

DIŞ ETİ ÇEKİLMESİ AMELİYATLARINDA İÇİN YENİ MİNE MATRİKS JELİ KAYNAĞI



Baş Buluşçu:

Prof.Dr. FATİH DUMAN

Fen Fakültesi

Biyoloji

Erciyes Üniversitesi

Araştırma Alanları:

- Metabolik Mühendislik
- Yaşam Bilimleri
- Biyoteknoloji
- Biyomateryal
- Çevre Biyoteknolojisi
- Hidrobiyoloji
- Temel Bilimler

İletişim:

Erciyes Teknoloji Transfer Ofisi

iletisim@erciyesteknopark.com

+90 352 224 81 12



ERU BBF2021/124

Teknik Alan

Buluş, Diş hekimliği pratiğinde ve bunun yanında yara iyileşmesini hızlandıracak pek çok tıbbi uygulamada yaygın bir kullanım alanına sahibi MİNE MATRİKS JELİ materyali kaynağı olarak domuz yerine koyun dişlerinin kullanımına ilgilidir.

Özet

Dişin dış tabakası olan mine, olağanüstü bir mikro-mimaride organize edilmiş oldukça yüksek oranda hidroksiapatit kristaller içeren omurgalı vücudundaki en sert ve en yüksek mineralize dokudur. Mine gelişimi, mine matrisinin düzenlenmesini de içeren karmaşık bir süreçtir. Amelogen proteinler, diş minesini diş matrisinin ana protein bileşenidir ve mine organik matrisinin %90'dan fazlasını oluşturarak mine gelişiminde önemli rol oynarlar. Bugüne kadar yapılan tüm aminoasit dizileme çalışmaları, memeli türleri arasında bu proteinin yüksek homolojiye sahip olduğunu göstermiştir. Bu nedenle, amelogen proteinlerin antijenik olma olasılığı daha düşüktür. Mine gelişimi sırasında bol bulduklarından farklı memeli hayvan kaynaklarından (sığır, domuz, koyun, keçi v.s.) izole edilebilmektedirler. Bu doğal proteinlerin karışımı, periodontium gelişmesi sırasında yumuşak ve sert dokuların iyileşme süreciyle ilgili bazı hücreleri uyararak periodontal rejenerasyon ve ağız içi yara iyileşmesine katkı sağlar.



Avantajlar

- Ucuz ve ülkemizde bulaşılabilir kaynaklardan üretilmiştir.
- Domuz kaynaklı jel kullanımını reddeden hastalar için alternatif bir ürün ortaya konacak
- Dışarıdan hiçbir kimyasala ihtiyaç duyulmadan tamamen yerli kaynaklarla jel üretilebilecektir.

Kullanım Alanı

- Diş hekimleri
- Tıbbi ve dental malzeme firmalar

Buluş Olgunluk Seviyesi

TRL 1: Temel Araştırma Düzeyinde

Patent Koruması : Patent başvurusu yapılmış, süreç devam etmektedir.