

Dr. med. Jean-Bernard Delbé
Prof. Dr. med. Peter Billigmann

Gesund werden
Gesund bleiben



Aloe Vera
Leitfaden

Medizin & Management

Sportmedizinische Anwendung und Krankheitsbilder



Sportmedizinische Anwendung -
ein Beitrag von Prof. Dr. med. Peter Billigmann

Krankheitsbilder
Äußerliche Anwendung

AloeVera mit Zusatzstoffen – Hilfe bei Arthrose



Ein Beitrag von
Prof. Dr. med.
Peter Billigmann

Die Versuchung war einfach zu groß. Als Alexander den Fußball vor Opas Fuß kickte, schoss der ganz impulsiv – wie es nun mal der Männersport von uns verlangt – zurück. Der Schuss war nicht schlecht, doch außer dem typischen Geräusch des ledernen Balles hörten wir auch noch einen Schmerzensschrei. „Au“, schrie Opa Werner. Und an die ihn umgebenden grinsenden Gesichter gewandt, hob er warnend den Zeigefinger. „Wartet nur, wenn ihr in mein Alter kommt!“

Recht hat er. Denn Arthrose bekommt (fast) jeder. Er muss nur das 75. Lebensjahr erreichen, dann verzeichnet die Statistik einen Volltreffer: 100 Prozent! Ab dem 50. Lebensjahr liegen die „Chancen“, Arthrose zu bekommen, bei 75 Prozent. In der Altersgruppe ab 35 hat schon jeder Zweite Arthrose.

Was ist Arthrose ?

Unter Arthrose versteht man eine – zunächst nicht entzündliche – fortschreitende Abnutzung des Gelenkknorpels und der angrenzenden Knochenstrukturen. Es können ein oder mehrere Gelenke betroffen sein wie Arme, Beine, Schultern, Hüfte, Füße oder auch die Wirbelsäule. Arthrose zählt mittlerweile zu den Volkskrankheiten, an der in Deutschland etwa 6 bis 8 Millionen Menschen leiden.

Wie entsteht Arthrose?

Arthrose hat verschiedene Ursachen. Meist ist sie Folge von Verletzungen und dauerhaft starken Belastungen (auch Übergewicht), ebenso können Deformierungen oder X- und O-Beine das Gelenk arthrotisch verändern. Aber auch Infektionen am Gelenk, rheumatische Entzündungen sowie Stoffwechselstörungen und Medikamente (z.B. Kortisonpräparate) können dafür verantwortlich sein.

Symptome

Arthrose kommt auf leisen Sohlen. Es können Jahrzehnte vergehen, bis aus einem kleinen Gelenkschaden eine symptomatische Arthrose entsteht. Da der Knorpel keine schmerzweiterleitenden Nerven besitzt, bleiben Verletzungen am Knorpel oft lange unbemerkt. So ist es häufig erst Zufallsbefunden beim Röntgen zu verdanken, dass Arthrose überhaupt entdeckt wird, noch bevor der Patient über Beschwerden klagt. Doch die stellen sich früher oder später in den meisten Fällen ein.

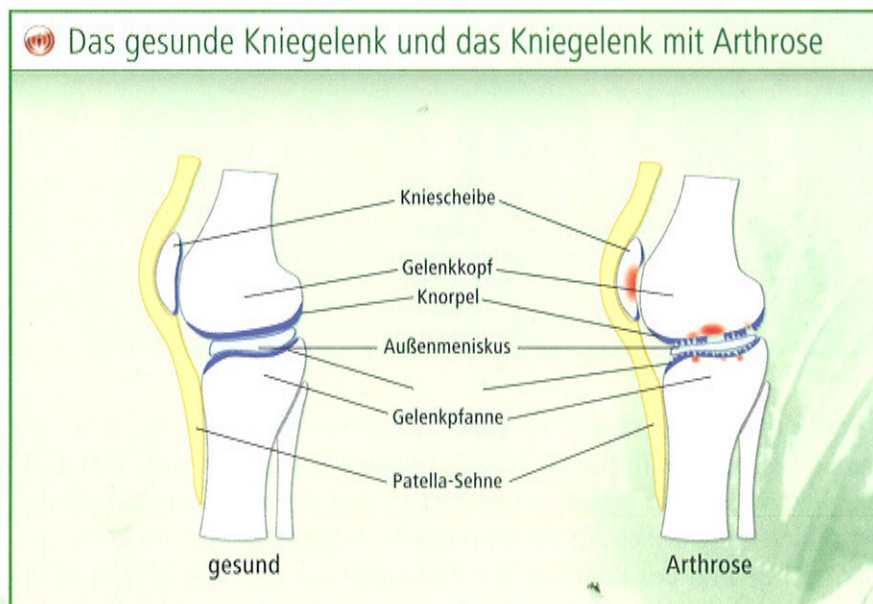
Darauf sollten Sie achten:

Schwellung am Gelenk, möglicherweise mit Erguss, Hitzegefühl an der betroffenen Stelle, nachhaltiges Knacken im Gelenk, häufiger werdende Schmerzen bei gewohnten Bewegungsabläufen im Alltag und beim Sport, Angewöhnen einer Schonhaltung. Ebenso können Wetterfühligkeit und Kälteempfindlichkeit Hinweise auf arthrotische Veränderungen sein.

Der typische Verlauf einer Arthrose: erst Anlaufschmerz, dann Schmerzen bei Belastung, später sogar Schmerzen im Ruhezustand.

Ein Blick ins Gelenk

Gelenke bestehen in der Regel aus zwei beweglich miteinander verbundenen Knochen, die an ihrer Kontaktfläche mit einem milchig-glänzenden (hyalinen) Gelenkknorpel überzogen sind. Verbunden wird das Gelenk mit Kapseln und Bändern sowie Muskeln. Das Kniegelenk wird zusätzlich durch Gelenkscheiben (Menisken) und Kreuzbänder stabilisiert.



Im Gelenkinneren sitzt die Gelenkhöhle, die mit Schleimhaut ausgekleidet ist. Man nennt sie „Synovialis“. Ihre Aufgabe ist es, die Nährstoffe für den Knorpel zu filtrieren und die elastische Gelenkflüssigkeit zu produzieren. Der Knorpel federt Belastungen ab und sorgt dafür, dass die Knorpelflächen reibungsfrei aufeinander gleiten.

Die Gelenkschmiere (Synovia) ist wichtig für die Ernährung der Knorpelzellen. Voraussetzung: regelmäßige Bewegung. Der Knorpel arbeitet dabei als Stoßdämpfer: Bei Belastung wird das Gewebewasser aus dem Knorpel in die Gelenkhöhle hinausgepresst, bei Entlastung fließt es wieder zurück. Auf diese Weise werden Nährstoffe in den Knorpel geschwemmt, der ja nicht mit Blut versorgt wird.



Seine Elastizität verdankt er einer speziellen (Kollagen-)Struktur aus Eiweiß (= Kollagenfibrillen), Proteoglykanen (wasserbindende Moleküle, eine Verbindung aus Eiweißen und Zucker) und Wasser. Die Kollagenfibrillen sind verantwortlich für die strukturelle Architektur und die biomechanische Elastizität des Knorpels, die Proteoglykane sind wegen ihrer hohen Wasserbindungsfähigkeit für die Steuerung der Wasseraufnahme und -abgabe zuständig.

Die maßgebliche Substanz, die darüber entscheidet, wie viele wasserbindende Moleküle der Knorpel speichert, ist das D-Glucosamin-Sulfat. Je höher sein Gehalt, desto größer ist die Anzahl der Proteoglykane.

Unterstützt wird das Glucosamin dabei von Chondroitin-Sulfat, das aufgrund seiner speziellen langkettigen Struktur wie ein Flüssigkeitsmagnet wirkt und Wasser in die Proteoglykane zieht.

Wie kann man sich vor Arthrose schützen?

Was kann man tun, wenn's einen erwischt hat?

Auf beide Fragen gibt es eine Rundum-Antwort: Sport, weil

1. die Gelenkdurchblutung gefördert und dadurch die Ernährung des Knorpels sichergestellt wird
2. die gelenkumgebende Muskulatur gekräftigt und dadurch die Belastung des Knorpels verringert wird
3. das möglicherweise bereits instabile Gelenk einen zusätzlichen Schutz durch trainierte Sehnen und Bänder erhält

Für den Schutz des Gelenks ist eine kräftige, trainierte Muskulatur wichtig. Nur so können starke Belastungen, wie sie z. B. beim Sport auftreten, abgefangen werden. Sport (dosierte Belastung durch möglichst rhythmische Bewegungen) ist aber gerade auch dann wichtig, wenn die Zerstörung des Knorpels bereits eingesetzt hat. So lassen sich Fehlstellungen und Versteifungen von Gelenken hinauszögern und vielleicht vermeiden.

Da der Knorpel weder mit Nerven noch mit Blutgefäßen versorgt ist, muss er trainiert werden (siehe oben). Welche Sportart am besten geeignet ist, sollte der betreuende Arzt entscheiden, da die individuelle Situation des Patienten mit berücksichtigt werden sollte. Auf keinen Fall darf bei einer Arthrose im akuten Reizzustand das Gelenk zusätzlich durch Sport belastet werden.

Darüber hinaus ist es wichtig, Übergewicht zu vermeiden bzw. abzubauen, sich ausgewogen zu ernähren und gegebenenfalls Knorpelschutzpräparate vorbeugend einzunehmen, so wie es bereits viele Leistungssportler praktizieren.

Therapeutische Möglichkeiten bei bestehender Arthrose

Hat die Zerstörung des Knorpels erst einmal begonnen, stehen zahlreiche Möglichkeiten zur therapeutischen Behandlung zur Verfügung:

- Analgetika und Antiphlogistika
- Niedrig dosierte NSAR (nichtsteroidale Antirheumatika)
- Lokaltherapeutika mit oder ohne Kortikosteroide als Injektion
- Physikalische Maßnahmen wie Wärme-, Kälteanwendung, feuchte Umschläge, Ultraschall, Massagen, Elektrotherapie, Ruhigstellung bzw. dosierte Bewegung bis zur Schmerzgrenze, Unterwassertherapie
- Magnetfeldtherapie
- Knorpelschutzstoffe wie D-Glucosamin-Sulfat- und Chondroitin-Sulfat, Hyaluronsäure, S-Adenosylmethionin, Vitamin C und E
- Komplexhomöopathika
- Orthokin-Therapie
- Operative Maßnahmen wie Umstellungsosteotomie, Knorpeltransplantation, Lavage und Gelenkersatz

Medikamente wie NSAR oder Kortikosteroide haben oft unerwünschte Nebenwirkungen. Um diese zu vermeiden bzw. zu minimieren, setzt man heute therapiebegleitend gerne Medikamente oder Medizinprodukte (z. B. D-Glucosamin-Sulfat und Hyaluronsäure) ein, die die Funktion des Gelenkknorpels unterstützen. Neue Therapieansätze bietet auch die Kombination mit weiteren so genannten Knorpelschutzstoffen, die natürliche Bestandteile des Gelenkknorpels enthalten und wesentlich besser verträglich sind als NSAR, Analgetika und Antiphlogistika (wie z. B. Chondroitin-Sulfat, MSM, Vitamin E).

Neue Therapieansätze

D-Glucosamin-Sulfat

Studien belegen, dass D-Glucosamin-Sulfat den NSAR ebenbürtig und durch die länger anhaltende Wirksamkeit sogar überlegen ist. Es gibt auch Hinweise, dass D-Glucosamin-Sulfat den Knorpel-Abbau verzögert und entzündungshemmende Wirkung besitzt (bisher nur in Tierversuchen). D-Glucosamin-Sulfat wird eingesetzt zur Stimulierung des Knorpel- und Knochenstoffwechsels und bei entzündlichen Gelenkerkrankungen (Arthritis). In Kombination mit Chondroitin-Sulfat wurde über akute entzündungshemmende Effekte berichtet.

Das körpereigene D-Glucosamin-Sulfat ist Bestandteil des Knorpelgewebes und stimuliert die Ausbildung von Proteoglykanen. Dadurch fördert es die Neubildung von Knochen- und Knorpelgewebe. Vermutlich aktiviert es auch die Chondrozyten und stimuliert die Neubildung von hyalinem Gewebe.

D-Glucosamin-Sulfat ist Bestandteil von Knorpeln und Sehnen verschiedener Tiere, nennenswert kommt es in einigen Meeresfrüchten vor wie Muscheln, Shrimps, Hummern und Krabben und in Aloe Vera.

Chondroitin-Sulfat

Hier bieten sich Therapieansätze an, durch die orale Zufuhr von Chondroitin und Antioxidantien die Regenerationszeit zu verkürzen. Schmerzlindernde und entzündungshemmende Wirkungen konnten für Chondroitin-Sulfat belegt werden, die aber nicht über die klassischen Wirkungsmechanismen der Analgetika und Antiphlogistika erklärbar sind. Ob Chondroitin den Knorpelabbau verzögert, wird noch erforscht. Es soll jedoch anregende Wirkung auf die Knorpelneubildung haben.

Das körpereigene Chondroitin fördert die Bildung der organischen Knorpelmatrix, aktiviert zugleich die Knorpelneubildung und verbessert damit letztendlich die Bindung von Flüssigkeit im Knorpel, was die mechanische Belastbarkeit von Knochen und Knorpeln erhöht.

Man geht davon aus, dass Chondroitin-Sulfat für die Elastizität und mechanische Belastbarkeit von Knorpeln und Knochen verantwortlich ist. Bei Übersäuerung des Bindegewebes sowie bei entzündlichen Vorgängen

in den Gelenken wird die Synthese von Chondroitin vermindert. Die Folge: Der Knorpel verliert seine Elastizität und verknöchert, zudem werden durch die entzündlichen Vorgänge in den Gelenken die körpereigenen Antioxidantien-Bestände aufgezehrt. Chondroitin-Sulfat kommt in Knochen und Knorpelgewebe, aber auch in Zähnen, Blutgefäßen und in der Hornhaut des Auges vor.

Vitamin E – Der Radikalfänger

Vitamin E zählt neben Vitamin C zu den wichtigen Antioxidantien, die – in Zellmembranen eingebaut – als Radikalfänger fungieren. Freie Radikale werden in einer Zeit mit steigender Umweltbelastung wie Luftschadstoffen, Schwermetallen, Pestiziden und Ozon verstärkt gebildet bzw. freigesetzt.

Diese aggressiven kleinen Teilchen greifen die Körperzellen an und schädigen sie. Eine Reihe von Zivilisationserkrankungen wie Arterienverkalkung (Arteriosklerose), Rheuma, aktivierte Arthrose und chronische Polyarthritiden können durch Freie Radikale verursacht werden.



Bei aktivierter Arthrose und anderen degenerativen Erkrankungen konnten durch Vitamin E-Gaben teilweise günstige Erfolge erzielt werden. Ob diese Erkrankungen Folge eines Vitamin E-Mangels sind oder ob Vitamin E in hohen Dosierungen in diesen Fällen therapeutische Wirksamkeit aufweist, ist heute noch nicht abgeklärt. Auf jeden Fall wird Vitamin E mit all jenen Erkrankungen in Zusammenhang gebracht, die durch oxidativen Stress hervorgerufen werden.

Vorkommen: fast ausschließlich in pflanzlichen Lebensmitteln. Einen hohen Vitamin E-Gehalt weisen Weizenkeim-, Sonnenblumen-, Distel-, Raps- und Erdnussöl sowie Nüsse (Pistazien, Walnüsse und Erdnüsse) auf. Auch in Aloe Vera ist Vitamin E enthalten.

Methylsulfonylmethan (MSM)

Im Zusammenhang mit knorpelschützender Therapie muss die Substanz MSM, Methylsulfonylmethan, angesprochen werden, die einigen Produkten zugesetzt ist. MSM ist ein Schwefel-Lieferant und als normales Oxidationsprodukt von Dimethylsulfoxid (DMSO) Bestandteil eines globalen Schwefel-Zyklus. Benötigt wird es zur Erzeugung von Proteinen, die in Haaren, Muskeln und der Haut vorkommen. Maßgeblich findet sich Schwefel in Knochen, Zähnen und im Kollagen.

Man vermutet, dass eine dauerhaft eiweißarme Ernährung zur Verarmung an Schwefel führen könnte. Durch Zugabe von MSM wird der Sulfat-Spiegel erhöht, die Synthese einiger am Knorpelaufbau beteiligten Aminosäuren (z.B. Methionin) begünstigt.

Schwefel-Quellen sind bestimmte Aminosäuren, die in proteinreichen Nahrungsmitteln gefunden werden, z. B. Fisch, Fleisch, Geflügel, Eiern und Bohnen. Besondere Schwefel-Verbindungen gibt es in Zwiebeln, im Knoblauch, im Lauch und im Spargel.



D-Glucosamin, Chondroitin-Sulfat und Methylsulfonylmethan (MSM) können in Verbindung mit Aloe Vera-Gel helfen, Knorpel- und Gelenkerkrankungen zu stoppen und Besserung herbeizuführen.

Aloe Vera – Hilfe bei Krankheiten

Gehirn

Morbus Alzheimer (MA)

Alzheimer beginnt meistens ab dem sechzigsten Lebensjahr und ist gekennzeichnet durch eine fortschreitende Degeneration der Gehirnzellen mit der Folge einer Demenz. Der Einsatz von Aloe Vera-Gel (3 x 30-3 x 70 ml täglich je nach Bedarf und Schwere der Erkrankung) kann die Restfunktion der Gehirnzellen unterstützen und stabilisieren, da mit der Zufuhr von Vitamin E sowie den Gehirnstoffwechsel-aktivierenden Aminosäuren Tryptophan, Phenylalanin, Isoleucin, Threonin und Histidin eine verbesserte Versorgung der Gehirnzellen mit Nährstoffen erreicht wird.

Morbus Parkinson (MP)

Morbus Parkinson ist ebenfalls eine Gehirnerkrankung im fortgeschrittenen Alter, die bei Männern häufiger vorkommt als bei Frauen. Ausgelöst wird sie durch den Untergang bestimmter Gehirnzellen, worauf die typischen Symptome wie Zittern, Steifigkeit (Rigor) und Bewegungsverlangsamung folgen. Auch hier lässt sich mit Aloe Vera-Gel die Stoffwechselfunktion der Gehirnzellen verbessern (mit ähnlichen Mengen Aloe Vera-Gel wie zuvor beschrieben).

Multiple Sklerose (MS)

MS ist eine fortschreitende Erkrankung des Zentralnervensystems mit Zerstörung der Nervenscheiden (sog. Myelinscheiden) des Zentralnervensystems. Frauen leiden häufiger an dieser Krankheit, die oft in Schüben mit z.T. langen Besserungsphasen verläuft. Auch hier kann der Einsatz von Aloe Vera-Gel (3 x 30-3 x 70 ml täglich je nach Bedarf und Schwere der Erkrankung) hilfreich sein, um den verbleibenden Gehirnstoffwechsel zu verbessern.

Bei allen drei Krankheitsbildern empfehlen Orthomolekularmediziner, Omega3-Fettsäuren als Nahrungsergänzung in Form von Lachsöl oder Fischölkapseln mit einer Gesamtmenge von 1-2 g täglich einzunehmen.

Es sei hier ausdrücklich darauf hingewiesen, dass eine Heilung der Krankheiten bis heute nicht möglich ist. In vielen Fällen wurde jedoch eine Verbesserung der Lebensqualität erreicht.