

GENKORD

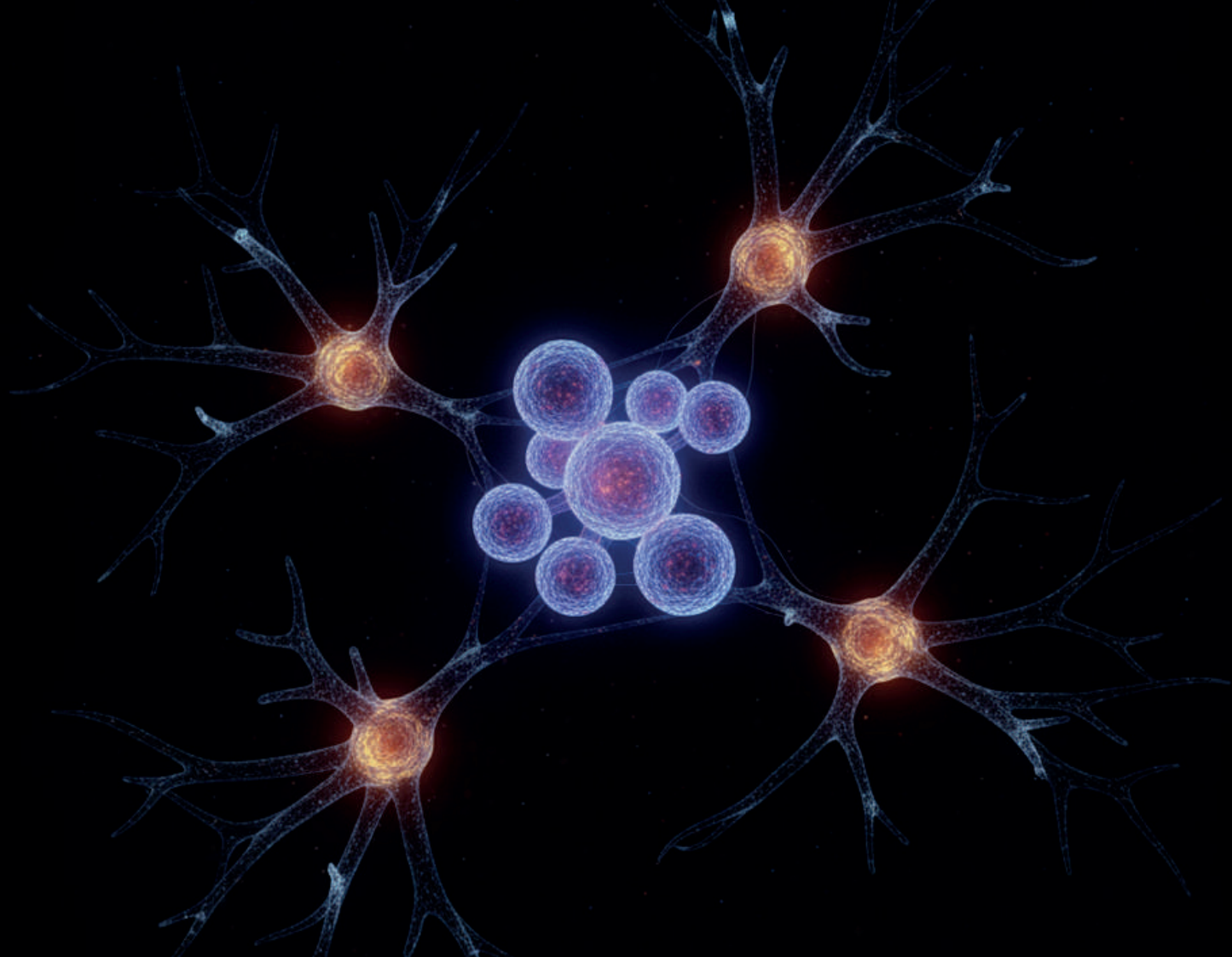
THERAPEUTICS



Kök Hücre ve Eksozom



VERAGEN



GENKORD

www.genkord.com

GENKORD, Türkiye'nin ilk kordon kanı bankası olarak 2003'ten bu yana rejeneratif tıp, kök hücre ve ileri biyoteknoloji alanlarında kanıta dayalı çözümler geliştiren bir Ar-Ge platformudur. Horizon 2020'de Seal of Excellence alan Türkiye'deki 5 firmadan biri olan Genkord, 2015'te Ar-Ge'de ASELSAN ve Arçelik'ten sonra 5. sırada yer almış, Borsa İstanbul Özel Yatırımcı Pazarı'nın reklam yüzü olmuştur. TÜBİTAK ve AB projelerinde elde ettiği başarılarla öne çıkan Genkord, bilimsel yenilikleri klinik değere dönüştürmeyi misyon edinmiştir.



www.veragen.com.tr

Bilimi Yaşama Dönüştürüyoruz

VERAGEN, bilimi insan hayatı için somut faydalara dönüştürme ve sağlığın geleceğini bugünden şekillendirme amacıyla kurulmuştur. Biz, Türkiye'de rejeneratif tıbbın öncüsü olan GENKORD tarafından geliştirilen, ileri teknoloji kök hücre terapilerinin ve tescilli hücresele ürünlerin resmi temsilcisi olarak hizmet veriyoruz. Temel felsefemiz, en son bilimsel yenilikleri etik ve kalite standartlarıyla birleştirerek sağlık alanında yeni kapılar aralamaktır.

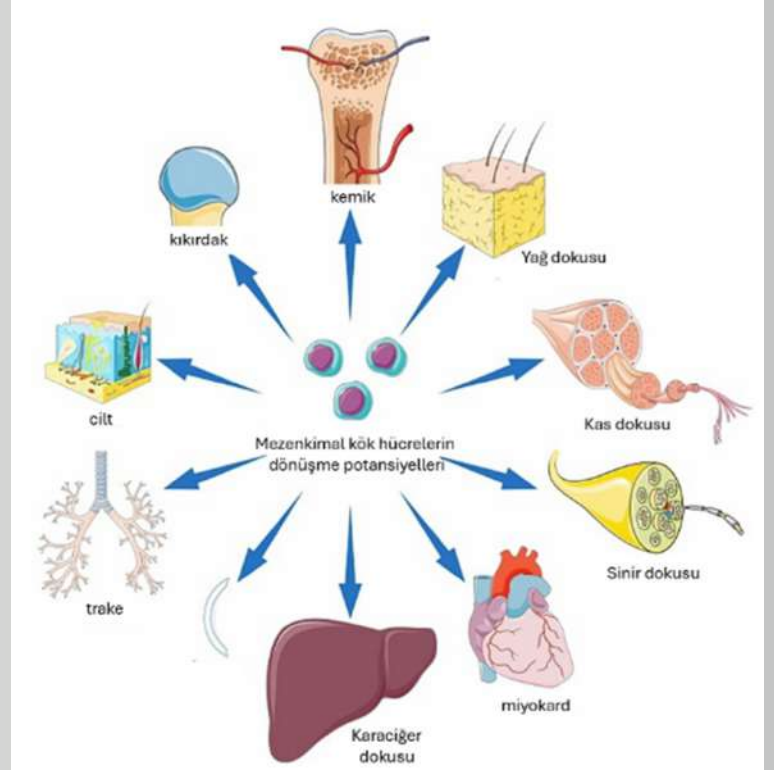
KÖK HÜCRE

Kök hücre, vücutta bulunan birçok farklı hücre tipini oluşturma potansiyeline sahip bir hücre türüdür.

Bölündüklerinde, daha fazla kök hücre veya uzmanlaşmış işlevler gerçekleştiren diğer hücreler oluşturabilirler.

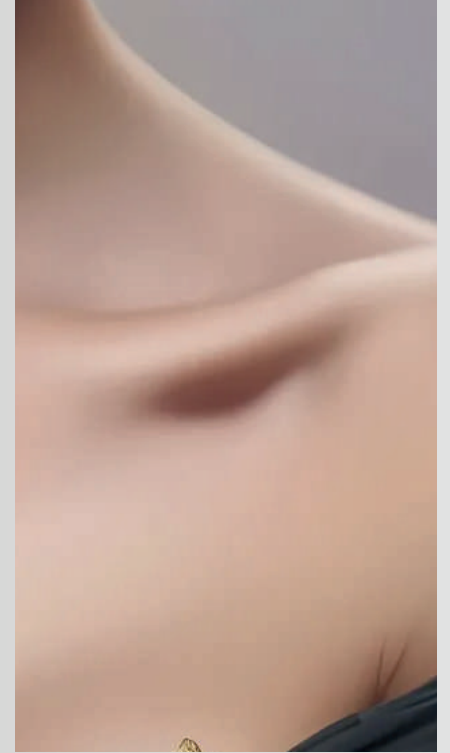
Aynı zamanda kendini sınırsız sayıda yenileyebilir. Bu iki özellik, kök hücreleri hem gelişim biyolojisi hem de tıp alanı için çok değerli kılar.

Mezenkimal Kök Hücreler; kas, kemik, bağ, sinir, yağ, cilt, fibroblast ve kıkırdak dokusu gibi birçok dokuya dönüşüp onları yeniden oluşturabilir.



KÖK HÜCRENİN FAYDALARI

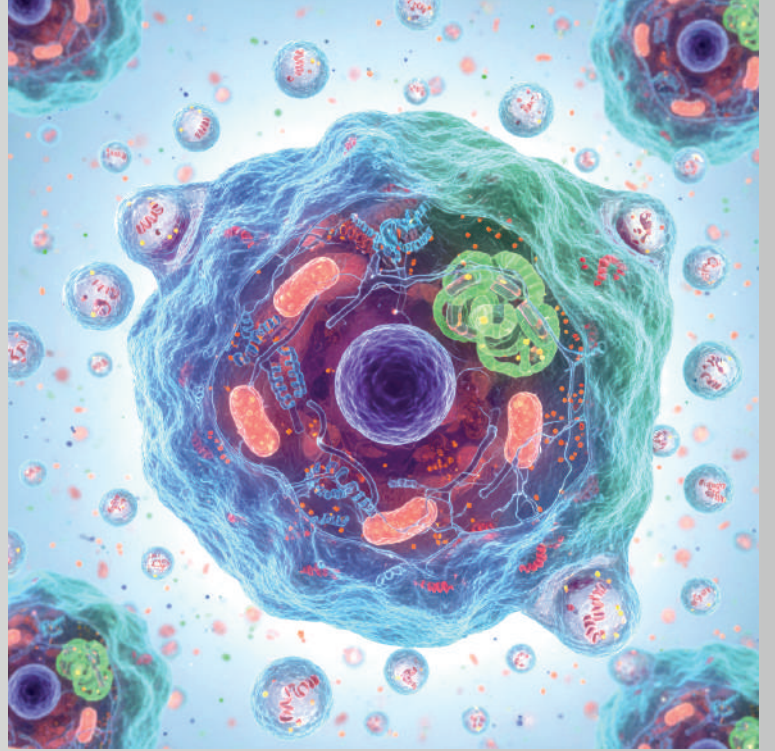
- **Anti-enflamatuar Etki:** Mezenkimal kök hücreler, IL-10, TGF- β gibi anti-enflamatuar sitokinler salgılar, Otoimmün ve Kronik Enflamatuar Hastalıklarda bağışıklık dengesini düzenler.
- **İmmünomodülasyon Etkisi:** Bağışıklık sisteminin aşırı yanıtını baskılayabilir ama tamamen kapatmaz. Bu sayede Graft-versus-host disease (GVHD) ve Romatoid Artrit, Multipl Skleroz, Sistemik Lupus ve Enflamatuar Barsak Hastalıkları gibi bazı otoimmün hastalıklarda kullanılır.
- **Rejenerasyon ve Doku Yenileme:** Mezenkimal kök hücreler büyüme faktörleri ve eksozomlar aracılığıyla doku onarım mekanizmasını destekler.
- **Anjiyogenez Etkisi:** VEGF, PDGF gibi faktörler üretir. Bu sayede neovaskülarizasyon sağlayarak doku kanlanmasını artırır.
- **Anti-apoptotik Etki:** Hasarlı dokularda hücre kaybını azaltır ve dokuları yeniler.



EKSOZOM

Hücrelerin Gençlik Sinyali

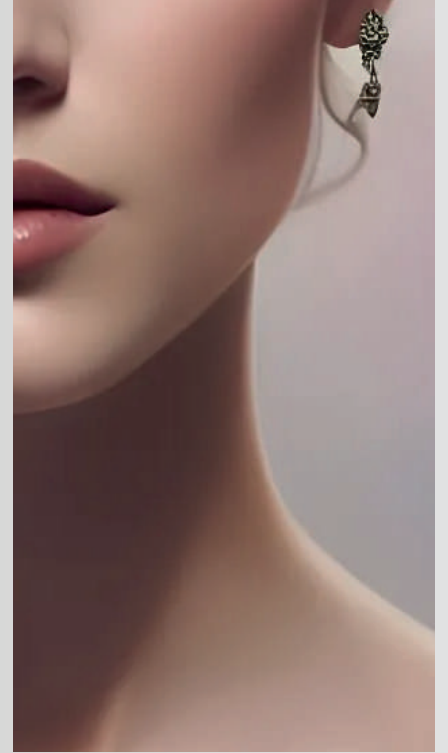
Eksozomlar, hücreler tarafından salgılanan ve vücudun fizyolojik ve patolojik süreçlerinde rol oynayan nükleik asitler, proteinler, lipitler ve diğer biyoaktif maddeleri taşıyan nano boyutlu hücre dışı veziküllerdir.



EKSOZOMUN FAYDALARI

- **Hücre yenilenmesi** sağlayarak hasarlı dokuları onarır.
- **Hücreler arası iletişimi** sağlayarak biyolojik süreçleri düzenler.
- **Anti-enflamatuar etkisiyle** vücuttaki enflamasyonu azaltır.
- **İmmünomodülatör etkinlik** göstererek vücuttaki immünolojik süreçleri düzenler.
- **Anjiogenez** sağlayarak damarları yeniler ve kan dolaşımını düzenler.
- **Cildi yeniler ve gençleştirir**, daha canlı bir görünüm sağlar.
- **Kolajen ve elastin sentezini artırır**, cilde esneklik kazandırır. Lifting etkisi sağlar.

Miron RJ, Estrin NE, Sculean A, Zhang Y. Understanding exosomes: Part 2-Emerging leaders in regenerative medicine. Periodontol 2000. 2024;94(1):257-414. doi:10.1111/prd.12561



EKSOZOMLARIN İÇERİKLERİ

Büyüme faktörleri, vücudun doğal onarım ve yenilenme mekanizmalarını harekete geçiren güçlü sinyal molekülleridir.

Sitokinler, bağışıklık hücrelerinin aktivasyonunu ve farklılaşmasını etkileyerek bağışıklık yanıtının dengelenmesine yardımcı olur.

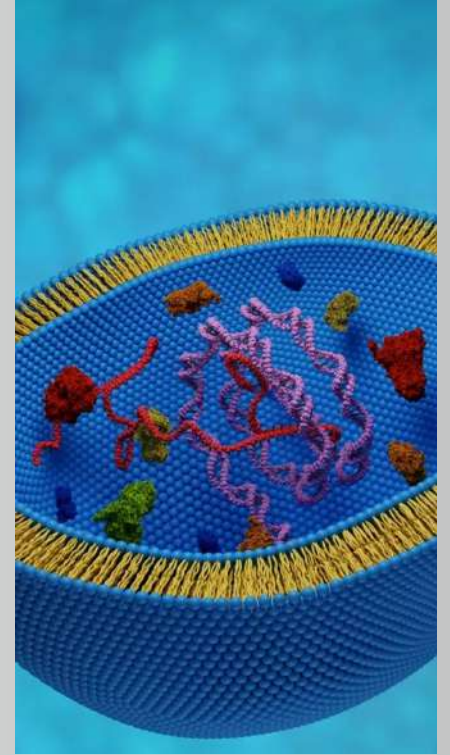
Proteinler, eksozomların biyolojik işlevlerinin ve hücreler arası iletişimdeki rolünün temelini oluşturur.

Enzimler, eksozomların biyolojik etkilerini düzenleyen güçlü moleküllerdir.

miRNA'lar, kaynak hücrenin moleküler durumunu hem uzak hem de yakındaki hedef hücrelere ileterek doku yenilenmesini başlatır.

ATP'ler, hedef hücrelere enerji desteği sağlayarak özellikle iskemik dokuların rejenerasyonunu sağlar.

Miron RJ, Zhang Y. Understanding exosomes:
Part 1-Characterization, quantification and isolation techniques.
Periodontol 2000.2024;94(1):231-256. doi:10.1111/prd.12520



cGMP SERTİFİKALI ÜRETİM

- Yüksek Protein İçeriđi
- Maksimum Biyolojik Aktivite
- Negatif Endoksin Düzeyi
- Steril Filtrasyon ve Üretim
- Kapsamlı Kalite Kontrol Testleri



- Dermatoloji
- Medikal Estetik
- Plastik Cerrahi
- Ortopedi & FTR
- Üroloji
- Jinekoloji
- Nöroloji
- Oftalmoloji
- Dentoloji
- Longevity



ÜRÜNLERİMİZ

Kök Hücre ve Eksozom





CORD-Stem™

Kordon Dokusu (WJ) Kaynaklı MKH

Wharton Jeli (WJ) kaynaklı mezenkimal kök hücrelerden (WJ-MKH) geliştirilen, serum içinde 5 milyon MKH içeren hücresel bir süspansiyondur.

Yüksek rejeneratif kapasiteleri sayesinde hasarlı dokuları onarma, iyileştirme ve yenileme potansiyeli taşırlar.

Bu hücreler;

- Yüksek immünomodülasyon sağlarlar.
- Kıkırdak, kas, kemik, tendon, bağ dokusu ve sinir hücrelerine farklılaşma potansiyeli taşırlar.
- Anti-enflamatuar ve anti-fibrotik etki gösterirler.
- Damar oluşumu ve dolaşımı artırma potansiyeli taşırlar.
- Nöro-rejeneratif etki ve trofik faktör salınımı sağlarlar.



1-Han Y at all. Mesenchymal Stem Cells for Regenerative Medicine. Cells. 2019;8(8):886.

2-Rodríguez-Fuentes DE at all. Mesenchymal Stem Cells Current Clinical Applications: A Systematic Review. Arch Med Res. 2021;52(1):93-101.

3-Caplan AI. Adult mesenchymal stem cells for tissue engineering versus regenerative medicine. J Cell Physiol 2007;213:341e347.



R-EXOSOME™

Kordon Dokusu (WJ) Kaynaklı MKH Eksozomu

Hücreler arası iletişim sağlar

Kaynak hücrelerin özelliklerini hedef hücrelere ileterek enflamasyon, apoptoz, rejenerasyon gibi biyolojik süreçleri düzenler.

Rejenerasyon ve doku onarımı sağlar

Kas-iskelet sistemi hastalıkları, kalp hasarları, sinir rejenerasyonu, yara iyileşmesi gibi bir çok alanda destek sağlar.

Anti-enflamatuar etki gösterir

Pro-enflamatuar sitokinleri baskılayıp, anti-enflamatuar sitokinlerin sentezini artırarak enflamasyon temelli bir çok hastalıkta iyileştirici etki gösterir.

İmmünmodülasyon sağlar

İmmün sistemi düzenleyici etki göstererek otoimmün hastalıkların tedavisinde potansiyel taşır.

Anjiyogenez etkisi sağlar

Yeni damar oluşumu sürecini uyararak iskemik dokuların iyileşmesine katkıda bulunur.





OXYSOME™

CD34(+) Hematopoetik Kök Hücre Eksozomu

Neovasküler etkinlik

Damar endotelini güçlendirirerek daha sağlıklı bir damar yapısı oluşumuna katkıda bulunur.

Anjiyogenez etkisi

Yeni damar oluşumunu teşvik eder.

Yara onarımı

Yeni damar oluşumu ve hasarlı damarların onarımını sağlayarak hızlı bir şekilde yara onarımı sağlar.

İskemik hastalıkların tedavisine yardımcı olur

Yeterli oksijenle beslenemeyen damarlarda kan akımını artırarak oksijenlenmeyi sağlar.

- İskemik İnme
- Miyokard İnfarktüsü
- Periferik Arter Hastalığı
- Retinal İskemi
- Diyabetik Ayak Hastalığı
- İskemik Temelli Hastalıklar





IMMUNOSOME™

Kordon Kanı Kaynaklı MKH Eksozomu

Güçlü immünomodulator etki

T Hücresi Çoğalmasını Baskılar.

Bağışıklık sisteminin aşırı reaksiyonlarında kritik rol oynayan T lenfositlerinin aşırı çoğalmasını ve aktivasyonunu düzenlemeye yardımcı olur.

Treg Hücrelerini Artırır.

Bağışıklık toleransını sağlayan ve otoimmün tepkileri kontrol eden Regülatuar T hücrelerinin (Treg) farklılaşmasını ve sayısını artırarak, otoimmüniteyi baskılamaya yardımcı olur.

Anti-enflamatuvar etki

Pro-enflamatuvar Sitokinleri Azaltır.

Enflamasyona neden olan TNF- α , IL-6 ve IL-1 gibi proenflamatuvar sitokinlerin salgılanmasını ve etkilerini baskılar.

Anti-enflamatuvar Sitokinleri Artırır.

İyileşmeyi destekleyen ve enflamasyonu azaltan IL-10 ve TGF- β moleküllerinin üretimini artırır.

- Vitiligo
- Lupus
- Egzema
- Atopik Dermatit
- Romatoid Artrit
- Otoimmün Hastalıklar





CORD-Blast™

Kordon Dokusu (WJ) Kaynaklı Fibroblast Hücresi

Fibroblastlar, insan vücudunda dermisin en temel hücrelerinden olup, derinin yapısal bütünlüğünü sağlayan ekstraselüler matriksi sentezlerler. Dermal fibroblastlar, özellikle tip I ve tip III kolajen lifleri ile elastik fibrilleri üreten hücrelerdir.

Artan oksidatif stres ve senesans hücre birikimi sonucu, yaşlı deride fibroblastlar daha az kolajen üretir. Bu değışiklikler sonucu cilt dokusu incelir, elastikiyeti azalır ve kırışıklıklar ile sarkmalar artar.

Kordon dokusundan elde edilen fibroblastlar:

- **Kolajen ve Elastin sentezini artırır.**
- **Doku onarımına yardımcı olur.**
- **Yara izi iyileşmesine katkıda bulunur.**
- **Enflamasyonu düzenler.**



1-Boraldi F, Lofaro FD, Bonacorsi S, Mazzilli A, Garcia-Fernandez M, Quaglini D. The Role of Fibroblasts in Skin Homeostasis and Repair. Biomedicines. 2024; 12(7):1586.

2-Zhang J, at all Aging in the dermis: Fibroblast senescence and its significance. Aging Cell. 2024;23(2):e14054.



FIBROSOME™

Kordon Dokusu Fibroblast Hücresi Eksozomu

Artan oksidatif stres ve senesans hücre birikimi sonucu, yaşlı deride fibroblastlar daha az kolajen üretir. Bu değişiklikler sonucu cilt dokusu inceler, elastikiyeti azalır ve kırışıklıklar ile sarkmalar artar.

Fibroblast kaynaklı eksozomlar, kolajen üretimini uyarır ve hücreler arası iletişim, büyüme faktörleri, proteinler ve miRNA'lar yoluyla kolajen çoğalmasını ve aktivitesini artırarak doku esneklik ve sağlamlığını destekler.

Ekstrasellüler matriks üretimini artırır.

Kolajen ve Elastin sentezini artırır.

Lifting etkisi oluşturur.

Enflamasyonu düzenler.

Yara izi iyileşmesini destekler.

Doku onarımına yardımcı olur.





FIBRO-Plus™

Fibroblast Hücresi +
Fibroblast Hücresi Kaynaklı Eksozom Kombinasyonu

Fibroblastlar, insan vücudunda dermisin en temel hücrelerinden olup, derinin yapısal bütünlüğünü sağlayan ekstraselüler matriksi sentezlerler. Dermal fibroblastlar, özellikle tip I ve tip III kolajen lifleri ile elastik fibrilleri üreten hücrelerdir.

Fibroblast kaynaklı eksozom, kollajen üretimini uyarır ve hücreler arası iletişim, büyüme faktörleri, proteinler ve mikro-RNA'lar yoluyla fibroblast çoğalmasını ve kollajen aktivitesini artırarak doku esneklik ve sağlamlığını destekler.

Başlıca özellikleri;

- Kolajen ve elastin sentezini artırır.
- Kollajen ve elastin replasmanı yaparak yara iyileşme kalitesini artırır.
- Anjiogenezi artırır.
- Anti-enflamatuar aktivite gösterir.





FIBROSOME-Plus™

Kordon Dokusu MKH Eksozomu +
Fibroblast Hücresi Eksozomu

Kordon dokusu mezenkimal kök hücresi kaynaklı eksozomlar, güçlü anti-enflamatuar etkisi ile cildi yeniler ve canlılık kazandırır.

Fibroblast kaynaklı eksozomlar, kolajen üretimini uyarır ve hücreler arası iletişim, büyüme faktörleri, proteinler ve miRNA'lar yoluyla kolajen çoğalmasını ve aktivitesini artırarak doku esneklik ve sağlamlığını destekler.

Ekstrasellüler matriks üretimini artırır.

Kolajen ve Elastin sentezini artırır.

Lifting etkisi oluşturur.

Enflamasyonu düzenler.

Yara izi iyileşmesini destekler.

Doku onarımına yardımcı olur.



FIBROGEL™

Fibroblast Hücresi + İnsan Kan Plazma Jeli Kombinasyonu

İnsan Plazma Jeli ile güçlendirilmiş CORD-Blast™ (Fibroblast), kordon dokusundan elde edilen fibroblastların ve hastanın kanından elde edilen plazma jelinin kombine süspansiyonudur.

1 ml plazma gel içerisinde 5-7 milyon hücre içerir.

FIBROGEL™ yara izleri, kırışıklıklar, tendon onarımı ve inflamasyon sonrası hasarlı bölgelerin yenilenmesinde 3 boyutlu onarım ve rekonstrüksiyonu destekler. Dolgunun biyoiskeleti olan plazma jeli, hastanın plazmasından hazırlanır ve dermal fibroblastların üç boyutlu konfigürasyonu için yoğun bir ortam sağlar.

Plazma jeli anında hacim etkisi sağlarken, fibroblastlar da cilt gençleşmesini desteklemek için ekstraselüler matriks proteinleri sentezler.

Dolgu etkisi ilk enjeksiyondan hemen sonra ortaya çıkar ve etki 3. aydan itibaren progresif olarak devam eder.

Kolajen üretimi;

Cilt, tendon ve bağ dokularının sağlamlığını sağlar.

Elastin üretimi;

Doku esnekliğini sağlar.

Yara iyileşmesi;

Yaralanma sonrası fibroblastlar aktive olur ve yeni doku onarımını başlatır.

Enflamasyonu düzenleme;

Sitokin ve büyüme faktörleri salgılayarak bağışıklık hücrelerini aktive eder.

Ekstraselüler Matrixin Düzenlenmesi;

Eski ve hasarlı dokuyu onarır ve 3D olarak yeniden inşa eder.



HAIRSOME™

Saç Pulpası Kaynaklı Kök Hücre Eksozomu



HAIRSOME™ hücreler arası iletişim, büyüme faktörleri, proteinler ve mi-RNA'lar yoluyla yeni kan damarlarının oluşumunu sağlar. Bu etkiyi saç büyüme döngüsünü düzenleyen anjiyojenik faktörler aracılığıyla gösterir.

Saçın büyüme evresi olan **anagen** fazını başlatabilir ve duraklama ve gerileme evreleri olan **katagen** ve **telogen** fazlarını geciktirebilir.

- Hairsome, saç folikülü kök hücrelerini aktive eder.
- Saç çıkış hızında artış ve saçlarda kalınlaşma başlar.
- Hücre apoptozu engellenir ve daha güçlü saç kökü oluşur.
- Saç dökülmesi azalır, saç yoğunluğu ve canlılığı artar.





HAIRSOME-Plus™

Kordon Dokusu Kaynaklı MKH Eksozomu +
Saç Pulpası Kaynaklı Eksozom

Kordon dokusu mezenkimal kök hücresi kaynaklı eksozomlar, güçlü anti-enflamatuar etkisiyle saç köklerini yeniler ve onları güçlendirir. Ayrıca anjiojenez etkisiyle saç köklerini besleyen damarların yenilenmesini sağlar.

Saçın büyüme evresi olan **anagen** fazını başlatabilir ve duraklama ve gerileme evreleri olan **katagen** ve **telogen** fazlarını geciktirebilir.

- HAIRSOME-Plus™, saç folikülü kök hücrelerini aktive eder.
- Saç çıkış hızında artış ve saçlarda kalınlaşma başlar.
- Hücre apoptozu engellenir ve daha güçlü saç kökü oluşur.
- Saç dökülmesi azalır, saç yoğunluğu ve canlılığı artar.





CHONDROSOME™

Kıkırdak Dokusu Kaynaklı Kondrosit Hücre Eksozomu

Kondrositler, hücre dışı matrisi (ECM) korur ve kıkırdak matrisini üretir.

Kondrositler esas olarak, eklemlerdeki kıkırdak dokuların korunmasına yol açacak olan kolajen ve hücre dışı matrisin üretiminden sorumludur.

Kondrojenesi indükleyerek kıkırdak rejenerasyonu için terapötik bir yaklaşım sunar.

Eklemler hareketlerinde yastıklama sağlayarak homeostazın korunmasında önemli bir rol oynar.

- Kıkırdak Dejenerasyonu
- Bağ Yaralanmaları
- Tendon Yaralanmaları
- Tendinopati
- Tendinit





EXO-Joint™

Kordon Dokusu Kaynaklı MKH Eksozomu +
Kıkırdak Dokusu Eksozomu Kombinasyonu

Kordon Dokusu Kaynaklı Mezenkimal Kök Hücre Eksozomları rejenerasyon etkisi gösterir. Güçlü immünomodulasyon ve antiinflamatuvar etkisi sayesinde eklemlerdeki yangıların çözülmesinde rol oynar.

Kondrosit Hücresi Kaynaklı Eksozomlar, Kondrojenizi indükleyerek kıkırdak rejenerasyonu için terapötik bir yaklaşım sunar.

- Osteoartrit
- Kemik Kırıkları
- Avasküler Nekroz
- Doku Hasarı
- Fonksiyon Kaybı
- Enflamasyon
- Kıkırdak Dejenerasyonu
- Bağ Yaralanmaları
- Tendon Yaralanmaları
- Tendinopati
- Tendinit
- Fibromiyalji



P-Stem Shot™

MKH Eksozomu + CD34(+) Hematopoetik
Kök Hücre Eksozomu



Rejenerasyon ve anjiogenez etkisiyle penisin normal işlevlerini yeniden kazanmasını sağlar.

Başlıca mekanizmaları;

- Anjiyogenezin indüklenmesi,
- Endotel medyatörlerinin ekspresyonu ve aktivitesinde artış,
- Endotel nitrik oksit sentaz (eNOS) aktivasyonu,
- Nöronal nitrik oksit sentaz (nNOS) ve nörofilamentlerde artış,
- Düz kasın korunması ve büyümesi,
- Kavernoza fibrozisin önlenmesidir.



FERTISOME™

Kordon Kanı Kaynaklı MKH Eksozomu



FERTISOME™, yumurtalık rejenerasyonunu arttırmaya ve yumurtalık yetmezliği veya enflamasyon durumlarında enflamasyonu azaltmaya yardımcı olur.

Yumurtalığa enjekte edildiğinde, granüler hücrenin yenilenmesini uyarır, folikülleri çevresel değişikliklerden ve enflamasyondan korur.

Yumurtalık yetmezliğine bağlı kısırlığın tedavisinde rejeneratif etkinlik gösterir.

Aynı zamanda genital estetik amacıyla da kullanılır.





NEUROSOME™

Diş Pulpası Kaynaklı Eksozom

NEUROSOME™ nöroprotektif ve nörorejeneratif etkinlik gösterir. Bunun yanı sıra immünomodülatör yanıt da oluşturur.

Anjiyogenezi artırmak, enflamasyonu düzenlemek, bağışıklık tepkilerini düzenlemek, hücre çoğalmasını ve göçünü teşvik etmek, apoptozu ve yaşlanmayı azaltmak ve nöroproteksiyonu desteklemek gibi çeşitli etkinlikler gösterir.

Ayrıca, endojen nöronları ve damar sistemini uyarak, büyüme faktörlerinin salgılanmasını kolaylaştırır ve anti-enflamatuar etkinlik göstererek nörorejeneratif iyileşmeye katkıda bulunur.





NEUROSOME-Plus™

Kordon Dokusu Kaynaklı MKH Eksozomu +
Diş Pulpası Kaynaklı MKH Eksozomu

NEUROSOME-Plus™ nöroprotektif ve nörorejeneratif etkinlik gösterir. Bunun yanı sıra immünomodülatör yanıt da oluşturur.

Anjiyogenezi artırmak, enflamasyonu düzenlemek, bağışıklık tepkilerini düzenlemek, hücre çoğalmasını ve göçünü teşvik etmek, apoptozu ve yaşlanmayı azaltmak ve nöroproteksiyonu desteklemek gibi çeşitli etkinlikler gösterir.

Ayrıca, endojen nöronları ve damar sistemini uyararak, büyüme faktörlerinin salgılanmasını kolaylaştırır ve anti-enflamatuar etkinlik göstererek nörorejeneratif iyileşmeye katkıda bulunur.

- Travmatik Beyin Hasarı
- Periferik Sinir Yaralanması
- Spinal Cord
- Alzheimer
- Parkinson
- MS
- Demans
- ALS
- Serebral Palsi





R-EXOSOME™

Kordon Dokusu Kaynaklı MKH Eksozomu

İntra-Nazal Eksozom

Beyin ve merkezi sinir sistemi dokularına doğrudan ulaşım imkanı sağlar. Bu sayede daha etkili merkezi sinir sistemi hedeflenmesi gerçekleştirir.

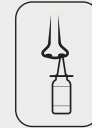
Antienflamatuar etkinlik gösterir.

Enflamasyonun çözülmesine yardımcı olur.

Anti-apoptotik etkisiyle hücre ölümünü önler.

Anjiyogenik etkisiyle hasarlı damarları yeniler ve yeni damar oluşumu sağlar.

Nöroprotektif ve nörorejeneratif etkisiyle sinir hücrelerini korur ve yeniler.

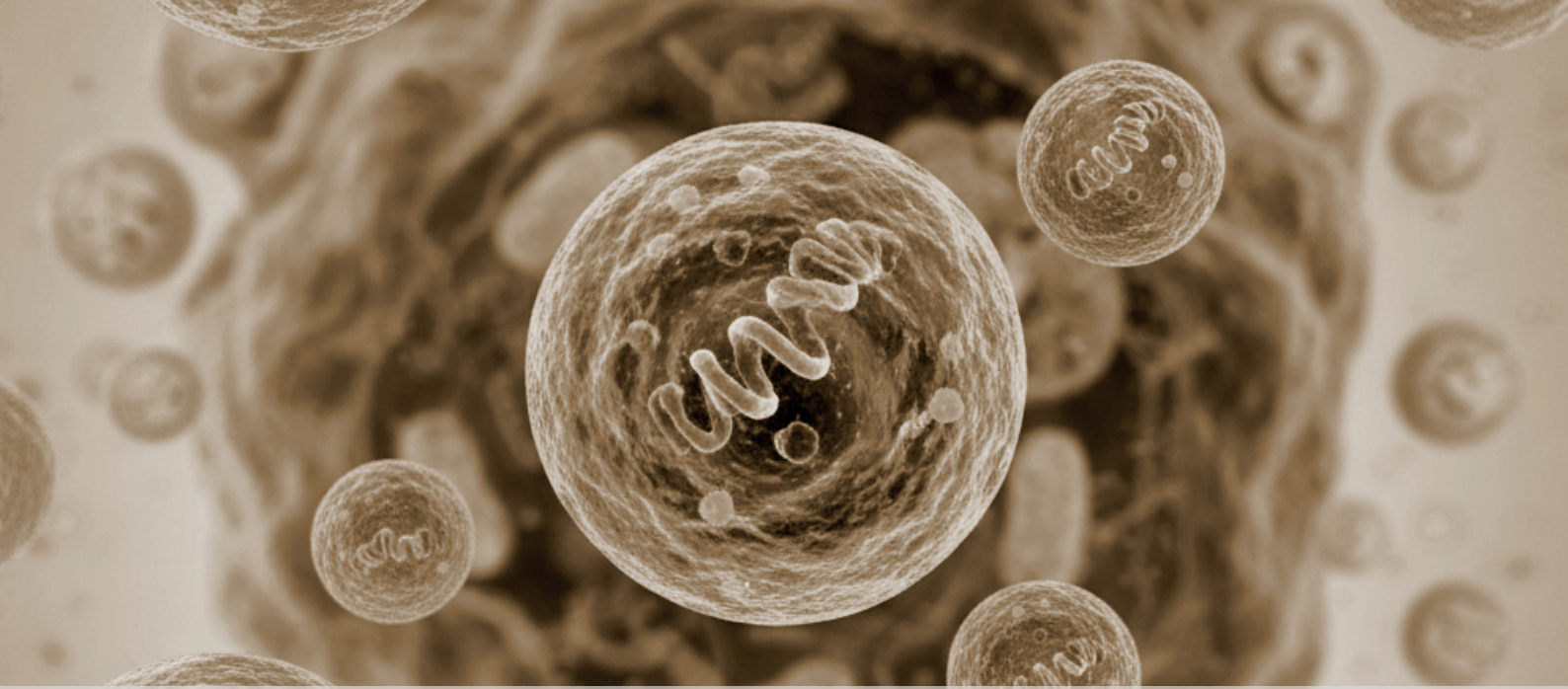


Ürünlerimiz medikal standartlara uygun olarak "Soğuk Zincir" ile taşınır.

- Hücre içeren ürünler için saklama sıcaklığı 4-8 C°'de 24 saattir.
- Eksozom içeren ürünler için saklama sıcaklığı -20 C°'de 6 aydır.
- Eksozom içeren ürünler için saklama sıcaklığı 4-8 C°'de 48 saattir.

GENKORD

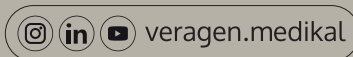
 **VERAGEN**



Biyoteknoloji ve Sağlık Ürünleri



VERAGEN



veragen.medikal

www.veragen.com.tr

www.genkord.com