

Gesundheit



Ein kleiner Einstich am Unterbauch

ist das einzige sichtbare Zeichen, das vom minimalinvasiven Eingriff bleibt. Am Unterbauch wird mit einer Spritze Fett abgesaugt, aus dem anschließend die mesenchymalen Stammzellen isoliert werden. Diese werden danach in das geschädigte Gewebe injiziert. „Als einzige Nebenwirkung tritt hin und wieder ein kleiner Bluterguss auf“, sagt Dr. Peter Mazzurana.

Behandeln und heilen mit den eigenen Zellen

ORTHOPÄDIE: Regenerative Medizin bei Verschleißerscheinungen von Knochen, Sehnen und Knorpeln – Minimalinvasive Stammzellentherapie statt Operation

BOZEN (wib). Wenn das Knie bei jeder Stufe schmerzt oder die Schulter sich kaum mehr bewegen lässt, dann ist meist Verschleiß im Spiel. Jahrzehntlang hieß das: Spritzen, Tabletten – und irgendwann das künstliche Gelenk. Doch die Medizin denkt um. Statt zu ersetzen, was verschlissen ist, will die regenerative Medizin das beschädigte Gewebe wiederaufbauen.

„Das Prinzip ist eigentlich nicht neu“, sagt Dr. Peter Mazzurana, Experte für regenerative Medizin und Sanitätsdirektor an der Marienlinik in Bozen. „Der Körper hat enorme Selbstheilungskräfte, und es ist schon länger bekannt, dass körpereigenes Gewebe sich reparieren oder Regenerationsprozesse steuern kann.“ Durch intensive Forschungen, verfeinerte Techniken und wachsende Erfolge hat sich die regenerative Medizin in den letzten Jahren rasant entwickelt – und ist heute aus vielen Bereichen nicht mehr wegzudenken, von der Ästhetik über die Neurochirurgie und Kardiologie bis hin zur Orthopädie.

Dr. Peter Mazzurana behandelt in der Marienlinik seit fast zehn Jahren Patientinnen und Patienten, deren Gelenke, Sehnen, Bänder oder Knorpel durch Abnutzung, Verletzung oder Alter geschädigt sind – häufig nicht mit Skalpell, sondern mit Spritze



Eine Injektion mit der Spritze anstatt eine Operation und ein künstliches Gelenk: Verschleißerscheinungen bei Knochen, Gelenken und Bändern können häufig mit Stammzellen gut behandelt werden. Shutterstock/

ze. Er verwendet dafür die Stammzellentherapie: Aus körpereigenem Gewebe – meist aus dem Unterhautfett – werden Stammzellen gewonnen, die noch fähig sind, sich in verschiedene Zelltypen zu verwandeln. „Dafür wird Fett abgesaugt, meist am Unterbauch, und daraus mit physikalischen und biochemischen Verfahren die sogenannten mesenchymalen Stammzellen isoliert“, erklärt Dr. Mazzurana, der Mitglied der italienischen Gesellschaft für regenerative Medizin ist. Dieses fast reine Zellgewebe wird mit einer

Spritze gezielt in das geschädigte Gewebe injiziert. „Dort verwandeln sich die Stammzellen in Knorpel-, Sehnen- oder Knochenzellen, und helfen so, geschädigtes Gewebe zu erneuern.“

Minimalinvasiver Eingriff von rund einer Stunde

Der Eingriff erfolgt minimalinvasiv und unter leichter Sedierung, dauert insgesamt rund eine Stunde und ist – im Gegensatz zu Operationen und künstlichen Gelenken – mit nur sehr

geringen Risiken verbunden. Die häufigste „Nebenwirkung“ sei ein kleiner Bluterguss an der Entnahmestelle. „Nach zwei Stunden gehen die Patienten zu Fuß wieder nach Hause“, erzählt Mazzurana.

Der Experte betont jedoch, dass Stammzellen „kein Wundermittel“ seien. „Es wächst kein neues Gelenk nach“, stellt er klar. Besonders gut wirken die Zelltherapien deshalb in frühen und mittleren Stadien von Verschleißerkrankungen. Bei fortgeschrittenen arthrotischen Veränderungen könne die The-

rapie hingegen höchstens Schmerzen lindern, „Achsenfehlstellungen oder grobe Defekte können dann nicht mehr mit der Stammzellentherapie korrigiert werden“.

Gelenkersatz vermeiden oder hinauszögern

Entscheidend ist laut dem Bozner Regenerationsexperten die richtige Indikation: „Man muss den Patienten genau untersuchen, die exakte Diagnose stellen und die passende Zelle auswählen.“ Dann seien die Erfolgschancen groß. Dr. Mazzurana spricht von 80 bis 85 Prozent – gemessen an Schmerzfreiheit, Beweglichkeit und Wohlbefinden. „Die meisten Patienten und Patientinnen spüren nach sechs bis acht Wochen eine Besserung, also dass es beim Stiegensteigen nicht mehr kracht oder sie besser sitzen können“, erklärt der Fachmann. „Wenige berichten das schon früher, einige erst ab der zehnten bis zwölften Woche.“ Über bildgebende Verfahren zeigen sich messbare Gewebeveränderungen nach vier bis acht Monaten.

Wer frühzeitig behandelt, kann mitunter sogar eine Operation und einen Gelenkersatz vermeiden oder hinauszögern. Und auch das Risiko ist gering: „Die Zellen stammen aus dem eigenen Körper – da gibt es praktisch keine Abstoßungsreaktionen“, erklärt Dr. Mazzurana. Dass die Methode immer popu-

STICHWORT

Was ist Arthrose?



Bei Arthrose handelt es sich um eine fortschreitende Abnutzung des Gelenkes. Dabei baut sich Gelenkknorpel langsam ab, die Knochen reiben stärker aufeinander, und Gelenke können schmerzen, steif werden oder sich nur noch eingeschränkt bewegen lassen. Solche degenerativen Erkrankungen betreffen nicht nur Knorpel, sondern oft auch Sehnen, Bänder, Gelenkkapseln und Knochen, die mit der Zeit verschleissen – zum Beispiel durch Alter, Überlastung oder Verletzungen.

lärer wird, wundert ihn nicht. „Sie ist seriös, wissenschaftlich fundiert und nutzt das, was die Natur uns ohnehin gegeben hat: die Fähigkeit, uns selbst zu heilen.“ Und wenn die Diagnostik und die Indikation stimmen, rechnet sie sich in vielerlei Hinsicht – nicht nur medizinisch.

© Alle Rechte vorbehalten

„Eine Medizin mit großem Potenzial“

INTERVIEW: Dr. Mazzurana über Wirkung, Ausschlusskriterien und Erfolgschancen – Hoffnung für Gelähmte

BOZEN (wib). Dr. Peter Mazzurana behandelt in der Marienlinik in Bozen seit knapp zehn Jahren Verschleiß- und Abnutzungserkrankungen des Bewegungsapparates auch mit der Stammzellentherapie. Im Interview erklärt er, was Stammzellen leisten können, wann sie wirklich helfen – und warum der Erfolg nicht allein von der Technik, sondern vor allem auch vom Arzt abhängt.

„Dolomiten“: Herr Dr. Mazzurana, Sie sagen, die Stammzellentherapie ist kein Wundermittel – aber eine sehr gute Methode. Was meinen Sie damit?

Dr. Peter Mazzurana: Die Stammzellen lassen kein neues Gelenk nachwachsen – das ist wichtig zu verstehen. Aber sie können helfen, degeneriertes Gewebe zu reparieren und zu regenerieren. Stammzellen haben ein sehr hohes Regenerationspotenzial, ein mäßiges schmerzstillendes Potenzial und ein mittelhohes entzündungshemmendes Potenzial. Wir haben bei beginnenden oder mittelgradigen Arthrosen, Sehnen- und Knorpelschäden sehr gute Erfolge. Wenn das Gelenk aber schon völlig zerstört ist, kann auch die beste Zelle nichts mehr neu aufbauen.

„D“: Wann raten Sie von einer Stammzellentherapie ab?

Dr. Mazzurana: Menschen mit Stoffwechselerkrankungen, etwa starkem Diabetes, mit aktiven Tumorerkrankungen, nach einer Chemotherapie, oder starke Raucher und Alkoholiker haben meist keine guten Voraussetzungen. Das Risiko, dass die Zellen

vorgeschädigt sind, ist dann zu groß.

„D“: Gibt es ein typisches Alter, in dem die Therapie besonders gut funktioniert?

Dr. Mazzurana: Nein, im Grunde gibt es keine Altersbeschränkung. Die jüngste Patientin war zwölf Jahre, der älteste 92 Jahre alt – seine Schulter war stark degeneriert und schmerzte. Er wollte aber keine Schulterprothese. Also haben wir es mit der Stammzellentherapie probiert. Seine Schulter ist zwar nicht beweglicher geworden, aber er hat keine Schmerzen mehr. Und das war für ihn ein großartiges Ergebnis. Ich betreue auch sehr viele Berufssportler, die ein sehr gutes Feedback geben.

„D“: Wie groß sind die Erfolgschancen?

Dr. Mazzurana: Entscheidend ist, den richtigen Patienten mit der richtigen Zelle zu behandeln. Das setzt eine gründliche Untersuchung und ehrliche Beratung voraus. Operiert wird schließlich nicht das Röntgenbild, sondern der Mensch. Wenn man richtig aufklärt und sorgfältig arbeitet, kann man Erfolgsquoten von bis zu 85 Prozent erreichen. Der Schlüssel ist Aufrichtigkeit, Erfahrung und Präzision.

„D“: Verwenden Sie nur körpereigene Zellen?

Dr. Mazzurana: In 90 Prozent der Fälle nutzen wir autologes Material, also körpereigene Zellen. In seltenen Fällen – etwa wenn ein Knochenanteil ersetzt werden muss – verwenden wir heterologes Material, also denaturierte Knochen von Tieren oder Men-



„Entscheidend ist, den richtigen Patienten mit der richtigen Zelle zu behandeln. Das setzt eine gründliche Untersuchung und ehrliche Beratung voraus.“

Dr. Peter Mazzurana

schen. Das dient als eine Art Gerüst, in das sich dann die eigenen Zellen einlagern können.

„D“: Ist die Wirkung von Dauer?

Dr. Mazzurana: In den meisten Fällen ist das Ergebnis langfristig stabil – vorausgesetzt, der Patient überlastet das Gelenk nicht gleich wieder. Wir raten, in den ersten Wochen Sport nur im submaximalen Bereich zu betreiben. Die neuen Zellen müssen sich im Gelenk erst „einleben“. Wer das beachtet, profitiert meist dauerhaft.

„D“: Wie reagieren Ihre Patientinnen und Patienten, wenn Sie ihnen diese Art der Behandlung vorschlagen?

Dr. Mazzurana: Viele sind neugierig und offen. Gerade Menschen, die eine Operation und einen Gelenkersatz vermeiden wollen, nehmen die Methode

gerne an. Wenn man ihnen genau erklärt, was realistisch ist, und dass die Therapie wissenschaftlich fundiert ist, dann sind sie sehr motiviert. Und dass motivierte und aufgeklärte Patienten besser auf eine Behandlung ansprechen als unaufgeklärte und unmotivierte, das ist hinlänglich bekannt.

„D“: Sie beachten in Ihrer Arbeit auch geschlechtsspezifische Unterschiede und sogar die Mondphasen...

Dr. Mazzurana: Ja genau. Jede Zelle besteht zum Großteil aus Wasser – und dass Wasser auf Mondphasen reagiert, ist bekannt. Früher haben das Ärzte ernst genommen. Ich glaube, man sollte solche natürlichen Rhythmen nicht völlig ausschließen. Auch die Genderaspekte sind real: Der Hormonhaushalt einer jungen Frau unterscheidet sich massiv von dem einer Frau in den Wechseljahren. Das beeinflusst auch die Zellaktivität. Diese Feinheiten gehören zur individuellen Medizin dazu.

„D“: Wie sehen Sie die Zukunft der regenerativen Medizin?

Dr. Mazzurana: In der Zelltherapie stecken wir noch in den Kinderschuhen. Aber jeder weiß, wie schnell Kinderfüße wachsen. Die Entwicklung ist rasant. In einem streng kontrollierten Versuchszentrum werden Stammzellen bereits genutzt, um Querschnittsgelähmte zu behandeln – mit ersten Erfolgen: Einige Patientinnen und Patienten konnten nach Monaten wieder Gehübungen machen. Das zeigt, welches Potenzial diese Medizin hat.

STICHWORTE

Was sind Stammzellen und PRP?

Stammzellen sind die Reparaturzellen des Körpers. Sie können sich teilen und in verschiedene Zelltypen verwandeln – etwa in Knorpel-, Sehnen- oder Knochenzellen. In der Orthopädie nutzt man meist mesenchymale Stammzellen vor allem aus dem Fettgewebe, aber auch aus dem Knochenmark. Diese können beschädigtes Gewebe erneuern und Regeneration anstoßen (im Bild das zentrifugierte Fett, der dunkelrote Anteil sind die Stammzellen).

PRP (Platelet Rich Plasma) wird auch in der regenerativen Medizin eingesetzt. Dabei wird das Eigenblut aufbereitet und dadurch eine hohe Konzentration



an Blutplättchen und Wachstumsfaktoren gewonnen. PRP wirkt weniger regenerativ und mehr entzündungshemmend und schmerzstillend. Es kann bei chronischen Entzündungen, wie Tennisellenbogen oder Fersensporn, helfen.

Oft werden beide Verfahren kombiniert: Das PRP aktiviert, die Stammzellen reparieren – gemeinsam stärken sie die Selbstheilung des Körpers.

Regenerative Medizin in der Marienlinik

Natürlich heilen. Beweglich bleiben. Körpereigene Zellen aktivieren die Regeneration von Knochen, Knorpel und Bindegewebe.

Jetzt Wunschtermin vormerken!

Claudia-de-Medici-Str. 2, Bozen
Tel. 0471 310 600
www.marienlinik.it