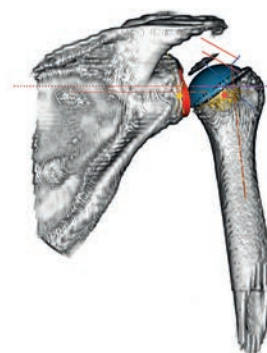
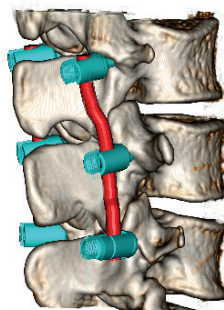
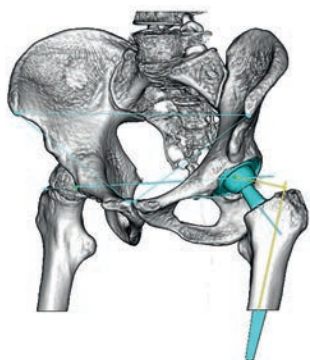


# Предоперационное планирование Постоперационный контроль



**mediCAD**<sup>®</sup>

The Orthopedic Solution

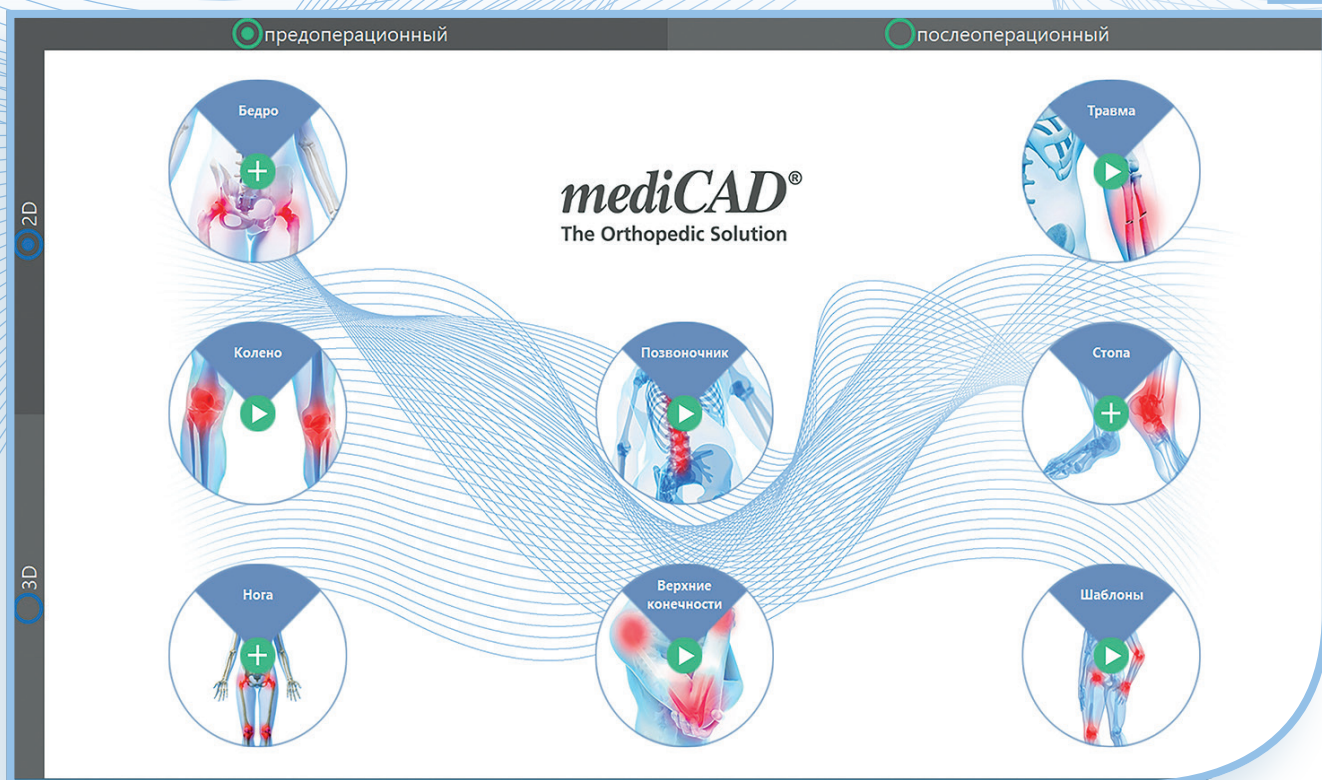
[www.mediCAD.eu](http://www.mediCAD.eu)

Зарегистрирован в качестве  
медицинского продукта на  
территории РФ.

РУ РЗН 2017/6580

от 15.12.2017





## ОГЛАВЛЕНИЕ

Тазобедренный сустав / Автоматическое планирование	4	Стопа / Голеностопный сустав	12
Тазобедренный сустав/ Межвертельная остеотомия и FAI	5	Стопа / Плюсневальгусная деформация, Плоскостопие, Нестабильность голеностопного сустава	13
Тазобедренный сустав / Ревизионный модуль и Биометрия	6	Тазобедренный сустав 3D	14
Тазобедренный сустав / Коксометрия	7	Коленный сустав 3D	15
Коленный сустав	8	Плечевой сустав 3D	16
Нижняя конечность полностью / Остеотомия	9	Голеностопный сустав 3D	17
Нижняя конечность полностью / Остеотомия по Дрору Пейли	10	Позвоночник 3D	18
Нижняя конечность полностью / Измерение торсии	11	mediCAD Web	19
Травма	11	Информация об изготовителе	20
Плечевой и локтевой суставы, лучезапястный сустав, кисти	12	Производители имплантатов	21
		Принадлежности	22



# mediCAD®

The Orthopedic Solution



Endo Alliance®

Основа для успешной сертификации  
эндопротезирования

## Уважаемые дамы и господа!

Это не столько требование законодательства, сколько понимание того, что требования к качеству, предъявляемые к вашей клинике, и ожидания пациентов связаны с профессиональной подготовкой врача к операции с использованием цифрового планирования.

Критерии сертификации эндопротезирования как залог качества лечения пациентов в вашем лечебном учреждении обязывают применять квалифицированное планирование и архивацию данных для дальнейших аудиторских проверок. Цифровые изображения представляют собой технологии будущего, а компетентное планирование оперативного вмешательства является основой для успешной и эффективной установки имплантата.

Более того, научно-исследовательские работы должны просто и быстро подкрепляться и документально обосновываться соответствующими иллюстрациями. Ваша ежедневная деятельность во время совещаний и планерок становится нагляднее, прозрачнее и способствует очевидному улучшению и обеспечению качества. Предлагаем ознакомиться с отчетами наших пользователей. Более 20 000 коллег по всему миру успешно применяют **mediCAD® Classic**.

Продуманная концепция продукта и простота в управлении впечатлят вас. Воспользуйтесь преимуществом ежемесячно обновляемой базы данных имплантатов и современного цифрового каталога сопутствующих товаров. Закажите бесплатную и ни к чему не обязывающую демонстрацию работы системы, и мы сможем убедить вас в ее преимуществах. Очень надеемся, что мы смогли заинтересовать вас и будем рады вашему обращению.

С уважением,  
искренне ваш, **mediCAD®** Hectec GmbH

## ИНФОРМАЦИЯ

Система разработана врачами и для врачей. Для вас и ваших пациентов это означает следующие преимущества:

- Первая в мире и наиболее часто используемая программа планирования на рынке
- Свыше 20 000 пользователей в клиниках по всему миру
- Учтены известные методики планирования
- Система имеет модульную структуру с высокоэффективными модулями дооснащения
- Готова к использованию сразу на 23 языках
- Проста в управлении
- До 90% экономии времени по сравнению с традиционным планированием
- В базу данных интегрированы более 500 000 шаблонов имплантатов 130 мировых производителей имплантатов
- Система **mediCAD®** постоянно совершенствуется врачами для врачей
- Система **mediCAD®** в течение более, чем 20 лет успешно используется в медицине
- На международных рынках **mediCAD®** реализуется также под названием IMPAX Orthopaedic Tools (компания AGFA Healthcare). Обе программы являются медицинским продуктом
- CMDCAS 512917 MP23CMDR / 170616856 Разрешение для системы **mediCAD®** выдано в Канаде
- Система **mediCAD®** сертифицирована в соответствии с директивами 93/42/EWG и EN ISO 13485 и разрешена к использованию в качестве медицинского продукта
- Разрешение 510(k) на использование системы **mediCAD®** выдано Управлением по санитарному надзору за качеством пищевых продуктов и медикаментов (K140434)
- Система **mediCAD®** зарегистрирована в качестве медицинского продукта на территории Российской Федерации. РУ РЗН 2017/6580 от 15.12.2017. Уникальный номер регистрационной записи 24304

Сделано в Германии



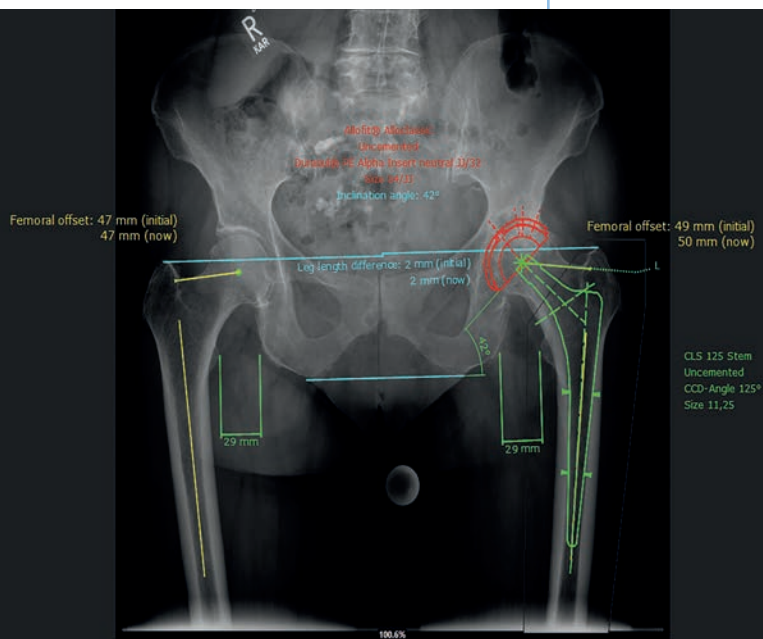


## Тазобедренный сустав

Планирование имплантатов тазобедренного сустава осуществляется на базе модуля «Эндопротезирование». Он основан на распространенных, проводимых ранее вручную методах планирования эндопротезирования тазобедренного сустава с использованием рентгеновских снимков и шаблонов протезов.

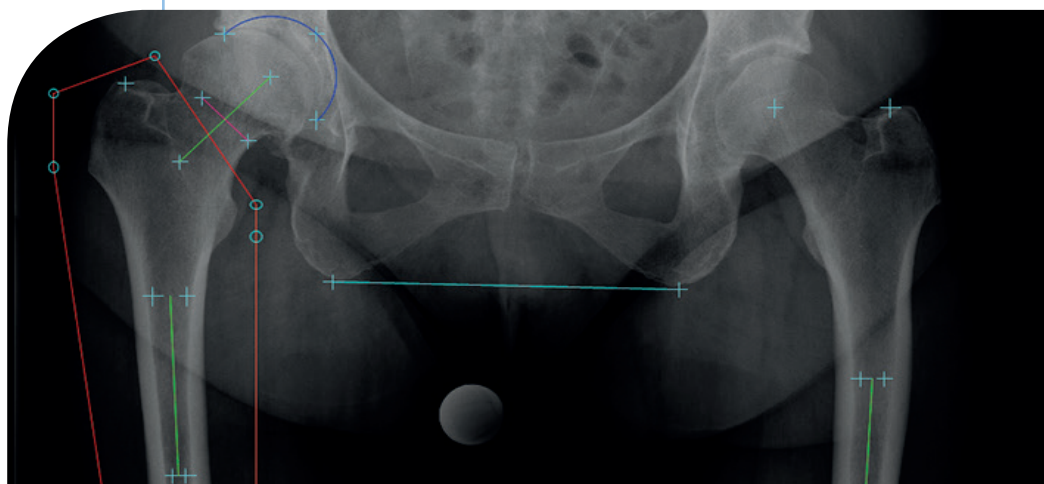
### Вы сможете быстро и целенаправленно:

- определить подходящую длину шейки бедра
- подобрать соответствующую комбинацию ацетабулярного и феморального компонентов
- корректировать приведение и отведение конечности
- определить на изображении разницу длины конечности до и после планируемой операции
- профессионально измерить и оценить морфологию тазобедренного сустава с помощью функции FAI
- измерить бедренный оффсет на обеих сторонах тела
- определить ацетабулярный оффсет
- провести измерения для проведения межвертельной остеотомии



### Автоматическое планирование

В модуле Тазобедренный сустав «Автоматическое планирование» могут быть предложены имплантаты чашки и ножки с помощью автоматического распознавания релевантных анатомических ориентиров. В данном модуле **mediCAD®** предлагает быстрое и эффективное предоперационное планирование при эндопротезировании. При использовании созданного вами списка избранных, автоматический подбор имплантатов будет ограничен и производится на основании ваших предпочтений по производителям и имплантатам.





## Межвертельная остеотомия

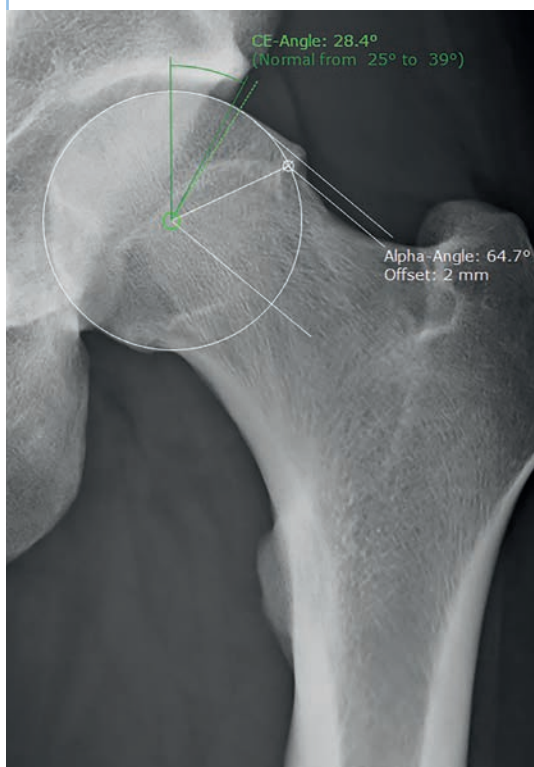
Модуль Тазобедренный сустав «Межвертельная остеотомия» обеспечивает возможность планирования смещающей остеотомии на верхнем участке бедренной кости – бедренном бугре. Межвертельная остеотомия в зависимости от осевой деформации часто представляет возможность отсрочить эндопротезирование тазобедренного сустава.

Модуль позволяет планировать линию резекции на бедренном бугре и вслед за этим определять угол поворота при резекции. Остеотомия, запланированная с углом, генерируется на схеме планирования.

При помощи данного модуля углы при остеотомии могут быть легко изменены. Также можно произвести симуляцию поворота головки бедра. Необходимые для остеосинтеза принадлежности, такие как спицы, пластины, винты и т. д., можно легко подобрать из базы данных.

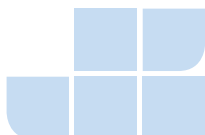
## FAI

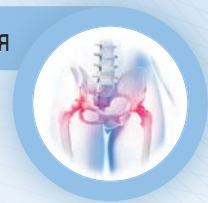
Модуль Тазобедренный сустав «FAI» (Femoro-Acetabular Impingement) помогает провести профессиональные измерения и оценить морфологию тазобедренного сустава. Такие патологии как CAM-, Pincer-, Mixed-Impingement, а также дисплазия возможно легко определить. **mediCAD®** позволяет точно измерить и оценить все формы FAI при оценке различных рентгенограмм (Faux-Profil-, Rippstein-, Lauenstein-, Cross-Table-, обзорный снимок таза)



### Функции:

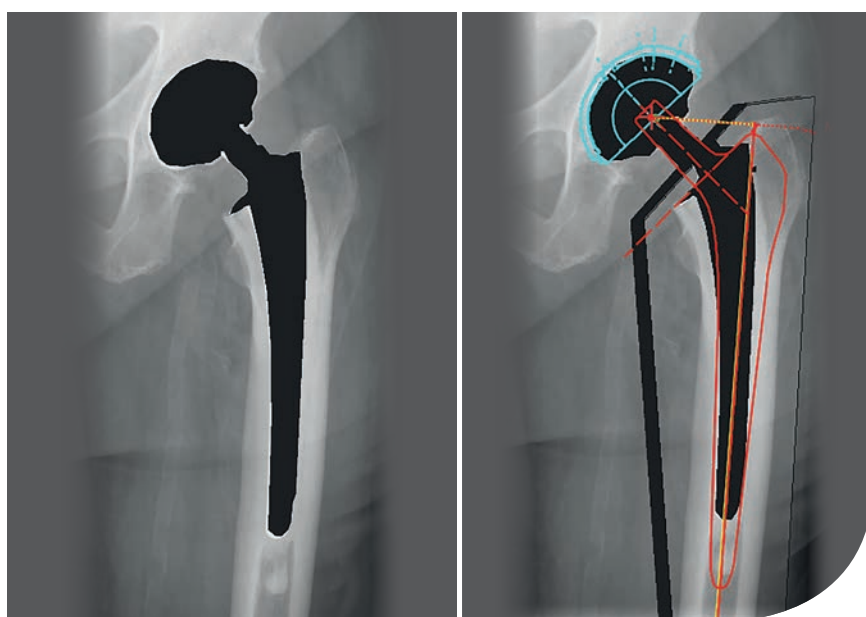
- Cross-Over-Sign
- Угол LCE
- Угол ACE
- Угол Alpha по Nötzli
- Posterior Wall Sign
- Линия Menard Shenton
- Ischial Spine Sign
- Ацетабулярный индекс
- Индекс экструзии головки бедренной кости
- Размер суставной щели



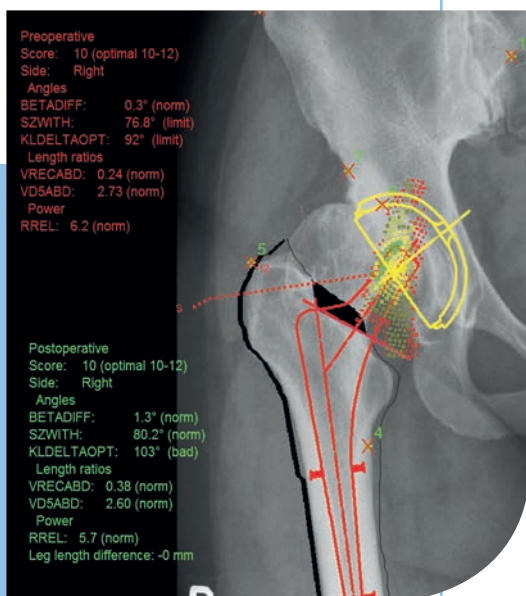


## Планирование ревизионных операций

С помощью модуля Тазобедренный сустав «Планирование ревизионных операций» **mediCAD®** дает возможность виртуально скрыть или отобразить установленный имплантат, таким образом предоставляет оптимальные условия для дальнейших действий. Привычным способом и с привычными инструментами вы проводите планирование для проведения ревизионных операций.



## Биометрия



Требуется биометрический анализ?  
Для **mediCAD®** это не проблема!

Автоматическое предложение оптимального положения центра сустава с учетом роста, веса и биомеханического анализа исходных данных. Улучшение распределения усилий и воссоздание физиологической игры мышц на основе полученных биомеханическим путем нормальных значений для фиксации протезов.

Предотвращение биомеханически неблагоприятных результатов посредством оптимизированной имплантационной геометрии. **mediCAD®** решает вопросы уникальным образом.

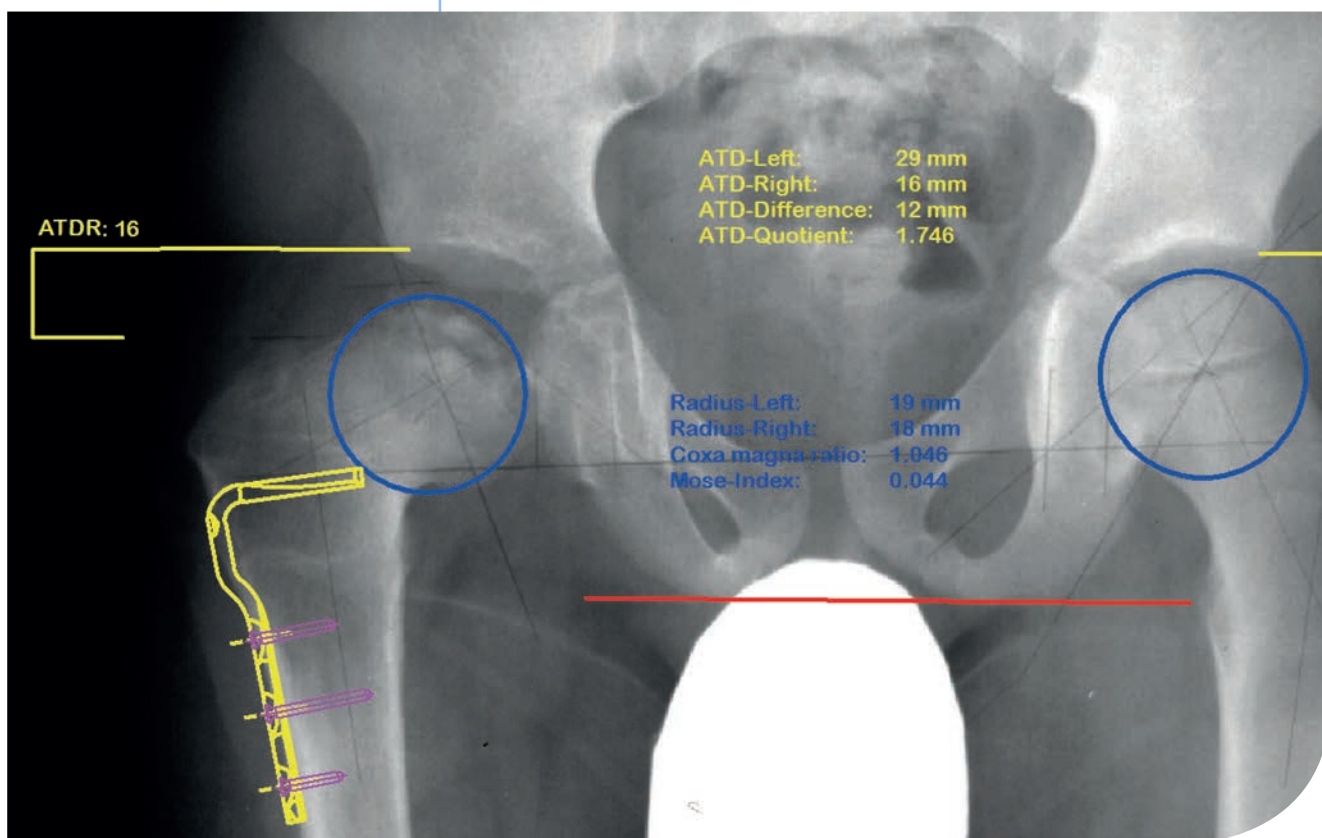
Точка вращения для оптимальной геометрии сустава, которая симулирует нагрузку здорового сустава, рассчитывается и отображается при помощи **mediCAD®**. Оптимальная по расчетам точка вращения находится в зеленой области, тем самым соответствуя 12 пунктам в оптимальной зоне. Для точной подгонки имплантата автоматически распознается внутренний кортикальный слой кости.





### Коксометрия

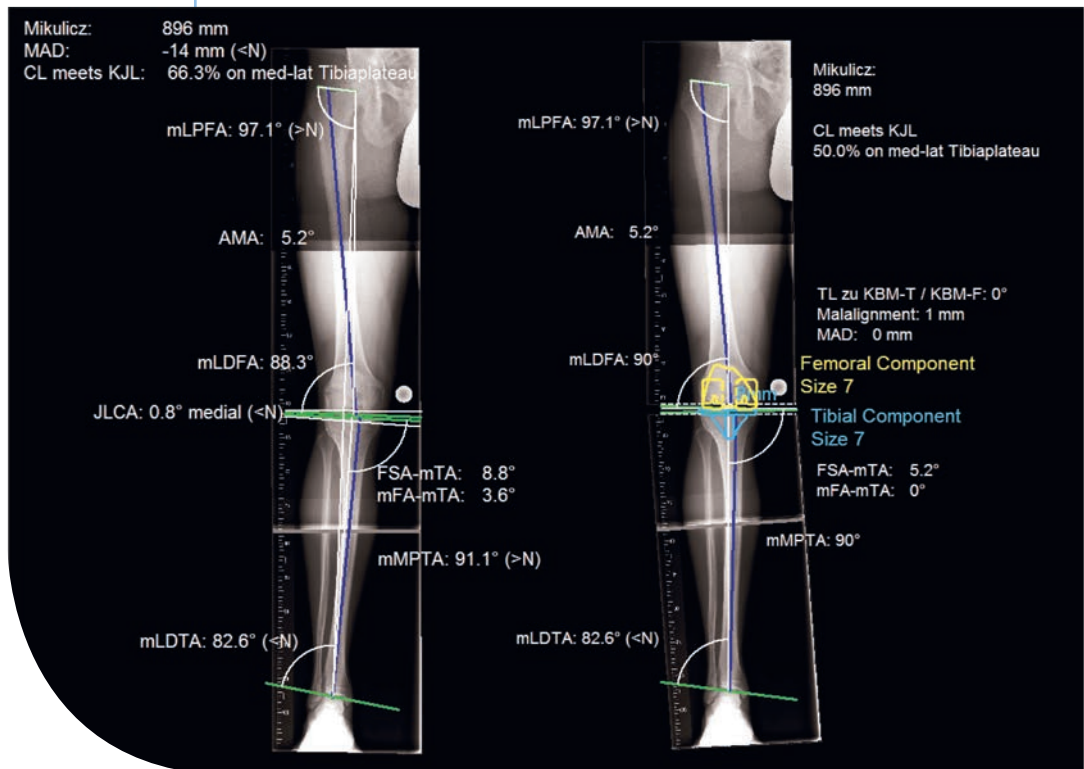
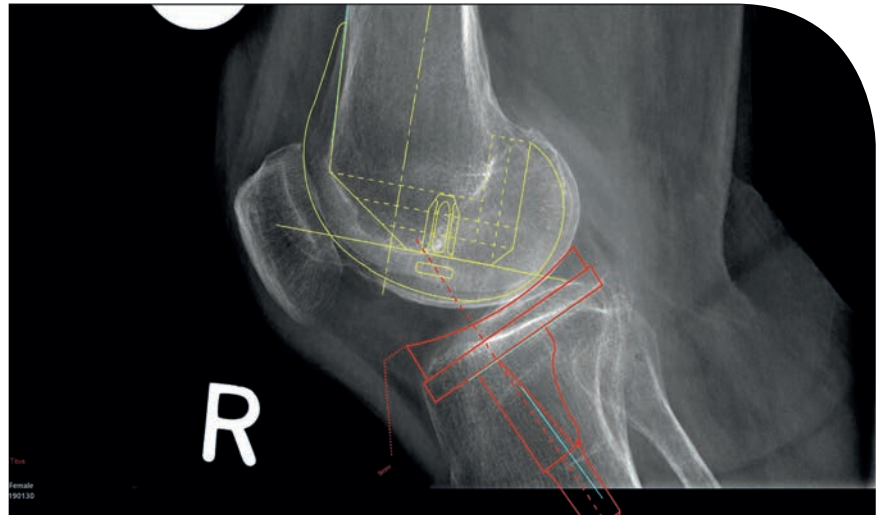
Модуль «Коксометрия» обеспечивает возможность оценки тазобедренных суставов на основании клинически релевантных значений. Поскольку американские и европейские ортопеды ситуацию с тазобедренными суставами оценивают на основании различных критериев, то коксометрия учитывает данные различия в подходах. Большинство критериев автоматически вычисляются программой **mediCAD®** при помощи таких известных таблиц градации, как, например, надстрочный индекс или угол наклона суставной вертлужной впадины и так далее. Путем сохранения и/или распечатки планировочных изображений могут быть составлены проспективные исследования.



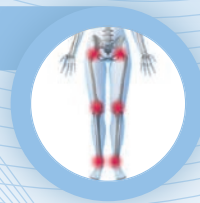


# Коленный сустав

При помощи модуля «Эндопротезирование коленного сустава» вы можете планировать коленные протезы. Во время такого планирования обнаруживаются и исправляются возможные осевые деформации. Благодаря этому возможно произвести оценку коррекции распределения нагрузки по всей ноге до и после операции. За счет этого срок службы коленного протеза может быть значительно увеличен. Система **mediCAD®** осуществляет корректировку неправильного положения в зависимости от установленной цели автоматически или путем внесения критериев вручную. Программа рассчитывает механические оси, ожидаемые после операции, линию нагрузки и все соответствующие углы.





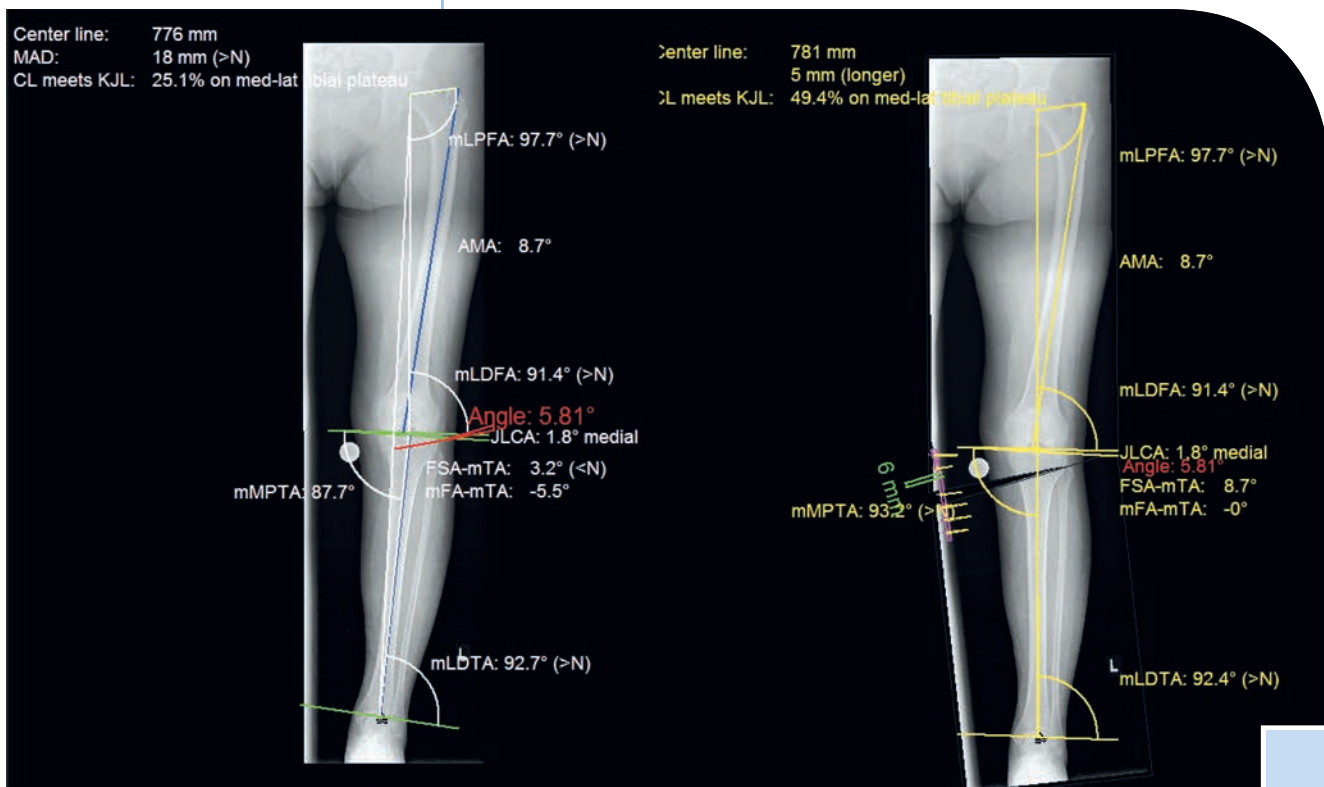


## Нижняя конечность полностью

Данный модуль дает возможность проведения измерений на нижней конечности целиком и планирование остеотомий.

### Остеотомия

С модулем «Остеотомия» вы можете планировать однократные или многократные смещающие остеотомии на бедренной или большеберцовой кости. При этом возможно использование техники открытоугольной (Open Wedge) или закрытоугольной (Closed Wedge) корригирующей остеотомии. Осевые деформации определяются автоматически, их корректировка осуществляется в автоматическом или ручном режиме. Необходимые для остеосинтеза компоненты, такие как спицы, пластины, винты и т. д., могут быть легко подобраны из базы данных. При помощи mediCAD® возможно простое составление полного статического снимка из частей изображения.





## Остеотомия по Дрору Пейли

На основе анализа определяются вид, количество, размер и локализация остеотомий. После исправления все относящиеся к суставу механические осевые нагрузки и суставные элементы должны находиться в пределах нормы.

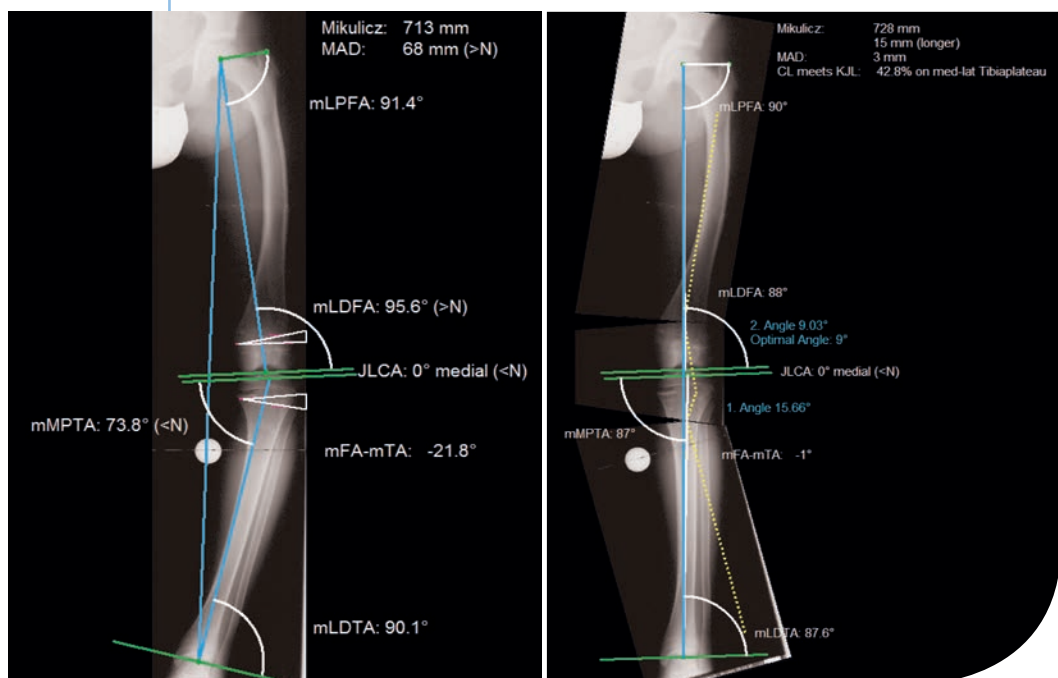
### Общепринятые методы:

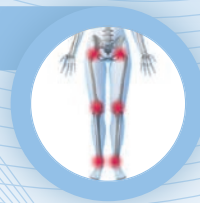
Открытоугольная (Open Wedge) или закрытоугольная (Closed Wedge) корригирующая остеотомия

Отображаются все до- и послеоперационные результаты. Углы неправильного положения могут быть рассчитаны при помощи расширенного модуля остеотомии по Дрору Пейли. Метод применяется в течение многих лет на сайте [www.gelenkzentrum-wiesbaden.de](http://www.gelenkzentrum-wiesbaden.de). Математические основы разработаны проф. Дрором Пейли, г. Балтимор, а также проф. д. м. н. И. Пфайлем и проф. д. м. н. Б. Гладбахом.

- Анализ дооперационной картины
- Определение CORA / NCORA, однократная или многократная остеотомия
- Симуляция послеоперационных результатов
- Автоматический расчет оптимальных углов
- Определение апикального или действительного угла деформации, исходя из апикального и фронтального вида
- Самостоятельный выбор и оценка интерактивного исправления

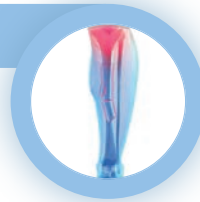
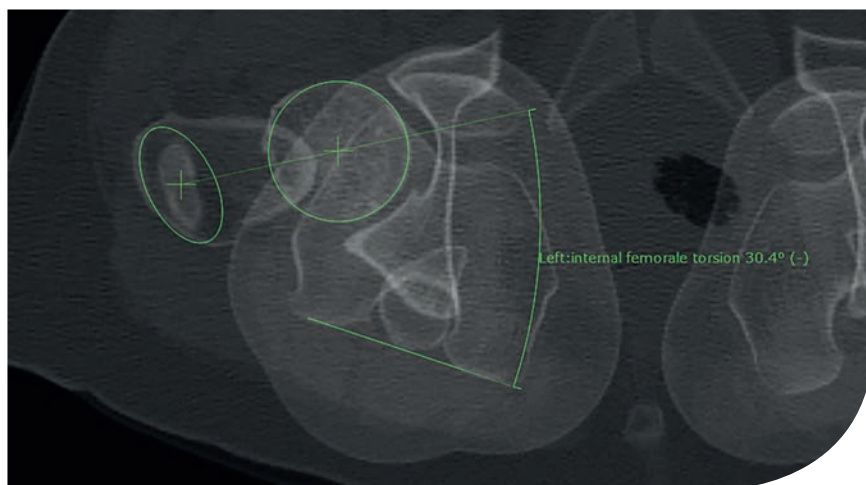
Принцип исправления деформаций согласно Дрору Пейли. Разработано для **mediCAD**® совместно с профессором доктором медицинских наук И. Пфайлом и профессором доктором Б. Гладбахом / Висбаден.



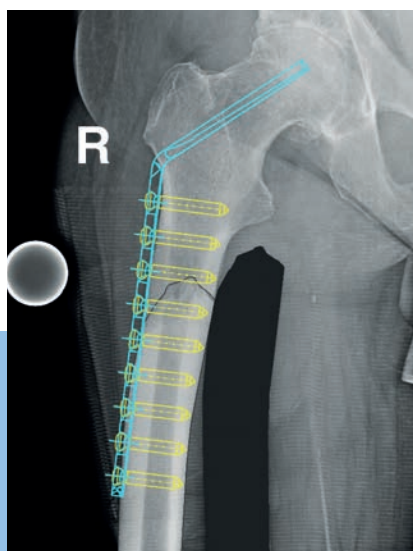
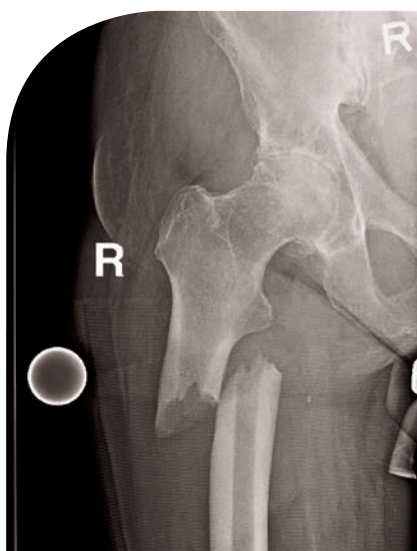


### Измерение торсии

Модуль Нижняя конечность полностью «Измерение торсии» дает возможность проведения измерений внутренней и внешней торсии на голени и бедре. Эта информация помогает при проведении корригирующих остеотомий и может быть использована интраоперационно. Измерение расстояния TT-TG с помощью расстояний между бороздой трохеи и бугристостью большеберцовой кости может быть определена нестабильность надколенника.



### Травма



Возможность отдельного расположения костных сегментов, их смещения, а также размещения необходимых для остеосинтеза элементов. В модуль включены шаблоны имплантатов для пластин, шурупов, спиц. При помощи **mediCAD®** возможно простое составление полного статического снимка из частей изображения.

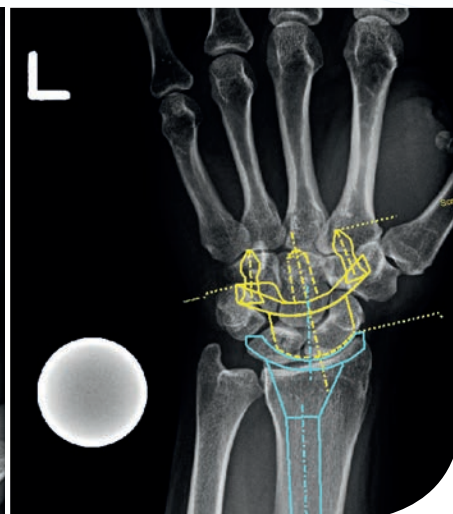
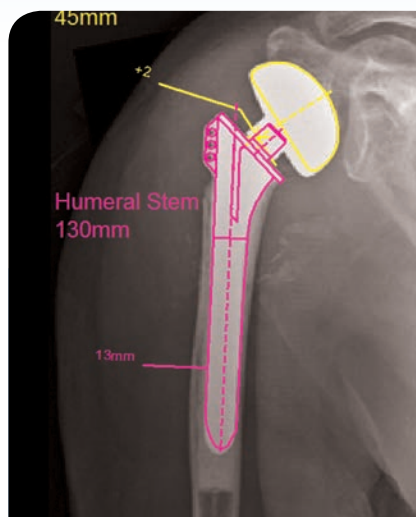
- Простая обработка изображения для реконструкции элементов скелета
- Библиотека данных для спиц, шурупов и пластин





## Плечевой, локтевой, лучезапястный суставы, кисть

Возможность планирования, определения размеров и расположения имплантатов для плечевых и локтевых суставов, кистей и пальцев рук позволяет оптимальное планирование. Возможна симуляция послеоперационных результатов

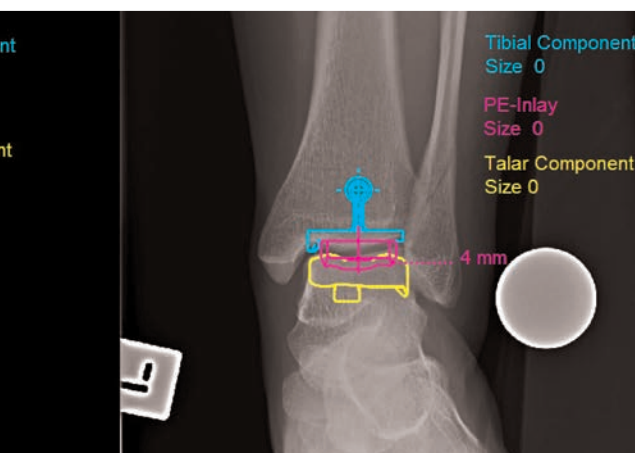
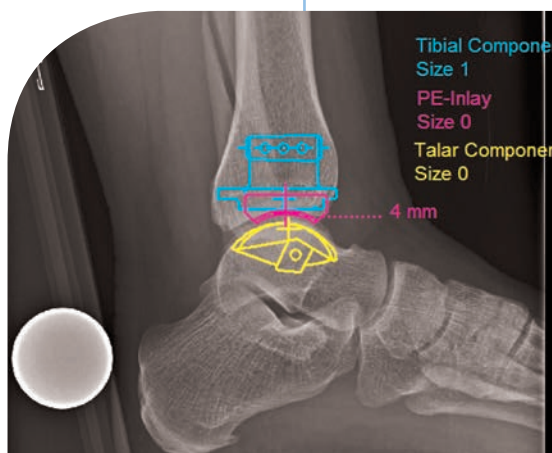


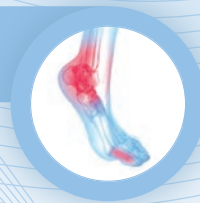
## Стопа

Возможность планирования, определения размеров и расположения имплантатов для стоп, голеностопных суставов и пальцев ног. Возможно нанесение размеров предварительно определенных углов на плюсне, а также для полой и плоской стопы.

### Голеностопный сустав

С помощью данного модуля могут пределяться патологии голеностопного сустава. Доступны все индивидуальные варианты размеров и большой выбор имплантатов.





### Плюсне-вальгусная деформация

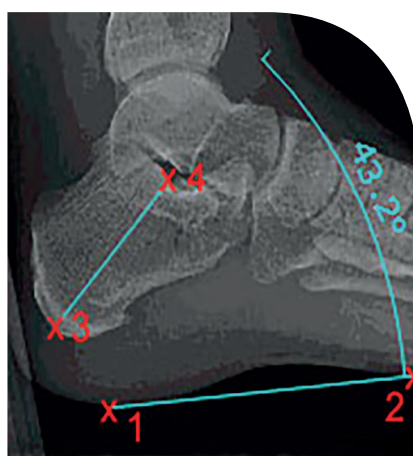
Возможность анализа дооперационной картины на основе автоматического расчета всех значимых углов. В любой момент может быть произведена симуляция послеоперационного результата. На выбор представлены все индивидуальные опции по заданию размеров, а также широкий спектр имплантатов.



Side: Left  
Hallux-Valgus-Angle (HVA): 36.4°  
First-Intermetatarsaler-Angle (FIA): 11.1°

Side: Right  
Hallux-Valgus-Angle (HVA): 30.7°  
First-Intermetatarsaler-Angle (FIA): 13.3°

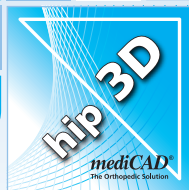
### Плоскостопие



С помощью модуля «Плоскостопие» возможно проведение важнейших измерений, таких как, например, пяточного угла, таранно-плюсневого или пяточно-таранного углов. Это может быть использовано при проведении дополнительных измерений.

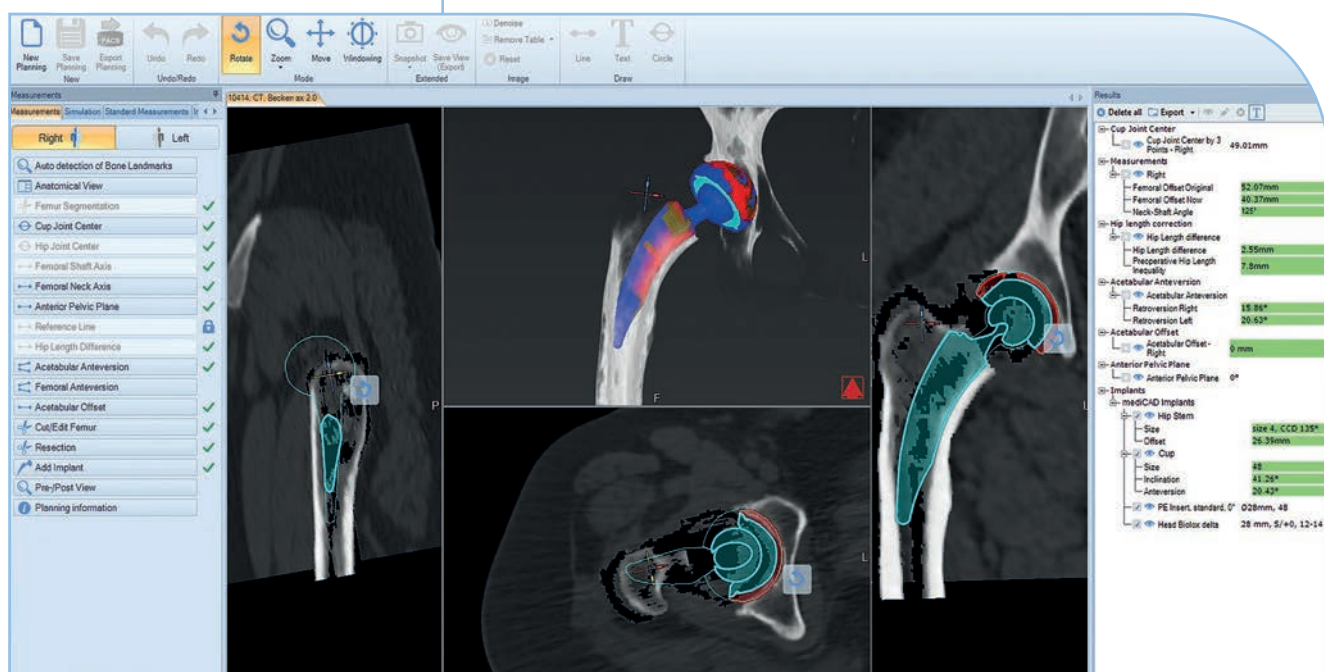
### Нестабильность голеностопного сустава

За несколько щелчков мышкой вы получаете прекрасное представление о стабильности голеностопного сустава с помощью функций модуля mediCAD® «Нестабильность голеностопного сустава».



## Тазобедренный сустав 3D

Более эффективное планирование, сокращение времени операции, уменьшение осложнений достигается за счет трехмерной визуализации и планирования. С модулем **mediCAD® Тазобедренный сустав 3D** планирование операций по эндопротезированию тазобедренного сустава стало еще проще.

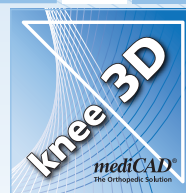


### Функции:

- Анатомический 3D и 2D просмотр
- Планирование первичного и ревизионного эндопротезирования
- Сегментация костей бедра и таза
- Автоматическое определение анатомических ориентиров
- Редуцирование артефактов имплантата
- Отображение и скрытие имплантированных первичных имплантатов
- Автоматические, простые и точные методы измерения
- Совместимость компонентов имплантатов
- Повышенная точность выбора имплантата
- Доступ к PACS через бесплатное приложение mediCAD® Query Client
- Автоматическое позиционирование и легкий выбор имплантатов
- Прозрачный вид и визуализация контакта кости и имплантата
- ROM (Range of Motion) симуляция движений
- Возможность отправки производителю имплантатов в целях производства индивидуальных протезов
- Интерактивная помощь
- Автоматическое проведение измерений
- Режим «Эксперт» и «Быстрое планирование»
- Настраиваемый интерфейс для планирования
- Автоматическая цифровая документация предоперационного планирования (отчет об операции)
- экспорт в формате STL для 3D-печати

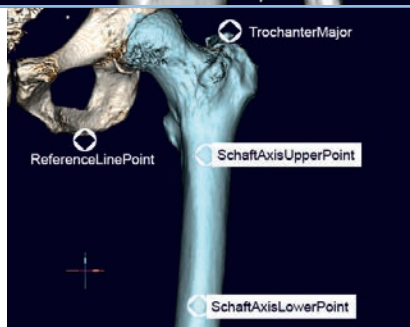
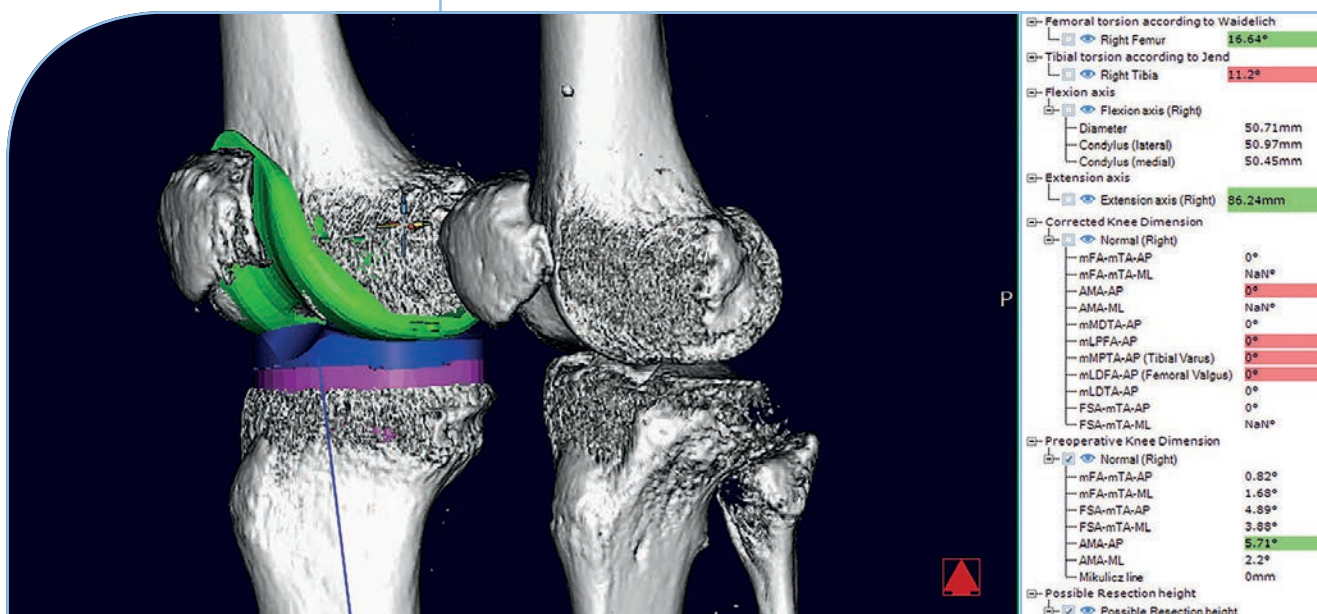






## Коленный сустав 3D

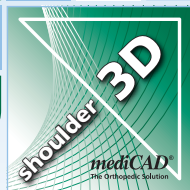
С помощью модуля **mediCAD® Коленный сустав 3D** возможно планировать операции по эндопротезированию на коленном суставе точно и быстро. Анализ и корректировка осевых деформаций проводятся точно и быстро.



### Функции:

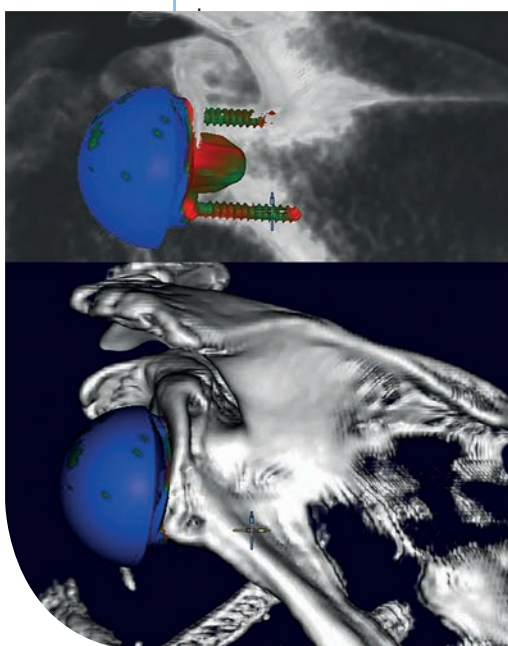
- Точная анатомическая оценка на основе 3D реконструкции
- Точное определение размеров осей нижних конечностей в 3D
- Определение торсии бедра и голени
- Определение результирующей возможной высоты резекции
- Автоматическое определение анатомических ориентиров для автоматических измерений
- Предоперационная оценка точности посадки имплантата

- Автоматическая установка имплантатов при заданных измерениях
- Скрытие/отображение желаемой области на 3D-модели для удобства анатомической оценки
- Всесторонний обзор имплантатов, их быстрая вставка и редактирование
- Визуализация контакта имплантата с костью
- Режим «Эксперт» и «Быстрое планирование»
- Планирование остеотомии (открытый и закрытый угол)
- Планирование деротационной остеотомии
- Планирование удлинения конечности
- Пателло-фemorальная диагностика
- Экспорт в формате STL для 3D-печати
- Автоматическая цифровая документация предоперационного планирования (отчет об операции)



## Плечевой сустав 3D

mediCAD® Плечевой сустав 3D облегчает выполнение любого предоперационного планирования замены сустава с использованием трехмерных компьютерных изображений высокого разрешения. Таким образом, наиболее подходящие размеры имплантатов, как правильно расположить замену гленоида и гнездо протеза.



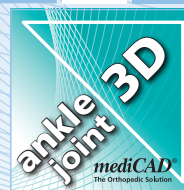
3D

### Функции:

Современный одновременный просмотр анатомии в 2D и 3D

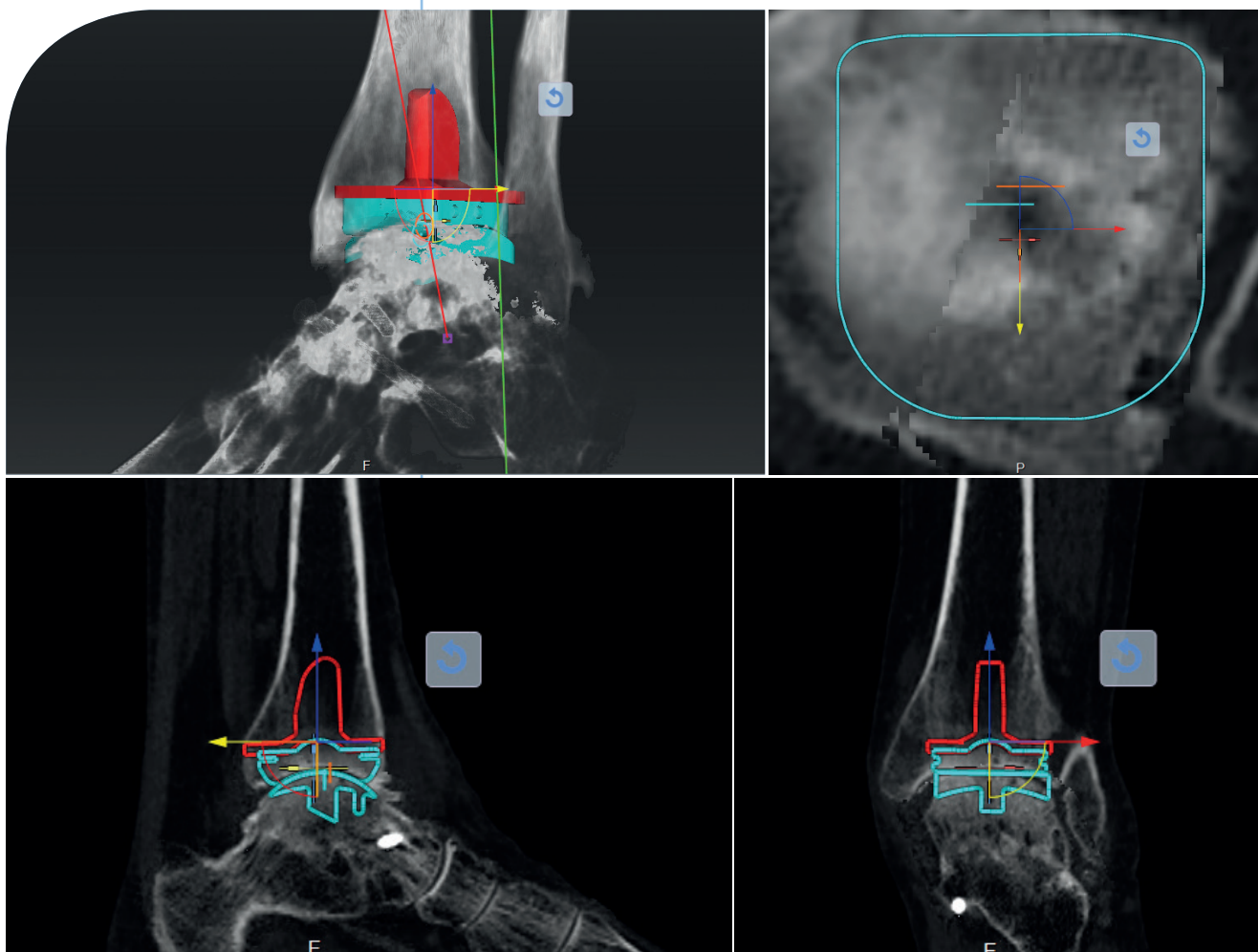
- Точное планирование первичных и ревизионных операций
- Автоматическая сегментация плечевой кости и гленоида
- Оптимальное уменьшение артефактов имплантата
- Отображение/скрытие имплантированных первичных имплантатов
- Быстрые, простые и точные методы измерения
- Повышенная точность выбора имплантата
- Автоматическая сопоставление и позиционирование модульных имплантатов
- Лучшая визуализация имплантатов и кости посредством режима «полупрозрачный вид»
- Простая и наглядная презентация для оценки плотности контакта между имплантатом и костью
- ROM (Range of Motion) симуляция движения
- Интерактивная помощь при планировании
- Доступ к PACS через бесплатное приложение mediCAD® Query Client
- Автоматическая цифровая документация предоперационного планирования (отчет об операции)
- Экспорт в формате STL для 3D-печати





## Голеностопный сустав 3D

В модуле «Голеностопный сустав 3D» возможно осуществить корректировку неправильного положения таранной кости стопы, по новой центрировать линию Микулича и, таким образом, перед оперативным вмешательством в голеностопный сустав иметь информацию о том, на сколько градусов необходимо произвести наклон голеностопного сустава.

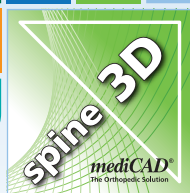


3D

### Дополнительные функции:

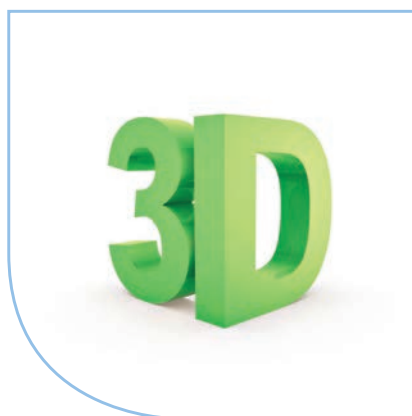
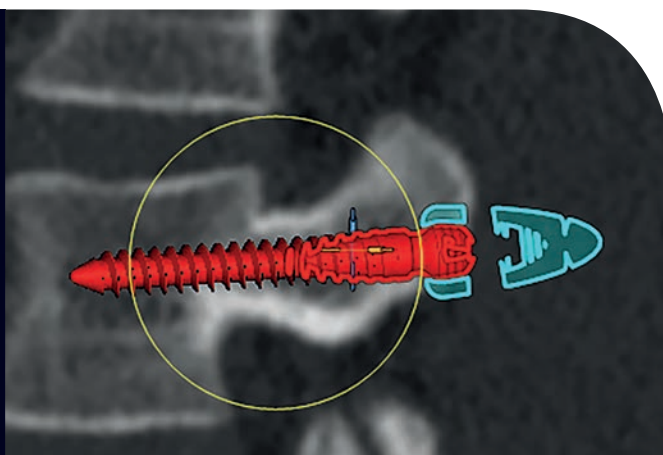
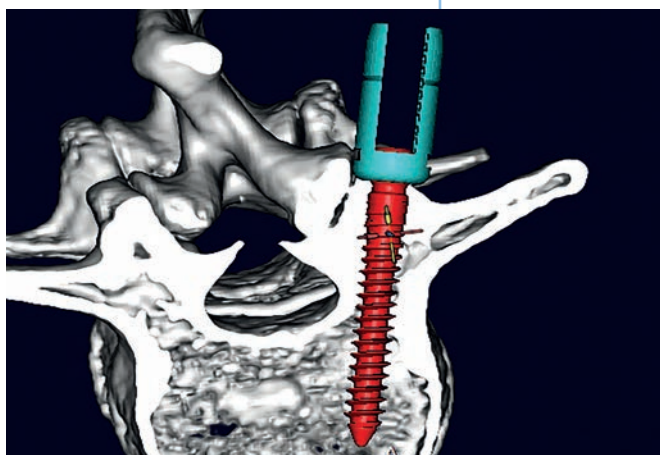
- Планирование имплантата
- Измерения
- Диапазон перемещений
- Визуализация расстояния и плотности контакта имплантата и кости





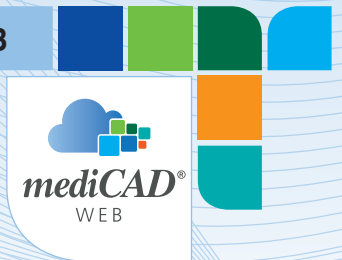
## Позвоночник 3D

Модуль **mediCAD® Позвоночник 3D** помогает проводить множество измерений за счет полностью автоматического определения всех имеющихся позвонков и сегментов. Конечно, автоматические результаты могут быть вручную изменены и отредактированы. Уверенность и точность планирования в хирургии позвоночника увеличивается, открывая врачам совершенно новые возможности для планирования.



### Функции:

- Расчет сагиттального баланса с последующей автоматической корректировкой
- Pelvic Tilt угловое смещение таза PT
- Наклон таза PI
- Ангуляция таза PA
- Угол лордоза таза, тазово-крестцовый угол PSA
- Угол наклона крестца, вертикальная линия от C7
- Толщина таза CS
- Толщина таза SPT
- Сагиттальная вертикальная ось (SVA)
- Высокая чёткость MIP и MPR изображение в цвете
- Настраиваемый пользовательский интерфейс (разные проекции)
- Лот от центра тяжести позвонка
- Сколиоз по Коббу
- Сколиоз по Фергюссону
- Внутренне транспедикулярное расстояние
- Индекс ширины спинального канала
- Лордоз
- Кифоз
- Атлanto-дентальное расстояние
- Дентальная вертикаль
- Диаметр спинального канала
- Спондилолистез Высота межпозвоночных дисков
- Угол медпозвоночного диска
- Нестабильность по Ван Аккервеекену
- Угол крестца
- Автоматическая вставка винтов (моно- и мультиаксиальных)
- Автоматическая вставка кейджа (Замена межпозвоночного диска и/или тела позвонка)
- Вставка балок с оптимальной длиной и автоматическое расположение направления головок винтов
- Автоматическое сегментирование КТ-изображений
- Визуализация мягких тканей и органов
- OP-Viewer просмотр во время операции
- Гибридное планирование одновременное сравнение изображений КТ и рентгеновских снимков

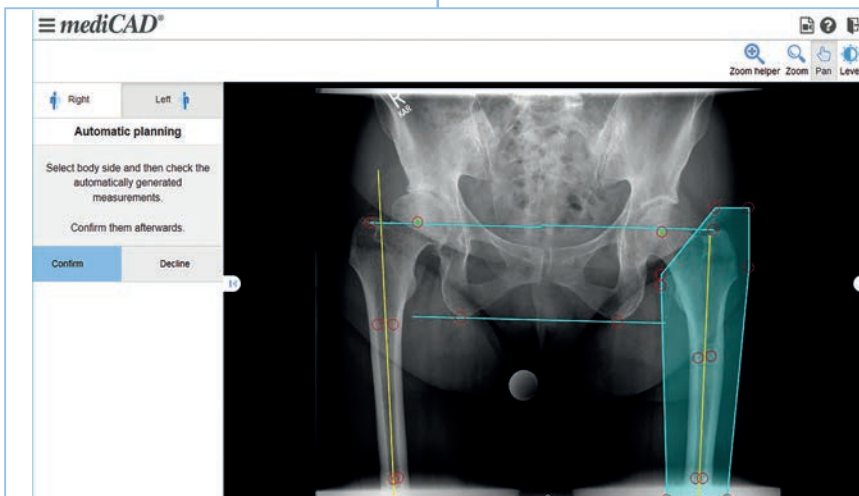


**НОВИНКА!**



## Web

В будущем станет возможным в любом месте получить доступ к снимкам и планировать с помощью mediCAD®. **mediCAD® Web** это новая платформо-зависимый инструмент для планирования классического варианта **mediCAD®**.



- Приложение на основе облака
- Мобильное планирование из любого места в браузере
- Структура как в **mediCAD® Classic**
- Никаких специальных системных требований к компьютеру, месту на диске и т.д.
- Приложение для ПК, планшета и других устройств с Touch
- Планирование на ПК или планшете
- Значительное снижение затрат на администрирование за счет центрального управления пользователя
- Свободное согласование с вашей ПАК-системой
- Очень быстрое планирование за счет автоматизма измерений и корректировок
- Динамическое планирование за счет актуализации значений в процессе планирования
- Интуитивный лаконичный интерфейс
- Современный пользовательский интерфейс
- Простой доступ ко всем модулям – идентичный адрес
- Простой обмен информацией и данными
- Создание отчета в PDF для экспортирования данных



## Информация об изготовителе

Все товарные обозначения и фирменные наименования являются товарными знаками или защищенными товарными знаками соответствующих фирм. Данные в настоящей брошюре могут быть изменены без предварительного уведомления.



**mediCAD Hectec GmbH**  
Opalstraße 54  
DE- 84032 Altdorf  
Allemagne

**CE 0483**

Система менеджмента качества фирмы **mediCAD® Hectec** сертифицирована по DIN EN ISO 13485, заверена нотифицированным органом 0483. Согласно системе обеспечения качества, товар соответствует основополагающим требованиям 93/42/EWG и поэтому может использоваться в качестве медицинского товара класса 1 m.

## Рекомендации для аппаратного обеспечения

Система **mediCAD®** бесперебойно работает на современных компьютерах, ноутбуках и нетбуках с установленной системой Windows или на некоторых планшетных компьютерах. Рекомендуемое разрешение экрана 1280 x 1024. Монитор для диагностики не требуется.

### Шаблоны:

Шаблоны для имплантатов и принадлежностей соответствующего изготовителя, которым пользуетесь вы, мы сможем легко добавить в нашу систему. На текущий момент в системе доступны свыше 500 000 шаблонов от более чем 130 производителей.

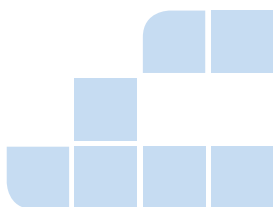
## Обучение

### Освоение программы / Обучение

Использование программы **mediCAD®** не требует предварительного знания программирования и легко поддается изучению. Пользователь интуитивно перемещается по программе, все инструкции показаны в поясняющем тексте в интерфейсе. Временные затраты на обучение составляют, как правило, около 2 часов.

**mediCAD® Hectec** предлагает вам компетентные программы обучения по каждому модулю. Обучение может производиться не только на рабочем месте, но и в режиме онлайн по Интернету.

Рентгеновские снимки в формате DICOM® считываются через порт вашей системы PACS/RIS. **mediCAD®** взаимодействует со всеми устройствами сопряжения DICOM® и является, таким образом, совместимым со всеми системами PACS. Также могут быть считаны многие общепринятые форматы изображений. DICOM является зарегистрированным товарным знаком Национальной ассоциации производителей электрооборудования и предназначен для публикаций разрабатываемых ею стандартов по передаче цифровой медицинской информации.



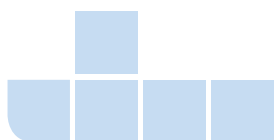




## Производители имплантатов

Система **mediCAD®** имеет в своем распоряжении самую большую в мире базу данных имплантатов. В настоящее время пользователь может выбирать из около 500 000 шаблонов более 130 мировых производителей имплантатов. В базу данных каждый месяц добавляются новые системы имплантатов и обновляются существующие

AAP Implantate AG	Evospine	Medacta	SERF
Acumed	Exactech	Medartis	Shape
Adler Ortho	Falcon Medical	MEDGAL	Silony Medical
Aesculap	FH Orthopedics	MEDIN	Stelkast
alloPlus	FX-Solutions	MedRaSys	Smith & Nephew
Alphamed Fischer	Global Orthopaedic Technology	Medtronic	Speetec
AQ Implants	Groupe Lepine	Merete	Spine Solutions
Amplitude	Gruppo Bioimpianti	Metrimed	Spontech
Argomedical	Heraeus	MicroPort	StemCUP
Arthrosurface	Hip Innovation Technology	Midland Medical Technologies	Stratec
Arthrex	Hit Medica	Moje	Stryker
Ascension Ortho	ICONACY	MTM	Surgival
Atecos Medical	Implantcast	Newdeal	Symbios
ATF-Implants	ImplanTec	ODEV Ortho Development	Synimed
B&JR	Instrumentaria	OHST	Ulrich Medical
Beznoska CZ	Intercus	OMNlife science	Tantum
Bioprofile	Intrauma	Orange	Tecres
Biotechni	Integra	Orthodynamics	Tornier
Brehm	IO Implants	Orthofix	Traiber
C2F Implants	JM	OrthoPediatrics	UOC
Ceramconcept	JRI	Permedica	Whiteside Biomechanics
Ceraver	K-Implant	Privelop	Wittenstein
Chiroplant	KLS Martin Group	Peter Brehm	Wright Medical
Chiropro	KMI	Privelop	X.NOV
CHM	Königsee	Protetim Orvosi Mu"szergyártó Kft.	Zimmer Biomet
Conmet	KYOCERA Medical Corporation	Protheos	
Consensus Orthopedics	LfC	S&G Implants	
Copf-Bionic	Lima Lto	Sanatmetal Kft.	
Corin	Link	SAMO SpA	
Dedienne Sante	Logimed	Sanatmetal Kft.	
Depuy Synthes	Marquard Medizintechnik	SBM	
DJO Surgical	Mathys	SCYON Orthopaedics	
Elementary Geometry	MatOrtho	SBI Small Bone Inovations	
Evolutis	Maxx Health	SEM science-et-medecine	



- Специальные квалификационные испытания могут быть проведены в любое время по согласованию с производителем протезов
- Мы оказываем поддержку нашим клиентам при планировании комплексных онкологических и модульных систем

## Принадлежности

### Принадлежности / референсные объекты

#### Калибровочная сфера Ø 25 мм



Референсные сфера являются принадлежностями для радиологов и основное требование для калибровки и масштабирования изображений для планирования. Калибровочная сфера выполнена из нержавеющей стали. Конструкция в виде полого шара позволяет добиться значительной экономии веса по сравнению с обычными цельными стальными шариками. Гладкая поверхность обеспечивает легкую очистку сферы. Для наиболее точных результатов сфера помещается на уровне кости. Чтобы лучше прикрепить сферу к телу пациента, мы предлагаем специальные одноразовые клеящие прокладки.

**Для всех моделей средств масштабирования мы предлагаем простые в использовании опции для предоставления рентгеновских изображений с масштабирующим объектом.**

- Гибкая рука для точного размещения
- Рычаг, регулируемый по длине (стол и кронштейн) + встроенный шарик 25 мм
- Точное размещение на уровне кости
- Большая опорная плита для размещения на плоских поверхностях
- Практичный зажим для снимков в положении стоя
- Клеящиеся прокладки для фиксации





## Четыре способа связаться с нами!

+49 871 330 203-28

+7 906 255 93 55

[www.mediCAD.eu](http://www.mediCAD.eu)

[russia@mediCAD.eu](mailto:russia@mediCAD.eu)



Вы можете быстро и просто  
запросить тестовую версию  
сроком до 90 дней.

При возникновении дальнейших  
вопросов мы всегда в вашем  
распоряжении.

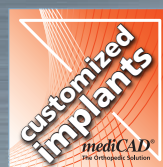
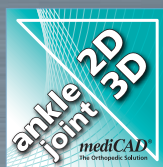




# Успешная операция

благодаря цифровому планированию

Другие программные решения от mediCAD Hectec:



mediCAD Hectec GmbH  
Opalstr. 54  
DE- 84032 Altdorf  
Germany

☎ +49 871 330 203-0  
+7 906 255 93 55  
✉ +49 871 330 203-99  
russia@mediCAD.eu  
[www.mediCAD.eu](http://www.mediCAD.eu)

Номер оттистка: 736/03-2019 – Все права защищены

Все названия продуктов и компаний являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками их соответствующего владельца. Информация в данной брошюре может быть изменена без предварительного уведомления