



## Konservative Behandlungsverfahren

### PRP (Plättchen Reiches Plasma), Eigenblutpräparat, biologisch regenerativ

Bei diesem Verfahren werden aus dem Blut des Patienten Blutplättchen konzentriert und separiert. Dieses Konzentrat wird dann vom Arzt in das Gelenk injiziert. Hierdurch werden Stammzellen aus dem Knochenmark und Immunabwehrzellen angelockt, Entzündungsreaktionen werden unterdrückt (Zytokine) sowie das Neuwachstum von Blutgefäßen angeregt, zur schnelleren Zellregeneration und zu einer verbesserten Durchblutung zur Modulation der Entzündung. Die Injektion wird 3 mal im Abstand von 1-2 Wochen wiederholt.

### Knorpelschutzbehandlung mit Hyaluronsäure

Hyaluronsäure ist ein natürlicher Bestandteil der Gelenkflüssigkeit. Hyaluronsäure verbessert aber die Knorpelernährung und wirkt knorpelschützend. Durch die Behandlung mit Hyaluronsäure kann bei vielen Patienten eine Verbesserung der visko-elastischen Eigenschaften der Gelenkflüssigkeit erreicht werden. Der visko-elastische Schutz lindert den Schmerz und verbessert die Belastbarkeit des Gelenkes; der Gelenkstoffwechsel kann sich normalisieren. Neuere Untersuchungen haben gezeigt, dass die Wirkung 6 bis 15 Monate, je nach Arthrosestadium, anhalten kann.



## Dr. med. Thomas Schreyer

Dr. Thomas Schreyer wendet die Knorpelzelltransplantation seit 1998 im Kniegelenk erfolgreich an.

Er ist damit einer der weltweit erfahrensten Behandler auf diesem Gebiet. 2006 führte er als dritter Chirurg weltweit eine derartige Operation am Knie arthroskopisch durch.

Seit vielen Jahren werden diese Eingriffe überwiegend arthroskopisch, also minimalinvasiv und dadurch gewebeschonend, durchgeführt.

Durch seine langjährige Tätigkeit einerseits als Leiter des Endoprothetikzentrums (Zentrum zum Einbau von Kunstgelenken) am Elisabethenstift in Darmstadt sowie andererseits des Centers of Excellence für (gelenkerhaltende) Knorpelbehandlungen der ICRS (International Cartilage Regeneration and Joint Preservation Society = Internationale Gesellschaft für Knorpelregeneration und Gelenkerhalt) besitzt er den Erfahrungsschatz beider Behandlungsansätze, der notwendig ist, um im Einzelfall die Erfolgsaussichten der verschiedenen Verfahren abzuschätzen und somit die beste Behandlung auszusuchen.

## Kontakt und Öffnungszeiten

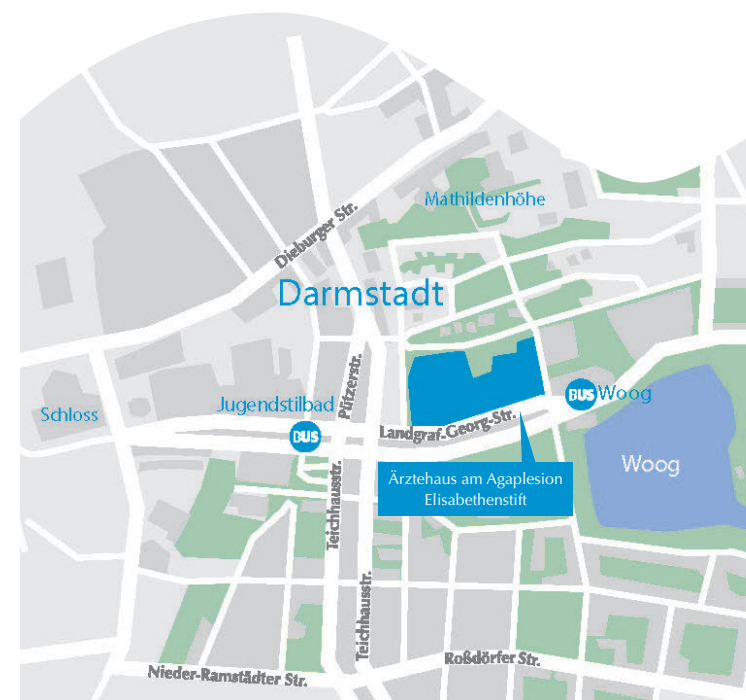
AGAPLESION ELISABETHENSTIFT  
MEDIZINISCHES VERSORGUNGSZENTRUM  
Privatpraxis für Gelenkerhalt und Knorpeltherapie  
Landgraf-Georg-Str. 100  
64287 Darmstadt

**Terminvergabe:** T (06151) 403 – 67 00

**Öffnungszeiten:** Montag und Donnerstag  
von 13:00 bis 17:00 Uhr



[www.agaplesion-elisabethenstift.de/  
leistungsspektrum/medizinisches-  
versorgungszentrum/privatpraxis-fuer-  
gelenkerhalt-und-knorpeltherapie](http://www.agaplesion-elisabethenstift.de/leistungsspektrum/medizinisches-versorgungszentrum/privatpraxis-fuer-gelenkerhalt-und-knorpeltherapie)



## Privatpraxis für Gelenkerhalt und Knorpeltherapie

### Dr. med. Thomas Schreyer

Facharzt für Chirurgie, Orthopädie und Unfallchirurgie,  
Spezielle Unfallchirurgie, Sportmedizin

[www.agaplesion-elisabethenstift.de/leistungsspektrum/  
medizinisches-versorgungszentrum/privatpraxis-fuer-  
gelenkerhalt-und-knorpeltherapie](http://www.agaplesion-elisabethenstift.de/leistungsspektrum/medizinisches-versorgungszentrum/privatpraxis-fuer-gelenkerhalt-und-knorpeltherapie)





Knorpelschäden unserer großen Gelenke, insbesondere Kniegelenk, aber auch Hüftgelenk, sind ein weit verbreitetes medizinisches Problem in unserer Bevölkerung. Das Kniegelenk ist am häufigsten betroffen.

Sie entstehen einerseits durch (Sport-)Unfälle, andererseits aber auch durch Verschleiß und Fehlbelastung. Häufig sind sie mit Begleiterkrankungen (Meniskus, (Kreuz-)Bänder oder Kniescheibenproblemen) kombiniert.

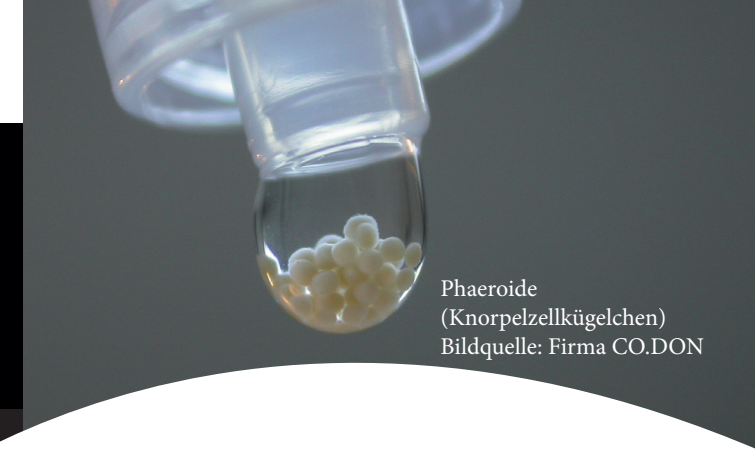
Der Körper kann Knorpelschäden nur mit minderwertigem Faserknorpel statt mit dem ursprünglichen hyalinen Knorpel reparieren.

Unsere Erfahrung zeigt, daß häufig eine Arthrose vorschnell diagnostiziert wird, obwohl diese noch nicht vorliegt und ein Gelenkerhalt noch möglich ist.

Bei einer Arthrose sind Veränderungen an allen beteiligten Geweben des Gelenkes bereits eingetreten und die Veränderungen können sich nicht mehr zurückbilden. Beim Knorpelschaden hingegen sind in der Regel nur der Knorpel und Knochen betroffen, diese Veränderungen sind bei entsprechender Behandlung reversibel.

Aus diesem Grund ist es wichtig, dass ein erfahrener Arzt die korrekte Diagnose frühzeitig stellt. Die Abgrenzung der beiden Krankheitsbilder ist oft schwierig, da die Beschwerden sehr ähnlich sind.

Um eine Knorpelzelltransplantation durchführen zu dürfen, müssen aufwendige Schulungsmaßnahmen und Zertifizierungen erfolgt sein.



Phaeroide  
(Knorpelzellkügelchen)  
Bildquelle: Firma CO.DON

## Frühe Diagnose und passende Therapie

Ein symptomatischer Knorpelschaden muss frühzeitig diagnostiziert und operiert werden, wenn ein gutes Ergebnis, insbesondere die Wiederaufnahme von Sport, erzielt werden soll. Beim Vorliegen einer Arthrose hingegen sollte möglichst lange konservativ behandelt werden.

Eine qualifizierte physiotherapeutische Behandlung hat sowohl bei konservativer als auch bei operativer Therapie einen enorm hohen Stellenwert und sollte immer in das Behandlungskonzept integriert werden. Sowohl bei konservativer wie operativer Behandlung ist Physiotherapie essentiell für den Erfolg. Unbehandelt bzw. nicht korrekt behandelt führen Knorpelschäden, seien sie unfallbedingt oder degenerativ bedingt, mittelfristig zur Arthrose, was den Einbau eines Kunstgelenkes notwendig machen kann.

**Symptome**, die darauf hindeuten, dass ein Knorpelschaden (oder eine Arthrose) vorliegen könnte sind:

- Schmerzen
- Bewegungseinschränkung
- Gelenkschwellung
- Evtl. Instabilitätsgefühl

**Die Diagnostik** umfasst:

- Erfassung der Krankheitsgeschichte
- Körperliche Untersuchung durch einen erfahrenen Arzt
- Bildgebende Untersuchungen wie Röntgenaufnahmen und Kernspintomographie (MRT)

## Operative Behandlungsverfahren

### Minced Cartilage Verfahren

In einer zunächst arthroskopischen Operation wird der festgestellte Knorpelschaden mit Knorpelchips aufgefüllt; dieser Knorpel wird an einer unbelasteten Stelle des Gelenkes entnommen, zerkleinert (engl. to mince = zerhacken) und dann in einer meist offenen Operation in den Defekt eingebracht.

Weitere Maßnahmen wie Auflegen eines Vlieses oder Fixation mit Fibrinkleber können hier je nach Notwendigkeit kombiniert werden.

Der Vorteil dieses relativ neuen Verfahrens besteht darin, dass diese Behandlung in einer Operation durchgeführt wird, je nach Lokalisation ist dies auch komplett arthroskopisch möglich.

### Körpereigene Knorpelzelltransplantation (Autologe Chondrocytentransplantation ACT):

In der ersten (arthroskopischen) Operation wird nach Feststellen eines geeigneten Schadens Knorpel mit darunterliegendem Knochen an unbelasteten Stellen entnommen und zu einer (von zwei) Spezialfirmen eingeschickt.

Dort wird der Knorpel des Patienten „gezüchtet“. Nach 3 bzw. 6 Wochen (abhängig vom jeweiligen Verfahren) wird dem Patienten der eigene Knorpel in einer zweiten, fast immer arthroskopischen Operation, in den Knorpeldefekt eingebracht.

Auch hier können Zusatzmaßnahmen wie Fixierung durch Kleber oder Auflage eines Vlieses zum Einsatz kommen.

Nach beiden Verfahren ist eine teilweise Entlastung des Gelenkes für 3 bis 4 Monate und/oder eine Bewegungslimitierung durch eine Orthese notwendig. Für die ACT gilt formal eine Altersobergrenze von 55 Jahren. Bei Begleitverletzungen werden diese Maßnahmen mit den entsprechend notwendigen Operationen kombiniert.