



Knie-OP mit Roboter

Knieschmerzen können die Mobilität dermaßen einschränken, dass von Lebensqualität keine Rede mehr sein kann. In bestimmten Fällen hilft dann ein künstliches Gelenk. Das Leipziger St. Elisabeth-Krankenhaus setzt dabei auf eine neue OP-Technologie. Beim Einsetzen des neuen Gelenks hilft ein Roboterarm.

Zwei Jahre lang hat sich Manfred Miethe vor der Entscheidung gedrückt. Das Einsetzen eines künstlichen Kniegelenks ist schließlich kein unerheblicher Eingriff. Aber irgendwann nahmen die Schmerzen bei dem sportlichen 70-Jährigen überhand. Er entschied sich für eine OP. Der Leipziger zählt mit zu den ersten Patienten, die am St. Elisabeth-Krankenhaus Leipzig mithilfe eines neuen Roboterarms operiert wurden. Das Krankenhaus ist das einzige in den neuen Bundesländern, das mit dieser neuen Technik arbeitet.

Der neue „Kollege“ im OP trägt den Namen MAKO-Roboter und erhöht die Genauigkeit während der Operation. „Wir haben jetzt eine neue Dimension der Knieprothetik erreichen können, da er uns unterstützt, bei der Arbeit noch präziser zu sein, das Implantat noch genauer einzusetzen und letztendlich für den Patienten eine schnellere Rehabilitationsfähigkeit zu erreichen“, erklärt Chefarzt Dr. Gotthard Knoll.

Manfred Miethe hat sich Anfang Juni von Dr. Knoll ein künstliches Kniegelenk einsetzen lassen und hat es nicht bereut. Schon neun Tage nach der OP konnte er ohne Krücken mit der Reha beginnen.

Der Schlüssel zur schnellen Heilung ist die millimetergenaue Anpassung der Knochen an die Endoprothese. Deshalb wird vor dem Eingriff ein ausführlicher CT-Scan des Knies gemacht und daraus ein exaktes 3D-Modell erstellt. Am Computer wird dann genau berechnet, wie die Knochen bearbeitet werden müssen. Das Führen der Fräse übernimmt der Chirurg aber selbst. Er führt den Roboterarm und schaut dabei auf einen Monitor. Sobald der Chirurg aus dem sicheren grünen Bereich herauskommt, schaltet sich der Roboterarm automatisch ab.

Doch bis die neue Technik überhaupt zum Einsatz kommen konnte, mussten die Operateure intensiv geschult werden. Dabei wurde auch an Leichen geübt. Chirurgen sind eben Handwerker und Handwerk braucht Übung. In der Langzeitanwendung muss der Roboterarm noch den Beweis erbringen, dass er wirklich präziser arbeiten kann als seine menschlichen Kollegen. „Hauptsache Gesund“-Studioexperte Dr. Knoll ist jedenfalls davon überzeugt. Er hofft, dass auch die Krankenkassen demnächst noch einlenken. Denn bisher trägt das Elisabeth-Krankenhaus die Mehrkosten für den Robotereingriff.

Manfred Miethe ist rund drei Monate nach der OP guter Dinge: „Ich kann wieder Rad fahren, laufen, Treppen steigen – geht alles.“ Nur an die mechanischen Geräusche seines neuen Kniegelenks musste er sich erst gewöhnen. „Anfangs dachte ich, mein Fahrrad quietscht“, lacht der Leipziger.

<p>Mit Nadeln gegen Schmerzen Es gilt als wissenschaftlich belegt, dass Akupunktur gegen arthrosebedingte Knieschmerzen hilft. Therapeuten findet man in Praxen für Naturheilkunde und Zentren für traditionelle chinesische Medizin. Die gesetzlichen Kassen erstatten in der Regel die Kosten. Das gilt auch für physiotherapeutische Behandlungen. Reizstrom und gezielte Krankengymnastik können zu einer Schmerzlinderung beitragen.</p>	<p>Entlastung durch Belastung Gleichförmige, harmonische Bewegungen wie beim Schwimmen, Radfahren oder Walken sind ideal, um die Knie zu belasten, aber nicht zu überlasten. Abrupte Bewegungen oder permanentes Hocken wie zum Beispiel beim Fliesen legen und Unkraut-Zupfen sind dagegen Gift für die Gelenke. Günstiger ist hier eine Haltung, wie sie vom klassischen Kniefall beim Heiratsantrag bekannt ist. Ein Bein ist vorne aufgestellt, das andere kniet auf einem Polster.</p>	<p>Medikamente im Akutfall Schmerzmittel lindern akute Beschwerden, hemmen Entzündungen und erhöhen die Beweglichkeit. Allerdings sind auch freiverkäufliche Schmerzmittel nicht gut für Magen, Leber oder Nieren und daher nicht für den dauerhaften Gebrauch geeignet. In einigen Fällen wird auch Kortison direkt ins Gelenk gespritzt. Die Anwendung sollte auf wenige Spritzen im Jahr beschränkt bleiben, denn es besteht immer ein Infektionsrisiko.</p>
<p>Orthopädische Hilfsmittel Spezielle Schuheinlagen können das Laufen beschwerdeärmer machen und vor weiteren Fehlbelastungen im Knie schützen. Kniebandagen und Orthesen können zudem das Knie stützen. Oft spüren die Patienten durch die Orthesen eine erhöhte Sicherheit im Knie.</p>	<p>Schmerzfrei ohne Skalpell Es gibt einiges, was wir selbst tun können, um unser größtes Gelenk schmerzfrei zu halten. Da wir das Knie pro Jahr ungefähr eine Million Mal beugen und strecken, machen auch zwei, drei Kilo zu viel auf der Waage einen Unterschied. Ein gesundes Körpergewicht hilft dem Knie gesund zu bleiben.</p>	

So trainieren Sie die Muskulatur ums Knie

Pilates- und Fitnesscoach Kristina Dietrich zeigt bei Hauptsache Gesund Übungen, mit denen man seine Knie kräftigen kann. Wichtig ist dabei, nicht in die Schmerzen hinein zu trainieren und die Knie nicht zu überstrecken.

Wunda-Chair: Übungen auf dem speziellen Pilates-Hocker sind vor allem für diejenigen ideal, die die kleine gelenkstabilisierende Muskulatur stärken und die Balance verbessern wollen. Durch die Federung des Stuhls kann die Intensität unterschiedlich eingestellt werden. Eine Übungsmöglichkeit: auf den Hocker stützen und die Knie beugen und strecken.

Innenseite stärken: Es ist nicht nur wichtig, die Oberschenkelmuskulatur zu stärken, sondern auch die Innen- und Außenseite des Kniegelenks. So geht's: Stellen Sie sich locker hin, die Füße zu einem „V“ geformt. Klemmen Sie sich einen Pilatesring (oder einen Ball mit wenig Luft) zwischen die Oberschenkel und beugen Sie die Knie leicht. Dabei den Ring zwischen den Beinen nicht verlieren!

Außenseite stärken: Locker hinstellen, die Füße parallel halten. Ein Theraband (oder eine zusammengeknotete Strumpfhose) um die Oberschenkel legen. Die Beine gegen den Zug des Terrabandes auseinander stellen und in die leichte Kniebeuge gehen. Die Übungen etwa zehnmal wiederholen, am besten drei Durchgänge täglich.

Salat – so gesund wie sein Ruf?

Köstlich, knackig, kalorienarm – so loben Salatliebhaber ihre tägliche Portion Grünzeug. Salatmuffel wettern dagegen: Salat ist nur nährstoffarmes, schlecht verdauliches Hasenfutter. Die Wahrheit liegt wie so oft dazwischen.

Morgens 6:45 Uhr auf einem Feld am Stadtrand von Erfurt. Die Sonne geht gerade auf. Feuchtigkeit liegt in der Luft. Die beste Zeit für die Salaternte, denn nach der Nacht ist er besonders frisch und knackig. Auf rund sechs Hektar Land wird auf den Feldern von Lars Fischer Salat angebaut. Seit 17 Jahren leitet er den Familienbetrieb zusammen mit seinem Bruder. Frische hat hier oberste Priorität, geerntet wird nur nach Bedarf: „Wir stellen nichts ins Kühlhaus. Erst, wenn die Bestellungen eingegangen sind, wird rausgefahren und geerntet“, erklärt Lars Fischer. Im Hofladen sieht man gleich, dass die Vielfalt der Salate heute keinesfalls nur auf Kopfsalat beschränkt ist. Rund 15 verschiedene Sorten gibt es hier. Und auch in jedem Supermarkt gibt es heutzutage eine große Auswahl: knackig oder zart, süßlich oder leicht bitter, grün oder rot – für jeden Geschmack ist was dabei.

Wenig Kalorien, wenig Mineralstoffe

Wenn es um eine gesunde Ernährung geht, kommt man um Salat nicht herum. Er enthält kaum Kalorien, macht satt und ist damit perfekt für alle, die auf ihr Gewicht achten müssen oder wollen. Zudem steckt Salat voller gesunder Pflanzenstoffe und Antioxidantien, die nachweislich das Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen und Diabetes senken. Einige Salatsorten wie Endivie, Radicchio oder Chicorée haben zudem einen hohen Anteil an Bitterstoffen, die stoffwechsel- und verdauungsfördernd wirken. Allerdings haben Salatmuffel durchaus recht, wenn sie sagen, dass Salat nicht besonders reich an Nährstoffen ist. „Salat gehört nicht zu den Sorten, bei denen der Mineralstoffgehalt wirklich hoch ist. Da sind Wurzelgemüse oder Kohlgemüse, die eine längere Entwicklungszeit haben, mineralstoffreicher“, bestätigt auch Martin Krumbein, der am Lehr- und Versuchszentrum Erfurt Anbauversuche mit Salat macht. Salat sei nun mal ein sehr schnell wachsendes Gemüse und hat daher nicht viel Zeit, Mineralstoffe anzureichern.

Abends essen oder nicht?

Und was ist dran an der oft diskutierten Frage, dass man Salat abends lieber nicht essen sollte? Prinzipiell wird Salat abends vom Körper genauso verdaut wie tagsüber. Allerdings vertragen manche Menschen Rohkost generell schlechter als gegartes Gemüse. Sie bekommen vermehrt Blähungen und Verdauungsbeschwerden. Ob Salat am Abend vertragen wird, hängt also eher von der individuellen Empfindlichkeit ab. Zudem gibt es auch beim Salat Verdauungshelfer. Fett und Eiweiß – wie sie mit dem Dressing, Nüssen oder Käse in den Salat kommen – helfen beispielsweise, die fettlöslichen Vitamine besser aufzuschließen.

Vorsicht beim Waschen

Das Geheimnis eines knackigen, gesunden Salates liegt zudem in seiner Zubereitung. Da Salat sehr empfindlich ist und schnell verdirbt, sollte er erst unmittelbar vor dem Verzehr mit kaltem Wasser gewaschen werden. Aber nur kurz, denn sonst gehen die wasserlöslichen B- und C-Vitamine verloren. Doch waschen muss sein, auch wenn der Salat äußerlich sauber aussieht.

Tütensalat – praktisch, aber nicht ungefährlich

Zerkleinert, gewaschen und fertig zum Verzehr – Salat aus der Tüte ist praktisch, wenn's schnell gehen muss. Doch ganz unproblematisch ist der Fertigsalat nicht. An den vielen Schnittstellen des Salats treten Nährstoffe aus, die Bakterien und Keime besonders gern mögen. Im Mikroklima einer Plastiktüte vermehren sie sich dann auch noch gut. Durch gründliches nochmaliges Waschen kann man ihre Zahl zwar verringern, aber nicht komplett entfernen. Forscher des Julius Kühn-Instituts in Braunschweig haben zudem auf solchen Salaten multiresistente Keime gefunden, gegen die verschiedene Antibiotika nicht ankommen. Frischer Salat vom Feld bietet daher eine größere Sicherheit. Und schont nebenbei noch die Umwelt.

Je frischer, desto gesünder

Wer möglichst nährstoffreichen Salat genießen möchte, sollte vor allem Salate kaufen, die gerade Saison und keine langen Transportwege hinter sich haben. Beim Kauf sollte man sorgfältig die Schnittstelle des Salats inspizieren. Je brauner die Schnittstelle, desto älter der Salat. Zu Hause gehört der Salat ungewaschen ins Gemüsefach vom Kühlschrank. Um die Blätter vor dem Austrocknen zu schützen, kann man sie auch in ein feuchtes Tuch einschlagen. Wer den Salat dann erst kurz vor dem Verzehr zubereitet, hat auch ein gesundes Lebensmittel auf dem Teller.

Salat-Häppchen

Rezeptideen von „Hauptsache Gesund“-Köchin Aurélie Bastian.

Zutaten:

1 Kopfsalat oder Eisbergsalat
1 Hähnchenbrust (oder 120 g Fetakäse)
1 EL Honig
1 EL Sesam
10 g Butter
Salz und Pfeffer

Zubereitung:

Die Hähnchenbrust bzw. den Fetakäse in kleine lange Stückchen schneiden. In einer Schüssel Honig und Sesam mischen und die Hähnchenstücke darin wälzen. Anschließend in einer heißen Pfanne die Butter schmelzen und die Hähnchenstreifen auf allen Seiten gut braten. Ordentlich mit Pfeffer und einer Prise Salz abschmecken. Das Fleisch etwas abkühlen lassen und dann in passend abgeschnittene Salatblätter wickeln. Genauso mit dem Feta verfahren.

Tipp: Immer gut mit Pfeffer würzen, sonst schmeckt es zu süß.

Bunter Salat

Zutaten

1 Kopfsalat

... für die Vinaigrette

1 TL Dijon-Senf
2 EL Balsamico-Essig
3 EL Olivenöl
1 EL frische gehackte Petersilie
1 TL Honig (nach Geschmack)
Salz und Pfeffer

... Topping-Variationen zur Auswahl

1 große geriebene Möhre und Oliven
1 kleine gekochte Rote Bete, in kleine Würfel geschnitten
2 EL Croutons
2 EL Walnuss und 70 g Ziegenkäse in Stückchen geschnitten
2 EL geröstete Pinienkerne und 6 bis 7 Cherrytomaten

Zubereitung:

Salat putzen, waschen und abtropfen lassen. Vinaigrette in einer kleinen Schüssel mischen. Topping aussuchen und über den Salat geben. Die Vinaigrette erst kurz vor dem Servieren an den Salat geben, sonst wird er matschig. Guten Appetit!

Leben mit chronisch entzündetem Darm

Bei einem akuten Schub spielt sich für manche Betroffene das Leben nur noch zwischen Bad und Bett ab – typisch sind heftige Bauchkrämpfe, blutige Durchfälle, Gewichtsverlust und Schwäche. Doch was hilft gegen chronisch-entzündliche Darmerkrankungen?

Mirko Schumann ist Ende 20, als die Diagnose endlich feststeht. Der Familienvater aus Salztal in Sachsen-Anhalt leidet unter einer unheilbaren Erkrankung, bei der das körpereigene Immunsystem den Verdauungstrakt attackiert: **Colitis ulcerosa**. Eine in Schüben auftretende Entzündung

des Dickdarms, die den Alltag massiv einschränkt. Wie sich das anfühlt? Mirko Schumann: „Krampfartige Bauchschmerzen aus dem Nichts. Man klappt richtig zusammen, man hält sich den Bauch. Ich wurde regelrecht bleich durch den Blutverlust.“ 20 Kilogramm nimmt der gelernte Lokführer durch die Krankheitsschübe ab, der große Blutverlust macht schließlich eine Einweisung ins Krankenhaus nötig.

Klaus Keller, heute 68, geht vor zehn Jahren erstmals zum Magen-Darm-Spezialisten. Immer wieder hat er stechende Schmerzen im Unterbauch, außerdem verliert er Gewicht. „Vielleicht kann man das vergleichen mit einer Kolik“, erzählt er. „Das passiert immer im Zusammenhang mit der Nahrungsaufnahme. Also Essen – Schmerzen. Das ist die Abfolge.“ Nach vielen Untersuchungen steht 2011 dann fest – auch Klaus Keller leidet unter einer chronischen Darmentzündung. Ihr Name ist **Morbus Crohn**. Eigentlich scheint er die Krankheit anschließend gut im Griff zu haben. Doch im April 2019 kommt es zu einer lebensgefährlichen Komplikation: Eine Fistel hat sich gebildet, ein Darmdurchbruch droht. Nur durch eine sofortige Operation, bei der ein Darmabschnitt entfernt wird, überlebt Klaus Keller.

Chronisch-entzündliche Darmerkrankungen – wen trifft es?

Mehr als 400.000 Menschen in Deutschland leiden unter einer chronisch-entzündlichen Darmerkrankung (CED). Männer und Frauen sind etwa gleich häufig betroffen. Unter der Überschrift „chronisch-entzündliche Darmerkrankungen“ werden mehrere Krankheiten zusammengefasst. Die wichtigsten: Colitis ulcerosa und Morbus Crohn. Außerdem wird unter anderem auch die Mikroskopische Kolitis mit zu den CED gezählt.

Die Erstdiagnose trifft viele Menschen in einem Alter zwischen 15 und 35 Jahren. Eine sensible Lebensphase – schließlich werden in dieser Zeit Schule und Ausbildung abgeschlossen, man wird erwachsen, beginnt eine berufliche Karriere, gründet eine Familie. Der Umstand, es von nun an mit einer buchstäblich „lebensbegleitenden“ schweren Erkrankung zu tun zu haben, erweist sich für viele Betroffene auch seelisch als enorme Belastung.

Chronisch-entzündliche Darmerkrankungen traten vor Beginn des 20. Jahrhunderts deutlich seltener auf als heute. Mediziner vermuten, dass Faktoren des modernen Lebensstils damit zu tun haben – das Aufwachsen unter deutlich hygienischeren Bedingungen, der seltenere Kontakt mit Krankheitserregern und Parasiten. Hat womöglich ein „unterbeschäftigtes“ Immunsystem mit häufiger auftretenden Dauerentzündungen zu tun? Diese Frage ist noch nicht eindeutig zu beantworten.

Es gibt Menschen, die dank moderner Medikamente trotz ihrer unheilbaren Darmerkrankung ein fast normales Leben führen können. Doch das lässt sich nicht ohne weiteres verallgemeinern. Unser Studiogast, der Gastroenterologe Dr. Lars Fechner: „Eine chronisch-entzündliche Darmerkrankung verläuft bei jedem anders. Auch beim einzelnen Betroffenen kann sie in wechselnden Phasen des Lebens ganz unterschiedlich verlaufen.“

Colitis ulcerosa

Im Wort „Colitis“ steckt das Wort „Colon“, der wissenschaftliche Begriff für den mittleren Abschnitt des Dickdarms. Die Endung „-itis“ bedeutet „Entzündung“. Und „ulcerosa“ heißt übersetzt „geschwürig“. Bei einer Colitis ulcerosa kommt es zu einer immer wiederkehrenden Entzündung der Schleimhaut im Dickdarm, die oft schubweise verläuft und bei der sich oft Geschwüre bilden, die wiederum zur Blutung neigen. Die Entzündung breitet sich in der Regel vom Enddarm nach oben aus. Hintergrund ist offenbar eine übersteigerte Reaktion des körpereigenen Abwehrsystems. Manchmal erfasst die Erkrankung auch Körperregionen außerhalb des Darms – Augen, Haut oder Gelenke.

Symptome: schleimige, mitunter blutige Durchfälle, bis zu 30 Mal am Tag. Außerdem krampfartige Bauchschmerzen, Abgeschlagenheit, Gewichtsverlust.

Wichtig: Wer an Colitis ulcerosa erkrankt ist, hat ein höheres Risiko für Darmkrebs.

Morbus Crohn

Morbus bedeutet „Krankheit“, und „Crohn“ ist der Name eines amerikanischen Mediziners, der das Leiden als einer der ersten beschrieben hat. Im Unterschied zur Colitis ulcerosa kann die

Entzündung hier nicht nur im Dickdarm, sondern in allen Abschnitten des Verdauungstrakts auftreten – vom Mund bis zum Enddarm. Außerdem ist nicht nur die Schleimhaut betroffen, sondern alle Schichten der Darmwand. Als Ursache wird eine gestörte Immunreaktion auf Keime im Darminnenen vermutet. **Krankheitszeichen: wiederkehrende Durchfälle, Bauchschmerzen, Fieber, starkes Krankheitsgefühl.**

Auch beim Morbus Crohn gibt es ein erhöhtes Darmkrebsrisiko. Regelmäßige Kontrollen auf Krebsvorstufen sind deshalb besonders wichtig.

Problematik Nährstoffmangel

Durch die Entzündungen ist häufig die normale Funktion des Darms gestört – das heißt, bestimmte Nährstoffe können nicht in dem Maße aufgenommen werden, wie der Körper es braucht. Die häufigen Durchfälle können zum Beispiel dazu führen, dass zu wenig Eiweiß im Körper ankommt, weil es ausgeschieden statt resorbiert wird. Entzündete Darmabschnitte können auch die Aufnahme von Vitaminen, Mineralstoffen oder Spurenelementen behindern. Die Folge: Mangelerscheinungen. Dr. Lars Fechner: „Wir kontrollieren in unserer Praxis bei CED-Patienten regelmäßig die Werte für Vitamin B 12, Folsäure oder Eisen, und wir haben da ganz oft Treffer.“ Mangelerscheinungen lassen sich zunächst oft nicht zuordnen. Hinter Kopfschmerzen und Schwindelattacken zum Beispiel steckt mitunter ein Mangel an Vitamin B12. Dieser wiederum kann als Folge eines Morbus Crohn auftreten. Die Darmentzündung kann auch die Aufnahme von Eisen behindern. Betroffene fühlen sich dann ständig müde und abgeschlagen. Solchen Mangelerscheinungen kann mit regelmäßigen Spritzen oder Infusionen begegnet werden.

Behandlungsoptionen

Die Therapie von Colitis ulcerosa und Morbus Crohn zielt zunächst vor allem darauf ab, die heftigen Entzündungsprozesse bei akuten Schüben zu stoppen und das überschießende Immunsystem zu zügeln. „Wer frühzeitig moderne Therapieoptionen zieht und auf der ganzen Tastatur der Möglichkeiten spielt, hat gute Chancen, dem Patienten ein weitgehend beschwerdefreies Leben zu ermöglichen“, sagt Dr. Lars Fechner. Als Medikamente stehen einerseits kortisonhaltige Arzneimittel, andererseits verschiedene Immunsuppressiva zur Verfügung. Mitunter können Probiotika, die günstig auf das Mikrobiom im Darm wirken, ergänzend helfen. Bei schweren Verläufen lassen sich aber auch Operationen nicht ganz vermeiden. Sie werden zum Beispiel bei Komplikationen wie Fistelbildungen, Vernarbungen und Verengungen oder bei drohender Darmlähmung eingesetzt. In solchen Fällen werden Teile des Darms entfernt, manchmal ist das Anlegen eines künstlichen Darmausgangs nötig.

Einfluss Lebensstil

Es gibt keine allgemeingültigen Ernährungsratschläge für Patienten mit CED. Natürlich ist es in Phasen akuter Schübe günstig, auf Dinge zu verzichten, die den Darm belasten – das betrifft ballaststoffreiche Lebensmittel, aber auch scharfe Gewürze oder Kaffee. Rauchen beeinflusst vor allem den Morbus Crohn ungünstig. Stress sollte gemieden werden.

„Hauptsache Gesund“-Journal zu bestellen unter der Abo-Hotline: 0341 – 3500 3500

Gäste im Studio:

Dr. Gotthard Knoll, Facharzt für Chirurgie und Orthopädie, St. Elisabeth-Krankenhaus Leipzig

Dr. Lars Fechner, Gastroenterologe, Halle

Kristina Dietrich, Pilates- und Fitnesscoach, Leipzig

Aurélie Bastian, Köchin, Halle

Anschrift: MDR, Redaktion Wirtschaft und Ratgeber, „Hauptsache Gesund“, 04360 Leipzig

Unsere nächste Sendung 29. 08. 2019: Eiweiß, Herzschwäche, Medikamentenengpässe