Tibiafraktur: Resultat der Marknagelung hängt nicht vom Bohrer ab

Ob bei der Versorgung einer Tibiafraktur mit einem Marknagel das Knochenmark vorgebohrt wird oder nicht, spielt für das funktionelle Ergebnis ein Jahr danach offenbar keine Rolle.

Eine Gruppe von kanadisch-US-amerikanischen Forschern um Carol Lin von der McMaster University in Hamilton hat untersucht, wie sich die funktionellen Ergebnisse ein Jahr nach einer Marknagelosteosynthese der Tibia darstellen. Speziell achteten sie darauf, wie sich die Resultate von gebohrten Nägeln von jenen nicht gebohrter unterschieden.

Lin und Kollegen verwendeten für ihre Analyse die prospektiv erhobenen Daten von 1.169 Patienten mit offenen oder geschlossenen Tibiafrakturen. 601 erhielten eine vorgebohrte, 568 eine nicht vorgebohrte Nagelung. Erhoben wurde die gesundheitsbezogene Lebens-

qualität mithilfe des Fragebogens SF-36 hinsichtlich der körperlichen Funktion (0–100 Punkte, je mehr, desto besser) und der Grad der muskuloskeletalen Dysfunktion mit dem SMFA-Fragebogen (0–100 Punkte, je mehr, desto schlechter).

Nach einem Jahr lagen die Werte in der Gruppe mit aufgebohrter Nagelung ebenso wie bei den Patienten mit bohrerlos eingetriebenen Nägeln im SF-36 bei rund 43 Punkten gegenüber 53 Punkten vor der Verletzung. Der Dysfunktionsindex gemäß SMFA erreichte 18 Punkte verglichen mit 8 Punkten vor dem Knochenbruch. Damit hatten die Studien-

teilnehmer auch ein Jahr nach der Verletzung noch Defizite gegenüber dem Ausgangszustand zu gewärtigen. Nach offenen Frakturen fielen die funktionellen Ergebnisse schlechter aus als nach geschlossenen Brüchen.

Fazit: „Es ist eine ernüchternde Tatsache, dass die Funktionswerte ein Jahr nach einer Schaftfraktur der Tibia noch immer signifikant schlechter sind als zum Ausgangszeitpunkt“, schreiben Lin und Mitarbeiter. Ärzte und Patienten müssten das in die Erwartungen, die sie in den Erholungsprozess setzen, einfließen lassen. Ob die Marknägel vorgebohrt würden oder nicht, habe jedenfalls keinen Einfluss auf das funktionelle Resultat.

Dr. Robert Bublak

Lin C et al. Reaming Does Not Affect Functional Outcomes After Open And Closed Tibial Shaft Fractures: The Results Of A Randomized Controlled Trial. J Orthop Trauma 2015; doi: 10.1097/BOT.0000000000000497

Knieendoprothese macht Geräusche: harmloses Phänomen oder Risikofaktor?

Wenn Knieimplantate quietschen oder knacken, ist das möglicherweise nicht nur ein akustisches Ärgernis. Forscher aus den USA fanden bei Betroffenen auch vermehrt funktionelle Einschränkungen und Beschwerden.

In der Studie von Dr. Denis Nam und Kollegen berichteten 27 % der insgesamt 2.056 Patienten ein bis vier Jahre nach dem Einsetzen des Knieimplantats, sie hätten in den letzten 30 Tage zumindest gelegentlich ein „Knirschen, Klicken oder Ploppen“ aus dem Knie vernommen.

Die Forscher von der Washington University School of Medicine in St. Louis hatten sowohl Patienten mit Totalendoprothese (TEP) als auch solche mit unikompartimentellem Ersatz (UKE) in ihre Studie aufgenommen. Die Wahrscheinlichkeit, dass das Knie „Laut gab“, war nach TEP deutlich größer als nach UKE (29 % gegenüber 21 %; Odds Ratio, OR = 1,5). Unter den TKA-Designs waren Modelle mit rotierender Plattform (45 %) und posterior-stabilisierte Pro-

thesen (41 %) am anfälligsten für „Störgeräusche“, aber auch speziell für das Frauenknie entwickelte Gender-Varian (36 %) oder auch sogenannte High-Flex-Modelle (29 %) machten mehr Lärm als der Standardersatz, bei dem das Kreuzband erhalten bleibt (23 %).

Die vom Patienten wahrgenommenen Geräusche waren bei TEP und UKE deutlich mit Beschwerden und funktionellen Beeinträchtigungen assoziiert. In der TKA-Gruppe hatten die Betroffenen Probleme, sich von einem Stuhl zu erheben oder sich hinzusetzen und klagten außerdem über ein geschwollenes, steifes Knie sowie darüber, dass sie hinkten. Von 536 Patienten mit gelegentlicher oder häufiger Kniestife berichteten 40 % über Geräusche im Kunstgelenk; dagegen waren es nur 23 % der Patienten, die

nur selten oder nie ein steifes Knie hatten (OR 2,2).

Die entsprechenden Anteile in der UKA-Gruppe, die Geräusche vernahmen, lagen bei 39 % beziehungsweise 13 % (mit respektive ohne steifes Knie; OR 4,1). Allerdings schien der Prothesentyp in dieser Gruppe wenig Unterschied zu machen (mit oder ohne bewegliche tibiale Einsätze).

Fazit: Mit ihrem retrospektiven Design erlaubt die Studie keinen Rückschluss darauf, ob die Geräusche ursächlich mit den Beschwerden zusammenhängen. Auch ob die Geräusche tatsächlich vom Implantat herrühren oder vielmehr vom Weichgewebe, wird mit den Daten nicht bewiesen. Die Tatsache, dass in der vorliegenden Untersuchung kreuzbänderhaltende Implantate deutlich geräuscharmer waren, lässt laut Nam et al. jedoch einen Zusammenhang vermuten.

Dr. Elke Oberhofer

Nam D et al. What Is the Frequency of Noise Generation in Modern Knee Arthroplasty and Is It Associated With Residual Symptoms? Clin Orthop Relat Res 2016; doi: 10.1007/s11999-016-4701-y