



Große Risse der Rotatorenmanschette

Auswege aus der Sackgasse

Schulerschmerzen gehören zu den unangenehmsten Beschwerden überhaupt, weil sie die Patienten stark immobilisieren, weiß Professor Dr. Markus Rittmeister. Der Chefarzt der Orthopädischen Klinik des St. Marienkrankenhauses in Frankfurt am Main operiert im Jahr rund 400 Patienten. Eine der häufigsten Indikationen für einen operativen Eingriff an der Schulter ist ein Riss der Rotatorenmanschette. Was es damit auf sich hat und warum eine solche Verletzung operativ versorgt werden sollte, erläuterte der Schulterspezialist im Gespräch mit ORTHOpress.

Herr Prof. Rittmeister, warum ist die Rotatorenmanschette für unsere Bewegung so wichtig?

Prof. Rittmeister: Bei der Rotatorenmanschette handelt es sich um eine Muskel- und Sehnenplatte, welche den Oberarmkopf wie eine Manschette umgibt. Die Intaktheit dieser in der Schulter befindlichen Muskel-Sehnenplatte ist verantwortlich dafür, dass wir eine Vielzahl von Bewegungen mit unseren Schultergelenken ausführen können, ohne dabei Schmerzen zu empfinden. Durch die Rotatorenmanschette wird die Schulter auch stabilisiert, der Oberarmkopf wird also durch diese empfindliche Muskel-Sehnenplatte bei jeder irdenklischen Armstellung in der Gelenkpfanne zentriert. Verletzungen der

Rotatorenmanschette führen daher oft zu einer starken Bewegungseinschränkung, zu Schulterschmerz und auch zuweilen zur Instabilität.

Wie entstehen solche Verletzungen?

Prof. Rittmeister: Akute Verletzungen der Rotatorenmanschette können etwa durch einen Sturz oder einen Sportunfall entstehen. Besonders Stürze, welche mit dem ausgestreckten Arm abgefangen werden, stellen ein Risiko dar. Häufiger kommt es durch Vorschädigungen der Rotatorenmanschette zu einer Situation, die einen größeren Riss begünstigt. Schon geringe Belastungen der Schulter, welche beim gesunden Gelenk nicht zu einer Verletzung geführt hätten, reichen dann aus, um ein großes Loch in der Muskel-Sehnenplatte auftreten zu lassen. Eine unmerkliche Ausdünnung der Sehnenkappe über Jahre geht solchen Ereignissen häufig voran.

Wie macht sich ein solcher Riss bemerkbar?

Prof. Rittmeister: Die Patienten empfinden Schmerzen in Schulter und Oberarm nicht nur bei Bewegungen, sondern auch in Ruhe. Bei einem sehr großen Riss ist es oft so, dass der Arm kaum noch angehoben werden kann. Das gesamte Ausmaß der Schädigung kann in der Regel durch die körperliche Untersuchung und eine Kernspintomografie festgestellt werden.

Was passiert danach? Kann man diese Verletzungen auch konservativ behandeln oder muss immer operiert werden?

Prof. Rittmeister: Man muss sich die Rotatorenmanschette vorstellen wie ein unter Spannung stehendes Gummiband. Schneidet man den Gummi durch, so ziehen sich die Enden zurück. Und nicht anders verhält sich die Rotatorenmanschette, wenn sie reißt. Man muss es ganz deut-



„Die Wiederherstellung der Schulterfunktion bei großen Rissen der Rotatorenmanschette ruht auf zwei Säulen“, erläutert Prof. Dr. Markus Rittmeister. „Bis faustgroße Defekte können arthroskopisch rekonstruiert werden. Sind die Schäden noch größer, können durch den Einsatz einer inversen Prothese Schmerzfreiheit und gute Funktionalität erreicht werden.“

Die inverse Schulterprothese ist eine ausgereifte Konstruktion, welche sich hinsichtlich Schmerzbefreiung und Funktion mit einer Hüftendoprothese messen kann. Seit 1991 werden solche Systeme bereits eingesetzt, die nur mit dem Deltamuskel allein eine ausreichende Bewegung – vor allem ein Hochheben – der Schulter und des Armes erlauben. Die inverse Prothese eignet sich daher besonders für solche Patienten, bei denen durch eine weitgehende Zerstörung der Rotatorenmanschette eine Wiederherstellung der Schulterfunktion mit anderen operativen Mitteln nicht mehr möglich ist.



lich sagen: Es gibt hierbei keine Selbstheilungstendenz. Bei kleineren Rissen gibt es die Chance, dass die Schmerzen irgendwann nachlassen und die verbleibenden Muskeln und Sehnen den Verlust bis zu einem gewissen Grad kompensieren. Dabei bleibt aber bei den allermeisten ein Defektzustand mit Schulterschmerz und Bewegungseinschränkung bestehen. Große unbehandelte Risse führen in aller Regel zu starken, insbesondere nachts auftretenden Schmerzen, weil der Oberarmkopf in liegender Position durch die fehlende Führung unter das Schulterdach wandert und die Strukturen dort bedrängt. Begleitet wird dies von einer starken funktionellen Einschränkung, welche die Bewegung im Alltag erheblich behindert. Es gibt natürlich immer Patienten, welche sich mit diesem Zustand abfinden, auch weil sie einen operativen Eingriff mehr fürchten als den Defektzustand der Schulter. Eine dauerhafte Besserung der Situation kann aber ohne Operation nicht erwartet werden.

Wie verläuft eine solche Operation? Werden die Risse genäht?

Prof. Rittmeister: Man wird zunächst immer versuchen, die Rotatorenmanschette zu

rekonstruieren, d. h. zu nähen. Die ausge-rissenen Sehnen müssen dazu wieder im Knochen verankert werden. Man tut dies zumeist mit sogenannten Fadenankern, die sich nach Einheilung der Sehne wieder selbst auflösen, also bioresorbierbar sind. Die Fadenanker haben Ösen, durch die Fäden gezogen werden. Diese Fäden werden durch die zurückgezogene Muskel-Sehnenplatte geflochten und dienen dann dazu, die Sehne in den Knochen zu ziehen und dort zu verankern. Diesen Eingriff führe ich arthroskopisch, also unter Sicht der Kamera, über Minihautschnitte (Schlüssellöcher) durch. Gut ist, wenn eine Rotatorenmanschettenruptur möglichst schnell behandelt wird, denn je früher eine Rekonstruktion in Angriff genommen wird, desto günstiger sind die Aussichten, wieder die komplette Beweglichkeit der Schulter zu erhalten.

Gibt es Defekte, die sich nicht mehr nähen lassen? Wie werden diese behandelt?

Prof. Rittmeister: Die Größe der Ruptur entscheidet darüber, ob eine Rekonstruktion Erfolg versprechend ist. Generell geht man heute davon aus, dass weit über faustgroße Risse nicht mehr für einen solchen Eingriff geeignet sind, wobei die Brüchigkeit des umliegenden Gewebes natürlich auch eine Rolle spielt. Man muss sich aber vor Augen halten, dass solch große Risse eine extreme Einschränkung der Funktionalität mit sich bringen. Patienten mit diesen Defekten können ohne chirurgische Intervention praktisch nur noch ihren Unterarm zufriedenstellend bewegen. Aber auch hier wird durch eine Operation eine Lösung geschaffen. Mit dem Einsatz einer so-

genannten inversen Schulterprothese, eines speziellen künstlichen Schultergelenks, lassen sich auch hierbei Schmerzfreiheit und Funktion wieder erlangen.

Wie muss man sich diese inverse Prothese vorstellen?

Prof. Rittmeister: Bei dieser Prothese sind die Oberarmkugel und die Pfanne quasi vertauscht, d. h. dort, wo normalerweise der Oberarmkopf sitzt, befindet sich nun ein Schaff mit einer Konkavität, welcher gegen eine Gelenkkugel läuft. Diese Gelenkkugel sitzt jetzt an der Stelle der früheren knöchernen Gelenkpfanne. Dadurch erreicht man eine biomechanische Veränderung, die es erlaubt, den Arm nur durch den Deltamuskel allein zu bewegen – bei einem großen Defekt der Rotatorenmanschette ist dies nämlich der einzige Muskel, der hierfür noch zur Verfügung steht. Die inverse Prothese funktioniert im Gegensatz zu allen anderen künstlichen Schultergelenken auch ohne eine Rotatorenmanschette.

Mit welchen Einschränkungen müssen die Patienten rechnen? Wann sind sie wieder vollständig einsatzbereit?

Prof. Rittmeister: Die Rehabilitation nach dem Einbau der inversen Prothese dauert nicht länger als nach der arthroskopischen Operation mit Rekonstruktion der Rotatorenmanschette. Ein aktives Hochheben des Armes ist nach etwa sechs Wochen wieder gestattet. Natürlich erfolgt aber vorher eine passive Mobilisierung des Gelenkes, diese beginnt bereits am Tag nach der Operation. Eine Ruhigstellung mit Gips ist in beiden Fällen nicht nötig.

Herr Prof. Rittmeister, haben Sie herzlichen Dank für Ihre Ausführungen!

