

Костно-пластический материал



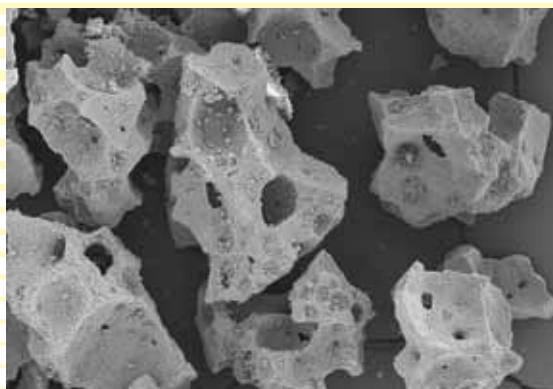
Надёжный и удобный в применении

Надёжный и удобный в применении костно-пластический материал

ossceram nano - это полностью синтетическая керамика из двухфазного фосфата кальция, состоящая из

- 60 % гидроксилapatита (ГА) и
- 40 % β -трикальцийфосфата (β -ТКФ).

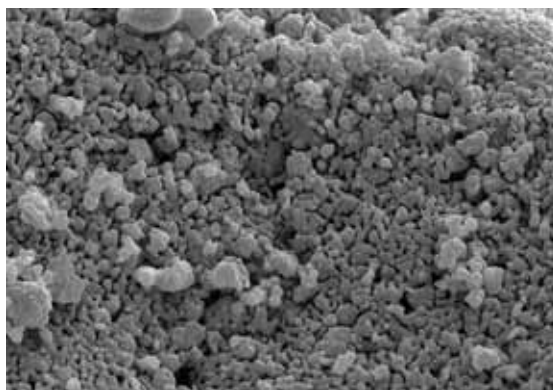
Регенерации кости в значительной мере способствует этот минералогический состав и морфология, которая сходна с костью, а также вытекающие отсюда резорбционные свойства. Тогда как бета-ТКФ быстро внедряется в кость и замещается новообразованной костью, составляющая гидроксилapatита обеспечивает стабильность объёма.



Микро- и макропористость (увеличение 25x)

Высокая пористость в сочетании с наноструктурированной поверхностью стимулирует образование новой кости благодаря:

- **Микропористости**
Для оптимальной диффузии биологических веществ и быстрого ионного обмена.
- **Макропористости**
Для быстрого проникания в кровеносные сосуды и формирования кости.



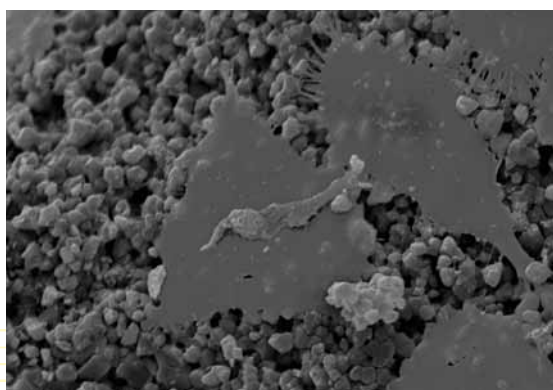
Наноструктура (увеличение 1000x)

Наноструктура

Отчетливо различимое наноструктурирование поверхности способствует образованию кости, создавая таким образом оптимальные условия для наслоения:

- **сывороточных протеинов**
- **коллагеновых волокон**
- **остеобластов**

Исследования *in vitro* показывают, что уже через несколько дней частицы *ossceram nano* заселяются остеобластами.

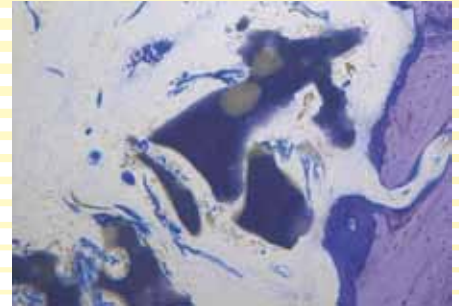
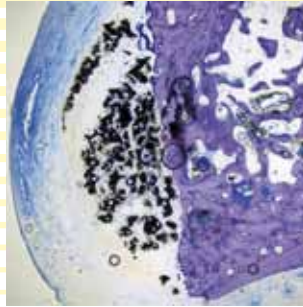


SaOs-2 остеобласт на *ossceram nano* (увеличение 1000x)
(На титульной странице – изображение искажения цвета этого РЭМ-снимка)

Процесс превращения *ossceram nano*

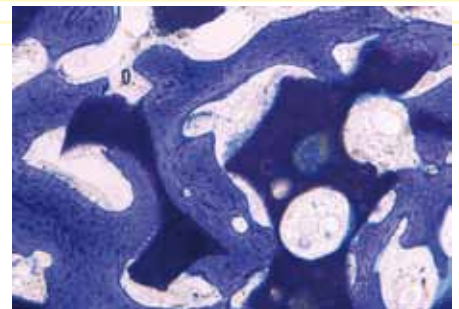
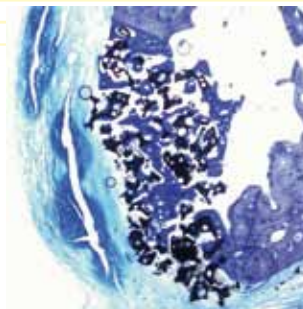
Период заживления 4 недели

Отличается преимущественно базальным образованием новой кости. Между гранулами различают первые признаки образования остеоида.



Период заживления 8 недель

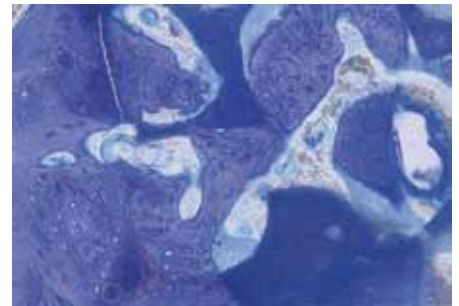
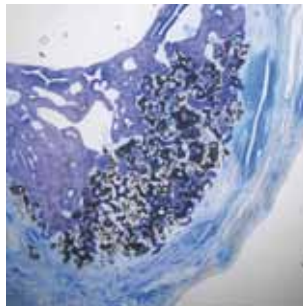
Аугментат полностью отвердевает. Единичные гранулы внедряются в костные сплетения.



Период заживления 12 недель

Костно-пластический материал полностью остеокондуктивно внедрен в созревающую кость.

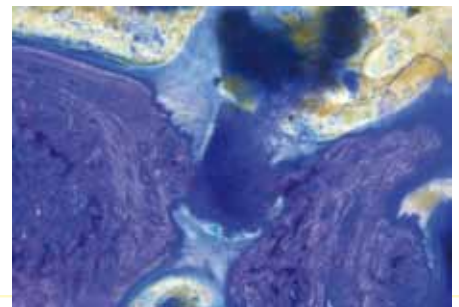
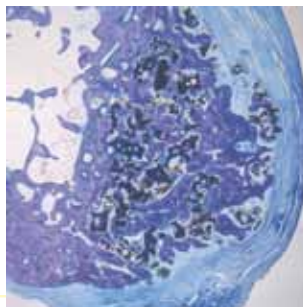
Единичные гранулы окружены новообразованной костной тканью и объединены между собой мостиками из твердых тканей.



Период заживления 24 недели

Первичное костное сплетение в значительной степени преобразовалось в пластинчатую кость.

Поверхностная биодеградация и наличие резорбтивных лакун наряду с незначительно минерализированной костной матрицей являются признаками функционального превращения.



Обзорный фотоснимок (12,5 x)

Подробный фотоснимок (400 x)

Публикации

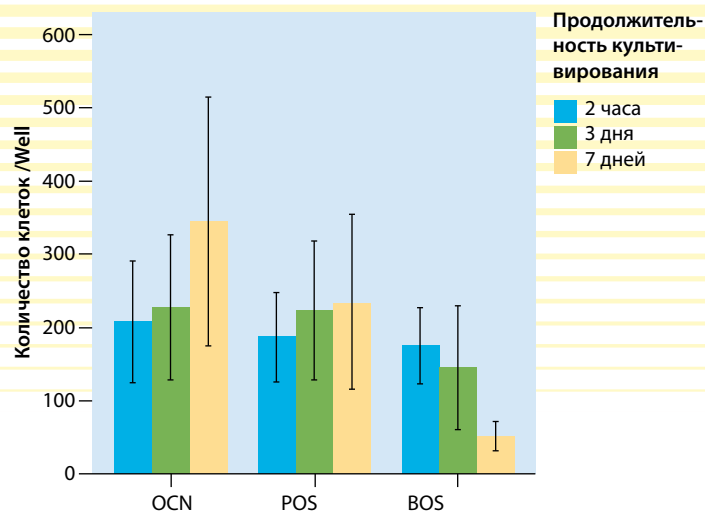
D. Rothamel et al., Структура поверхности, биосовместимость и регенерация твёрдых тканей.

Zeitschrift für Orale Implantologie 2/2009, S. 90-98.

Эти публикации можно получить как репринт.

Лучшая эффективность

Сравнение ossceram nano с синтетической керамикой на основе сульфата кальция/гидроксилапатита и естественного гидроксилапатита животного (бычьего) происхождения выявляет значительно лучшую пролиферацию остеобластов на поверхности ossceram nano.



OCN - ossceram nano (двухфазный β -ТКФ/ГА)
 POS - сульфат кальция/керамика на основе гидроксилапатита
 BOS - гидроксилапатит животного (бычьего) происхождения

После регидратации

- кровью из дефекта
- стерильным раствором NaCl или
- венозной кровью

ossceram nano легко и уверенно можно нанести ложечкой.

Регидратированные частицы ossceram nano очень хорошо держатся на ложечке.

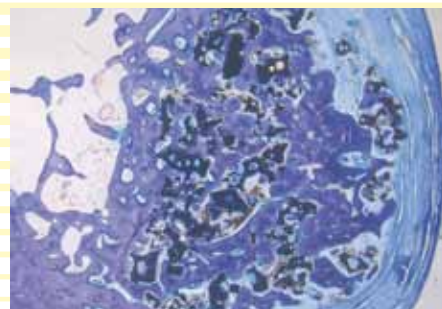
Благодаря сферическим гранулам нанесенные частицы остаются в позиции, что исключает необходимость конденсирования.



Эффективность

Гранулят *ossceram nano* образует высокопористую регенеративную матрицу:

- Стабильность объёма с незначительной первичной усадкой
- Максимальное пространство для пенетрации кровеносных сосудов и костной регенерации
- Быстрое и надёжное образование новой кости с длительным превращением в чисто витальную кость.



Показания

Синус-лифт открытый

Рекомендуемая величина гранул 0,8 - 1,5 мм

Синус-лифт закрытый

Рекомендуемая величина гранул 0,5 - 1,0 мм

Малые и большие дефекты вокруг имплантатов

Рекомендуемая величина гранул 0,5 - 1,0 мм

Латеральная аугментация

Рекомендуемая величина гранул 0,5 - 1,0 мм

Кисты и другие костные дефекты в области челюсти

Рекомендуемая величина гранул зависит от размера костного дефекта.



Рентгеноконтрастность

Рентгеноконтрастность способствует надежному контролю и документированию результата лечения.



ossceram nano – это микропористый синтетический костно-пластический материал, отличающийся высокой биосовместимостью и быстрой костной регенерацией. Содержание β -ТКФ способствует первичной регенерации твердых тканей, тогда как медленно резорбируемый гидроксилапатит обеспечивает отличную стабильность объёма. К тому же он легко наносится и, благодаря сферической морфологии частиц, остается стабильным даже в случае дорогостоящих аугментаций.

Д-р д-р Даниэль Ротхамель, Кёльнский университет, Германия

ossceram nano

- β-ТКФ через короткий промежуток времени замещается новообразованной костной тканью
- Оптимированная ГА-составляющая поддерживает объём аугментата
- Наноструктура способствует образованию новой кости благодаря оптимальному наслоению сывороточных протеинов и коллагеновых волокон

Информация для заказа



ossceram nano 2-х величин зернистости

Зернистость	Объём	REF	Цвет
0,5 - 1,0 мм	0,5 см ³	OSSY1005	■
0,5 - 1,0 мм	1,0 см ³	OSSY1010	■
0,8 - 1,5 мм	1,0 см ³	OSSY1510	■
0,8 - 1,5 мм	2,0 см ³	OSSY1520	■

alveoprotect для сохранения лунок

- Сохраняет и стабилизирует кость челюсти и облегчает последующую имплантацию
- Нейтральный уровень pH оказывает положительное влияние на регенерацию мягких тканей и снижает воспалительные эффекты
- Способствует образованию кровяных сгустков и является идеальным каркасом для адгезии тромбоцитов, фибробластов и остеобластов

Информация для заказа



Технические данные:

рН величина	7,0 нейтральная
Барьерная функция	да
Кровоостанавливающий	да
Реакция мягких тканей	положительная
Резорбция	2-4 недели

alveoprotect Коллагеновый материал

12 мембран 20 x 20 мм
упакованы отдельно стерильно
REF AP2x2x12

