



• • • • • • AURORA • • • • •  
P R O J E C T

 intrafarma

 REGENYAL  
LABORATORIES



## BİYOSTİMÜLASYON

YÜZEYSEL / DERİN

## NEMLENDİRME, YAPILANDIRMA

YAĞDA ÇÖZÜLME VE SU BAĞLAMA KAPASİTESİ  
SEBEBI İLE DOKU İÇİNE HOMOJEN YAYILAN ENJEKSİYONLAR

LİGAMANLarda GERİLME ETKİSİ YARATARAK, ELASTİKİYET ARTTIRICI  
VE YAPILANDIRICI ETKİ / BIOLIFTING.  
(Tüm yüz ve vücut dokusu üzerine uygulanır.)

Aurora Project; Cildin elastikiyetini artırmak, cildi yeniden yapılandırmak amacıyla tutucu bağlar (retaining ligaments) içine ve çevresine değişik katmanlarda uygulanan enjeksiyon tekniğidir.





Bio  
AURORA  
DOĞADAN GELEN GÜZELLİK



≈REGENYAL  
LABORATORIES



# Bio AURORA



## Bio AURORA Ultra Saf Hyaluronik asit

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| Hyaluronik Asit Konsantrasyon   | 16 mg - ml  |
| Bileşimi                        | Ultra Saf Hyaluronik Asit   |
| Hyaluronik Asit molekül ağırlık | 2 Bin Dalton<br>100 Bin Dalton<br>200 Bin Dalton<br>500 Bin Dalton<br>1 Milyon Dalton   |
| Enjeksiyon alanı                | Ağzı çevresinde mikro-papül teknik<br>Göz çevresinde yüzeysel lineer teknik<br>Boyun ve dekolte bölgesinde lineer veya papül teknik<br>El üzerinde mikro-papül teknik |
| Uygulama                        | Her 2 haftada 1, 6 hafta boyunca  |
| Paket İçeriği                   | 3 x 1 ml  |
| Paket İçerik iğneler            | 3 steril iğne 33 G / 4 MM Biotekno SRL  |

ULTRA SAF HYALURONİK ASİT  
YÜZÜNÜZÜ VE VÜCUDUNUZU  
NEMLENDİRİR, AYDINLATIR VE  
ŞEKİLLENDİRİR



## 3 ETKİ - 5 FARKLI MOLEKÜL AĞIRLIĞI

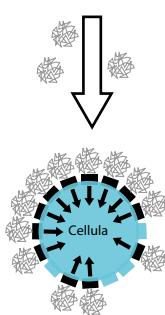
Farklı moleküler ağırlığa sahip Ultra Saf Hyaluronik Asit parçaları ihtiva eden **AURORA Bio**'nun yenilikçi formülü sayesinde ciltte, ilk uygulamadan başlayarak takip eden altı ay boyunca;

- Uygulama sırasında cilde doğal olarak entegre olur ve uygulama sonrasında ciltte lifting etkisi gözlemlenir;
- Mikroenjeksiyon tekniği ile tüm cilde özellikle tutucu bağların (retaining ligaments) içine ve çevresine uygulanır. Mikroenjeksiyon tekniğinin yarattığı mikro-travmalara bağlı yeni damarlar oluşur ve mikro-sirkülasyon artarak doku yeniden yapılandırılır.
- Yağ dokusunda çözülme etkisi ile cilt yaşlanmasıdan kaynaklanan yağ dokusunun kıvamını daha homojen hale getirir.
- Ultra saf Hyaluronik asit sayesinde cildin anında nemlenmesini sağlar.

YÜKSEK ALKALİ ORTAMDA ÖZEL BİR TEKNOLOJİ İLE UYGULANAN ISI VE ULTRASON PROSESİ İLE ÜRETİLEREK 5 FARKLI MOLEKÜL AĞIRLIĞINDAKİ HYALURONİK ASİTLERİN HER BİR MOLEKÜL AĞIRLIĞI FARKLI ETKİLER SUNMAKTADIR.

### DÜŞÜK

MOLEKÜLER AĞIRLIK  
2 BİN DALTON

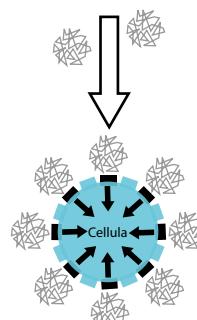


### REJENERASYON

YENİDEN CANLANDIRMA ETKİSİ  
ENDOTELYAYL HÜCRELERİ UYARIR,  
YENİ KAN DAMARLARININ OLUŞUMUNU VE  
KOLAJEN ÜRETİMİNİ AKTİVE EDER

### ORTA

MOLEKÜLER AĞIRLIK  
500 BİN DALTON  
200 BİN DALTON  
100 BİN DALTON

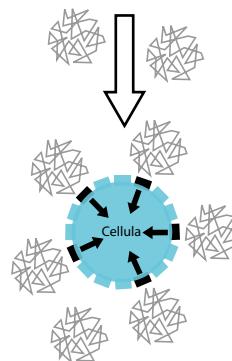


### YAPILANDIRMA

YENİDEN YAPILANDIRMA ETKİSİ  
EPİDERMİN FİBROPLAST VE  
BAZAL HÜCRELERİNİN  
ÇOĞALMASINI AKTİVE EDER

### YÜKSEK

MOLEKÜLER AĞIRLIK  
1 MİLYON DALTON



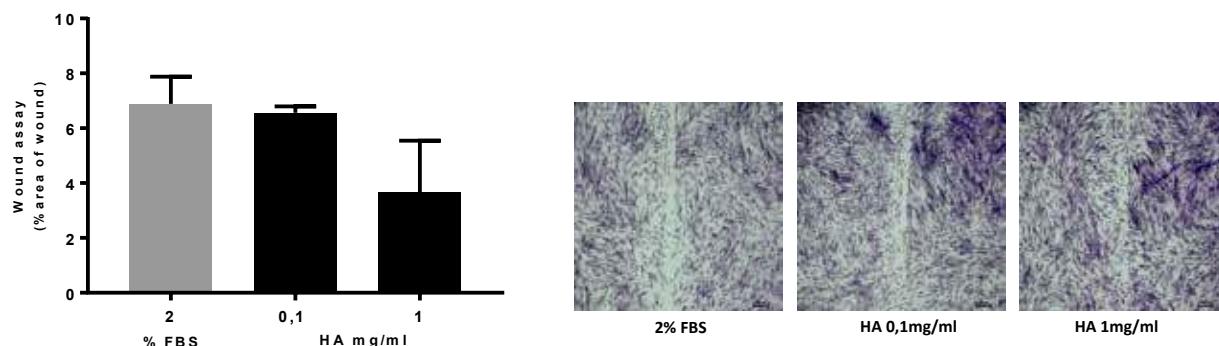
### HİDRATASYON VE KORUMA

NEMLENDİRİCİ VE KORUYUCU ETKİ SU  
MOLEKÜLLERİNİ ÇEKER VE TUTAR,  
SERBEST RADİKALLERİ YAKALAR,  
METABOLİTİK ALIŞVERİŞİ AKTİVE EDER

**Aurora Bio** tüm cilde ve özellikle tutucu bağların çevresine homojen olarak mikro-enjeksiyonlar şeklinde (Göz çevresi, Malar bölge, pre-zigomatik alan, nazolabial bölge, mandibüler alan, dudak çevresi, boyun, el üstleri ve vücut dokusunda gerekli gördüğünüz tüm bölgeler) uygulanır.



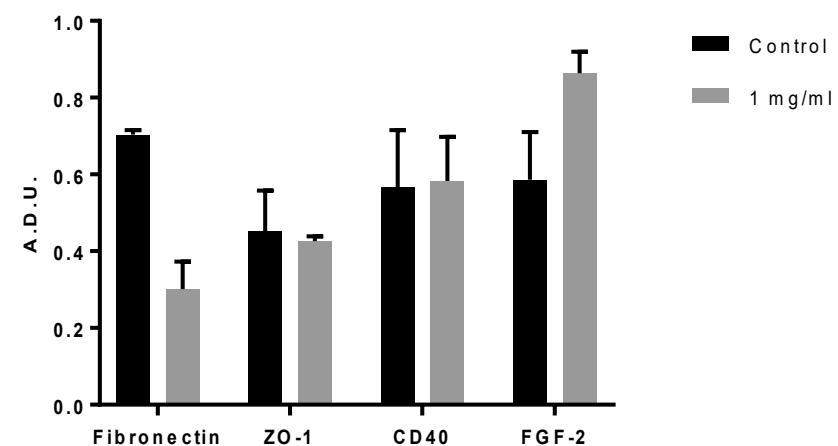
Siena Üniversitesi ile işbirliği içinde yapılan çalışmalar fibroblastlar ve endotelyal hücreler üzerinde etkili bir bioindüktif etki göstermiştir.



Hücrelere 18 saat boyunca **AURORA BIO** uygulanmıştır. (üç örnekte n=3) resimlerden bir analiz yazılımı ile ölçülererek elde edilen sonuçlar zamanındaki yara alanının yüzdesi olarak ifade edilmiştir. Aurora Bio'nun varlığında, broblastlar yarayı kapatma eğilimindedir.

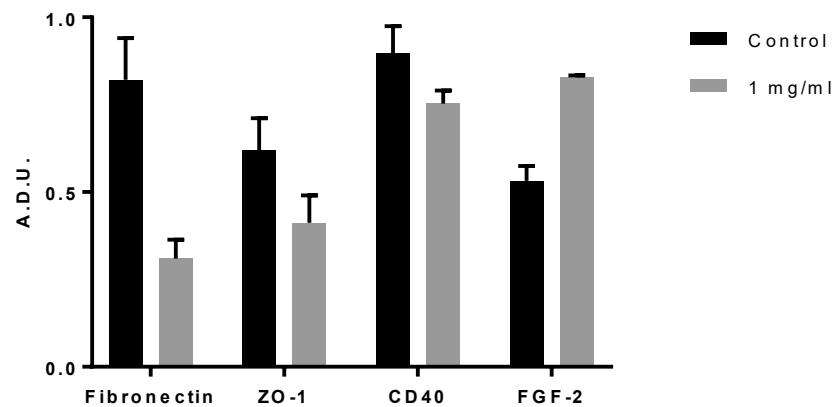
## FIBROBLASTLARDA ANJİOJENİK VE STROMAL MARKERLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Grafik, n=3 deneyinin sonucudur ve birimleri temsil eder. Kontrol protein, beta-aktin ile ilgili densiyometrik (ADU) proteinler birleşimdir. Aurora Bio ile tedaviden sonra FGF-2 seviyeleri arttıkça fibronektin seviyeleri düşer.



## ENDOTELYAL HÜCRELERİN ANJİOJENİK VE STROMAL MARKERLER İLE DEĞERLENDİRİLMESİ

(1 mg/ml, 18 saat(h)) Grafik, n=3 deneyinin sonucudur ve birimleri temsil eder. Kontrol protein, beta-aktin ile ilgili densiyometrik (ADU) proteinler birleşimdir. FGF-2 seviyeleri artarken, fibronektin ve ZO-1 seviyeleri düşer. CD-40 seviyesi ise değişmez.



### Açıklamalar

Fibronektin: Hücre yapışmasında önemli rol oynayan hücre dışı matriksinin proteini. Hücre gögü ile ekspresyonu azalır.

ZO-1: Zonula okludenler 1 Sıkı birleşme proteini olarak da bilinen ZO-1, bir hücre birlesme proteinidir. Hücre gocu ve geri çekilmesinin yanı sıra hiper geçirgenlik ile azalır.

CD40: Inflamatuar (monosit birleşme işaretleyicisi) veya anjiyojenik fenotipe yanıt olarak endotel hücresel aktivasyon işaretleyicisi.

FGF-2: Fibroblast-2 büyümeye faktörü, anjiyogenezden sorunlu büyümeye faktörü ve fibroblast sağlamalı.

# Regenyal Laboratuvarlarında Özel Patentli Spesifik Üretim Yöntemi

## Hammaddeler

Kirletici kimyasal maddeler barındırmayan hammaddelerin saflığı

## Ambalajlama

Ambalajlamada kullanılan malzemeler FSC standartlarına uygun olarak çevreye saygılı maddelerden üretilmiştir.

## Patentler

Minimum miktarda dış kimyasal madde üretmek amacıyla geliştirilmiştir.

## Üretim Süreci

ISO 14001 belgeli ve en yüksek çevre standartlarına uygun endüstriyel süreç.



## Bibliyografi

1. A, Masa T, Oonuki Y, Watanabe A, Matsuzaki Y, Asari A: Large-scale preparation, purification, and characterization of hyaluronan oligosaccharides from 4-mers to 52-mers. *Glycobiology*. 12(7):421-6. 2002
2. McKee CM, Penno MB, Cowman M, Burdick MD, Strieter RM, Bao C, Noble PW: Hyaluronan (HA) fragments induce chemokine gene expression in alveolar macrophages. The role of HA size and CD44. *J Clin Invest*. 98(10):2403-13. 1996
3. Noble PW, McKee CM, Cowman M, Shin HS: Hyaluronan fragments activate an NF- $\kappa$ B/I- $\kappa$ B alpha autoregulatory loop in murine macrophages. *J Exp Med*. 183(5):2373-8. 1996
4. Akira Asari /Satoshi Miyazaki Medical application of hyaluronan Mar. 7, 2000/Glycoforum
5. Montagna, W., and Carlisle, K. Structural changes in ageing skin. *Br. J. Dermatol.* 122: 61, 1990.
6. Meyer, L. J., and Stern, R. Age-dependent changes of hyaluronan in human skin. *J. Invest. Dermatol.* 102: 358, 1994.
7. Longas, M. O., Russel, C. S., and He, X. Y. Evidence for structural changes in dermatan sulfate and hyaluronic acid with aging. *Carbohydr. Res.* 159: 127, 1987.
8. Doillon, C. J., Wassermann, A. J., Berg, R. A., and Silver, F.H. Behaviour of fibroblasts and epidermal cells cultivated on analogues of extracellular matrix. *Biomaterials* 9: 91, 1988.
9. Yoneda, M., Yamagata, M., Suzuki, S., and Kimata, K. Hyaluronic acid modulates proliferation of mouse dermal fibroblasts in culture. *J. Cell Sci.* 90: 265, 1988.
10. Presti, D., and Scott, J. E. Hyaluronan-mediated protective effect against cell damage caused by enzymatically produced hydroxyl (OH) radicals is dependent on hyaluronan molecular mass. *Cell Biochem. Funct.* 12: 281, 1994.
11. Fraser, J. R. E., Laurent, T. C., and Laurent, U. B. G. Hyaluronan: Its nature, distribution, functions and turnover. *J. Intern. Med.* 242: 27, 1997.
12. Tammi, R., Agren, U. M., Tuukkanen, A. L., and Tammi, M. Hyaluronan metabolism in skin. *Prog. Histochem. Cytochem.* 29: 1, 1994.
13. Marler, J. J., Guha, A., Rowley, J., et al. Soft-tissue augmentation with injectable alginate and syngeneic fibroblasts. *Plast. Reconstr. Surg.* 105: 2049, 2000.
14. Ratcliffe, A., and Mow, V. C. Articular cartilage. In W. D. Comper (Ed.), *Extracellular Matrix*, Vol. I: *Tissue Function*. Amsterdam, The Netherlands: Harwood Academic Publishers, 1996. Pp. 234–302.
15. Fosang, A. J., and Hardingham, T. E. Matrix proteoglycans. In W. D. Comper (Ed.), *Extracellular Matrix*, Vol. II: *Molecular Components and Interactions*. Amsterdam, The Netherlands: Harwood Academic Publishers, 1996. Pp. 200–229.
16. Turley, E. A. The role of cell-associated hyaluronan binding protein in fibroblast behaviour. In D. Everett and J. Whelan (Eds.), *The Biology of Hyaluronan*. Chichester, U.K.: Wiley, 1989. Pp. 121–137.
17. Rooney, P., Wang, M., Kumar, P., and Kumar, S. Angiogenic oligosaccharides of hyaluronan enhance the production of collagens by endothelial cells. *J. Cell Sci.* 105: 213, 1993.
18. Whicher, J. T., and Evans, S. W. Cytokines in disease. *Clin. Chem.* 36, 1269, 1990.
19. Carta, G., Cerrone, L., and Iovenitti, P. Postoperative adhesion prevention in gynecologic surgery with hyaluronic acid. *Clin. Exp. Obstet. Gynecol.* 31: 39, 2004.

AURORA  
PROJECT

# DOĞADAN GELEN GÜZELLİK



Barış Mah. Belediye Cd. Kavaklıdere Mevkii Ginza Lavinya Park Sitesi,  
B Blok, No:89 Beylikdüzü - İstanbul



intrafarma\_estetik



intrafarma.estetik



intrafarma estetik



REGENYAL LABORATORIESrl  
Via Valtellina, 21  
63074 San Benedetto del Tronto (AP)  
[www.regenyal.eu](http://www.regenyal.eu) - ITALY

Numero Verde  
**800-095850**



CERTIFIED MANAGEMENT SYSTEM  
ISO 9001 - ISO 14001  
ISO 13485

