

M. von Knoch¹, W. Schultz²

Die Dauer der Arbeitsunfähigkeit nach Schulterarthroskopie

Ein systematischer Review

Return to work after arthroscopic shoulder surgery

A systematic review

Zusammenfassung: Ziel dieser Arbeit war die Analyse der aktuellen Literatur hinsichtlich der zu erwartenden Dauer der Arbeitsunfähigkeit nach arthroskopischen Schulteroperationen des Subacromialraumes. Die Dauer der Arbeitsunfähigkeit beträgt im Mittelwert bis zu 3 Monate nach arthroskopischer Acromioplastik. Nach arthroskopischer Rotatorenmanschettennaht beträgt die mittlere Dauer der Arbeitsunfähigkeit bis zu 9 Monate. Eine längere Arbeitsunfähigkeit nach arthroskopischer Acromioplastik ist mit einer körperlich schweren Tätigkeit, einer gleichzeitigen arthroskopischen Resektion des Acromioclaviculargelenks, einem erhöhten Body-Mass-Index oder mit begleitenden intraartikulären pathologischen Befunden assoziiert. Eine längere Arbeitsunfähigkeit nach arthroskopischer Rotatorenmanschettennaht ist mit einer körperlich schweren Tätigkeit, dem Vorliegen von mehr als einem Sehnenriss, einer höheren Kompensationszahlung für die Dauer der Arbeitsunfähigkeit und mit dem Status als berufsbedingte Erkrankung assoziiert.

Abstract: This article investigates the current literature on the expected time until return to work after arthroscopic shoulder procedures of the subacromial space. Return to work occurs after a mean of up to 3 months after arthroscopic acromioplasty. After arthroscopic rotator cuff repair return to work occurs after a mean of up to 9 months. A later return to work after arthroscopic acromioplasty is associated with heavy manual labour, a concomitant arthroscopic resection of the acromioclavicular joint, an increased body mass index or with additional intraarticular pathologic findings. A later return to work after arthroscopic rotator cuff repair is associated with heavy manual labour, involvement of more than one rotator cuff tendon, higher financial compensation during absence from work, or with worker's compensation.

Keywords: shoulder, arthroscopy, work, return to work

Schlüsselwörter: Schulter, Arthroskopie, Arbeit, Arbeitsunfähigkeit

Einleitung

Nach einem arthroskopischen Eingriff im Subacromialraum der Schulter gibt der Operateur den Patienten Empfehlungen hinsichtlich Schonung und Belastungsaufbau. Diese Empfehlungen beeinflussen direkt die Dauer der postoperativen Arbeitsunfähigkeit. Darüber hinaus ist die Dauer der Arbeitsunfähigkeit aber auch abhängig von weiteren Faktoren, z.B. patienten- oder arbeitsbezogenen Faktoren, und sie unterliegt zudem auch starken interindividuellen Schwankungen. Ziel dieser Arbeit ist die

Analyse der aktuellen Literatur hinsichtlich der zu erwartenden Dauer der Arbeitsunfähigkeit nach arthroskopischen Operationen des Subacromialraumes.

Material und Methode

Im Mai 2012 wurde eine systematische Durchsicht der US National Library of Medicine/National Institutes of Health (PubMed) Datenbank durchgeführt. Als Suchwörter dienten „shoulder“, „arthroscopy“ und „work“. Hiermit konnten 129 Treffer generiert werden. Hieraus gelang

die Identifikation von 9 Veröffentlichungen, die sich spezifisch mit der Arbeitsunfähigkeit nach Schulteroperationen beschäftigen. Eine Arbeit war eine Übersichtsarbeit [1]. Eine Arbeit verglich schwerpunktmäßig die Kosteneffektivität der offenen gegenüber der arthroskopischen Sehnennaht [2]. Diese 2 Arbeiten wurden nicht weitergehend analysiert.

Die verbliebenen 7 Arbeiten wurden detailliert analysiert (s. Tab. 1). In einem Fall lag eine Level I-Studie vor [3]. In 6 Fällen lag eine Level IV-Studie vor [4, 5, 6, 7, 8, 9]. Die Fallzahl pro Arbeit lag zwischen 38 und 166 Fällen. Als Eingriffe

¹ Klinik für Orthopädie und Endoprothetik, Schulterzentrum, Klinikum Bremerhaven

² Abteilung Orthopädie, Universitätsmedizin, Georg-August-Universität Göttingen

DOI 10.3238/oup.2013.0052-0055

Autor/Jahr	Land	Evidenzlevel	Fallzahl	Prozedur	Arbeitsfähigkeit wiedererlangt	Durchschnittliche Dauer der Arbeitsunfähigkeit
Luyckx 2011	Belgien	IV	166	Acromioplastik, arthroskopisch	91 %	11,1 Wochen
Nové-Josserand 2011	Frankreich	IV	262	RM-Naht offen, mini-offen oder arthroskopisch	59,5 %	8,75 Monate
Didden 2010	Belgien	IV	93	RM-Naht offen (n = 34) oder arthroskopisch (n = 39)	80,8 %	2,5 bzw. 7 Monate, je nach Kompensationsgruppe
Bhatia 2010	USA	IV	78	RM-Naht arthroskopisch	88,5 %	7,6 Monate
McClelland 2005	Australien	IV	68	Acromioplastik, arthroskopisch	rechnerisch 89,5 %	27 bzw. 64 Tage, je nach Art der Arbeit
Nicholson 2003	USA	I	106	Acromioplastik, arthroskopisch	100 % teilweise aber auf niedrigerem Level	9,1 („worker’s compensation“) bzw. 13,7 Wochen (keine „worker’s compensation“)
Kinnard 1996	Kanada	IV	38	Acromioplastik, offen (n = 18) oder arthroskopisch (n = 20)	bedingt durch Studiendesign 100 %	144 Tage

Tabelle 1 Qualitativ analysierte Originalarbeiten mit Angabe von Erstautor/Jahr, Land, Evidenzlevel, Anzahl der Fälle, Prozeduren, Wiedererlangung der Arbeitsfähigkeit und Dauer der Arbeitsunfähigkeit. Abkürzungen: RM-Naht = Rotatorenmanschettennaht.

wurden arthroskopische Acromioplastiken und arthroskopische Rotatorenmanschettennähte durchgeführt. In den Vergleichsgruppen der verschiedenen Arbeiten wurden auch offene Acromioplastiken, offene und mini-offene Rotatorenmanschettennähte durchgeführt. Die volle Arbeitsfähigkeit wurde in mindestens 89,5 % der Fälle von Acromioplastiken erreicht [5]. Die volle Arbeitsfähigkeit wurde in mindestens 59,5 % der Fälle von Rotatorenmanschettennähten erreicht [9]. Der niedrigste Mittelwert für die Dauer der Arbeitsunfähigkeit lag bei 27 Tagen [5] nach Acromioplastik und bei 2,5 Monaten [7] nach Rotatorenmanschettennaht. Wegen der heterogenen Patientenkollektive und Studiendesigns der herangezogenen Arbeiten wurde auf eine detaillierte quantitative statistische Analyse im Sinne einer Metaanalyse verzichtet und lediglich qualitativ-deskriptiv analysiert.

Originalarbeiten

Luyckx et al. [8] veröffentlichten 2011 eine retrospektive Studie (Level IV), in

der von 166 Patienten 100 Patienten zum Operationszeitpunkt berufstätig waren. Bei allen Patienten wurde eine arthroskopische subacromiale Dekompression bei subacromialem Impingement-Syndrom durchgeführt. Die mittlere Zeit bis zur vollen Arbeitsfähigkeit betrug 11,1 Wochen. Selbstständig Berufstätige hatten mit einer medianen Zeit von nur einer Woche die kürzeste Arbeitsunfähigkeitszeit. Ein Vergleich von Patienten, die für ihre Zeit der Arbeitsunfähigkeit über eine staatliche Versicherung finanziell kompensiert wurden (mediane Arbeitsunfähigkeitszeit von 12 Wochen) ergab keinen signifikanten Unterschied zu Patienten, die über eine private Versicherung eine finanzielle Kompensation erhielten (mediane Arbeitsunfähigkeitszeit von 8 Wochen). Patienten, die eine schwere körperliche Arbeit zu verrichten hatten, waren mit 12 Wochen länger arbeitsunfähig geschrieben als Patienten, die keine körperlich schwere Tätigkeit zu verrichten hatten (8 Wochen Arbeitsunfähigkeit). Patienten, bei denen eine gleichzeitige arthroskopische Resektion des Acromioclaviculargelenks durchge-

führt wurde und Patienten mit einem höheren Body-Mass-Index waren länger krankgeschrieben als Patienten ohne Gelenkresektion oder mit niedrigerem Body-Mass-Index.

Nové-Josserand et al. [9] veröffentlichten 2011 eine retrospektive, fragebogengestützte Studie (Level IV) von 262 Fällen bei 254 Patienten, bei denen eine Schulteroperation durchgeführt wurde. Es wurden arthroskopische Rotatorenmanschettennähte, offene und mini-offene Rotatorenmanschettennähte durchgeführt. In allen Fällen war die Schultererkrankung durch einen Arbeitsunfall oder durch eine Berufserkrankung bedingt. Das Durchschnittsalter betrug 50,5 Jahre \pm 6,4 Jahre. In 59,5 % der Fälle waren die Patienten im Studienzeitraum von mindestens 2 Jahren wieder arbeitsfähig. Faktoren, die eine Rückkehr an den Arbeitsplatz verhinderten, waren in 14,1 % der Fälle das Eintreten in den Berufsruhestand, in 10,3 % der Fälle eine anderweitige Erkrankung und in 16,0 % der Fälle das Operationsergebnis der Schulteroperation. Das Alter hatte einen signifikanten Einfluss auf die Rück-

kehr an den Arbeitsplatz. Die Art der Berufstätigkeit sowie der Typ der Sehnenverletzung beeinflusste die Rückkehr an den Arbeitsplatz letztendlich nicht, dafür aber die Zeit der Arbeitsunfähigkeit bis zur Rückkehr an den Arbeitsplatz. Durch eine arthroskopische Operationstechnik wurde insbesondere die Zeit der Abwesenheit vom Arbeitsplatz verkürzt. Diese lag für die arthroskopische Naht der Rotatorenmanschette bei 8,75 + 4 Monate. Körperlich schwere Arbeit und das Vorliegen von mehr als einer Sehnenruptur führten zu einer längeren Arbeitsunfähigkeitszeit bis zur Rückkehr an den Arbeitsplatz.

Didden et al. [7] veröffentlichten 2010 eine retrospektive Studie (Level IV), bei der anhand von letztendlich 93 Patienten untersucht wurde, inwieweit das 3-stufige Kompensationssystem in Belgien einen Einfluss auf die Abwesenheitszeit vom Arbeitsplatz hat. In allen Fällen wurde eine Rotatorenmanschettennaht durchgeführt. In 34 Fällen wurde eine offene Operation, in 39 Fällen eine arthroskopische Operation durchgeführt. Das belgische Versicherungssystem beinhaltet die höchsten Kompensationszahlungen für Arbeitsunfälle, den zweithöchsten Kompensationsgrad für private Unfälle oder chronische Rotatorenmanschettenrisse. Selbstständige erhalten die geringste Kompensation. Es wurde eine signifikant längere Zeit der Abwesenheit vom Arbeitsplatz für die höchste Kompensationsgruppe mit 7 Monaten gegenüber der geringsten Kompensationsgruppe mit 2,5 Monaten festgestellt. Die Zeit der Abwesenheit vom Arbeitsplatz war bei höhergradigen Rissen der Rotatorenmanschette signifikant verlängert.

Bhatia et al. [6] veröffentlichten 2010 eine retrospektive Studie (Level IV) über 78 konsekutive Patienten mit Arbeitsunfällen und nachfolgender arthroskopischer Rotatorenmanschettennaht. In 88,5 % der Fälle verrichteten die Patienten nach mittleren 7,6 ± 2,6 Monaten ihre berufliche Tätigkeit auf dem gleichen Level wie präoperativ. Patienten, bei denen neben der arthroskopischen Rotatorenmanschettennaht auch eine offene Bizepsnodese durchgeführt wurde, zeigten ein verlängerten Heilverlauf. Regelmäßiger Alkoholkonsum war ein negativer prognostischer Faktor hinsichtlich Erreichen des gleichen Levels der beruflichen Tätigkeit

und hinsichtlich eines schlechten Operationsergebnisses.

McClelland et al. [5] veröffentlichten 2005 eine Kohortenstudie (Level IV) von Patienten, bei denen in arthroskopischer Technik eine subacromiale Dekompression mit/ohne arthroskopische Resektion des Acromioclaviculargelenks durchgeführt wurde. Die Patienten wurden 3 Wochen postoperativ und 3 Monate postoperativ gesehen. Es wurde u.a. erfasst, wann die Patienten wieder an ihren Arbeitsplatz zurückkehrten und wann sie wieder fahrtüchtig waren. Die nicht körperlich schwer arbeitenden Patienten kehrten im Schnitt nach 27 Tagen (4 bis 90 Tage) an ihren Arbeitsplatz zurück. Lediglich ein nicht körperlich schwer arbeitender Patient kehrte nicht innerhalb von 6 Wochen an seinen Arbeitsplatz zurück. Von den körperlich schwer arbeitenden Patienten kehrten 85 % innerhalb von 3 Monaten an ihren Arbeitsplatz zurück. 3 körperlich schwer arbeitende Patienten kehrten gar nicht an ihren Arbeitsplatz zurück und wechselten aus medizinischen Gründen in den Frühruhestand. Der Unterschied der Rückkehr an den Arbeitsplatz zwischen körperlich schwer arbeitenden und körperlich nicht schwer arbeitenden Patienten war signifikant ($P = 0,036$).

Nicholson et al. [3] berichteten 2003 über eine prospektive, prognostische Studie (Level 1) von 106 Patienten mit arthroskopischer Acromioplastik, deren Ergebnisse hinsichtlich ihres Status Arbeitsunfall bzw. berufsbedingte Erkrankung und nicht berufsbedingte Erkrankung bzw. kein Arbeitsunfall verglichen wurden. Das durchschnittliche Alter aller Patienten lag bei 44,7 Jahren (20 bis 70 Jahre). Das Alter der Patienten mit berufsbedingten Erkrankungen lag im Durchschnitt bei 41,7 Jahren, das Alter der Patienten mit nicht berufsbedingten Erkrankungen lag im Durchschnitt bei 46,5 Jahren. Alle Patienten wurden wieder arbeitsfähig, teilweise aber auf einem niedrigeren Level. Für die Gruppe aller Patienten zeigte sich eine signifikante Verbesserung der Schulterscores postoperativ. Es zeigte sich kein signifikanter Unterschied zwischen der Gruppe mit berufsbedingten Erkrankungen und der Gruppe mit nicht berufsbedingten Erkrankungen. Ebenso zeigte sich kein signifikanter Unterschied für Patienten mit körperlich schwerer Tätigkeit und nicht körperlich schwerer Tätigkeit. Es zeigte sich allerdings ein signifikanter

Unterschied hinsichtlich der Dauer der Arbeitsunfähigkeit. Diese lag bei Patienten mit berufsbedingten Erkrankungen und entsprechenden Kompensationszahlungen bei 13,7 Wochen und bei Patienten mit nicht berufsbedingten Erkrankungen bei 9,1 Wochen ($P = 0,0001$). Hierbei ist allerdings zu beachten, dass die Gruppe mit berufsbedingten Erkrankungen häufiger körperlich schwere Tätigkeiten zu verrichten hatte. Zusätzliche intraartikuläre pathologische Befunde beeinflussten nicht das Endergebnis, allerdings verlängerten intraartikuläre pathologische Befunde die Zeit der Arbeitsunfähigkeit ($P = 0,04$).

Kinnard et al. [4] führten in der Anfangszeit der arthroskopischen Acromioplastik eine vergleichende retrospektive Studie (Level IV) zwischen offener und arthroskopischer Acromioplastik mit jeweils exzellentem Ergebnis durch. Eine offene Acromioplastik wurde in 18 Fällen, eine arthroskopische Acromioplastik in 20 Fällen durchgeführt. Die durchschnittliche Dauer der Arbeitsunfähigkeit nach arthroskopischer Acromioplastik lag bei 144 Tagen (60 bis 544 Tage).

Diskussion

Die Dauer der Arbeitsunfähigkeit nach Schulteroperation ist trotz arthroskopischer Technik relativ lang. Bei starken interindividuellen Schwankungen sollten Patienten vor der Operation darauf hingewiesen werden, dass die durchschnittliche Dauer der Arbeitsunfähigkeit bis zu 3 Monate nach arthroskopischer Acromioplastik beträgt. Nach arthroskopischer Rotatorenmanschettennaht beträgt die durchschnittliche Dauer der Arbeitsunfähigkeit bis zu 9 Monate.

Interessanterweise konnte durch die PubMed Recherche keine Studie aus Deutschland identifiziert werden. Da die 7 analysierten Studien auch aus Nachbarländern wie Belgien und Frankreich mit hoch entwickelten sozialstaatlichen Strukturen stammen, ist aber davon auszugehen, dass in Deutschland wahrscheinlich keine wesentlich kürzeren systembedingten Arbeitsunfähigkeitszeiten nach schulterarthroskopischen Eingriffen zu erwarten sind. Zudem war die Arbeitsunfähigkeit in einer Studie aus den USA mit mittleren 7,6 Monaten relativ lang [6].

Einzelverläufe mit deutlich längerer Arbeitsunfähigkeit können vorkommen. Eine längere Arbeitsunfähigkeit nach arthroscopischer Acromioplastik ist u.a. mit einer körperlich schweren Tätigkeit, einer gleichzeitigen arthroscopischen Resektion des Acromioclaviculargelenks und einem erhöhten Body-Mass-Index [8] sowie mit begleitenden intraarticulären pathologischen Befunden [3] assoziiert.

Eine längere Arbeitsunfähigkeit nach arthroscopischer Rotatorenmanschettennaht ist u.a. mit einer körperlich schweren Tätigkeit, dem Vorliegen von mehr als einem Sehnenriss [9], einer höheren Kompensationszahlung für die

Dauer der Arbeitsunfähigkeit [7] und dem Status als berufsbedingte Erkrankung mit entsprechender Kompensationszahlung assoziiert [3].

Patienten sollten über die durchschnittlich zu erwartende Dauer bis zur Arbeitsfähigkeit individuell informiert werden. Eventuell vorhandene Risikofaktoren sollten dahingehend besprochen werden, dass die Dauer der Arbeitsunfähigkeit auch länger als 3 Monate nach arthroscopischer Acromioplastik und länger als 9 Monate nach arthroscopischer Rotatorenmanschettennaht betragen kann. Nicht unerwähnt bleiben darf der Hinweis, dass eine Arbeitsfähigkeit in manchen Fällen nicht erreicht

wird. Die zu erwartende Dauer der Arbeitsunfähigkeit sollte wegen möglicher Verdienstauffälle und Beschäftigungsrisiken auch bei der Indikationsstellung berücksichtigt werden. **OUP**

Korrespondenzadresse

PD Dr. med. Marius von Knoch
Klinik für Orthopädie und Endoprothetik,
Schulterzentrum
Klinikum Bremerhaven
Reinkenheide gGmbH
Postbrookstraße 103, 27574 Bremerhaven
mariusvonknoch@yahoo.com

Literatur

1. Faber E, Kuiper JJ, Burdorf A et al.: Treatment of impingement syndrome: a systematic review of the effects on functional limitations and return to work. *J Occup Rehabil* 2006; 16: 7–25. Review.
2. Adla DN, Rowsell M, Pandey R: Cost-effectiveness of open versus arthroscopic rotator cuff repair. *J Shoulder Elbow Surg* 2010;19: 258–261. Epub 2009 Jul 1.
3. Nicholson GP: Arthroscopic acromioplasty: a comparison between workers' compensation and non-workers' compensation populations. *J Bone Joint Surg Am* 2003; 85-A: 682–689
4. Kinnard P, Van Hoef K, Major D et al.: Comparison between open and arthroscopic acromioplasties: evaluation of absenteeism. *Can J Surg* 1996; 39: 21–23
5. McClelland D, Paxinos A, Dodenhoff RM: Rate of return to work and driving following arthroscopic subacromial decompression. *ANZ J Surg* 2005; 75: 747–749
6. Bhatia S, Piasecki DP, Nho SJ et al.: Early return to work in workers' compensation patients after arthroscopic full-thickness rotator cuff repair. *Arthroscopy* 2010; 26: 1027–1034. Epub 2010 Jun 3.
7. Didden K, Leirs G, Aerts P: The impact of the Belgian workers' compensation system on return to work after rotator cuff surgery. *Acta Orthop Belg* 2010; 76: 592–597
8. Luyckx L, Luyckx T, Donceel P et al.: Return to work after arthroscopic subacromial decompression. *Acta Orthop Belg* 2011; 77: 737–742.
9. Nové-Josserand L, Liotard JP, Godeneche A et al.: Occupational outcome after surgery in patients with a rotator cuff tear due to a work-related injury or occupational disease. A series of 262 cases. *Orthop Traumatol Surg Res* 2011; 97: 361–366. Epub 2011 Apr 20.