

INTERVIEW

»PATIENTEN HABEN HEUTE ANGST VOR INFEKTIONEN!«

Prof. Dr. med. Carsten Perka über Revisionen und darüber, warum Ausbildung ein Schlüssel zur erfolgreichen Therapie periprothetischer Infektionen ist

Kasuistik

Koppelung LINK® Endo-Modell® Rotationsknieprothese und MP® Rekonstruktionsprothese per RescueSleeve®

Quo vadis, LINK?

Interview mit der Geschäftsleitung über aktuelle und kommende Herausforderungen

LINK® Endo-Modell®

Prof. Carlos María Autorino über die gute Propriozeption nach Implantation einer LINK® Endo-Modell® Scharnierknieprothese



Staphylococcus aureus

gehört zusammen mit Staphylococcus epidermidis zu den häufigsten Erregern einer periprothetischen Infektion (sekundärelektronenmikroskopische Aufnahme in 50.000-facher Vergrößerung)

Quelle: Agricultural Research Service, United States Dept. of Agriculture USDA (public domain)



Liebe Leserinnen und Leser,

ein oft verwendeter Begriff in der Ökonomie ist die Wertschöpfungskette. Gemeint ist damit die Abfolge von Aktivitäten, die ein Unternehmen praktiziert, um Produkte zu entwickeln, herzustellen, zu verkaufen, auszuliefern und um die Kunden zu betreuen.

Vertrauen ist ein wichtiges Glied der Wertschöpfungskette, das über Unternehmensgrenzen hinaus wirkt.

Patienten vertrauen Kliniken und Ärzten, die wiederum ihren Mitarbeitern vertrauen. Alle zusammen schenken Implantatherstellern wie LINK ihr Vertrauen. Wir bei LINK schließlich setzen auf die Qualitäten unserer Mitarbeiter, und nicht zuletzt vertrauen wir den Ärzten, dass sie unsere Produkte optimal einsetzen. Vertrauen ist der Grundstein unseres Unternehmenserfolges und der Anfang und die Basis jeder guten Partnerschaft.

Wenn Patienten heute Angst vor Infektionen haben, wie Sie im Interview mit Professor Carsten Perka über die Therapie periprothetischer Infektionen lesen können, dann ist es unser aller Aufgabe, ihr Vertrauen zurückzugewinnen und ihnen zu zeigen, dass ihre Angst meist unbegründet ist.

LINK trägt seinen Teil dazu bei, indem wir uns dazu verpflichten, ausschließlich hochwertige Implantate zu entwickeln und herzustellen. Weil wir die Wertschöpfungskette von der Entwicklung bis zur Produktion unserer Endoprothesen und darüber hinaus besetzen und kontrollieren, können wir ihre gleichbleibend hohe Qualität garantieren. Wir setzen außerdem auf enge und intensive Zusammenarbeit mit unseren Kunden, damit ihre Patienten von unkonventionellen endoprothetischen Lösungen und den herausragenden Langzeitergebnissen unserer Endoprothesen profitieren.

Viel Freude mit der **directLINK** wünscht Ihnen

Ihr

Helmut D. Link



»Patienten haben heute Angst vor Infektionen!«

Ein Gespräch mit Prof. Dr. med. Carsten Perka über Revisionen und darüber, warum Ausbildung ein Schlüssel zur erfolgreichen Therapie periprothetischer Infektionen ist.

»Kliniker achten bei der Wahl der Implantate immer stärker auf exzellente Registerdaten.«

Prof. Dr. med. Carsten Perka



Herr Professor Perka, es heißt, die Zahl der Knie- und Hüftrevisionen steige deutlich. Können Sie das bestätigen?

Das steht überall geschrieben, aber ich glaube es nicht. Aus meiner Sicht sind die heutigen Endoprothesen sehr gut. Kliniker achten bei der Wahl der Implantate immer stärker auf exzellente Registerdaten. Das sorgt dafür, dass die Zahl der Fälle von aseptischen Lockerungen als Hauptgrund für Revisionen über die nächsten Jahre sinken wird.

Obwohl die absolute Zahl der Implantationen steigt?

Die Zahl der Implantationen von Hüft- und Knieendoprothesen ist auf einem sehr hohen Niveau und wird deshalb um maximal 3 Prozent pro Jahr steigen. Das spiegelt sich wegen der Langlebigkeit der Implantate aber nicht in einem Anstieg der Revisionsfälle wider.

Wie sieht die Entwicklung bei periprothetischen Infektionen als Revisionsgrund aus?

Die sinkende Zahl der Fälle von aseptischer Lockerung wird aktuell durch den Anstieg der Fälle von periprothetischen Infektionen und Frakturen ausgeglichen. In diesen Bereichen werden wir mehr Revisionen haben, aber unter dem

Strich ergibt sich kein deutliches Plus bei den Revisionen.

Periprothetische Infektionen sind ein Kernproblem der nächsten Jahre. Was sind die Gründe dafür?

Ein Teil der Fälle von periprothetischen Infektionen tritt im Zusammenhang mit der Operation auf. Damit meine ich das Überschätzen der operativen Fähigkeiten und der Möglichkeiten des Implantats, die zu Frühinfektionen führen. Die Optimierung der Implantate und ihre einfachere Handhabbarkeit haben diese Rate theoretisch sinken lassen. Auf der anderen Seite ist die Diagnostik viel besser geworden; wir sehen auch dadurch mehr Fälle. Nicht zuletzt spielen die längeren Standzeiten der Implantate eine Rolle, weil hämatogene Infektionen mit zunehmendem Alter dadurch häufiger werden.

Gibt es nicht auch ein Ausbildungsproblem?

Ja, das Hauptproblem ist die korrekte Diagnostik einer periprothetischen Infektion, obwohl unsere Methoden besser sind als je zuvor. Solange der Patient zum Beispiel nur Schmerzen hat – viele Low-Grade-Infektionen fallen allein durch Schmerzen auf –, bekommt er

IM GESPRÄCH

Prof. Dr. med. Carsten Perka ist Ärztlicher Direktor des Centrums für Muskuloskeletale Chirurgie der Klinik für Orthopädie der Charité – Universitätsmedizin Berlin, Campus Mitte.

fälschlicherweise nur Physiotherapie, die er gar nicht benötigt. In anderen Fällen wird eine Gelenkpunktion durchgeführt und das Punktat nur zwei statt 14 Tage kultiviert, obwohl gerade mal 30 Prozent der Keime in den ersten zwei Tagen wachsen. Es gibt viele Dinge, die beachtet werden müssen. Der ärztliche Fortbildungsbedarf ist riesig.

Was muss sich speziell auch bei den Kliniken ändern?

Kliniken müssen gewisse Voraussetzungen schaffen, um periprotetische Infektionen fachgerecht diagnostizieren und behandeln zu können. Das DRG-System sieht vor, dass jeder seine Komplika-

tionen selbst behandelt, damit man den Anreiz hat, es beim nächsten Mal besser zu machen. Das funktioniert aber nicht, wenn die Patienten mit Komplikationen nicht nur dort behandelt werden, wo diese verursacht wurden. Auch das ist ein großes Problem.

Was fordern Sie?

Die Therapie periprotetischer Infektionen ist extrem komplex. Komplikationen in der Einrichtung zu behandeln, in der sie entstanden sind, wäre aus meiner Sicht deshalb falsch. Denn angesichts des Aufwandes für eine effektive Infektionstherapie spielt der Orthopäde eine untergeordnete Rolle. Man braucht

einen Stab von Spezialisten wie einen Mikrobiologen, der sich mit der Diagnostik auskennt. Dazu kommen ein Infektiologe, der die hoch dosierte Antibiotikatherapie einleitet und überwacht, ein Pathologe, der die Schnellschnitte unter der OP bewerten kann, und so weiter. Es sind viele Faktoren, die den Therapieerfolg bei periprotetischen Infektionen ausmachen, aber nicht jede Klinik kann sich das zusätzliche Fachpersonal leisten. Mein Wunsch wäre deshalb eine große, zentrale Einrichtung mit ausgeprägter fachlicher Expertise. Es muss außerdem eine Honorierung geben, die es ermöglicht, mindestens eine schwarze Null zu erwirtschaften.

Worin bestehen die Herausforderungen bei der Ausbildung?

Ausbildung ist die größte Herausforderung der Orthopädie und Unfallchirurgie und speziell ein deutsches Problem. In Kanada und den USA wird Ausbildung bezahlt. Es gibt dort Ausbildungsassistenten und zusätzliches Geld, weil jeder weiß, dass Ausbildung Geld kostet. Bei uns ist das nicht so. Geld wird aufgrund des DRG-Systems eigentlich nur in Kliniken mit hoher Spezialisierung und hohen Patientenzahlen verdient.

Was muss sich ändern?

Die Ausbildung muss viel breiter aufgestellt sein. Ein Facharzt für Orthopädie und Unfallchirurgie muss gelenkerhaltende Maßnahmen durchführen können. Er muss von der Arthroskopie bis zur Beckenosteotomie wissen, was man tun kann, um zum Beispiel ein Hüftgelenk zu erhalten. Man sollte auch verstanden haben, dass die Ursachen vieler orthopädischer Probleme nicht immer dort sitzen, wo es dem Patienten weh tut. Dazu muss man aber das ganze Fachgebiet von der Hand- über die Schulter- und die Wirbelsäulenchirurgie bis hin zur Traumatologie durchlaufen haben. Das funktioniert in Deutschland momentan aber leider nicht.

Warum?

Weil viele Kliniken kein Interesse haben, zum Beispiel eine gelenkerhaltende Beckenchirurgie anzubieten, denn damit würden sie Verluste machen. Außerdem bedeutet Weiterbildung, Freizeit zu opfern, wozu nicht mehr jeder Arzt bereit ist. Die Zahl der Assistenten, die regelmäßig zur Weiterbildung gehen, nimmt drastisch ab. Operieren ist zwar nicht schwer, man muss es aber lernen wollen. Unser Ausbildungssystem ist zudem aktuell leider nicht gut aufgestellt.

Wohin geht die Entwicklung bei den Revisionsimplantaten?

Die Implantate werden immer besser, im Material und bei den Oberflächen. Mit den modularen Prothesensystemen haben wir bereits einen großen Fortschritt gemacht. Wir können eine Prothese während der OP zunehmend besser an den Knochendefekt anpassen. Das ist extrem gut! Das Weitere sind die Oberflächen. Sie wachsen viel besser ein als früher. Für Revisionen ist die Implantatsituation zunehmend optimal.

Sind Revisionen dadurch auch einfacher geworden?

Ja, die heutigen Revisionsendoprothesen haben einen hohen Grad an Wechselfreundlichkeit. Man kann wie beim LINK® MEGASYSTEM-C® praktisch vom Knie bis zum Becken alles aufbauen. Die Robustheit und die Einfachheit dieser Implantate sind unschlagbar – das sind für mich wichtige Vorteile.

Die Treiber für erfolgreiche Revisionen sind also Materialien, Oberflächen, Modularität und Ausbildung?

Ja, aber die Ausbildung steht an erster Stelle. Revisionen sind relativ einfach durchzuführen, wenn man systematisch vorgeht und die Möglichkeiten der Implantate nutzt. Die Probleme treten bei Revisionen fast nie mangels operativer Fähigkeiten auf, sondern haben meist

konzeptionelle Gründe. Ein Operateur muss sich vor jeder OP überlegen: Was ist das für eine Situation? Welche Prothese brauche ich, welche Instrumente? Was kann theoretisch alles passieren? Man braucht für jede OP neben dem Plan A auch den Plan B und den Plan C.

Stichwort multiresistente Keime: Wie ist der Stand der Dinge?

Die oft als große Problembakterien besprochenen MRSA und MRSE haben wir relativ gut im Griff. Es gibt Keime, die oft schwieriger sind, aber nicht so häufig vorkommen.

Was tut Ihr Haus zur Vermeidung von Infektionen?

Für uns hat sich die Dekontamination extrem gut bewährt. Der Patient bekommt ein Desinfizierungsmittel. Er duscht damit einen Tag vor der OP, gegebenenfalls nochmals am OP-Tag und an bis zu fünf Tagen danach. Wir glauben, dass man so die Rate an periprotetischen Infektionen nochmals halbiert.

Demnach hat sich der Ursprung für die Infektionen von der Klinik zum Patienten verlagert?

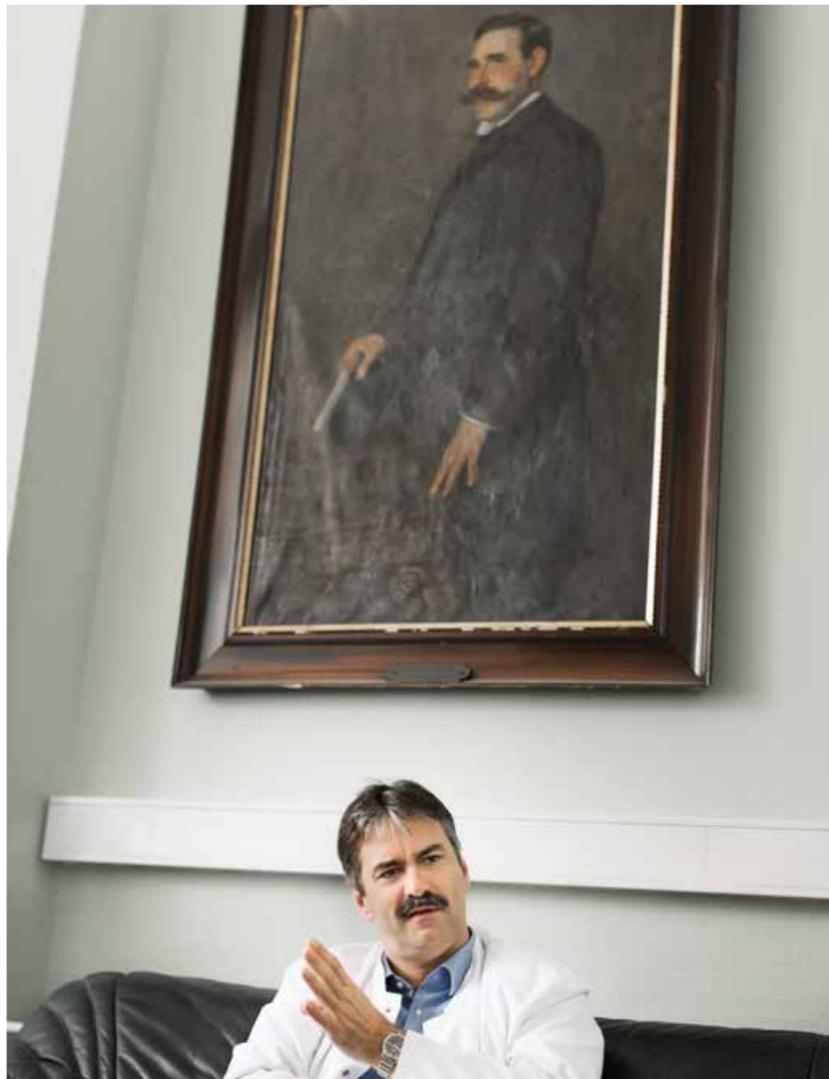
Es ist tatsächlich sehr oft der Patient, der irgendwo die Bakterien an sich trägt. Wir wissen jetzt, wie häufig etwa infizierte Zähne oder ein chronischer Harnwegsinfekt ein Problem darstellen können. Es wird sich aber definitiv etwas ändern, denn Patienten haben zunehmend höhere Ansprüche. Vor zehn Jahren hatten unsere Patienten Angst vor Schmerzen, heute haben sie große Angst vor Infektionen.

Herr Professor Perka, vielen Dank für das Gespräch.



»Die Therapie periprotetischer Infektionen ist extrem komplex!«

Prof. Dr. med. Carsten Perka





»Ein Schlüssel zu jedem erfolgreichen Gelenkersatz ist eine exzellente OP-Technik!«

Ein Gespräch mit Dr. Rafael Llopis Miró über die Knieendoprothetik in Spanien und darüber, wie periprothetische Gelenkinfektionen verhindert werden können.

Herr Dr. Llopis Miró, Sie implantieren den LINK® GEMINI® SL® Knieoberflächenersatz in Primärfällen und das LINK® Endo-Modell® in Revisionen. Was ist Ihre Meinung zu diesen Endoprothesen?

Meiner Erfahrung nach sind beides sehr gute Systeme und die Operation ist sehr einfach durchzuführen. Ich implantiere ebenfalls die LINK® MP® Rekonstruktionsprothese in schwierigen Revisionsfällen.

Unikondyläre Knieendoprothesen werden in Spanien nicht sehr oft implantiert. Welche Rolle spielt der unikondyläre Kniegelenkersatz in Ihrem Land?

Ich denke, der Markt für unikondyläre Implantate für den Primärfall beträgt in Spanien aktuell weniger als 5 Prozent. Diese Implantate haben jedoch viele Vorteile: Sie sind extrem knochen-erhaltend am Femur, bewahren die Funktion der Ligamente und brauchen eine kurze Rehabilitation. In Spanien sind derzeit aber nur wenige Chirurgen davon überzeugt.

Gibt es eine Altersgrenze für die Implantation einer unikondylären Knieendoprothese?

Nein, ich denke, eine unikondyläre Knieendoprothese kann die beste Wahl für ältere und jüngere Patienten sein.

Die Indikation muss stimmen: Arthrose im medialen oder lateralen Kompartiment, keine Arthrose im Femoropatellargelenk oder kontralateral. Die Schlüssel zu einem erfolgreichen Gelenkersatz sind die richtigen Indikationen und eine hervorragende chirurgische OP-Technik.

Manche Chirurgen finden solch eine Knieprothese schwer zu implantieren.

Die Operation ist tatsächlich nicht einfach, wenn man unerfahren ist. Sobald man weiß, wie eine unikondyläre Knieendoprothese implantiert wird, ist es einfach. Außerdem gibt es sehr gute Instrumente, die eine einfache Implantation unterstützen.

Stichwort schwierige Fälle: Wie ist die Situation bei periprothetischen Gelenkinfektionen in Spanien?

Wir haben noch keine sehr guten Daten, aber in diesem Krankenhaus liegt die Inzidenz periprothetischer Infektionen unter 0,8 Prozent. Wir konzentrieren uns hier sehr auf Prävention und strikte Einhaltung der Protokolle.

Wie verhindern Sie periprothetische Gelenkinfektionen?

Der erste Schritt ist eine strenge Politik der geschlossenen Türen in den Operationssälen. Zweitens bereiten wir den Patienten sorgfältig vor, mit Chlorhexidinwaschungen 48 Stunden vor der OP. Wir screenen die Patienten auch auf Infektionsherde wie Harn- und Mundinfektionen. Wenn es notwendig ist, verschieben wir den Eingriff, bis der Patient infektfrei ist. Schritte drei und vier sind eine sehr saubere Operation und eine sehr gute postoperative Versorgung.

Bevorzugen Sie bei einer schweren periprothetischen Gelenkinfektion eine ein- oder zweizeitige Revision?

Ich bevorzuge zweizeitige Revisionen, denn aktuell bekommen wir damit viel bessere Ergebnisse. Mein Standpunkt ist, dass die meisten Kliniken einzeitige

Operationen wegen der Kostenimplikationen durchführen. Allerdings erlauben die Protokolle vielleicht nicht jedem, einzeitige Eingriffe durchzuführen. Ein spezielles Training ist eine Voraussetzung für diese Art von Chirurgie, zudem braucht man ein spezielles Team.

Was ist Ihr Rat für junge Chirurgen?

Es ist sehr wichtig, zu wissen, was man in einer Operation tun will. Man sollte eine sehr gute Ausbildungsinstitution haben, wo alles vorzufinden ist, was man in der Chirurgie benötigt. Der Patient sollte vor der Operation ins Krankenhaus aufgenommen, gescreent und sorgfältig vorbereitet werden. Eine gute chirurgische Technik und eine sehr gute postoperative Versorgung mit einem speziellen Rehabilitationsprogramm sind ebenfalls wichtig.

Herr Dr. Llopis Miró, vielen Dank für das Gespräch.



»Das ›Sanatorio San Francisco de Asís‹ in Madrid konzentriert sich auf die Chirurgie der Extremitäten, vor allem Hüften und Kniegelenke. Wir erhalten schwierige Fälle aus anderen Regionen in Spanien, manchmal sogar aus Übersee«, sagt Dr. Rafael Llopis Miró

»Sobald man weiß, wie eine unikondyläre Knieendoprothese implantiert wird, ist es einfach!«

Dr. Rafael Llopis Miró

IM GESPRÄCH

Dr. Rafael Llopis Miró ist Direktor des »Instituto del Aparato Locomotor del Sanatorio San Francisco de Asís« in Madrid, einer Referenzklinik für Knie- und Hüftoperationen in Spanien. Dr. Llopis Miró gilt als Pionier bei der Entwicklung neuer arthroplastischer Techniken zur Behandlung der Hüft- und Kniearthrose.



Dr. Héctor M. Depetris

»Die Überlebensrate der die LINK® Schlittenprothese hat mich überzeugt!«

Herr Dr. Depetris, Sie implantieren seit über 18 Jahren unikondyläre Knieendoprothesen. Seit 2013 setzen Sie die LINK® Schlittenprothese ein. Was hat Sie von diesem Implantat überzeugt?

Das Schwedenregister* zeigt, dass die LINK® Schlittenprothese eine hervorragende 10-Jahres-Überlebensrate aufweist. Zudem ist sie Referenzprodukt für andere unikondyläre Knieendoprothesen. Das waren meine Hauptgründe, als die LINK® Schlittenprothese vor drei Jahren erstmals in Argentinien zur Verfügung stand. Ich implantiere etwa 50 unikondyläre Schlittenprothesen pro Jahr, und dieses Implantat ist das Hauptimplantat in meinem Portfolio.

Was ist der Hauptvorteil der LINK® Schlittenprothese?

Ein guter Knochenhalt ist einer der Hauptvorteile unikondylärer Knieendoprothesen. Das unikondyläre Knie von LINK ist auf der femoralen Seite extrem knochenkonservierend und auf der tibialen Seite ist es diesbezüglich ebenfalls sehr gut. Das macht es möglich, die normale Biomechanik des Knies wiederherzustellen und die Mobilität des Patienten optimal zu verbessern. Zusammen mit der minimalinvasiven chirurgischen MITUS®-Technik bewahrt die LINK® Schlittenprothese nicht nur Knochen, sondern verhindert auch Weichteilschäden.

Führt das auch zu einer kürzeren Erholungszeit und einer schnelleren Entlassung aus der Klinik?

Ja, nachdem die Operation beendet ist und die Wirbelsäulenanästhesie nachlässt, dürfen meine Patienten normalerweise am Bettrand sitzen. Kurz danach können sie gehen und mit Gehstützen voll belasten. Bald merken die Patienten, dass ihr Bein korrekt ausgerichtet und ihr Knie stabiler als vorher ist, weil die zuvor bestehende Gelenkspaltschmälerung für Instabilität auf der geschädigten Seite gesorgt hatte. Mit dem Implantat sind die Patienten dann sehr zufrieden.

Herr Dr. Depetris, vielen Dank für das Gespräch.



*The Swedish Knee Arthroplasty Register, Annual Report 2015; www.myknee.se

IM GESPRÄCH

Dr. Héctor M. Depetris ist Orthopädischer Chirurg, spezialisiert auf Hüft- und Knieprobleme. Er ist der Direktor des »Hip- and Knee-Depetris-Centers« in Rosario, Argentinien.

»Striktes Search & Destroy ist der Schlüssel zu einer niedrigen MRSA-Belastung!«

Herr Dr. Wagenaar, die MRSA-Belastung in Holland und Skandinavien beträgt 1,2 bis 1,61 Prozent¹ – das ist deutlich niedriger als im Rest Europas. Warum? Der Schlüssel ist die Verpflichtung zu einem strikten »Search & Destroy«-Protokoll für potenzielle MRSA-Patienten und ein streng reguliertes Antibiotikaregime für Kliniken und Hausärzte. Beides ist in Holland schon lange üblich.

Wie funktioniert dieser Ansatz?

Wir wollen möglichst viele Übertragungen von MRSA verhindern. Wir überprüfen die Patienten, aber auch die Mitarbeiter im Gesundheitswesen. Die Eckpfeiler unseres Protokolls sind aktive Überwachung, angemessene Quarantäne und korrekte Therapie von MRSA-Trägern. Alle Patienten und Mitarbeiter werden auf ihr MRSA-Risiko untersucht. Bei einem hohen Risiko werden sie getestet, behandelt und unter Quarantäne gestellt. Sie gelten erst als MRSA-frei, nachdem sie mehrmals mit negativen Ergebnissen getestet wurden. Patienten aus Kliniken im Ausland werden so lange in Quarantäne gestellt, bis die MRSA-Kulturen negativ zurückkommen.

Gehen Klinikärzte in Holland wegen der Richtlinien strenger mit Antibiotika um?

Sie sind generell streng mit Antibiotika. Jedes Antibiotikum in einer Klinik in Holland wird von einem Mikrobiologen und einem Apotheker kontrolliert, der die Ärzte auch zur Art des Antibiotikums und zur Dosierung berät.

Andere Länder haben ähnliche Regeln. Die Anwendung von Richtlinien erfordert eine Änderung der Einstellungen von Chirurgen, von Tierärzten, die zu viele Antibiotika für den Viehbestand liefern, und von Patienten, die Antibiotika im Internet kaufen. Aber es braucht Zeit, um Bewusstsein für den korrekten Antibiotikaeinsatz zu schaffen.

Wie oft treten MRSA-Infektionen bei einer periprothetischen Infektion auf?

In einer Studie² waren MRSA und MRSE in 14 Prozent der Fälle die Ursache infizierter totaler Knieendoprothesen. In einer anderen Studie³ wurden 34 Prozent der periprothetischen Infektionen durch MRSA oder MRSE verursacht. Ich glaube, wenn die Infektionsrate höher als 2 Prozent ist, sollte man nach Faktoren suchen, die dies erklären können. In Holland haben wir eine Infektionsrate von 1,1 Prozent für Hüft- und 0,6 Prozent für Knieendoprothesen. Davon sind nur 1,4–1,6 Prozent durch ein multiresistentes Pathogen verursacht, einschließlich MRSA.

Was denken Sie über oligodynamische Beschichtungen zur Verhinderung von Biofilmen, wie PorAG® von LINK?

Das ist ein sehr interessantes Konzept und könnte wegen der potenziellen Vorteile eine wertvolle Ergänzung sein. Aber es ist noch zu früh, um es routinemäßig zu benutzen. Wir werden sehen!

Herr Dr. Wagenaar, vielen Dank für das Gespräch.



Dr. Frank-Christiaan Wagenaar

IM GESPRÄCH

Dr. Frank-Christiaan Wagenaar ist Orthopädischer Chirurg in der OCON Orthopädischen Klinik, einem nationalen Zentrum für periprothetische Gelenkinfektionen und Revisionsgelenkchirurgie in Hengelo, Holland. Sein Hauptschwerpunkt ist der Kniegelenkersatz und die Revisionskniegelenkchirurgie einschließlich Infektionen. Er ist auch einer der Initiatoren der Arbeitsgruppe für orthopädische Infektionen der niederländischen Orthopädischen Gesellschaft.

¹ www.ecdc.europe.eu.

² Parvizi J. et al. Periprosthetic infection due to resistant staphylococci: serious problem in horizon. (2009) Clin Orthop Relat Res 467(7):1732–1739.

³ Mittal Y. et al. Two-stage reimplantation for periprosthetic knee infection involving resistant organisms. (2007) J Bone Joint Surg Am 89(6):1227–1231.



»Das LINK® Endo-Modell® sorgt bei Patienten mit schwerster Deformität für die gleiche Propriozeption wie Prothesen mit PS Design und bei geringfügiger Deformität!«

Wie entwickelt sich die Propriozeption bei Patienten mit Kniearthrose nach Implantation einer posterior stabilisierten (PS) Endoprothese versus einer achsgekoppelten Prothese wie des LINK® Endo-Modells®? Ein Gespräch mit Professor Carlos María Autorino.

Herr Professor Autorino, Sie haben die Propriozeption vor und nach Implantation einer Prothese mit PS Design versus einer achsgekoppelten Prothese untersucht. Was ist Ihre Schlussfolgerung?

Die Hypothese unserer Studie¹ war, dass die funktionelle Beeinträchtigung der unteren Extremität hinsichtlich Bewegungsfähigkeit und Propriozeption sich mit einer Endoprothese mit PS Design und einer achsgekoppelten Prothese wie dem LINK® Endo-Modell® bessert. Das Studienergebnis bestätigt die Hypothese, unabhängig von der Art der Einschränkung.

Vor welchem Hintergrund haben Sie die Studie entworfen?

Wir haben ein komplexes Szenario, weil funktionelle Konsequenzen einer beeinträchtigten Propriozeption eine kürzere Schrittlänge, Veränderungen im Gang-

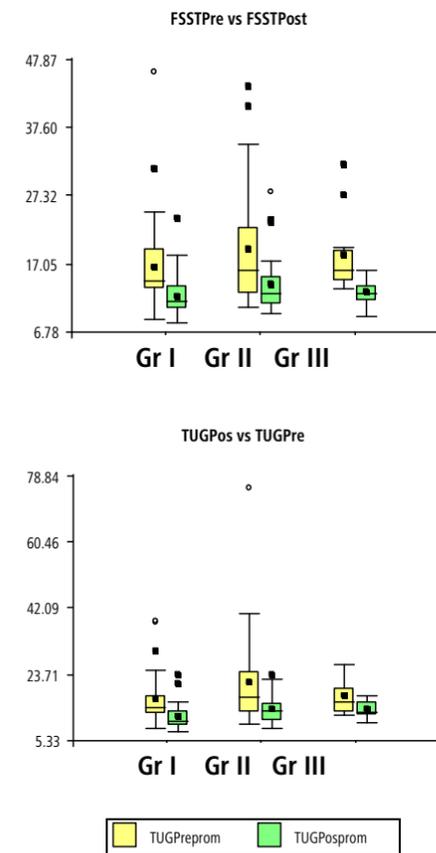
muster und ein erhöhtes Sturzrisiko mit Frakturen beinhalten können. Weil das Sturzrisiko direkt mit der sensorischen Motorik zusammenhängt, wollten wir untersuchen, welche Möglichkeiten wir Patienten mit schweren Kniegelenkdeformitäten bieten können.

Wie sah das Studiendesign aus?

Wir haben drei Gruppen von Patienten gebildet, die sich wegen Arthrose der Implantation einer Kniegelenkprothese unterziehen mussten. Alle Eingriffe wurden von den gleichen Chirurgen im Krankenhaus Universitario Austral und im Krankenhaus Banco de Prótesis durchgeführt. In den ersten beiden Gruppen erhielten insgesamt 64 Patienten konventionelle PS-Knieimplantate. Sie hatten geringfügige Deformitäten mit stabilen Gelenken und ausreichender Knochensubstanz. In der dritten

»Bei Patienten mit schwerster Deformität, die das LINK® Endo-Modell® erhalten haben, verläuft die Rehabilitation verglichen mit Prothesen mit PS Design selbst dann schneller, wenn diese zu Anfang schlechtere Scores haben.«

Prof. Carlos María Autorino



In allen drei Gruppen verbesserten sich die Werte der TUG- und FAST-dynamischen Standbalanceprüfungen nach der Operation

Gruppe erhielten zwölf Patienten ein LINK® Endo-Modell®. Diese zwölf Teilnehmer hatten schwerste Deformitäten, mit einer Varus/Valgus-Deformität von über 20 Grad, Bandinstabilität und segmentiertem unbestätigtem Knochensubstanzverlust.

Wie haben Sie die Auswirkung der Implantate auf die Propriozeption gemessen?

Wir haben die Patienten präoperativ einen Fragebogen beantworten lassen, der ihre subjektive Wahrnehmung der Knieinstabilität ermittelt. Zudem haben wir die Kniegelenkfunktion bewertet, mit dem Knee Society Score (KSS), dem angularen Abweichungspräzisionstest, dem Timed „Up and Go Test“ (TUG) und dem Four Square Step Test (FSST). Alle Patienten wurden prä- und bis zwölf Wochen postoperativ ausgewertet. Wir haben die Propriozeption beurteilt, indem wir die Patienten baten, in der sagittalen Ebene jeweils eine volle Streckung/20/40 Grad zu reproduzieren, und die Winkelabweichung gemessen.

Was sind die Ergebnisse?

Wir haben statistische Unterschiede zwischen allen drei Gruppen gemessen. Alle Patienten erreichten postoperativ auch bei schlechten präoperativen Scores und schwerer Instabilität Normalwerte. Das bedeutet, dass Patienten mit dem LINK® Endo-Modell® und schwerster Deformität auf die exakt gleichen Scores wie Patienten mit Endoprothesen mit PS Design und geringerer Deformität kommen.

Welchen Einfluss hat die postoperative Rehabilitation auf die Propriozeption?

Es ist sehr wichtig, dass alle Patienten ihr Reha-Programm für mindestens sechs Monate fortsetzen. Bei Patienten mit geringer Deformität verbessert sich die Propriozeption nach dem dritten oder vierten Monat. Interessanterweise haben Patienten mit einem LINK®

Endo-Modell® verglichen mit Patienten mit einer Endoprothese mit PS Design eine schnellere Rehabilitation mit besserer Propriozeption schon im zweiten oder dritten Monat. Herauszufinden, warum das so ist, wird das Thema unserer nächsten Studie sein.

Widerlegt Ihre Studie die Vorstellung, dass eine höhere Einschränkung eine schlechtere Propriozeption bedeutet?

Ja, es gibt Chirurgen, die eine achsgekoppelte Prothese implantieren sollten, es aber nicht tun. Sie implantieren stattdessen eine Prothese mit PS Design und denken, dass die Propriozeption damit freier und besser ist. Mit Kenntnis der überlegenen Leistung für die Propriozeption würden sie aber auch beim LINK® Endo-Modell® zuversichtlich sein. Sie bekämen mit diesem Implantat alle Vorteile für die Stabilität und das langfristige Ergebnis, aber auch zufriedene Patienten. Eine gute Propriozeption spielt eine wichtige Rolle, weil sie das Sturzrisiko reduziert und die Patientenzufriedenheit erhöht.

Widerlegt das auch das alte Konzept, achsgekoppelte Prothesen seien nur geeignet, wenn andere endoprothetische Optionen versagt haben?

Das würde ich sagen. Eine achsgekoppelte Prothese sorgt für hohe Patientenzufriedenheit und kann unter normalen Bedingungen eine Alternative zu einer Prothese mit PS Design sein. Grundsätzlich bedeutet eine höhere Einschränkung wie beim LINK® Endo-Modell® nicht unbedingt eine schlechtere Propriozeption.

Herr Professor Autorino, vielen Dank für das Gespräch.

¹ Autorino C. M., Alvarez Salinas E., Sormani M., Chiotta Romano M., Rivarola Etcheto H., Motta F.: COMPARISON OF POSTERIOR STABILIZED AND ROTATIONAL HINGED KNEE PROSTHESIS; Hospital Universitario Austral. Buenos Aires, Argentina; Banco de Prótesis. Montevideo, Uruguay.

IM GESPRÄCH

Prof. Carlos María Autorino ist Direktor der Orthopädie und Traumatologie im Krankenhaus »Universitario Austral« in Buenos Aires, Argentinien. Er ist auch Chefberater der Abteilung für Orthopädie und Unfallchirurgie der »Universidad de Montevideo« in Montevideo, Uruguay.



»Schnell wieder mobil dank LINK® Hallux-Fixateur Interne!«

Was ist das Besondere am Hallux-Fixateur Interne von LINK? Ein Gespräch mit Dr. med. Holger Fröhlich über Patientensorgen, postoperative Belastungsstabilität und die Nachbehandlung.

Herr Dr. Fröhlich, mit welchen Sorgen und Ängsten kommen Patienten mit einem Hallux valgus zu Ihnen?

Die Patienten sind häufig verunsichert. Viele haben Verwandte oder Bekannte, bei denen ein Hallux valgus ohne zufriedenstellendes Resultat operiert wurde. Die Patienten wollen aber ein optisch schönes Operationsergebnis und zudem keine Schmerzen oder Komplikationen erleiden.

Was sagen Sie ihnen?

Ich führe zuerst eine klinisch-radiologische Diagnostik durch und erkundige mich nach den Begleiterkrankungen, wie zum Beispiel Durchblutungsstörungen oder Diabetes mellitus. Je nach

Stadium der Deformität entscheide ich, welches Verfahren für den Patienten geeignet ist. Oft ist eine operative Korrektur notwendig, um ein optimales ästhetisches und funktionelles Ergebnis am betroffenen Fuß zu erzielen.

Sie verwenden für die Korrektur des Hallux valgus häufig den LINK® Hallux-Fixateur Interne. Warum?

Aufgrund der guten Ergebnisse und vielfältigen Einsatzmöglichkeiten beim Hallux valgus setze ich den LINK® Hallux-Fixateur Interne tatsächlich am häufigsten ein. Der wesentliche Vorteil dieser Methode ist, dass der Patient damit seinen operierten Fuß sofort wieder voll belasten kann. Im Gegensatz dazu

»Der wesentliche Vorteil des LINK® Hallux-Fixateurs Interne ist, dass der Patient seinen Fuß damit sofort nach der Operation belasten kann.«

Dr. med. Holger Fröhlich



Der LINK® Hallux-Fixateur Interne ist in drei Ausführungen (3, 5 und 7 mm) nach der Schenkelebene versetzt, um die gewünschte Lateralisierung des Metatarsalköpfchens zu erreichen (oben). Durch die Implantation des Fixateurs Interne entsteht eine innere Schienung mit drei Abstützpunkten; die funktionelle Belastung sorgt für eine stabile Osteosynthese (Mitte). Bei der Einstauchung des Metatarsalköpfchens durch die funktionelle Belastung können die Schenkel des Implantats in der Längsachse nachgleiten (unten, E).

erfordern sehr viele alternativen Operationsmethoden postoperativ eine vollständige oder teilweise Entlastung des operierten Fußes über mehrere Wochen. Oft muss auch ein Vorfußentlastungsschuh getragen werden. Dieser ist bei einer Korrekturoperation mit dem LINK® Hallux-Fixateur Interne nicht notwendig.

Warum kann der Patient seinen Fuß sofort nach der Operation voll belasten?

Die sofortige volle Belastungsstabilität entsteht durch den Federmechanismus der Spange des Hallux-Fixateurs Interne von LINK. Die Spange wird intramedullär in den Metatarsalschaft eingebracht, wobei die beiden gewellten Schenkel unter Vorspannung stehen und deshalb im Markraum rotations- und kippstabil verankern. Das distale Ende wird winkelstabil straff an das Metatarsalköpfchen geschraubt und nochmals eingeschlagen, sodass ein fester Kontaktschluss entsteht. Um das Metatarsalköpfchen in der Schenkelebene zu lateralisieren, stehen drei verschiedene Ausführungen von 3 bis 7 mm zur Verfügung. Kürzen oder anpassen muss ich die Spange so gut wie nie! Die komplette Operation dauert 20 bis 30 Minuten.

Wann macht eine Akin-Osteotomie als Ergänzung zum Fixateur Sinn?

Liegt neben dem Hallux valgus eine zusätzliche Achsabweichung im Zwischengelenk der Großzehe vor, wird zusätzlich eine Akin-Osteotomie am Zehengrundglied erforderlich. Diesen Eingriff kann man dann problemlos mit der Implantation des LINK® Hallux-Fixateurs Interne kombinieren. Obwohl dies bisher bei meinen Patienten eher selten erforderlich wurde, konnte ich hierdurch sehr gute Operationsergebnisse erzielen.

Wie sieht die Nachbehandlung aus?

Die Patienten können ungefähr eine Stunde nach der Korrekturoperation

mittels Hallux-Fixateur unter Anlage eines Verbandsschuhs wieder nach Hause gehen. Dabei dürfen sie den operierten Fuß voll belasten. Regelmäßig verordne ich dem Patienten postoperativ Lymphdrainage. Hierdurch bilden sich lokale Schwellungen schnell wieder zurück. Ist die Wunde verheilt, können die Patienten in Trekkingsandalen, Turnschuhen oder einfach im bequemen Konfektionsschuhwerk herumlaufen. Durch die frühfunktionelle Nachbehandlung kommt es zu einer raschen knöchernen Durchbauung der Osteosynthese. Nach vier bis sechs Wochen können die meisten Operierten wieder in ihrem Beruf arbeiten. Ein Jogger beispielsweise ist nach circa acht Wochen wieder in der Lage, mit seinem Lauftraining zu beginnen. Auch das sind maßgebliche Vorteile des LINK® Hallux-Fixateurs Interne.

Wie lange dauert es, das Implantat nach der Knochenheilung wieder zu entfernen?

Die Entfernung von Fixateur und Schraube dauert etwa zehn Minuten. Ich führte diesen Eingriff stets in Lokalanästhesie unter sterilen Bedingungen über eine kleine Stichinzision unter Bildwandlerkontrolle durch.

Wie sehen die langfristigen OP-Resultate aus?

Sehr gut! Unsere Komplikationsrate ist minimal, auch bei älteren Patienten mit Begleiterkrankungen. Eine postoperative Schwellung tritt wegen der Lokalisation des Operationsgebietes zwar häufiger auf, aber das ist ein bekanntes Phänomen in der Vorfußchirurgie. Bis jetzt musste ich noch keinen Revisionseingriff wegen einer Pseudarthrose vornehmen. Ich bin mir sicher, dass sich der LINK® Hallux-Fixateur Interne in den nächsten Jahrzehnten weiterhin bewähren wird!

Herr Dr. Fröhlich, vielen Dank für das Gespräch.

IM GESPRÄCH

Dr. med. Holger Fröhlich ist Arzt für Allgemeine Chirurgie, Orthopädie, Spezielle Unfallchirurgie und Sportmedizin in eigener Praxis in Altenburg. Das Leistungsspektrum umfasst vielfältige ambulante Operationen, Gerätetherapien, die Behandlung von Arbeits- und Wegeunfällen, gutachterliche Tätigkeiten sowie eine orthopädische Privatsprechstunde. Ein Schwerpunkt seiner Tätigkeit ist die Operation des Hallux valgus.



»LINK ist Komplettanbieter und wächst dreimal so schnell wie der Markt!«

LINK hat in den vergangenen Jahren stark in Forschung, Entwicklung und in die Produktion investiert. Wie erfolgreich ist diese Strategie?

Peter Willenborg Sehr erfolgreich. LINK ist in den vergangenen Jahren im Durchschnitt über 9 Prozent pro Jahr und damit dreimal so schnell wie der Markt gewachsen. In unseren Fokusböden sind wir als Komplettanbieter etabliert. Wir sind überzeugt, weiterhin so stark zu wachsen, denn wir produzieren

qualitativ höchstwertig und sehr effizient. Viele neue LINK Produkte sind schon auf dem Markt oder stehen kurz vor der Einführung. Unser Investment ist die Basis für eine langfristig positive Unternehmensentwicklung.

Norbert Ostwald In Deutschland haben wir seit Jahren ein sehr schwieriges Umfeld, wegen der fallenden Preise und der Einkaufsgruppen sowie der Klinikketten, die die Zahl ihrer Zulieferer verringern wollen. Trotzdem wächst

LINK auch in Deutschland stabil. In China, unserem größten Fokusmarkt im Ausland, sind wir mit über 20 Prozent Marktanteil bei Kliniken unverändert in einer marktführenden Position.

Wie entwickelt sich der US-Markt?

Norbert Ostwald In den USA sind wir seit 2014 mit neuer Strategie und eigener Firma sehr erfolgreich am Markt. Vor allem die Kernprodukte von LINK, die herausragend gute Ergebnisse haben

»Vor allem die Kernprodukte von LINK werden von den Ärzten in den USA gut angenommen.«

Norbert Ostwald

und langfristig erfolgreich sind, werden von den US-Ärzten sehr gut angenommen, weil sie zeigen, welche Qualität LINK liefern kann. Geht die Entwicklung so weiter, können wir bald auch die USA zu unseren großen Märkten zählen. In Kürze werden wir weitere LINK Produkte auf dem US-Markt sehen.

Frau Link-Lesniewicz, Sie sind Hauptgesellschafterin der LINK Unternehmen und gehören zur erweiterten Führungsebene. Wie gestalten Sie Ihre Rolle?

Rubia Link-Lesniewicz Wir haben bis zu viermal im Jahr ein Gesellschaftermeeting, in dem wir uns mit strategischen Fragen und langzeitlichen Planungen beschäftigen. Da ich nicht in Hamburg lebe, nehme ich nicht am Tagesgeschäft teil. Ich bewahre mir aber den Blick auf das Operative und hinterfrage viele Dinge – mir ist wichtig, dass wir auch operativ immer auf dem richtigen Weg sind und wissen, wo wir gegebenenfalls justieren müssen. Mein Vater bleibt aber aktiv im Unternehmen operativ tätig.

Herr Link, der Name Ihres Familienunternehmens steht weltweit für eine sehr hohe Produktqualität. Macht das die Unternehmensführung leichter?

Helmut D. Link Von uns erwartet und bekommt man Qualität, wir haben es deshalb vielleicht etwas leichter als die Wettbewerber. In Europa spielt die evidenzbasierte Medizin eine zunehmende Rolle. In manchen Ländern werden deshalb nur noch Produkte mit hervorragenden Langzeitergebnissen verkauft. Davon profitiert ein Unternehmen wie LINK mit langjährigen, sehr erfolgreichen Produkten überproportional stark. Aber das kann man mit einem lachenden und einem weinenden Auge sehen.

Warum?

Helmut D. Link Die Entwicklung neuer Implantate sind fast immer Evolutionen, selten Revolutionen. So wie wir aktuell ein neues Hüftpfannensystem entwickelt haben, das sich auf den ersten Blick nicht sehr von der bisherigen Version

IM GESPRÄCH

Wie geht es dem Familienunternehmen LINK? Worin bestehen die Herausforderungen der nächsten Jahre? Mit welcher Strategie bereitet sich LINK auf die Zukunft vor? Ein Gespräch mit den LINK Gesellschaftern Rubia Link-Lesniewicz und Helmut D. Link sowie den Geschäftsführern Norbert Ostwald und Peter Willenborg.



»In Deutschland haben wir seit Jahren ein schwieriges Umfeld. Trotzdem wächst LINK auch in Deutschland stabil.« *Norbert Ostwald ist Geschäftsführer der Waldemar Link GmbH & Co. KG, der zur LINK Gruppe gehörenden VACUCAST Feinguss GmbH & Co. Metall KG und der Entwicklungsfirma DERU GmbH*



»Viele neue LINK Produkte sind schon auf dem Markt oder stehen kurz vor der Einführung. In den Fokusböden sind wir als Komplettanbieter etabliert.« *Peter Willenborg ist Geschäftsführer der Waldemar Link GmbH & Co. KG und Vorstandsmitglied mehrerer Auslandsgesellschaften der LINK Gruppe*

»Der Gesetzgeber verschärft die Zulassungsbedingungen derart, dass es so manche wichtigen Produkte künftig nicht mehr geben wird!«

Peter Willenborg



Fragen, auseinandersetzen, mitgestalten – Rubia Link-Lesniewicz ist Mehrheitsgesellschafterin der Unternehmen der LINK Gruppe

unterscheidet, aber im Detail dennoch mehr bietet als die letzte Version. Man entwickelt immer auf der Basis vorhandener Modelle und ihrer Ergebnisse. Leider erkennen die regulativen Stellen das viel zu selten. Sie betrachten jedes Implantat, als wäre es eine komplette Neuentwicklung. Es ist aber unsinnig, wenn Produkte, die seit 20 oder 30 Jahren sehr erfolgreich auf dem Markt sind, der Bürokratie zuliebe nochmals getestet werden müssen.

Die als sehr streng bekannte amerikanische Food and Drug Administration FDA soll weniger bürokratisch sein.

Helmut D. Link Ermutigend ist, dass die FDA überlegt, Real World Data in die Beurteilung von Zulassungsanträgen einzubeziehen. Man hat in den USA erkannt, dass Testreihen und Studien sehr oft nur subjektive Ergebnisse bringen und langjährige Erfahrungen mit bereits vorhandenen Produkten speziell bei Rezertifizierungen eine höhere Aussagekraft haben. Das wünsche ich mir auch für Deutschland und Europa.

Ist ein schwieriges regulatorisches Umfeld ein Entwicklungshindernis?

Peter Willenborg Es ist ein gravierendes Entwicklungshindernis. Der Gesetzgeber nimmt derart entscheidende Ver-



Hat sein Familienunternehmen auf den Generationswechsel vorbereitet, bleibt aber aktiv in der operativen Unternehmensführung – Helmut D. Link

schärfungen vor, dass manche Produkte für eine kleine Fallzahl unattraktiv und deshalb bald nicht mehr auf dem Markt sein werden. Die aktuellen Auflagen für Hersteller sind kaum nachvollziehbar, die Zulassungskosten stehen dadurch in keinem Verhältnis zu den zu erwartenden Umsätzen. LINK hat eine Reihe von Produkten dieser Qualität, die für Ärzte oft die letzte Möglichkeit sind, beispielsweise das Bein eines Patienten vor einer Amputation zu bewahren. Als forschender und entwickelnder Hersteller hochwertiger Prothesen in diesem Umfeld handlungsfähig zu bleiben, ist unsere Herausforderung Nummer eins!

Eine weitere Herausforderung ist der Preisdruck in Deutschland.

Norbert Ostwald Ja, in den Segmenten Hüfte und Knie wird der Preisdruck anhalten. Wir tun als Unternehmen deshalb gut daran, die Produktionskosten unter Kontrolle und die Organisationen schlank zu halten. Wir haben seit vielen Jahren auch eine klare Strategie, an der wir nichts ändern wollen: Im Bereich Hüfte und Knie beliefern wir unsere Kunden komplett und stellen dabei unsere anatomisch angepassten Produkte in den Vordergrund. Natürlich überlegen wir auch, andere Gelenke und Marktsegmente anzuschauen.



Sorgen zusammen dafür, dass es dem Unternehmen LINK weiterhin gut geht – Helmut D. Link, Rubia Link-Lesniewicz, Norbert Ostwald, Peter Willenborg

Worüber sprechen wir in fünf Jahren?

Norbert Ostwald Es gibt viele spannende neue LINK Produkte, die bald zur Marktreife gelangen. Es gibt neue Produktionsmethoden wie das 3-D-Drucken. Das eröffnet neue Möglichkeiten im Produktbereich und bei der Produktion.

Helmut D. Link Ich hoffe, dass wir viele der Probleme und Herausforderungen in der Endoprothetik mit den neuen Techniken angehen können. Wichtige Entwicklungen von LINK werden zum Beispiel die periprothetischen Infektionen und die Osseointegration betreffen.

Herr Link, vor zwei Jahren sagten Sie in einem Interview, Ihr Familienunternehmen solle eines Tages in einem Satz mit den Großen vier der Branche genannt werden. Wie nahe ist LINK diesem Ziel gekommen?

Helmut D. Link Auf der Produktseite haben wir das erreicht, denn wir sind

Komplettanbieter mit verschiedensten Produktgruppen und großer Auswahl innerhalb der Gruppen. Noch weiter vorn sind wir bei der Entwicklung von Produkten, die medizinischen Fortschritt bringen werden. Umsatzmäßig machen wir viel größere Fortschritte als vor Jahren. Und nicht zuletzt kommen heute viel mehr hochbegabte Mitarbeiter aus der Branche zu uns, als das früher der Fall war. Das zeigt, dass wir als Arbeitgeber ein sehr attraktives Unternehmen sind. Wir sind also auf dem richtigen Weg.

Norbert Ostwald LINK hat wie kein anderes Unternehmen der Branche mehrere herausragende Produktmarkenzeichen. Wenn Sie in Europa jemanden nach der bekanntesten zementierten Hüfte fragen, fällt sofort ein Name: die SP II® von LINK. Fragen Sie weltweit nach einem Revisionsknie, nennt jeder Orthopäde und Unfallchirurg unser Rotationsknie, das LINK® Endo-Modell®. Ich glaube deshalb, dass der Name und damit die Marke LINK heute schon die Qualität haben, mit den Top vier der Branche in einem Atemzug genannt zu werden.

Frau Link-Lesniewicz, Ihr Unternehmen in einem Atemzug in den Top vier der Branche zu wissen, was bedeutet Ihnen das?

Rubia Link-Lesniewicz Darauf bin ich wahnsinnig stolz! Unser Unternehmen war und ist wie eine große Schwester für mich. Zusammen mit meinem Vater und dem erstklassigen Managementteam werden wir dafür sorgen, dass es der großen Schwester weiterhin gut geht und dass wir ein sehr erfolgreiches Familienunternehmen bleiben.

Frau Link-Lesniewicz, Herr Link, Herr Ostwald, Herr Willenborg – vielen Dank für das Gespräch.

»In den USA hat die FDA erkannt, dass langjährige Erfahrungen mit Produkten eine höhere Aussagekraft haben als Tests und Studien.«

Helmut D. Link



LINK Geschäftsführer Norbert Ostwald (4. v. l.) mit den BPJ-Gründern Yingzhao Lin (4. v. r.) und Yiwu Zhao (6. v. r.) sowie Mitarbeitern von BPJ

»Wir freuen uns auf die nächsten 20 Jahre in China!«

LINK ist in China in einer marktführenden Position im Bereich importierte Endoprothesen und hält bei Kliniken einen Marktanteil von über 20 Prozent. Ein Grund dafür ist die enge Kooperation mit der BPJ (Beijing Power Joint) in Peking. 2016 feierte die erfolgreiche Partnerschaft ihr 20-jähriges Bestehen. LINK Geschäftsführer Norbert Ostwald blickt zurück.

Am Anfang der Erfolgsgeschichte von LINK und BPJ in China standen ein Exportmanager von LINK und zwei chinesische Universitätsabsolventen. Sie einte im Jahr 1996 nicht nur die Vision, ein Erfolgsgeschäft »Made in Germany« aufzubauen – sie hatten auch den Ehrgeiz und die Zielstrebigkeit, ein Joint Venture konsequent umzusetzen. Als Erstes mieteten die Gründer von BPJ, Yingzhao Lin und Yiwu Zhao, zusammen mit vier Mitarbeitern ein

kleines Büro in einem Hinterhof im Pekinger Chaoyang District. Die Lage war bewusst gewählt worden, denn sie garantierte kurze Wege zu den wichtigsten Krankenhäusern der Stadt.

20 Jahre später trägt das erste deutsch-chinesische Endoprothetik-Start-up den Namen Naton Medical Group, von der BPJ eine Division ist. Von den heute 4.000 Mitarbeitern sind 700 Medizinprodukteberater.

Als wir 1996 nach einem Partner suchten, um unsere Premiumprodukte auch in China anzubieten, hatten wir das Glück, die richtigen Personen zur richtigen Zeit am richtigen Ort anzutreffen. Damals war LINK einer der ersten Endoprothetik-Importeure im ganzen Land.

Heute vertreiben LINK und BPJ gemeinsam LINK Premiumprodukte und produzieren qualitativ hochwertige Implantate im eigenen, 2009 eröffneten Werk.

Die Investition hat sich für uns gelohnt; in keinem anderen von LINK bedienten Markt haben wir ein derart kontinuierlich hohes Wachstum wie in China. Unser Umsatz hat sich seit unseren ersten Schritten in den Anfangsjahren vervielfacht. Wir befinden uns heute im Kopf-an-Kopf-Rennen mit unseren großen amerikanischen Mitbewerbern um die Position als Nummer eins der Endoprothetik-Importeure in China.

Den großen Erfolg ermöglichte vor allem die über 20 Jahre konstante und vertrauensvolle Zusammenarbeit. Ausgebaut wird diese durch ständiges Training chinesischer Ärzte in Deutschland. Es gibt einen sehr großen Bedarf an guter endoprothetischer Ausbildung in China. Das LINK® Academic Sino-German Friendship Symposium, zu dem bis zu 70 chinesische Ärzte zu Vorträgen, Workshops und Live-Operationen nach Deutschland kommen, findet in diesem Jahr zum 18. Mal statt.

Dass sich die gemeinsame Aufbauarbeit gelohnt hat, zeigt sich auch am wachsenden akademischen Netzwerk in China.

Viele der Ärzte, die vor 20 Jahren zum ersten Mal zu uns nach Deutschland kamen, bekleiden heute sehr wichtige Positionen in Universitäten und großen Kliniken in China. Persönliche Kontakte sind wichtig, das gilt besonders in China. Wir treffen unsere Partner von BPJ und viele unserer Kunden in China

deshalb mindestens einmal im Quartal persönlich. Zusätzlich gehört der COA-Kongress (Chinese Orthopaedic Association) zum festen Bestandteil unseres jährlichen Reiseplans.

Für die Zukunft zeigt die Erfolgskurve für LINK weiter nach oben.

Der steigende Wohlstand in China versetzt die Menschen in die Lage, für hohe Qualität mehr Geld ausgeben zu können. Das kommt sowohl unseren in Deutschland produzierten als auch den im Pekinger Werk produzierten Produkten zugute. Wir freuen uns deshalb auf die nächsten 20 Jahre in China!

Norbert Ostwald



»Wir werden auch in China wegen unserer Qualität gekauft« – LINK Geschäftsführer Norbert Ostwald ist im Joint Venture mit BPJ einer der Direktoren

Kopplung zum proximalen Femurteilersatz per RescueSleeve® von LINK

Um eine Revision der in situ liegenden Kniegelenkprothese zu vermeiden und dennoch das proximale Ende des Femurschaftes einzufangen, wurde eine RescueSleeve® von LINK mit Anschluss an das Halsteil einer MP® Rekonstruktionsprothese von LINK als Sonderanfertigung geplant und hergestellt. Intraoperativ wurden nach Eröffnung etwa 50 mm des liegenden proximalen Femurschaftendes freipräpariert. Die Hülsenkomponente der RescueSleeve® wurde anschließend mit Knochenzement

aufgefüllt und auf das Schaftende geschoben. Danach wurden die zirkulär angeordneten Fixationsschrauben in dem noch pastösen Zement angezogen und so der liegende Femurschaft in der Hülse zentriert und primär fixiert. Nach Aushärtung des Knochenzementes besteht eine stabile belastungsfähige Verbindung zwischen dem liegenden Prothesenschaft und der RescueSleeve® Hülse, die den Aufbau des Hüftgelenkersatzes ermöglicht.

Korrespondenzadresse:

Dr. med. Tim Düring

Facharzt für Orthopädie und Unfallchirurgie

Ltd. Oberarzt Orthopädie und Unfallchirurgie

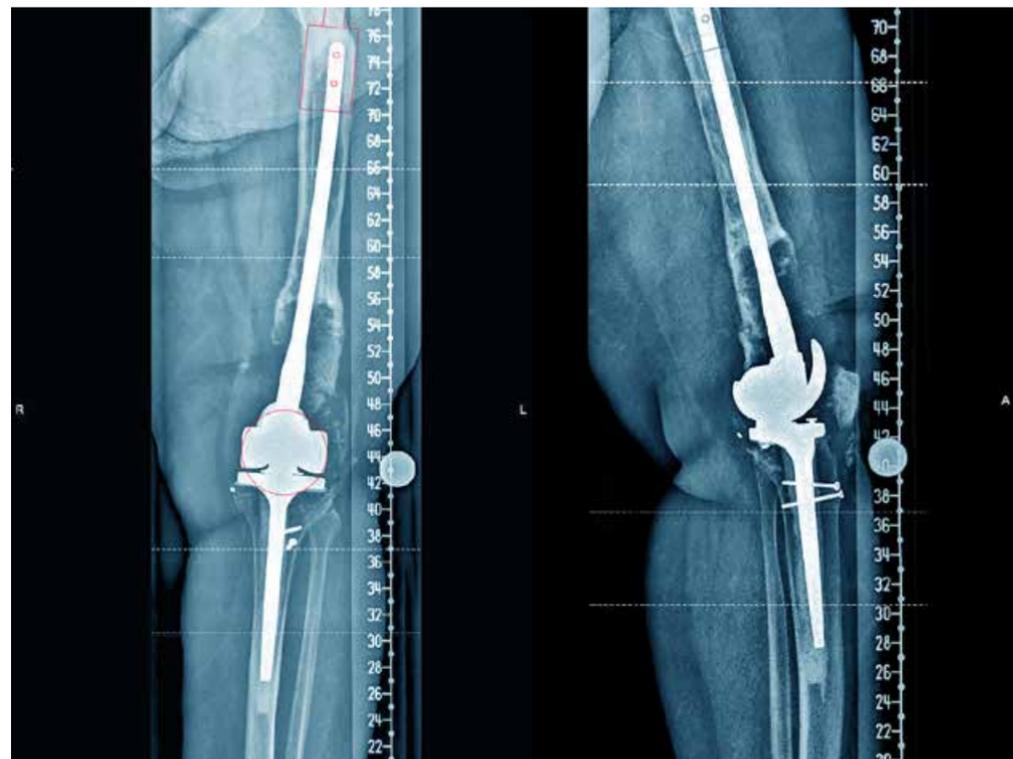
Aller-Weser-Klinik gGmbH

Krankenhaus Verden

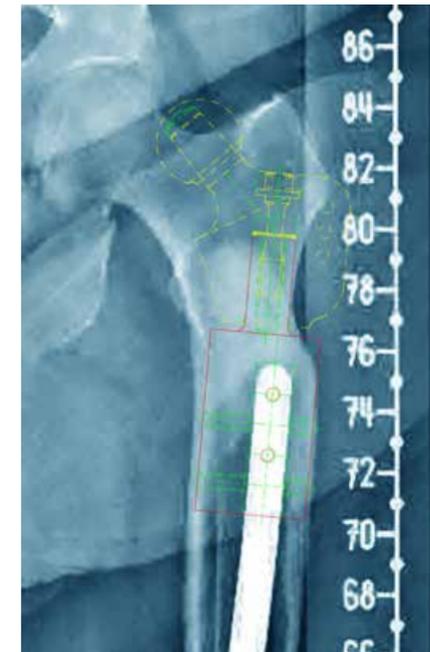
t.during@aller-weser-klinik.de

FALLBERICHT

Eine 67 Jahre alte Patientin präsentierte sich aufgrund einer Plasmozytom-bedingten Osteolyse mit einer Lockerung und lateralen Auswanderung des Schaftes einer linksseitig in situ liegenden Sonderanfertigung einer LINK® Endo-Modell® Rotationsknieprothese. Wegen lokaler Inoperabilität der Kniegelenksregion nach Bestrahlung und postoperativem Infekt bei der Primäroperation fiel die Entscheidung für eine Sonderlösung.



Röntgenbild präoperativ: In situ liegende Sonderanfertigung einer LINK® Endo-Modell® Rotationsknieprothese; distal zeigt sich Osteolyse durch ein Plasmozytom. Das Rotationsknie wurde im Jahr 2000 implantiert. Heute erhalten lange Schäfte am Ende einen Anschluss mit Verschlusschraube zur Aufnahme von zeitversetzt montierten Kopplungskomponenten.



Röntgenbild postoperativ: Projektion der RescueSleeve® Sonderanfertigung von LINK auf das proximale Ende der in situ liegenden LINK® Endo-Modell® Rotationsknieprothese aus dem Jahr 2000



RescueSleeve® Sonderanfertigung von LINK: (links aus dem Jahr 2014) Der nicht mittig liegende Schaft begründet die asymmetrische Ausdrehung der Hülsenbohrung (rechts aus 2016)



Röntgenbild postoperativ: Proximal ist die RescueSleeve® per Power Lock mit dem Halsteil der MP® Rekonstruktionsprothese verbunden. Distal ist die Hülse mit Fixationsschrauben und Knochenzement am Femurschaftende fixiert.

Orthopäden aus 35 Nationen in Warschau: LINKademy Symposium 2017

Über 240 Teilnehmer aus 35 Nationen und fünf Kontinenten kamen im Februar 2017 für zwei Tage zum LINKademy International Symposium nach Warschau. In familiärer Atmosphäre diskutierten sie über die Herausforderungen der Knie- und Hüftchirurgie. Ein Kurzbericht.

Unter dem Vorsitz von Prof. Dr. med. Wolfram Mittelmeier und Prof. Marek Synder ging es in neun Sessions und 46 Vorträgen um Themen der Revisions- und Primärchirurgie von Knie und Hüfte. Herausragend schwierige Patientenfälle stellten vor allem mehrere Teilnehmer aus Polen und Indien vor. Lösungsvorschläge wurden nicht nur mit dem Expertenpanel diskutiert, auch das Publikum war über ein kabelloses Votingsystem mit eingebunden. In einem von zahlreichen Highlights des Symposiums stellte Dr. Pawel Skowronek seine einfache und leicht reproduzierbare Technik für den direkten anterioren Hüftzugang (DAA) bei der Implantation der zementfreien anatomisch angepassten LINK® SP-CL® Hüftprothese vor. Die minimalinvasive Implantationstechnik kommt ohne den

Einsatz vieler spezieller Instrumente aus. Die LINK® Endo-Modell® Rotations- und Scharnierknie-Endoprothese ist im Vergleich zu einer Fixation mit Platten und Schrauben (ORIF) eine einfache, sichere und zuverlässige Lösung für die Therapie distaler Femurfrakturen älterer Patienten. Das legte Prof. Dr. Claudio Zorzi in seinem Referat dar. Dabei hob er vor allem die technisch einfache Implantation des LINK® Endo-Modells®, die sehr gute und schnelle Stabilisierung, die schnelle Rehabilitation und die daraus auch resultierende geringere Mortalitätsrate hervor. Sein Fazit: »Diese Option sollte die erste Wahl bei älteren Patienten sein.« Um die Resultate seines Vergleichs von Knieendoprothesen des Typs CCK mit Rotations- und Scharnierknie-Endoprothesen ging es in dem Vortrag von

Dr. Pablo Sanz Ruiz. Demnach ermöglichen Rotations- und Scharnierknie-Endoprothesen wie das LINK® Endo-Modell® eine schnellere und kostengünstigere Operation auch bei älteren Patienten. Bei Revisionseingriffen ergeben sich zudem ähnliche Vorteile wie beim Einsatz in der Traumatologie: eine schnelle, effiziente Rehabilitation und bessere Operationsergebnisse, so Dr. Pablo Sanz Ruiz.

Ein Highlight war auch der Vortrag von Mr. Jonathan Miles. Seine große Erfahrung in der Revisionschirurgie fasste er in einem Vortrag zum Thema Implantatentfernung zusammen. Kern des Referats: wie man bei Revisionseingriffen mit Tipps und Tricks alle Schäfte, Pfannen und Schrauben aus dem Knochen sicher entfernt bekommt.

INTERNATIONAL SYMPOSIUM 2017

Aktuelle Herausforderungen in der Knie- und Hüftchirurgie

vom 6. bis 7. Februar 2017 in Warschau, Polen



Vorsitz

Prof. Dr. med. Wolfram Mittelmeier
Clinical Director, Medical Faculty University Hospital Rostock, Germany
Prof. Marek Synder Clinical Director, Clinic of Orthopaedics and Paediatric Orthopaedics, Medical University of Lodz, Poland

Referenten

Dr. Carlos Maria Autorino Chief Physician, Hospital Universitario Austral, Buenos Aires, Argentina
Dr. Vincenzo Condello Consultant Orthopaedic Surgeon, Ospedale Sacro Cuore Don Calabria, Negrar Verona, Italy
Dr. med. Martin Darowski Consultant Orthopaedic Surgeon, Universitätsmedizin Rostock, Germany
Dr. med. Alois Johannes Franz Chief Physician, St.-Marien-Krankenhaus Siegen, Germany

Dr. Xavier Gallart Castany
Hip coordinator & President of the Spanish Hip Society University & Clinic Hospital in Barcelona, Spain
Dr. med. Alexander Huppertz
Senior Physician, Klinikum Ernst von Bergmann gGmbH, Potsdam, Germany
Prof. Dr. med. Daniel Kendoff
Chief Physician, HELIOS Klinikum Berlin-Buch, Germany
Brett R. Levine, MD, MS
Assistant Professor, Rush University Medical Center, Chicago USA
Helmut D. Link
Managing Director, Waldemar Link GmbH & Co. KG, Hamburg, Germany
Ass. Prof. Aare Märtson
Head of Orthopaedic Department, Tartu University Hospital, Estonia
Dr. Dariusz Marczak
Consultant Orthopaedic Surgeon, Samodzielny Publiczny Szpital Kliniczny, Otwock, Poland

Mr. Jonathan Miles
Clinical Director, Royal National Orthopaedic, Hospital Trust, Stanmore, United Kingdom
Dr. Seyed Mohammad Javad Mortazavi
Chief Surgeon, Imam University Hospital, Tehran, Iran
PD Dr. med. Michael Müller
Senior Physician, Charité – Campus Mitte (CCM), Berlin, Germany
Dr. George-Ovidiu Muntean
Head of Orthopaedic Department, Spitalul Sfântul Constantin, Brasov, Romania
Prof. Dr. med. Andreas Niemeier
Senior Physician, Universitätsklinikum Hamburg Eppendorf, Germany
Mr. Sean O'Leary
Consultant Orthopaedic Surgeon, Royal Berkshire, NHS Foundation Trust, Reading, United Kingdom

Dr. Augusto Palermo
Head of Orthopaedic Department, Istituto Auxologico Italiano, Milan, Italy
Prof. Dr. Carlo Luca Romanò
Head reconstructive and osteoarticular infection department, I.R.C.C.S. Istituto Ortopedico Galeazzi, Milan, Italy
Dr. Pablo Sanz Ruiz
OT Consultant at Septic Unit, University Hospital Gregorio Marañón, Madrid, Spain
Dr. Pawel Skowronek
Chief Physician, Regional Hospital Kielce, Poland
Assist. Prof. PD PhD Rihard Trebše
Consultant Orthopaedic Surgeon, Orthopaedic Hospital Valdoltra, Ankaron, Slovenia
Dr. Frank-Christiaan Wagenaar
Consultant Orthopaedic Surgeon, OCON Orthopedische Kliniek Hengelo, The Netherlands
Prof. Dr. Claudio Zorzi
Chief Surgeon, Ospedale Sacro Cuore Don Calabria, Negrar Verona, Italy

LINK Mitarbeiter bleiben gesund mit Reha-Nord

Für jeden Teilnehmer ein individuelles neunmonatiges Intensivprogramm mit professioneller Betreuung durch Fitnesstrainer, Reha-Manager, Ärzte und Ernährungsberater; von LINK und der Deutschen Rentenversicherung gibt es Zuschüsse. Die Kooperation von LINK, DERU und dem Reha-Zentrum Norderstedt ist ein voller Erfolg. Als Pilotprojekt 2015 gestartet, ist es nun eine Dauereinrichtung.

In neun Monaten lernen die Teilnehmer Lösungen für eine nachhaltig gesunde Lebensweise kennen. Nichtrauchen, Übergewicht und Stress abbauen, gesünder essen, Krankheiten vorbeugen – jeder macht das Programm, das ihm hilft, die Gesundheitsziele umzusetzen. »Die Rückmeldungen der Teilnehmer waren überwiegend positiv, unter anderem berichten sie von weniger Kopfschmerzen und einem besseren Allgemeingefühl«, sagt Susanne Küchen, Leiterin der LINK Personalabteilung. »Wir haben das Projekt deshalb zur Dauereinrichtung gemacht.«

In der Auftaktphase wird im Reha-Zentrum Norderstedt der Gesundheitszustand erfasst und ein überprüfbares Ziel vereinbart; dafür werden die Teilnehmer drei Tage freigestellt. Die anschließende Trainingsphase sieht 36 Stunden berufsbegleitendes Training vor, ergänzt durch Vorträge und Kurse wie Rückenfit, Pilates, Fit-Fun-Boxen und autogenes Training.



Danach beginnt ein sechsmonatiges Modul, in dem die Teilnehmer im Reha-Zentrum oder einem Fitnessstudio ihrer Wahl trainieren. Zum Abschluss folgt eine Bestandsaufnahme im Reha-Zentrum Nord. »Besprochen wird, was gut gelaufen ist und was wiederholt werden sollte«, so Susanne Küchen. »Dafür stellt LINK die Teilnehmer einen Tag frei.«

LINK beteiligt sich an den Mitgliedsbeiträgen im Reha-Zentrum Norderstedt oder einem Fitnessstudio der Wahl für sechs Monate. Die Kosten, die über die Mitgliedschaft hinausgehen, trägt die Deutsche Rentenversicherung.

Teilnehmen kann jeder Mitarbeiter, der bei der Deutschen Rentenversicherung versichert ist und keine schweren gesundheitlichen Beeinträchtigungen hat. Bei der Antragstellung helfen die Betriebsärztin und das Reha-Zentrum Norderstedt. Für 2017 gibt es 15 Plätze.

Jubiläum in Schweden und Spanien

Einen Grund zum Feiern gab es im Norden und im Süden Europas: Die Vertriebsunternehmen von LINK in Schweden und in Spanien haben kürzlich ihr 25-jähriges und 20-jähriges Bestehen gefeiert. LINK agiert weltweit. Von Europa über die USA bis Australien sorgen heute Vertriebsunternehmen auf fünf Kontinenten und ein entsprechendes Vertriebsnetz dafür, dass die LINK Endoprothesen und das Know-how von LINK schnell weltweit verfügbar sind.



20 Jahre Jubiläum – das LINK Team in Spanien



25 Jahre Jubiläum - das LINK Team in Schweden

Kodierleitfaden 2017 von LINK

Um unsere Kunden auch außerhalb des OP-Saals bei der Abrechnung zu unterstützen, haben wir in Kooperation mit dem **Krankenhaus Maria Hilf Daun** unseren **LINK DRG-Kodierleitfaden** überarbeitet. Er soll dabei helfen, Leistungen korrekt und vollständig auf Basis der allgemeinen und speziellen Deutschen Kodierrichtlinien zu akodieren. Eine korrekte und sorgfältige Dokumentation erbrachter Leistungen und die akurrate Kodierung aller (Neben-)Diagnosen und Prozeduren eines Falles können die Erlöse sichern oder deutlich steigern. Weitere Informationen dazu finden Sie unter www.drg.linkorthopaedics.com

128 Jahre!

Diese Zahl an Jahren erreichen ein 92-jähriger Patient und die ihm 1991 in der HELIOS ENDO-Klinik Hamburg beidseits implantierte Schlittenprothese von LINK. Der Patient ist seitdem völlig beschwerdefrei. Bei einer Untersuchung Ende 2016 fanden sich ein aufgebrauchter Knorpel am Kniegelenk sowie eine intakte Schlittenprothese und fest sitzende Prothesenkomponenten.



LINK offeriert schnelle Therapieoption bei Knie-traumata

Eine neue schnelle, kostensensitive Therapieoption für Patienten mit traumatischen Knieverletzungen hat LINK in Kooperation mit LifeHealthcare auf den australischen Markt gebracht: das »LINK® Endo-Model® Distal Femoral Replacement for Fractures«, kurz Endo DFR-F.

Inspiriert wurde das DFR-F durch die anhaltende Diskussion über die optimale Behandlung von Patienten mit traumatischen Kniegelenkfrakturen. Bei der Entwicklung des Implantatsystems spielte eine maßgebliche Rolle, dass bei schweren Knie-traumata eine schnelle Therapieoption nicht nur Zeit und Kosten spart,

sondern durch eine Verringerung von Komplikationen auch das Leben des Patienten retten kann.¹ Das DFR-F ist komplett modular, ist mit Größen von 50 bis 150 mm auf vier rationell bestückten Sieben erhältlich und in sechs chirurgischen Schritten implantierbar. Bei Bedarf besteht die Option zur Erweiterung auf das LINK® MEGASYSTEM-C®. Mehr Informationen über Robert Bell, Leiter Global Market Development bei LINK (r.bell@linkhh.de).

¹ Schütz M. et al. Minimally invasive fracture stabilization of distal femoral fractures with the LISS: a prospective multicenter study. Results of a clinical study with special emphasis on difficult cases. Injury. 2001 Dec;32 Suppl 3:SC48-54.



Impressum

Herausgeber: Waldemar Link GmbH & Co. KG · Helmut D. Link · Barkhausenweg 10 · 22339 Hamburg · Tel.: +49 40 53995-0 Fax: +49 40 5386929 · E-Mail: redaktiondirectLINK@linkhh.de · www.linkorthopaedics.com **Redaktion** (verantwortlich): Heike Urbschat · E-Mail: redaktiondirectLINK@linkhh.de · Tel.: +49 40 53995-0 **Redaktion/Gestaltung:** Dr. med. Michael Prang · www.michaelprang.de **Fotos/Grafiken:** Agricultural Research Service, United States Department of Agriculture USDA (U2) · Stefan Albrecht (Titel, 4–7) · Prof. Carlos María Autorino (13) · Dr. Héctor M. Depetris (10) · Dr. med. Tim Düring (22–23) · Markus Hertrich (11, 24) · LINK (3, 10, 15–18, 20–21, 23, 26–27, U4) · Dr. med. Michael Prang (8–9, 12, 14, 19) · Adobe Stock (26) **Druck:** D3 Druckhaus GmbH · Hainburg **Disclaimer:** Die Meinungen der Gesprächspartner geben nicht notwendigerweise die Ansicht des Herausgebers wieder.

Exeter Hinge-Knee Masters Meeting 2017

Diskussionen, Live Surgery, Tipps, Tricks und interessante Kasuistiken gab es Ende Februar auf dem »Exeter Hinge-Knee Masters Meeting 2017« der LINKademy. Auf dem jährlichen Treffen diskutierten führende internationale Revisionschirurgen über die aktuellen Herausforderungen und die Zukunft der Scharnierknieprothesen in der rekonstruktiven Kniechirurgie. Alle Teilnehmer stellten anspruchsvolle eigene Fälle vor.



VERTRAUEN.



Vertrauen ist der Anfang und die Basis jeder guten Partnerschaft und der Grundstein unseres Erfolgs. Darum vertrauen wir auch in Zukunft auf enge Kooperationen und intensive Zusammenarbeit mit Ihnen, unseren Kunden. Auf diese Weise können Sie und Ihre Patienten von unkonventionellen Lösungen und herausragenden Langzeitergebnissen profitieren. Denn Vertrauen verpflichtet. **LINK** – Ihr Partner in der Endoprothetik.