

Massive Leberverkalkung und verkalkte Weichteilmetastasen bei kolorektalem Karzinom

C. Uhlmann, T. Langenegger, J.-Th. Kluckert, M. Diethelm, T. Cerny

Departement Innere Medizin,
Fachbereich Onkologie/Hämatologie
und Radiologisches Institut,
Kantonsspital St. Gallen

Korrespondenz:
Dr. med. M. Diethelm
Departement Innere Medizin
Kantonsspital
CH-9007 St. Gallen

Fallbeschreibungen

1988 wurde bei einer damals 63jährigen Patientin die Diagnose eines Rektumkarzinoms Stadium pT4 N1 M0 gestellt. 1993 wurde eine isolierte peritoneale Metastase operativ entfernt, 1995 fanden sich erstmals Leber- und Lungenmetastasen neben erneuten peritonealen Metastasen. Die Lebermetastasen waren bei Diagnosestellung bis 10 cm gross und zentral verkalkt. Im weiteren Verlauf kam es unter konsekutiven Chemotherapien mit Ralitrexed, 5-Fluorouracil/Mitomycin und Oxaliplatin wegen Progression der Erkrankung in den Jahren 1995–1998 zu konfluierenden, massiven Verkalkungen der Lebermetastasen. Auch die peritonealen und pulmonalen Metastasen

zeigten Kalkeinlagerungen, allerdings in geringerem Ausmass. Unter den Therapien von 1998–2000 mit Capecitabine, Tamoxifen und Vinorelbine sowie Radiotherapie einer schmerzhaften peritonealen Metastase veränderte sich das Metastasenbild nicht mehr.

Bei einem 62jährigen Mann mit Adenokarzinom des Kolons Stadium pT3 N1 M0 seit 1999 kam es nach adjuvanter Therapie mit 5-Fluorouracil/Leucovorin im Jahr 2000 zu multiplen kutanen, subkutanen und intramuskulären Metastasen neben Lungenmetastasen. Es folgten zwei Chemotherapien mit Irinotecan/5-Fluorouracil/Leucovorin und Oxaliplatin/Capecitabine über insgesamt 5 Monate, worunter ausgeprägte, fast die ganzen Metastasen einnehmende Verkalkungen der initial nicht verkalkten Weichteilmetastasen auftraten.

Kommentar

11% (29 von 265) der hepatisch metastasierten kolorektalen Karzinome weisen im CT vor Beginn einer Chemotherapie Verkalkungen auf; bei weiteren 4% (10 von 265) treten im Verlauf unter Therapie Verkalkungen auf [1]. Verkalkte Metastasen kommen neben dem kolorektalen Karzinom seltener auch bei anderen Tumoren wie Nierenzell-, Ovarial-, Magen-, Mamma-, Lungen- und Schilddrüsenkarzinomen [2] vor. In einer Arbeit von Easson et al. konnte gezeigt werden, dass das Vorhandensein von Metastasenverkalkungen einen signifikanten Überlebensvorteil unabhängig von anderen Variablen bedeutete [3]. Bisher wurde nur ein weiterer Fall [4] mit praktisch vollständiger Verkalkung der Leber – allerdings bei einem malignen Hämangioendotheliom – neben unserem beschrieben. Beide Fälle zeichnen sich durch ein langsames Tumorwachstum mit aussergewöhnlich langem Krankheitsverlauf über 16, respektive 12 Jahre aus. Bei den Verkalkungen handelt es sich um sogenannte dystrophe Verkalkungen sekundär als Resultat von Nekrose, Blutungen und regressiven Veränderungen meist infolge von Chemo- oder Radiotherapien [5].

Abbildung 1.

Konventionelle Abdomenübersicht mit massiver Verkalkung der Leber sowie peritonealer Metastase im linken Hemiabdomen.



Abbildung 2.

Abdominale Computertomographie mit 3 verkalkten Metastasen in der Glutealmuskulatur.

**Literatur**

- 1 Hale HL, Husband JE, Gossios K, Norma AR, Cunningham D. CT of calcified liver metastases in colorectal carcinoma. *Clin Radiol* 1998; 53: 735-41.
- 2 Ferrozzi F, Tognini G, Zuccoli G, Campani R, Pavone P. Calcified renal metastases: their aetiology, pathogenesis, computed tomographic aspects and differential diagnosis. *Radiol Med (Torino)* 2000;99:177-81.
- 3 Easson AM, Barron PT, Cripps C, Hill G, Guindi M, Michaud C. Calcification in colorectal hepatic metastases correlates with longer survival. *J Surg Oncol* 1996;65:221-5.
- 4 Den Bakker NIA, den Bakker AJ, Beenen R, Mulder AH, Euldenrink F. Subtotal liver calcification due to epithelioid hemangioendothelioma. *Pathol Res Pract* 1998;194:189-94.
- 5 Ferrozzi F, Rossi A. X-ray computed tomographic aspects of calcifying metastases. Apropos of 40 cases. *J Radiol* 1991;72:305-12.