

Kontrastmittel-Ultraschall-gesteuerte Biopsien in Leberräumforderungen

Ioana Grigorescu¹, Zeno Spârchez², Teodor Zaharia², Mircea Dan Grigorescu², Dan Lucian Dumitrascu¹

- 1) II. Medizinische Klinik, Universität für Medizin und Pharmazie "Iuliu Hatieganu", Cluj-Napoca, Rumänien
 2) Regionalinstitut für Gastroenterologie und Hepatologie "Prof.Dr.O.Fodor" Cluj-Napoca, Rumänien

Einleitung

- Die Grenzen der diagnostischen Leistung der Ultraschall (US)-gesteuerten Biopsie der fokalen Leberräumforderungen bestehen in der Grösse, Art und Lage des Tumors.
- Die Genauigkeit der perkutanen Biopsie und dadurch des histologischen Ergebnisses kann mittels Kontrastmittel-Ultraschall (KMUS) optimiert werden.
- Ziel: die diagnostische Leistung der Biopsie mittels KMUS in grossen Raumforderungen, wie auch in Rundherde unklarer Etiologie, und Pfortaderthrombosen in okkulten Leberkarzinomen (HCC) zu bestimmen.

Methoden

- Mittels US wurden untersucht:
 - 20 Patienten mit fokalen Leberräumforderungen und
 - 14 zirrhotische Patienten mit intrahepatischer Pfortaderthrombose (ohne Tumornachweis im konventionellem US)
- KMUS-gesteuerte Punktion wurde in allen Fällen mit einer 18G-Bard Nadel verbunden an Biopsy Gun durchgeführt.
- Alle Patienten hatten normale Koagulationsparameter.

Ergebnisse

- Es wurden in allen Fällen angemessene Gewebeproben erhalten und keine Komplikationen festgestellt.
- KMUS hat die Vorstellung hypovaskularisierter intratumoralen Zonen (Fibrose, Fett) wie auch die Steuerung der Biopsie aus nicht nekrotischem Gewebe (mit Enhancement in der arteriellen oder wash-out in der portalen/späten Phase) ermöglicht.
- Besonderen Vorteil davon haben:
 - ❑ **grosse RF mit wichtigem Nekroseanteil im Sinne der Vermeidung nekrotischer Arealen**
 - ❑ **hypovaskularisierte Tumoren (Metastasen)**
 - ❑ **echogleiche Läsionen im konventionellem B-Mode US**
- Zielgerichtete Biopsien aus Pfortaderthrombus in okkulten HCC in zirrhotischer Leber hatten eine maximale Sensitivitätsrate (100%).

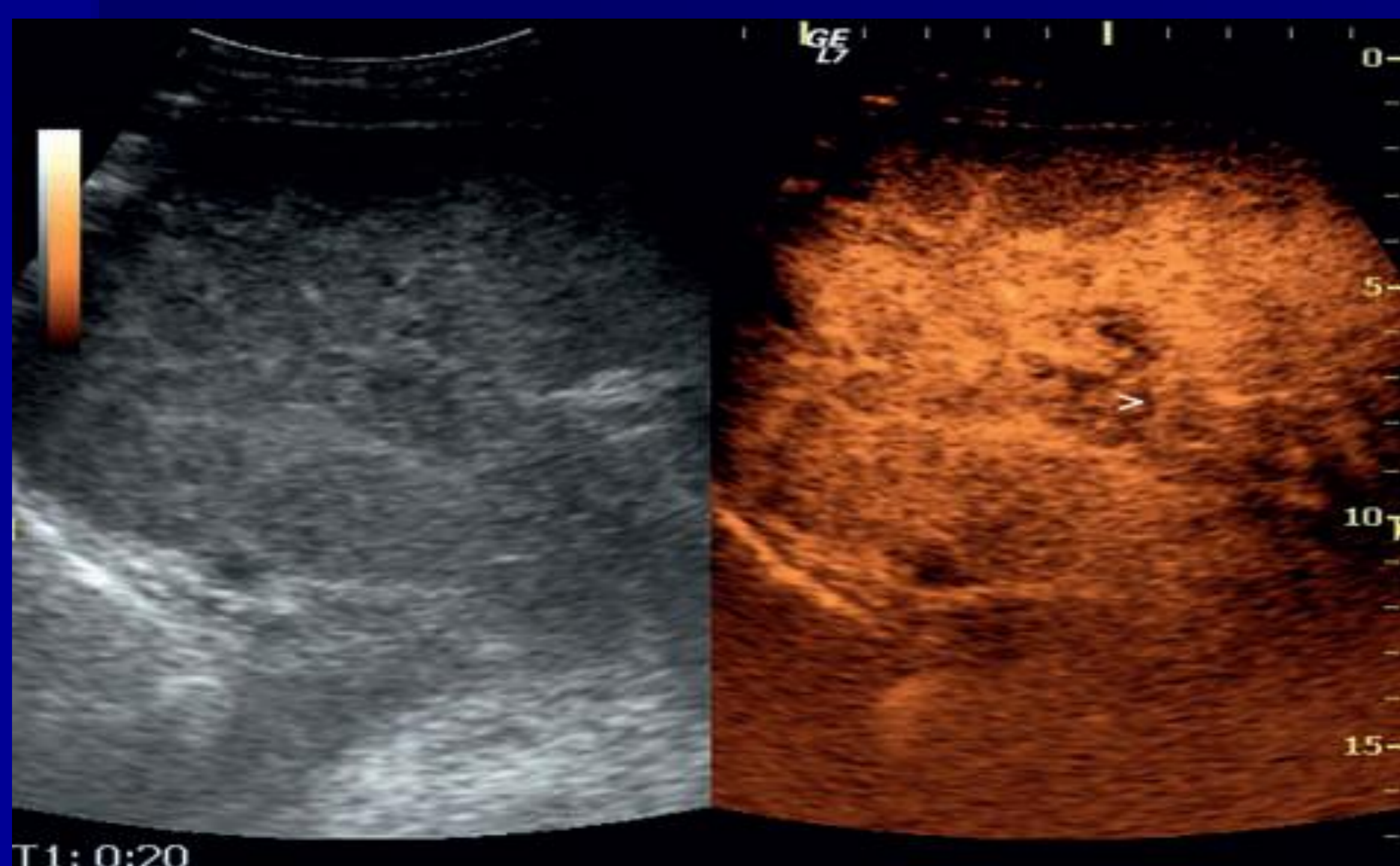


Abb.1: Maligner Thrombus. KMUS: KM aufnehmende Gewebeanteil im Gefässlumen (Pfeil) in der arteriellen Phase

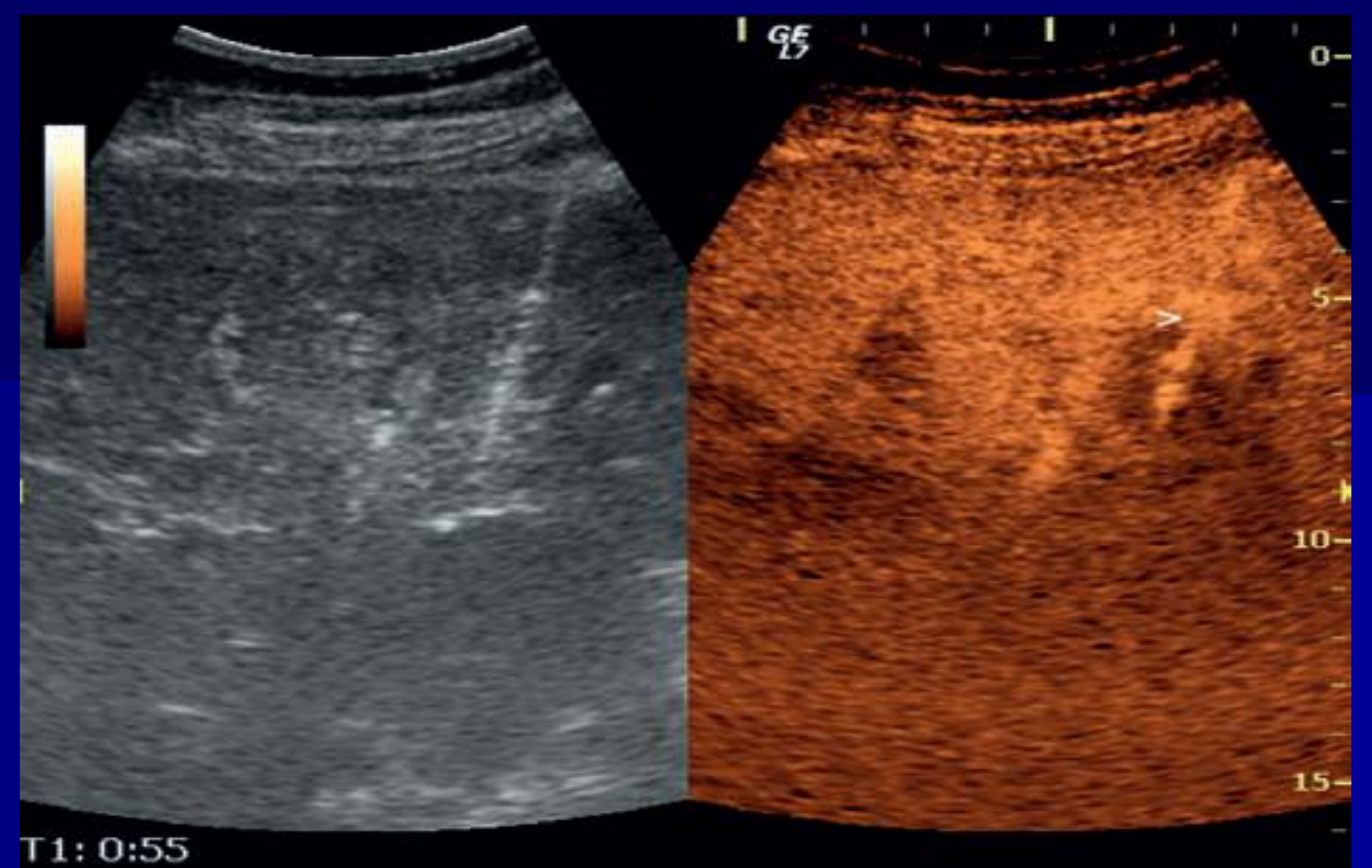


Abb.2: KMUS gesteuerte Biopsie eines KM-aufnehmenden Pfortaderthrombus. Nadel sichtbar im Inneren KM-aufnehmenden Anteil des Thrombus (Pfeil)

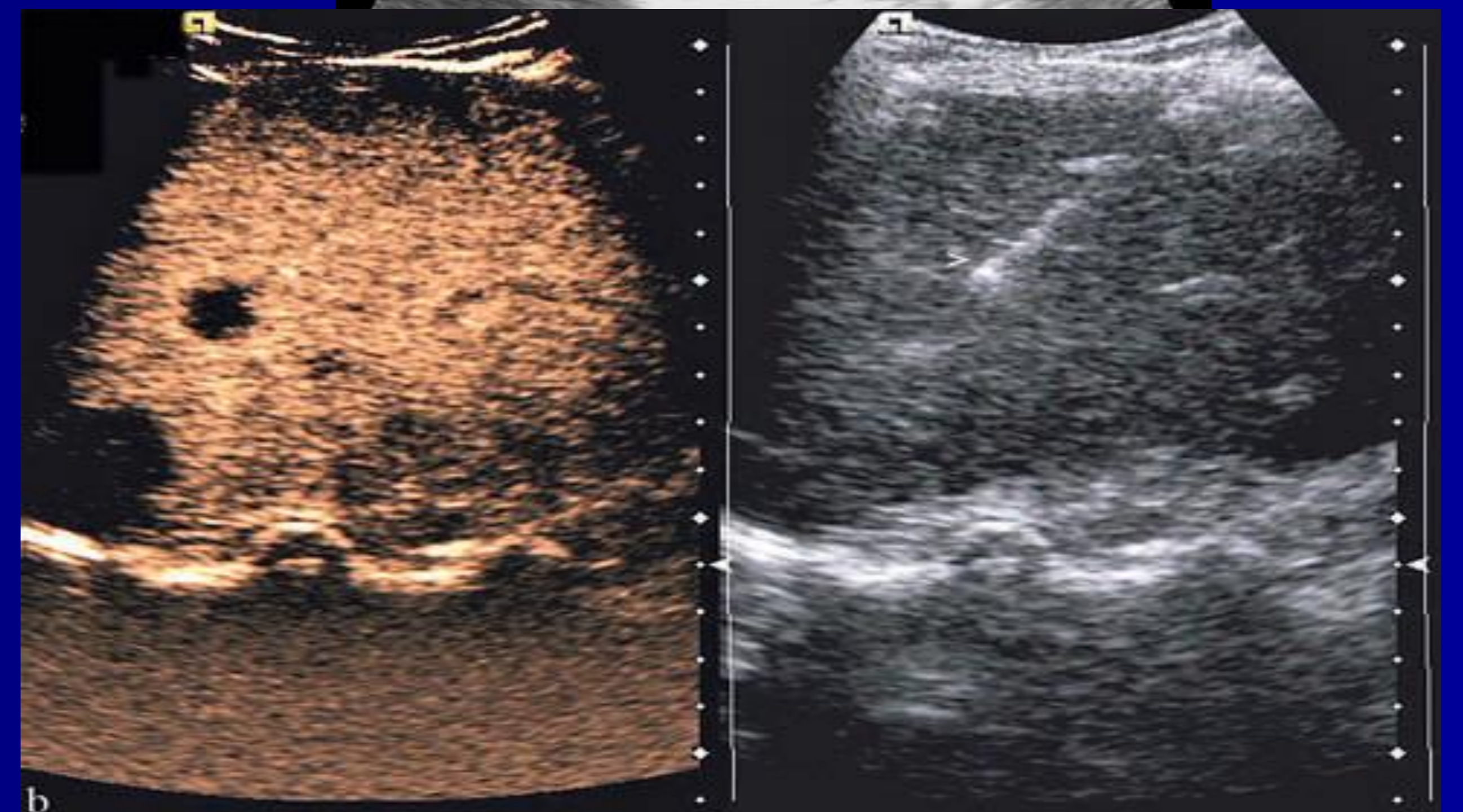


Abb.3: a) Inhomogenes Parenchym ohne RF bei einem Patient mit PankreasCa b) und c) Mehrere Metastasen (Spätphase) sind erkennbar und KMUS gesteuert punktiert worden (Pfeil)

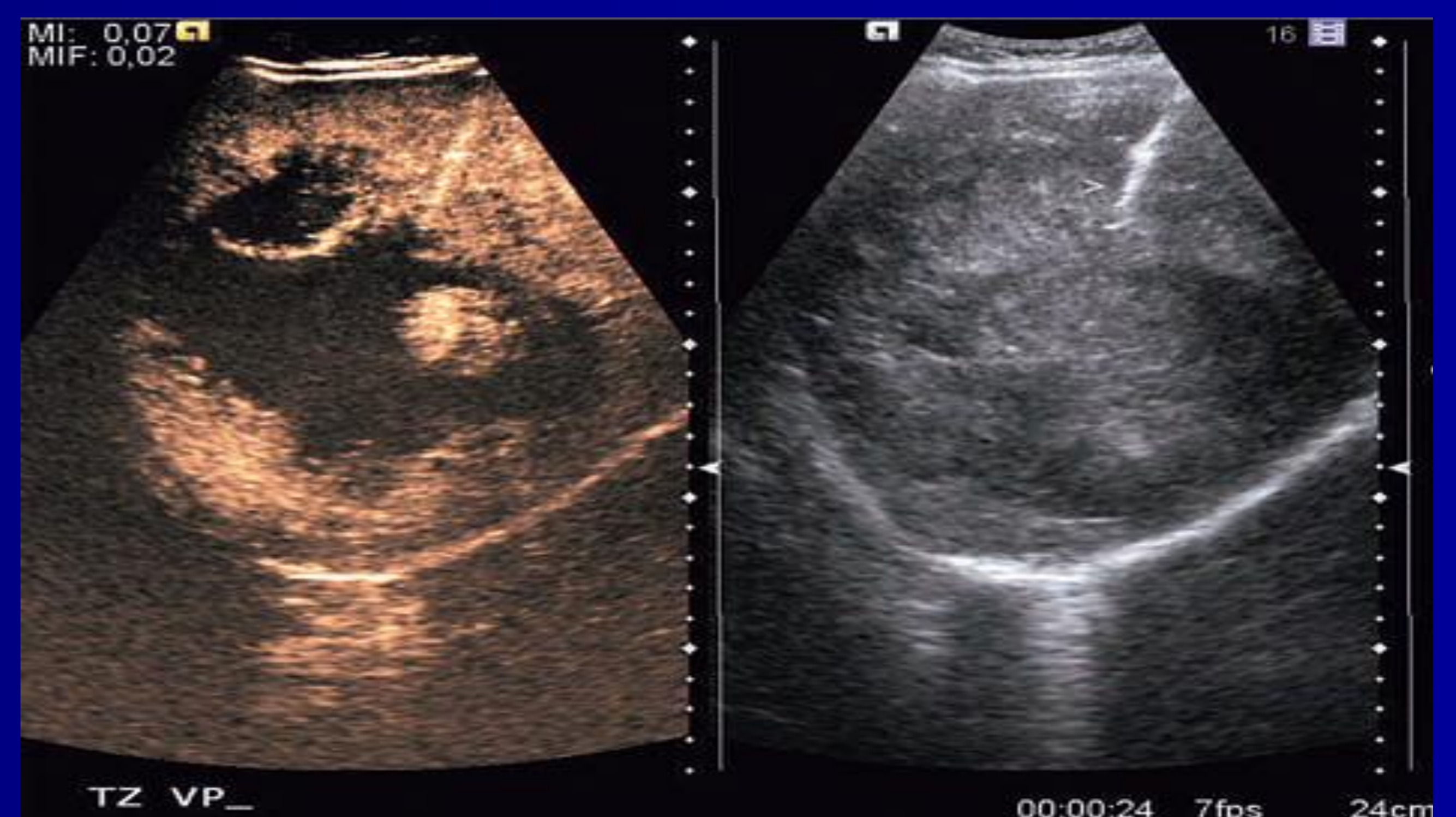


Abb.4: LeberRF mit grossem Nekroseanteil- KMUS gesteuerte Leberbiopsie (aus einer KM-aufnehmenden Randzone)

Schlussfolgerung

KMUS gesteuerte Punktion in Zirrhose stellt eine optimale Methode zur Bestimmung der Etiologie eines Pfortaderthrombus mit V.a. Malignität im US, in okkulten HCC dar.