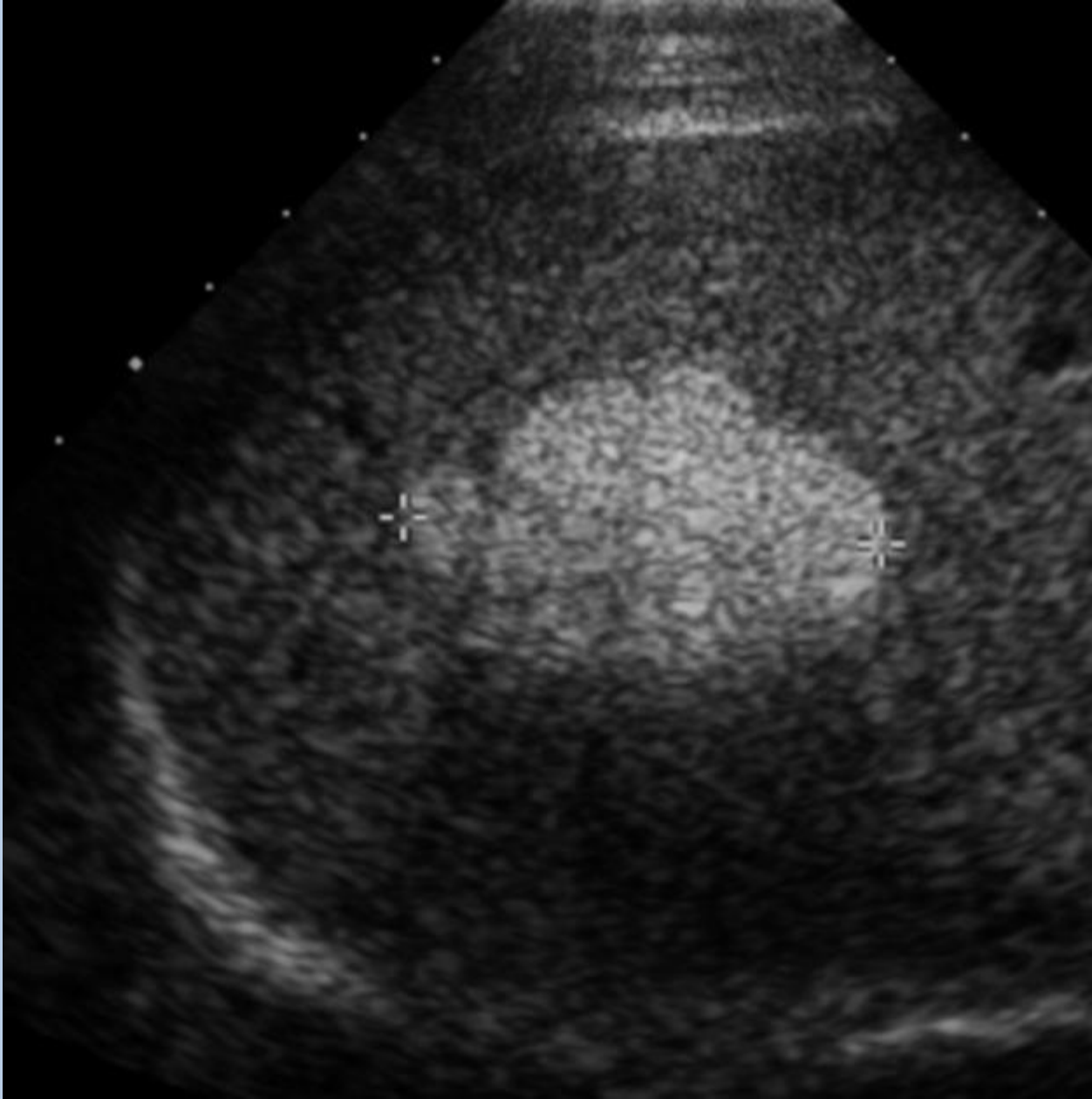


Questa immagine mostra una massa nel lobo destro del fegato che è prevalentemente isoecogena rispetto al parenchima epatico circostante e contiene una piccola, componente ipoecogena rotondeggiante.

Ecografia epatica in un paziente con malattia di von Gierke



Questa immagine mostra una massa nel lobo destro del fegato che è prevalentemente iperecogena rispetto al parenchima epatico circostante

Un adenoma epatico di solito si presenta come una massa eterogenea solitaria ben demarcata di ecogenità variabile:

Ipoecogeno: 20-40%

Iperecogeno: fino al 30%, spesso a causa del grasso

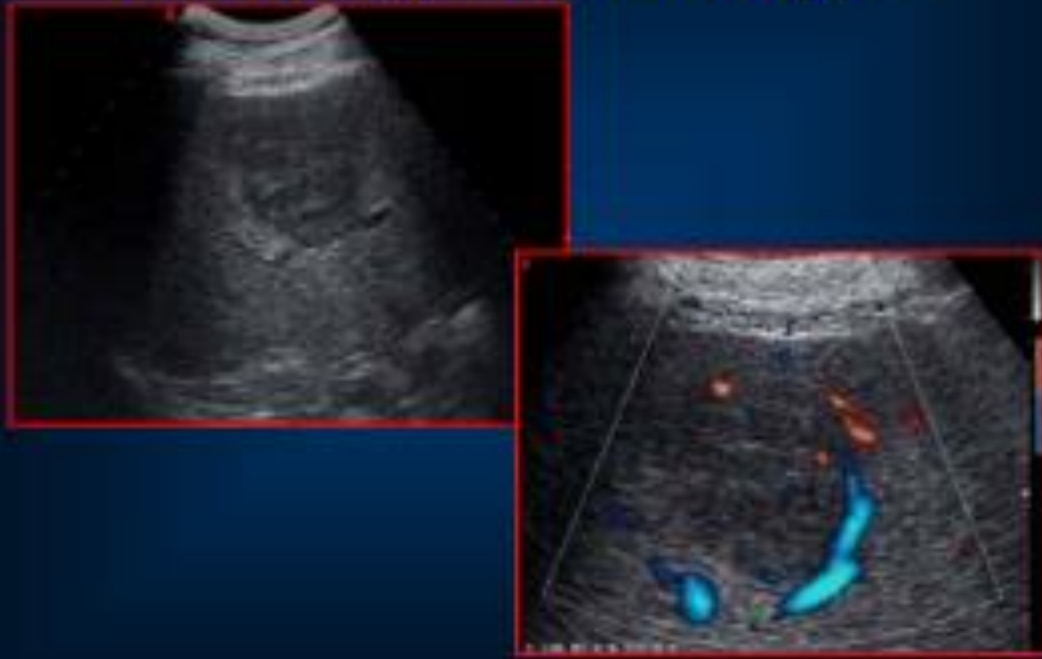
Isoecogeno nei restanti casi (talora difficile da identificare)

L'adenoma può essere particolarmente ricco di grasso che gli conferisce un'ecostruttura iperecogena. Un alone ipoecogeno di focale sparing grasso viene spesso evidenziato.

Il color Doppler: può mostrare sinusoidi perilesionali

Adenoma

Aspetto ecografico e Color Doppler



Il color Doppler: può mostrare sinusoidi perilesionali

Adenoma

Diagnosi

QUADRO ECO-COLOR-DOPPLER ASPECIFICO



NECESSARIA INDAGINE DI CONFERMA

- ✓ RM con mdc epatospecifico
- ✓ TC spirale
- ✓ **CEUS**
- ✓ Scintigrafia con ^{99m}Tc
- ✓ Biopsia con ago sottile
- ✓ Pezzo operatorio

Ecografia con mdc

FNH vs Adenoma

FNH

- Riempimento centrifugo rapido in fase arteriosa
- Aspetto "a ruota di carro" precoce e/o cicatrice centrale
- Iper- o isovascolare in fase portale e tardiva

Adenoma

- Riempimento centripeto diffuso in fase arteriosa
- No aspetto "a ruota di carro" o cicatrice centrale (*)
- Ecogenicità variabile in fase venosa portale e tardiva

(*) NB! Area centrale necrotica intra-tumorale
(Adenoma): d.d. con cicatrice centrale (FNH)!!!

Kim TK et al, AJR 2008

Ecografia con mdc Adenoma

US basale

Fase arteriosa



Fase portale



Fase tardiva

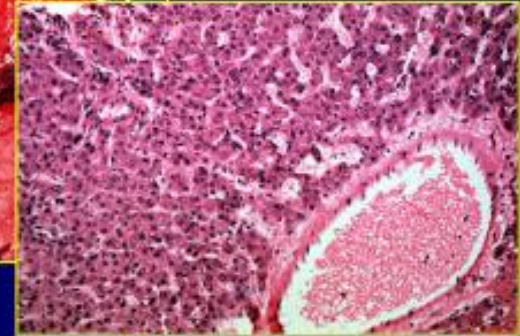
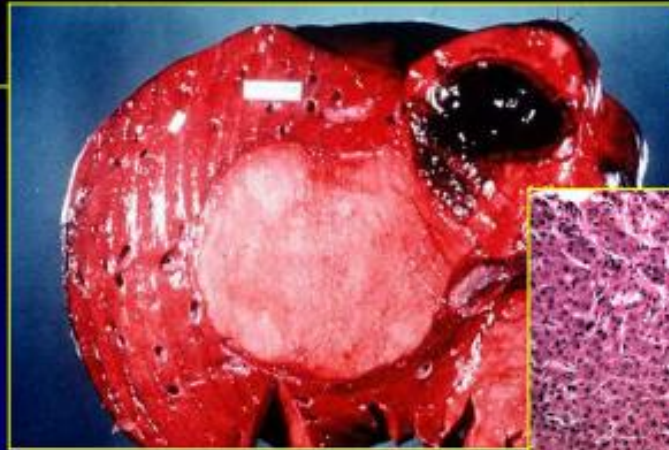


Tipico comportamento **all'iniezione di mezzo di contrasto**: in fase arteriosa, come gli epatocarcinomi, s'assiste ad intenso contrast enhancement (dovuto allo sviluppo di una autonoma neoangiogenesi arteriosa), al contrario di quelli però in fase portale (essendo conservata una normale componente vascolare portale, perduta nell'anatomia dell'HCC) si continua ad osservare c.e omogeneo con il restante parenchima, senza alcun wash out,



TC – RM fegato

Adenoma



Rara lesione focale benigna, incidenza aumentata con l'uso di contraccettivi orali (maggiore incidenza in pz con glicogenosi e diabete). Dal punto di vista anatomopatologico caratterizzato dall'assenza di dotti biliari e cellule del Kupffer. Frequenti emorragia, necrosi e calcificazioni.

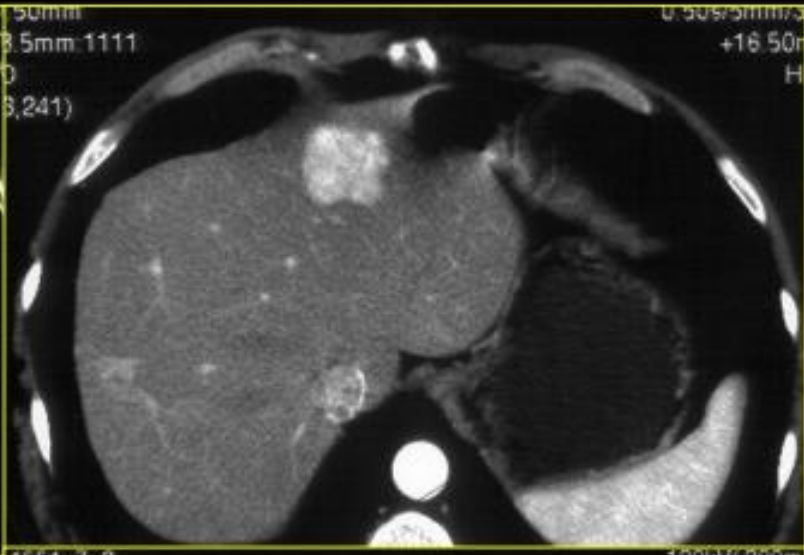
TC – RM fegato

Adenoma

***TC, RM : esame diretto lieve ipodensita' (ipointensita'),
ev. aree iperdense (iperintense) per emorragie e
calcificazioni (non RM). Disomogenea soprattutto se di
dimensioni voluminose.***

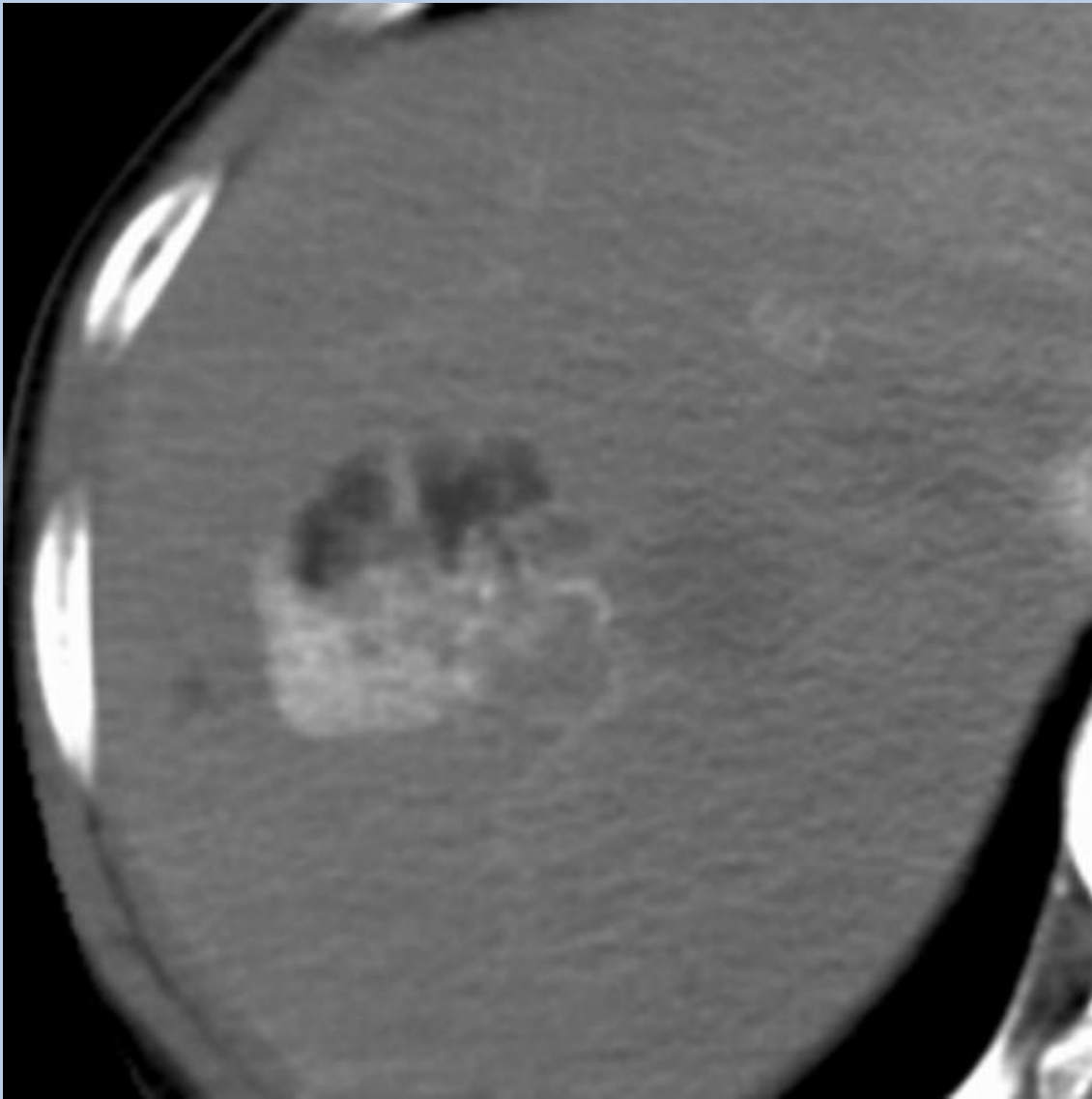
***Dopo MdC: in fase arteriosa notevole enhancement
in fase portale iso-liev. iperdenso/intenso
in fase tardiva isodenso/intenso***

***Diagnosi differenziale: iperplasia focale nodulare
epatocarcinoma
metastasi ipervascolari***





Senza contrasto tomografia computerizzata in una donna di 41 anni con una storia di uso di contraccettivi orali. Questa immagine mostra una eterogenea, bassa massa attenuazione nel lobo destro del fegato, un adenoma epatica. (Stesso paziente come nell'immagine seguente.)



Hepatic Adenoma Ct Arterial CT demonstrates the lesion contains areas of macroscopic fat, with early arterial enhancement with variable lesional washout on portal venous phase scanning



Mdc tomografia computerizzata nella fase venosa portale in una donna di 41 anni con una storia di uso di contraccettivi orali. L'immagine mostra un eterogeneo, aumentando la massa, un adenoma epatica, prevalentemente isoattenuating rispetto al fegato con aree di bassa attenuazione. (Stesso paziente come nell'immagine seguente.)

The attenuation of these tumours is variable, depending:

fresh haemorrhage: may be hyperattenuating
fat content may make the mass hypoattenuating

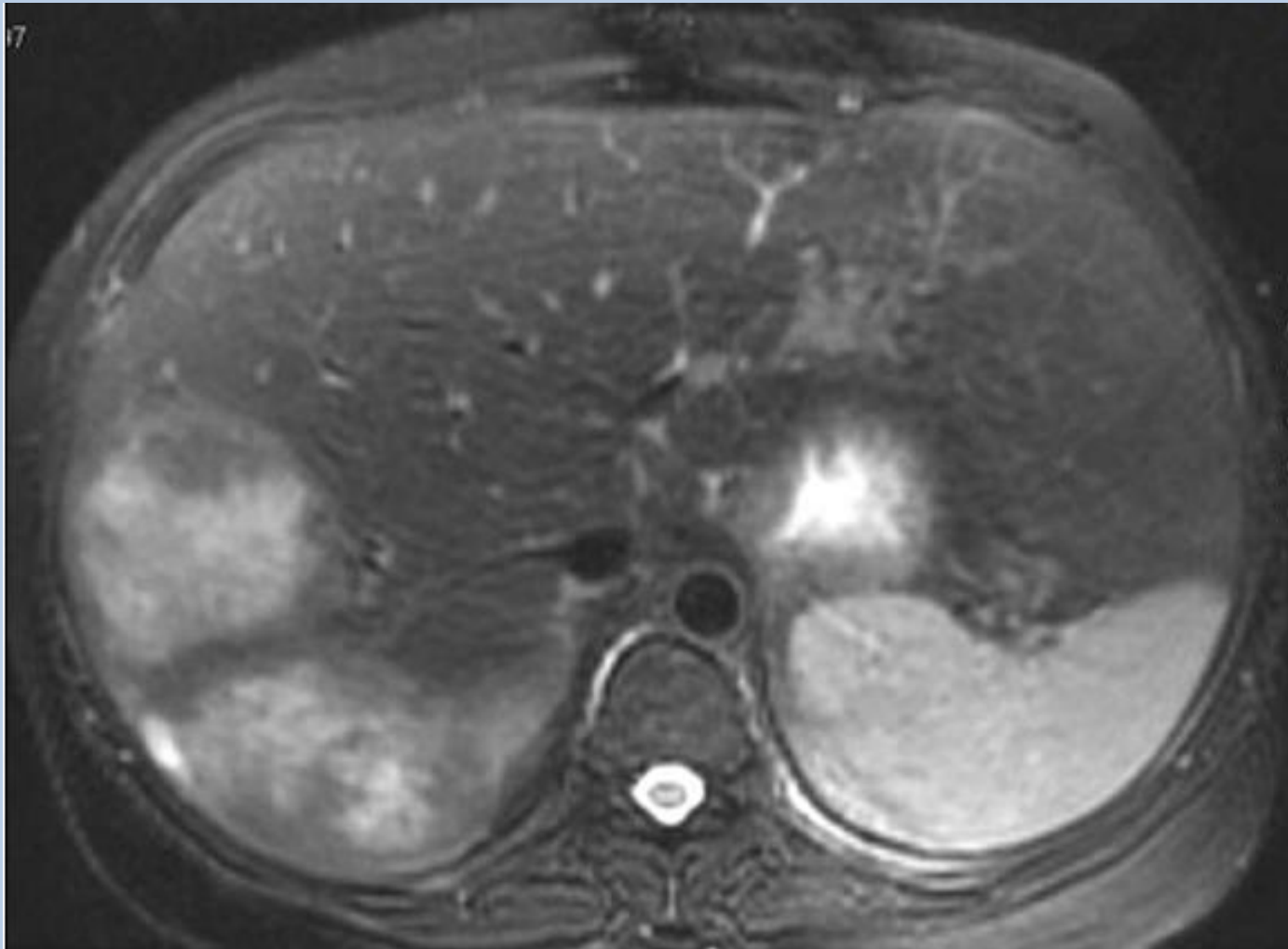
In general they are well marginated and iso-attenuating to liver. On contrast administration they demonstrate transient relatively homogenous enhancement returning to near isodensity on portal venous and delayed phase image.

If the rest of the liver shows diffuse fatty infiltration then they will appear hyperattenuating.

Calcification may be seen in areas of old haemorrhage (5-10% of cases) .



WW: 400WL: 40



Pesata in T2 grassi saturi veloce spin-echo immagine a risonanza magnetica assiale in un paziente con malattia di von Gierke. Questa immagine mostra 2 eterogenei, masse iperintense nel lobo destro del fegato. (Stesso paziente come nell'immagine seguente.)

MRI

In non-haemorrhagic adenomas, they typically appear as:

T1

variable and can range from being hyper-, iso-, to hypointense
hyperintense: 35-77% cases

T2

mildly hyperintense: 47-74% in/out-of-phase:
presence of fat typically leads to signal drop out on out-of-phase imaging

T1 C+ (Gd)

on the dynamic postcontrast sequence, adenomas show early arterial enhancement and become nearly isointense relative to liver on delayed images
some reports suggest that the enhancement becomes isointense to the rest of the liver by 1 minute

T1 C+ (Eovist): adenomas usually appear hypointense on hepatocellular phase due to reduced uptake of Gd-EOB-DTPA/Eovist .

If haemorrhagic, then blood products may lead to significant heterogeneity in signal on all sequences.

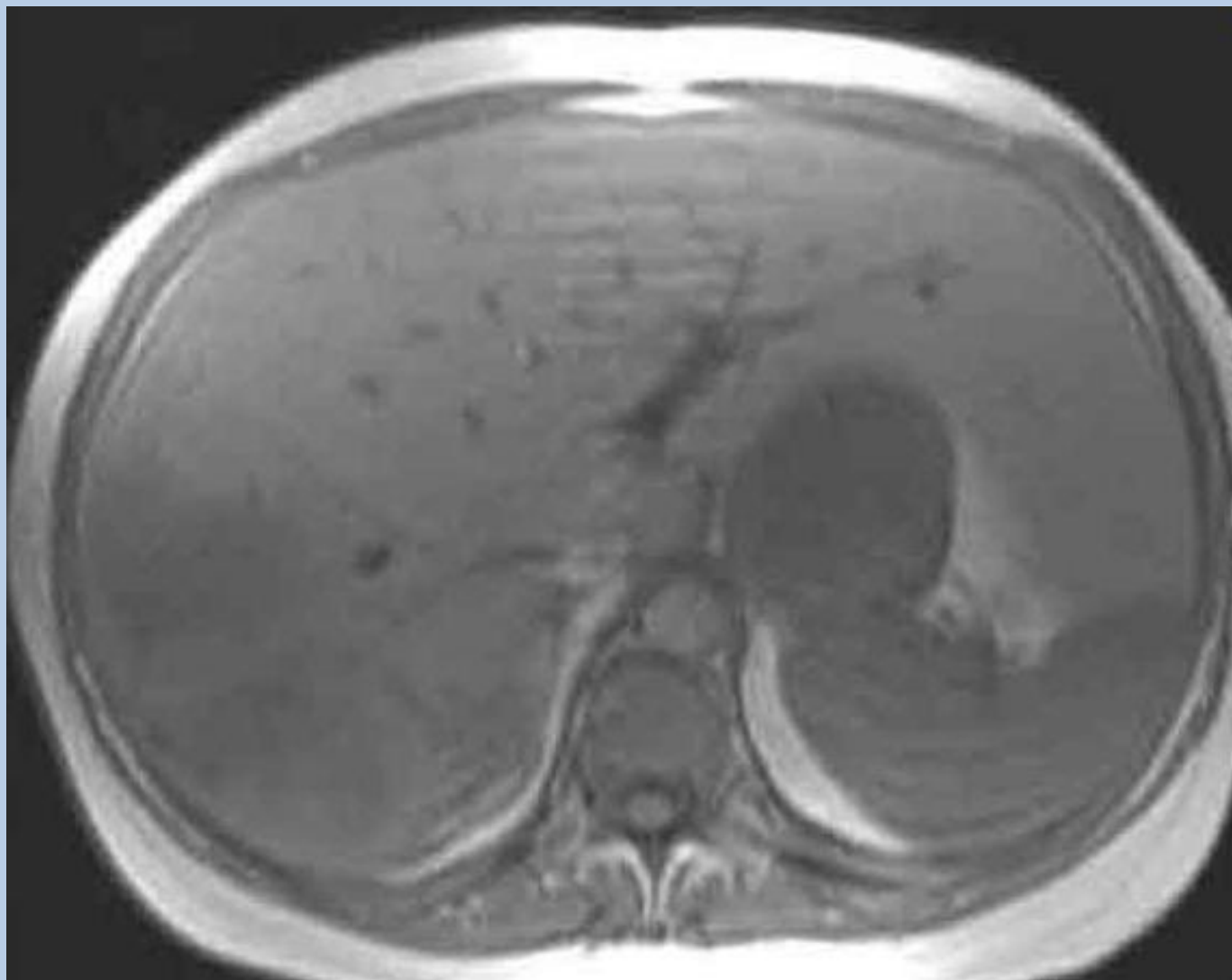
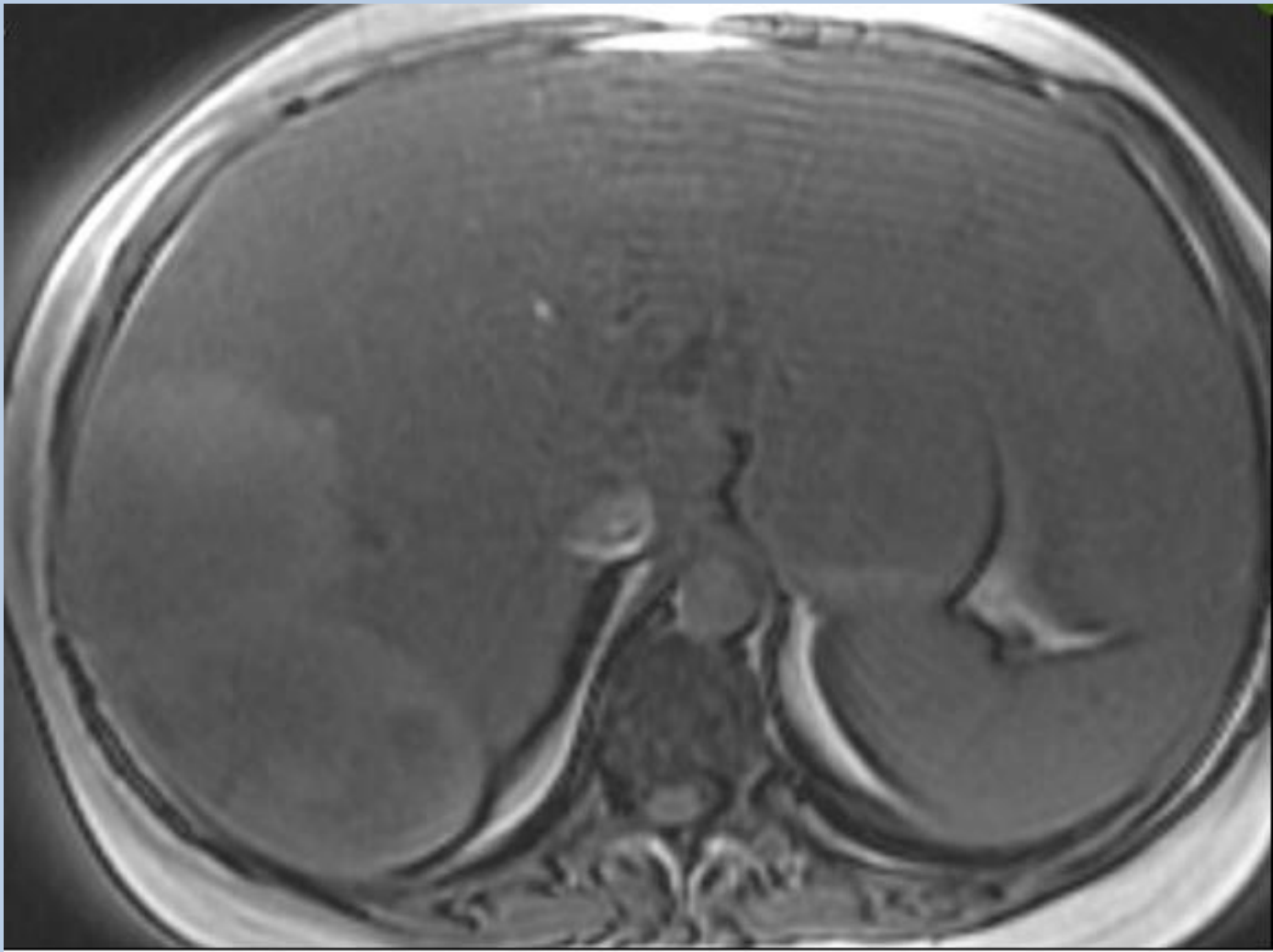
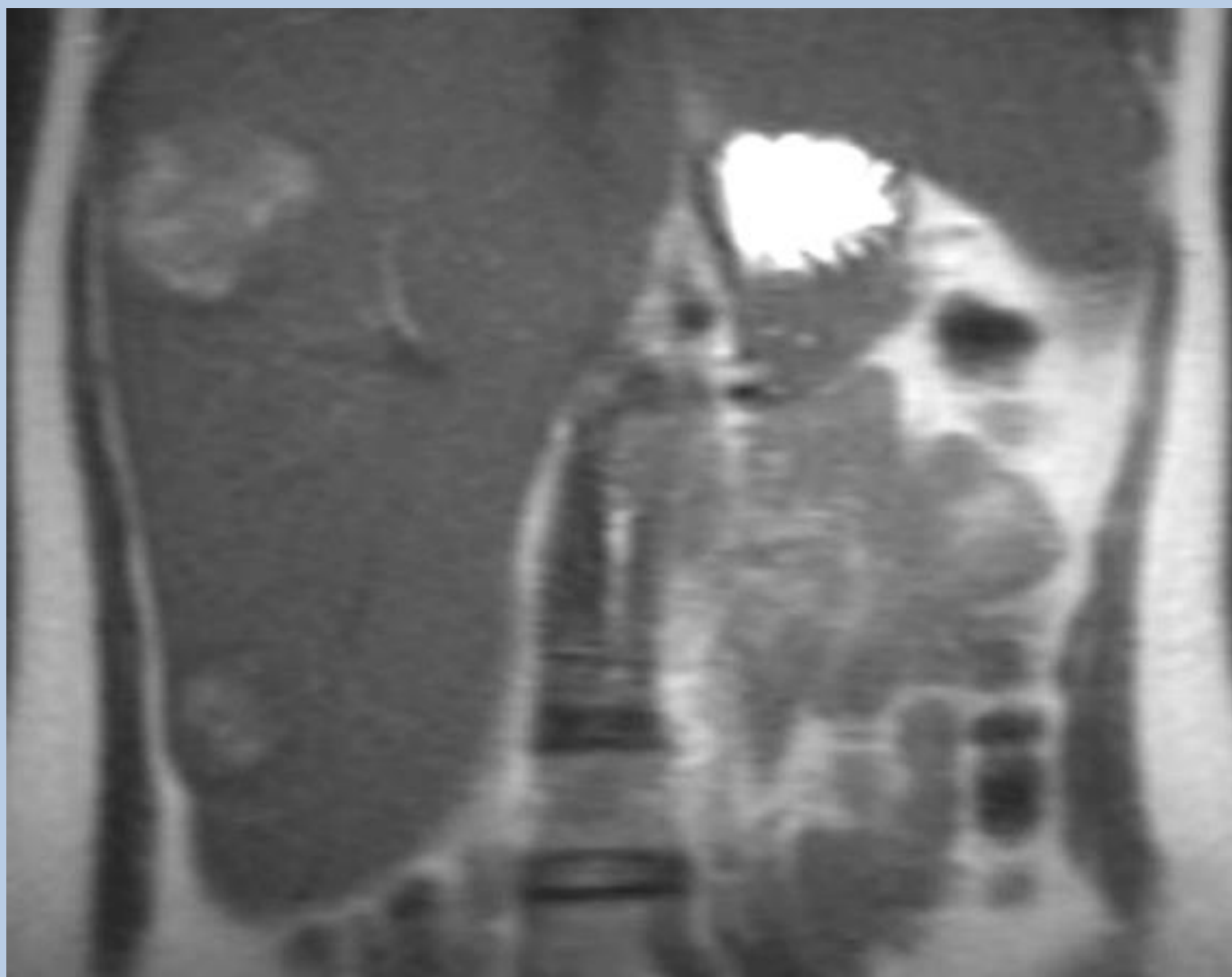


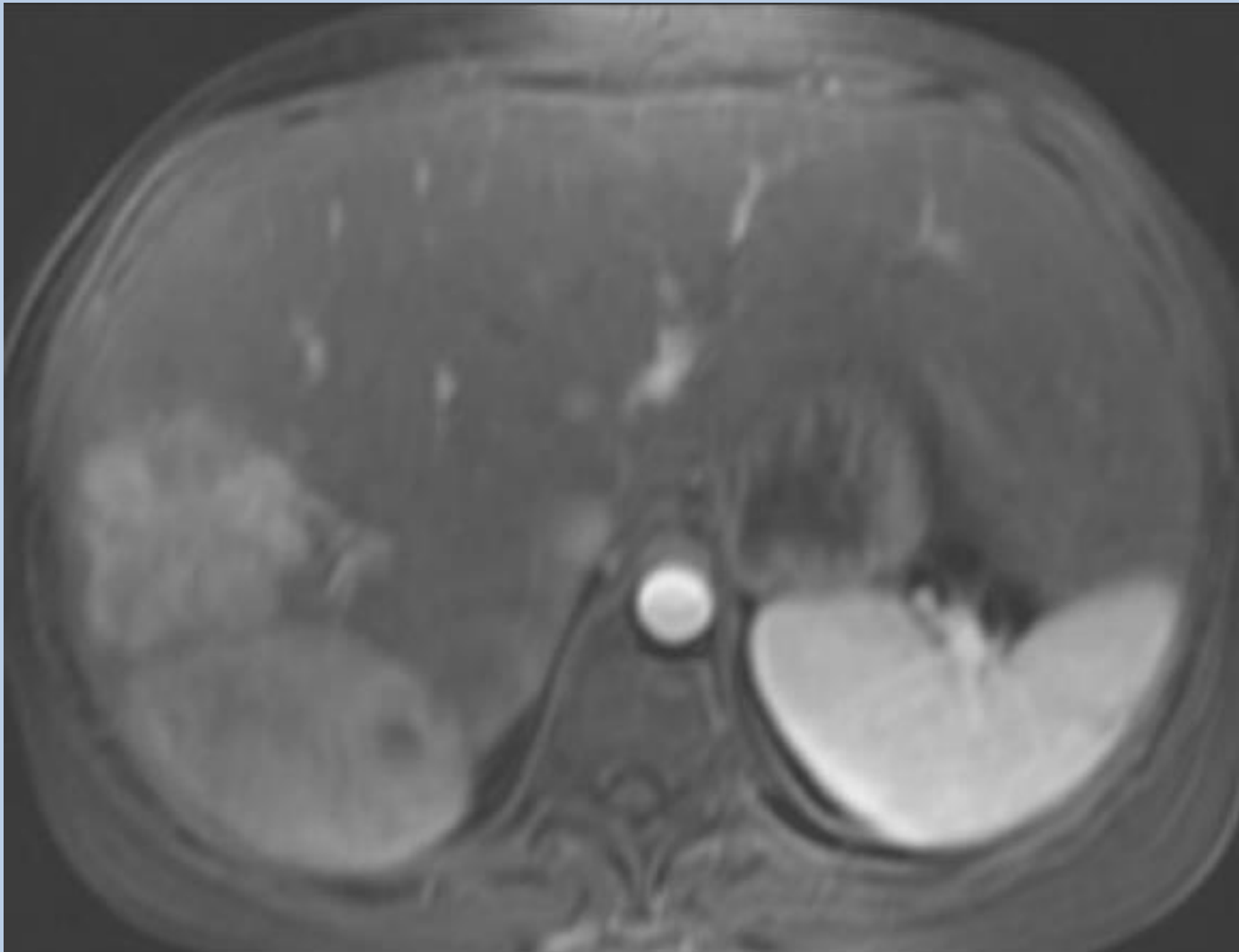
Immagine a risonanza magnetica in fase T1 pesate in un paziente con malattia di von Gierke (stesso paziente come nell'immagine seguente). Questa immagine mostra normale intensità di segnale epatica che è iperintenso rispetto alla milza. Due masse eterogenee che rappresentano adenomi epatici sono visti nel lobo destro e sono leggermente ipointenso rispetto al parenchima epatico.



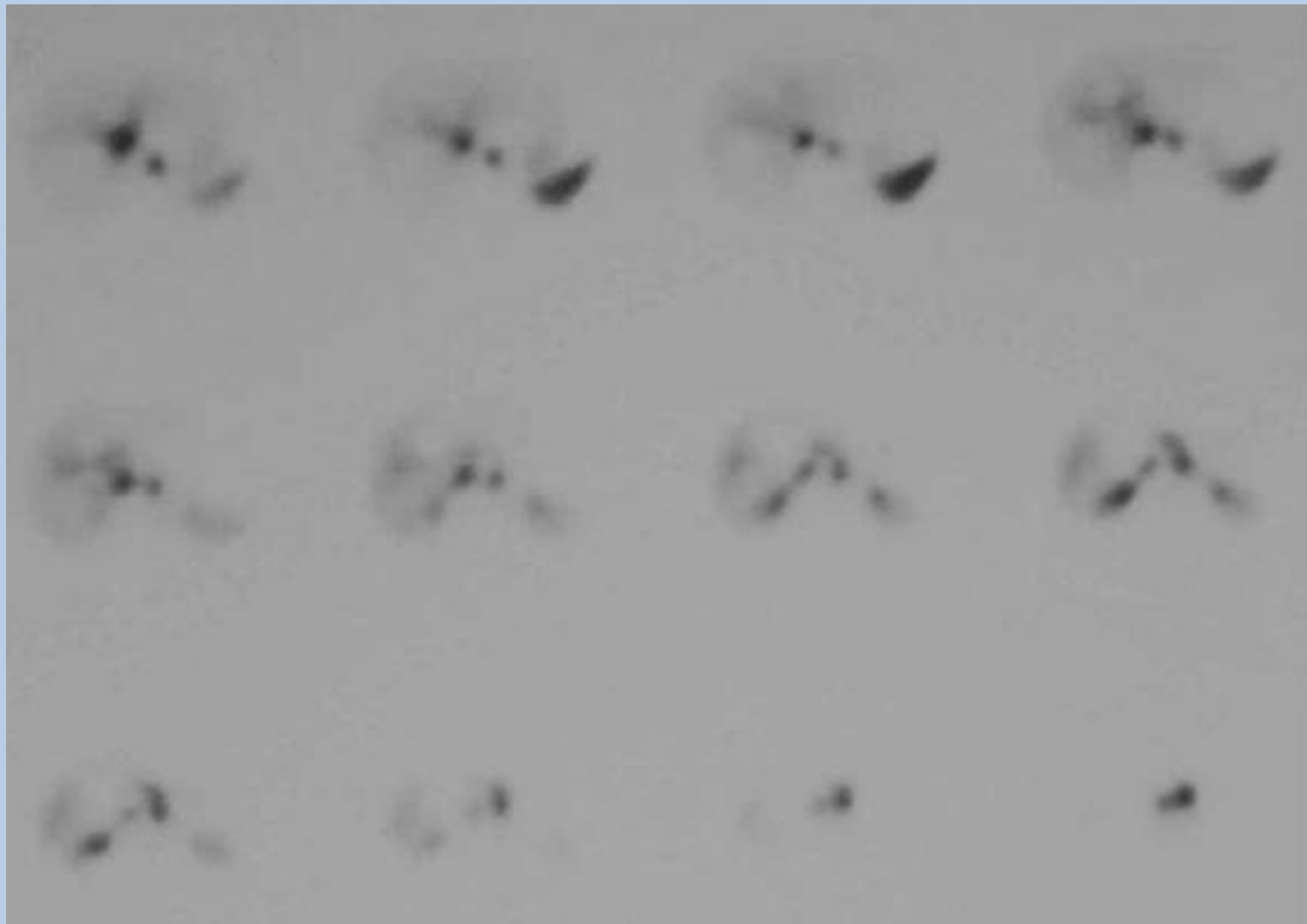
T1 immagine fuori fase risonanza magnetica in un paziente con malattia di von Gierke (stesso paziente come nell'immagine seguente). Questa immagine mostra anomala bassa intensità di segnale del fegato, ipointenso relativa alla milza, che rappresenta l'infiltrazione grassa del fegato. Gli adenomi epatici sono eterogenei e leggermente iperintensi rispetto al fegato grasso.



Scatto singolo coronale immagine a risonanza magnetica veloce spin-echo pesata in T2 in un paziente con malattia di von Gierke (stesso paziente come nell'immagine seguente). Questa immagine mostra una massa iperintenso nel lobo destro del fegato e una massa iperintenso aggiuntiva nella punta inferiore del fegato, che rappresenta un terzo adenoma epatica.



Gadolinio-enhanced grassi saturi a 3 dimensioni T1 pesate immagine a risonanza magnetica in un paziente con malattia di von Gierke (stesso paziente come nell'immagine seguente) gradient-echo. Questa immagine mostra intensa valorizzazione delle adenomi epatici.



Il tecnezio-99m (^{99m}Tc)-labeled globuli rossi Tomografia a emissione di fotone singolo scintigrafia in una donna di 41 anni con una storia di uso di contraccettivi orali. Questa immagine mostra alcuna attività dimostrabile nella massa epatica, indicando che non rappresenta un emangioma. (Stesso paziente come nell'immagine precedente).