

## Behandlungsverfahren zur Knorpelregeneration

Schäden des Gelenkknorpels werden umgänglich immer mit degenerativen Alterungsprozessen in Verbindung gebracht. Als Therapie der Wahl wird hierbei häufigst der Einbau eines künstlichen Gelenkes gesehen, was auch bei einem Alter 60 Plus der beste Weg ist.

Was aber, wenn der Knorpelschaden bei jungen Menschen zwischen 20 und 40 Jahren auftritt, beispielsweise traumatisch bedingt durch eine Sportverletzung? Hier kann das künstliche Gelenk keine Alternative sein, weil:

1. Es gewisse funktionelle Bewegungseinschränkungen nach sich zieht
2. Sportliche Belastungen nur beschränkt möglich sind
3. Die künstlichen Gelenke nur beschränkte zeitliche Haltbarkeit haben und sie auch nicht beliebig häufig ausgetauscht werden können.

Aus diesem Grund wird bei dieser Altersklasse versucht, Gelenkknorpel wieder herzustellen. Dazu muss man wissen, dass der menschliche Knorpel schlecht durchblutet ist und damit eine Knorpelregeneration im eigenen Körper nur schlecht stattfindet. Ferner sind die unterschiedlichen Verfahren von der Größe des Defektes abhängig.

Bei Defekten bis zu 3 cm<sup>2</sup> ist das bekannteste Verfahren die Mikro -bzw. Nanofraktuierung. Hierbei wird mit einer Ahle oder

einen spitzen Meißel 3-9mm tiefe „Löcher“ in den subchondralen Knochenmarksraum (das ist der Raum unter dem Knorpeldefekt) gebohrt und dies in einem Abstand von 3-5mm. Aus diesen Löchern kommt es zu einem „Ausbluten“, das heißt körpereigene Stammzellen treten aus, legen sich über den Defekt und bilden eine neue Schicht, den sogenannten Faserknorpel. Dieser Ersatzknorpel ist allerdings nicht so hochwertig wie unser ursprünglicher hyaliner Knorpel. Aus diesem Grund wird immer häufiger über diese Bohrlöcher eine azelluläre Matrix gelegt, eine Art Gelmasse gewonnen z.B. aus der Schweinedermis. Diese Matrix hilft dazu, dass die körpereigenen Stammzellen sich besser entwickeln und sich dadurch ein höherwertigeres Knorpelersatzgewebe bildet.

Bei Defekten zwischen 4-10 cm<sup>2</sup> ist das häufigste Verfahren die Knorpelzelltransplantation. Hierbei wird in einem 1. Eingriff dem Patient in dem betroffenen Gelenk an einer wenig belasteten Stelle körpereigenes Knorpelgewebe entnommen, labortechnisch isoliert und dann in einem Zeitraum von 3-6 Wochen neu gezüchtet. Diese neu gezüchteten Knorpelzellen werden dann auch ein Vlies aufgetragen, welches dann in einem 2. operativen Eingriff auf den Knorpeldefekt aufgebracht wird.

Wie Sie sich vorstellen können ist



**Revital**  
Gesundheitszentrum

**Teilstationäre, ambulante Rehabilitation**  
**Manuelle Therapie**  
**Krankengymnastik**  
**Krankengymnastik auf neurologischer Basis**  
**Ergotherapie**  
**Manuelle Lymphdrainage**  
**Massage**  
**Medizinische Trainingstherapie**  
**Medizinisch, präventives Training**  
**Fortbildungen**

Weitere Infos auf: [www.revital.de](http://www.revital.de)

<b>Öffnungszeiten:</b>		Dornierstraße 2	info@revital.de
Montag-Donnerstag:	7:30 - 21:00 Uhr	86343 Königsbrunn	www.revital.de
Freitag:	7:30 - 18:00 Uhr	Tel.: 08231-9692-0	
Samstag:	8:00 - 13:00 Uhr	Fax: 08231-9692-20	

dieses Verfahren sehr aufwendig, damit teuer und Bedarf einer langen Nachbehandlungszeit.

Die postoperative Therapie der Wahl ist hierbei die:

Medizinische Trainingstherapie  
Über eine gezielte Übungsauswahl und dauerhaftes Trainieren in der medizinischen Trainingstherapie, wird die Muskulatur in ihren Grundeigenschaften von Kraft, Stabilisation und Koordination aufgebaut. Je effizienter die Muskulatur arbeiten kann, umso mehr kann sie einem solchen Gelenkknorpel als Schutz dienen.

Eine 2. Möglichkeit ist natürlich die Prävention. Seit diesem Jahr

bieten wir in Kooperation mit der Deutschen Rentenversicherung für Firmen diese über einen Zeitraum von einem ¼ Jahr an. Hierbei liegt der Fokus auf aktiver Therapie, also dem Training wie aber auch Vorträgen zur Ernährung, Umgang mit Stress und vielen weiteren Themen.

Sollten Sie Fragen zu diesem Thema haben, sind wir, die Reha-Profis vom Revital Gesundheitszentrum, der richtige Ansprechpartner für Sie. Benötigen Sie weitere Informationen, besuchen Sie doch auch unsere Internetseite [www.revital.de](http://www.revital.de).