

# Therapie vor Gelenkersatz

## Arthrosebehandlung mit Stammzellen aus dem Fettgewebe

*Bereits seit vier Jahren behandelt Dr. med. Markus Klingenberg, Orthopäde und Sportmediziner aus Bonn, Arthrosepatienten mit körpereigenen Stammzellen und Wachstumsfaktoren, die er aus ihrem Fettgewebe gewinnt.*



**Herr Dr. Klingenberg, bei der autologen Fettgewebstransplantation handelt es sich um ein Verfahren, das schon seit Jahren in der rekonstruktiven und ästhetischen Chirurgie zum Einsatz kommt. Was spricht für die Therapie mit mesenchymalen Stammzellen, wenn es um die Behandlung von Knorpelschäden geht?**

*Dr. Klingenberg:* Mesenchymale Stammzellen besitzen ein äußerst hohes regeneratives Potenzial für medizinische Anwendungen. Indem man eine bestimmte Menge davon in den Fettkörper und anschließend thrombozytenreiches Plasma ins arthrotische Gelenk injiziert, lässt sich eine erwiesenermaßen entzündungshemmende und knorpelschützende Wirkung erzielen.

**In welchen Fällen lässt sich eine solche Behandlungsmethode anwenden?**

*Dr. Klingenberg:* Wir nutzen das Verfahren in unserer Praxis für Patienten mit einer Arthrose der Hüft-, Knie-, Schulter- oder Sprunggelenke. In aller Regel sind die Patienten bereits konservativ behandelt worden, zum Beispiel mit Hyaluronsäureinjektionen. Wenn diese Behandlungsmethoden nicht zum erhofften Erfolg führen, ein künstlicher Gelenkersatz jedoch noch vermieden werden kann, bietet sich eine Behandlung mit körpereigenen Stammzellen an. Ein Ausschlusskriterium liegt lediglich dann vor, wenn die Beweglichkeit des Gelenks massiv durch knöcherne Anbauten beeinträchtigt wird.

**Wie muss man sich die Behandlung genau vorstellen?**

*Dr. Klingenberg:* Zunächst werden dem Patienten unter örtlicher Betäubung etwa 30 ml Fett entnommen. Dies geschieht über einen ein Millimeter großen Schnitt im Bauch- oder Oberschen-

kelbereich. Das entnommene Fett wird in einer Zentrifuge aufbereitet und mechanisch zerkleinert, sodass man am Ende ein Konzentrat erhält, das reich an mesenchymalen Stammzellen und Wachstumsfaktoren ist. Anschließend wird dieses Konzentrat, ebenfalls unter lokaler Betäubung, in den Fettkörper des betroffenen Gelenks injiziert. In einem letzten Schritt erhalten die Patienten eine Gelenkinjektion mit thrombozytenreichem Plasma, das zuvor aus dem Patientenvollblut zentrifugiert wurde. Im Anschluss an den Eingriff, der sehr schonend und weitgehend schmerzfrei ist, können die Patienten die Klinik wieder verlassen. Je nachdem, um welches Gelenk es sich handelt, kann die Therapie um eine Orthese ergänzt werden.

**Ist es möglich, in einer Sitzung mehrere Gelenke zu behandeln?**

*Dr. Klingenberg:* Ich behandle in einer Sitzung bis zu vier Gelenke. Eine besondere Option bietet sich für Patienten, die an beiden Knien endoprothetisch versorgt werden sollen. Da dies zunächst immer nur an einer Seite möglich ist, behandle ich zuvor die andere Seite mit der Stammzellentherapie. So ist der Patient später besser in der Lage, das operierte Knie zu entlasten.

**Wie wirkt die Therapie langfristig?**

*Dr. Klingenberg:* Ich habe bislang insgesamt 180 Patienten mit der Therapie behandelt, davon etwa die Hälfte der Fälle am Knie. Die bisherigen Ergebnisse sprechen für eine Verbesserung in puncto Funktionalität und Schmerzlinderung. Aufgrund einer von uns erstellten Studie mit 70 Kniearthrosepatienten wissen wir, dass diese Parameter auch 24 Monate nach dem Eingriff denen der endoprothetischen Versorgung gleichwertig sind.

**Übernehmen die Krankenkassen die Kosten?**

Die privaten Krankenkassen übernehmen in bestimmten Fällen die Kosten.



*Dr. med. Markus Klingenberg:* „Weit entfernt wohnenden Patienten bieten wir die Möglichkeit, ihre Röntgenbilder auf unserer Praxisseite hochzuladen.“



Arthrotherapie mit Stammzellen



Stammzelltherapie am Kniegelenk: ein Patientenbericht

► **Gemeinschaftspraxis an der Beta Klinik**  
Josef-Schumpeter-Allee 15, 53227 Bonn  
Tel.: 0228 / 90 90 75-0  
[www.gemeinschaftspraxis-bonn.de](http://www.gemeinschaftspraxis-bonn.de)

**Dr. med. Markus Klingenberg**  
Facharzt für Orthopädie & Unfallchirurgie,  
Sportmedizin, Manuelle Medizin,  
Notfallmedizin  
[markus.klingenberg@betaklinik.de](mailto:markus.klingenberg@betaklinik.de)

Terminabsprachen sind auch online möglich.