

WEM NÜTZT MAKO?

Der Eingriff wird häufig bei Patienten vorgenommen, die über Schmerzen und Bewegungseinschränkung aufgrund von Arthrose klagen. Aber insbesondere bei Patienten mit einer Dysplasie oder mit Form-Veränderungen, beispielsweise nach einem Unfall, unterstützt diese Technologie den Operateur bei der exakten Prothesenimplantation.

» WIR SETZEN UNSER
WISSEN UND KÖNNEN
FÜR MENSCHEN EIN.



KONTAKT

Diakonie Krankenhaus Bad Kreuznach

Abteilung für Orthopädie und Rheumaorthopädie
im Zentrum für Orthopädie und Unfallchirurgie
Ringstraße 64 · 55543 Bad Kreuznach

Sprechstundentermine

können telefonisch unter 0671/605-2120 oder per
E-Mail an orthopaedie@kreuznacherdiakonie.de
vereinbart werden.

Folgt uns auch auf Social Media
unter **kreuznacher_diakonie**



TRÄGER

Die Stiftung kreuznacher diakonie ist eine kirchliche Stiftung öffentlichen Rechts. Vor mehr als 130 Jahren als Diakonissen-Mutterhaus gegründet, hat sie ihren Sitz heute in Bad Kreuznach. Ihren diakonischen Auftrag versteht sie als gelebte christliche Nächstenliebe für Menschen, die Hilfe und Unterstützung benötigen. Rund 6.800 Mitarbeitende setzen sich täglich dafür ein, dass Kranke gesund werden, Menschen mit Behinderung eine Teilhabe möglich ist, Kinder und Jugendliche sich gut entwickeln, Senioren möglichst selbstbestimmt leben und Menschen ohne Wohnung eine Perspektive entwickeln können. In Hospizen begleiten wir Menschen in der letzten Lebensphase. Die Stiftung kreuznacher diakonie bietet vielfältige Ausbildungs- und Qualifizierungschancen in Berufen des Sozial- und Gesundheitswesens und steht für sinnstiftende, sozial-diakonische Dienstleistungen auf Basis christlicher Werte.

IMPRESSUM

Herausgeber	Stiftung kreuznacher diakonie · Kirchliche Stiftung des öffentlichen Rechts
Text/Layout	Stiftung kreuznacher diakonie/Unternehmenskommunikation
Fotos	Thomas Malburg · Adobe Stock
Auflage	August 2023 · 500 Stück

In dieser Publikation wird auf eine geschlechtsneutrale Schreibweise geachtet. Wo dies nicht möglich ist, wird zugunsten einer besseren Lesbarkeit das ursprüngliche grammatikalische Geschlecht verwendet. Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass damit auch das jeweils andere Geschlecht angesprochen ist.



HÜFTGELENKERSATZ MIT MAKO

Hochpräzise und
millimetergenaue Implantationen



Stiftung
kreuznacher diakonie
www.kreuznacherdiakonie.de

SEHR GEEHRTE PATIENTIN, SEHR GEEHRTER PATIENT,



Künstliche Gelenke zählen zu den häufigsten Operationen im Bereich der Orthopädie. Um Eingriffe an Hüft- und Kniegelenken noch individueller, schonender und sicherer zu machen, setzt unser Endoprothesenzentrum auf ein roboterarm-assistiertes Operationsverfahren. Der MAKO-Operationsroboter ist seit 2017 zur Implantation von Knie-Totalendoprothesen und Teilprothesen im Einsatz. Seit 2023 werden damit auch Hüftendoprothesen operiert. Das MAKO-System ersetzt dabei weder die Operateure, noch operiert es selbständig, jedoch hilft es den Ärztinnen und Ärzten noch exakter zu arbeiten.

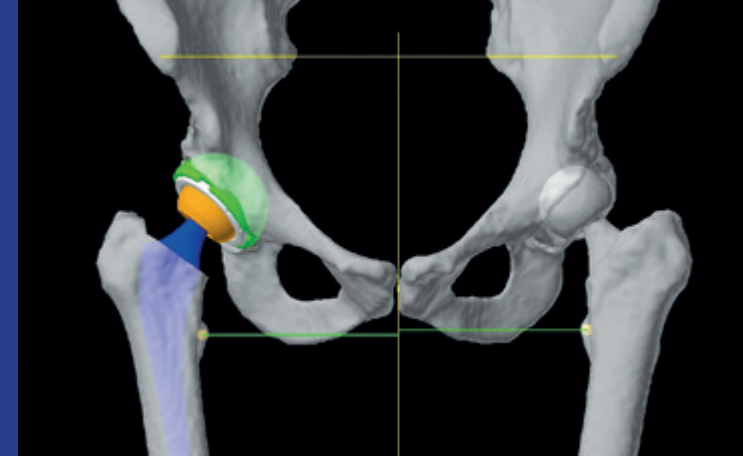
Wichtig für die Ergebnisqualität sind die Vorarbeiten, die der Erstellung eines individuellen Operationsplans dienen: In einem ersten Schritt wird mithilfe einer Computertomografie (CT) ein exaktes Abbild des Gelenks und der angrenzenden Knochen erstellt. Anhand dieses virtuellen Knochenmodells kann der Chirurg bereits vor der Operation die genaue Position und Ausrichtung der Prothese planen.

Auf Basis dieser Daten, die in der Software des Roboterarms gespeichert und verarbeitet werden, wird nun die Hüftprothese individuell platziert, so dass Knochen und Muskeln dabei geschont werden. Während der Operation wird zusätzlich die Beinlänge exakt bestimmt. Erst wenn alle Parameter durch den Operateur eingestellt sind, kommt der Roboterarm zum Einsatz. Und zwar als elektronischer Assistent, der sofort meldet, wenn auch nur minimal vom definierten OP-Pfad abgewichen wird. Das hilft dem Chirurgen, den virtuellen Plan 1:1 umzusetzen, gibt ihm aber auch die Freiheit intraoperativ Korrekturen vorzunehmen, falls er dies aufgrund der realen Gegebenheiten für angezeigt hält. Durch virtuelle Überwachung und ein sehr präzises taktiles Feedback sitzt jeder Handgriff – und damit auch die Prothese. Maximale Sicherheit und optimales Ergebnis gehen hier im wahrstem Wortsinn Hand in Hand.

Nachfolgend finden Sie die wichtigsten Informationen über die roboterunterstützte Chirurgie. Weiteren Fragen beantworten wir Ihnen gerne in einem persönlichen Gespräch.

Wir freuen uns, Ihnen helfen zu dürfen.

Dr. med. Martina Dafferner-Franzmann
Chefärztin Orthopädie



WIE SICHER IST MAKO?

Der MAKO-Operationsarm ist sehr sicher. Die Technologie wurde 2007 in den USA entwickelt und wird seitdem weltweit eingesetzt. Im deutschsprachigen Raum werden derzeit rund 40 Geräte dieser Art verwendet. Im Diakonie Krankenhaus ist das System seit 2017 im Einsatz.

Das System arbeitet zu keiner Zeit selbstständig. Es operiert nie der Roboterarm, sondern immer der Mensch. Der Roboterarm unterstützt aber den Operateur und erlaubt ihm eine extrem präzise und sichere Implantatpositionierung. Ein interaktiver Kontrollmechanismus begrenzt den OP-Bereich auf den zuvor festgelegten OP-Pfad. Jede minimale Abweichung führt sofort zu einer Warnmeldung des Roboterarms an den Operateur. Das schützt im Ergebnis Blutgefäße, Muskeln und Knochen und führt zu einem gesicherten Sitz der Prothese. Beim Material für den Hüftgelenkersatz setzen wir auf bewährte Implantate.

Wissenschaftliche Studien haben die deutlich höhere Präzision gegenüber der manuellen Implantation von Knie- und Hüftprothesen bewiesen. Weitere positive Effekte sind die kürzere Rehabilitationszeit und weniger postoperative Schmerzen.



**Endoprothesenzentrum
der Maximalversorgung**

Diakonie Krankenhaus Bad Kreuznach

