

# LOŽISKOVÉ PROCESY SLEZINY

Radka Šlaisová

Klinika radiologie a nukleární medicíny FN Brno a LF MU

- Největší lymfatický orgán zařazený do krevní cirkulace

tvorba lymfocytů

vychytávání antigenů z krve makrofágy, produkce protilátek

- Funkčně patří k cévnímu systému

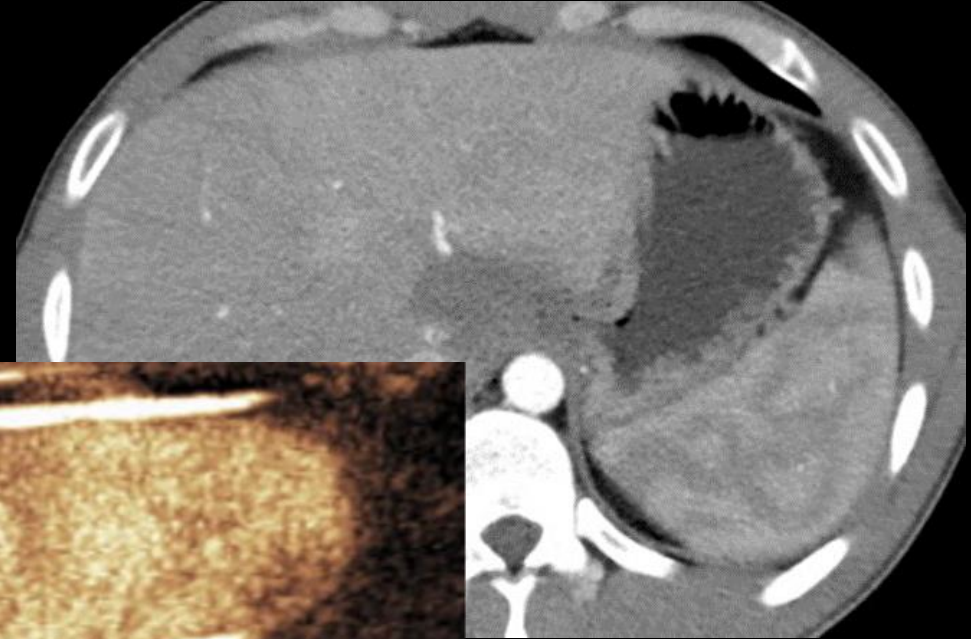
vychytávání a destrukce erytrocytů

rezervoár krve (100 ml)

hematopoéza

- Parenchym

červená a bílá pulpa



- hodnocení v kontextu s anamnézou, klin. symptomy, nálezem na ostatních orgánech, labor. nálezy
- incidentalomy
- pozitivní onkologická anamnéza
- systémové příznaky
- Cystické léze
- Solidní léze

# Cystické léze

- Cysta

nepravá - až 80 %, bez epitelové výstelky, nejč. posttraumatická

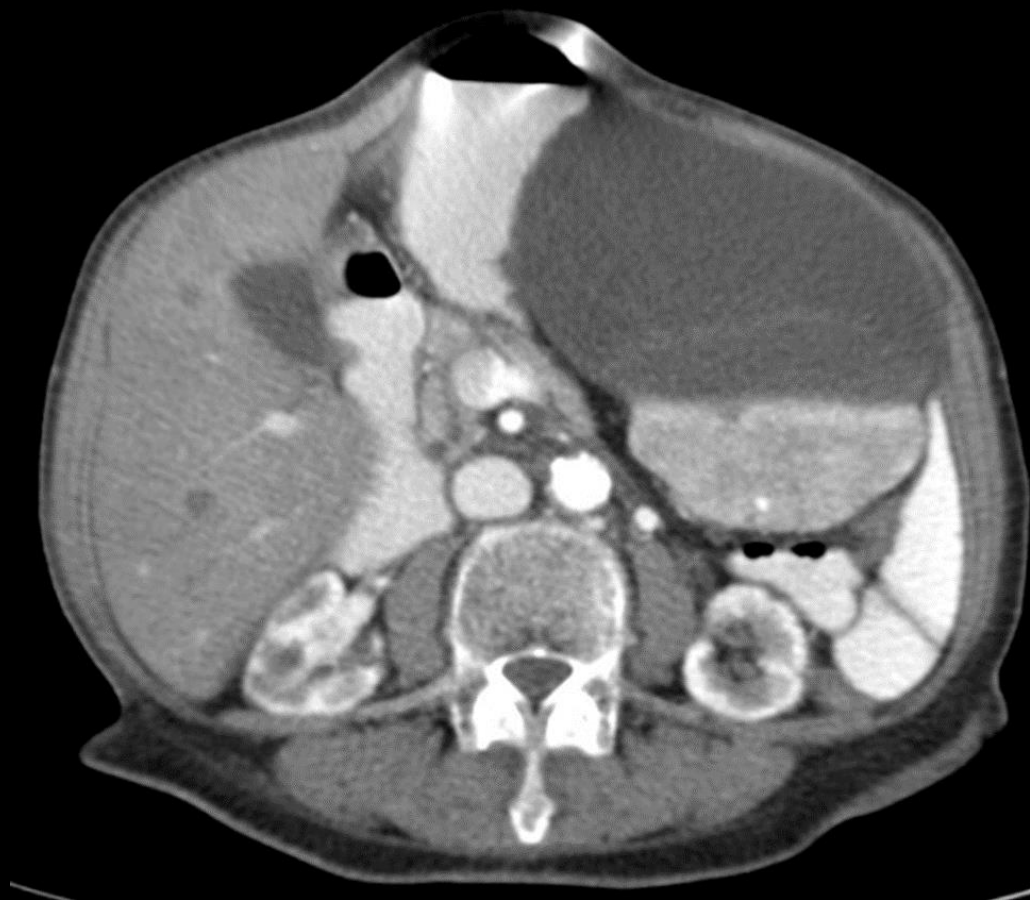
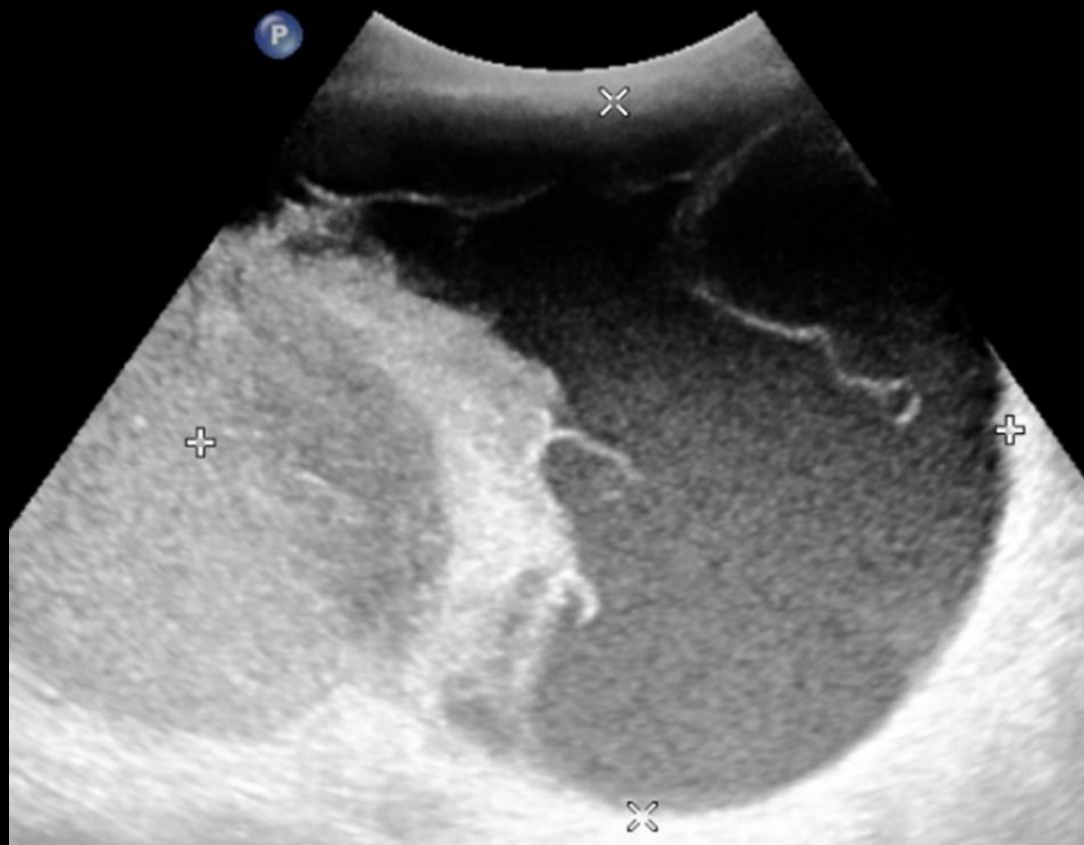
- Lymfangiom

- Absces

pyogenní absces - hematogenní rozsev (75%)

*Kim N, Auerbach A, Manning MA. Algorithmic Approach to the Splenic Lesion Based on Radiologic-Pathologic Correlation. Radiographics. 2022 May-Jun;42(3):683-701.*

žena, 74 let, bolesti břicha, anamnéza pádu na levý bok

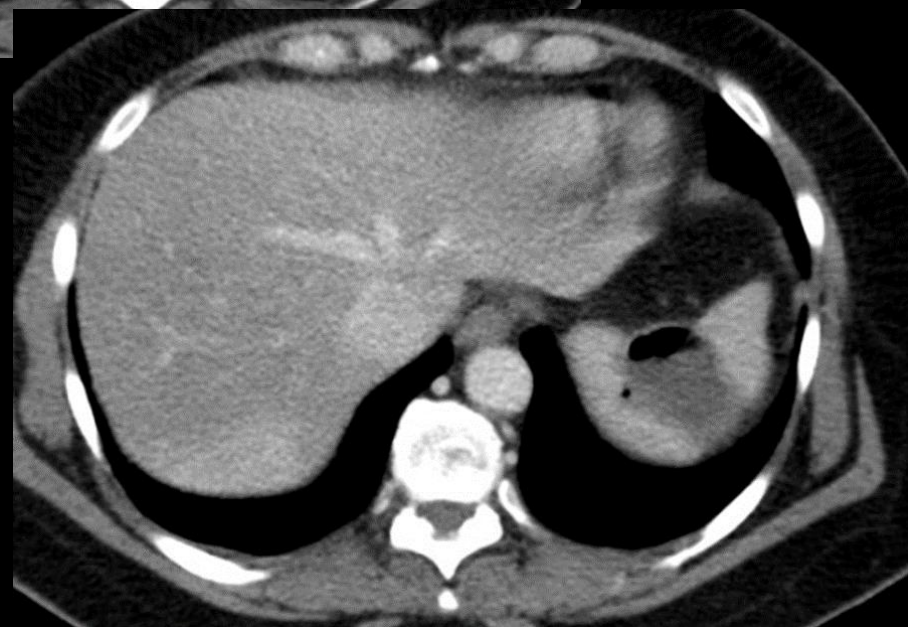


20 HU

žena, 54 let, anamnéza 3 dny febrilie 40 st, zimnice, Leu 5, CRP 181  
Hemokultura s průkazem *Streptococcus constellatus*



25 HU



# Solidní léze

- Benigní vaskulární ložiska

hemangiom, hamartom, angiom z litorálních buněk, SANT

- Maligní ložiska

lymfom, metastáza, angiosarkom

- Ložiska zánětlivého/infekčního původu

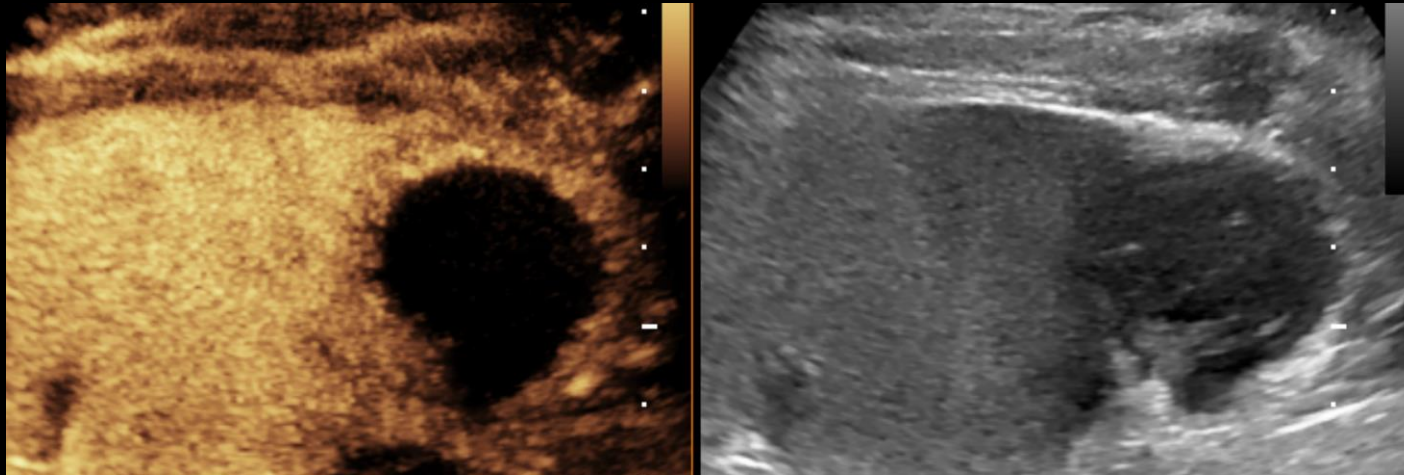
fungální abscesy, granulomy (sarkoidóza, tbc), zánětlivý pseudotumor

- *Pouvreau P, Bouyer T, Fosse P et al. Surgery Open Digestive Advance 13 (2024) 100127*
- *Lerchbaumer MH, Kleemann T, Jung E-M et al. Vascular pattern and diagnostic accuracy of contrast-enhanced ultrasound (CEUS) in spleen alterations. Clinical Hemorheology and Microcirculation. 2020;75(2):177-188.*

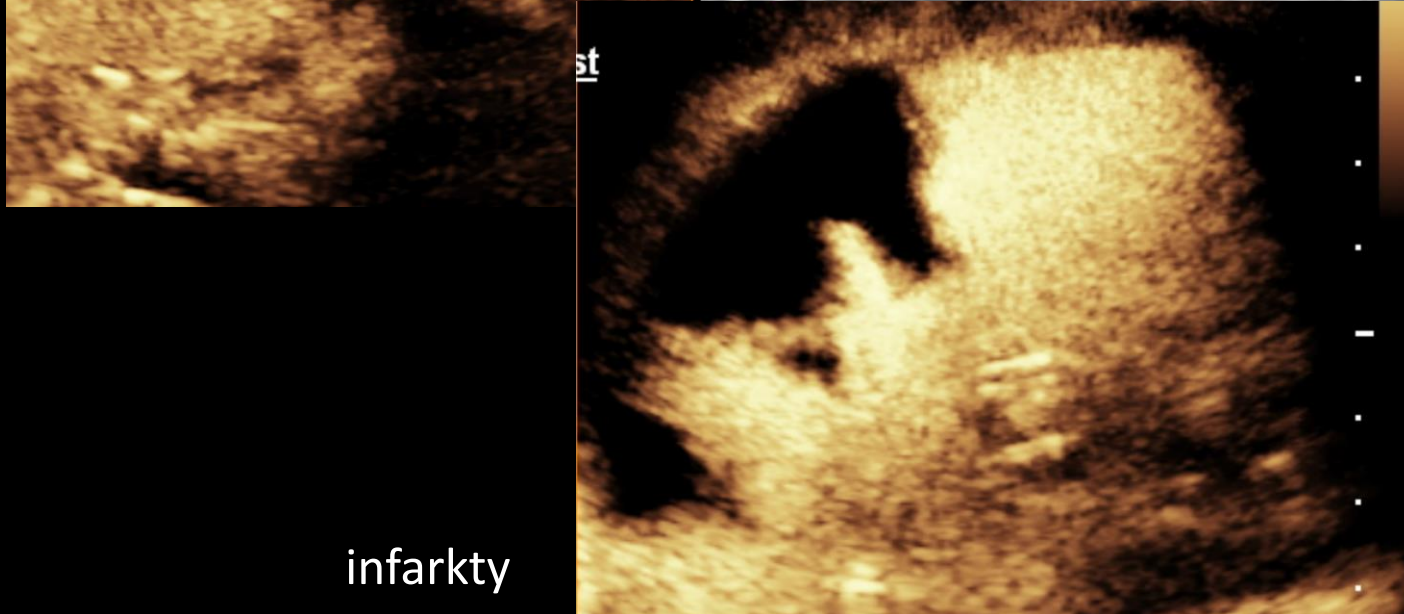
# CEUS - indikace

- *Sidhu PS, Cantisani V, Dietrich CF et al. The EFSUMB Guidelines and Recommendations for the Clinical Practice of Contrast-Enhanced Ultrasound (CEUS) in Non-Hepatic Applications: Update 2017 (Long Version). Ultraschall Med. 2018 Apr;39(2):e2-e44.*
- Benigní vs. maligní – typ syčení – absence syčení ? wash-out?

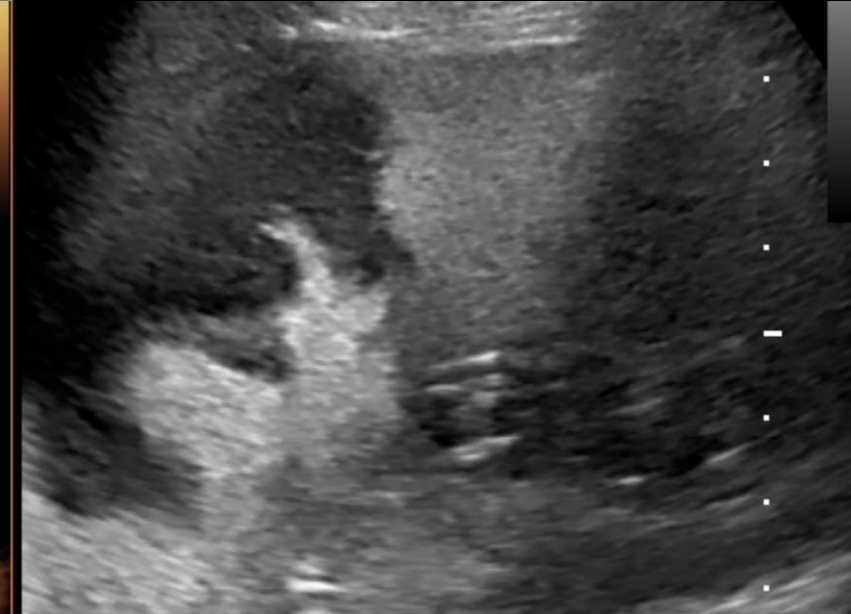
# Absence syčení – benigní



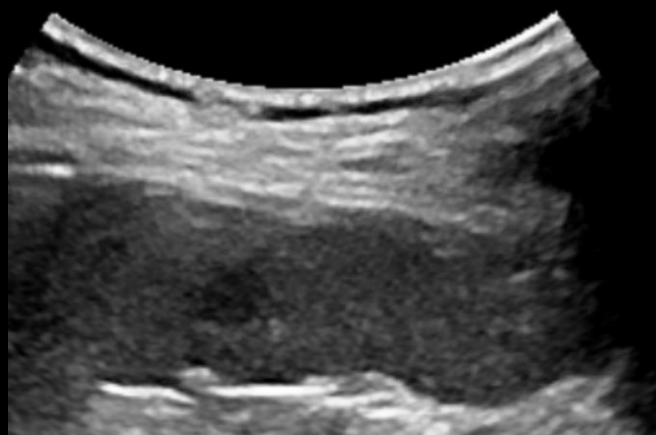
absces – septická embolizace  
při infekční endokarditidě,  
kompletní regrese po ATB



infarkty

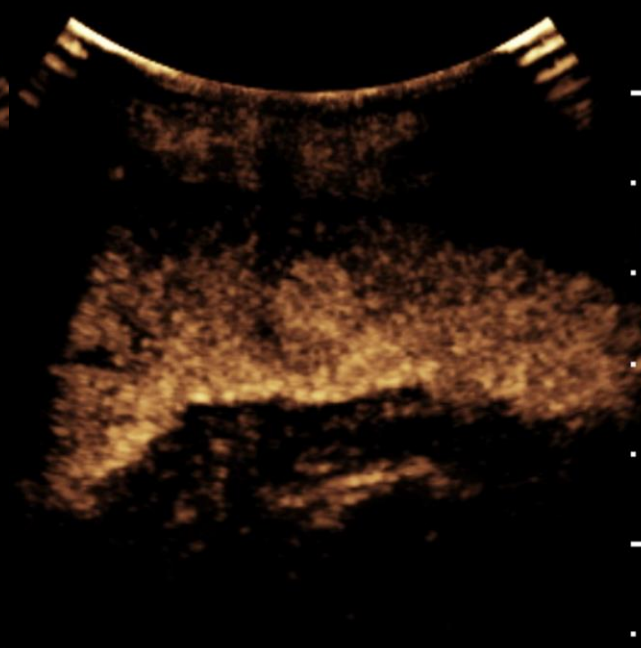
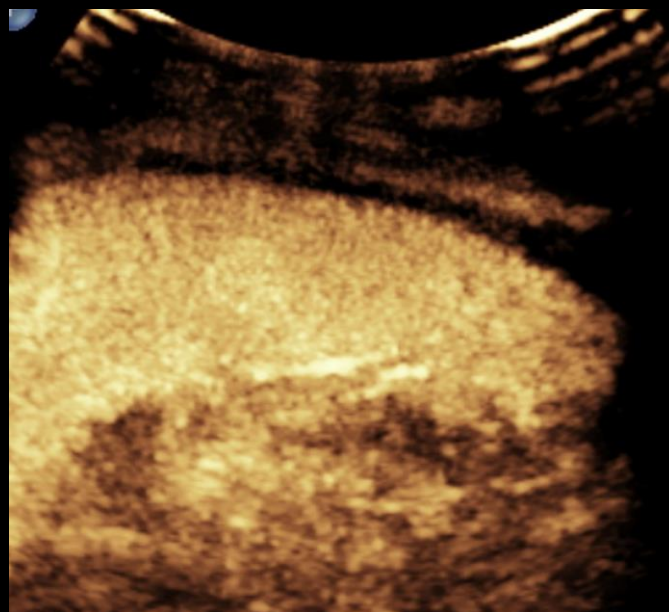


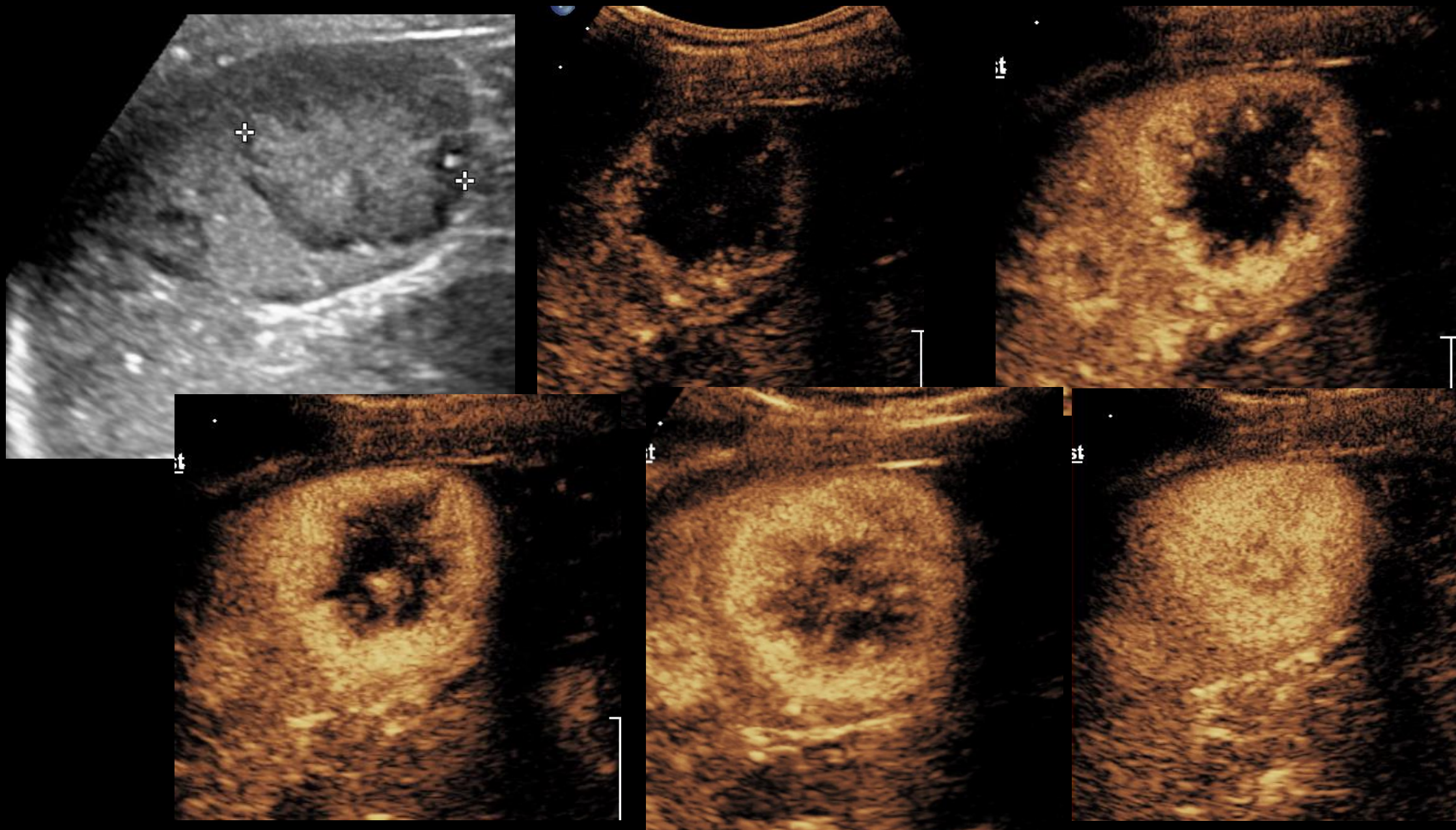
# Solidní ložiska - benigní



hemangiomy (prevalence u autopsií až 14 %), hamartomy  
hypoechogenní v B modu – hypervaskularizované v arter. fázi  
sycení v pozdní fázi, absence washoutu

T1 7:33

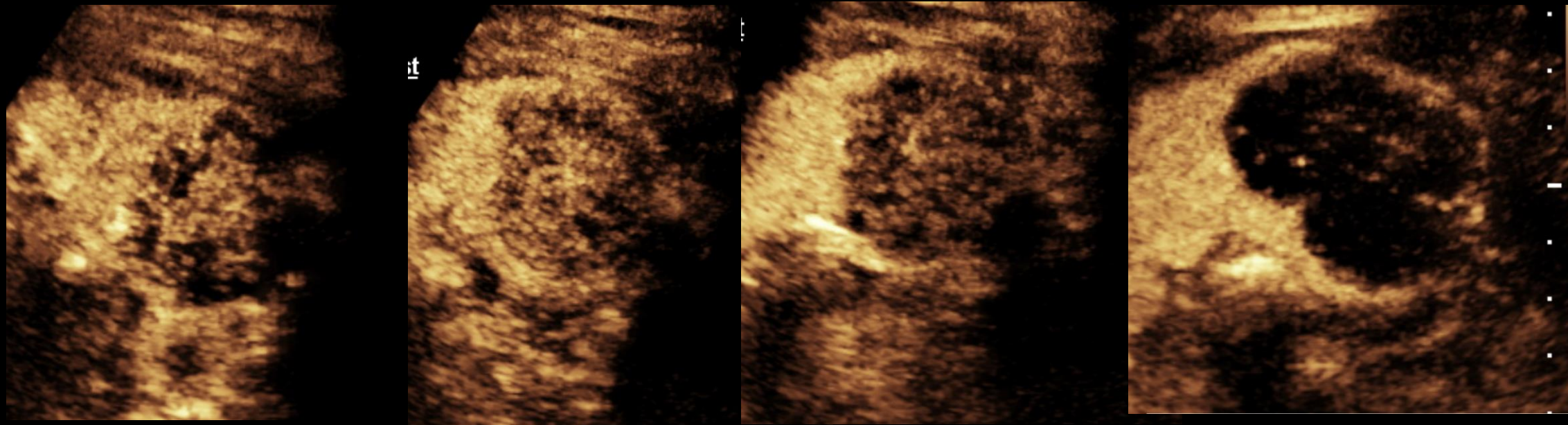


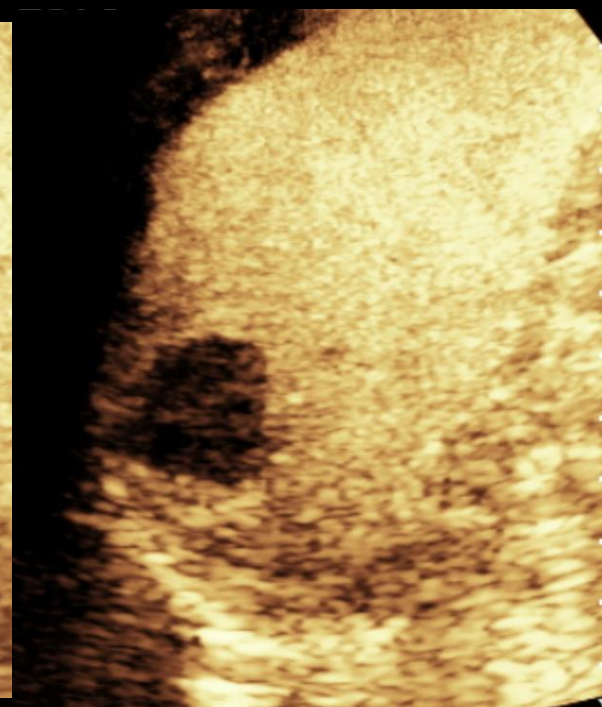
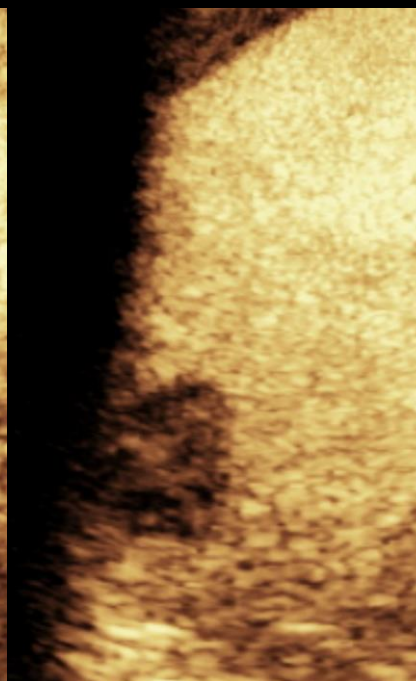
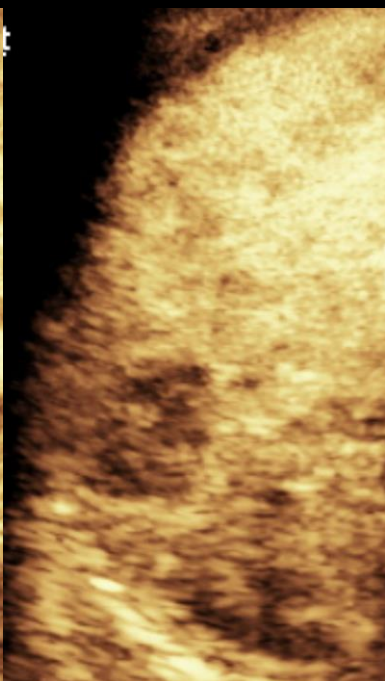
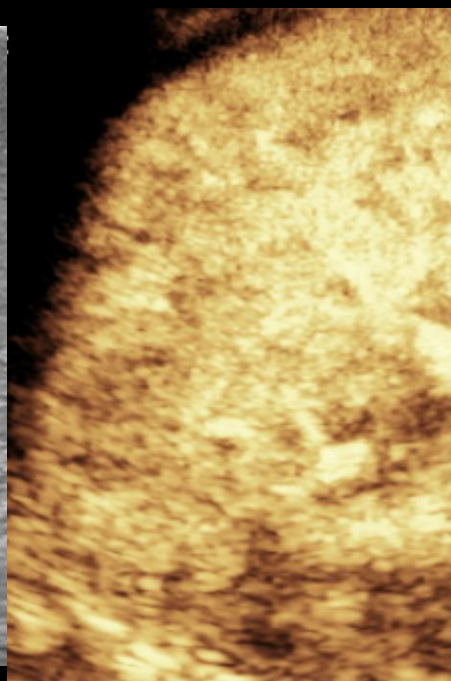
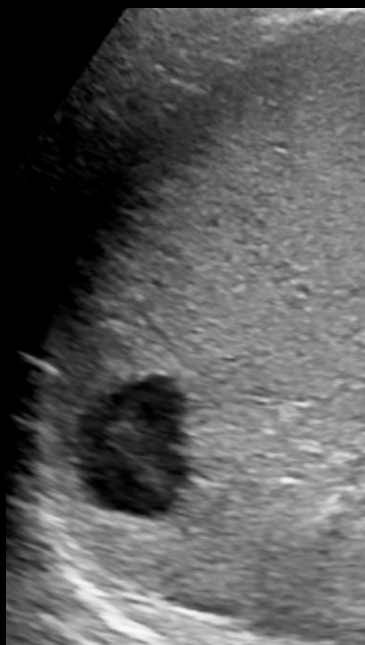


muž r. 1952, vel. 40 mm, stac. od 2016

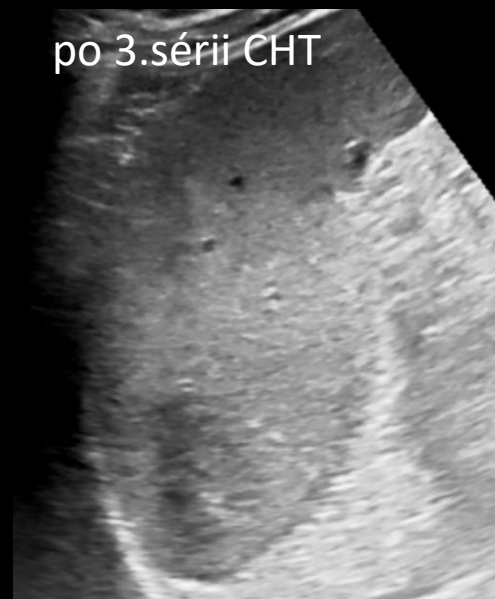
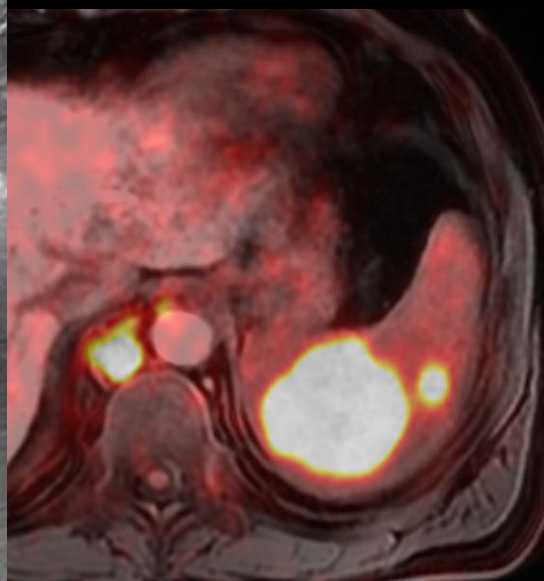
# Solidní ložiska - maligní

muž, r. 1989, generalizovaná lymfadenopatie,  
nově ložiska sleziny s progresí velikosti,  
PET/CT vysoká metab. aktivita  
HGBL-NOS





po 4M



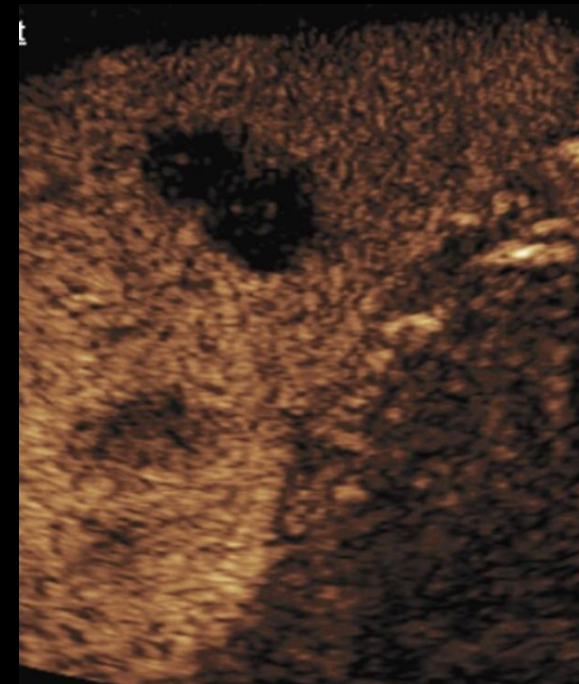
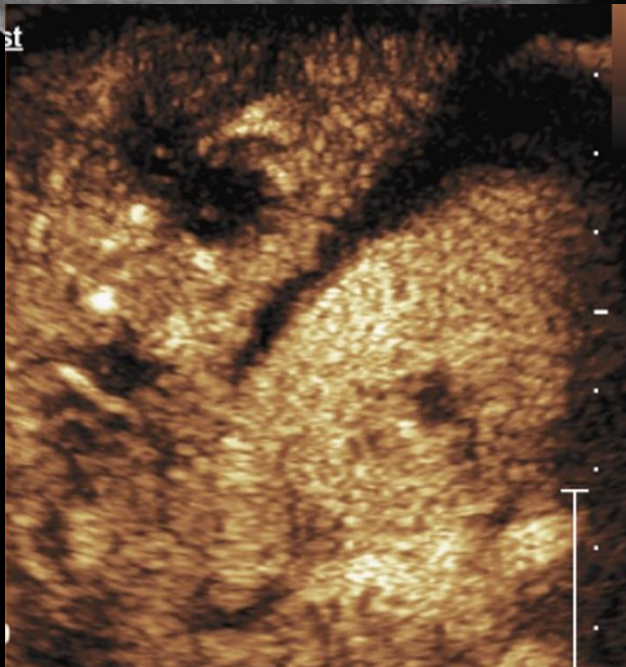
po 3.sérii CHT

muž r.1960, od 2017  
sledován pro břišní  
lymfadenopatii (PET/CT +/-)  
DLBCL (supraklavikul. LU)

# Sarkoidóza

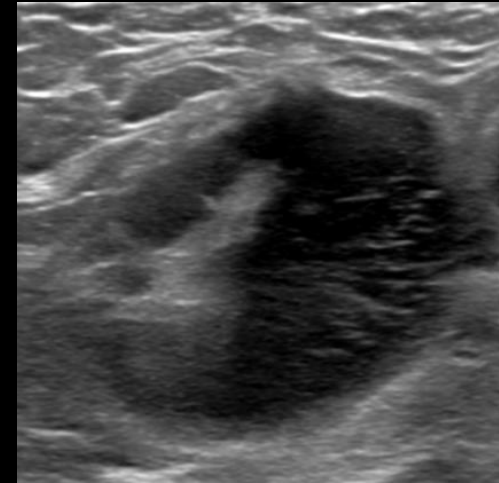
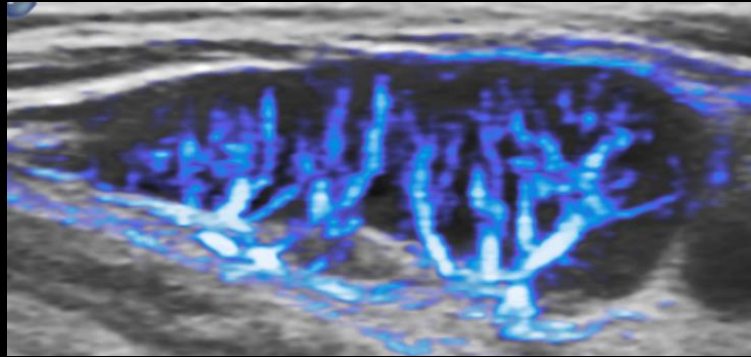
muž, 25 let, bolesti v levém podžebří, hubnutí, nechutenství  
teplota a noční poty 0, CRP a Leu v normě

PET/CT – zvýšená metab. aktivita, aktivita v břišních  
lymf. uzlinách, v plicích, kostech  
Diagnostická splenektomie - sarkoidóza



# Ložiska se známkami washoutu- dif.dg.

1. lymfoproliferace – UZ obraz periferních uzlin



2. sarkoidóza – mediastinální LAP, HRCT plic

3. hematogenní metastázy – tumor plic, prsu, melanom, GIT

4. angiosarkom – vzácný

*Tana C, Iannetti G, D'Alessandro P, Tana M, Mezzetti A, Schiavone C. Pitfalls of contrast-enhanced ultrasound (CEUS) in the diagnosis of splenic sarcoidosis. J Ultrasound. 2013 Mar 2;16(2):75-80.*

# Závěr

- většina incidentalomů je benigních
- složité odlišení solidních ložisek v B modu pro překryv v echogenitě
- nápomocný je CEUS - odlišení dle typu sycení
- známka benigního ložiska: avaskularita (absces, infarkt), hypervaskularizace v arter. fázi / sycení perif. lemu v arter. fázi a dosycení + přetrvávající sycení v pozdní fázi, absence washoutu
- známka malignity – washout - CAVE sarkoidóza
- hodnocení v kontextu s nálezy na ostatních orgánech, dostatek klin. informací

Děkuji za pozornost