



Para-Schulter

Para-Schulter: nur ein neues Etikett?

Schweizer
Paraplegiker-Vereinigung
Kantonsstrasse 40
6207 Nottwil
Telefon 041 939 54 00
Telefax 041 939 54 09
spv@spv.ch
www.spv.ch

Aus Medizin und Wissenschaft



Paracontact Ausgabe 3/2007

Para-Schulter: nur ein neues Etikett?

Die Abteilung für Orthopädie und Wirbelsäulenchirurgie des SPZ hat bereits vor Jahren eine Schulterprechstunde bzw. Sprechstunde für die obere Extremität eingerichtet. Zur Verfügung stehen hier die modernsten Untersuchungsmethoden mit differenzierter Kraftuntersuchung und standardisierter Befunderhebung, bildgebende Verfahren wie Arthro-MRI, Ultraschall, Röntgenaufnahmen. Diese Konzentration von diagnostischen und therapeutischen Verfahren und Know-how dient dem immer tiefer gehenden Verständnis der Mechanik und der Schadenentstehung des Schultergelenkes, des Hauptpfeilers der Fortbewegung im Rollstuhl.

Aufgrund der Überbelastung beim Transfer und Rollstuhlfahren ermüdet die Schultermuskulatur und dadurch ist die so wichtige dynamische Zentrierung des Oberarmkopfes während der Bewegung nicht mehr gewährleistet. In der Entstehung eines Schadens im Frühstadium der – wie wir es nennen – «Para-Schulter» halten wir die Fortbewegung im Rollstuhl als viel bedeutsamer als den Transfer. Die Gelenkbelastungen mit einer extremen Drehung des Armes nach hinten beim Greifen am Greifring in der Anfangsphase und dem vermehrten, ruckartigen Gleiten des Oberarmkopfes nach vorne in der Bewegungsendphase führen zu einer Aufspaltung von Gelenkstrukturen: der Gelenkklappe (Labrum) und der Sehnen. Nimmt man noch eine enorme Toleranz der Schmerzen gelähmter Personen aufgrund hochgradigen neuropathischen Beschwerden und Spastik, als auch den Leidensweg mit langen Spitalaufenthalten, stellt sich ein Rollstuhlfahrer dementsprechend spät in einer Schulterprechstunde vor.

Zum Zeitpunkt der Konsultation sind die Schmerzen leider dann schon dauernd, oft mit Kortisoninjektionen vorbehandelt und nicht mehr beherrschbar.

Nicht selten sucht ein Rollstuhlfahrer einen Schulterchirurgen auf, wenn ein Muskelfunktionsverlust auftritt und die Selbsthilfefähigkeit gefährdet ist – meistens ist das eine Behinderung beim Körpertransfer, dem Vorgang, der eine Unabhängigkeit eines Gelähmten von Hilfspersonen bestimmt. Diese Tatsache hat die allgemeine Meinung zufolge, dass gerade der Transfer für den Hauptfaktor bei der Entstehung des Schulterschadens gelähmter Personen gehalten wird. Dies ist in den oft mangelhaften Ergebnissen operativer Versorgung bei fortgeschrittenen Läsionen zu beobachten.

Die Gründe für die späte Vorstellung liegen also bei der veränderten Einstellung der Patienten zum Schmerz und bei der Angst vor einem langen stationären Aufenthalt,

und vor der Hilflosigkeit in der postoperativen Phase. Diese Tatsachen haben auch eine zurückhaltende Einstellung der Schulterchirurgen zur operativen Versorgung kleinerer Schäden geprägt. Hier setzten sich mehrere Faktoren zusammen: auf der einen Seite bedeutet ein relativ kleiner rekonstruktiver Eingriff einen langen stationären Aufenthalt mit hohem pflegerischen Aufwand, der vor dem Kostenträger gerechtfertigt werden muss, andererseits ist man sich nicht sicher wie lange das Operationsergebnis halten wird und wann es zur einem erneuten Schaden der dermassen belasteten Schulter kommt.

Im Gegensatz dazu postulieren wir eine frühzeitige arthroskopische Rekonstruktion des Schadens, bevor es zu irreversiblen Spätschäden kommt, was wir im Folgenden etwas genauer erläutern möchten.

■ Para-Schulter: Schaden des anterior-superioren Komplexes

Unsere Untersuchung des Bewegungsablaufes im Slow-Motion-Modus zeigen ganz eindeutig den dysharmonischen Bewegungsablauf mit einer extremen Einwärtsdrehung und der «explosiven» Auswärtsdrehung im konventionellen Rollstuhl im Vergleich zu dem «geschlossenen System» Arm-Greifring des Rennrollis.

Eine klinische Evaluation aus unserer Sprechstunde ergibt bei den gelähmten Rollstuhlfahrern mit kurzer Vorgeschichte der Schulterschmerzen einen typischen Befund: Beschwerden sind lokalisiert vorne, treten auf beim Heben von Gegenständen mit gestreckten Arm (z.B. beim Rollstuhlverladen) oder beim Höhenttransfer. Bei der Untersuchung ist das Heben des Armes nach vorne oder zu Seite und die Drehung nach innen schmerzhaft. Auch die MRI-Untersuchung zeigt einen Schaden von immer wieder denselben Strukturen: der langen Bizepssehne, der Gelenkklappe (des Labrums), des vorderen Anteils der Rotatorenhöhle (Rotatorenmanschette) oder Arthrose am Schlüsselbein. Der Vorteil der Früherkennung und Früh-





behandlung liegt darin, dass der anfängliche Schaden nicht nur repariert, sondern sogar rekonstruiert (behooben) werden kann. Dies erfolgt minimal-invasiv durch Arthroskopie (Gelenkspiegelung).



Arthroskopisch stabilisierte Schulter. Das Labrum (Gelenkklippe) wurde refixiert

Sämtliche Patienten mit einem rekonstruierten Frühschaden des Labrums und der Subscapularissehne zeigen eine signifikante Besserung der Beschwerden. Eine stabile, schmerzfreie Schulter gibt die beste Voraussetzung für eine differenzierte ergo- und physiotherapeutische Korrektur der Bewegungsabläufe und gezielten Aufbau der Muskulatur.

Daher gelten als Eckpunkte:

1. Die Rekonstruktion der passiven Stabilisatoren bildet eine Voraussetzung einer Zentrierung des Humeruskopfes auf dem Glenoid (Pfanne)
2. Neues Verständnis der Anatomie und der Funktion für die betroffenen Patienten
3. Sensibilisierung des medizinischen Personals auf Schulterproblematik

Mittlerweile zeigen unsere Ergebnisse, dass auch eine Versorgung der bislang als irreparabel geltenden Massentraktionen der Rotatorenmanschette durch eine Deckung mittels Quadricepssehne eine erstaunlich gute Reduktion der Schmerzen und Verbesserung der Funktion des Schultergelenkes bringt.

Zum Vorteil der modernen Schulterchirurgie gehört mit Sicherheit auch die mini-invasive Versorgung durch Arthroskopie (Spiegelung), wodurch die äussere Muskelschicht nicht mehr durchgetrennt werden muss.

■ Zusammenfassung

Studienziel: Aufgrund der unvermeidlichen Überbelastung der Schulter eines Rollstuhlfahrers im Alltag, insbesondere beim Körpertransfer, gibt es für Gelenkschäden

keine einheitliche Therapiestandards. Dies ist in den frustrierten Ergebnissen operativer Versorgung bei fortgeschrittenen Läsionen zu beobachten. In der Entstehung des Schadens im Frühstadium der «Para-Schulter» halten wir die Fortbewegung im Rollstuhl als viel bedeutsamer als den Transfer. Nach unserer Hypothese konzentriert sich aufgrund der Armbewegung bei der Fortbewegung im Rollstuhl (vermehrte anterosuperiore Translation des Humeruskopfes) der Schaden im Bereich des anterior-superioren Komplexes (Labrum glenoidale, Superiores glenohumerales Ligament, M. subscapularis). Deshalb postulieren wir eine frühzeitige arthroskopische Rekonstruktion, bevor es zu irreversiblen Schäden kommt. Ziel dieser Studie ist es, die Pathogenese und operative Behandlung der «Para-Schulter» darzustellen.

Methode: Bei der arthroskopischen Behandlung von Paraplegikern mit Schulterschmerzen im Zeitraum von 1/2005 bis 12/2005 haben wir eine Gruppe von 16 Patienten (14 paraplegische und 2 tetraplegische; \bar{x} Alter 35,7 J., m=10, w=6) mit einer Läsion des anterior-superioren Komplexes gefunden. Arthro-MRT Aufnahmen wurden präoperativ erstellt und prä- und post-OP wurde der ASES- und Constant Score erfasst, Nachuntersuchungen erfolgen alle 3 Monate im ersten Jahr, dann halbjährlich. Durchschnittliches Follow-up beträgt derzeit 6 Monate.

Ergebnisse: Die Arthro-MRI Untersuchungen zeigten in allen Fällen im Frühstadium einen und denselben Schaden: der Gelenkklippe, der langen Bizepssehne und dessen Halteapparates sowie der Sehne des inwärts drehenden Muskels. Dies bestätigte sich bei der Schulter Spiegelung. Es erfolgte in allen Fällen eine Rekonstruktionsoperation mit Wiederbefestigung der Strukturen

Schlussfolgerung: Sämtliche Patienten mit einem rekonstruierten Frühschaden zeigen eine signifikante Besserung der Beschwerden. Eine stabile, schmerzfreie Schulter gibt die beste Voraussetzung für eine differenzierte ergo- und physiotherapeutische Korrektur der Bewegungsabläufe und gezielten Aufbau der Muskulatur.

Dr. med. Jacek Krzycki,
Oberarzt Orthopädie SPZ

