

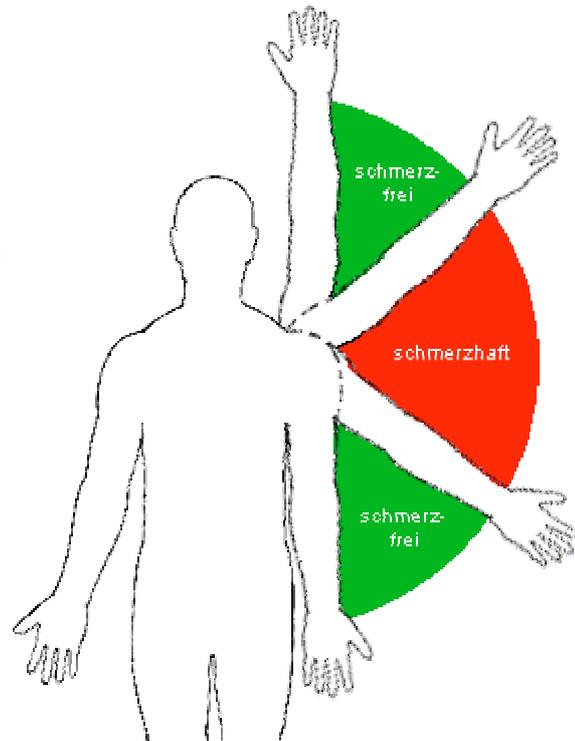
# Periarthritis humero-scapularis, PHS

Zusammenfassung - Definition/Allgemeines - Ursachen, kleine Anatomie - Häufigkeit - Symptome - Diagnose - Therapie -  
Komplikationen - Prophylaxe - Prognose

## Zusammenfassung

Die Periarthritis humero-scapularis ist eine häufige Erkrankung des mittleren und höheren Erwachsenenalters und durch eine schmerzhafte Bewegungseinschränkung der Schulter gekennzeichnet.

Sie kann vielfältige Ursachen haben, wie z.B. Entzündungen der Schleimbeutel und Sehnen, Risse in den Sehnen und Muskeln oder Verkalkungen von Gelenkstrukturen. Die Diagnose lässt sich meist bereits durch die ärztliche Untersuchung stellen. Ergänzend werden Röntgenaufnahmen bzw. Ultraschall-Untersuchungen durchgeführt. Weitere diagnostische Maßnahmen sind nur selten nötig. Die Behandlung erfolgt vorwiegend konservativ mit Medikamenten und Maßnahmen der physikalischen Therapie. Sehr gute Behandlungserfolge sind außerdem durch die Strahlentherapie, aber auch durch die Akupunktur zu erreichen. Eine Operation muss nur selten erfolgen.



Schmerzhafte Bogen einer Periarthritis

## Definition/Allgemeines

Unter einer Periarthritis versteht man eine schmerzhafte Entzündung von Weichteilen, Sehnen und Bändern in der Umgebung eines Gelenkes. Das am häufigsten von einer Periarthritis betroffene Gelenk ist das Schultergelenk, also das Gelenk zwischen dem Oberarmknochen (Humerus) und dem Schulterblatt (Scapula). Man spricht dann von einer Periarthritis humero-scapularis. Da die Erkrankung zu einer schmerzbedingten Bewegungseinschränkung der Schulter führt, spricht man auch von einer schmerzhaften Schultersteife oder Frozen shoulder .

## Ursachen, kleine Anatomie

Es gibt keine einheitliche Ursache für die Periarthritis humero-scapularis. Zum Verständnis der vielfältigen Veränderungen, die zu einer schmerzhaften Schultersteife führen können, werden im folgenden einige Besonderheiten des Schultergelenkes kurz dargestellt. Das Schultergelenk ist das beweglichste Kugelgelenk des menschlichen Körpers. Es besteht aus dem großen halbkugeligen Gelenkkopf des Oberarmknochens und einer relativ kleinen Gelenkpfanne, die von knöchernen Fortsätzen des Schulterblattes gebildet wird. Das Größenverhältnis zwischen Gelenkkopf und Gelenkpfanne beträgt 3:1. Um den Gelenkkopf in der verhältnismäßig kleinen Gelenkpfanne zu halten und gleichzeitig in alle Richtungen zu bewegen, ist das reibungslose Zusammenspiel verschiedener Muskeln, ihrer Sehnenansätze, Bänder und Schleimbeutel zwingend notwendig. Die wichtigsten Muskeln (Musculus supraspinatus, Musculus subscapularis und Musculus infraspinatus) werden als Rotatorenmanschette bezeichnet. Sie umschließen den Gelenkkopf und setzen am Rand der Gelenkpfanne an. Die ausgedehnten Bewegungen des Schultergelenkes finden in einer Gleitschicht zwischen der Rotatorenmanschette und der Gelenkpfanne statt. Durch das Schultergelenk zieht außerdem die Sehne des Muskulus biceps brachii, also des Armbeugers, der seinen Ursprung am Schulterblatt hat und am Unterarmknochen ansetzt. Praktisch können Veränderungen im Bereich jeder einzelnen am Aufbau des Schultergelenkes beteiligten Struktur, also Knochen, Sehnen, Bänder, Muskeln, Schleimbeutel, zu einer schmerzhaften Schultersteife führen. Diese Veränderungen können sowohl Folge eines Unfalls oder einer Verletzung sein, als auch degenerativ, also durch Abnutzung bedingt sein. Im Einzelnen handelt es sich um:

- eine Tendinitis (Entzündung der Sehnen)
- degenerative Veränderungen an den Sehnen (z.B. Einrisse oder Auffaserungen)
- eine Verkalkung der Sehnenansätze der Muskeln der Rotatorenmanschette
- Einklemmungen der Muskeln der Rotatorenmanschette zwischen Gelenkkopf und -pfanne, man spricht dann von Impingement
- Rupturen, also Zerreißen der Sehnen bzw. Muskeln der Rotatorenmanschette
- Verdickungen oder Einrisse der Sehnen des Musculus biceps brachii (Armbeuger)
- eine Bursitis (Entzündung der Schleimbeutel)
- Frakturen (Brüche) der am Gelenkaufbau beteiligten Knochen

## Häufigkeit

Die Periarthritis humero-scapularis ist eine häufige Erkrankung, die bevorzugt im mittleren und höheren Lebensalter auftritt. Man geht davon aus, dass ca. 10% der Bevölkerung an schmerzbedingten Bewegungseinschränkungen der Schulter leiden.

## Symptome

Typisch für die Periarthritis humero-scapularis sind **Schmerzen** in der Schulter, die zu einer **Bewegungseinschränkung** führen. Dabei sind meist sowohl die aktive Bewegung, also die Bewegung durch die Anspannung der Schultermuskulatur, als auch die passive Bewegung, also die geführte Bewegung des Armes, schmerzhaft.

Sind Veränderungen im Bereich der Rotatorenmanschette für die Schmerzen verantwortlich, besteht das charakteristische Bild des painful arc (=schmerzhafter Bogen). Darunter versteht man das Auftreten von Schmerzen beim aktiven Abspreizen bzw. Anheben des Armes zwischen einem Winkel von ca. 40 bis 150 Grad. Wird der Arm schließlich senkrecht nach oben gehalten, verschwinden die Schmerzen wieder.

Stehen degenerativ bedingte Schmerzen im Vordergrund, treten die Schmerzen häufig in der Nacht auf. Die Betroffenen erwachen dann, wenn sie sich von einer Seite auf die andere drehen.

Das Gelenk kann zusätzlich angeschwollen sein und erscheint häufig überwärmt.

## Diagnose

Die Diagnose wird anhand der Anamnese, also der Befragung des Patienten zu seinen Beschwerden, sowie durch die körperliche Untersuchung durch den Arzt gestellt. Das typische Bild des oben beschriebenen painful arc ist dabei häufig richtungsweisend. Außerdem kann meist über bestimmten Punkten der Schulter ein Druckschmerz ausgelöst werden. Ergänzt durch eine Röntgenaufnahme der Schulter lässt sich in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle bereits eine Diagnose stellen.

Bestehen Zweifel an der Diagnose, bzw. scheint eine operative Therapie notwendig, sind ergänzende Untersuchungen nötig:

Das Schultergelenk ist einer Ultraschall-Untersuchung gut zugänglich. Dabei können insbesondere die Muskeln, Sehnen und Bänder sowie eventuell vorhandene Gelenkergüsse beurteilt werden. Weitere Aufschlüsse sind durch die Computer-Tomographie (CT) bzw. die Magnet-Resonanz-Tomographie (MRT) zu erzielen. Sie werden bevorzugt vor geplanten Operationen durchgeführt. Vor Einführung dieser Untersuchungsverfahren waren vor allem Risse in der Rotatorenmanschette nur anhand einer Arthrographie darstellbar, also einer Röntgenuntersuchung, bei der Kontrastmittel direkt in das Gelenk gespritzt wird.

Seit den 90er Jahren nimmt die Arthroskopie, also die Betrachtung der Gelenkstrukturen mit einem Endoskop, stetig an Bedeutung zu. Ein Vorteil der Arthroskopie besteht darin, dass neben der Diagnose in begrenztem Umfang auch gleich eine Therapie erfolgen kann.

## Therapie

Die Therapie der schmerzhaften Schultersteife richtet sich nach der zugrunde liegenden Ursache. In der

Mehrzahl der Fälle erfolgt eine konservative Therapie, das heißt, eine Operation kann vermieden werden. Bei der Mehrzahl der Betroffenen dauert die Behandlung mehrere Wochen, bis eine Beschwerdefreiheit erreicht ist.

## Konservative Therapie

### Medikamentös

Die medikamentöse Therapie erfolgt durch die Gabe analgetischer, also schmerzstillender, sowie antiphlogistischer, also entzündungshemmender, Medikamente. Dazu gehört die große Gruppe der nicht-steroidalen Antirheumatika (NSAR), wie z.B. Acetylsalizylsäure (Aspirin), Diclofenac oder Ibuprofen. Die Medikamente werden sowohl als Tabletten eingenommen, als auch, allerdings wesentlich seltener, in das Gelenk gespritzt. Bevor dabei das Medikament in das Gelenk gegeben wird, kann ein entzündlicher Gelenkerguss abpunktiert werden.

### Physikalische Therapie

Zu den Maßnahmen der physikalischen Therapie gehören die Krankengymnastik, die Elektrotherapie sowie die Anwendung von Wärme oder auch von Kälte. Eine Überlastung und Fehlbelastung des Schultergelenkes muss dabei vermieden werden.

### Strahlentherapie

Durch eine niedrigdosierte Strahlentherapie ist bei mehr als 70% der Patienten mit einer Periarthritis humero-scapularis eine Schmerzfreiheit zu erzielen. Die Behandlung ist umso erfolgreicher, je früher die Strahlentherapie eingesetzt wird. In den letzten Jahren konnte gezeigt werden, dass durch Einzeldosen von 0,5 Gy gegeben an 3 Tagen in der Woche bis zu einer Gesamtdosis zwischen 3 und 6 Gy bereits eindrucksvolle Schmerzlinderungen erreicht werden können. Zum Vergleich: Bei der Strahlentherapie von Krebskranken werden Gesamtdosen zwischen 50 und 70 Gy gegeben.

### Akupunktur

Eine deutliche Schmerzlinderung bei Periarthritis humero-scapularis ist ebenfalls durch die [Akupunktur](#) zu erzielen. Dabei gilt: Je akuter die Beschwerden, desto häufiger sollten die Behandlungen erfolgen, notfalls bis hin zu täglichen Sitzungen. Bei chronischen Beschwerden reichen dagegen ein bis zwei Sitzungen pro Woche, um eine Besserung zu erreichen. Insgesamt sind meist zwischen 10 und 20 Sitzungen notwendig.

## Operative Therapie

Eine operative Therapie ist nur selten notwendig. Sie ist auf die Fälle beschränkt, bei denen Strukturen im Bereich des Schultergelenkes dauerhaft geschädigt sind. Dazu zählen einerseits Rupturen, also Zerreißen der Sehnen bzw. Muskeln der Rotatorenmanschette und andererseits das Impingement-Syndrom, also Einklemmungen der Muskeln der Rotatorenmanschette zwischen Gelenkkopf und -pfanne. Bei Frakturen im Bereich der knöchernen Strukturen von Gelenkkopf und -pfanne ist ebenfalls meist eine operative Versorgung notwendig. In Zukunft werden wahrscheinlich immer mehr operative Eingriffe arthroskopisch (in Schlüsseloch-Technik) durchgeführt werden.

Verkalkungen der Sehnenansätze müssen nicht zwingend operativ entfernt werden, da sie sich häufig innerhalb von Monaten bis wenigen Jahren spontan zurückbilden und die Schmerzen sich unter einer konservativen Therapie deutlich bessern.

## Komplikationen

Eine Komplikation der Periarthritis humero-scapularis besteht im Übergang in eine chronische Entzündung des Gelenkes mit Ausbildung einer Arthrose.

## Prophylaxe

Eine Vorbeugung ist im allgemeinen nicht möglich. Bei ersten Beschwerden sollte allerdings nicht lange mit dem Gang zum Arzt gewartet werden, da die Therapie umso erfolgreicher ist, je früher sie begonnen wird.

## Prognose

Die Behandlung ist oft langwierig, insbesondere dann, wenn sie lange hinausgezögert wurde. Die Schmerzen können durchaus rezidivieren, also wiederkehren, sprechen aber auf eine erneute Therapie gut an.

Die Prognose ist insgesamt günstig.