

Zervikales Meningeom

Beat Knechtle^a, Ivo Lappe^a, Karin Behrends^b, Christoph Hamburger^c, Klaus Wilhelm Stock^d

^a Thurgauer Klinik St. Katharinental, Diessenhofen, ^b Neurologie, Medizinische Klinik, Kantonsspital Münsterlingen, Spital Thurgau AG,

^c Neurochirurgie, Herz- und Neurozentrum Bodensee, Kreuzlingen, ^d Radiologie, Kantonsspital Münsterlingen, Spital Thurgau AG



Fallbeschreibung

Der 73jährige pensionierte Steuerbeamte mit seit rund zehn Jahren bestehendem Diabetes mellitus Typ II mit Nephropathie sowie arterieller Hypertonie und Dyslipidämie meldet sich beim Hausarzt wegen Rückenschmerzen nach einem Sturz über eine Türvorlage. Klinisch und radiologisch sind keine Frakturen an Rücken und Extremitäten nachweisbar. Zwei Monate später meldet er sich wegen einer seit drei Monaten bestehenden progredienten Schwäche und Lebloigkeit der linken Hand sowie einer gleichzeitig zunehmenden Gangstörung. Klinisch zeigt sich eine Hemiparese links mit Zirkumduktion des linken Beines und Kraftverlust der linken Seite bei bekannter Ankylose des linken oberen Sprunggelenks nach Knochentuberkulose als dreijähriger Junge. Die Reflexe sind links lebhafter als rechts.

Das Computertomogramm des Schädels zeigt einen altersentsprechend normalen Befund. Aufgrund des ausgeprägten vaskulären Risikos wird eine Therapie mit Aspirin® cardio 300 mg pro Tag eingeleitet. Unter dem Verdacht auf rheumatische Beschwerden der Hand wird ambulant eine orale Steroidtherapie begonnen. Im Verlauf geht der Patient an einem Stock, wobei die Schwäche im linken Bein zunimmt.

Wenige Wochen später erleidet der Patient bei einem Sturz wegen Übelkeit mit Schwindel eine Malleolarfraktur Weber Typ B rechts. Bei der Beurteilung der Operabilität fällt im Rahmen des neurologischen Konsiliums eine Tetrasymptomatik mit Spastik der Extremitäten und bein- und distal betonter Parese der linksseitigen Extremitäten auf. Es zeigt sich eine leichte Parese der Armstreckung links, eine ausgeprägte Atrophie der kleinen Handmuskeln, eine distal betonte Beinparese links mit positivem Babinskizeichen. Neben einer sockenförmigen Sensibilitätsstörung zeigt sich am linken Arm mit distaler Betonung eine schwere Sensibilitätsstörung. Die Reflexe sind links lebhafter als rechts. Das Gangbild ist wegen der Gippschiene am rechten Sprunggelenk nicht prüfbar.

Die neurophysiologische Abklärung zeigt in der Magnetstimulation eine verlängerte zentralmotorische Latenz zu allen vier Extremitäten, insbesondere zu den Beinen. Nebenbefundlich wurde eine linksseitige Ulnarisneuropathie in Höhe des Ellenbogens festgestellt. In der Elektromyographie sind floride und chronisch neuro-

gene Schädigungszeichen im M. triceps brachii, im M. abductor pollicis brevis und am deutlichsten im M. interosseus dorsalis links nachweisbar. Unter der Verdachtsdiagnose einer zervikalen Myelopathie wird ein MRI der HWS veranlasst. Dieses zeigt einen intraduralen, extramedullären Tumor auf Höhe HW5 bis HW7 (Abb. 1 ) , der den Spinalkanal von links her stark einengt (Abb. 2 ). Zur Entlastung des Myelons wird eine Hemilaminektomie HW5 bis HW7 links mit mikrochirurgischer Tumorentfernung unter Mitresektion eines Teiles der sensorischen Fasern der Wurzel C6 durchgeführt. Der vom operativen Situs her als Neurinom verdächtige Befund erweist sich histologisch als überwiegend meningotheliales Meningeom.

Die postoperative Rehabilitation gestaltet sich wegen der mittlerweile mit Gehgips versorgten Malleolarfraktur rechts und der Ankylose des OSG links schwierig. Rund zwei Monate nach Tumorexstirpation kann der Patient die linke Hand im Alltag wieder einsetzen und ist an Unterarmgehstützen mobil.



Abbildung 1. MRI der HWS (sagittal): intraspinale Raumforderung auf Höhe C5 bis C7 (T₁-gewichtete Sequenz nach intravenöser Kontrastmittelgabe).

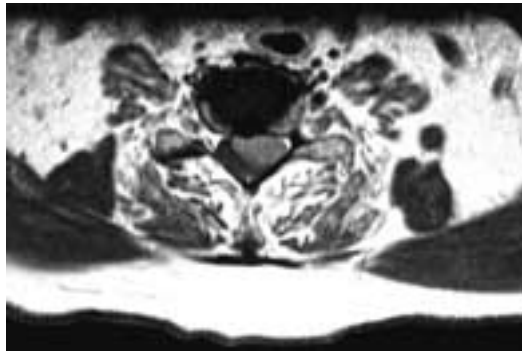


Abbildung 2. MRI der HWS (axial): intraduraler und extramedullärer Tumor, der den Spinalkanal von links her so stark einengt, dass das Myelon praktisch total verdrängt wird (T₁-gewichtete Sequenz nach intravenöser Kontrastmittelgabe).

Kommentar

Meningeome sind Tumoren, die von den Hirnhäuten des zentralen Nervensystems ausgehen. Die Inzidenz liegt bei etwa 2 bis 3 Fällen/100 000 Menschen/Jahr. Frauen erkranken häufiger als Männer [1], und der Altersgipfel der Erkrankung liegt bei 40 bis 60 Jahren. Die Meningeome machen ca. 25% aller Neoplasien im Schädelinneren aus. Da diese Tumoren in der Regel gutartig sind und relativ langsam wachsen, entwickeln die Erkrankten oft sehr spät Symptome. Die Diagnose Meningeom ist deshalb häufig ein Zufallsbefund, der anlässlich anderer Untersuchungen diagnostiziert wird. Die meisten Meningeome wachsen intrakraniell (90%) und auch im Rückenmarkskanal. In diesem Bereich wachsen sie bevorzugt im Bereich der unteren Brustwirbelsäule [1], wobei aber auch Neurinome im Spinalkanal vorkommen können [2]. Die Erkrankungssymptome hängen entscheidend von der Tumorlokalisation ab. Wenn sie im Spinalkanal wachsen, ergeben sich Symptome aus der möglichen Kompression einzelner Nervenwurzeln oder des Rückenmarks. Die Spanne reicht daher von Beeinträchtigung der Sensibilität oder Beweglichkeit der Extremitäten bis hin zu Lähmungen [3]. Gerade bei Begleiterkrankungen wie einer diabetischen Polyneuropathie können eine progrediente Schwäche sowie Sensibilitätsverminderungen fehlinterpretiert werden [4]. Für die Diagnostik spinaler Tumoren spielen

Schnittbildverfahren wie Computertomographie (CT) und Magnetresonanztomographie (MRI) eine entscheidende Rolle [3–5]. Die MRI-Total-Spine-Technik hat sich bei klinischem Verdacht als Screeningmethode bewährt. Man sieht bei Meningeomen in beiden Techniken eine glattbegrenzte Raumforderung, die eine breite Kontaktfläche mit den Hirnhäuten aufweist. Im Randbereich der Kontaktfläche sieht man oft eine charakteristische Verdickung der Hirnhaut. Etwas seltener sind kleine Verkalkungen im Tumor, die sog. Psammonkörper. Diese sind Folge degenerativer Veränderungen im Tumorgewebe. Meningeome verkalken in 20 bis 25% der Fälle und damit relativ häufig. Das MRI zeigt eine hohe Treffsicherheit in der Diagnostik von Meningeomen, welche noch durch intravenöse Injektion eines gadoliniumhaltigen Kontrastmittels verbessert werden kann. In 74% der MRI-Untersuchungen stimmen die radiologische und die postoperative histologische Diagnose bei spinalen extramedullären Pathologien überein [5]. Bei intraduralen und extramedullären Tumoren müssen differentialdiagnostisch Meningeome, Neurinome, Ependymome, Lipome sowie Metastasen in Betracht gezogen werden. Meningeome zeigen auf T₁- und T₂-gewichteten Sequenzen nur geringe Unterschiede im Signalverhalten zum Rückenmark und typischerweise eine homogene, starke Kontrastmittelanreicherung. Die Differenzierung zu Neurinomen kann manchmal schwierig sein. Meningeome erscheinen gegenüber Neurinomen homogener und sitzen der Dura breitbasiger auf [5].

Grundsätzlich sollte ein Meningeom operativ entfernt werden. Kleine spinale Meningeome werden gelegentlich entdeckt und sollten auch entfernt werden, bevor sie zu einer Schädigung der langen Rückenmarksbahnen führen. Eine konventionelle Strahlentherapie nützt nichts. Über kleine intrakranielle, vorwiegend basale Meningeome wird heute die Gamma-Knife-Radiosurgery als alternative Methode diskutiert, die einen Tumor zum Wachstumsstillstand bringen kann. Für spinale Meningeome gibt es noch keine Zielvorrichtungen und daher eine solche Behandlung nicht.

Die Prognose von spinalen Meningeomen ist in Abhängigkeit vom Alter des Patienten gut [6]; nach Resektion sind die klinischen Ausfälle innerhalb von Monaten regredient [3, 4].

Korrespondenz:
Dr. med. Beat Knechtle
Facharzt FMH
für Allgemeinmedizin
Mitteldorfstr. 25
CH-8478 Thalheim-Gütighausen
beat.knechtle@ecr.ch

Literatur

- Ortaeskinazi H, Postalci L, Kepoglu U, Oral Z. Spinal meningiomas. *Chir Organi Mov* 1998;83:191–5.
- Oelerich M, Stogbauer F, Schul C. Lumbar spinal neurinoma presenting with nocturnal pain. A case report. *Clin Imaging* 1998;22:60–4.
- Trebini F, Appiotti A. Clinical and neuroradiological aspects of a case of cervical meningioma. *Minerva Med* 1989;80:483–5.

4 Weck M, Pause M, Pinzer T. Spinal meningioma as differential diagnosis of diabetic polyneuropathy. *Dtsch Med Wochenschr* 2001;126:590–2.

5 Li MH, Holtas S, Larsson EM. MR imaging of intradural extramedullary tumors. *Acta Radiol* 1992;33:207–12.

6 Cohen-Gadol AA, Zikel OM, Koch CA, Scheithauer BW, Krauss WE. Spinal meningiomas in patients younger than 50 years of age: a 21-year experience. *J Neurosurg* 2003;98:258–63.