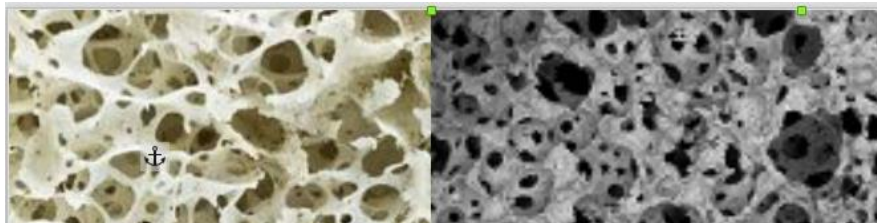


APAGRAFT® (NANOPLANT HÖCHST) - новое поколение синтезированных костных заменителей

Новый аллопластический материал APAGRAFT® это решение целого ряда вопросов: юридических, этических, моральных, экономических, и религиозных, поскольку структура материала не содержит биокомпонентов человеческого и животного происхождения в отличие от алло- и ксеногенных трансплантатов.

APAGRAFT® биорезистентный и гиппоаллергенный материал.

APAGRAFT® имеет структуру близкую к структуре природной костной ткани, обладает достаточной прочностью для механической обработки при препарировании для припасовки любыми способами: резка, сверление, шлифование, устойчив к конденсированию.



человеческая кость

APAGRAFT®

Характеристика материала

Состав	60% гидроксиапатит, 40% β-трикальций фосфат
пористость	74%
плотность в блоке	0,78 г/см ³
насыпная плотность гранул	0,59 г/см ³
прочность при сжатии	2,8 МПа
удельная поверхность	8,0 м ² /г

Безопасный-на основе химически чистых неорганических материалов, 100% синтезированный остеопластический и остеокондуктивный материал.

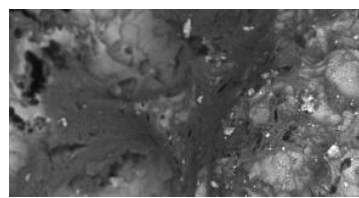
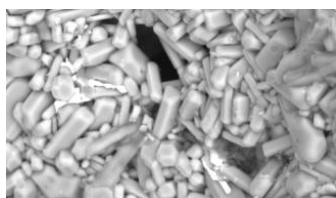
100% взаимосвязанной пористости с радиусами в диапазонах 5-10 и 50-150 нанометров, 1-20 и 100-200 микрон.

Такая пористость и гидротермальная обработка исходного сырья обеспечивает:

высокую гидрофильность материала (скорость впитывания крови 0,42г/см² сек), **быструю васкуляризацию** и соответственно высокую скорость создания собственной кровеносной системы,

высокую скорость заместительной резорбции гидроксиапатита и β-трикальций фосфата в процессе ремоделирования костной ткани.

высокую скорость роста собственной кости, полностью замещающей синтетик нативной костной тканью за 3 – 4 месяца.



Сканирующий электронный микроскоп увеличение x1000

слева - структура костного заменителя после изготовления, справа - снимок через 3 месяца после операции, исходный материал практически полностью замещен собственной костью, видны только отдельные фрагменты исходных материалов.

APAGRAFT® можно применять без использования мембран.

APAGRAFT® смешивать с другими синтетическими или ксеногенными материалами не целесообразно.

Изделия могут быть изготовлены любых форм и размеров

Костный заменитель может быть изготовлен с сохранением структуры пор в интервале пористости от 50 до 95%, при этом прочность при сжатии материала изменяется от 7 МПа до 0,7 МПа, что определяет области применения препарата.

Состав: гидроксипатит $\text{Ca}_{10}(\text{PO}_4)_6(\text{OH})_2$ и β -трикальцийфосфат: $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$ при соотношении между компонентами 60% и 40% соответственно.

Гидроксипатит и β -трикальций фосфат (ТКФ) – это биоактивные соли, схожие с минеральной составляющей человеческой кости. В препарате, в результате гидротермальной обработки, обе соли обладают высокой скоростью заместительной резорбции при ремоделировании, и полностью замещаются нативной костной тканью примерно через 3-4 месяца.

APAGRAFT® (гранулы и блоки) соответствует международному стандарту ISO 13175 – 3:2012.

Показания к применению:

Материал предназначен для реконструкции различных дефектов костной ткани (как искусственного, так и дегенеративного происхождения) в челюстно-лицевой хирургии, пародонтологии и имплантологии.

Пародонтология

-Для заполнения различных дефектов в костной ткани, а также при гемисепте бифуркации или трифуркации зуба. При замещении необширных костных дефектов, использование мембран не обязательно.

-Для аугментации альвеолярного отростка резидуального гребня.

Использование мембраны является желательной мерой для защиты и фиксации при реконструкциях больших дефектов.

Имплантология

-Расщепление гребня альвеолярного отростка

-Синус-лифтинг.

-Заполнение экстрактивных альвеолярных дефектов.

Кисты: дефекты после резекции верхушки корня зуба и апексэктомии.

После коррективной остеотомии.

Свойства и действие.

При использовании **APAGRAFT®** (гранулы) возможна одновременная установка дентальных имплантатов, либо традиционно, при отсроченной имплантации- время ожидания составляет 3-4 месяца до установки имплантатов, а при синус-лифтинге – от 3 до 8 месяцев.

Противопоказания.

Такие же, как в костной трансплантологии в целом: острая или хроническая инфекция в месте хирургического вмешательства, метаболические заболевания (гиперфосфатемия или гиперкальцемию).

Побочные эффекты.

До настоящего времени побочные эффекты не выявлены.

