



Проектирование и изготовление индивидуальных
медицинских изделий с применением технологий 3D-
печати

Специализации по применению 3D-печати в медицине



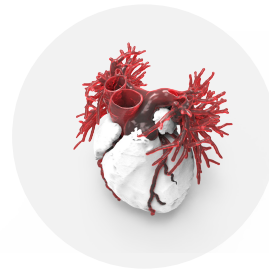
Проектирование индивидуальных эндопротезов

- Эндопротезы по КТ/МРТ снимкам пациента
- Адаптация под 3D-печать
- Добавление ячеистых структур для улучшенной остеоинтеграции



Проектирование шаблонов и хирургических инструментов

- Инструмент для точного позиционирования эндопротезов
- Сокращение времени проведения операции



Проектирование анатомических моделей

- Предварительное планирование сложных операций
- Отработка основных хирургических техник во время обучения для различных патологий



Реверс-инжиниринг изделий и инструментов

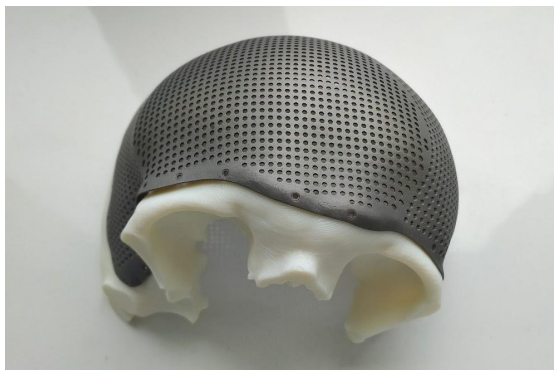
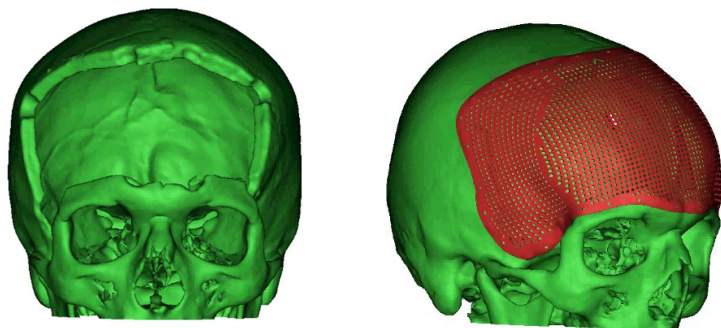
- Создание цифровых копий медицинских изделий и инструментов
- Оптимизация конструкции медицинских изделий
- Разработка РКД, отработка технологического процесса производства, подготовка документов для РУ

Проектирование индивидуальных изделий: **от 2 часов до 1 недели**

Производство изделий: **7-14 дней**

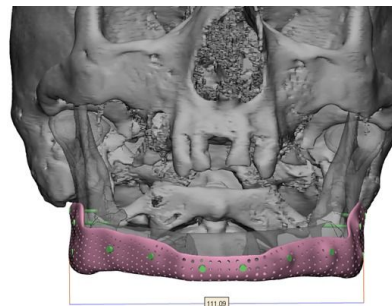
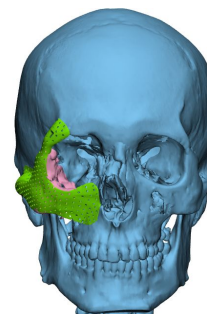
Краниопластины

Индивидуальные краниопластины для закрытия дефектов черепа сложной формы и большого объема. Полное восстановление симметрии и целостности черепа



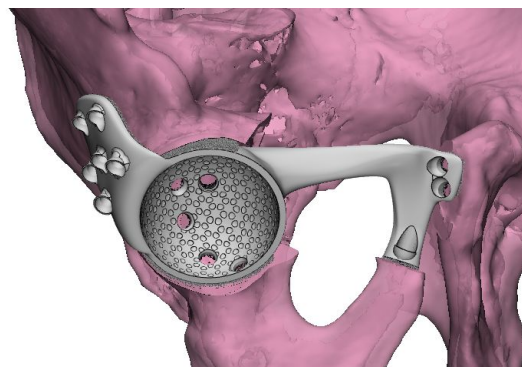
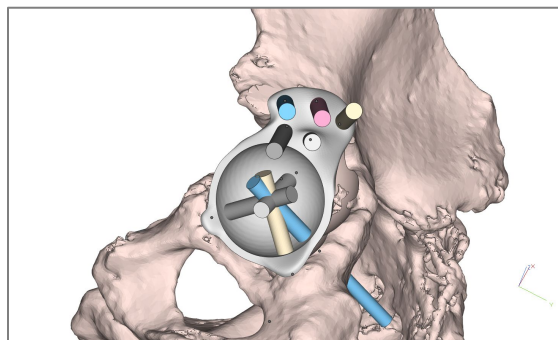
ЧЛХ пластины

Индивидуальные ЧЛХ пластины для замещения дефектов костей скулы и челюсти, восстанавливают жевательные функции + косметический эффект



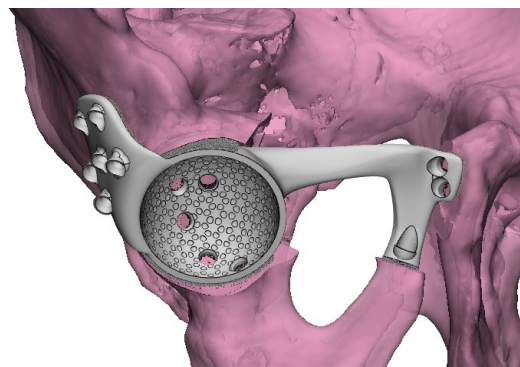
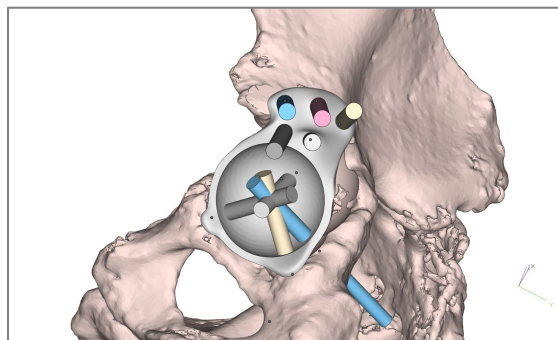
Опыт проектирования имплантатов для травматологии и ортопедии

- В CML AT Medical были спроектированы и изготовлены различные типы тазобедренных чашек и аугментов, коленных конусов для ревизионных операций, цельнометаллических ревизионных конструкций



Опыт проектирования имплантатов для травматологии и ортопедии

- В CML AT Medical были спроектированы и изготовлены различные типы тазобедренных чашек и аугментов, коленных конусов для ревизионных операций, цельнометаллических ревизионных конструкций

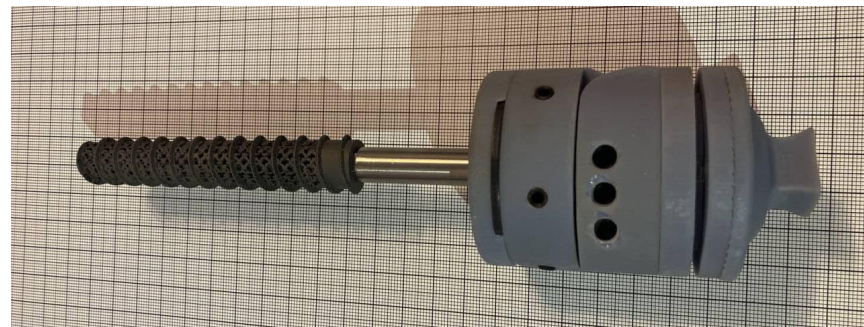


- ✓ С помощью технологий 3D-сканирования и печати предлагается исключить процесс снятия гипсового слепка → ускорение процесса
- ✓ Определён оптимальный материал, который обладает достаточной эластичностью и прочностью и отработана технология 3D-печати гильзы
- ✓ Спроектированы и изготовлены различные варианты крепления культеприемной гильзы, а также было выполнено моделирование нескольких вариантов кронштейна (аналог РСУ)
- ✓ По технологии были изготовлены 3 гильзы
- ✓ Возможность оперативного изготовления первичной гильзы для быстрой вертикализации пациентов



Чрескожное протезирование

- Альтернатива культеприемной гильзе: протез крепится к чрескожному эндопротезу, имплантированному в канал кости.
- Преимущества: возможность протезирования при короткой культте и проблемах с кожей, увеличение мобильности, удобство сидения, улучшение способности ощущать тип поверхности хождения
- Спроектированы обе части системы прямого костного закрепления протеза бедра (инвазивная и неинвазивная).
- Проведены конечно-элементные расчеты, подтверждающие прочностные свойства системы и существенный запас прочности
- Разработан предварительный план двухстадийной операции и реабилитации
- Требуется проведение клинической апробации в медицинском учреждении с последующим введением решения в хирургическую практику



Наши заказчики

Дистрибьюторы и партнеры



Медицинские центры



Контакты:

Дмитрий Тюлин
dt@cmlatmed.ru
+7 981 696 0507
cmlatmed.ru