

Diagnostik og biopsi af levermetastaser med anvendelse af ultralydkontrast

Overlæge Torben Lorentzen & overlæge Bjørn Skjoldbye

Herlev Hospital, Kirurgisk Gastroenterologisk Afdeling

Resume

Vi bringer en sygehistorie, som illustrerer værdien af ultralydkontraststoffer, idet de synliggjorde levermetastaser, som ellers ville være blevet overset. Tillige kunne metastaserne biopteres vejledt af det kontrastforstærkede ultralydbillede.

Ultralydskanning (US) er ofte det billeddiagnostiske førstevalg ved mistanke om levermetastaser. Der er nu udviklet kontraststoffer til brug ved US, som øger både sensitivitet og specificitet ved diagnostik af fokal patologi i leveren. Vi bringer en sygehistorie, som illustrerer dette.

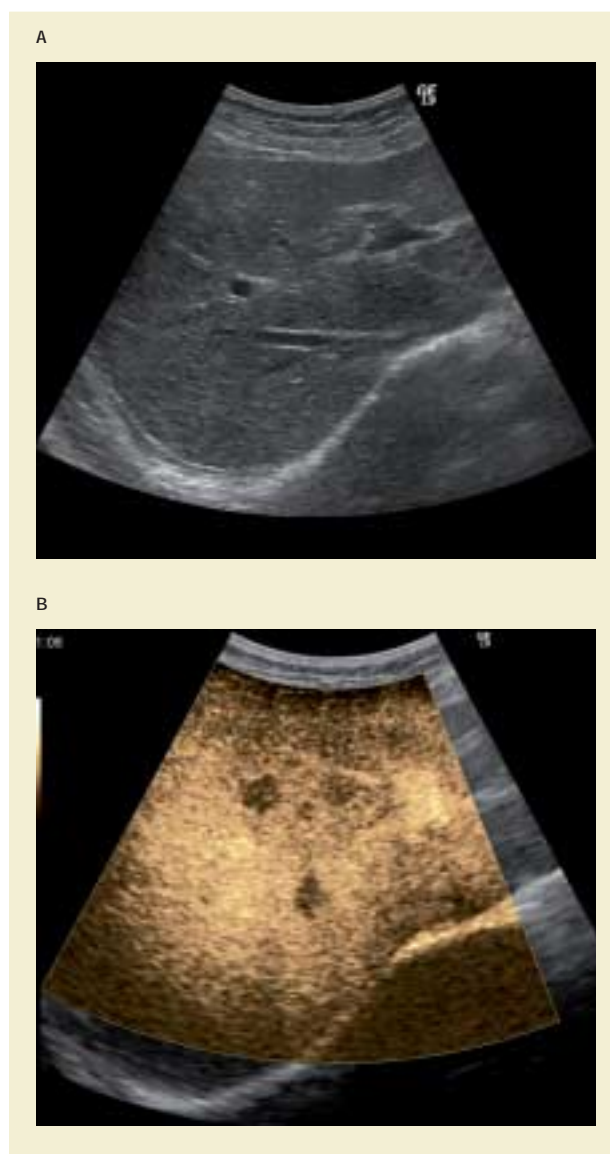
Sygehistorie

Sygehistorien omhandler en 67-årig kvinde med biopsiverificeret coloncancer. En blodprøve havde vist forhøjede leverenzymmer, og der blev derfor rejst mistanke om levermetastaser. En konventionel (almindelig) abdominal US viste en normal stor lever med ganske let uregelmæssigt parenkymtegning, men ingen fokale forandringer (**Figur 1A**). US blev nu gentaget efter en standarddosis af ultralydkontrastmidlet Sonovue (Bracco, Italien), der blev administreret intravenøst. Denne kontrastforstærkede US viste adskillige (ca. 10) fokale forandringer i begge leverlapper med et for metastaser typisk udvaskningsmønster under kontrastskanningen (**Figur 1B**). Der blev foretaget finnåls-aspirationsbiopsi, som blev vejledt af den kontrastforstærkede US, og svaret fra patologerne viste adenokarcinom, der var foreneligt med metastase fra patientens coloncancer.

Diskussion

Diagnostik og monitorering af levermetastaser udgør en væsentlig del af den onko-radiologiske produktion. Den konventionelle US har en sensitivitet for diagnostik af levermetastaser på ca. 60%, hvorimod kontrastforstærkningen øger sensitiviteten til ca. 80%, hvilket er på niveau med de øvrige modaliteter (computertomografi, magnetisk resonansskanning og positronemissionstomografi/computertomografi) [1-3]. I den aktuelle sygehistorie var levermetastaserne iso-ekkoiske og dermed falsknegative ved den konventionelle US. Den efterfølgende kontrastforstærkning gjorde dem synlige og dermed tilgængelige for ultralydvejledt biopsi [4].

Der findes desværre ikke snitbilleddiagnostiske modalite-



Figur 1. A: Den konventionelle ultralydskanning af leveren viser ingen fokale forandringer, parenkymtegningen er let uregelmæssig. B: Efter kontrastforstærkning ses nu flere fokale afvigelser i leveren (mørke pletter), som måler 8-15 mm i diameter. Biopsi viste adenokarcinom (metastase fra coloncancer).

ter med en sensitivitet på 100%. Ved mistanke om en falsknegativ undersøgelse kan man gentage undersøgelsen med en anden modalitet eller som i vores tilfælde supplere den almindelige US med kontrastforstærkning, hvilket bør være standardprocedure ved undersøgelse for levermetastaser. Denne anbefaling støttes af sammenslutningen af europæiske ultralydselskaber EFSUMB [5].

Summary

Torben Lorentzen & Bjørn Skjoldbye:

Diagnosis and biopsy of liver metastases using ultrasound contrast agent

Ugeskr Læger 2009;171(11):907

In the presented case, liver metastases were not visible on conventional ultrasound imaging. After a contrast agent was given, multiple metastases were seen, and an ultrasound-guided biopsy was performed, guided by the contrast image.

Korrespondance: *Torben Lorentzen*, Kirurgisk Gastroenterologisk Afdeling, Herlev Hospital, DK-2730 Herlev. E-mail: torben.lorentzen@dadlnet.dk

Antaget: 16. maj 2008

Interessekonflikter: Ingen

Litteratur

1. Larsen LP, Rosenkilde M, Christensen H et al. The value of contrast enhanced ultrasonography in detection of liver metastases from colorectal cancer: a prospective double-blinded study. *Eur J Radiol* 2007;62:302-7.
2. Glover C, Douse P, Kane P et al. Accuracy of investigations for asymptomatic colorectal liver metastases. *Dis Colon Rectum* 2002;45:476-84.
3. Schlottmann K, Klebl F, Zorger N et al. Contrast-enhanced ultrasound allows for interventions of hepatic lesions which are invisible on conventional B-mode. *J Gastroenterol.* 2004;42:303-10.
4. Nilsson A, Krause J. Targeted tumour biopsy under contrast-enhanced ultrasound guidance. *Eur Radiol* 2003;13:L239-40.
5. EFSUMB Study Group. Guidelines for the use of contrast agents in ultrasound. *Ultraschall Med* 2004;25:249-56.