

Pathogenese und Lokalisation

Pathogenese. Zervikale Diskopathien werden selten durch Traumen verursacht, meist entstehen sie durch einen degenerativen Prozess (Spondylose, S. 350). Mit zunehmendem Alter verringert sich der Wassergehalt des Nucleus pulposus, so dass der Anulus fibrosus unter stärkere Belastung gerät. Bei Rissen im Anulus fibrosus kann es plötzlich zu einer Herniation des Nucleus pulposus kommen. Durch reparative Vorgänge am Knochen ist dadurch die zusätzliche Bildung ausgehnter Knochensporne (Osteophyten) möglich. Diese finden sich im Allgemeinen im ventralen Abschnitt des Bandscheibenraums oder dorsal innerhalb der Wurzeldurchtrittslöcher. Spondylosen sind an zervikalen Wurzelkompressionssyndromen ca. 3-mal häufiger kausal beteiligt als akute Bandscheibenvorfälle und betreffen meist die Wurzeln C6 und C7.

Lokalisation. Die zervikalen Nervenwurzeln treten jeweils oberhalb des Wirbelkörpers gleicher Zahl aus. Eine Läsion der Bandscheibe in Höhe von C5/C6 verursacht z.B. ein der 6. Zervikalwurzel zuzuordnendes Wurzelsyndrom. Eine Ausnahme bildet diesbezüglich die Wurzel C8, die zwischen C7 und Th1 austritt.

Klinik und Diagnostik

Klinik. Symptome verursachen zervikale Bandscheibenvorfälle nur, wenn sie das Rückenmark bzw. die Nervenwurzeln gegen dorsal davon gelegene Strukturen drücken. Erstmanifestation einer zervikalen Diskopathie ist meist ein zervikales Wurzelkompressionssyndrom. Nacken- und einseitige Armschmerzen gehören zu den häufigen Symptomen. Oft wird über Taubheit oder Schwäche des betroffenen Arms geklagt. Mitunter werden auch Schmerzen an der Schulter, am Hinterkopf oder an der vorderen Brustwand angegeben. Bei Muskelverspannungen ist der Bewegungsumfang der Halswirbelsäule eingeschränkt. Hyperextension und Drehung des Kopfs verkleinern den Durchmesser der Foramina intervertebralia und verstärken oft die radikuläre Symptomatik.

Klinische Diagnostik. Die Läsionen der Zervikalwurzeln gehen mit jeweils relativ charakteristischen Veränderungen einher:

- Eine Kompression der 5. Zervikalwurzel verursacht i. d. R. eine Schwäche der Mm. infra-

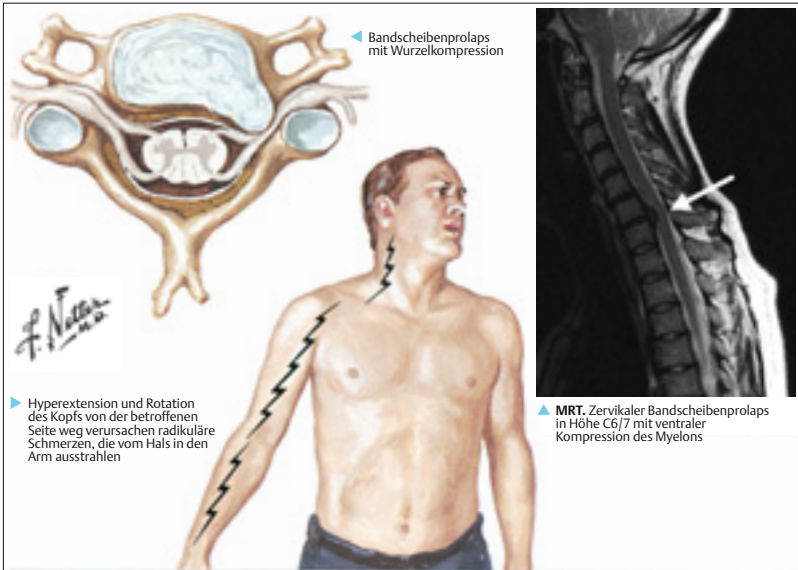
spinatus, supraspinatus und deltoideus bei abgeschwächt auslösbarem Bizepssehnenreflex und Hypalgesie über der Schulter.

- Bei Kompression von C6 findet sich eine Schwäche der Ellenbogenbeuger und des M. extensor carpi radialis. Der Bizepssehnenreflex ist meist vermindert und die Sensibilität über dem Daumen und dem Zeigefinger eingeschränkt.
- Eine Kompression der 7. Zervikalwurzel ruft eine Schwäche des M. triceps brachii und der Streckmuskulatur des Handgelenks und der Finger hervor. Der Trizepssehnenreflex ist bei Sensibilitätsverlust über dem Zeige- und Mittelfinger häufig abgeschwächt.
- Eine Kompression der 8. Zervikalwurzel verursacht eine Schwäche der kurzen Handmuskeln, wobei der Trizepssehnenreflex abgeschwächt und ein Horner-Syndrom (Ptose, Miosis und Anhidrose) vorhanden sein kann. Sensibilitätsausfälle betreffen den Ring- und den Kleinfinger.
- Bei Kompression der Wurzel Th1 findet sich neben einer Schwäche der kurzen Handmuskeln ein Horner-Syndrom.

Röntgen. Röntgenaufnahmen der HWS zeigen knöcherne Veränderungen wie z.B. Osteophyten, in Schrägaufnahmen erkennt man die Verengung der Foramina intervertebralia. Eine detailliertere Beurteilung von Bandscheibe und Weichteilen erlaubt das MRT. Knöcherne Strukturen und ggf. auch die Bandscheiben werden mittels CT bzw. Myelographie evaluiert.

Therapie

Die meisten Patienten mit einer zervikalen Wurzelkompression sprechen auf eine konservative Therapie an. Diese besteht in einem weichen Halskragen zur Immobilisierung der HWS, Analgetika und evtl. Muskelrelaxanzien. Die Extensionsbehandlung mit der Glisson-Schlinge kann ebenfalls häufig eine Besserung erzielen. Bei radiologisch nachweisbarer Kompression der dem klinischen Bild entsprechenden Wurzel ist eine operative Behandlung angezeigt. Dabei wird über einen dorsalen Zugang prolabiertes Bandscheibengewebe entfernt oder von ventral die Bandscheibe vollständig ausgeräumt und eine Arthrodesis durchgeführt.



	motorische Schwäche	Reflexe	Sensibilitätsstörungen
C5	 M. deltoideus	 oft keine Auffälligkeiten, Bizepssehnenreflex kann abgeschwächt sein	
C6	 M. biceps brachii	 M. biceps brachii Reflex abgeschwächt oder nicht auslösbar	
C7	 M. triceps brachii	 M. triceps brachii Reflex abgeschwächt oder nicht auslösbar	
C8	 Mm. interossei	 Horner-Syndrom	