


# Ein Lymphknoten kommt selten allein

Markus Koster, Bozana Popovic Sesartic, Thomas Münzer



Kompetenzzentrum für Gesundheit und Alter, Geriatrische Klinik St. Gallen

## Fallbeschreibung

Eine 84-jährige Hausfrau wurde uns nach multiplen ischämischen Infarkten zur geriatrischen Frührehabilitation überwiesen. Im internistischen Eintrittsstatus fiel ein 1 cm grosser, indolenter, gut verschiebbarer Knoten unterhalb einer reizlosen Narbe submandibulär rechts bei sonst unauffälligem Lymphknotenstatus auf. Die Patientin berichtete, dass der Knoten seit dem 13. Lebensjahr grössenstationär vorhanden und 1941 in Königsberg bioptisch untersucht worden sei. Initial sei ein solcher Knoten ipsilateral hinter dem M. sternocleidomastoideus aufgetreten, dann spontan nach einigen Wochen verschwunden, bevor der Knoten submandibulär auftrat. Die damalige Diagnose war Tuberkulose, und im angefertigten Thoraxbild seien apikale und zervikale Verkalkungen sichtbar gewesen. Zur Kur hatte die Patientin vier Wochen auf der Insel Usedom verbracht. In der Systemanamnese fanden sich weder pulmonale Beschwerden noch Husten oder B-Symptome. Die Patientin hatte zeitlebens keinen regelmässigen Kontakt zu Tieren, die Reiseanamnese war unverdächtig.

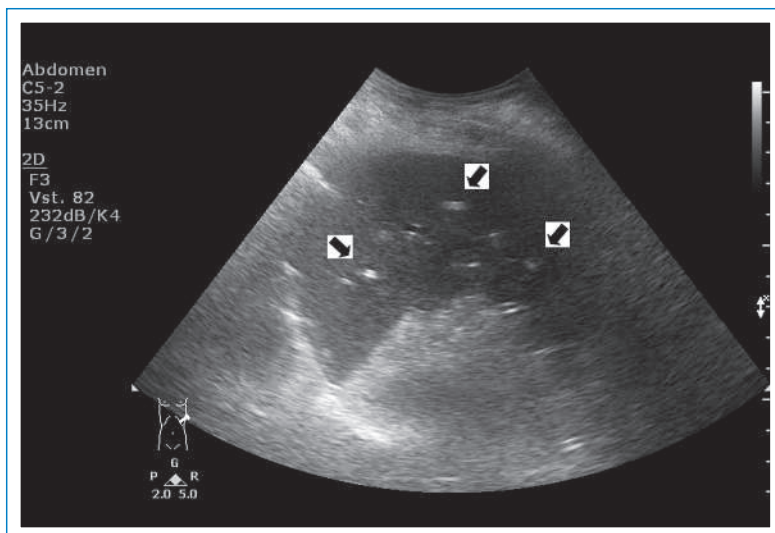
Bei der Suche nach intraabdominalen Lymphknoten fielen in der Abdomensonographie multiple, maximal 5 mm grosse echoreiche Läsionen mit dorsalen Schallschatten in der ansonsten unauffälligen und normal grossen Milz auf (Abb. 1 ). Ähnliche hyperechogene Reflexe entlang der Aorta waren bei meteoristischem Abdomen nicht genauer abzugrenzen.

Die Autoren haben keine finanziellen oder persönlichen Interessenkonflikte im Zusammenhang mit diesem Beitrag deklariert.

In diesem Zusammenhang analysierten wir die radiologischen Vorbefunde der Patientin. Aufgrund einer kurz zuvor erlittenen perforierten Sigmadivertikulitis und des zerebrovaskulären Insults waren CT-Bilder des Kopf- und Halsbereichs, der unteren Lungenabschnitte und des Abdomens vorhanden. Zudem lagen mehrere Thoraxbilder vor. Diese zeigten ausgedehnte Verkalkungen vor allem medial des M. sternocleidomastoideus dexter auf einer Länge von knapp 11 cm (Abb. 2 ) , entlang der gesamten Aorta abdominalis ab dem Abgang des Truncus coeliacus bis zur Iliakalbifurkation (Abb. 3 ) und entlang der A. iliaca sinistra. Ausserdem waren auf den Bildern ein Simon-Spitzenherd, hiläre Verkalkungen rechts sowie multiple splenische sowie axilläre Verkalkungen rechts sichtbar. Basierend auf der Anamnese und der Bildgebung scheint die Diagnose einer latenten Tuberkulose mit ausgedehnten Lymphknotenverkalkungen gesichert.

## Diskussion

Die abgelaufene Lymphknotentuberkulose ist aufgrund der Anamnese und Befunde die wahrscheinlichste Diagnose. Obwohl nicht von zusätzlicher diagnostischer Relevanz, führten wir einen Quantiferon-Test durch (QuantIFERON®-TB Gold, Cellestis, Quiagen Inc., USA), der interessanterweise negativ ausfiel. Einerseits könnte die begrenzte Sensitivität bei latent Infizierten Ursache hierfür sein, andererseits könnte die Abnahme der Immunantwort im Alter (Immunosenescence) eine Rolle spielen [1]. Es ist durchaus möglich, dass die Interferon-Gamma-Immunantwort bei älteren Menschen und – wie in diesem Fall – über 70 Jahre nach Primärinfektion reduziert ist, was einer Reduktion der Sensitivität bei älteren Personen gleich käme. Da die Histologie des ursprünglichen Präparats nicht vorliegt, wäre auch eine eher unwahrscheinliche atypische Mykobakteriose als Erklärung für das negative Testresultat in Betracht zu ziehen. Bei fehlender Konsequenz für die Patientin haben wir auf eine erneute Biopsie verzichtet. Bedingt durch die Erfolge der antituberkulösen Therapie im 20. Jahrhundert war die Tuberkulose im klinischen Alltag in der Schweiz nicht mehr im Fokus der Differentialdiagnosen. Seit einigen Jahren wird der aktiven und latenten Tuberkulose aber wieder mehr Beachtung geschenkt. Dies primär wegen der steigenden Zahl von Schweizer Touristen, die in Endemiegebiete reisen, und durch Migration. Ausserdem werden mit Biologika und gewissen Chemotherapeutika zunehmend Medikamente eingesetzt, die als Nebeneffekt über die Suppression der zellulären Im-



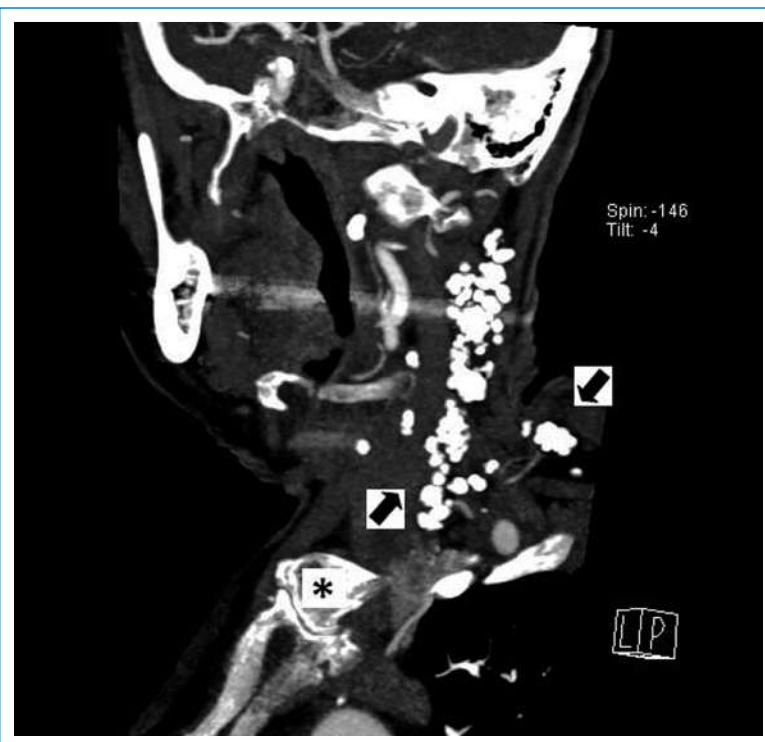
**Abbildung 1**

Milzsonographie mit multiplen hyperechogenen Herden (Pfeile).

munantwort die Reaktivierung einer Primärtuberkulose begünstigen. Daher existieren standardisierte Algorithmen, die vor Therapiebeginn mit einem Biologikum, insbesondere TNF-alpha-Blockern, eine latente Tuberkulose aufdecken sollen [2]. Dabei gilt zu beachten, dass auch moderne Screeningtests mittels Interferon-gamma-release-assays trotz beachtlicher Spezifität von bis zu 99% über eine zwar hohe, aber begrenzte Sensitivität verfügen. Gemäss Angaben von verschiedenen Herstellern variiert diese je nach klinischer Situation zwischen 73–82% bei latenter und 92% bei aktiver Tuberkuloseerkrankung [3]. Bei älteren Patienten ist besondere Vorsicht geboten.

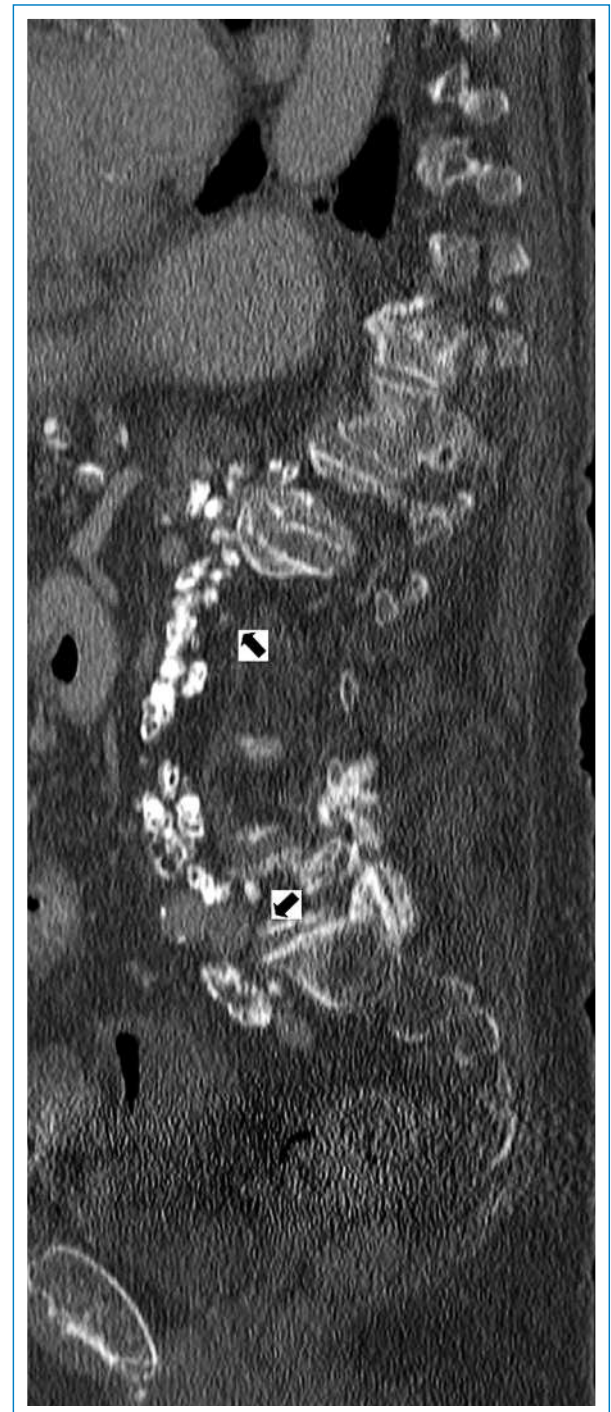
Die Ultraschalltechnik ist bezüglich der Darstellung der Milz eine sehr sensitive, nicht aber spezifische Untersuchung. Zur eindeutigen Klärung der Ätiologie von Milzbefunden bedarf es einer Gesamtbeurteilung von Klinik, Labor, Verlauf, eventuell ergänzenden Bildgebungen und gegebenenfalls Biopsien. Kriterien wie Echomuster, Abgrenzbarkeit zum Restgewebe, Anzahl und Verteilung der Befunde sowie die Gesamtgrösse des Organs lassen aber eine Gewichtung der möglichen Differentialdiagnosen zu. Kalzifikationen in der Milz sind insgesamt selten, bei nicht traumatischen Milzpathologien sind sie jedoch relativ häufig zu finden. Entsprechend der Literatur muss bei Milzkalzifikationen eine Vielzahl von Ursachen in Betracht gezogen werden: verkalkte Wandstrukturen der intraparenchymatösen Äste der Arteria und Vena lienalis oder eine aneurysmatische Ausweitung der Arterie, Narbengewebe nach Milzischämie, Verkalkungen im Rahmen einer Hämochromatose oder bei Neoplasien wie Hämangiomen, Hämangiosarkomen oder Lymphomen [4]. Die Neoplasien können auch

nach erfolgter onkologischer Therapie multiple Verkalkungen im Sinne von Residuen hinterlassen. Metastasen anderer Neoplasien sind rar und meist Zeichen eines weit fortgeschrittenen Tumorleidens. Eine mittlerweile seltene Ursache für Milzkalzifikationen ist Thorotrast (Thoriumdioxid), ein in den 1960er Jahren eingesetztes Kontrastmittel [4]. Infektionskrankheiten sind weitere klinisch bedeutsame Differentialdiagnosen bei Milzverkalkungen: Kalzifikationen wurden bei Histoplasmose, Echinokokkose, Brucellose, Candidiasis, Pneumocystis-jirovecii-Infektion und Tuberkulose beschrieben [4].



**Abbildung 2**

CT vom Hals paramedian rechts: ausgedehnte kalkdichte Knoten (Pfeile) neben dem M. sternocleidomastoidus und am rechten Claviculaende (Stern).



**Abbildung 3**

Multiple paraaortale und bis iliakal reichende kalkdichte Herde im Retroperitoneum (Pfeile).

## Schlussfolgerungen

- So ausgedehnte Verkalkungen lymphatischer Gewebe sind gemäss Literatur eine Rarität. Bei Erwachsenen kommt es im Rahmen der Primärinfektion mit Mykobakterien des M.-tuberculosis-Komplex meist zur Bildung eines Primärkomplexes mit Affektion der Lunge und der hilären Lymphknoten. Im Gegensatz dazu entstehen bei einer Primärinfektion im Kindesalter gehäuft bereits extrapulmonale Herde, die bei suffizientem Immunsystem abgekapselt werden und oft verkalken.
- Die latente Tuberkulose ist bei Schweizern mittleren und jüngeren Alters eine seltene Diagnose geworden, bei Patienten aus Endemiegebieten sollte aber differentialdiagnostisch früh daran gedacht werden. Vor Therapiebeginn mit Biologika oder Chemotherapeutika muss ebenfalls an eine latente Tuberkulose gedacht werden.
- Intrasplenische Sonographie-Befunde sind insgesamt selten, stellen die behandelnden Ärzte aber vor eine Herausforderung, da die Anzahl möglicher Ätiologien gross ist. Dennoch ist die Sonographie zur Untersuchung von Milzpathologien eine wertvolle Methode.

- Wie häufig in der Geriatrie müssen klinische Phänomene (Lymphknoten und negativer Quantiferon-Test) vor dem Hintergrund interpretiert werden, dass sich biologische Vorgänge beim Altern verändern.

---

### Dank

Wir danken dem Institut für Radiologie des Kantonsspitals St. Gallen für die CT-Bilder.

---

### Korrespondenz:

PD Dr. med. Thomas Münzer  
 Chefarzt Geriatrie Klinik  
 Kompetenzzentrum für Gesundheit und Alter  
 Rorschacherstrasse 94  
 CH-9000 St. Gallen  
[thomas.muenzer\[at\]geriatrie-sg.ch](mailto:thomas.muenzer[at]geriatrie-sg.ch)

---

### Literatur

- 1 Guzzetta G, Kirschner D. The Roles of Immune Memory and Aging in Protective Immunity and Endogenous Reactivation of Tuberculosis. *PLoS ONE*. 8(4):e60425.
- 2 Beglinger C, Dudler J, Mottet C, Nicod L, Seibold F, Villiger PM, et al. Screening for tuberculosis infection before initiation of anti-TNF-alpha-therapy. *Swiss Med Wkly*. 2007;37:621–2.
- 3 Harada N, Higuchi K, Yoshiyama T, Kawabe Y, Fujita A, Sasaki Y, et al. Comparison of the sensitivity and specificity of two whole blood interferon-gamma assays for M. tuberculosis infection. *J Infect*. 2008;56(5):348–53.
- 4 Fyfe AJ, Gallipoli P. Multiple splenic calcifications. *Br J Haematol*. 2009;144(6):808.