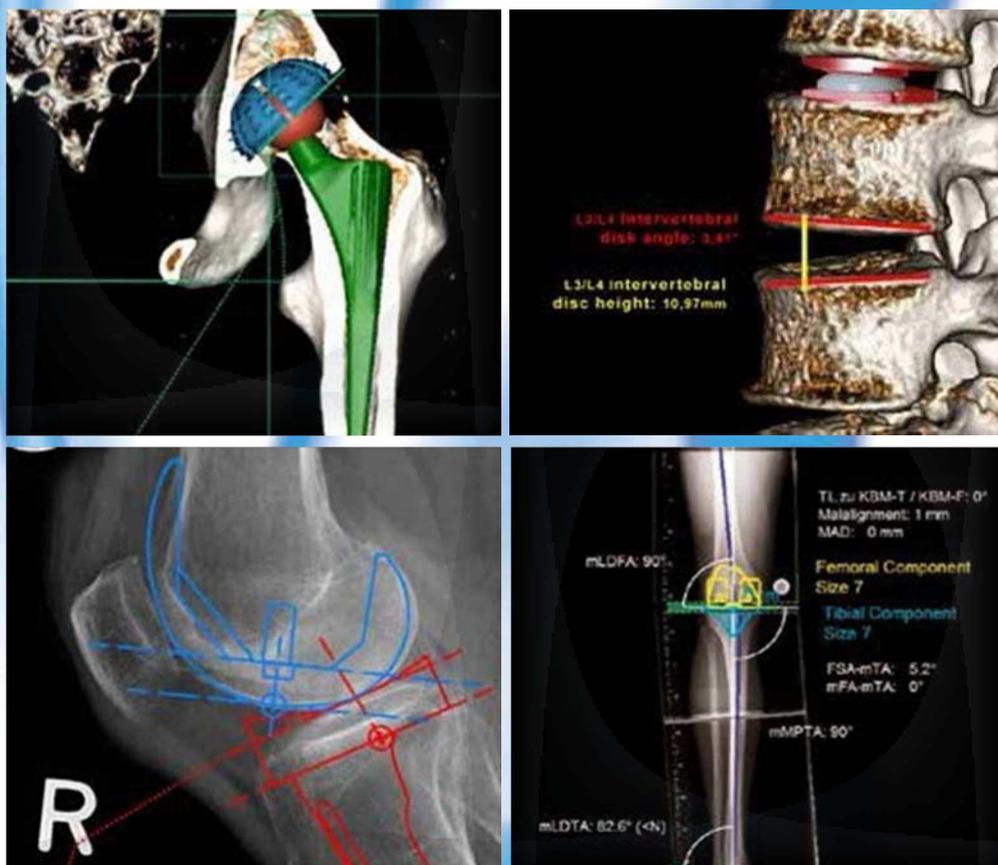


mediCAD[®] Classic

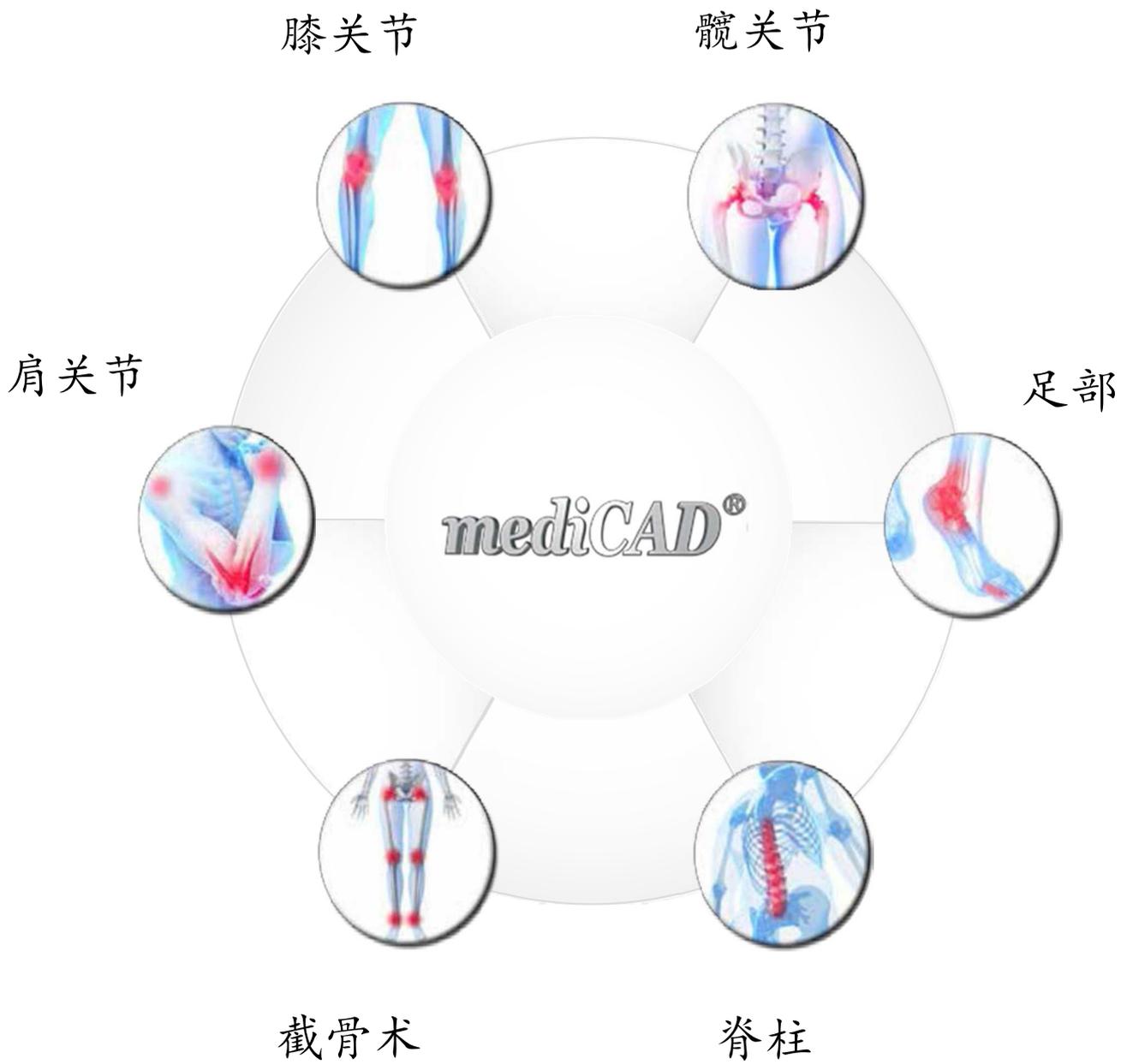
The Orthopedic Solution

骨科术前计划数字解决方案



mediCAD.cn
数字化术前计划





目录

| | | | |
|------------|-----|------------|----|
| 髋关节/生物力学测量 | 4 | 公司信息 | 11 |
| 髋关节测量/膝关节 | 5 | 植入物生产商 | 12 |
| 截骨术 | 6-7 | DICOM 供应商 | 13 |
| 创伤/肩关节 | 8 | 咨询表 | 14 |
| 足部/拇外翻 | 9 | FAI 模块/参照物 | 15 |
| 脊柱/脊柱 3D | 10 | | |

尊敬的女士/先生:

按照法律规定, 医生必须进行术前计划, 并将结果归档。

mediCAD 是一款医疗软件包, 可帮助确保高水平的计划和手术质量。目前, 可处理和编辑数字图像的专业软件系统已经成为医生不可缺少的工具, 在不远的未来仍将是必不可少的。这些工具可帮助医生在手术前进行测量、计算、显示并记录最有效的手术方案, 并提供有用的信息。

mediCAD 是一款高性能、模块化的软件包, 它用简洁易懂的格式提供了上述信息。无论是医院的日常手术事务还是科研, 使用 mediCAD 都能让您更好地进行计划并保证质量。

现在是时机让我们来为您免费进行现场演示了。我们相信, mediCAD 友好的用户操作、尖端的程序以及与医生协同进行的高度优化的设计, 必将给您留下深刻的印象。

在世界各地已有超过 2 万名外科医生应用 mediCAD。如果您能运用我们的软件产品, 从现代化的数字化术前计划中获益, 我们会非常高兴。

德国 Hectec 有限公司 敬上

本产品是由我公司与医生合作, 专为医生设计研发的:

- 已在全世界得到广泛应用
- 包含所有已知的术前计划方法
- 模块化设计
- 标准操作程序
- 支持 23 种语言即装即用
- 所有步骤均记录存档
- 与传统计划方式相比, 可节省多达 90% 的时间
- 可获取 130 多家植入物生厂商的 50 多万套模板
- mediCAD 已获得 93/42/EWC 和 DIN EN ISO 13485 认证, 并注册为医疗产品。
- 在国际市场上, mediCAD 以 IMPAX 整形外科工具 (通过 AGFA Healthcare)、及 EndoMap (通过 Siemens Healthcare) 的名称进行销售。
- 这两个软件均通过了美国 FDA 510K 和加拿大卫生部 CMDCAS 的医疗产品注册
- Hectec 公司还在不断地优化和发展 mediCAD
- 带有自定义功能和特殊模块
- 医疗专业人士已使用 mediCAD 超过 20 年

德国制造



髋关节

髋关节模块可帮助您计划髋关节假体。计划过程是基于传统的使用 X 光胶片和假体模板胶片的计划方法进行的。

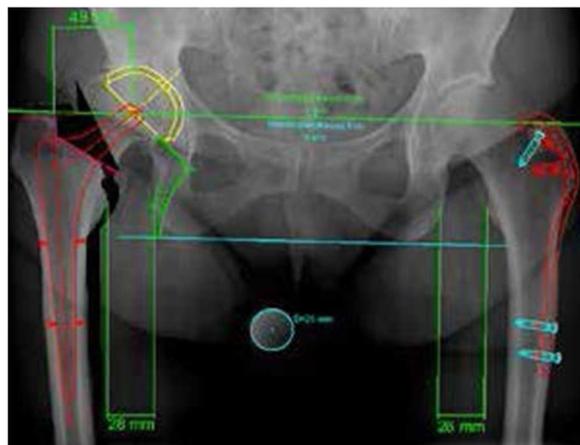
现在，您可以迅速地：

- 选择一个合适的臼杯和股骨柄的组合
- 纠正内收/外展
- 确定术前和术后腿部长度补偿，并显示在图像中
- 使用 Wolfgang Zinser 博士协同我们开发的 FAI（髋关节撞击综合症）模块
- 计划股骨粗隆间截骨术

使用自动计划功能，可以自动而快速地进行术前计划：髋关节模块中包含自动计划功能，确定各个参考点后，软件会自动建议合适的臼杯和股骨柄。

软件能根据各个具体病例建议出最佳匹配的假体，并自动添加至图像中。之后您还可在此基础上按个人意见进行调整。

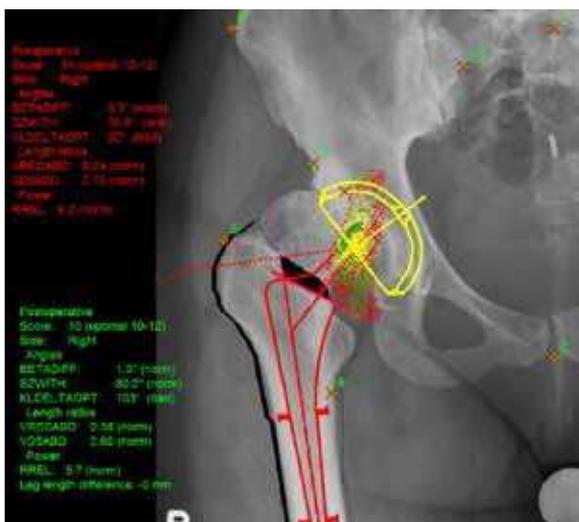
软件中有预先选择植入物生产厂家的选项，可以简化选择出特定的植入物。



股骨粗隆间截骨术的计算和实施

生物力学测量

您想进行生物力学测量分析？mediCAD 来帮您！软件可依据体重、身高和生物力学分析结果自动建议正确的关节中心位置。



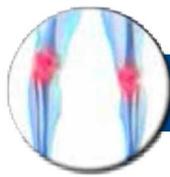
用生物力学原理确定出关节假体的标准固定区间，来改善负荷分布、恢复肌肉的生理运动机制。

mediCAD 提供了独特的解决方案，优化了植入物的形状选择，可避免出现不符合生物力学规律的结果。

mediCAD 模拟健康关节的承重状况，计算并显示最佳的关节力学结构的正确支点。

数学优化计算出的支点处于绿色区域内，这就是根据 12 点评分放置在了最佳范围。

程序会自动检测植入物是否与骨髓腔精确匹配。



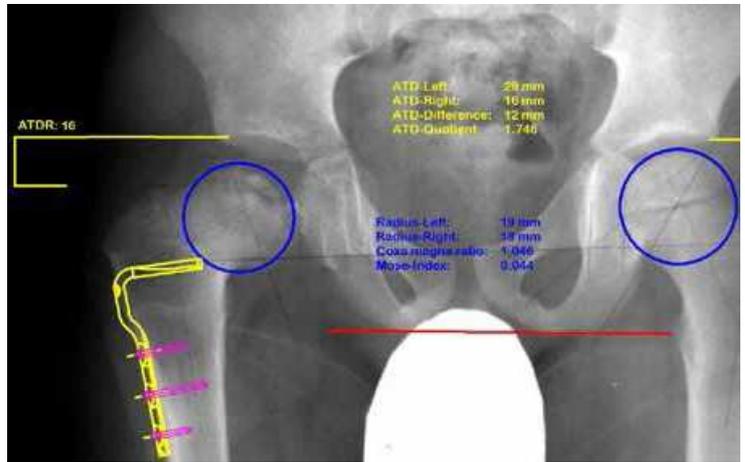
髌关节测量

小儿髌关节: Coxometry 髌关节测量模块可以用于测量临床相关重要数值来分析髌关节。

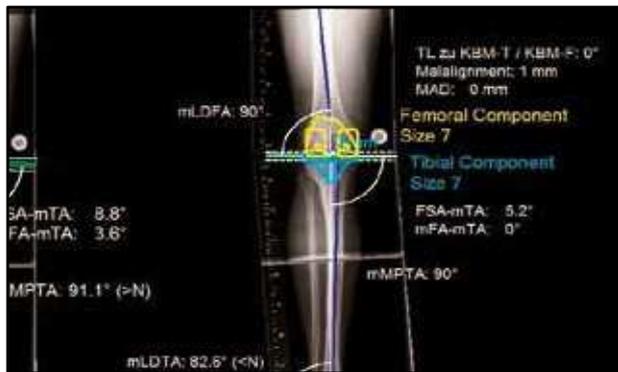
由于美国和欧洲的医生使用不同标准来测量髌关节，软件中的髌关节测量模块将这些不同方法都纳入了系统。

mediCAD 能根据常用分级表的测量标准自动确定大多数的测量数值，如白头指数或髌臼角等。

计划图像可以保存或打印以备后续研究。

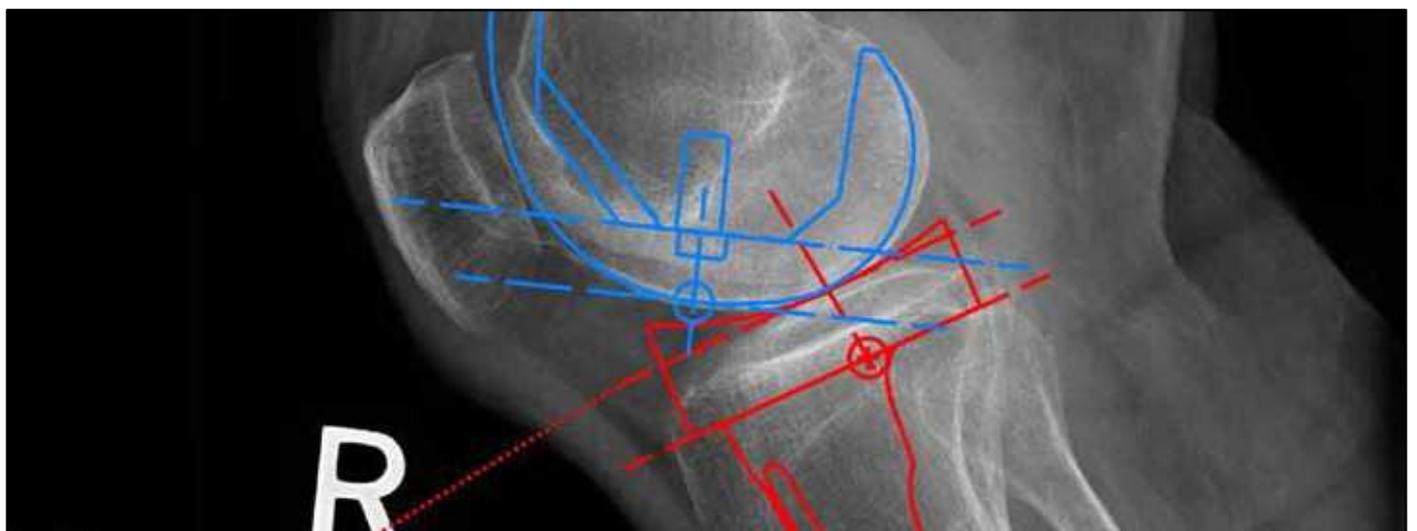


膝关节



膝关节模块可用于计划膝关节假体。在计划过程中可以检测出可能存在的关节轴对线错误，并进行纠正。这样可以校正整条腿术前和术后的负荷分布，显著延长膝关节假体的使用寿命。

根据外科医生的习惯，mediCAD 中可自动或手动调整修正错位。mediCAD 会计算术后预期的机械轴、负重线及所有相关角度。



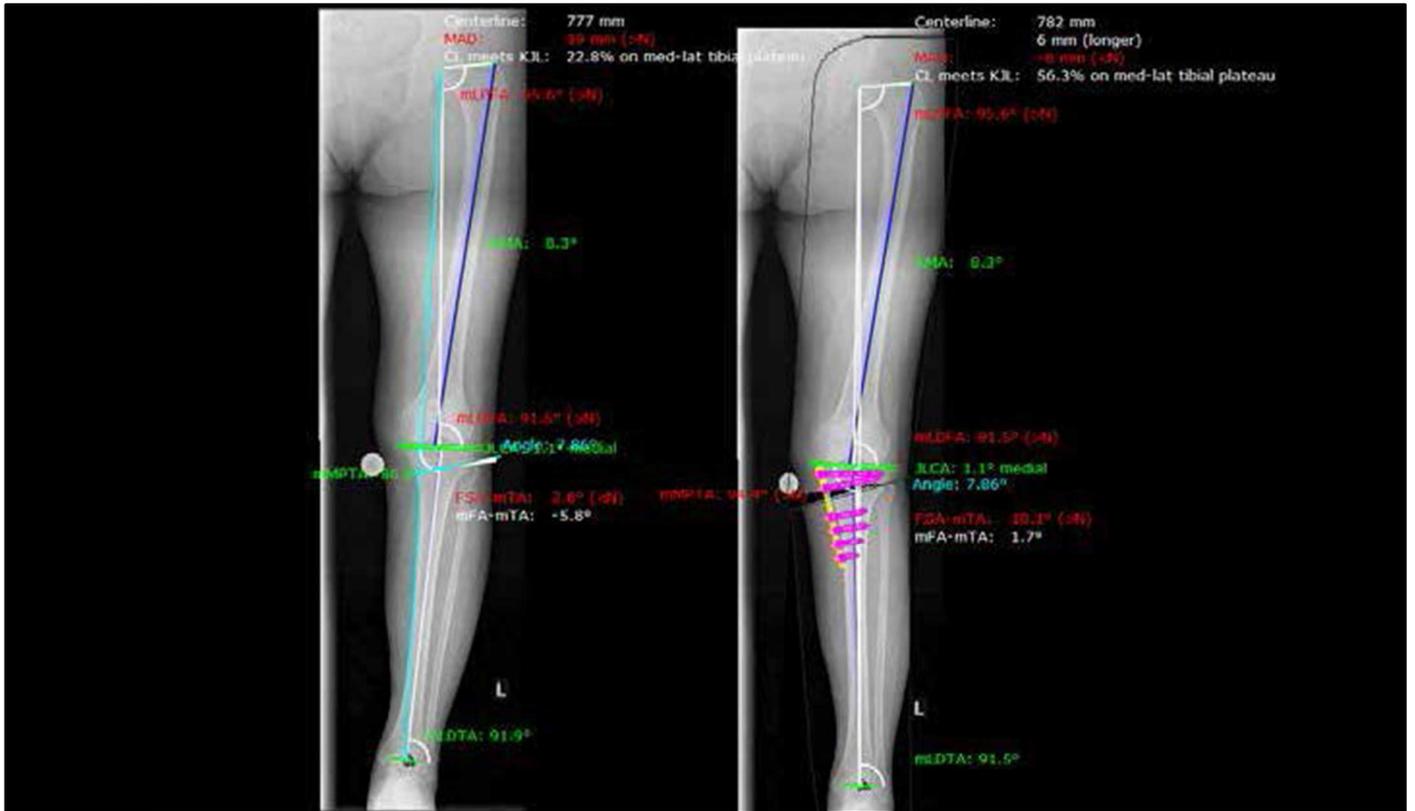


使用截骨术模块能让您计划股骨或胫骨的恢复性截骨术，不管是一次还是多次截骨，不管是采用撑开式还是闭合式技术。

mediCAD 会自动检测出下肢的对线错误，纠正可自动进行，也可手动进行。

您可以方便地从数据库中选择合适的骨连接部件，如髓内钉、接骨板和螺钉等。

mediCAD 可以简单直观地将各个分段的图片组合，创建一张完整的站立位全腿图片。



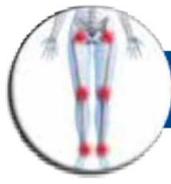
佩利截骨术

通过分析您可以决定截骨术的类型、数量、尺寸和位置。

当校正完成后，所有关节相关的机械负重轴和关节切线都必须处于正常范围。

常见方法：撑开式、闭合式及平移式。

软件可显示所有术前和术后结果。用附加的佩利截骨术模块能够计算对线偏离。

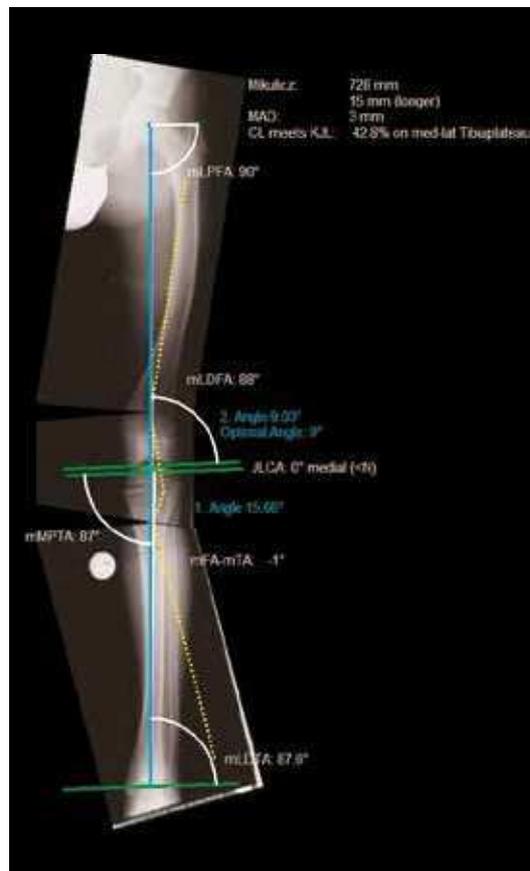
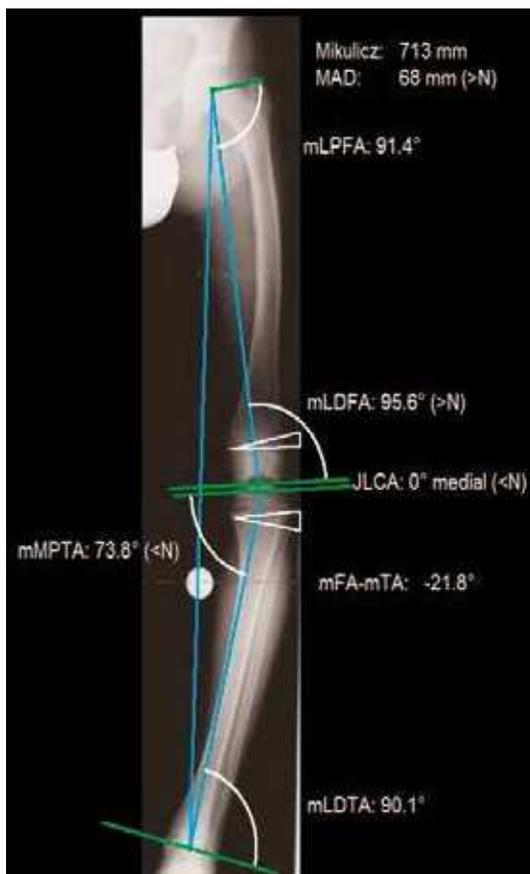


此方法已在德国威士巴登骨关节中心 (www.gelenkzentrum-wiesbaden.de) 使用多年。这一数学原理来自巴尔的摩的佩利 (Dror Paley) 教授, 以及 J. Pfeil 博士教授和 B. Gladbach 博士教授。

- 术前情况分析
- 确定 CORA/NCORA, 确定单次或多次截骨术
- 模拟术后结果
- 自动计算最佳角度
- 可从正位和侧位两个视角决定顶点和实际的形变角度。
- 互动式选择确定矫正方案。



畸形矫正采用了佩利原理。来自威士巴登的 J. Pfeil 博士教授和 B. Gladbach 博士教授与我们共同合作为 mediCAD 研发了这个模块。





创伤

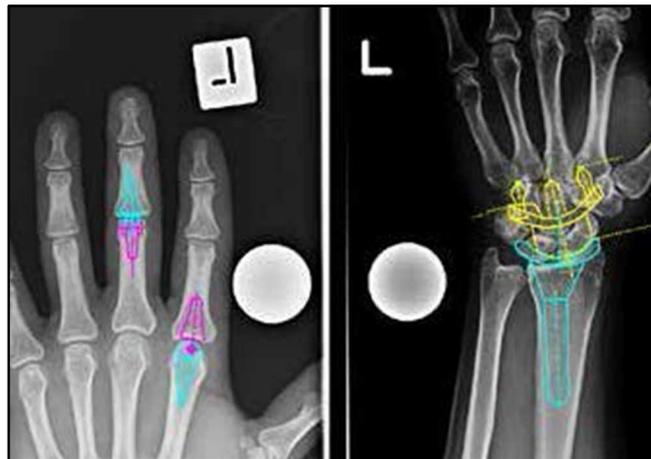
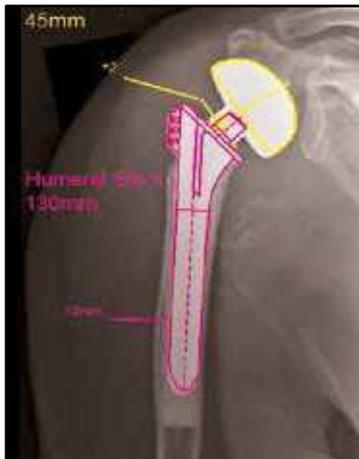
在创伤模块中您可以剪切并移动骨块和骨段，并置入骨结合产品。软件中已包含接骨板、螺钉、髓内钉的产品模板。mediCAD 可以非常简单直观地将几个部分的图片结合成一个整体图片。



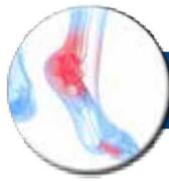
- 可简单直观地用图像编辑的方式重建骨骼结构
- 数据库内有髓内钉、接骨板、螺钉的模板

肩关节/肘关节/掌关节/指关节

mediCAD 可以让您确定肩、肘、手掌和指关节植入物的尺寸和位置，实现计划的最优化。

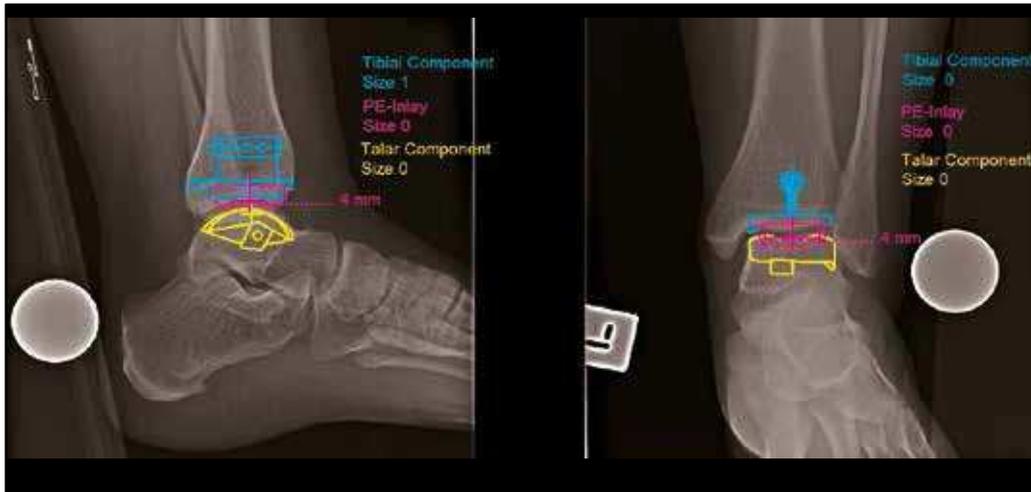


- 可以模拟术后结果



足部/踝关节

mediCAD 可以让您确定足部、踝关节和脚趾植入物的位置和尺寸，作出最佳计划。



拇外翻

mediCAD 可以自动计算所有重要的角度数据，自动分析术前情况，并能随时模拟术后结果。

您可以有针对性地选择各种不同的植入物和尺寸。





脊柱

使用脊柱模块，可自动从正位片和侧位片判定各种数值和测量值。

多种功能可供选择，包括：

基板/盖板
椎体中心垂线
垂线（颈部中心线）
Risser 分级
侧弯程度，COBB 法
侧弯程度，Ferguson 法
Nash-Moe 旋转度
椎弓根间距离
椎管宽度指数

前凸畸形度
后凸畸形度
带有参考线的图像
寰椎齿状突间距
椎管直径
脊柱线
McGregor 线
脊柱滑脱程度
椎间盘高度

椎间盘角度
不稳定性（Akkeerveeken 法）
骶角
功能分析
滑脱稳定性
植入螺钉

脊柱 3D

本模块是为医生计划工作展开了一个全新的世界。您现在可以使用 CT 或 MRT 图像进行三维计划。

本模块具有下列功能：

- 彩色高分辨率 MIP 和 MPR 图
- 多种视图选项
- 患者和假体的全方位视图
- 患者体内视角观察
- 显示和隐藏身体的区域
- 聚焦身体区域
- 三维测量



椎体中心垂线
侧弯程度，COBB 法
侧弯程度，Ferguson 法
椎弓根间距离
椎管宽度指数
前凸畸形度
后凸畸形度
寰椎齿状突间距
齿状突垂线

脊柱管直径
脊柱滑脱程度
椎间盘高度
椎间盘角度
不稳定性（Akkeerveeken 法）
骶角
骨盆倾斜角
骨盆入射角
骨盆角度

骨盆前凸畸形角
骨盆骶骨角
骶骨坡度
经过 C7 椎体中心的铅垂线
骨盆厚度
矢状位骨盆厚度
植入螺钉

mediCAD 3D 能全自动识别所有出现的椎骨和组织段，帮助您进行多种测量。当然，您可以随时手动减少自动显示的结果，只保留所需的值，并编辑软件提出的建议。



公司信息

所有产品名称和公司名称均有版权或注册商标。本手册中的信息可能会在将来更改，恕不提前告知。

mediCAD Hectec 有限公司
Opalstrasse 54
84032 Altdorf / Landshut
号 德国兰茨胡特

CE 0483

FDA 510(k):
K140434

Hectec 公司的质量管理体系已通过 CE0483 的 DIN EN ISO13485 认证。产品符合 93/42/EWC 的基本要求，并按照这一指令获得 I 类医疗产品批准注册。

推荐硬件配置

mediCAD 可顺利运行在任何当前 Windows 操作系统的台式机、笔记本或上网本以及某些平板电脑中。建议屏幕分辨率为 1280x1024。无需检测显示器。

模板:

我们愿意把您首选生产商的植入物及配件模板增加到系统数据库中。目前，该系统已预装了来自 130 多个生产商的约 50 万件模板。

培训及 DICOM®

介绍和培训

mediCAD 很容易上手，无需编程知识。

在程序中，有直观的向导系统对操作者进行指导。所有的信息均在屏幕面板中显示。

培训时间一般只需大约 2 小时。

HECTEC 公司能为每个模块提供操作培训，现场和在线培训均可。

X-光图像可通过您的 PACS/RIS 系统界面用 DICOM®格式导入。mediCAD 可与所有 DICOM®界面连接，并于所有 PACS 系统兼容。

同样可以导入其它多种常见格式的图像。

DICOM 是美国国家电气制造商协会 (National Electrical Manufacturers Association) 对其医疗信息数字通信标准出版物的注册商标。



medCAD 拥有世界最大的植入物数据库。外科医生可从约 50 万件模板和 130 多家国际制造商中进行选择。该数据库每月都在不断扩大和更新，增加最新的改进过的植入物系统的模板。

| | | | | |
|-----------------------|---|-------------------------------|---|-----------------------------------|
| 3M | | Global Orthopaedic Technology | | OHST |
| AAP Implantate AG | | Groupe Lepine | | OMNIlife science |
| Acumed | | Gruppo Bioimpianti | | Orthodynamics |
| Adler | | Hit Medica | | Orthofix |
| Ortho | | ICONACY | | OrthoPediatrics |
| Aequos | | Implantcast | | OS Orthopedic Services |
| Aesculap | | ImplanTec | | Permedica |
| alloPlus | | Integra | | Peter Brehm |
| Alphamed Fischer | | Intraplant | | Privelop |
| AQ Implants | | IO International |  | Protetim Orvosi Műszergyártó Kft. |
| Amplitude | | Orthopaedics | | Protheos |
| Arge | | JM | | S&G Implants |
| Arge Implant |  | JRI | | Sanatmetal |
| Argomedical | | K-Implant | | SAMO SpA |
| Arthrex | | KLS Martin Group | | Santech |
| Ascension Ortho | | KMI | | SBI Small Bone Inovations |
| Atesos Medical | | Königsee | | SEM science-et-medecine |
| B&JR | | KYOCERA Medical | | SERF |
| Beznoska CZ | | Corporation | | Smith & Nephew |
| Bioprofile | | Lima Lto | | Speetec |
| Biotechni | | Link | | Stemcup |
| Brehm | | Logimed |  | Stratec |
| C2F Implants | | Marquard Medizintechnik | | Stryker |
| Ceramconcept | | Mathys | | Surgival |
| Ceraver | | MatOrtho | | Symbios |
| Chiroplant |  | Maxx Health | | Synimed |
| Chiropro | | Medacta | | Synthes |
| CHM | | Medartis | | Tantum |
| Consensus Orthopedics | | MEDGAL | | Tecres |
| Copf-Bionic | | MEDIN | | Tornier |
| Corin | | MedRaSys | | Traiber |
| Dedienne Sante | | Medtronic | | UOC |
| DepPuy Synthes | | Meira | | Whiteside Biomechanics |
| DJO Surgical | | Merete | | Wittenstein |
| Encore Medical | | MicroPort |  | Wright Medical |
| Evolutis | | Moje | | X.NOV |
| Exactech | | MTM | | Zimmer Biomet |
| Falcon Medical | | Newdeal | | |
| FH Orthopedics | | ODEV Ortho Development | | |

- 随时可与生产商协商，获得需特殊许可的植入物产品模板。
- 我们可以帮助您计划肿瘤性人工关节置换手术以及应用模块式植入物系统。



mediCAD 采用 DICOM®标准，如需特别适应于其它数字系统，请联系我们。下面是我们已完成连接的众多合作伙伴中的节选。

AGFA HEALTHCARE ALTERIS
 AMETIQ ARCFORGE
 ARCHIMED ASHVINS
 by
 MEDICALCOMMUNICATIONS
 AYCAN
 BW-PLUS
 CARESTREAM
 CERNER CHILI
 DIGITAL MEDICS
 DIX-RAY FUJIFILM
 GE-HEALTHCARE
 GEMED
 INFINITT
 IQ-WEBX
 ITH-ICOSERVE
 ITZ-MEDICOM

MEDAVIS
 MEDIDOK
 MEDIGRATION
 MED-RAY
 MERCURY
 NEXUS | INOVIT | MEDOS
 OEHM & REHBEIN PANSYS
 PERGAMON PHILIPS
 PHÖNIX-PACS
 PLANORG MEDICA
 RESQMED SECTRA
 SIEMENS HEALTHCARE
 SPIRIT | TIANI SYNEDRA
 VEPROAG VISUS
 TT WIROMAAG



DICOM 是美国国家电气制造协会 (National Electrical Manufacturers Association) 对其医疗信息数字通信标准出版物的注册商标。



联系我们的 4 种方式:



+49 871 330203-0



www.mediCAD.eu



+49 871 330203-99



info@mediCAD.eu

姓名:

电子邮件:

公司/医院:

详细地址:

邮编/城市:

国家:

电话/传真:

PACS 供应商:

我想收到下列术前计划模块的信息资料:

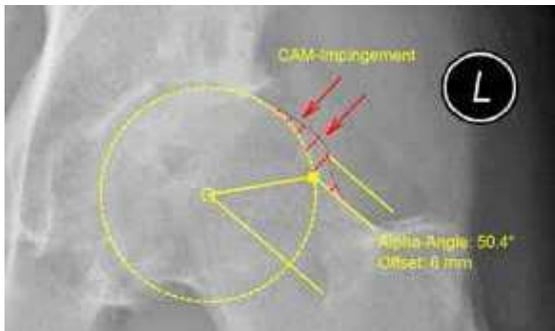
- 髋关节
- 膝关节
- 生物力学测量
- 髋关节测量
- 截骨术
- FAI (髋关节撞击综合症)
- 佩利截骨术
- 3D 脊柱
- 足部/拇外翻/踝关节
- 肩关节/肘关节/掌关节
- 创伤

其它意见和问题

公章



新 FAI 模块



新 FAI（髋关节撞击综合症）模块是与 St. Vinzenz 医院的 Zinser 医生密切合作共同研发的。用它可进行髋关节形态的评估。

FAI 模块可以精确地测量诊断髋关节撞击综合症，如钳型、凸轮型、混合型或异常型。

参照物



影像诊断用的附件：比例尺器械和参照球。
标准球/参考测量直径 25mm。

标准球是不锈钢制成的空心结构，重量显著轻于常见的实心钢球。

球面光滑，便于清洁。为了得到最精确的结果，球与骨必须置于同一平面。我们提供一次性胶贴来将球固定于病人身边。

我们提供两种方便使用的比例尺器械，以便在影像图片上体现准确的比例参照。

- 灵活变形的臂来准确定位
- 臂长可调
- 安装了 25mm 的比例球
- 精确放置到骨同一平面
- 大面积基底板，可放置在各种平面上
- 多功能夹可用于站立位摄片

► www.hectec.eu/equipment

Hectec 公司的其它产品:



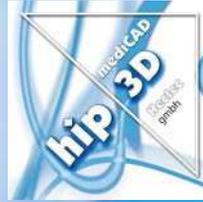
mediCAD® Spine 3D 为您脊柱外科手术提供强大工具。无论在 2D 和 3D 中均可计划。



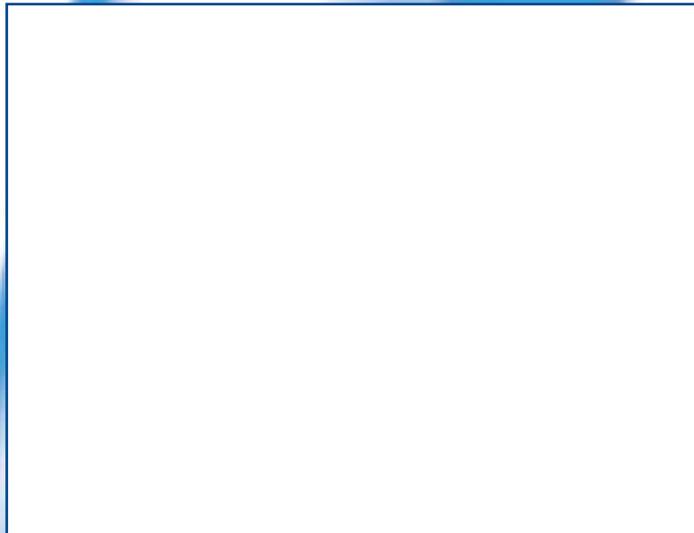
mediCAD® mobile 允许您随时随地在平板电脑上进行手术计划。所有病人数据也可随时掌握。



mediCAD® Trauma 3D 可以快速进行骨折诊断，计划骨段切割，准确放置植入物，实现折骨重接。



mediCAD® HIP 3D 可以在术前模拟不同的关节假体和安装定位，最优化地重建髋关节旋转中心，还可以预见术中可能出现的状况。



Hectec 有限公司
Opalstr. 54,
84032 Altdorf bei Landshut
Germany

电话 +49 871 330203-0, 传真 +49 871 330203-99
info@mediCAD.eu www.mediCAD.eu

mediCAD® Classic
The Orthopedic Solution

印刷编号: PRINT-301 版权所有