Уникальность имплантатов **Trabecular Metal**

Zimmer Biomet является единственным в мире производителем имплантатов из трабекулярного металла. Уже сейчас подобная система получила множество положительных отзывов специалистов.

Преимущества:

- Высокая прочность;
- Быстрая остеоинкорпорация;
- Биосовместимый, биоинертный, безопасный материал;
- Возможность установки при бруксизме за счет более плотного позиционирования в костной ткани;
- Возможность установки при выраженной атрофии костной ткани 1-3 класса и узком альвеолярном гребне;
- Высокие первичная и вторичная стабильность.

Исследования показали, что трабекулярные имплантаты снижают вероятность осложнений у пациентов с распространенными факторами риска (диабет, артрит, пародонтит и др.) и обеспечивают высокую скорость приживаемости.

Trabecular Metal™ – **Эффект «биоускорения»**

Офисы Altermedica LLC:

- **Санкт-Петербург**
  ул. Учительская д. 18. корп.1, лит А
- **Москва**
  Гранатный пер., д.4
- **Ростов-на-Дону**
  Семашко пер., д. 114

тел. **8 800 234 44 66**
Звонок для жителей России бесплатный

dental@altermedica.ru

ZIMMER BIOMET
Authorized Zimmer Biomet Dental Distributor

Имплантат **Trabecular Metal™**

altermedica официальный дистрибьютор Zimmer Biomet

Zimmer Biomet открывает клиницистам в России самый **высокий мировой стандарт надежности** дентальных имплантатов.

Трабекулярный **дентальный имплантат**

Единственный в мире дентальный имплантат, который позволяет кости прорастать в пористую часть имплантата. Сделан из титанового сплава Grade 5 и элемента из трабекулярного металла. Трабекулярный имплантат отличается ускоренным восстановлением (BioBoost Effect™ [1]). Хирургический протокол допускает постоянную нагрузку через 2 недели после имплантации[2]. Успешная практика его применения подтверждена более чем 300 исследованиями.

Трабекулярный **металл**

Инновационный материал, созданный из тантала на основе **Trabecular Metal™** Technology. Его конструкция и функция аналогичны губчатой (трабекулярной) кости человека. Трабекулярный металл имеет однородную трехмерную структуру с пористостью до 80%, которая увеличивает площадь контакта “костная ткань - имплантат”[3] в несколько сотен раз. Все это создает благоприятные условия для «невероятного биоэффекта»!

Технология **Trabecular Metal ™**

Технология создания инновационного материала – трабекулярного металла, который более двух десятилетий применяется корпорацией **Zimmer Biomet** в изготовлении имплантируемых изделий. Трабекулярный металл используется в реконструкции суставов, замещении костных дефектов и восстановлении мягких тканей. Дентальные имплантаты из Trabecular Metal™ созданы **Zimmer Biomet** в 2011 г.

Источник:

[1 2] Peron C, Romanos G. Immediate loading of tantalum-based implants in fresh extraction sockets. Long-term outcomes. in European Academy of Osseointegration. 2018; Vienna, Austria.

[3] Meirelles, L., Dodo, C., Mendonca, G., Fraser, D., Sartori, E., and Funkenbusch, P., Biomechanical analysis and osteogenic gene expression on porous tantalum implants placed in a gap healing model. Clin Oral Implants Res, 2015. 26 (Suppl.12).

Тантал

Стремительное развитие инновационных технологий в мире непременно связано с использованием эффективных материалов с высокой практичностью и полезностью. Одним из таких материалов является **тантал**.

Химический элемент Периодической системы с атомным номером 73. Тантал отличается биологической совместимостью, биоинертностью и устойчивостью к коррозии. Уже более 60 лет используется в изготовлении ортопедических изделий. Свою популярность тантал обрел благодаря повышенным прочностным свойствам.

Профессор Пер-Ингвар Бранемарк, отец-основатель дентальной имплантологии, в 1950-х гг. проводил исследования остеоинтеграции, используя тантал. Профессор определил титан и тантал наиболее подходящими для изготовления имплантатов[4].

Сегодня применение тантала актуально во многих **сферах промышленности**:

- Медицинская
- Электротехническая
- Металлургическая
- Оборонная
- Химическая
- Ювелирная

Источник:

[4] Brånemark P-I. Introduction to osseointegration. In Brånemark PI, Zarb GA, and Albrektsson T (Eds.). Tissue-Integrated Prostheses. Osseointegration in Clinical Dentistry.

Остеоинкорпорация

Центральная часть трабекулярного имплантата состоит из трабекул – микроскопических ячеек. По строению они идентичны натуральной губчатой кости. После установки костное вещество и сосуды активно проникают в структуру имплантата. Прочная пористая структура **Trabecular Metal™** способствует прорастанию костной ткани внутрь имплантата, буквально срастаясь с ним. Данный процесс называется **остеоинкорпорацией**. Костная ткань растет по наноповерхности материала, прорастает сквозь его губчатые поры и вокруг соединительных перемычек. **Остеоинкорпорация** обеспечивает высокую устойчивость в условиях дефицита кости и соматических заболеваний пациентов[5 6].

Трабекулярный **материал не имеет аналогов** в мире

Источник:

[5] de Arriba, C.C., Alobera Gracia, M.A., Coelho, P.G., Neiva, R., Tarnow, D.P., Del Canto Pingarron, M., and Aguado-Henche, S., Osseoincorporation of Porous Tantalum. Trabecular-Structured Metal: A Histologic and Histomorphometric Study in Humans. Int J Periodontics Restorative Dent, 2018. 38(6): p. 879-885.

[6] Kim SJ, Bencharit S, Morelli T, Offenbacher S, Barros SP. Transcriptomic analysis of wound healing around tantalum and titanium in diabetes. in IADR. 2017; San Francisco, CA.