

Viskosupplementation und Regeneration von Knorpelschäden

Optimierung der dualen Wirkung von Hyaluronsäure

Bei degenerativen Gelenkveränderungen sollte, je früher, desto besser, interveniert und ein weiterer Schaden verhindert werden. Eine Option, die sich bei immer mehr Gelenken und insbesondere auch bei sportlich bedingten Knorpelschäden als sinnvoll und wirksam erwiesen hat, ist die Therapie mit Hyaluronsäuren. Mit Hymovis® steht hierzu ein modernes Hyaluron-Präparat zur Verfügung, dessen patentierte 3D-Struktur die positiven Eigenschaften von kurz- und langkettigen Präparaten miteinander vereint.

Überlastungen durch Sport gehören heute zu den wesentlichen Induktoren einer Arthrose, betonte PD Dr. Meinolf Goertzen (Hannover) auf einem Satellitensymposium von Fidia Pharma bei der 65. Jahrestagung der Vereinigung Süddeutscher Orthopäden und Unfallchirurgen. Denn die Pathogenese einer Arthrose wird vor allem durch mechanische und metabolische Faktoren getriggert. Zu den vielen Behandlungsoptionen, die dem Orthopäden heute zur Verfügung stehen, gehört seit vielen Jahren die Therapie mit Hyaluronsäure.

Als körpereigene Substanz ist Hyaluronsäure verantwortlich für die Elastizität und Viskosität der Synovialflüssigkeit, so Goertzen weiter. Bei Knorpelverletzungen wird durch die abnehmende Knorpelsubstanz weniger Hyaluronsäure gebildet. Dies wiederum begünstigt die weitere Knorpelzerstörung und damit auch die synoviale Entzündung. Um diesen Teufelskreis zu durchbrechen, ist die Supplementation ein logischer Ansatz. Darüber hinaus aktiviert Hyaluronsäure biologische Prozesse innerhalb der Zellen, steigert die endogene Hyaluronsynthese und die Chondrozytenproliferation. Daher ist Hyaluronsäure als „disease-modifying drug“ anzusehen, die weit über die Schmerzlinderung hinaus in die pathophysiologischen Prozesse der Knorpeldegeneration eingreift, betonte Goertzen.

Evidenzbasierte Effekte

Doch was ist eigentlich wissenschaftlich gesichert? Dazu hat Prof. Oliver Tobolski (Köln) eine Literaturrecherche durchgeführt. Bereits in den 90er Jahren war bekannt, dass Hyaluronsäure die Viskoelastizität der Synovialflüssigkeit und auch die Gelenkfunktion deutlich verbessert sowie zu einer Schmerzreduktion führt. Darüber hinaus konnte man bereits damals nachweisen, dass Regenerationsprozesse stimuliert und Entzündungsprozesse reduziert werden. Zudem hat diese Therapieform weniger unerwünschte Auswirkungen als andere Behandlungsoptionen und es gibt Un-

tersuchungen, die aufzeigen, dass der Bedarf an NSAR erheblich reduziert werden kann. Das sei gerade bei älteren Patienten ein wichtiger Vorteil, betonte Tobolski.

Insgesamt zeichnet sich die Hyaluronsäure durch eine duale Wirkweise aus – welche Komponente überwiegt, hängt bei den klassischen Hyaluronsäuren vom Molekulargewicht ab: Bei niedrigem Molekulargewicht überwiegt die biologische Wirkung durch Interaktionen mit spezifischen Rezeptoren auf zellulärer Ebene. Dagegen überwiegt bei hohem Molekulargewicht die strukturelle Wirkung, die darauf zurückzuführen ist, dass die Moleküle Flüssigkeit speichern können. Lange Zeit standen die Therapeuten bei der Entscheidung zwischen hoch- und niedermolekularen Hyaluronsäuren im Grunde im Spannungsfeld zwischen diesen beiden Wirkungen.

Dies hat sich inzwischen geändert, denn seit Anfang 2014 ist mit Hymovis® ein hyaluronbasiertes Biopolymer verfügbar, das beide Wirkungen vereint. Einerseits gehört es mit einem Molekulargewicht von 500–730 kDa zu den niedermolekularen Hyaluronsäuren. Doch über die chemische Modifikation bildet es stabile dreidimensionale Strukturen aus, verfügt so über eine hohe Viskoelastizität und wirkt damit bezüglich mechanischer Effekte wie ein hochmolekulares Präparat. „Das ist etwas, was ich in den vergangenen eineinhalb Jahren getestet habe – und gerade für hochbelastete Gelenke als überaus sinnvoll empfinde“, betonte Tobolski.

Schnellstens wieder fit – die Herausforderung im Hochleistungssport

Prominenter Kasuistik-Patient des Satellitensymposiums war der Tennis-Profi Marc-Kevin Goellner (Köln), der bereits mehrmals an verschiedenen Gelenken von Prof. Tobolski mit Hyaluronsäure behandelt worden war. Ein wichtiger Vorteil aus seiner Sicht ist der rasche Effekt, der sich nach der Hyaluronsäure-Injektion einstellt. „Sportler müssen ja heutzutage sofort wieder gesund sein.“ Gerade in dieser Hinsicht hat er mit dieser Behandlungsform gute Erfahrungen gemacht – zuletzt erst vor wenigen Wochen, als er im Sprunggelenk umknickte. Wie Tobolski ergänzte, sind gerade die Sprunggelenke beim Tennisspiel hochbelastet. Und so hat auch Goellner im Laufe der Jahre bereits leichte destruktive Veränderungen im Bereich des Talus davongetragen – und nun also ein aktuelles Trauma. Tobolski entschloss sich daher zur intraartikulären Injektion der Hyaluronsäure Hymovis®. „Am nächsten Tag konnte ich wieder humpeln, zwei Tage später konnte ich wieder spielen“, beschreibt Goellner den weiteren Verlauf. Der Soforteffekt ist, wie Goertzen ergänzte, am besten über die nozizeptiven Effekte der Hyaluronsäure erklärbar.

Impressum

Quelle: Fidia Pharma Lunchsymposium: Innovative Therapieform bei Arthrose mit Hyaluronsäure am 28.04.2017 im Rahmen der VSOU-Jahrestagung in Baden-Baden, Autorin: Dr. Adela Zatecky
Die Rubrik „Bericht der Industrie“ enthält Beiträge, die auf Unternehmensinformationen basieren. Einzelne Beiträge sind ganz oder teilweise von einem Unternehmen gesponsert und separat gekennzeichnet. Diese Rubrik erscheint außerhalb der Verantwortung der Schriftleitung der OUP – Orthopädische und Unfallchirurgische Praxis.