

Viele mögliche Auslöser – gefährliche Folgen

Ein Knochenmarködem wird oft spät erkannt und löst großen Schmerzen aus – doch es gibt wirksame Therapien



Dr. Herbert Konvalin

Foto: privat

Und plötzlich ist er da, dieser Schmerz. Schon seit einiger Zeit scheinen die Knie etwas kräftlos zu sein, doch dann geht gar nichts mehr. Jede Treppenstufe und selbst der Tritt aufs Pedal im Auto werden zur schmerzhaften Herausforderung. Der Grund dafür könnte ein Knochenmarködem sein, das sich lange unbemerkt entwickelt und durch Überlastung der Gelenke noch vergrößert hat. Das kann sogar eine nachhaltige Schädigung der Knochenstruktur nach sich ziehen. Therapiemöglichkeiten gibt es, allerdings sind Geduld und Disziplin seitens der Patienten gefragt, wie Dr. Herbert Konvalin weiß. Er ist Facharzt für Orthopädie am Medizinischen Versorgungszentrum im Helios in München.

Herr Dr. Konvalin, was ist ein Knochenmarködem genau, in welchen Gelenken kommt es am häufigsten vor, und was können Ursachen für die Entstehung sein?

Dr. Herbert Konvalin: Ein Knochenmarködem ist im weitesten Sinne eine Flüssigkeitsansammlung im Knochen, die außerhalb der Knochenzellen liegt. Diese Ödeme kommen häufig an gewichtsbelasteten Knochen der unteren Extremitäten wie den Knie-, Hüft- und Sprunggelenken vor sowie am Fuß und auch an der Wirbelsäule. Die Ursachen für die Entstehung eines Knochenmarködems sind vielfältig und abhängig von der Entstehungsursache nach Trauma, Mikrozirkulations-Störungen, chronischer Erkrankung oder mitunter auch nicht feststellbarer Ursache.

Welche Ausprägungen sind bekannt?

Man unterscheidet ein ischämisches Knochenmarködem (KMÖ), bekannt als Osteonekrose, Osteochondritis dissecans (OD), Morbus Ahlbäck oder das sogenannte CRPS, allgemein bekannt als Morbus Sudeck. Weiter gibt es das mechanische KMÖ nach Traumen im Sinne von „Knochenprellung“, dem sogenannten „Bonebruise“, Mikrofrakturen und auch das reaktive KMÖ bei Arthrose, körperlicher Überlastung oder Tumorerkrankungen. Darüber hinaus kommen sogenannte idiopathische Knochenmarködeme vor, für die sich keine der vorgenannten Ursachen feststellen lässt, und auch das schwangerschaftsassozierte KMÖ sollte noch erwähnt sein.

Was sind die typischen ersten Anzeichen für ein Knochenmarködem? Bei welchen sollte ich den Arzt aufsuchen?

Das typische Anzeichen ist der belastungsabhängige Schmerz an einem Gelenk oder Skelettabschnitt, der in der Regel therapieresistent ist, auch in Ruhe fortbestehen kann und zu einer eingeschränkten Beweglichkeit des betroffenen Gelenks führt. Sollte diese Schmerzsymptomatik über eine Woche fortbestehen und reproduzierbar sein und bleiben, rate ich zur ärztlichen, orthopädischen Abklärung.

Gibt es Risikogruppen, Prädispositionen, Umstände oder Gewohnheiten, die die Entstehung eines Knochenmarködems begünstigen?

Ja, die gibt es. Vor allem Übergewicht, Achsfehlstellungen wie das „D- und X- Bein“, sowie Fußfehlstellungen. Dadurch entsteht die chronische Überlastung bestimmter Gelenkteile. Auch die chronische mechanische Überlastung beispielsweise durch die extreme Anzahl von Liegestützen, durch Bankdrücken, oder auch Langhanteltraining zählen

dazu. Das kann sich in Ermüdung des Knochens bis zum Ermüdungsbruch äußern. Es ist immer ungünstig, wenn das Verhältnis zwischen Belastung und Belastbarkeit zu Ungunsten der Belastbarkeit ausschlägt. So ist das auch bei übertriebenem Lauftraining ohne ausreichende Eingewöhnungszeit, bei Gewaltmärschen oder Bergwanderungen, auf die man körperlich nicht ausreichend vorbereitet ist. Auch Arthrose-Erkrankungen, insbesondere an den Bein- und Fußgelenken können die Entstehung eines Knochenmarködems begünstigen.

Der Begriff „Knochenmarködem“ hört sich zunächst einmal erschreckend an. Wie sind die Heilungschancen, und auf welche Behandlungsdauer muss man sich einstellen?

Die Therapie besteht im Wesentlichen aus Entlastung und Schonung, Korrektur der Fehlstellung und der Änderung des Lebensstils. Möglich wäre auch eine medikamentöse Behandlung mit Vitamin D oder dem „Off Label Use“ (das heißt, das Präparat hat für diese Krankheit keine Zulassung, zeigte aber in der Vergangenheit und in Studien eine sehr gute und schonende Wirkung) von Bisphosphonaten. Das sind sogenannte Osteoklasten-Hemmer, die im

berwirkungen wie Nierenschädigung oder die gelegentlich angeführte Kiefernekrose habe ich bislang nicht beobachtet und auch die Studienlage benimmt in dieser Hinsicht. Und was auch noch zu erwähnen ist: Die fokussierte Stoßwellentherapie kann bei bestimmten Knochenmarködemen ebenso sinnvoll in der Anwendung sein, auch die klassische Form der operativen Anbohrung des betroffenen Herdes mit mehrwöchiger Entlastung nach dem Eingriff.

Welche Gefahren können von einem unerkannten oder unbehandelten Knochenmarködem ausgehen?

Der betroffene Knochenabschnitt kann absterben. Das heißt das Knochengewebe geht zugrunde, es kommt zu fortgeschrittener Arthrose. Der Gelenkverschleiß kann sogar so weit führen, dass das betroffene Gelenk ersetzt werden muss. Der betroffene Gelenkabschnitt kann sich auch mit dem darüber liegenden Knorpelgewebe als sogenannte Gelenkmaus ins Gelenk abstoßen und muss dann als freier Gelenkkörper operativ entfernt werden. Den entstandenen Defekt kann man größenabhängig auf verschiedene Arten operativ auffüllen und regenerieren.

Was kann ich nach erfolgreicher Therapie tun, um die Entstehung weiterer Knochenmarködeme und eine

erneute Verschlechterung des bereits Therapierten zu verhindern?

Da gibt es verschiedene Möglichkeiten. Wichtig ist es, fortan daran zu denken, immer gelenkschonend zu belasten. Natürlich hilft es auch, den Lebensstil zu ändern, zum Beispiel eventuell vorhandenes Übergewicht abzubauen. Es hilft auch, die Muskulatur des betroffenen Gelenks am besten unter professioneller Hilfe wohl dosiert aufzubauen, denn der aktivste Gelenkschutz ist eine intakte Muskulatur. Positive Auswirkungen hat auch die ausreichende Bewegung, ohne sich körperlich zu überlasten. Konkret heißt das, auf Sportarten umzusteigen, die weniger Stoßbelastung beinhalten, Fahrradfahren zum Beispiel, Inlinern, Nordic Walking, Schwimmen oder Skilanglauf. Wichtig dabei: Es sollte regelmäßig und ohne große Leistungsschwankungen stattfinden. Damit meine ich zum Beispiel, nicht immer wieder eine Woche viel und häufig zu trainieren und dann wieder eine mehrwöchige Pause einzuzeichnen – das ist nicht zu empfehlen.

Interview: Kai-Uwe Digel

Monat- abstand bis zu dreimal intravenös über eine Kurzinfusion verabreicht werden. Immer abhängig vom MRT-Befund, denn nur im Kernspintomogramm lässt sich das Knochenmarködem nachweisen. Die Anwendung ist risikoarm, es kann aber in den Tagen nach der Infusion zu grippeähnlichen Symptomen mit Gliederschmerzen, Muskelschmerzen, und Fieber kommen. Diese seltenen Nebenwirkungen treten in der Regel nach der ersten Infusion auf. Hinweise über darüber hinaus auftretende N-