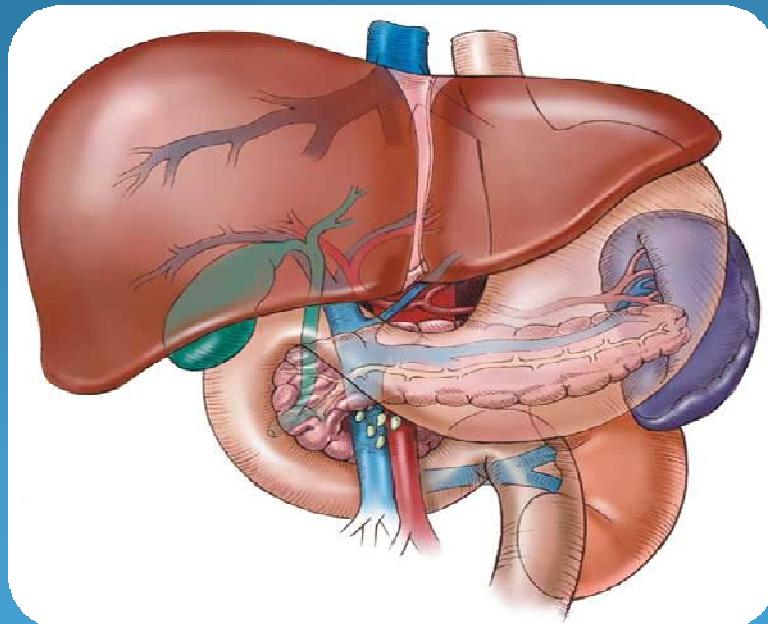


MR protokol pri oslikavanju jetre hepatocitno specifičnim kontrastnim sredstvom



HEPATOCITNO KS

- KS koje koristimo je gadoksetična kiselina (gadolinium ethoxybenzyl dimeglumin)
- Nakon i.v.aplikacije KS se distribuira u vaskularne i ekstravaskularne prostore tijekom arterijske,portalno venske i odgođene faze,te se postupno distribuira u hepatocite i žučne vodove kroz hepatobilijarnu fazu
- Uz pomoć tog KS se dobiva sigurna i ispravna dijagnoza,odnosno točna specifikacija lezija u jetri
- Razlika u protokolu između konvencionalnih pregleda sa nespecifičnim kotrastom i hepatocitno specifičnim kontrastom je korištenje hepatocitne faze(odgoda od 20 minuta)

HEPATOCITNA FAZA

- Kod te se faze (pri korištenju hepatocitno specifičnog kotrastnog sredstva) poboljšava detekcija fokalnih lezija u jetri, odnosno difuznih bolesti jetre (detekcija metastaza, detekcija i karakterizacija nodularnih lezija kod ciroze jetre, uključujući rano otkrivanje hepatocelularnog karcinoma)
- Primjer je dobro razlikovanje fokalne nodularne hiperplazije (FNH) od adenoma jetre (HA), ili poboljšana detekcija hepatocelularnog karcinoma (HCC) više nego korištenjem konvencionalnih pregleda sa ekstracelularnim kontrastom

MR UREĐAJ

- 1.5T MRI System
- Field-Of-View od 55 x 55 x 50 cm
- Duljina tunela 140 cm, širina otvora 65,5 cm



PRIPREMA PACIJENTA

- Provjera pacijenta(upitnik,razgovor...)
- Postavljanje kanile
- Pacijent se priključuje na respiratory gating
- Rabimo Torso SPEEDER zavojnicu
- Spajanje na pumpu sa kontrastom
- Pacijent drži ruke iznad glave

PRAĆENJE DISANJA



TORSO SPEEDER ZAVOJNICA



INJEKTOR

Flow 1 ml/s

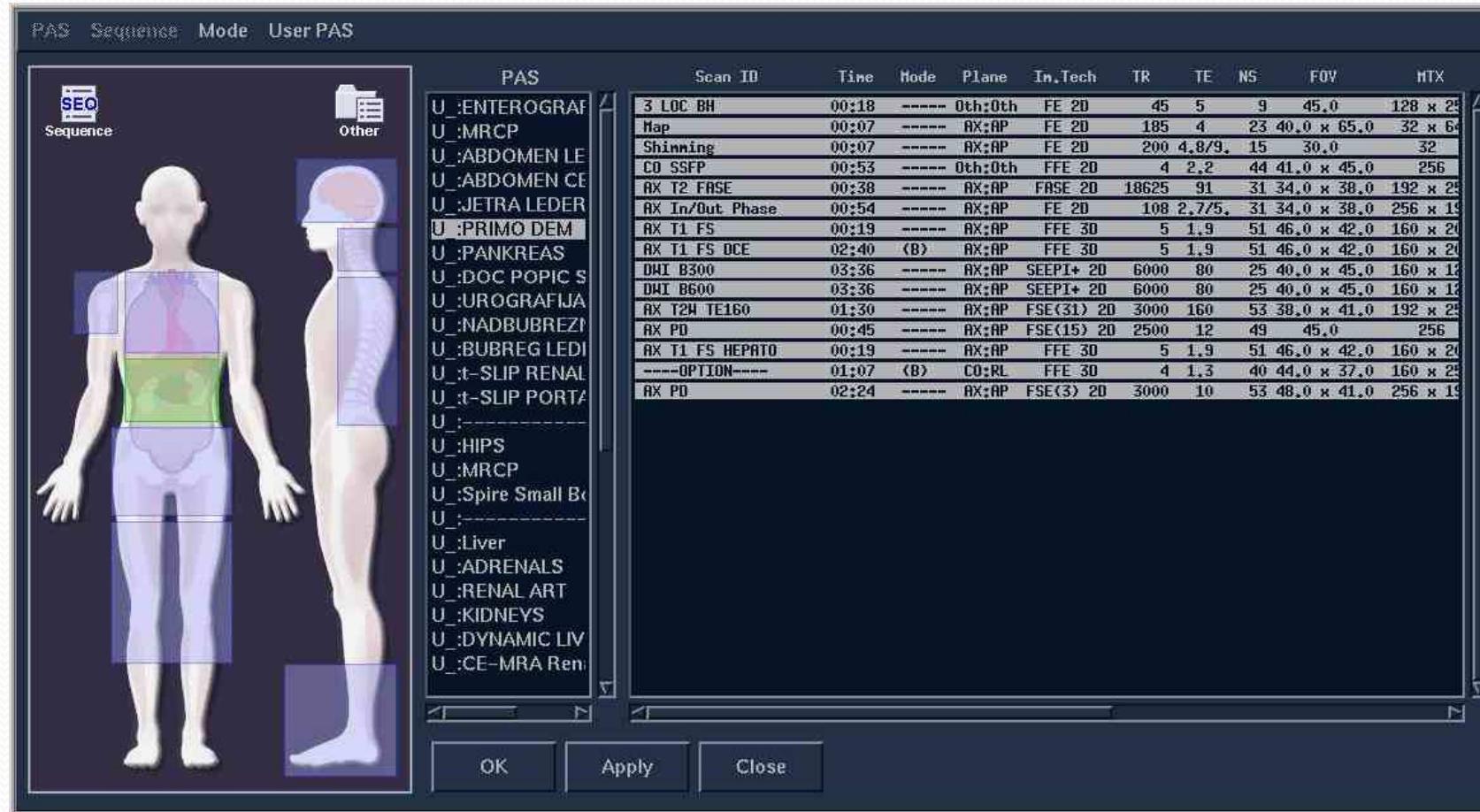
Pakovanje od
10ml kontrastnog
sredstva

15-20 ml
fiziološke
otopine

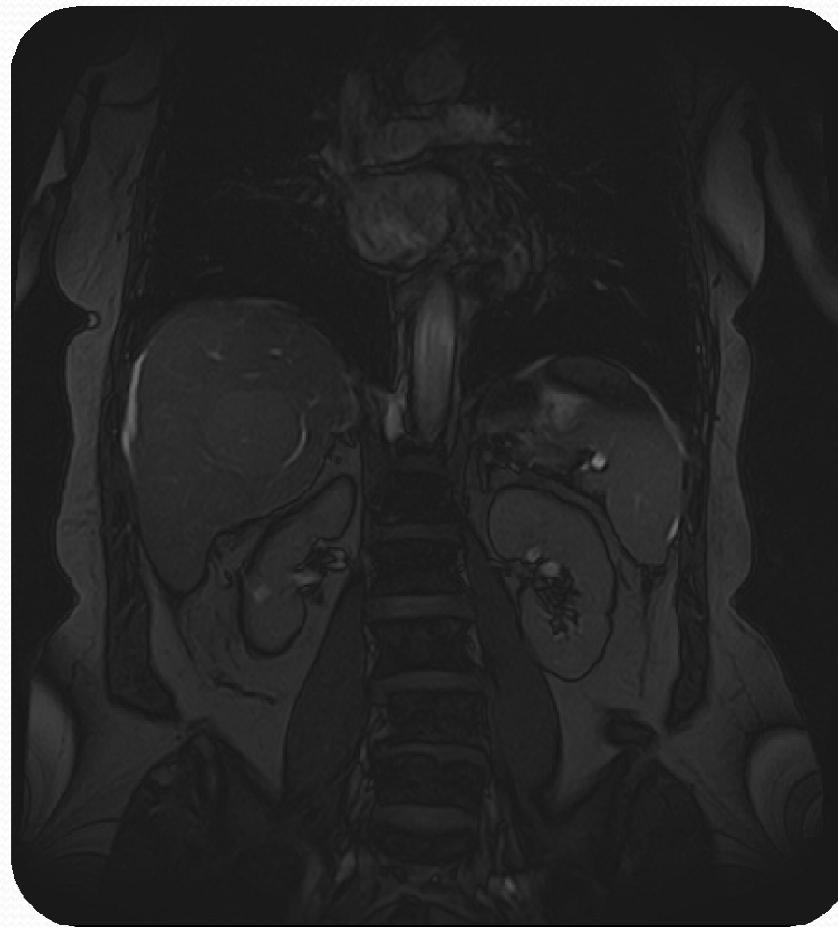
Preporučeno
doziranje: 0.025
mmol/kg



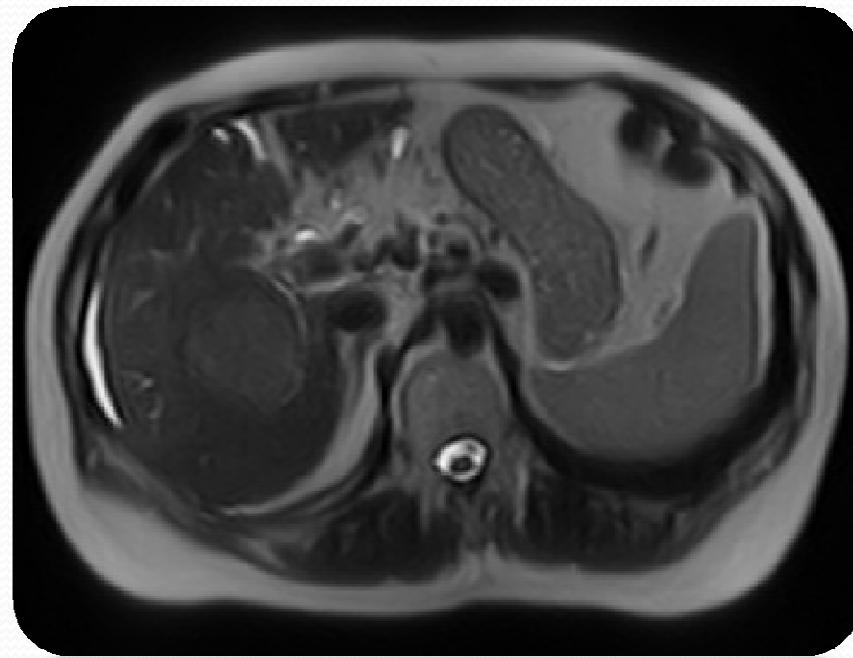
PROTOKOL



CORONAL SSFP

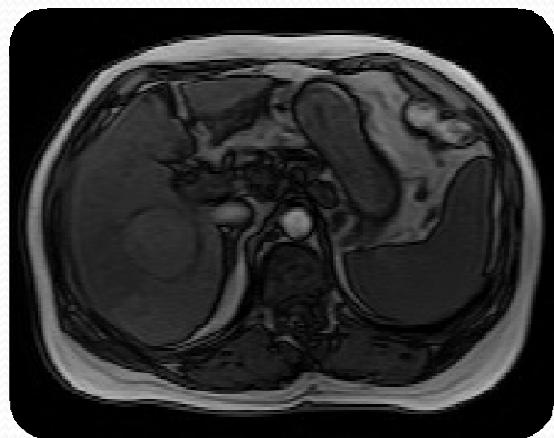


AX T2 FASE

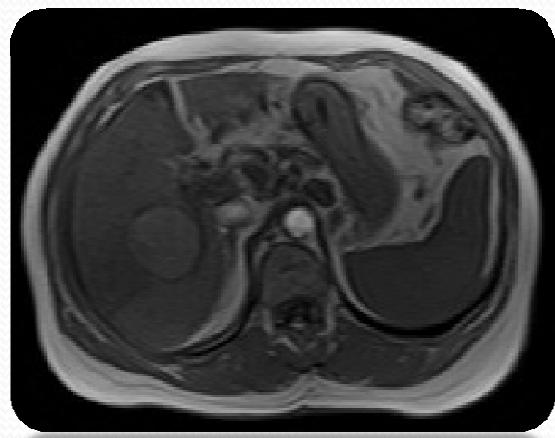


IN AND OUT PHASE

AX T1 IN PHASE



AX T1 OUT PHASE



DINAMIKA

- Flow 1 ml/s
- 15-20 ml fiziološke otopine
- Preporučeno doziranje: 0.025 mmol/kg
- Za određene dijagnoze se udvostručuje količina kontrasta(HCC)
- Provjeriti da li pacijent razumije slijed kojim će teći dinamika snimanja,da li može dovoljno zadržati dah i može li svaki puta podjednako udahnuti (bitno radi mogućih artefakata)

Total Scan Time 2:36

Time Chart

Number of Segments 1 ▼ 4 ▲ 5

Visual Prep Auto Pause

Segments

1st Segment [0:00 >> 0:23 (0:23)]

Delay Time	0.0	▼ 0.0	▲ 3576.1
Period	23.9	▼ 24.3	▲ 3600.0
Repeat	1	▼ 1	▲ 148

2nd Segment [0:38 >> 1:02 (0:23)]

Delay Time	0.0	▼ 15.0	▲ 3552.2
Period	23.9	▼ 24.3	▲ 3561.1
Repeat	1	▼ 1	▲ 146

3rd Segment [1:13 >> 1:36 (0:23)]

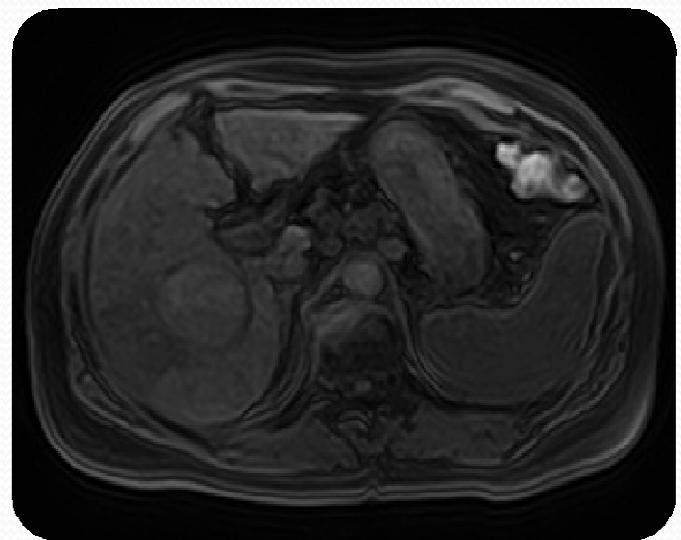
Delay Time	0.0	▼ 10.2	▲ 3513.3
Period	23.9	▼ 24.3	▲ 3527.0
Repeat	1	▼ 1	▲ 145

4th Segment [2:12 >> 2:36 (0:23)]

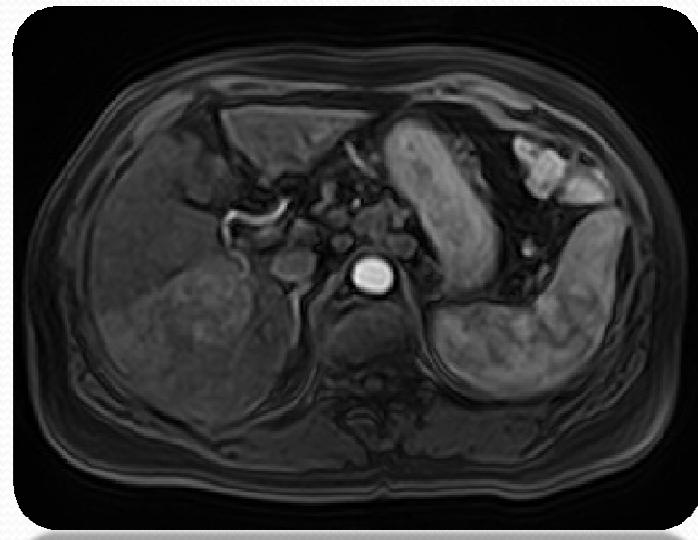
Delay Time	0.0	▼ 35.2	▲ 3479.2
Period	23.9	▼ 24.3	▲ 3467.9
Repeat	1	▼ 1	▲ 142

DINAMIKA

AX T1 FS



AX T1 FS ARTERIJSKA FAZA



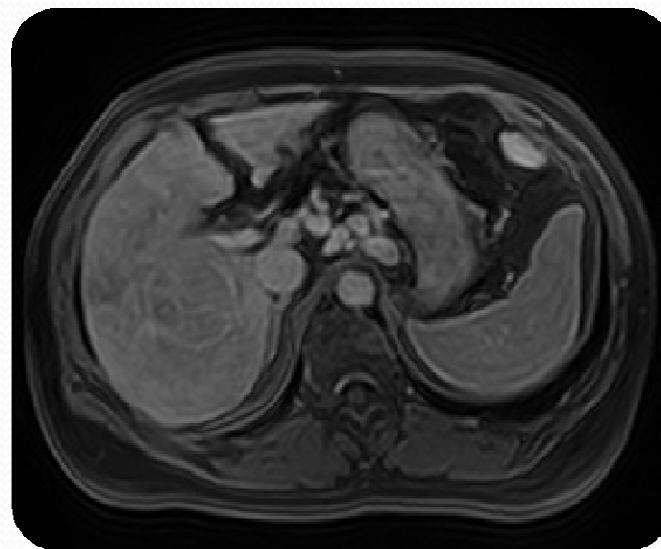
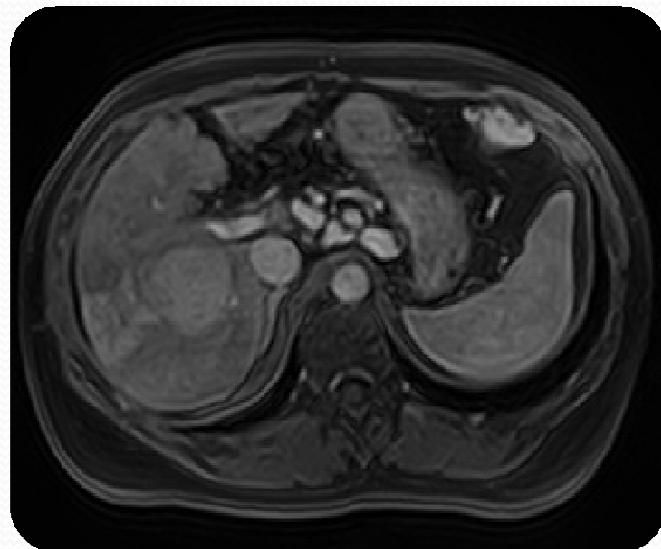
DINAMIKA

AX T1 FS

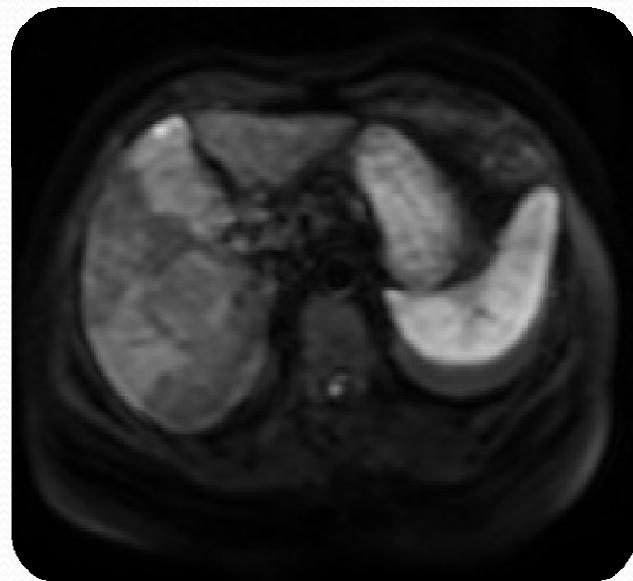
PORTALNO VENSKA FAZA

AX T1 FS

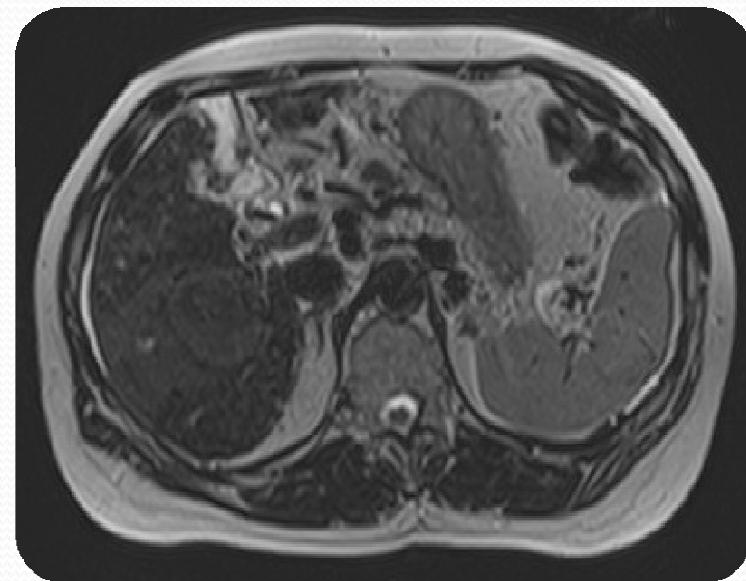
ODGOĐENA FAZA



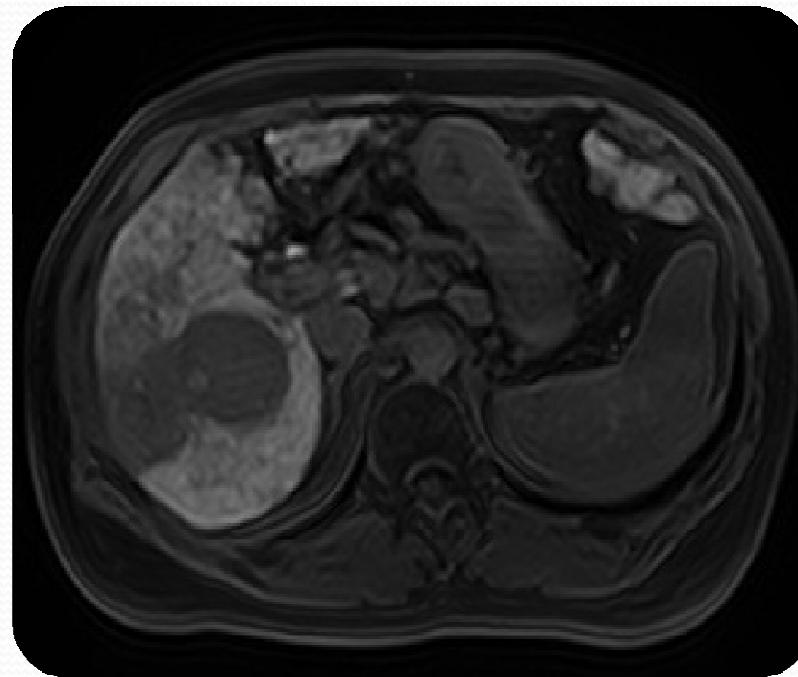
DWI



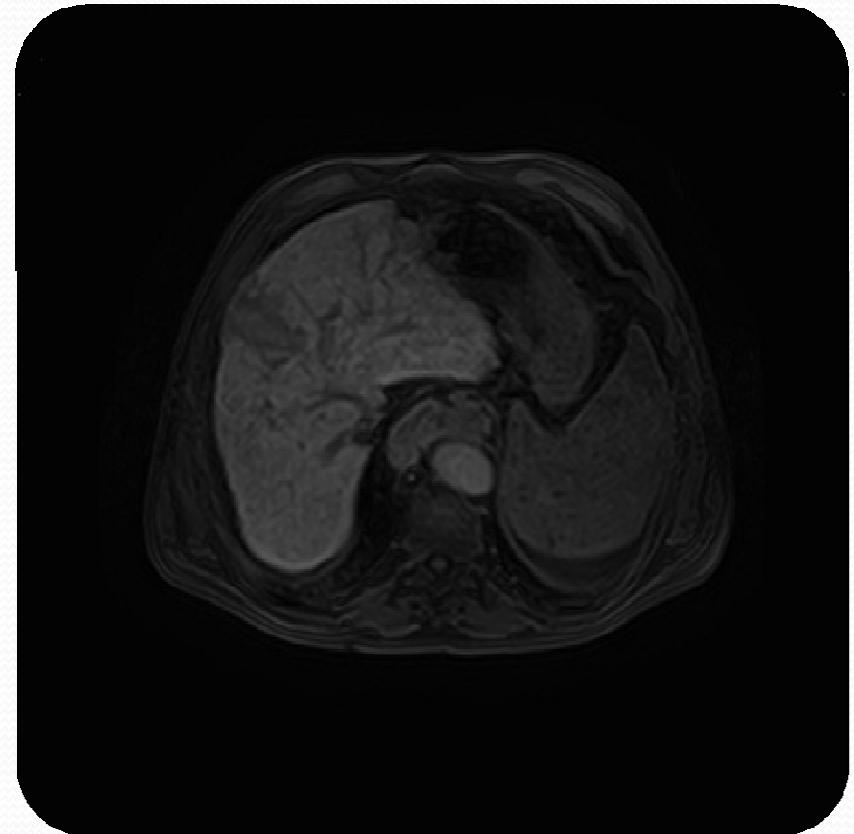
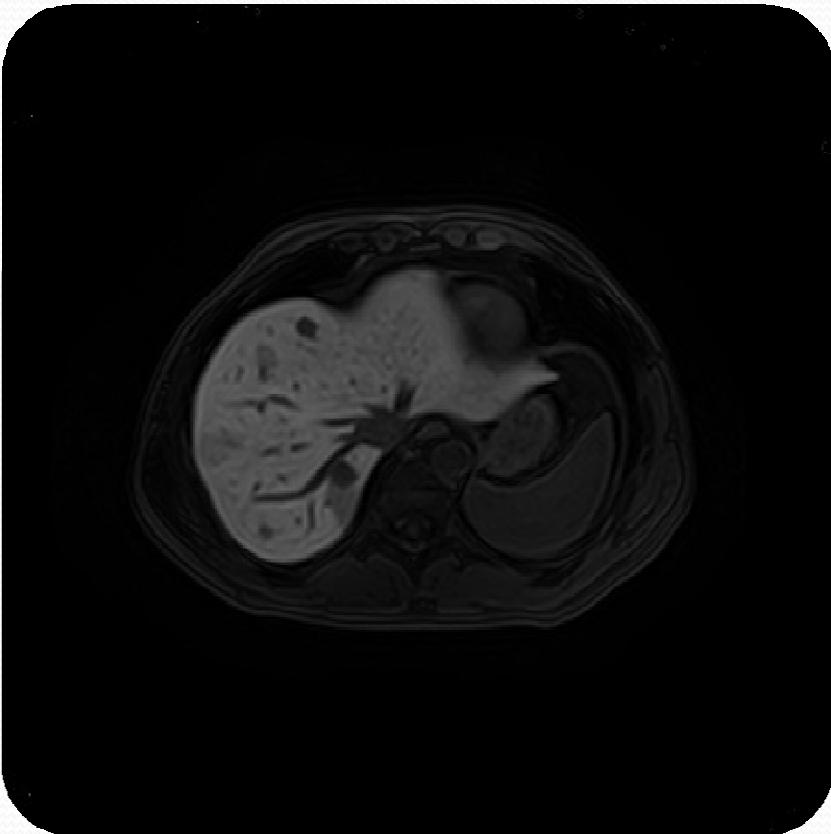
AX T2



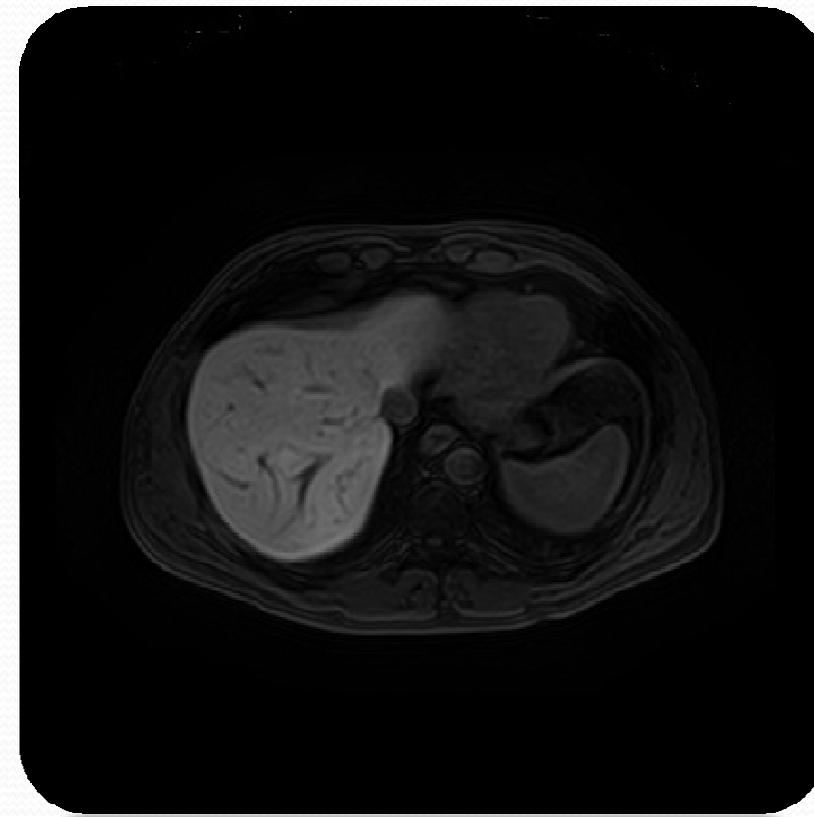
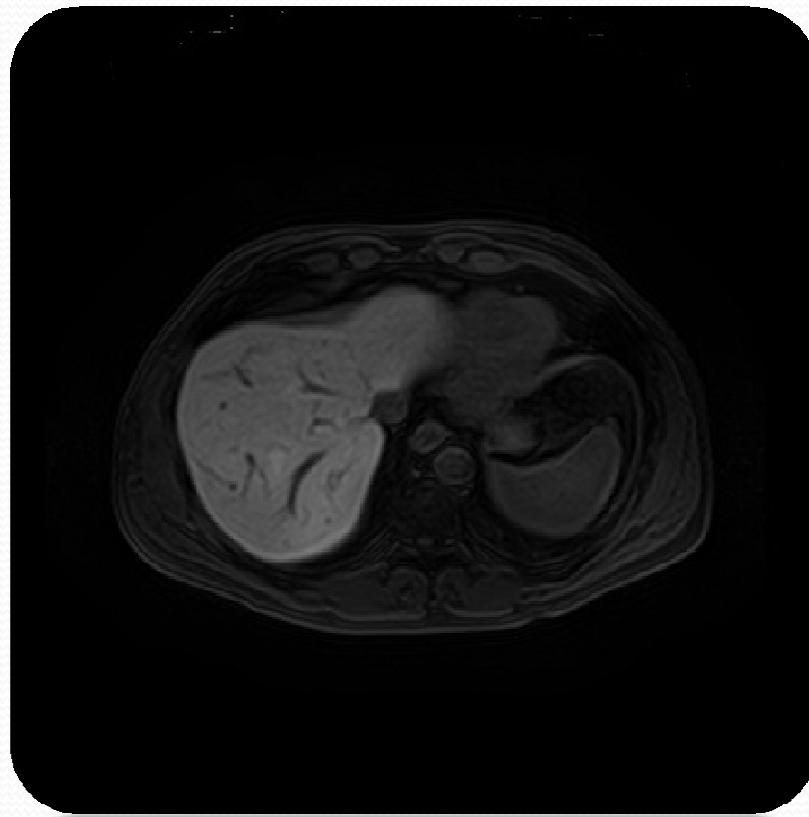
HEPATOCITNA FAZA



SEKUNDARIZMI HCC



FOK.NOD. HIPERPLAZIJA



ZAKLJUČAK

- Pretragom se sa visokom sigurnošću potvrđuju lezije jetre(HCC/CCC,FNH/HA...)
- Zahtijevna pretraga –priprema(kanila,postavljanje respiratory gatinga,pravino namještanje pacijenta i priključivanje na injektor)izvođenje – praćenje pacijenta(disanje,dinamika pretrage),te položaj pacijenta-ruke iznad glave,artefakti od disanja i pomicanja
- Neznatna razlika u trajanju (konvencionalni pregledi jetre /pregledi sa hepatocitno specifičnim kontrastnim sredstvom)

Hvala na pažnji!

