

publiziert bei:



AWMF-Register Nr.

187 – 004

Klasse:

S2k

## Patientenleitlinie der S2k-Leitlinie Indikation Knieendoprothese

S2k-Leitlinie der Deutschen Gesellschaft für Orthopädie und Unfallchirurgie e.V. (DGOU),  
erstellt im Rahmen der Initiative Evidenz und konsensbasierte Indikation  
Totalendoprothese (EKIT-Knie)

Evidenz- und konsensbasierte  
Indikation Totalendoprothese  
**EKIT-Knie**

**DGOU** Deutsche Gesellschaft für  
Orthopädie und Unfallchirurgie



Diese Patientenleitlinie wurde durch die Deutsche Rheuma-Liga Bundesverband e.V. basierend auf  
der S2k-Leitlinie Indikation Knieendoprothese (178-004) erarbeitet.

Deutsche | **RHEUMA-LIGA**

• GEMEINSAM MEHR BEWEGEN •



## 1 Informationen zu dieser Leitlinie

### 1.1 Autoren der Patientenleitlinie

Diese Patientenleitlinie wurde durch die Deutsche Rheuma-Liga Bundesverband e.V. basierend auf der S2k-Leitlinie erarbeitet:

Dr. Jürgen Clausen  
Corinna Elling-Audersch  
Ute Garske  
Prof. Dr. med. Erika Gromnica-Ihle  
Annegret Jürgenliemke  
Marianne Korinth

#### EKIT-Studienteam:

Prof. Dr. med. Jörg Lützner  
Dr. rer. medic. Stefanie Deckert, MPH  
Dr. rer. medic. Toni Lange, MPH  
Dr. rer. medic. Cornelia Lützner

### 1.2 Herausgeber und Federführende Fachgesellschaft

Deutsche Gesellschaft für Orthopädie und Unfallchirurgie e.V. (DGOU) (Update 1 - 04/2023)

 Deutsche Gesellschaft für  
Orthopädie und Unfallchirurgie

#### Kontakt

Deutsche Gesellschaft für Orthopädie und Unfallchirurgie (DGOU)

Geschäftsstelle

Straße des 17. Juni 106-108

10623 Berlin

Tel.: +49 - (0)30 - 340 60 36 30

E-Mail: [info@dgooc.de](mailto:info@dgooc.de)

## 2 Einleitung

Die Arthrose des Kniegelenks ist eine häufige Erkrankung. Sie kann das Leben der Betroffenen stark beeinflussen und stellt eine hohe finanzielle Belastung für das Gesundheitssystem dar.

Je nach Schweregrad äußert sich eine Kniearthrose durch Schmerzen, Bewegungseinschränkungen und Probleme bei der Verrichtung alltäglicher Aufgaben. All diese Faktoren haben eine verringerte Lebensqualität zur Folge. Bei der Behandlung einer Kniearthrose wird vor allem versucht, die Schmerzen zu lindern und die Funktion zu verbessern. Sollten die nicht-operativen Maßnahmen (z.B. Anpassung des Lebensstils, Schmerzmedikamente, Physiotherapie, etc.) nicht mehr ausreichen, bleibt als letzte Therapiemöglichkeit der künstliche Kniegelenkersatz.

Der Einsatz eines künstlichen Kniegelenks ist eine der häufigsten Operationen in der Orthopädie und Unfallchirurgie. 2021 wurden in Deutschland 172.011 künstliche Kniegelenke eingesetzt. Damit gehörte der Kniegelenkersatz zu den 20 häufigsten Operationen überhaupt.

Allerdings sind ca. 10 – 20% der Patienten mit dem Ergebnis der Operation mehr oder weniger unzufrieden. Dies liegt vor allem daran, dass vor der Operation hohe Erwartungen an das Leben nach der Operation gestellt werden, die sich nicht immer erfüllen lassen. Es ist also wichtig, dass Arzt und Patient vor einer Operation gemeinsam besprechen, was der Patient von der Operation erwartet: Der Patient sollte seine Ziele nennen, die er sich von einer eventuellen Operation erhofft. Der Arzt sollte dem Patienten erklären, wie realistisch es ist, diese Ziele zu erreichen. Denn das Ergebnis einer Operation hängt von unterschiedlichen Faktoren ab, wie z.B. der Schwere der Arthrose, den Vorbehandlungen und den Begleiterkrankungen, die neben der Arthrose vorliegen. In einem gemeinsamen Entscheidungsprozess („partizipative Entscheidungsfindung“) bewerten dann Arzt und Patient, ob eine Operation zum gegenwärtigen Zeitpunkt Sinn ergibt oder nicht.

Die ärztliche Leitlinie gibt wissenschaftlich gesicherte Empfehlungen darüber ab, wann die Notwendigkeit besteht, ein künstliches Kniegelenk einzusetzen und welche Voraussetzungen dafür erfüllt sein müssen. Die Empfehlungen sind das Resultat einer intensiven Zusammenarbeit von Ärzten unterschiedlicher Fachdisziplinen, Patientenvertretern und Vertretern der Krankenkassen. Das vorliegende Dokument ist eine Zusammenfassung der ärztlichen Leitlinie für Patienten.

### **3 Was beinhalten die abgestimmten Empfehlungen?**

Die Empfehlungen der Leitlinie sind so formuliert, dass sie für die große Mehrheit der Patienten relevant sind (ca. 90%). Außergewöhnlich schwere und schnell verlaufende Kniegelenksarthrosen oder besondere Begleiterkrankungen können ein Abweichen von diesen allgemeinen Empfehlungen erfordern.

#### **3.1 Hauptkriterien**

Bevor ein künstliches Kniegelenk in Erwägung gezogen wird, sollen folgende Hauptkriterien als **Mindestvoraussetzung** erfüllt sein.

##### **1) Schmerzen**

Die Schmerzen im Knie müssen seit mindestens 3 Monaten bestehen. Sie müssen entweder dauerhaft (z.B. dauerhafter Ruhe- / Nachtschmerz) vorhanden sein oder mehrfach wöchentlich auftreten (z.B. immer bei Belastung) und durch die bisherige Therapie nicht zu beheben sein. Der Arzt soll den Patienten darüber informieren, inwieweit Schmerzlinderung oder Schmerzfreiheit nach dem Einsetzen eines künstlichen Kniegelenks erwartet werden können.

##### **2) Schädigung des Kniegelenks**

Die Schädigung des Kniegelenks muss im Röntgenbild eindeutig sichtbar sein. Dies drückt sich v.a. in der Verminderung oder Aufhebung des Gelenkspaltes aus, die der Arzt dem Patienten am Röntgenbild gut zeigen kann.

##### **3) Die bisherige Behandlung reicht nicht mehr aus**

Verschiedene Medikamente zur Schmerzlinderung und Entzündungshemmung und nicht-medikamentöse Maßnahmen, wie Bewegungstherapie, Krankengymnastik, physikalische Maßnahmen (Massagen, Stromtherapie, etc.) oder Hilfsmittel (z.B. Bandagen, Orthesen, Schuhanpassungen) haben über einen Zeitraum von mindestens 3 Monaten keine ausreichende Wirkung gezeigt.

##### **4) Lebensqualität und 5) Leidensdruck**

Die Kniearthrose ist so weit fortgeschritten, dass das tägliche Leben durch Schmerzen oder Funktionseinschränkungen stark beeinträchtigt ist. Die Beeinträchtigungen sind für den Patienten derart stark, dass die Gesamtsituation für ihn nicht mehr tragbar ist, er also nicht mehr bereit ist, sich mit den Einschränkungen abzufinden. Der Arzt soll den Patienten darüber informieren, inwieweit ein künstliches Kniegelenk dazu beitragen kann, dass sich die Gesamtsituation nach der Operation verbessert.

### 3.2 Nebenkriterien für ein künstliches Kniegelenk

Es gibt weitere Kriterien, die einzelne Symptome als Folge der Kniearthrose beschreiben und die bei einzelnen Patienten besonders stark ausgeprägt sein können. Sie verstärken die oben genannten Hauptkriterien und stehen mit ihnen im Zusammenhang (besonders Schmerzen und Lebensqualität). Sie stellen aber **keine zwingende Voraussetzung** dar, das heißt, nicht alle dieser Nebenkriterien müssen erfüllt sein, damit die Entscheidung für ein künstliches Kniegelenk getroffen werden kann.

Die Entscheidung für den Einsatz eines künstlichen Kniegelenks kann somit bestärkt werden durch deutliche Einschränkungen

- bei der Gehstrecke, die man ohne Pause zurücklegen kann,
- bei der Dauer, wie lang man stehen kann,
- beim Treppensteigen,
- in der Beweglichkeit des Kniegelenks,
- der Kraft in den Beinen,
- beim Hinsetzen, Knien oder bei der Körperhygiene (z.B. Fußpflege),
- bei der Erledigung von Tätigkeiten im Haushalt,
- beim Autofahren oder bei der Benutzung öffentlicher Verkehrsmittel,
- im sozialen Leben (z.B. Absage von gemeinsamen Aktivitäten mit Freunden),
- bei der Ausübung des Berufs,
- beim Sport.

Darüber hinaus kann der Umstand, dass man im täglichen Leben zunehmend Hilfe von anderen benötigt und seine Selbständigkeit verliert, die Entscheidung zugunsten einer Operation verlagern.

Aus ärztlicher Sicht können eine deutliche Fehlstellung des Beins (X- oder O-Bein) und ein insgesamt muskulär geschwächtes und instabiles Kniegelenk den Einsatz eines künstlichen Kniegelenks unterstützen.

Der Arzt soll den Patienten darüber informieren, mit welcher Wahrscheinlichkeit er nach der Operation Verbesserungen bei den genannten Einschränkungen erwarten darf.

### 3.3 Risikofaktoren für eine erhöhte Wahrscheinlichkeit von Komplikationen oder Unzufriedenheit beim Patienten nach der Operation

Es gibt weitere Kriterien, sogenannte Risikofaktoren, die eher gegen den Einsatz eines künstlichen Kniegelenks sprechen. Solche Risikofaktoren können entweder Verlauf und Ergebnis der eigentlichen Operation verschlechtern oder die Wahrscheinlichkeit verringern, dass der Patient nach der Operation mit dem Operationsergebnis zufrieden ist. Die Argumente für und gegen ein künstliches Kniegelenk müssen sorgsam von Arzt und Patient gegeneinander abgewogen werden.

Die Entscheidung für den Einsatz eines künstlichen Kniegelenks wird abgeschwächt durch

- frühere, aber verheilte, Infektionen im Kniegelenk,
- ein erhöhtes allgemeines Infektionsrisiko (z.B. bei Patienten mit geschwächtem Immunsystem),
- einen schlechten allgemeinen Gesundheitszustand oder hohe Gebrechlichkeit,
- psychiatrische Begleiterkrankungen,
- neurologische (das Nervensystem betreffende) Störungen,
- Suchtmittelabhängigkeit (inklusive Alkohol und Rauchen),
- unrealistische Erwartungen seitens des Patienten.

Darüber hinaus sind einige Patienten zwingend notwendig auf bestimmte Medikamente angewiesen, die sie nicht absetzen dürfen, die aber auf der anderen Seite das Operationsrisiko erhöhen.

Bei Rheumapatienten sollte die Erkrankung zum Zeitpunkt der Operation möglichst gut medikamentös kontrolliert und stabil sein. Eine Kortisoninjektion im betroffenen Knie sollte wenigstens 6 Wochen zurückliegen (besser 3 Monate). Bei Übergewicht sollte versucht werden, einen BMI unter  $30 \text{ kg/m}^2$  zu erreichen. Rauchen sollte zumindest 4 Wochen vor der Operation bis zur Wundheilung pausiert werden.

### **3.4 Wann darf kein künstliches Kniegelenk eingesetzt werden?**

Wenn eine akute Infektion durch Bakterien im Kniegelenk vorliegt, darf kein künstliches Kniegelenk eingesetzt werden. Dasselbe gilt für akute Herz-Kreislauf-Erkrankungen, wie beispielsweise ein gerade aufgetretener Herzinfarkt oder Schlaganfall oder für eine akute bakterielle oder virale Infektion überhaupt. Es gibt weitere schwere Erkrankungen, die der Arzt im Rahmen der Entscheidungsfindung ausschließen muss. Bei leichteren akuten Erkrankungen muss individuell entschieden werden, ob die Operation durchgeführt werden kann oder nicht.

Ein starkes Übergewicht (Body-Maß-Index größer als  $40 \text{ kg/m}^2$ ) oder eine deutlich verkürzte Lebenserwartung aufgrund von Begleiterkrankungen lassen eher vom Einsatz eines künstlichen Kniegelenks absehen. In begründeten Fällen können hier jedoch Ausnahmen gemacht werden.

## 4 Wie erfolgte die Erstellung der Leitlinie?

### 4.1 Repräsentativität der Leitliniengruppe und Interessenkonflikte

Die Empfehlungen der Leitlinie wurden von einer repräsentativen Leitliniengruppe, bestehend aus Fachgesellschaften unterschiedlicher fachärztlicher Berufsgruppen, Therapie- und Pflegeberufen, einem Vertreter der Krankenkasse sowie mehrerer Vertreter von Patientenorganisationen, abgestimmt.

Im Zuge der Leitlinienerarbeitung wurde von allen Vertretern evtl. Interessenkonflikte offengelegt. Die Angaben wurden in einem unabhängigen Bewertungsverfahren hinsichtlich ihres potentiellen Einflusses auf das Abstimmungsverhalten bewertet.

In untenstehender Tabelle sind alle Mitglieder der Leitliniengruppe und die Bewertung der offen gelegten Interessenkonflikte in alphabetischer Reihenfolge aufgelistet.

Name	Organisation	Bewertung Interessenkonflikt
Prof. Dr. med. Martin Aringer	Deutsche Gesellschaft für Rheumatologie e. V. (DGRh)	kein Interessenkonflikt
Prof. Dr. Berth, Hendrik	Deutsche Gesellschaft für Medizinische Psychologie (DGPTW)	kein Interessenkonflikt
Dr. med. Hartmut Bork	Sektion Rehabilitation – Physikalische Therapie (DGOU)	kein Interessenkonflikt
Prof. Dr. med. Karsten Dreinhöfer	Deutsches Netzwerk Versorgungsforschung e. V. (DNVF)	geringer Interessenkonflikt
Corinna Elling-Audersch	Deutsche Rheuma-Liga Bundesverband e.V., Forschungspartnerin <b>Patientenvertreterin</b>	kein Interessenkonflikt
Prof. Dr. med. Niklaus Friederich	Deutsche Arthrose-Hilfe e.V. <b>Patientenvertreter</b>	kein Interessenkonflikt
Ute Garske	Deutsche Rheuma-Liga Bundesverband e.V., Forschungspartnerin <b>Patientenvertreterin</b>	kein Interessenkonflikt
Prof. Dr. med. Klaus-Peter Günther	Vertreter S3-Leitlinie EKIT-Hüfte	geringer Interessenkonflikt
Prof. Dr. med. Karl-Dieter Heller	Berufsverband für Orthopädie und Unfallchirurgie e.V. (BVOU)	kein Interessenkonflikt
Prof. Dr. med. Robert Hube	Deutsche Kniegesellschaft e.V. (DKG)	geringer Interessenkonflikt
PD Dr. med. Stephan Kirschner	Deutsche Gesellschaft für Endoprothetik e.V. (AE)	kein Interessenkonflikt
Prof. Dr. med. Bernd Kladny	Deutsche Gesellschaft für Orthopädie und Unfallchirurgie e.V. (DGOU)	geringer Interessenkonflikt
Prof. Dr. rer. medic. Christian Kopkow	Deutsche Gesellschaft für Physiotherapiewissenschaft (DGPTW)	kein Interessenkonflikt
Marianne Korinth	Deutsche Rheuma-Liga Bundesverband e.V., Forschungspartnerin <b>Patientenvertreterin</b>	kein Interessenkonflikt

Prof. Dr. med. Jörg Lützner	Deutsche Gesellschaft für Orthopädie und orthopädische Chirurgie e.V. (DGOOC)	geringer Interessenkonflikt
Dr. med. Jürgen Malzahn	AOK Bundesverband	geringer Interessenkonflikt
PD Dr. med. Anne Postler	AG Evidenzbasierte Medizin der DGOU	geringer Interessenkonflikt
Prof. Dr. med. Rainer Sabatowski	Deutsche Schmerzgesellschaft e.V.	kein Interessenkonflikt
Prof. Dr. med. Johannes Stöve	Deutsche Gesellschaft für Orthopädie und orthopädische Chirurgie e.V. (DGOOC)	geringer Interessenkonflikt
Dr. med. Richard Wagner	Deutsche Gesellschaft für Orthopädische Rheumatologie e.V. (DGORh)	kein Interessenkonflikt

#### 4.2 Literaturrecherchen und Ableitung der Empfehlungen

Die S2k-Leitlinie „Indikation Knieendoprothese“ orientierte sich an der im März 2021 veröffentlichten S3-Leitlinie „Evidenz- und konsensbasierte Indikationskriterien zur Hüfttotalendoprothese bei Coxarthrose (EKIT-Hüfte)“. Die Knieendoprothese besitzt in Bezug auf die Indikationsstellung und die dabei notwendigen medizinisch-fachlichen Inhalte viele Gemeinsamkeiten mit der Hüftendoprothese. Es war somit fachlich sinnvoll, die beiden Leitlinien inhaltlich einander anzugleichen. Auf Basis der Literaturrecherchen der EKIT-Hüfte-Leitlinie erfolgten orientierende Literaturrecherchen (Leitlinien und Überblicksarbeiten publiziert seit 2018). Entsprechend identifizierte inhaltliche Ergänzungen für den Bereich Knieendoprothese konnten somit in das Update der EKIT-Knie-Leitlinie einfließen.

Im Vorfeld der Konsenskonferenz wurden die aktualisierten Abstimmungsunterlagen der Leitliniengruppe mit einem Vorlauf von sechs Wochen zur Verfügung gestellt. Rückmeldungen wurden gesammelt und während der Konsenskonferenz zu den jeweiligen Empfehlungen vorgestellt.

Die Online-Konsenskonferenz fand am 13.03.2023 statt und wurde von Dr. rer. medic. Stefanie Deckert und Prof. Dr. med. Jörg Lützner moderiert.

Zu Beginn der Konsenskonferenz erfolgte eine kurze Wiederholung der Methodik der strukturierten Konsensfindung sowie eine Probeabstimmung. Die Empfehlungen wurden einzeln, ggf. mit der vorhandenen Literatur, ggf. mit vorhandenen Rückmeldungen und Änderungsvorschlägen vorgestellt. Im Folgenden gab es ausreichend Gelegenheit zu Rückfragen und Diskussionsbeiträgen. Im Falle begründeter Änderungsanträge wurde unter Beteiligung der gesamten Leitliniengruppe (Gruppendiskussion) die endgültige Formulierung der Empfehlung erarbeitet. Anschließend erfolgte die Abstimmung via Umfrage mit den Antwortoptionen „Zustimmung“, „Ablehnung“ und „Enthaltung“. Auf Basis der bewerteten Erklärungen der Interessenkonflikte waren alle Teilnehmer für alle Empfehlungen stimmberechtigt.

<b>Versionsnummer:</b>	<b>2.0</b>
<b>Erstveröffentlichung:</b>	<b>01/2018</b>
<b>Überarbeitung von:</b>	<b>03/2023</b>
<b>Nächste Überprüfung geplant:</b>	<b>03/2028</b>

Die AWMF erfasst und publiziert die Leitlinien der Fachgesellschaften mit größtmöglicher Sorgfalt - dennoch kann die AWMF für die Richtigkeit des Inhalts keine Verantwortung übernehmen. **Insbesondere bei Dosierungsangaben sind stets die Angaben der Hersteller zu beachten!**

**Autorisiert für elektronische Publikation: AWMF online**