

Infektiöse Spätfolge

Sensorische Zervikobrachialgie atypischen Ursprungs

Annette Schnider Strauss, dipl. Ärztin

Klinik für Allgemeine Innere Medizin / Hausarztmedizin und Notfallmedizin, Kantonsspital St. Gallen, St. Gallen

Fallbeschreibung

Eine 24-jährige, aus dem Jemen stammende Patientin stellte sich im Spital aufgrund von seit drei Monaten bestehenden zervikalen Schmerzen rechts mit Ausstrahlung in den Arm vor. Unter einer bereits etablierten analgetischen Therapie war es zu einer Schmerzexazerbation mit Hyperästhesie im Bereich der rechten Gesichtshälfte sowie einem grenzwertigen Trismus gekommen.

Bei der körperlichen Untersuchung zeigte sich eine Druckdolenz über der Halswirbelsäule (HWS) und dem rechten Musculus trapezius. Zudem fand sich eine Druck- und Klopfdolenz der oberen Brustwirbelsäule (BWS). Die oberen Extremitäten wiesen eine normale Muskelkraft mit Hyposensibilität des rechten Arms auf. Konventionell radiologisch zeigten sich eine zervikale rechtskonvexe skoliotische Fehlhaltung und eine «schornsteinartige» Verbreiterung des oberen Mediastinums, sodass ätiologisch Tumoren wie ein Lymphom oder ein Thymom in Betracht zu ziehen waren [1]. Das Magnetresonanztomogramm (MRT) der Wirbelsäule ergab eine im Vergleich zum Vorbefund (externes MRT) grössenprogrediente intraspinale, extradurale, kontrastmittelaufnehmende, zentral nekrotische Raumforderung (Ausdehnung 38 mm × 26 mm × 12 mm) paramedian rechts in Höhe des Halswirbelkörpers (HWK) 7 bis zum Brustwirbelkörper (BWK) 2 sowie die Destruktion des BWK 1. Die als epiduraler Abszess gewerte-

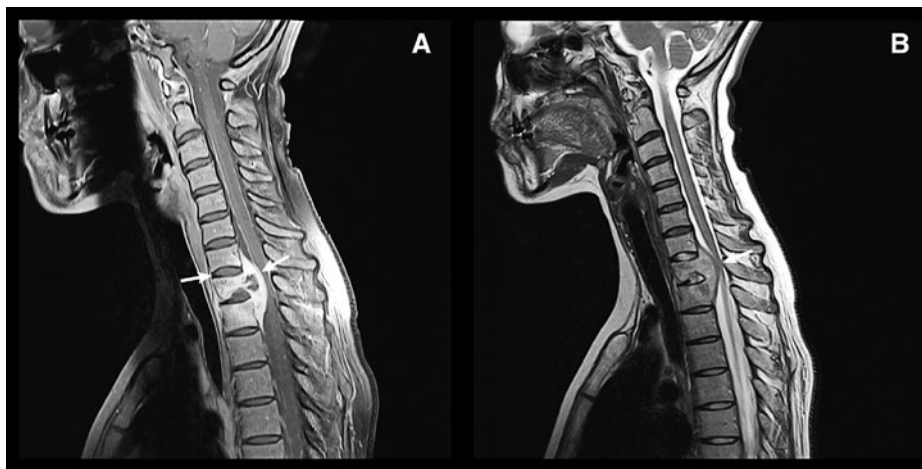


Abbildung 1: Magnetresonanztomogramm der Hals- und Brustwirbelsäule in T1- (A) und T2-Gewichtung (B), Sagittalschnitte. Destruktion des Brustwirbelkörpers 1 und epiduraler Abszess (Pfeile).

te Raumforderung führte an der Hinterfläche der Wirbelkörper (HWK 7 bis BWK 2) zu einer abszessbedingten Spinalkanalstenose mit Myelokompression und Myelopathie (Abb. 1).

Differentialdiagnostisch rückten aufgrund der radiologischen Befunde neben neoplastischen vor allem erregerassoziierte, entzündliche Ursachen in den Fokus, und die multisegmentale Manifestation machte einen atypischen Erreger wahrscheinlich [2, 3]. Eine erneute anamnestische Erhebung ergab, dass in der Kindheit aufgrund einer pulmonalen Tuberkulose eine antibiotische Anbehandlung stattgefunden hatte. Die serologische Unter-

suchung auf Antikörper gegen das humane Immundefizienz-Virus (HIV) und Brucellen war negativ. In Zusammenschau der Befunde wurde eine dringende Indikation zur Wirbelsäulenoperation gestellt. Es erfolgten eine Korporektomie des BWK 1 von ventral einschliesslich Probenentnahme sowie eine ventrale Spondylodese mittels Cage-Implantation (HWK 7 bis BWK 2) und eine Plattenosteosynthese (Abb. 2).

In dem entnommenen Probenmaterial zeigten sich in der primären Mikroskopie einzeln säurefeste Stäbchen, was die Verdachtsdiagnose der spinalen Tuberkulose erhärtete.

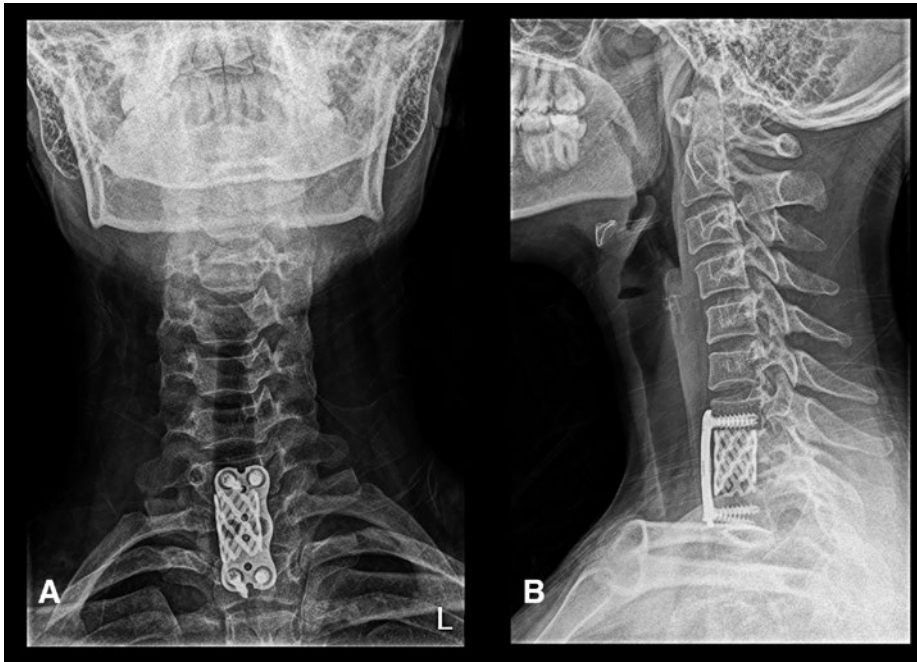


Abbildung 2: Röntgenaufnahmen der Hals- und Brustwirbelsäule in anterior-posteriorer (A) und lateraler Projektion (B) nach dem operativen Eingriff. Ventrale Spondylodese (Halswirbelkörper 7 bis Brustwirbelkörper 2) mit Cage-Implantation und Plattenosteosynthese.

Die anschliessende Polymerase-Kettenreaktion-(PCR-)Testung war positiv für den *Mycobacterium-tuberculosis*-Komplex, und *Mycobacterium tuberculosis* konnte in der Kultur nachgewiesen werden. Das Antibiotogramm zeigte einen pansensiblen Stamm, und es erfolgte die Etablierung einer antibiotischen Vierfachtherapie mit Rifampicin, Isoniazid, Pyrazinamid und Ethambutol für insgesamt zwei Monate, gefolgt von einer Zweifachtherapie mit Isoniazid und Rifampicin für weitere vier Monate [4].

Die klinischen, laborchemischen sowie radiologischen Verlaufskontrollen zeigten ein Ansprechen auf die Antibiotikabehandlung und radiologisch stabile Verhältnisse. Die Patientin war im Verlauf beschwerdefrei und konnte mittels physiotherapeutischer Massnahmen ihre Nacken- und Schultermuskulatur wiederaufbauen.

Diskussion

Die Tuberkulose zählt weltweit zu den häufigsten infektiös bedingten Todesursachen [5]. In der Schweiz tritt sie hingegen selten auf (jährlich 6,5 Fälle pro 100 000 Einwohnerinnen und Einwohner) [6]. Ein extrapulmonaler Befall tritt bei circa 10–20% der Infektionsfälle auf, davon ist in etwa 50% der Fälle die Wirbelsäule betroffen [7]. Die spinale Tuberkulose (tuberkulöse Spondylitis respektive Spondylodiszitis) ist durch eine Kombination aus Osteomyelitis und Arthritis charakterisiert, die meistens mehrere Wirbelkörper befällt und

bevorzugt in der BWS und dem thorakolumbalen Übergang lokalisiert ist [8]. Die typische anterior betonte Destruktion der betroffenen Wirbelkörper führt bei Fortschreiten zur «Pott-Trias» (Gibbus, Abszessbildung und Lähmung) [4]. Die Knochentuberkulose kann durch hämatogene Früh- oder durch Spätstreuung entstehen, auch nach mehrjährigem symptomfreiem Intervall [5]. Eine lange symptomfreie Zeit sowie unterschiedliche Manifestationsorte der Tuberkulose können – wie in dem hier vorgestellten Fall – die Diagnosestellung erschweren. Die Therapieziele beinhalten die Beseitigung der ursächlichen Infektion, die Wiederherstellung der Wirbelsäulenfunktionalität/-stabilität und die Schmerzlinderung [9].

Differentialdiagnostisch sind neben anderen bakteriellen Entzündungen der Wirbelsäule, zum Beispiel der pyogenen vertebrealen Osteomyelitis, die eine spinale Tuberkulose mimetisiert [8], Wirbelmetastasen in Betracht zu ziehen.

Fazit

Aufgrund der unspezifischen Symptome, der oft zeitlich versetzten Manifestation nach Erstinfektion und der niedrigen Inzidenz in unseren Breitengraden kann sich die Diagnosestellung der spinalen Tuberkulose verzögern und sich so das Risiko für schwerwiegende Folgen erhöhen. Der vorliegende Fall demonstriert, dass bei HWS-Symptomatik auch an seltene Ursachen – unter Berücksichtigung möglicher Risikofaktoren – gedacht werden sollte.

Korrespondenz

Annette Schnider Strauss
PizolCare-Praxis Sargans
Bahnhofpark 2a
CH-7320 Sargans
annette.schnider-trauss[at]hin.ch

Verdankung

Ein herzliches Dankeschön an Herrn PD Dr. med. Philipp Kohler, MSc, Leitenden Arzt der Klinik für Infektiologie, Kantonsspital St. Gallen, und an Herrn Prof. Dr. med. Tobias Dietrich, Leitenden Arzt und Fachbereichsleiter Muskuloskelett, Netzwerk Radiologie, Kantonsspital St. Gallen, für ihre grosse Unterstützung.

Ethics Statement

Ein schriftlicher Informed Consent zur Publikation liegt vor.

Conflict of Interest Statement

Die Autorin hat deklariert, keine potentiellen Interessenkonflikte zu haben.

Literatur

- 1 Harisinghani MG, McCloud TC, Shepard JA, Ko JP, Shroff MM, Mueller PR. Tuberculosis from head to toe. *Radiographics*. 2000;20(2):449–70; quiz 528–9, 532.
- 2 Rotzinger R, Omid R, Gebhard H, Shariat K, Ahlhelm F. Spondylodiszitis und epiduraler Abszess [Spondylodiscitis and epidural abscesses]. *Radiologe*. 2021;61(3):275–282.
- 3 Sobottke R, Seifert H, Fätkenheuer G, Schmidt M, Gossmann A, Eysel P. Current diagnosis and treatment of spondylodiscitis. *Dtsch Arztebl Int*. 2008;105(10):181–7.
- 4 Herren C, von der Höhn N, Dreimann M, et al. Diagnostik und Therapie der Spondylodiszitis – S2k-Leitlinie [Internet]. Hamburg: Deutsche Wirbelsäulengesellschaft (DWG), Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften e.V. (AWMF); 2020 [Abruf am 18.03.2022]. Verfügbar unter: https://register.awmf.org/assets/guidelines/151-001l_S2k_Diagnostik-Therapie-Spondylodiszitis_2020-10.pdf.
- 5 Robert Koch-Institut (RKI). RKI-Ratgeber: Tuberkulose [Internet]. Berlin: RKI; 2023 [Abruf am 18.03.2022]. Verfügbar unter: https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/EpidBull/Merkblaetter/Ratgeber_Tuberkulose.html.
- 6 Schoch O. Tuberkulose-Update für Allgemeininternisten. *Swiss Med Forum*. 2018;18(26–27):563–8.
- 7 Rasouli MR, Mirkooi M, Vaccaro AR, Yarandi KK, Rahimi-Movaghar V. Spinal tuberculosis: diagnosis and management. *Asian Spine J*. 2012;6(4):294–308.
- 8 Heller M, Davis KH, Rauschmann M, Vogl T, et al. Radiologische Bildgebung der Spondylodiszitis. *Die Wirbelsäule*. 2017;01(04):245–54.
- 9 Herren C, Jung N, Pishnamaz M, Breuninger M, Siewe J, Sobottke R. Spondylodiscitis: Diagnosis and treatment options. *Dtsch Arztebl Int*. 2017;114(51–52):875–82.



Annette Schnider Strauss, dipl. Ärztin
Klinik für Allgemeine Innere Medizin /
Hausarztmedizin und Notfallmedizin,
Kantonsspital St. Gallen, St. Gallen