

SCAPULA ALATA



Eine in Deutschland verbreitete, jedoch bei den Ärzten weitgehend unbekannte Nervenverletzung ist die **Scapula Alata**. Sie zeigt sich durch ein zu starkes Abstehen eines der beiden Schulterblätter. Doch was genau ist Scapula Alata?

SCAPULA ALATA: EINIGE INFORMATIONEN

"Verletzungen des langen Thoracic Nerv verursacht Paralyse oder Schwäche des Serratus Anterior Muskel. Verletzungen bei Patienten mit Serratus Lähmung zeigen sich durch Schmerzen, Schwäche, Limitation der Schulteranhebung und dem Heraustreten des Schulterblattes, Drehung des inneren Winkels in Richtung der Mittellinie und Hervortreten der Grenze zur Wirbelsäule" (Wiater et al 1999).

Sieben Muskel halten den Scapula (das Schulterblatt) am Brustkasten fest und helfen bei der normalen Schulterkontrolle. Diese Muskeln sind Trapezius, Levator Scapulae, Rhomboids major, Rhomboids minor, Pectoralis minor, Omohyoid and Serratus anterior. The Latissimus dorsi hat eine kleine Verbindung zur Basis des Scapula trägt aber nicht viel zur Stabilität des Scapula bei.

Die wichtigsten dieser Muskeln sind der Serratus Anterior and the Trapezius. Eine Scapula Alata ist fast immer mit einer partialen Paralyse einer dieser beiden Muskel verbunden. Die Schwächste oder Pralyse des Serratus Anterior, neben der Lähmung des langen Thoracic Nervs, ist die häufigste Ursache für das Abstehen des Schulterblattes bei Scapula Alata.

Die Schulterblätter arbeiten Bewegung der oberen Gliedmaßen synchron. Sie rotieren, kontrahieren und entspannen sich wieder entlang des Brustkastens, wenn man den Arm bewegt. Etwa ein Drittel der Bewegungen, welche den Schultergürtel mit einbeziehen, hängen von der Positionierung des Schulterblattes ab. Das Scapula sorgt für eine stabile Basis für die Bewegung der oberen Gliedmaßen.

Ein Verlust der Kontrolle des Scapula kann die Schulterbewegung und Funktion dramatisch einschränken.

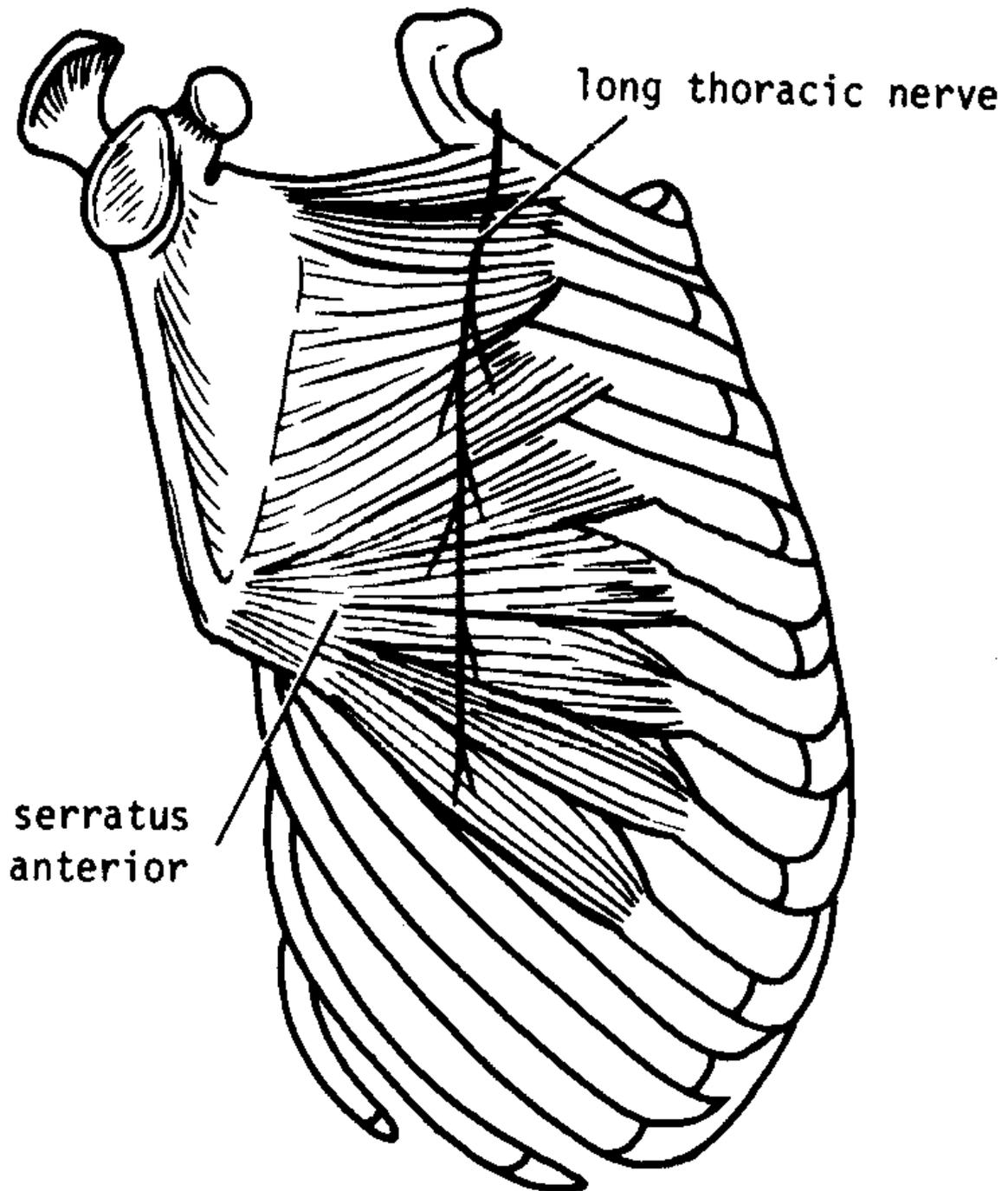
Scapular Alata in Verbindung mit Serratus Anterior dysfunktion wird charakterisiert durch das Hervortreten des unteren Teils des Schulterblattes, welches besonders beim Anheben des Arms auftritt. Das Anheben ist teilweise auf 80-120 Grad beschränkt.

Patienten können Symptome haben, die ebenfalls auf andere Schultererkrankungen hindeuten. Deshalb wird Scapula Alata oft nicht erkannt. Warner & Navarro (1998), zum Beispiel, beschreiben wie fünf Patienten sich 17 falschen Behandlungen unterzogen, bevor die richtige Diagnose erstellt wurde! Alle folgenden Zustände können die gleichen Symptome zeigen, wie die Serratus anterior Dysfunktion (diese Auflistung ist nicht vollständig): Biceps tendonitis, Suprascapular Nerv Einklemmung, Scoliosis, Trapezius Paralyse, scapular osteochondroma.

SERRATUS ANTERIOR

Wie Jon JP Warner et al (1998) erklärt: "Der Serratus Anterior dient dazu, die Schulterblattstabilität während der Hebung des Arms aufrechtzuerhalten. Es tut dies, indem es eine Hochrotation des Schulterblattes auslöst. Dysfunktion dieses Muskels wird ein starkes Heraustreten des Schulterblattes beim Heben des Arms hervorrufen".

Der lange Thoracic Nerv besteht aus der vorderen Faser kommend aus dem 5 und 6 Halswirbel (C5 and C6). Ein dritter oder ein vierter Zweig können aus C4 und C7 kommen. Es ist ausschließlich ein motorischer Nerv und ist mit dem Serratus Anterior Muskel verbunden. Da der Nerv sehr lang ist, ist er sehr verletzungsgefährdet!



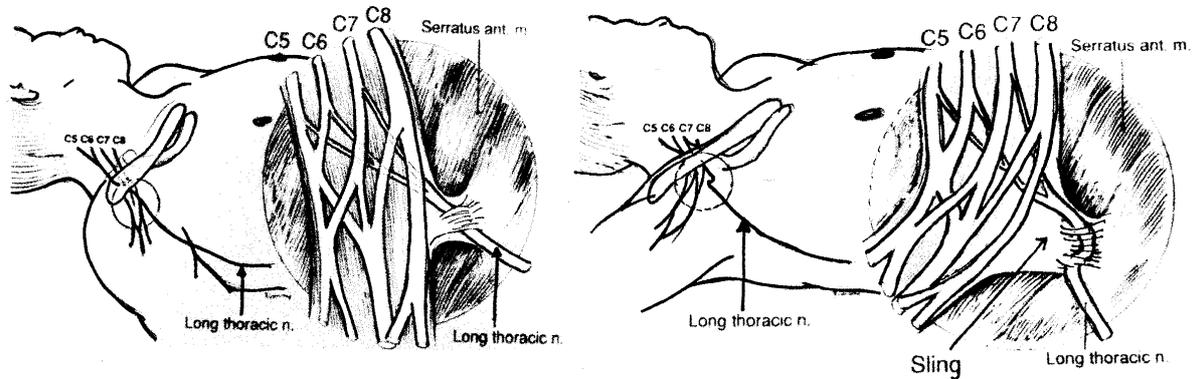
WIE WIRD DER NERV BESCHÄDIGT?

DIE NEUESTE HYPOTHESE: BOGENSPANNEN DES LANGEN THORACIC NERVE

Hester et al (2000) haben ein strammes Bündelband identifiziert, das vom unteren Ende des Brachial Plexus zum Serratus Anterior Muskel führt. Wenn der Arm nun nach aussen rotiert, wird der lange Thoracic Nerv über dieses Band wie ein Bogen gespannt.

Wird diese Bewegung nun ständig wiederholt und kommt dazu noch ein straffer, schwacher oder überanspruchter Scapular Muskel kann das Scapula Alata auslösen.

Das Bild unten zeigt die Bündelschlinge und ihre Verbindung zum langen Thoracic Nerv. Man beachte, wie der lange Thoracic Nerv über dieses Band wie ein Bogen gespannt wird, wenn der Arm nach aussen rotiert.



ANDERE MÖGLICHE URSACHEN

(Diese Aufzählung ist nicht vollständig)

CHIRURGISCHE EINGRIFFE

Es besteht während einer Operation generell die Gefahr, dass der lange Thoracic Nerv verletzt wird.

ANDERE FORMEN VON EXTERNALEREN DRUCK

Direkter Druck auf den Nerv kann zur Paralyse des Langen Thoracic Nervs führen. Der inkorrekte Gebrauch von Gehhilfen nach einer OP kann den Nerv beschädigen. Eine andere Möglichkeit besteht, wenn der Patient bei einer Operation unter Narkose steht und der Nerv längere Zeit gegen den Brustkorb gedrückt wird. Anhaltende Bettruhe, besonders wenn der Arm beim Lesen unter dem Kopf liegt, um diesen zu stützen, können die Paralyse verursachen.

SPORT

Der Nerv kann bei Sport verletzt werden, besonders bei einer Überbeanspruchung der Schultern.

WELCHE BEHANDLMÖGLICHKEITEN GIBT ES?

Etwa bei 75% der Patienten werden in 12 bis 18 Monaten geheilt.

KONSERVATIVE BEHANDLUNG

Meist heilt die Paralyse des Nervs spontan. Um volle Beweglichkeit aufrechtzuerhalten ist es wichtig, als Patient sportliche Übungen zu machen, am Besten unter Aufsicht eines Physiotherapeuten. Die Stärkung der Schultermuskeln hilft dabei, die Schulterfunktion aufrecht zu erhalten.

DER CHIRURGISCHE EINGRIFF

Falls die Muskelfunktion nicht spontan regeneriert besteht die Möglichkeit, Operationen durchzuführen

Es gibt drei Möglichkeiten: Scapulothoracic Fusion, Statische Stabilisation und Muskel Transfer. Die Neurochirurgie fügt eine vierte Option hinzu: Dekompression oder neurolysis des langen Thoracic Nerven.

Scapulothoracic Fusion: bedeutet die Befestigung des Scapula am Thorax. Dies ist am radikalsten, da im Folgenden das Schulterblatt nicht mehr bewegt werden kann.

Statische Stabilisation: bedeutet die Befestigung des Scapula mit Hilfe einer Schlinge am Rückenwirbel oder den Rippen.

Muskel Transfer: bedeutet Transfer pectoralis major vom Brustbein zum unteren Winkel des Scapula.

NEUROCHIRURGISCHE DEKOMPRESSION:

Eine neue Prozedur, die gerade am Baylor College of Medicine, Texas angewendet wird. Dr R Nath weist darauf hin, dass die Operation nur von Spezialisten in „brachial plexus surgery“ durchgeführt werden soll, denn sie verlangt „microsurgical techniques“ . Dr Nath ist gerade dabei, ein Buch über das Problem von „isolated and idiopathic LTN palsy“ zu schreiben. . Die Resultate wurden bereits in mehreren Medizinischen Fachzeitschriften publiziert. Dr Nath schreibt:

"I am very excited about the potential for this procedure and believe that compression of the long thoracic is much more common than generally appreciated.....I have done 7 separate LTN decompressions, and am continuing to perform these as suitable patients present themselves. In terms of outcome, I would say that those under 18 months since the injury seem to do better than those with longstanding winging (greater than 5 years or so). The results to date have been quite short term, but I would say that 3/7 had excellent recovery, 2/7 had partial recovery and 2/7 have had no improvement. Again, this is with follow-up times of 2 to 18 months. I believe that patients with significant pain or other concurrent problems might have less clear outcomes, because their symptoms might continue regardless of improvement in scapular winging. The ideal patient has recent onset of winging as an isolated phenomenon and with some identifiable mechanism of injury.

However, isolated winging without a clear cause of injury has also responded well in one case.....I believe that patients with long necks and those who are athletic and weight-lifters are most at risk....I am enthusiastic about performing it on clinical grounds alone, after 6-12 months of conservative management".