

## **Knorpel- und Arthrosetherapie mit Hyaluronsäure, regenerativen Mikronährstoffen und ACP**

Mit dem Begriff „Arthrose“ wird eine chronisch voranschreitende Abnutzungserkrankung der Gelenke bezeichnet.

Biologisch unterschiedliche Knorpelqualitäten, chronische Überlastung, Sportschäden oder Unfallfolgen sowie Gelenkfehlstellungen und Instabilitäten führen zu Knorpelverschleiß und im Weiteren zur Arthrose.

Durch altersbedingte Umbauprozesse und langjährige Belastung verliert die Knorpelschicht ihre Elastizität, Gleitfähigkeit und Widerstandskraft. Der Knorpel dünnt aus und seine Oberfläche wird rau. Am Knie kommen noch häufig Abnutzungsveränderungen und Rissbildungen an den Menisken hinzu, die allmählich ihre Dämpfungsfunktion verlieren.

Durch Knorpelabriebpartikel und biochemische Prozesse ändert auch die Gelenkflüssigkeit (Synovia) ihre Zusammensetzung und es kommt zu einem Nähr- und Schmierstoffmangel im Gelenk. - Die Ernährung des Knorpels erfolgt ausschließlich über die Synovialflüssigkeit.

Entzündungsmechanismen führen zu weiterer Gelenkschädigung, es entwickeln sich Schmerzen und Bewegungseinschränkungen.

### **Anwendung von Hyaluronsäure**

Hyaluronsäure, ein körpereigenes Protein ist Hauptbestandteil der natürlichen Gelenkflüssigkeit. Sie optimiert die Schmierfähigkeit der Synovialflüssigkeit und verbessert deren Puffereigenschaften. Gleichzeitig werden Entzündungsvorgänge biologisch gehemmt und die körpereigene Hyaluronsäureproduktion stimuliert. Durch die viskoelastischen Eigenschaften wird die Belastungsfähigkeit der Gelenke gesteigert.

Die von uns verwendeten Präparate enthalten Hyaluronsäure in besonders reiner und hochvisköser Form. Durch fermentative Herstellung enthalten sie keine tierischen Eiweiße, wodurch allergische Reaktionen vermieden werden.

Fermentative Hyaluronsäure ist zur Injektion an Kniegelenk, Schulter, dem oberen Sprunggelenk und am Hüftgelenk geeignet.

Eine Therapieserie besteht aus 3-5 Injektionen des Präparates **Ostenil** in wöchentlichem Abstand, die unter sonographischer Kontrolle (Ultraschall) direkt in das Gelenk injiziert werden. Sämtliche Injektionen werden in unserer Klinik mit einer schonenden örtlichen Betäubung und Vereisung kombiniert.

Seit Neuerem steht das hochmolekulare Präparat **Hymovis** zur Verfügung. Der deutliche Vorteil liegt darin, dass nur noch 1-2 Injektionen erforderlich sind. Dadurch ergibt sich eine erhebliche Zeitersparnis und eine Reduktion des Infektionsrisikos. - Über die Therapie mit **ACP** (Autologes Conditioniertes Plasma) informiert eine gesonderte Information.

Welche Substanz im Einzelfall die Richtige ist, muss vom Arzt unter Abwägen der Therapieziele individuell entschieden werden.

### **Anwendung von Mikronährstoffen zur Knorpeltherapie**

Gelenkknorpel besteht aus Chondrozyten (Knorpelzellen) und einer extrazellulären Matrix, die zu 60-80% aus Gewebeflüssigkeit und zu 20-40% aus Strukturmolekülen gebildet wird.

Glucosaminsulfat, Chondroitinsulfat und Kollagenhydrolysat sind wichtige Bausteine für das Knorpelgewebe und die Gelenkflüssigkeit, sie stimulieren die Proteoglykan- bzw. Kollagenbiosynthese (Strukturmoleküle).

### **Einnahme und Dauer der Anwendung**

Die beschriebenen Mikronährstoffe stehen in unterschiedlicher Darreichungsform und in verschiedenen Wirkstoffkombinationen zur Verfügung.

Der Therapieerfolg wird durch eine korrekte Dosierung mitbestimmt, die **Anwendungsdauer liegt bei 3-6 Monaten**. Die Behandlung kann nach 1 Jahr wiederholt werden. Prinzipiell kann zwischen Tabletten/Kapseln, Granulat oder Trinkampullen unterschieden werden.

Bewährte Monopräparate mit dem Wirkstoff D-Glucosaminsulfat sind **dona 750mg Tabletten** oder **dona 1.500mg Granulat**. Die Tagesdosis besteht aus 2 x eine Tablette oder einem Beutel Granulat.

Ergänzend können **CH-alpha Trinkampullen** eingenommen werden, die Kollagenhydrolysat enthalten.

Eine Kombination aus allen 3 Mikronährstoffen und weiteren Vitaminen sowie Omega 3 Fettsäuren bietet beispielsweise das Präparat **Orthomol Arthro**.

Während der Therapie sollte eine Überbeanspruchung des behandelten Gelenkes unbedingt vermieden werden. Nicht jedes Gelenk reagiert gleich, da ein biologisches System einer Vielzahl von Einflüssen unterliegt. Daher kann eine vollständige Schmerzfreiheit in Abhängigkeit vom Stadium der Arthroseerkrankung nicht garantiert werden.

Dosierte Bewegung unter Vermeidung von axialen Stoßbelastungen in Kombination mit Physiotherapie zur Gelenkmobilisierung und Muskelkräftigung sowie ggf. eine Gewichtsreduktion unterstützen die Behandlung zusätzlich.