Knie
Arthroskopie

orthopaedicum-frankfurt.de

Orthopaedicum
Frankfurt

Inhaltsverzeichnis

Im Fokus: das Kniegelenk 4

Das Kniekonzept im Orthopaedicum Frankfurt 5

Anatomie des Kniegelenks 6

Im Fokus: die Arthroskopie 8

Beratung, Vorbereitung, Aufklärung 10

Meniskussriss 12

Kreuzbandriss 16

Kontakte 20

Impressum 23

Herzlich willkommen
im Orthopaedicum Frankfurt

Gelenkerkrankungen und Sportverletzungen sind die Behandlungsschwerpunkte im Orthopaedicum Frankfurt. Ein spezialisiertes Ärzteteam steht Ihnen für alle Fragen rund um Orthopädie und Orthopädische Gelenkchirurgie zur Verfügung.

Die im Orthopaedicum Frankfurt eingesetzten operativen Verfahren basieren auf dem aktuellen internationalen medizinischen Wissensstand. Arthroskopische und minimalinvasive Operationstechniken werden als Standardverfahren eingesetzt. Sie unterliegen unserer kontinuierlichen wissenschaftlichen Qualitätskontrolle.

Wir legen großen Wert auf eine individuelle Beratung sowohl bei der Diagnostik als auch bei der konservativen oder operativen Behandlung und der anschließenden Rehabilitation. Unser Ziel ist eine fachlich wie menschlich optimale Betreuung, um Sie möglichst rasch für den Alltag und den Beruf mobil zu machen.

Wir beraten Sie gern!

Ihr Team im Orthopaedicum Frankfurt

Orthopaedicum
Frankfurt

Im Fokus:
Das Kniegelenk

Das Kniegelenk ist das größte Gelenk im menschlichen Körper. Es wird stark beansprucht und häufig verletzt. Schmerzen und eine Bewegungseinschränkung im Kniegelenk sind oft die ersten Zeichen eines Knieleidens.

Häufigste Indikation für eine Kniearthroskopie (Gelenkspiegelung) ist ein Meniskusriss. Aber auch andere Erkrankungen und Verletzungen des Kniegelenks werden in arthroskopischer Technik operiert, beispielsweise ein Kreuzbandriss oder beginnende Knorpelschäden.

Die Kniearthose – auch Gonarthrose genannt – ist eine Veränderung, die nicht nur bei älteren Menschen, sondern auch bei jüngeren auftritt. Während leichte Gelenkveränderungen im Rahmen einer Kniearthroskopie behandelbar sind, hilft bei einer ausgeprägten Arthrose oftmals nur der Einbau eines künstlichen Gelenks, einer Knieendoprothese. Ob ein Teilersatz (Schlittenprothese) oder ein kompletter Oberflächenersatz notwendig ist, hängt immer von der Schwere und der Ausdehnung der Arthrose ab.

Das Besondere am Kniekonzept im Orthopaedicum Frankfurt

- **Als Patient im Orthopaedicum Frankfurt bereiten wir Sie individuell und umfassend auf eine Operation am Kniegelenk vor. Wir gestalten dabei Ihren Behandlungsverlauf schnell, sicher und effizient.**
- **Alle ambulanten Kniearthroskopien werden in der Tagesklinik Hofheim durchgeführt. Rekonstruktionen des Kreuzbands erfolgen kurzstationär in der Klinik Maingau vom Roten Kreuz in Frankfurt.**
- **Bei vielen Erkrankungen oder Verletzungen des Kniegelenks sorgen schonende Operationsverfahren in minimalinvasiver arthroskopischer Technik für eine schnelle Erholung von dem Eingriff.**
- **Die enge Zusammenarbeit mit Ihren Physiotherapeuten sorgt für Ihre rasche Mobilität. Ihre Selbstständigkeit steht hierbei im Vordergrund.**

Für viele Patienten bedeutet eine Operation das Eintreten in eine neue, unbekannte Welt. Möglicherweise bestehen Verunsicherungen und Ängste. Wir sind sehr bemüht, Ihnen das „Zurechtfinden“ zu erleichtern. Ganz wichtig ist, dass Sie uns fragen, wenn etwas unklar ist.

Anatomie des Kniegelenks

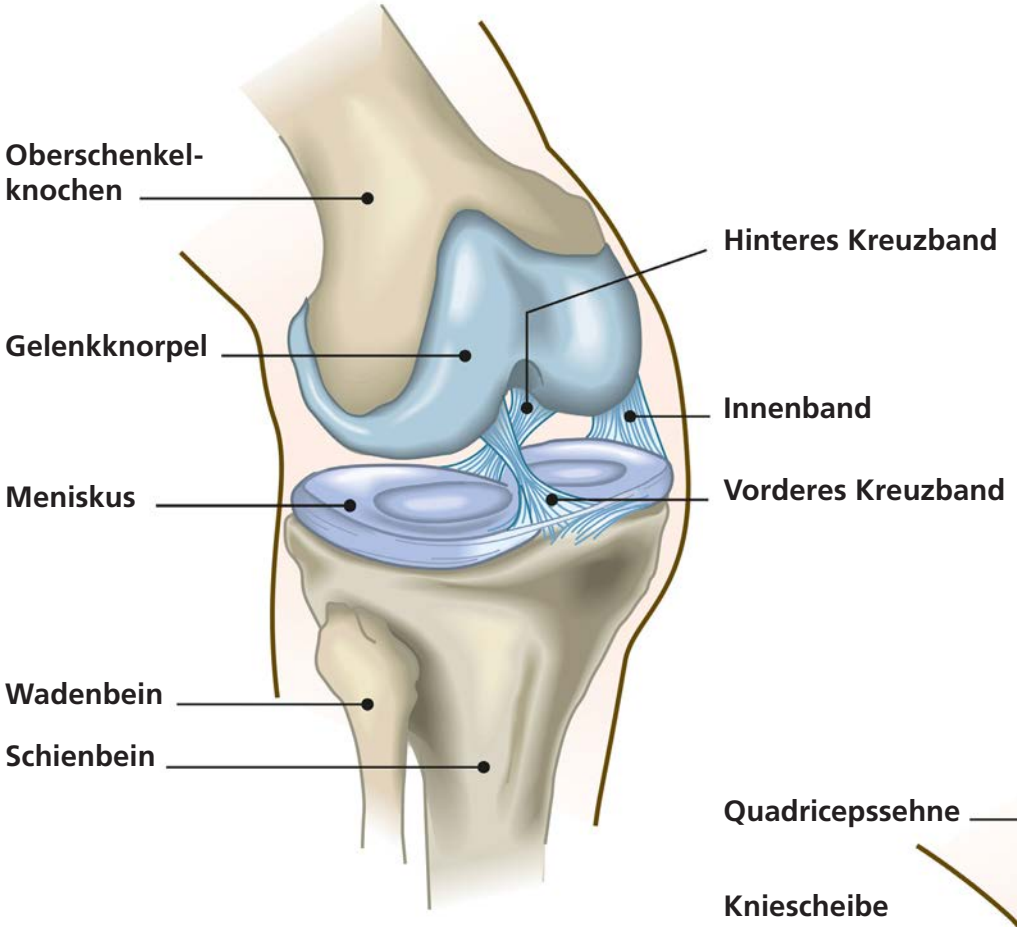
Das Kniegelenk bildet die Verbindung zwischen dem Oberschenkelknochen (Femur), der Kniescheibe (Patella) und dem Schienbein (Tibia). Es ermöglicht in erster Linie die Beugung und Streckung des Beins. Stabilität und Führung erhält das Kniegelenk hierbei durch Bänder, Sehnen und Muskeln.

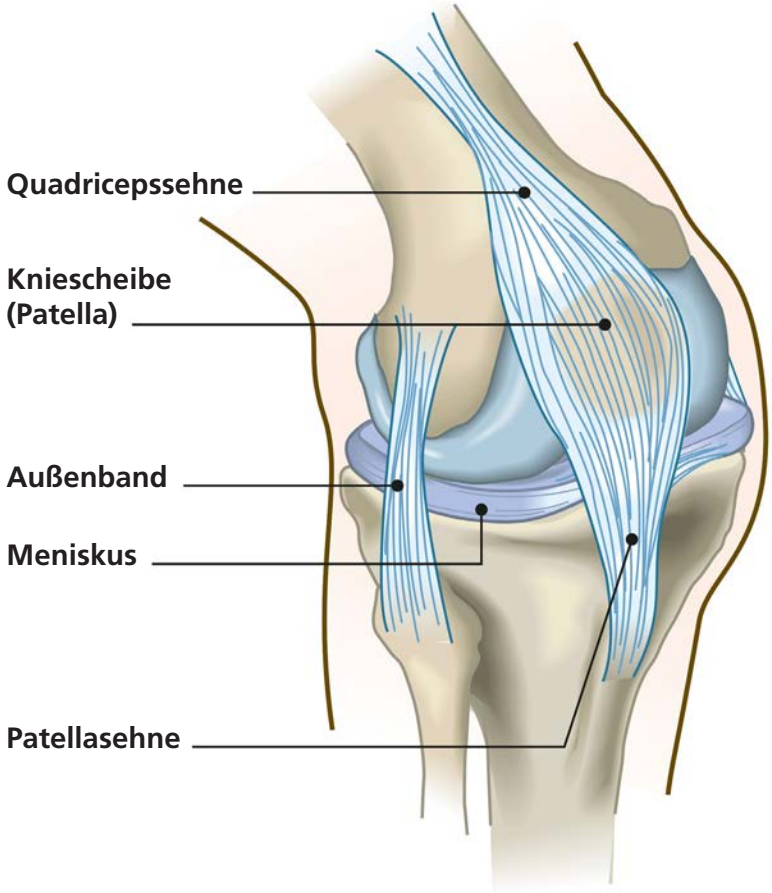
Die Gelenkflächen sind mit einer sehr glatten und elastischen Knorpelschicht überzogen, die nur wenige Millimeter dick ist. Der Knorpel ermöglicht ein nahezu reibungsfreies Gleiten der Gelenkflächen und wirkt gleichzeitig als elastischer Stoßdämpfer. Neben der Verbindung zwischen Ober- und Unterschenkel (Femorotibialgelenk) gleitet zusätzlich auch die Kniescheibe auf der Vorderfläche des Oberschenkelknochens (Femoropatellargelenk).

Im Gelenkspalt zwischen Ober- und Unterschenkel liegen der Innen- und der Außenmeniskus. Sie gleichen die Formunterschiede zwischen Oberschenkelknochen und Schienbein aus. Darüber hinaus vergrößern sie die Gelenkfläche des Knies und verteilen die einwirkenden Kräfte gleichmäßig auf die Knorpeloberflächen. Im Spalt zwischen den knorpeligen Gelenkflächen befindet sich eine visköse Flüssigkeit, die als Gelenkschmiere oder Synovia bezeichnet wird.

Die Stabilität des Kniegelenks wird durch Bänder (Ligamente) gewährleistet. Neben dem Innen- und dem Außenband sorgen das vordere und das hintere Kreuzband dafür, dass der Ober- und Unterschenkel in jeder Gelenkstellung in einer optimalen Position zueinander stehen.

Bewegt wird das Knie durch verschiedene Muskeln und Sehnen, die teilweise auf der Vorderseite, teilweise auf der Rückseite des Gelenks entlang ziehen.


Oberschenkel-
knochen
Hinteres Kreuzband
Gelenkknorpel
Innenband
Meniskus
Vorderes Kreuzband
Wadenbein
Schienbein

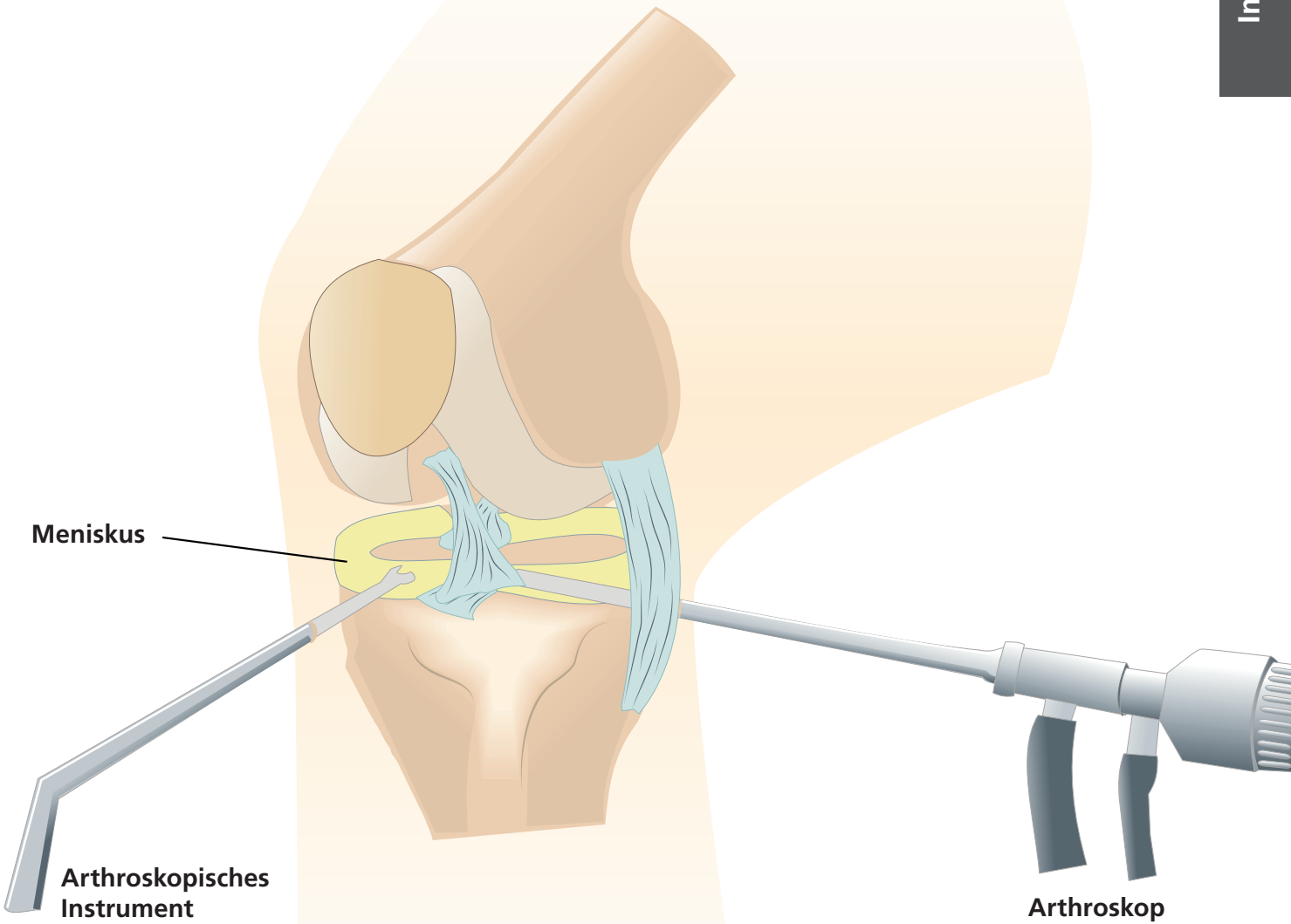

Quadricepssehne
Kniescheibe
(Patella)
Außenband
Meniskus
Patellasehne

Im Fokus: Die Arthroskopie

Bei einer Arthroskopie (Gelenkspiegelung) wird ein Gelenk mit einem speziellen Endoskop untersucht. Das Wort Arthroskopie leitet sich vom Griechischen Arthros = Gelenk und Skopein = schauen her. Ein Arthroskop ist ein spezielles Endoskop, das in der Gelenkchirurgie eingesetzt wird. Es besteht aus einem Linsensystem, einer Lichtquelle und einer kleinen Kamera, welche die entsprechenden Bilder aus dem Gelenk auf einen Monitor überträgt. Die Bilder aus dem Gelenk liefern dem Operateur die entscheidenden Informationen über den Gelenkinnenraum.

Eine Arthroskopie kann in einer Voll- oder auch Teilnarkose durchgeführt werden. In der Regel sind nur einige kleine, nur wenige Millimeter lange Hautschnitte direkt über dem Gelenk notwendig. Über einen dieser Zugänge wird ein dünnes Arthroskop in den Gelenkraum eingebracht. Über weitere kleine Schnitte können zusätzliche Instrumente, wie spezielle Scheren und Stanzen, eingeführt werden. Mit Hilfe dieser Instrumente sind verschiedene Operationen an den Gelenkstrukturen möglich, z. B. am Meniskus, am Knorpel, an der Gelenkinnenhaut (Synovialis) und an den umgebenden Bändern und Sehnen.

Im Orthopaedicum Frankfurt werden mit der Arthroskopie folgende Gelenke untersucht und operiert: Schultergelenk, Hüftgelenk und Kniegelenk. Spezielle Instrumente ermöglichen hierbei eine Vielzahl von arthroskopischen Operationen. Vorteile der minimalinvasiven und gewebeschonenden Techniken sind geringere Schmerzen und eine rasche Erholung nach dem Eingriff.


Meniskus
Arthroskopisches Instrument
Arthroskop

Beratung, Vorbereitung und Aufklärung

Die gesamte Vorbereitung vor einer Knieoperation findet im Orthopaedicum Frankfurt statt. Wir beraten Sie umfassend, welche Therapie zu welchem Zeitpunkt für Sie die Beste ist, individuell und persönlich. Wir beantworten Ihnen alle Fragen rund um die Operationsvorbereitungen, die Operation und die Nachbehandlung. Letztlich sollen Sie sich von dem, was auf Sie zukommt, ein gutes Bild machen können.

Checkliste:
Welche Unterlagen benötigen Sie für die Tagesklinik?

- ✓ **Alle Unterlagen, die Sie im Orthopaedicum Frankfurt erhalten haben**
- ✓ **Ihre Krankenversicherungskarte**
- ✓ **Ihre Medikamente**
- ✓ **Alle Unterlagen zu Vorerkrankungen, z. B. Arztbriefe**
- ✓ **Ihre Röntgenaufnahmen, MRT- oder CT-Bilder**
- ✓ **ggf. Ihren Herzschrittmacherpass**
- ✓ **ggf. Ihren Allergiepass**

Checkliste:
Was gehört in Ihre Tasche für die Tagesklinik?

✓ **Bequeme, weite Kleidung, die Sie problemlos nach der Operation anziehen können.**

✓ **Trittfeste, geschlossene Schuhe, die Ihnen bei Ihren ersten Schritten nach der Operation Halt geben, z. B. Sportschuhe mit Klettverschluss.**

Bitte beachten!

- Bitte nehmen Sie selbst **keine Rasur im Operationsgebiet** vor.
- Das Auftragen von **Cremes oder Lotionen** im Operationsgebiet sollte am Operationstag unterbleiben, da sonst die Wirkung der Desinfektionsmittel eingeschränkt ist.
- Bitte entfernen Sie alle eventuell vorhandenen **Piercings** (bitte Ersatzpiercings aus Kunststoff verwenden).
- Bitte besorgen Sie sich bereits vor der Operation kleine **wasserfeste Pflaster**. Diese erhalten Sie in einem Drogeriemarkt oder in Ihrer Apotheke. Bis zur Entfernung der Hautfäden am 12. Tag nach der Operation sollten Sie zum Schutz der heilenden Wunden Duschpflaster benutzen.
- Bitte lösen Sie bereits vor der Operation alle **Rezepte** ein, die Sie von uns erhalten haben.
- Die **Physiotherapie** soll idealerweise am ersten oder zweiten Tag nach der Operation beginnen. Vereinbaren Sie daher bitte frühzeitig zwei Termine pro Woche und dies zu nächst für einen Zeitraum von drei Wochen. Das entsprechende Rezept stellen wir Ihnen bei der Kontrolluntersuchung am Tag nach der Operation im Orthopaedicum Frankfurt aus.
- Deponieren Sie mindestens zwei **Coolpacks bzw. Kaltkompressen** im Eisfach Ihres Kühlschranks, damit das operierte Gelenk gekühlt werden kann, wenn Sie wieder zu Hause sind.

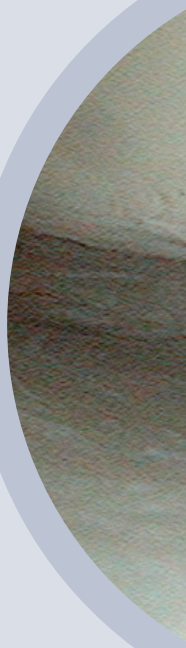
Kniearthroskopie

Der Meniskusriss

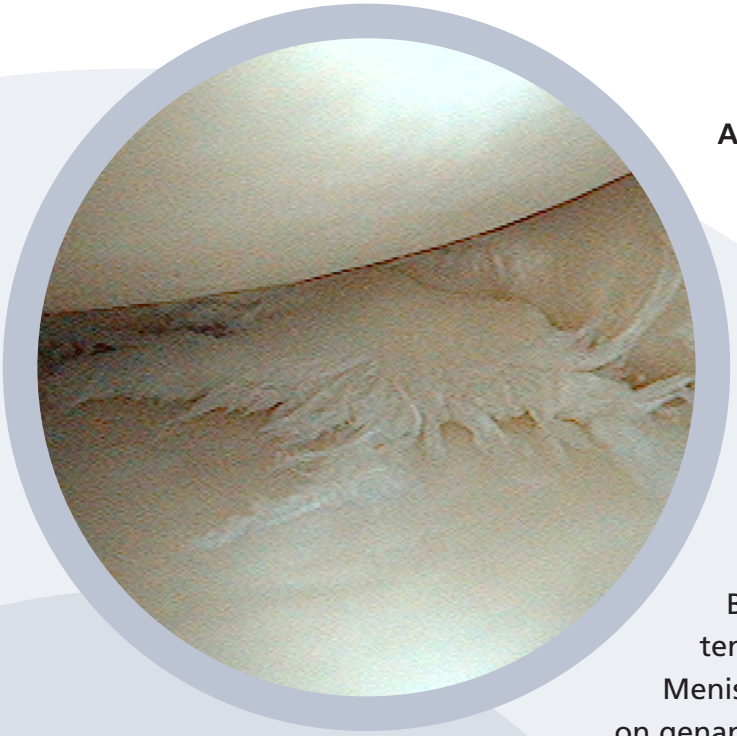
Der Meniskus ist ein elastischer Faserknorpel, der teilweise fest mit der Kapsel des Kniegelenks verwachsen ist. Der Meniskus verteilt den einwirkenden Druck gleichmäßig auf die knorpeligen Gelenkflächen von Ober- und Unterschenkel und wirkt somit als Stoßdämpfer. Der Innenmeniskus (an der Innenseite des Kniegelenks) ist häufiger von einer Rissbildung betroffen als der Außenmeniskus. Ein Meniskusriss gehört zu den häufigsten Störungen im Kniegelenk.

Kleine Meniskusrisse können oftmals konservativ, d. h. ohne Operation, behandelt werden. Verursacht ein Meniskusriss jedoch Schmerzen oder Blockierungen im Kniegelenk, ist in vielen Fällen eine Arthroskopie des Kniegelenks notwendig.

Oftmals liegt ein Verschleiß von Meniskusgewebe (Degeneration) vor, der eine Rissbildung begünstigt. In diesen Fällen kann es spontan oder durch ein vergleichsweise geringes Trauma zu einem Meniskusriss kommen. Insbesondere bei jungen Sportlern kann bei einer Verletzung des Kniegelenks auch ein nicht vorgeschädigter Meniskus reißen. Eine Meniskusnaht führt in diesen Fällen in der Regel zu einer kompletten und folgenlosen Ausheilung.



Arthroskopisches Bild, rechtes Kniegelenk:
mit einem Meniskusresektor (Shaver, rotierende Klinge)
wird eine Teilentfernung des Meniskus vorgenommen.
Der Restmeniskus ist fest und stabil.



Arthroskopisches Bild, rechtes Kniegelenk:
Innenmeniskuslappenriss.

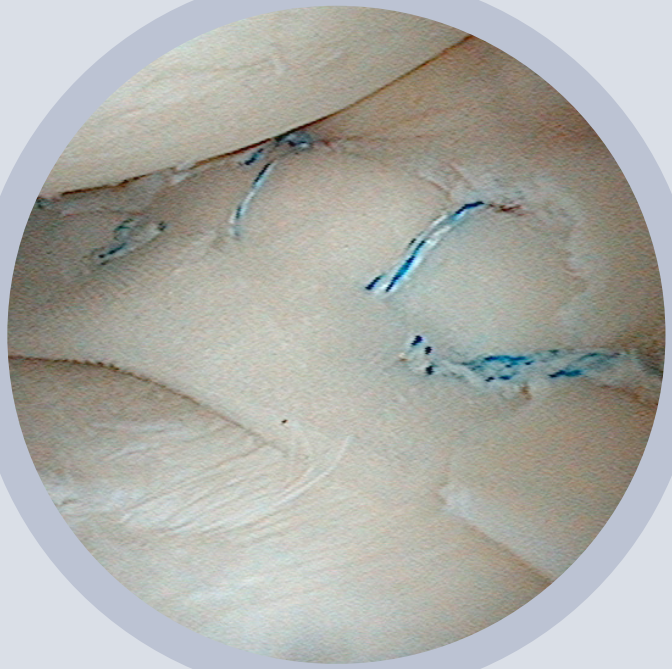
Meniskusteilentfernung

Bei einem älteren Riss oder bei einer ausgeprägten Degeneration (Gewebeverschleiß) wird eine Meniskusteilentfernung – auch Meniskusteilresektion genannt – durchgeführt. Hierbei werden im Rahmen einer Arthroskopie lediglich die Anteile des Meniskus entfernt, die eingerissen sind. Sämtliche Meniskusanteile, die nicht geschädigt sind, werden hingegen belassen. Prinzipiell wird immer eine sparsame Entfernung angestrebt, um möglichst viele Meniskusanteile zu erhalten – nach dem Motto: „so viel wie nötig, so wenig wie möglich“.

Meniskusnaht/Meniskusrefixation

Liegt ein frischer Meniskusriss vor und ist das Gewebe noch nicht zu stark degenerativ verändert, besteht die Möglichkeit einer Meniskusnaht (Meniskusrefixation). Spezielle Techniken ermöglichen minimalinvasive Nähte im Rahmen einer Arthroskopie. Ziel einer Meniskusnaht ist es, möglichst viel Meniskusgewebe zu erhalten und die Funktion des Meniskus im Gelenk wiederherzustellen.

Arthroskopisches Bild, rechtes Kniegelenk:
Naht eines Lappenrisses (Meniskusrefixation).



Nachbehandlung – Arbeit – Sport

Eine intensive **Physiotherapie** ist nach jeder arthroskopischen Operation sinnvoll. Die entsprechenden Behandlungsempfehlungen und die notwendigen Rezepte erhalten Sie von uns beim Nachschautermin in der Praxis.

Nach einer **Meniskusteilentfernung** kann das operierte Bein in der Regel spätestens nach ein bis zwei Wochen wieder komplett belastet werden. Ziel der Nachbehandlung ist immer eine möglichst rasche Wiederherstellung einer optimalen Funktion im Kniegelenk. Leichte körperliche Arbeiten sind nach ein bis zwei Wochen wieder möglich, Sport in der Regel nach drei bis vier Wochen.

Nach einer **Meniskusnaht** hingegen muss das Knie in den folgenden sechs Wochen geschont werden. Der Patient darf in dieser Zeit das operierte Bein nur mit Sohlenkontakt belasten und muss eine Knieschiene in Streckstellung tragen. In der Regel kann nach einer Meniskusrefixation spätestens nach sechs Wochen zu einer vollen Belastung des operierten Beins übergegangen werden. Die komplette Funktion ist aus Erfahrung aber erst nach weiteren zwei bis vier Wochen wiederhergestellt. Sport ist nach frühestens drei Monaten wieder möglich.

Weitere Informationen zum Thema Meniskusriss finden Sie auf unserer Homepage unter: www.orthopaedicum-frankfurt.de/diagnosen/knie/meniskusriss

Kreuzbandriss

Übersicht

Ein Kreuzbandriss tritt meistens im Rahmen einer Sportverletzung auf und ist eine folgenschwere Verletzung für das Kniegelenk. Die Betroffenen verspüren oftmals ein plötzliches Knacken im Knie. Es treten mehr oder weniger starke Schmerzen auf. In der Folge kann es zu einem Gefühl der Instabilität im Kniegelenk kommen, das auch bei einer klinischen Untersuchung geprüft wird (Lachmann-Test, Schubladenphänomen). Die Magnetresonanztomographie (MRT) ist die entscheidende Untersuchungsmethode. Als modernes Schnittbildverfahren ermöglicht sie einen Einblick in praktisch alle Strukturen des Kniegelenks.

Konservative Therapie oder Operation?

Entscheidend bei einem Kreuzbandriss sind eine rasche Diagnostik und die Einleitung einer individuellen Therapie. Ob eine konservative Behandlung ausreicht oder eine kurzfristige Operation bei einem Kreuzbandriss ratsam und notwendig ist, muss immer im Einzelfall entschieden werden. Liegt ein inkompletter Kreuzbandriss vor oder zeigt sich keine ausgeprägte Instabilität, so kann durchaus zunächst eine konservative Therapie erfolgen. Das Kniegelenk kann dabei mit einer Knieorthese versorgt werden, die von außen für Stabilität sorgt, damit der Kreuzbandriss unter Bildung einer Narbe verheilen kann.

Bestehen nach dem Unfall jedoch eine Instabilität und ein hoher sportlicher Leistungsanspruch, dann sollte nach einer kurzen Phase der Schonung des Kniegelenks (in der Regel drei bis sechs Wochen) eine Operation in Form einer Kreuzbandnaht oder einer Kreuzbandplastik erfolgen. Der Operationszeitpunkt, die Art und der Umfang der Operation und die Nachbehandlung wird immer individuell abgestimmt, um das bestmögliche Ergebnis nach einem Kreuzbandriss zu erzielen. Das langfristige Ziel ist immer ein stabiles und komplett belastbares Kniegelenk.

Kreuzbandplastik – Kreuzbandrekonstruktion

Bei Vorliegen einer ausgeprägten Instabilität oder bei jungen und sportlichen Patienten mit einem hohen Leistungsanspruch sollte bei einem Kreuzbandriss die Indikation zu einer frühzeitigen Operation besprochen werden. Ziel der Operation ist die Rekonstruktion des vorderen Kreuzbandes, für die verschiedene Verfahren zur Verfügung stehen.

Der Ersatz des vorderen Kreuzbandes wird auch als Kreuzbandplastik oder auch als Kreuzbandrekonstruktion bezeichnet. Die gängigste Methode ist die Rekonstruktion des vorderen Kreuzbandes in der anatomischen Einbündeltechnik (single-bundle). Dabei werden die Semitendinosussehne und ggf. zusätzlich die Gracilissehne über einen kleinen Schnitt über dem vorderen Schienbein (Tibia) entnommen.

Über Bohrkanäle im Oberschenkelknochen (Femur) und im Schienbein (Tibia) werden die entnommenen Oberschenkelsehnen so platziert, dass die individuelle Anatomie und die Funktion durch das Sehnentransplantat wiederhergestellt werden. Für die Verankerung der Sehnen stehen verschiedene Techniken zur Verfügung. Im Laufe mehrerer Wochen wachsen die Sehnen knöchern ein und werden gleichzeitig in eine bandartige (ligamentäre) Struktur umgewandelt.

Der Ersatz des vorderen Kreuzbandes wird immer in minimalinvasiver Technik durchgeführt. Dies sorgt für eine geringe Gewebeschädigung und eine rasche Erholung von der Operation.

Nachbehandlung – Arbeit – Sport

Die Nachbehandlung nach einer Kreuzbandoperation ist ein entscheidender Teil des gesamten Therapieplans. In den ersten Tagen nach der Operation sollte das Kniegelenk geschont werden. Erste Behandlungsziele sind die Linderung von Schwellungen und Schmerzen. Gleichzeitig beginnt auch die Physiotherapie mit Bewegungsübungen.

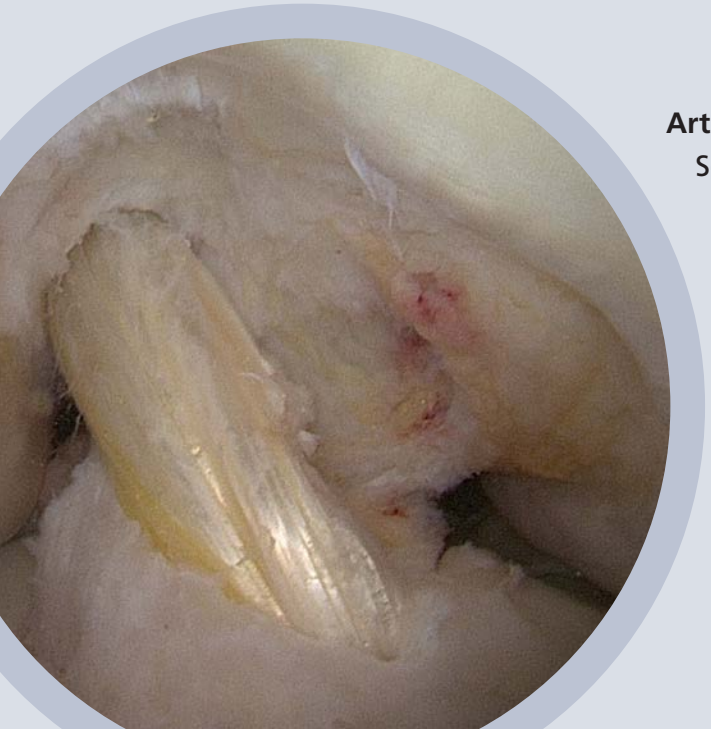
Zu Beginn der dritten Woche nach der Operation stehen Übungen zur Kräftigung der Beinmuskulatur im Vordergrund. Der Bewegungsumfang im Kniegelenk wird erweitert und das Gangbild optimiert. Koordinationsübungen zielen auf eine Normalisierung der Bewegungsabläufe.

Leichtes körperliches Training sollte frühestens nach 8 bis 12 Wochen wiederaufgenommen werden. Bei Sportlern muss gemeinsam mit den Betreuern und Trainern entschieden werden, wann eine Rückkehr zum Wettkampfsport zu verantworten ist. Die Inhalte der Nachbehandlung nach einer Kreuzbandoperation müssen individuell abgestimmt sein und die Schwere der ursprünglichen Verletzung berücksichtigen.

Weitere Informationen zum Thema Kreuzbandriss finden Sie auf unserer Homepage unter: www.orthopaedicum-frankfurt.de/diagnosen/knie/kreuzbandriss

Die Graphik wurde im Artikel „Die volle Bandbreite“ zum Thema Kreuzbandchirurgie in der Zeitschrift „Physiopraxis“ im Thieme Verlag publiziert. Dr. Jürgen Specht ist Autor dieses Fachartikels. Die Veröffentlichung der Graphik in der Broschüre „Knie Arthroskopie“ erfolgt mit freundlicher Genehmigung des Thieme Verlags.
www.thieme.de/physiopraxis

Rekonstruktion des vorderen Kreuzbandes in der anatomischen Einbündeltechnik mit einem Sehnentransplantat.



Arthroskopisches Bild, rechtes Kniegelenk:
Sehnentransplantat nach Rekonstruktion des vorderen Kreuzbandes in anatomischer Einbündeltechnik.

Kontakt

Orthopaedicum
Frankfurt

Dr. med. Jürgen Specht
Facharzt für Orthopädie und Unfallchirurgie
- Spezielle Orthopädische Chirurgie
- Sportmedizin

specht@orthopaedicum-frankfurt.de

Orthopaedicum Frankfurt
Oeder Weg 2–4
60318 Frankfurt am Main
OP-Hotline +49 69-95 92 94 858
T +49 69-95 92 94 80
F +49 69-95 92 94 848
anmeldung@orthopaedicum-frankfurt.de

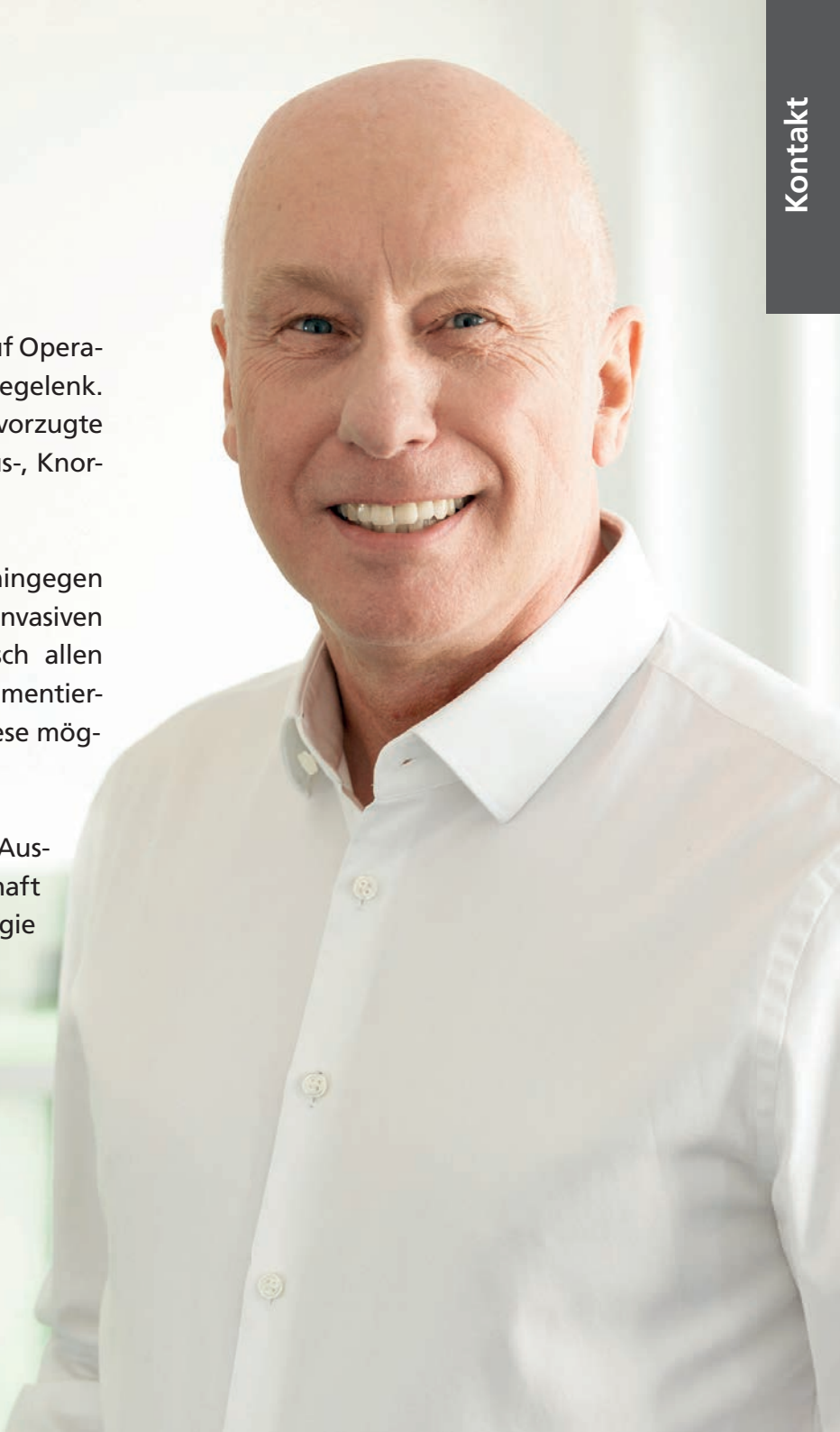
Tagesklinik Hofheim
Reifenberger Straße 6
65719 Hofheim am Taunus
T +49 6192-5061 oder -5062
F +49 6192-5063
info@tagesklinik-hofheim.de
www.tagesklinik-hofheim.de

Dr. med.
Jürgen Specht

Dr. Jürgen Specht ist spezialisiert auf Operationen am Schulter-, Hüft- und Kniegelenk. Die Kniearthroskopie ist seine bevorzugte Behandlungsmethode bei Meniskus-, Knorpel- und Kreuzbandverletzungen.

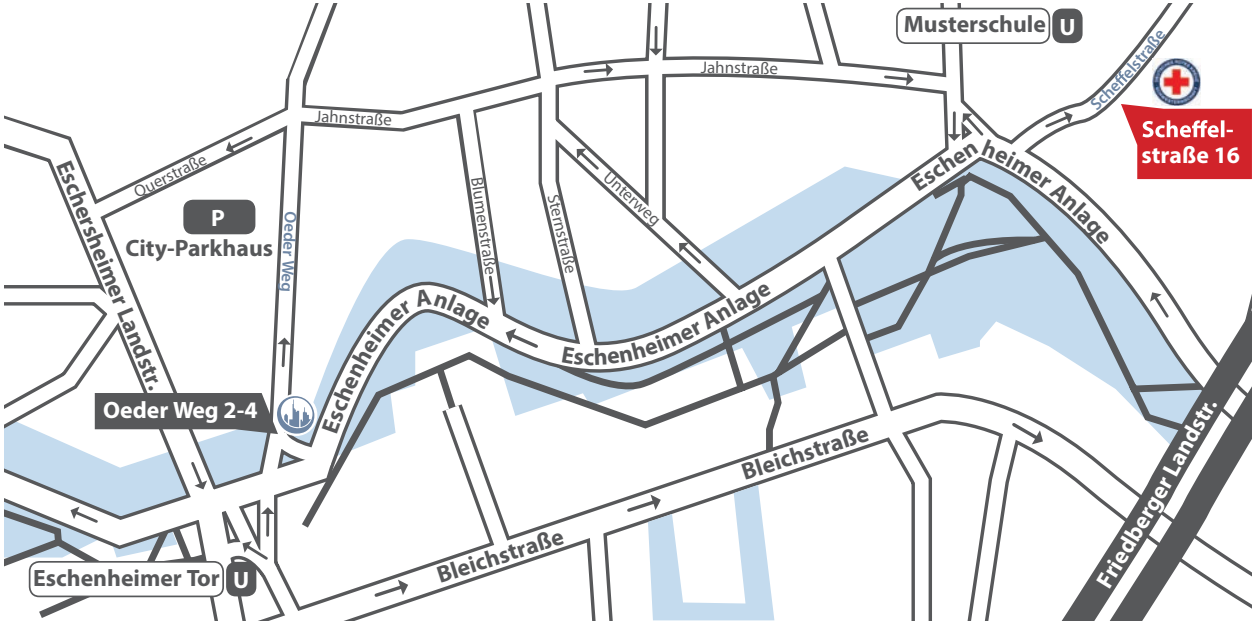
Bei einer schweren Kniearthrose hingegen liegt sein Fokus auf dem minimalinvasiven Kniegelenkersatz, der bei praktisch allen Patienten mit einer modernen zementierten oder zementfreien Endoprothese möglich ist.

Dr. Jürgen Specht ist seit Jahren Ausbilder und Instruktor der Gesellschaft für Arthroskopie und Gelenkchirurgie (AGA).



AGA INSTRUKTOR

Anfahrt



Orthopaedicum
Frankfurt

Orthopaedicum Frankfurt
Oeder Weg 2–4, 60318 Frankfurt am Main

Parkmöglichkeiten:
CONTIPARK Parkhaus Turm-Center, der Ausgang zum Oeder Weg ist ca. 100 m vom Orthopaedicum Frankfurt entfernt
Navigation:
Frankfurt am Main, Querstraße

Frankfurter
Rotkreuz-
Kliniken

Klinik Maingau vom Roten Kreuz
Scheffelstr. 16, 60318 Frankfurt am Main

Parkmöglichkeiten:
Auf dem Klinikgelände ist eine begrenzte Anzahl von Parkplätzen vorhanden.

Impressum:

Herausgeber:
Orthopaedicum Frankfurt, Oeder Weg 2–4, 60318 Frankfurt am Main

Layout und Satz:
Dürdoth Design, Wiesbaden

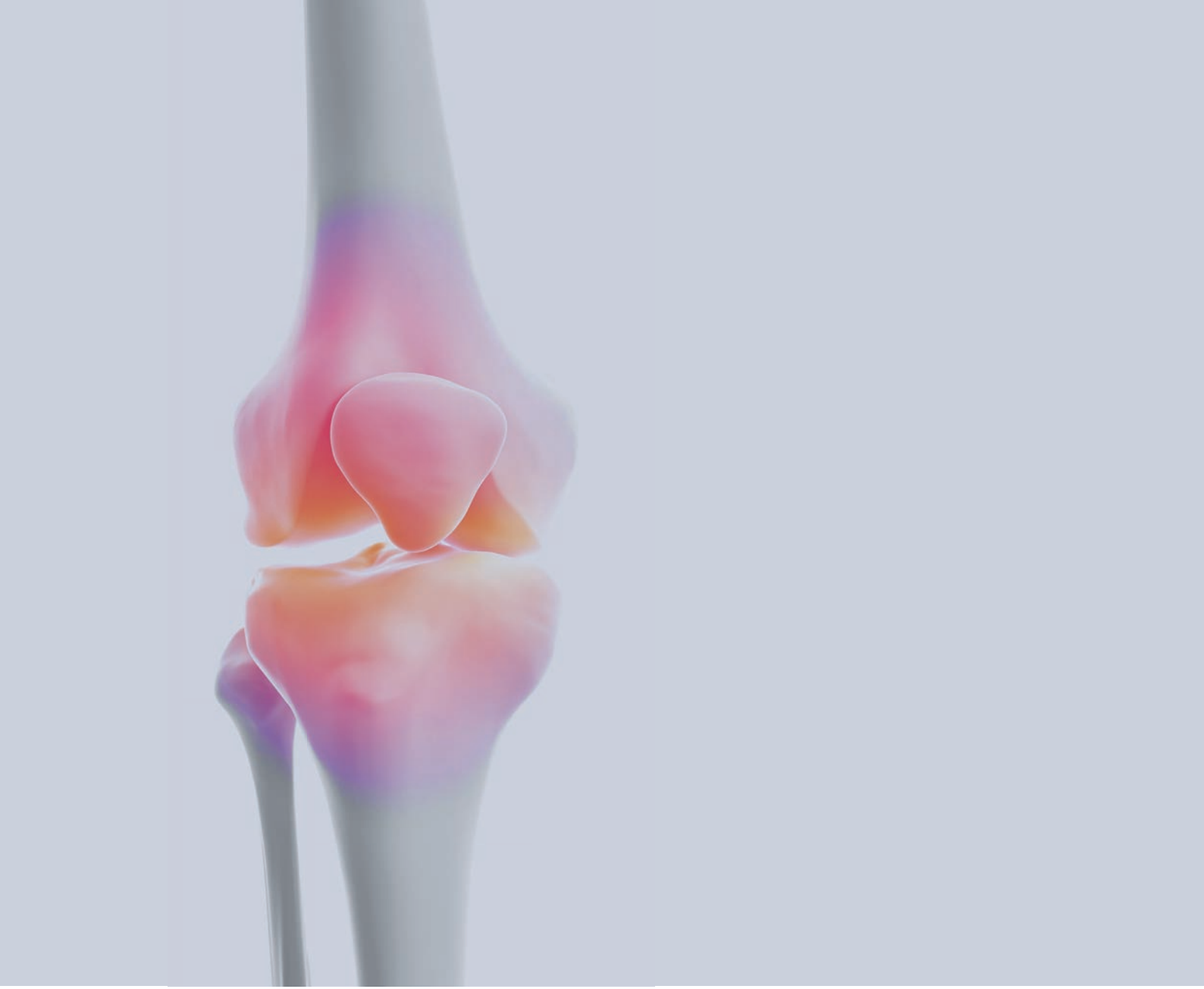
Druck:
Flyeralarm

Bilder:
Dr. Jürgen Specht
istockphoto, Eraxion
Adobe Stock, ellepigrafica

Urheberrecht:
Das Kniemagazin und alle in ihm enthaltenen einzelnen Beiträge, Abbildungen und Fotos sind urheberrechtlich geschützt.

Download Link:
https://www.orthopaedicum-frankfurt.de/mediathek/

© 2021 Orthopaedicum Frankfurt



orthopaedicum-frankfurt.de