



## Knorpelaustausch in 3D

Von *rohde*

Erstellt am 28 Nov 2011 - 14:11

### Junge Sportlerin nach innovativer Knieoperation wieder fit

Das Knie ist das am meisten beanspruchte Gelenk im Körper. Unzählige Male am Tag wird es gebeugt und wieder gestreckt. Für die reibungslose Bewegung sorgt das flexible Knorpelgewebe, das die Knochen im Gelenk überzieht. Knorpelverletzungen führen zu schmerzhaften Bewegungseinschränkungen. Diese Erfahrung machte auch die 17-jährige Laura-Marie Köhler.

Die Schülerin Laura-Marie Köhler aus Elmenhorst ist eine sportliche junge Frau, die leidenschaftlich gerne Fußball spielt. Aber nicht beim Sport, sondern beim Treppensteigen im Januar 2011 knackte es plötzlich im rechten Knie. „Es hörte sich an, als würde etwas im Gelenk reißen, ich habe mich furchtbar erschrocken.“ Der Hausarzt überwies die junge Frau zu Dr. Thomas Kaiser in die Orthopädische Gemeinschaftspraxis Großhansdorf. Der Facharzt für Orthopädie stellte mittels MRT fest, dass sich in Laura Köhlers Kniegelenk ein Knorpelfragment abgelöst hatte. „Das Knorpelgewebe löst sich nicht einfach so“, erklärt Dr. Kaiser. „Die Ursache war bei Frau Köhler eine Durchblutungsstörung im betreffenden Gelenkteil, die sogenannte Osteochondrosis dissecans. Diese Erkrankung kann insbesondere bei jungen Menschen auftreten“.

### Innovatives Operationsverfahren

Besonders bei jungen Menschen ist es wichtig, Knorpelverletzungen frühzeitig zu behandeln, um das Risiko von vorzeitigem Gelenkverschleiß (Arthrose) zu senken. Dr. Kaiser führte bei seiner Patientin die Autologe Chondrozytentransplantation (ACT) durch, um das defekte Knorpelgewebe zu ersetzen. Hierbei werden aus dem gesunden Bereich des Gelenks Knorpelzellen entnommen und in einem Speziallabor zu weniger als einen Millimeter großen, dreidimensionalen Knorpelkügelchen, den 3D-Sphäroiden, aufbereitet. Diese werden nach ca. fünf bis sieben Wochen in einer zweiten Operation wieder in das Gelenk eingesetzt. „Das Besondere dabei: Mit dem innovativen 3D-Verfahren ist es uns möglich, den Eingriff mit einer Arthroskopie, also mittels Schlüsselloch-Technik mit nur zwei kleinen Hauteinstichen, durchzuführen“, erläutert Dr. Kaiser, „eine offene Operation wird dadurch umgangen“. Für das Verfahren ist es dringend notwendig, dass noch ausreichend gesundes Gewebe im Gelenk vorhanden ist, an das sich der eingesetzte Knorpel anlagern kann. Deshalb empfiehlt sich die ACT vorwiegend bei jüngeren Patienten. Die Voraussetzungen waren bei der Schülerin ideal.

Die Operation fand in der Park-Klinik Manhagen in Großhansdorf bei Hamburg statt, in der Dr. Kaiser zusätzlich zu seiner Praxistätigkeit als leitender Arzt tätig ist. Im Februar 2011 entnahm der Spezialist Laura Köhler die Knorpelzellen. Bereits Ende März wurden ihr die neuen Knorpelzellen eingesetzt. Die Kügelchen haben ganz spezifische Eigenschaften, wodurch ihre Oberfläche am Knochen festhaftet. Schon nach ca. 20 Minuten gehen sie eine feste Verbindung mit dem Knochen ein, die nicht durch die Bewegung des Gelenks getrennt werden kann. „Zwei Tage nach dem Eingriff konnte ich schon mit der Physiotherapie beginnen“, erzählt Laura Köhler. „Heute, also nur acht Monate später, fahre ich schon wieder ohne Beschwerden Fahrrad und gehe schwimmen. Und mit dem Fußballspielen darf ich laut Dr. Kaiser auch bald wieder starten“, freut sich die Elmenhorsterin.

### Referenzzentrum für Knorpeltransplantationen

Die Operateure der Park-Klinik Manhagen verfügen über große Erfahrungen im Bereich der Autologen Chondrozytentransplantation. Die Klinik gehört zu den wenigen Referenzzentren in Norddeutschland. In Zukunft sollen hier Orthopäden und Unfallchirurgen die Möglichkeit erhalten, bei der Knorpelzellentransplantation zu hospitieren. Die Operation an der Park-Klinik Manhagen wird von den Krankenkassen getragen. Hierfür bestehen spezielle Vereinbarungen, da eine ACT-Operation keine reguläre Kassenleistung ist.



## Knorpelaustausch in 3D

Veröffentlicht auf medkom24 (<http://medkom24.eu>)

---

- [Gesundheit und Vorsorge](#)

Quellen URL (aufgerufen am *31 Dez 2020 - 00:57*): <http://medkom24.eu/node/15495>