Diagnostik degenerativer Wirbelsäulenerkrankungen

Liebe Leserinnen und Leser,

degenerative Erkrankungen der Wirbelsäule sind eine der häufigsten Ursachen für Beschwerden im Bereich des Bewegungsapparats. Konventionelle Röntgenbilder werden zwar nach wie vor angefertigt, wie ich meine viel zu oft, sagen aber oft wenig über das Beschwerdebild aus. Höhenminderungen des Intervertebralraums sowie Sklerosierungen der Grund- und Deckplatten der Wirbelkörper sind einerseits die ersten radiologisch nachweisbaren Veränderungen und können im Verlauf zu Spondylophytenbildung, Arthrosen der Intervertebralgelenke und degenerativem Wirbelgleiten führen, sind aber auch oft bei älteren Patienten ohne entsprechendes Beschwerdebild im Rahmen des Alterungsprozesses anzutreffen. Wenn schon Röntgennativaufnahmen durchgeführt werden, sollten Funktionsaufnahmen nicht fehlen, um eine Instabilität in einem Bewegungssegment nachzuweisen.

CT und MRT haben die diagnostischen Möglichkeiten enorm verbessert: Mit beiden Verfahren können die Wirbelsäule und die benachbarten Weichteilstrukturen dreidimensional beurteilt werden. Degenerative Veränderung lassen sich meist von inflammatorischen, traumatischen und neoplastischen Prozessen abgrenzen. Problematisch ist weiterhin die oft fehlende Korrelation von Befunden im CT oder MRT und der klinischen Symptomatik, weswegen die klinische Symptomatik und die entsprechenden Kenntnisse vorliegen müssen. Anatomisch und funktionell wird das Bewe-

gungssegment im Bereich der einzelnen Wirbelsäulenabschnitte definiert, wobei es sich um einen Wirbelkörper mit seinen benachbarten Strukturen, dem kranialen und kaudalen Diskus, und mit seinen Verbindungen zum darüber- und darunter liegenden Wirbelkörper handelt.

Die degenerativen, also teils abbauenden, teils reaktiv-produktiven Veränderungen des Bewegungssegments äußern sich in Form einer Chondrose (degenerative Veränderung des Bandscheibengewebes), einer Osteochondrose (zusätzlich Einbeziehung der Grund- und Deckplatte in die degenerativen Umbauvorgänge der Bandscheibe), einer Spondylose (reaktiv appositionelle Knochenzacken an den Wirbelkörperändern = Spondylophyten) und einer Spondylarthrose (als Folgezustand der genannten Veränderungen). Außerdem finden sich Arthrosen der Intervertebralgelenke. Chondrose, Osteochondrose, Spondylose und Intervertebralgelenkarthrosen sind radiologisch-morphologisch fassbare Veränderungen im Bereich der Wirbelsäule, die per se noch keine Beschwerden zur Folge haben müssen. Instabilitätsbedingte Verschiebungen der Wirbelkörper (Spondylolisthesis/Pseudospondylolisthesis), Verdickungen der Wirbelgelenkstrukturen, knöcherne Wirbelkanalanbauten, Bandscheibenvorwölbungen und Verdickungen der Wirbelbänder (Lig. flavum) können schließlich zu einer beträchtlichen Enge des Wirbelkanals führen (Spinalkanalstenose) und das Rückenmark selbst oder die abgehenden Nervenwurzeln bedrängen.

Charakteristisch für degenerative Wirbelsäulenerkrankungen sind hartnäckige, schwer zu beeinflussende Rückenschmerzen sowie eine Funktionseinschränkung der Wirbelsäule. Die Beschwerden können auf die Wirbelsäule beschränkt bleiben oder in die Beine oder Arme ausstrahlen. Sie können nur bei Bewegung oder Belastung auftreten oder auch in Ruhe. Prinzipiell lässt sich die Röntgenaufnahme der Wirbelsäule als bildgebende Basisdiagnostik bezeichnen. Eine Schnittbilddiagnostik (CT und MRT, entweder mit oder ohne Kontrastmittel) ermöglicht darüber hinaus die Zuordnung des Schmerzes zu einem bestimmten Nerven oder einem bestimmten Wirbelsäulenabschnitt. Noch wertvoller in der Wirbelsäulendiagnostik ist hingegen die MRT, die neben den knöchernen Strukturen, deutlich besser als die CT, auch die Weichteilstrukturen (Bandscheiben, Nervenwurzeln, Bänder) darstellt. Insbesondere postoperative Veränderungen, hier die Differenzierung Narbe – Rezidivbandscheibenvorfall, lassen sich meist mit der MRT klären.

Bei Wirbelkörperfrakturen ist es mit Hilfe der MRT möglich, zwischen frischen und alten Frakturen zu unterscheiden, was unmittelbare therapeutische Konsequenzen haben kann (s. Kyphoplastie). Die Therapie degenerativer Wirbelsäulenerkrankungen ist größtenteils konservativ. Meist sind ältere Menschen mit z. T. schweren internistischen Vorerkrankungen betroffen, denen man umfangreiche operative Maßnahmen nicht mehr zumuten möchte und dies meistens auch nicht muss. Bei schwerwiegenden Nervenschäden, unbeherrschbaren, invalidisierenden Schmerzen und umschriebenem Krankheitsbefund können operative Therapiemaßnahmen helfen.

Postoperative Beschwerden und/oder neurologische Ausfallsyndrome können akut oder zu einem späteren Zeitpunkt auftreten. Für die postoperative Bildgebung der Wirbelsäule stehen verschiedene Verfahren zur Verfügung, deren Indikationen von komplexen Faktoren wie initialer Pathologie, Art des Eingriffs (chirurgischer Zugang, Instrumentation), Anatomie des Patienten und der Zeit zwischen Operation und Symptombeginn abhängen. Bei unklaren bildgebenden Be-

funden kann auch die Kombination mehrerer Verfahren hilfreich sein.

Da es keine kausale Therapie für eine fortgeschrittene degenerative Wirbelsäulenerkrankung gibt, stehen Schmerz- und Physiotherapie im Vordergrund der Behandlung. Zusammenfassend lässt sich sagen, dass Beschwerden der Wirbelsäule ein häufiges Symptom darstellen, die Diagnostik aber nach wie vor eine Herausforderung darstellt und fundierte klinische und radiologische Kenntnis erfordert.

Ihr

Prof. Dr. Wolfgang Reith