<sup>a,1</sup>, Stefan Zwingerberger<sup>b,1</sup>, Lawrence Co<sup>c</sup>, Thomas Vogl<sup>d</sup>, Marc Feldman<sup>e,2</sup>, Nicole J. Harwood<sup>e</sup>, James K. Chen<sup>e</sup>, and Jagdeep Hansrajal<sup>a,3</sup>

<sup>a</sup>Research Institute of Biomedicine, <sup>b</sup>Medical Department of Orthopedics, Rheumatology and Musculoskeletal Sciences, University of Oxford, OX3 9DQ, Oxford, United Kingdom, <sup>c</sup>Research Center of Orthopedics and Traumatology, University Hospital Carl Gustaf Carl at Karolinska Institutet (Sweden), <sup>d</sup>UK Biocenter, Germano, Faculty of Medicine, University of Tuebingen, Tuebingen, 72076, Germany, <sup>e</sup>Department of Biomedical Engineering, University of California, San Diego, La Jolla, California, 92037, USA

## Ses Dalgaları İle İşlenmiş Hiyalüronik Asit

Ses Dalgaları İle İşlenme (Sonikasyon), düşük moleküler ağırlıklı hyaluronik asidin, epidermisin Stratum corneum tabakasına nüfuz etmesine izin veren yenilikçi, patentli bir teknolojidir.

Hyalüronik asit (HA), cilt sağlığı homeostazının korunmasında temel rol oynar. Ayrıca, cildin enfiamatuar hastalıklarındaki etkisi de, giderek artan oranda incelenmeye başlanmıştır. HA'nın moleküler boyutu, sayısız olumlu etkisinin görülebilmesi için kritik önem taşır. Tıpkı bir farmasötik bileşen gibi, etki mekanizmasını iyileştirerek, cildin daha derin katmanlarına nüfuz etmesini ve reseptörlerle bağlantısını sağlamak yani yapısı bozulmadan penetrasyonunun artırılabilmesi için sonikasyon mükemmel bir seçenektir.

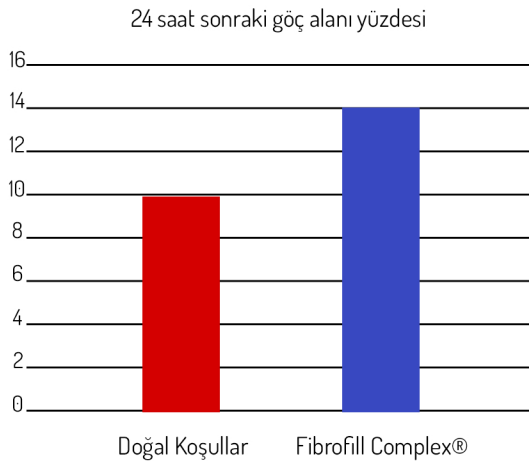
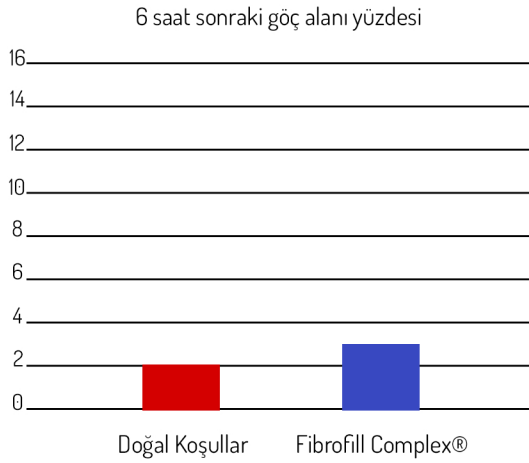


Rutinde kullanılabilecek kozmetik ürünlerde, Hyalüronik asit molekülleri ne kadar küçük moleküle sahip ise o kadar çabuk çözülür ve penetre olur. Sonikasyon yöntemi sayesinde, uzun polimerlere (yüksek moleküler ağırlık) sahip Hyalüronik asidin cilde kolaylıkla penetre olması sağlanmıştır.

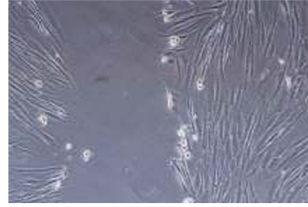
## Fibrofill Complex® Etkisini Nasıl Gerçekleştirir?

Aşağıdaki grafik ve resimlerde görüldüğü gibi; Fibrofill Complex®, ciltte gerçekleşen yaralanmadan sonra, hem fibroblastlarda hem de keratinositlerde doğal hücresel göçü kolaylaştırır.

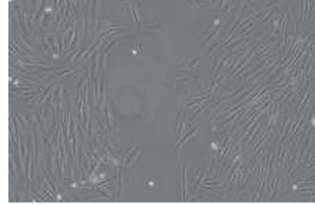
### FİBROBLAST TABAKASI ÜZERİNDE YAPILAN SCRATCH (ÇİZİK) TESTİNDEN 6 VE 24 SAAT SONRA GÖÇ ALANININ YÜZDESİ



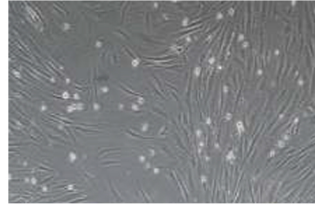
#### T0: YARALANMADAN HEMEN SONRA FİBROBLASTLAR



#### T24: 24 SAAT SONUNDA TEDAVİ EDİLMEMİŞ CİLTTEKİ HÜCRELERİN DOĞAL GÖÇÜ



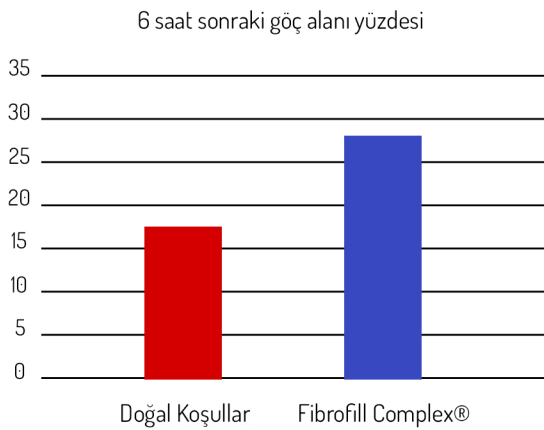
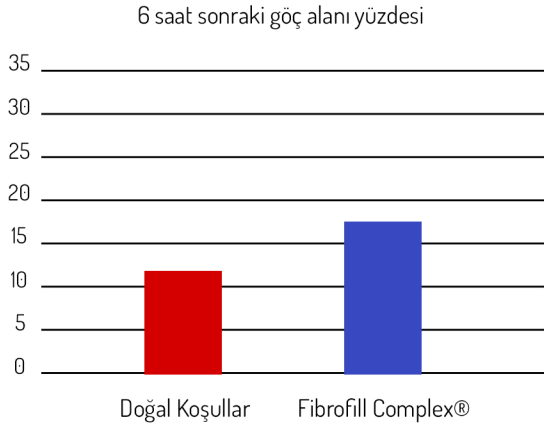
#### T24: 24 SAAT SONUNDA FIBROFILL COMPLEX® İLE TEDAVİ EDİLMEMİŞ CİLTTEKİ HÜCRELERİN DOĞAL GÖÇÜ



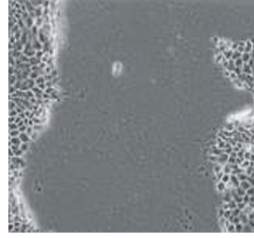
## Beklenenin Ötesinde

Ses dalgaları ile işlenmiş hiyalüronik asidin, cilt üzerindeki yatıştırıcı, nemlendirici ve dermis yenilenmesi üzerindeki olumlu etkileri mevcut farmasötik teknoloji sayesinde klinik olarak görülebilir.

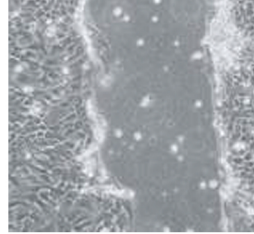
## KERATİNOSİT TABAKASI ÜZERİNDE YAPILAN SCRATCH (ÇİZİK) TESTİNDEN 6 VE 24 SAAT SONRA GÖÇ ALANININ YÜZDESİ



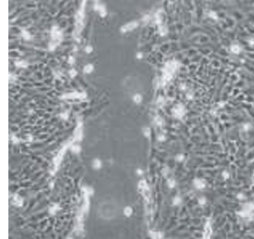
T0: YARALANMADAN HEMEN SONRA  
KERATİNOSİTLER



T24: 24 SAAT SONUNDA TEDAVİ  
EDİLMEMİŞ CİLTTEKİ  
HÜCRELERİN DOĞAL GÖÇÜ



T24: 24 SAAT SONUNDA FIBROFILL  
COMPLEX® İLE TEDAVİ EDİLMEMİŞ  
CİLTTEKİ HÜCRELERİN DOĞAL GÖÇÜ



# BLAST

RESEARCH LABORATORIES

BLAST RESEARCH





# BLAST

RESEARCH LABORATORIES

[blastresearch.com](http://blastresearch.com)



**genesis**  
BIYOMEDİKAL A.Ş.

Koza Plaza B Blok. No:12 Kat: 8 Daire 83 Esenler / İstanbul  
T: +90 212 438 55 06 • +90 212 438 55 07  
[www.genesisbiyomedikal.com.tr](http://www.genesisbiyomedikal.com.tr)