

CHRISTIAN LÜRING

KÜNSTLICHE KNIEGELENKE

Wege aus dem Schmerz

Ein Ratgeber für Patienten

unter Mitarbeit
von KARIN KÜHLWETTER

STEINKOPFF
VERLAG

STEINKOPFF
VERLAG



CHRISTIAN LÜRING

Künstliche Kniegelenke

Wege aus dem Schmerz

CHRISTIAN LÜRING

Künstliche Kniegelenke

Wege aus dem Schmerz

Ein Ratgeber für Patienten

unter Mitarbeit von KARIN KÜHLWETTER

MIT 32 ÜBERWIEGEND FARBIGEN ABBILDUNGEN
IN 53 EINZELDARSTELLUNGEN

STEINKOPFF
VERLAG

Priv.-Doz. Dr. med. CHRISTIAN LÜRING
Orthopädische Klinik Universität Regensburg
im Asklepios Klinikum Bad Abbach
Kaiser-Karl-Allee 3
93077 Regensburg

KARIN KÜHLWETTER, M. A.
Im Schecken 15
64342 Seeheim

ISBN 978-3-7985-1830-8 Steinkopff Verlag

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek
Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der
Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten
sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeten Rechte, insbesondere die der Übersetzung, des Nachdrucks, des Vortrags, der Entnahme von Abbildungen und Tabellen, der Funksendung, der Mikroverfilmung oder der Vervielfältigung auf anderen Wegen und der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen, bleiben, auch bei nur auszugsweiser Verwertung, vorbehalten. Eine Vervielfältigung dieses Werkes oder von Teilen dieses Werkes ist auch im Einzelfall nur in den Grenzen der gesetzlichen Bestimmungen des Urheberrechtsgesetzes der Bundesrepublik Deutschland vom 9. September 1965 in der jeweils geltenden Fassung zulässig. Sie ist grundsätzlich vergütungspflichtig. Zuwiderhandlungen unterliegen den Strafbestimmungen des Urheberrechtsgesetzes.

Steinkopff Verlag
ein Unternehmen von Springer Science+Business Media
www.steinkopff.com

© Steinkopff Verlag 2008
Printed in Germany

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in diesem Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

Produkthaftung: Für Angaben über Dosierungsanweisungen und Applikationsformen kann vom Verlag keine Gewähr übernommen werden. Derartige Angaben müssen vom jeweiligen Anwender im Einzelfall anhand anderer Literaturstellen auf ihre Richtigkeit überprüft werden.

Planung und Redaktion: Dr. med. Gertrud Volkert, Petra Elster
Herstellung: Klemens Schwind
Umschlaggestaltung: Erich Kirchner, Heidelberg
Satz: K + V Fotosatz GmbH, Beerfelden
Druck und Bindung: Stürtz GmbH, Würzburg

SPIN 12243099

105/7231 – 5 4 3 2 1 0 – Gedruckt auf säurefreiem Papier

Sehr geehrte Patientin, sehr geehrter Patient,

wenn Sie dieses Buch in den Händen halten, gehören Schmerzen in Ihrem Kniegelenk wohl leider zu Ihrem Alltag, weil Sie an einer Arthrose leiden. Sie haben vermutlich bereits ausgiebig Erfahrungen mit der Einnahme von Schmerzmitteln und mit den verschiedensten Behandlungsmethoden gemacht und vielleicht auch schon eine oder gar mehrere arthroskopische Operationen am Kniegelenk hinter sich gebracht. Trotzdem sind Ihre Schmerzen im Knie wieder zurückgekehrt und Sie spüren sie regelmäßig und mit zunehmender Intensität. Nachts wachen Sie davon auf oder Sie schlafen wegen der Schmerzen gar nicht erst ein. Laufen ohne Schmerzen ist nicht mehr möglich und selbst alltägliche Gehstrecken, z. B. zum Einkaufen, können Sie nur noch dann schaffen, wenn Sie vorher ein Schmerzmittel eingenommen haben. Ihr Aktionsradius wird stetig kleiner und Ihre Lebensqualität hat in den vergangenen Monaten deutlich abgenommen, denn inzwischen bleiben Sie lieber zu Hause sitzen, anstatt mit zusammen gebissenen Zähnen unterwegs zu sein. Man hat Ihnen nun dazu geraten, sich ein künstliches Kniegelenk einsetzen zu lassen, weil Ihre Arthrose so weit fortgeschritten ist, dass Ihnen nur noch eine solche Operation helfen kann. Ihr Arzt/Ihre Ärztin ist sicher, dass dies die richtige Behandlungsmethode für Sie ist und der beste Weg aus dem Schmerz. Sie selbst aber zweifeln vielleicht noch und fragen sich: ... und jetzt ein künstliches Kniegelenk?

In meine Sprechstunde kommen viele Patienten, die vor der gleichen Entscheidung stehen und eine ähnliche Leidensgeschichte hinter sich haben wie Sie. So weiß ich viel über die Ängste und Unsicherheiten, die Sie jetzt vielleicht bewegen, denn obgleich Operationen dieser Art für spezialisierte Orthopäden zur Routine ihres beruflichen Alltags zählen, sind sie für die Betroffenen selbst doch im wahrsten Sinne des Wortes *einschneidende* und ihr Leben verändernde Erlebnisse. Die Entscheidung für oder gegen eine solche Operation ist nicht leicht und oft haben Ärztinnen und Ärzte leider zu wenig Zeit, den Ängsten, Fragen und Sorgen ihrer Patienten angemessen zu be-

gegen und sie in ihrer Entscheidungsfindung zu unterstützen. Obwohl ich mich selbst immer darum bemühe, meine Patientinnen und Patienten in der Sprechstunde intensiv zu beraten, können auch während dieser Gespräche nicht immer alle Unklarheiten beseitigt werden. Das hängt auch damit zusammen, dass sich viele Fragen der Patienten erst später ergeben, nach dem Therapieversuch „künstliches Kniegelenk“ und einer Weile des Nachdenkens daheim. Mit diesem Ratgeber möchte ich dieses Informationsmanko ausgleichen und Ihnen dabei helfen, zunächst in Ruhe und für sich selbst viele der möglichen Fragen zu klären, die Ihnen eine Entscheidung für oder gegen ein neues, ein künstliches Kniegelenk noch schwer machen.

Die hier zusammengestellten Informationen werden in jedem Fall für Sie hilfreich sein, denn je mehr Sie über Ihre Erkrankung wissen, um so besser können Sie mit ihr und den notwendigen Therapieformen umgehen. Sie selbst und auch Ihr Arzt werden davon profitieren, wenn Sie sich als „aufgeklärter und aktiver Patient“ auf die Operation einlassen, denn deren langfristiger Erfolg ist auch davon abhängig, dass Sie selbst aktiv und in vertrauensvoller Partnerschaft zu Ihren Ärzten und Therapeuten an Ihrer Genesung mitwirken.

Um Ihnen Informationen möglichst nah an Ihren eigenen Erfahrungen und mit so wenig „Fach-Chinesisch“ wie möglich zu vermitteln, finden Sie (ergänzend zu meinen Erklärungen aus fachärztlicher Sicht) viele Krankengeschichten, [geschildert in der Sprache und aus der subjektiven Perspektive betroffener Patienten](#). Auf diese Weise haben Sie die Möglichkeit, zusätzlich zu den ärztlichen Informationen auch die Erfahrungen anderer Patienten zu nutzen, die über ihre Schmerzen, Krankheitsverläufe und ihre „Patientenkarrieren“ berichten. Die Patiententexte sind (zur deutlichen Unterscheidung vom übrigen Text) [blau](#) unterlegt.


Sie erhalten differenzierte Informationen

- ▶ zur Anatomie des Kniegelenks,
- ▶ zur Entstehung, Ausprägung und Behandlung von Arthrose
- ▶ zu Krankheitsbildern, bei denen ein künstliches Kniegelenk hilft
- ▶ zu den verschiedenen Prothesen-Typen und ihrer Funktionsweise
- ▶ zu Untersuchungsmethoden und Operationsverfahren
- ▶ zur Anschlussheilbehandlung und physiotherapeutischen Methoden

WER RASTET, DER ROSTET und Ihr „neues Kniegelenk“ braucht (ähnlich wie ein neues Auto) regelmäßige Wartung und Kontrolle. Deshalb empfehle ich allen Patienten das [tägliche Training ihrer knieführenden Muskulatur](#). Im hinteren Teil des Buches (Kap. 7) sind dazu einfache Übungen beschrieben, die Sie zum Wohle Ihres Knies zu Hause selbstständig durchführen können. Im Anhang finden Sie ein Verzeichnis der wichtigsten medizinischen Fachbegriffe und deren „Übersetzung“ in allgemein verständliches Deutsch.

Ich hoffe, dass dieser Ratgeber möglichst viele Ihrer Fragen beantworten und Ihnen zeigen kann, dass Sie mit Ihren Beschwerden nicht alleine da stehen. Es gibt eine Vielzahl von Patienten mit ähnlichen Schmerzen und es gibt eine Vielzahl von Möglichkeiten, Ihnen mit einem künstlichen Kniegelenk, das exakt auf Ihr Problem abgestimmt ist, zu helfen.

[Gute Besserung und eine erfolgreiche Therapie wünscht Ihnen](#)



Priv.-Doz. Dr. med. CHRISTIAN LÜRING

Regensburg, im März 2008

Für Carl Christian

Inhaltsverzeichnis

1

... und jetzt ein künstliches Kniegelenk?

Schmerzen	▶ Wenn gar nichts mehr hilft	1
Checkliste	▶ Wann ein künstliches Kniegelenk helfen kann	4

2

Warum ein künstliches Kniegelenk nötig wird

Anatomie	▶ Wie ein gesundes Kniegelenk funktioniert	5
Arthrose	▶ Was die Schmerzen im Gelenk verursacht	9
Ursachen	▶ Wodurch Arthrose entsteht	11
	■ Altersbedingte Arthrose	11
	■ Arthrose durch Fehlstellungen der Beinachse	16
	■ Arthrose durch Rheuma	17
	■ Arthrose nach Verletzungen und Unfällen	21
Arthrose- Stadien	▶ Wie schlimm es werden kann	25
	■ Arthrose Grad I	26
	■ Arthrose Grad II	27
	■ Arthrose Grad III	29
	■ Arthrose Grad IV	32

3

Wege aus dem Schmerz: Künstliche Kniegelenke

Knie-Endo- prothesen	▶ Formen, Materialien, Verfahren	35
	■ Unischlitten	39
	■ Doppelschlitten	42
	■ Achsgeführte Knieprothese	45
	■ Kniescheibengleitlagerersatz	48
	■ Revisionsprothese	51
	■ Künstliche Kniegelenke im Überblick	54
Haltbarkeit	▶ Lange, doch nicht unbegrenzt	56
Komplikationen	▶ Selten aber möglich	58
Vorbehalte	▶ Wann besser nicht operiert wird	61

4

Die Operation: Entscheidungen, Vorbereitungen, Abläufe

Im Vorfeld	▶ Kostenfragen und Wahl der Klinik . . .	63
Die Zeitplanung	▶ Termine und Zeiträume	64
In der Warte- schleife	▶ Die Zeit sinnvoll nutzen	66
Beim Hausarzt	▶ Vor-Untersuchungen	67
In der Klinik	▶ Aufnahme, Aufklärung, Untersuchungen	67
Die Narkose	▶ Methoden und Möglichkeiten	71
Operations- verfahren	▶ Implantation mit Navigation	73
Die Operation	▶ Ablauf und Dauer	75
Nach der Operation	▶ Die ersten Stunden	78
Die ersten Tage	▶ Medikamente, Hilfsmittel, Mobilisation	84

5

Anschlussheilbehandlung

Rehabilitation	▶ Warum es in der Klinik besser geht . . .	87
Physiotherapie	▶ Welche Methoden helfen	89
	■ Wärme	89
	■ Kälte	91
	■ Lymphdrainage	91
	■ Frühmobilisation	92
	■ Motorschiene	94
	■ Hydrotherapie	95
	■ Manuelle Therapie und Krankengymnastik	95
	■ Medizinische Trainingstherapie . . .	96

6

Die nächsten Jahre

■ Sport	▶ Was empfehlenswert ist	99
■ Nachuntersuchungen	▶ Wann und wie oft	101

7

In Bewegung bleiben

■ Übungen für das Knie	▶ Muskulatur und Stabilität verbessern	103
------------------------	--	-----

8

Das künstliche Kniegelenk: Kurz und knapp . . .	111
--	-----

9

Anhang

Übersetzung medizinischer Fachbegriffe	117
Der Autor/Die Mitarbeiterin	125
Verzeichnis der Abbildungen	126
Danke...	127
Sachverzeichnis	129

1 ... und jetzt ein künstliches Kniegelenk?

Schmerzen ► Wenn gar nichts mehr hilft

Ein 65-jähriger Patient berichtet...

Eigentlich war ich immer sehr sportlich. Seit meiner Jugend habe ich Fußball gespielt, bin joggen gegangen und in jedem Winter ab in die Berge zum Skifahren. Als ich mir vor 27 Jahren bei einem Fußballturnier den Meniskus gerissen habe, musste ich operiert werden. (Damals ist das noch mit einem richtigen Schnitt gemacht worden, heute würde man das wohl arthroskopisch machen). Das Fußballspielen habe ich dann dran gegeben, bin aber immer noch joggen gegangen und ich konnte auch ohne Probleme weiter Skifahren. Vor ungefähr fünf Jahren bemerkte ich dann, dass mein linkes Knie nach den Strapazen des Tages öfters mal schmerzte und abends auch manchmal dicker war als das rechte. Ich habe mir zunächst nicht viel dabei gedacht und bin trotzdem, wie immer im Winter, wieder in die Berge zum Skifahren. In jenem Winter war es aber anders als sonst, denn ich hatte jeden Abend nach den Abfahrten Schmerzen in meinem Knie und mochte abends auch nicht mehr so recht ausgehen. Da mir mein Hausarzt wegen Verspannungen der Halswirbelsäule mal Voltaren verschrieben hatte und ich die Tabletten dabei hatte, nahm ich davon eine ein, wenn ich es wegen der Schmerzen gar nicht mehr aushielt. Als ich wieder zu Hause war, ging ich zu meinem Hausarzt. Er ließ dann ein Röntgenbild machen und teilte mir dann lapidar mit, dass „da wohl Verschleiß zu sehen sei, man da aber nichts machen könne“. Er gab mir keinerlei Verhaltensregeln, meinte aber, dass ich wiederkommen solle, wenn der Schmerz stärker würde. Da ich in der Folgezeit beruflich sehr stark eingespannt war, vergaß ich diesen Hinweis auf zukünftig wohl zunehmende Schmerzen. Ich machte alles weiter wie bisher. Ich ging joggen und im Winter wieder Skifahren und ab und zu nahm ich eine Voltaren ein.

Irgendwann bemerkte ich morgens, dass mein Knie recht steif war, irgendwie eingerostet und teigig, so dass ich es gar nicht richtig bewegen konnte. Da sich das nach einigen Schritten wieder legte, dachte ich mir auch dabei nicht viel. Allerdings verstärkte sich das steife Gefühl während der folgenden Wochen und Monate immer mehr und nachts im

Bett musste ich mir ein Kissen unter die Kniekehle legen, sonst wurde es mit dem Schlafen schwierig. Trotzdem fuhr ich im Winter wieder in die Berge zum Skifahren. Aber nach den ersten Abfahrten konnte ich gar nicht mehr richtig gehen, ich hatte bei jedem Schritt Schmerzen, das Knie war geschwollen, heiß und tat höllisch weh. Zurück daheim konsultierte ich meinen Hausarzt, der wieder ein Röntgenbild anfertigte, das Knie punktierte, ein Schmerzmittel hinein spritzte und meinte, dass die Arthrose zugenommen hätte und die Spritze helfen würde. Er hatte recht! Drei Monate lang war ich fast schmerzfrei und konnte sogar ein wenig joggen. Die Steifigkeit des Knies war aber unverändert, jeden Morgen tat ich mich bei den ersten Schritten schwer und leider kehrten nach den drei Monaten dieselben Schmerzen und Beschwerden zurück und auch das Voltaren wirkte nicht mehr so recht. Nachts wachte ich von den Schmerzen auf und hatte zum joggen oder spazieren gehen kaum noch Mut. Für einen Sportler wie mich eine echte Tortur. Zu allem Überfluss machte mich dann meine Frau auch noch darauf aufmerksam, dass ich richtige O-Beine bekommen hätte! Tatsächlich zeigte mir der Spiegel, dass dieses O so ausgeprägt war, dass man fast einen Fußball zwischen meinen Knien hätte hindurch schießen können. Da beschloss ich, mich zu einem Facharzt überweisen zu lassen.

Der Orthopäde befragte mich zunächst zu meinen Beschwerden, untersuchte dann beide Kniegelenke und betrachtete die von mir mitgebrachten Röntgenaufnahmen. Ich hätte eine „fortgeschrittene Arthrose am linken Kniegelenk“ so seine Diagnose und aus seiner Sicht sei es an der Zeit, ein künstliches Kniegelenk zu implantieren. Schließlich hätte ich regelmäßig Schmerzen, Schmerzmittel würden mir nicht mehr helfen, ich hätte O-Beine bekommen und außerdem würde das Röntgenbild „eine klare Sprache sprechen“. Er überwies mich an eine Klinik, in der über 500 Knieprothesen im Jahr implantiert werden. Dort wurde ich erneut untersucht, es wurden weitere Röntgenaufnahmen angefertigt und die Diagnose des Orthopäden bestätigte sich. Man riet mir also auch dort zur Operation, ich hatte sogar die Gelegenheit, mit einem (sehr zufriedenen) Patienten zu sprechen, der bereits ein künstliches Kniegelenk erhalten hatte. Dies bestärkte mich in meiner Entscheidung, mich operieren zu lassen.

Meine Operation verlief erfolgreich und die Schmerzen, die man nach einer Operation eben hat, ließen sich gut mit Medikamenten behandeln. Bereits am ersten Tag nach der Operation durfte ich mit Hilfe aufstehen! Die anschließende Reha verlief ebenso gut und schon bald konnte ich wieder ohne Schmerzen gehen. Im Abschlussgespräch im Krankenhaus wurden mir Verhaltensregeln mitgegeben und ich erhielt Befunde und Verordnungen für die anschließende Physiotherapie. Leider darf ich nun nicht mehr Alpin Skifahren, da die Belastung für das Gelenk zu hoch wäre. Aber das ist der einzige Wermutstropfen. Das Wichtigste für mich ist, dass ich keine Schmerzen mehr habe, nachts nicht mehr deswegen aufwache und mich wieder richtig bewegen kann. Und Skilanglauf hat auch seinen Reiz!