

Bilier Ultrasonografi

Doç. Dr. Sadık GİRİŞGİN

Selçuk Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi

Acil Tıp Anabilim Dalı



"Oldukça popüler bir kafe... Evden aradıklarında "ofisteyim" diyebiliyorsun..."

Ders Planı

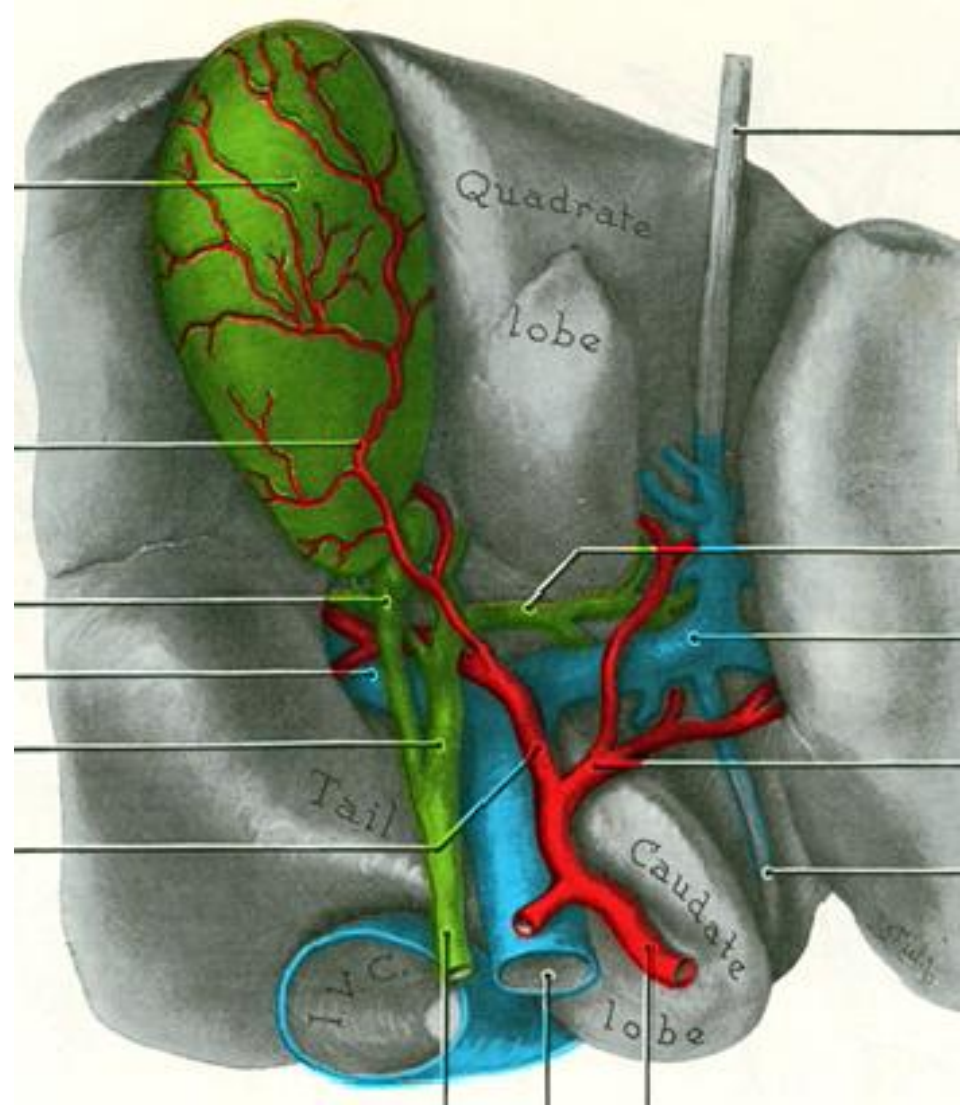
- Sağ üst kadran **anatomi** şifresini çözmek
- Sağ üst kadran **USG görüntülerini** yakalamak
- **Porta hepatisi** ve diğerlerini bulmak
- **Biliyer patolojileri** tanımlamak
- **Karaciğer patolojilerini** tanımlamak

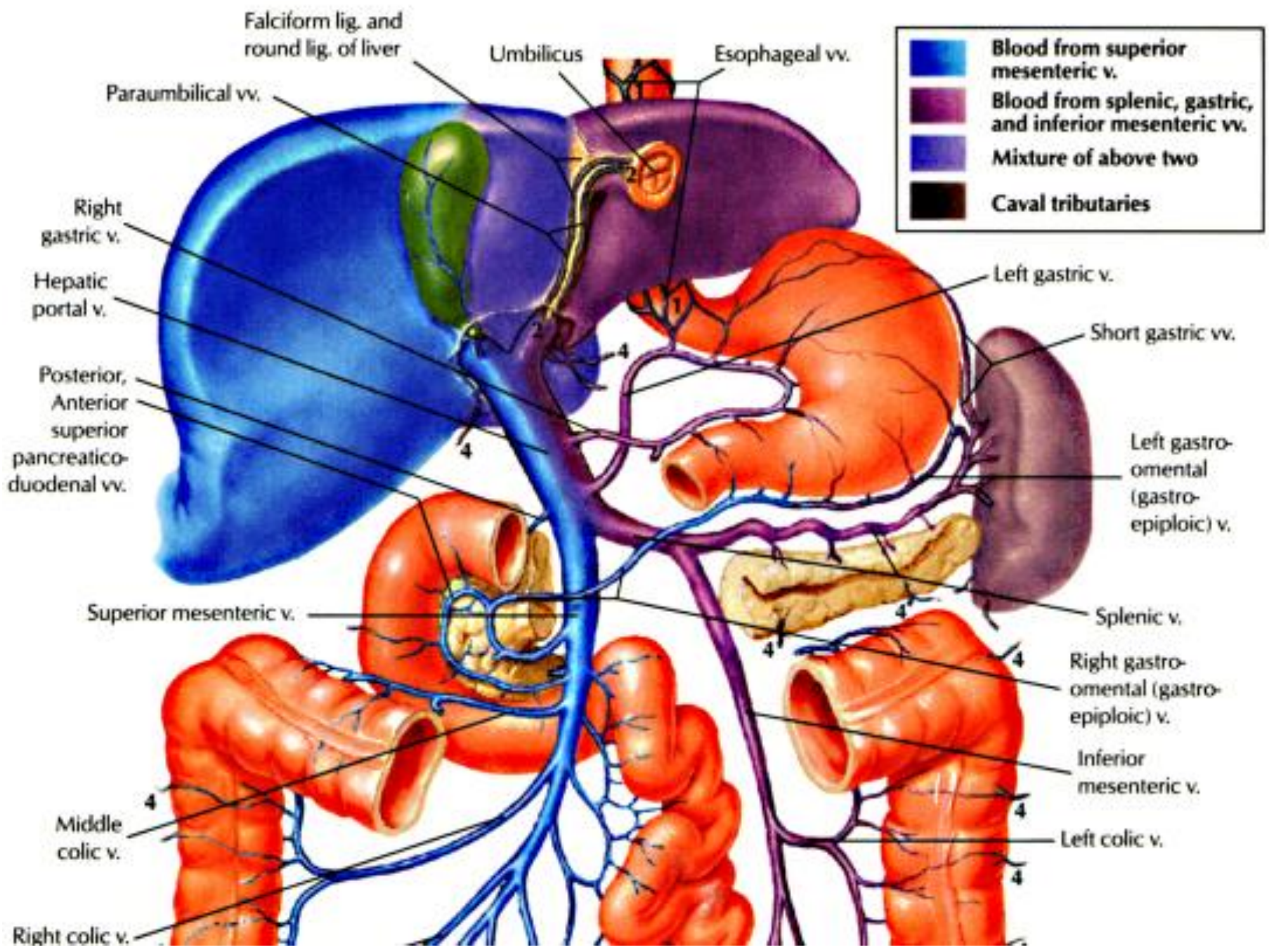


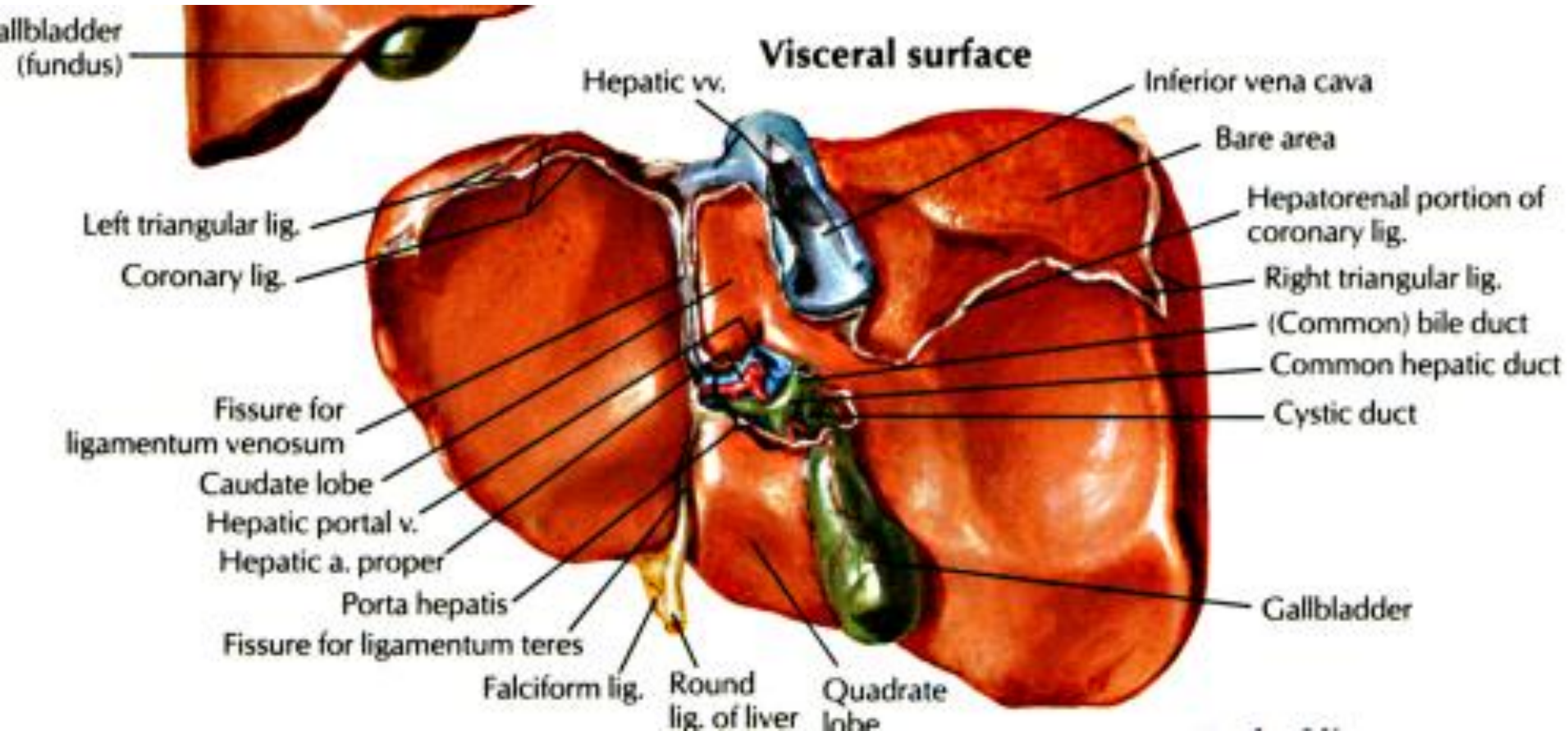
Anatomi

Anatomide önemli üç
komponent

- Portal ven
- Hepatik arter
- CBD

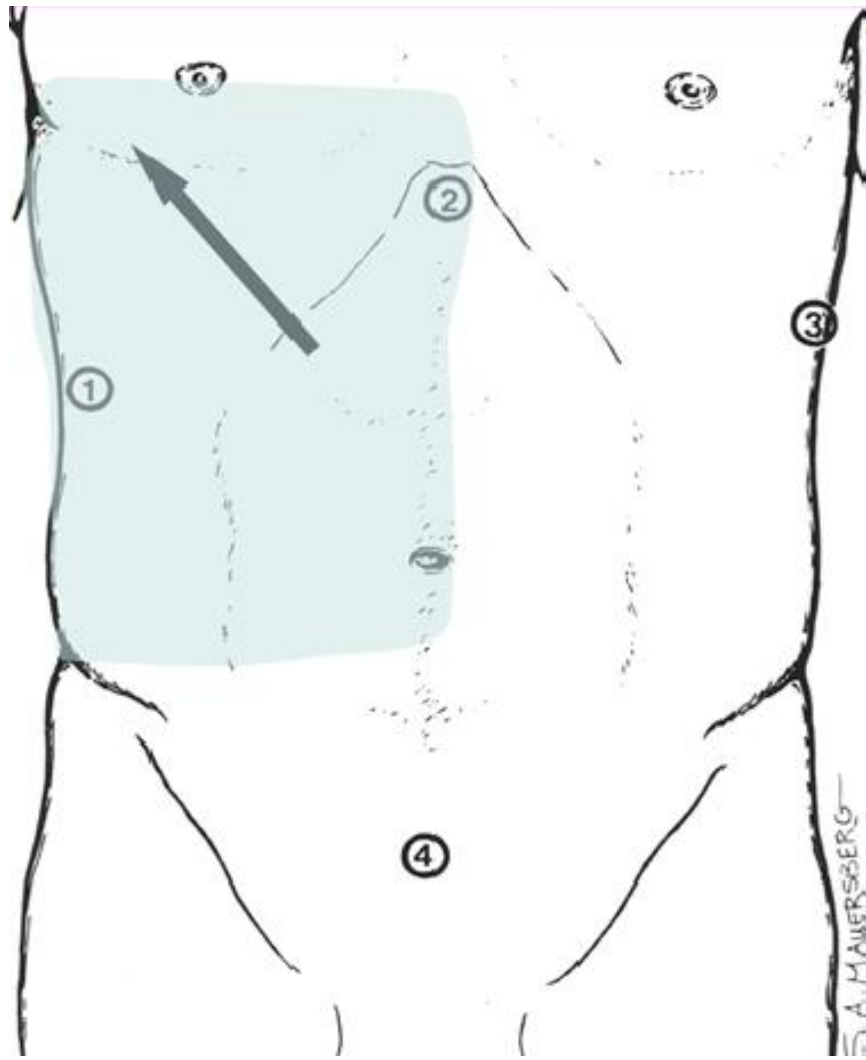




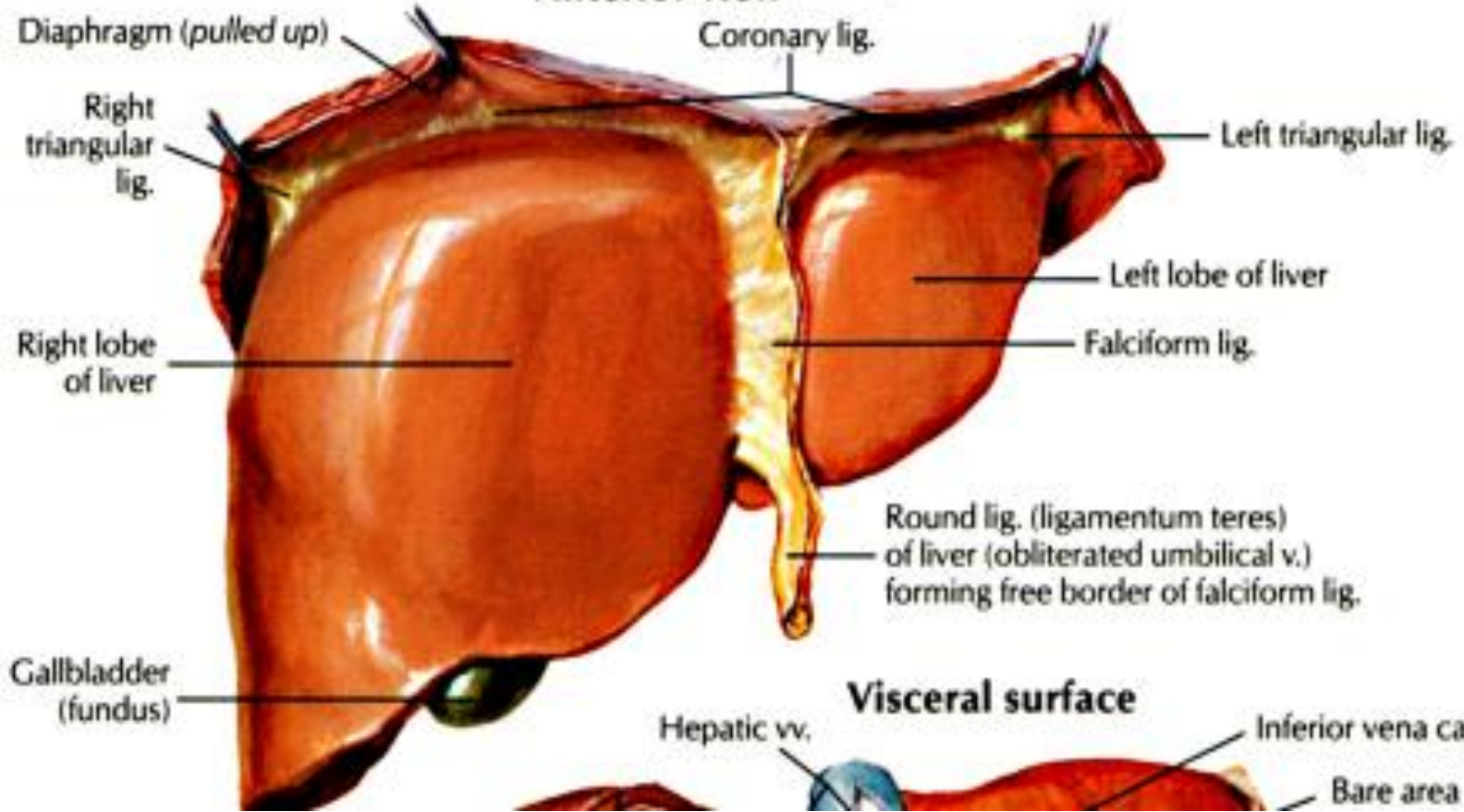


Hasta Pozisyonu

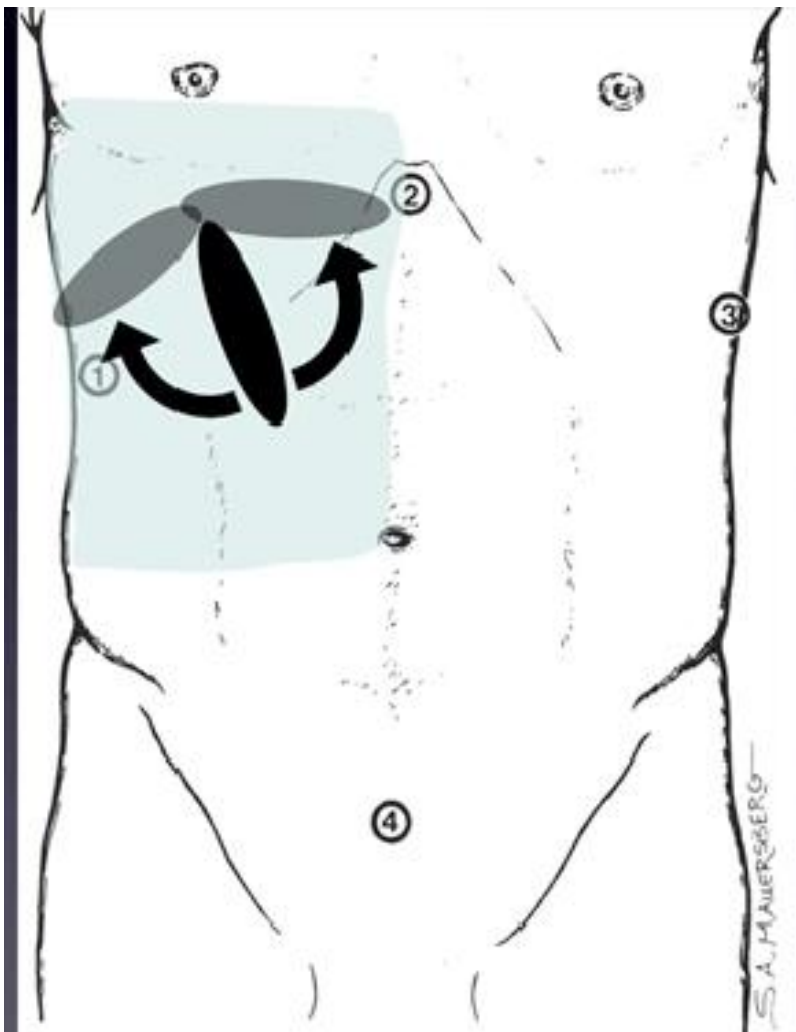
- Supine pozisyonda başlanır, subkostal-interkostal ve lateral dekübit pozisyonunda değerlendirilir
- Sağ kol baş üzerine
- Sola doğru hafif eğimli
- Derin nefes aldırılır



Anterior view



F. Netter M.D.
© IGCN





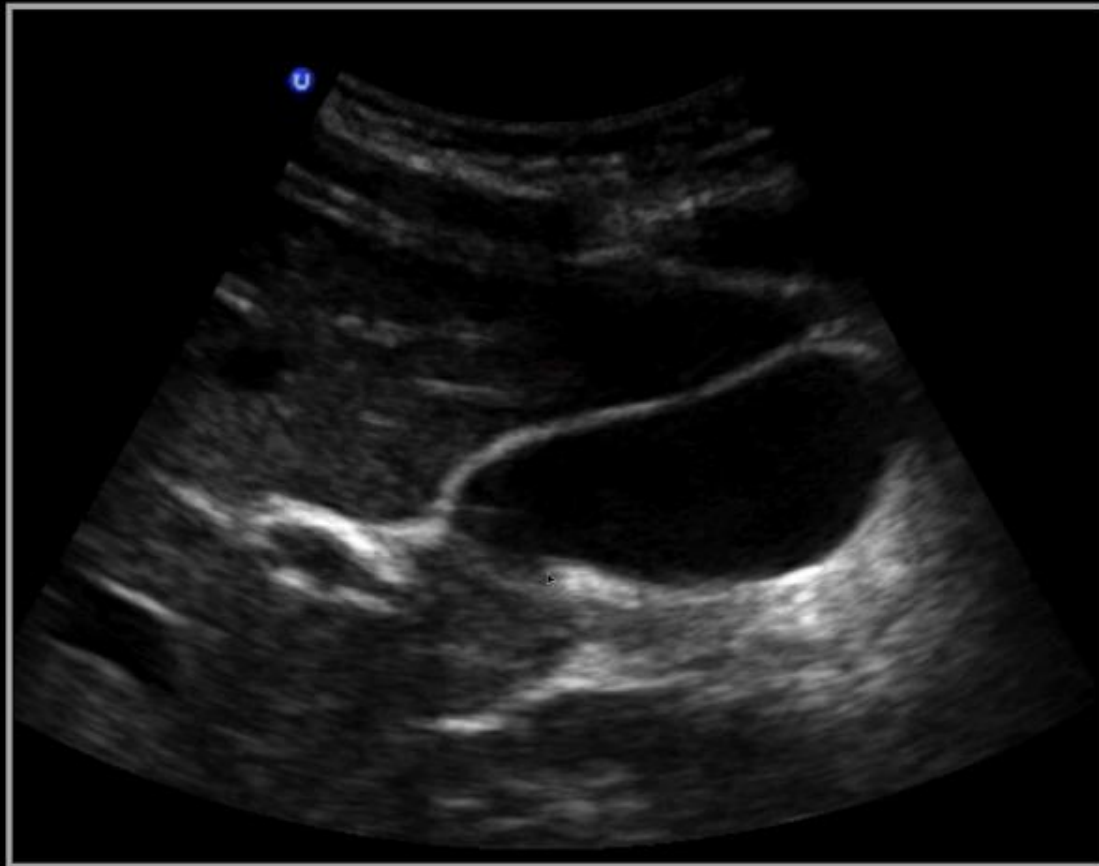
Probe orientation: *Longitudinal*



Probe orientation: *Longitudinal*



GB Longitudinal



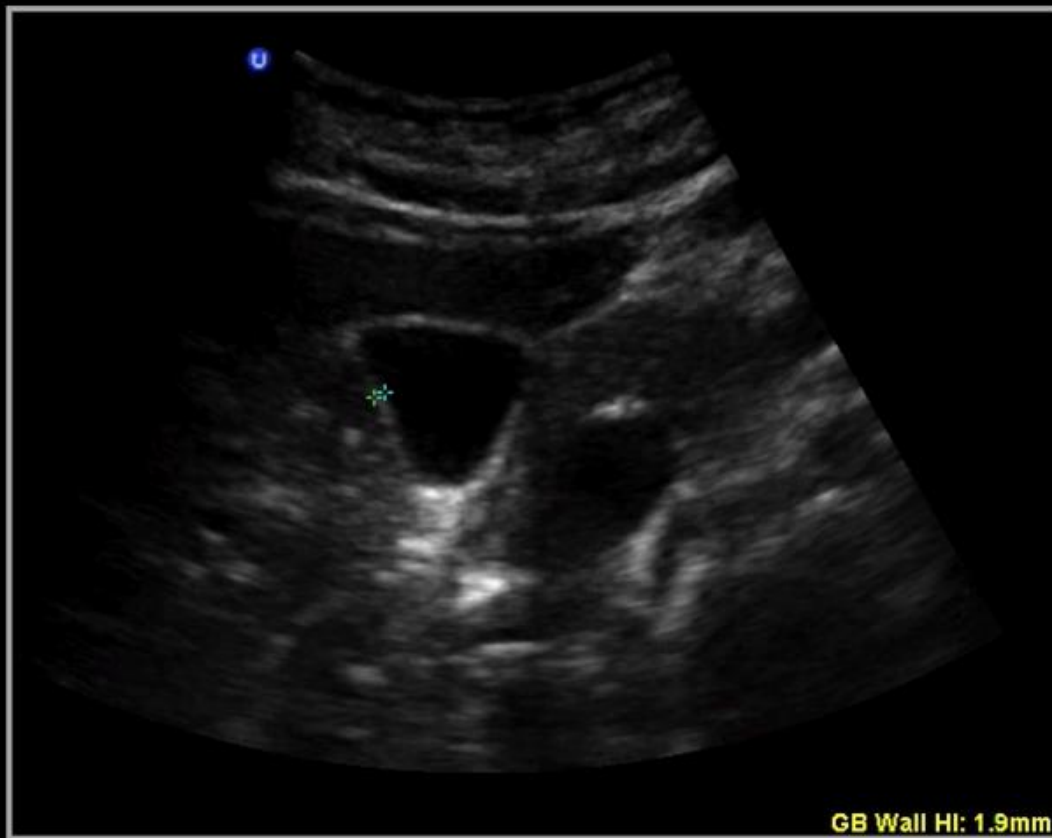
Probe orientation: *Transverse*



Probe orientation: *Transverse*



GB Transverse Hi/Mid/Low



Probe orientation: *Intercostal*



Positioning: *Lateral Decubitus*



Safra kesesi

- Boyu yaklaşık 10 cm
- Çapı çoğu yerde 2 cm'den az, tamamında 4 cm'den küçük
- Duvar kalınlığı 3 mm'den az olmalıdır.

Safra kesesini incelerken,

- 1.Tüm açılardan sistematik inceleme yapılmalı
- 2.Eko ve gölgelenmelere dikkat edilmeli
- 3.Duvar kalınlığı ve dış duvarın temiz olup olmadığı incelenmeli
- 4.Sonografik Murphy bulgusu değerlendirilmeli

Normal GB Long



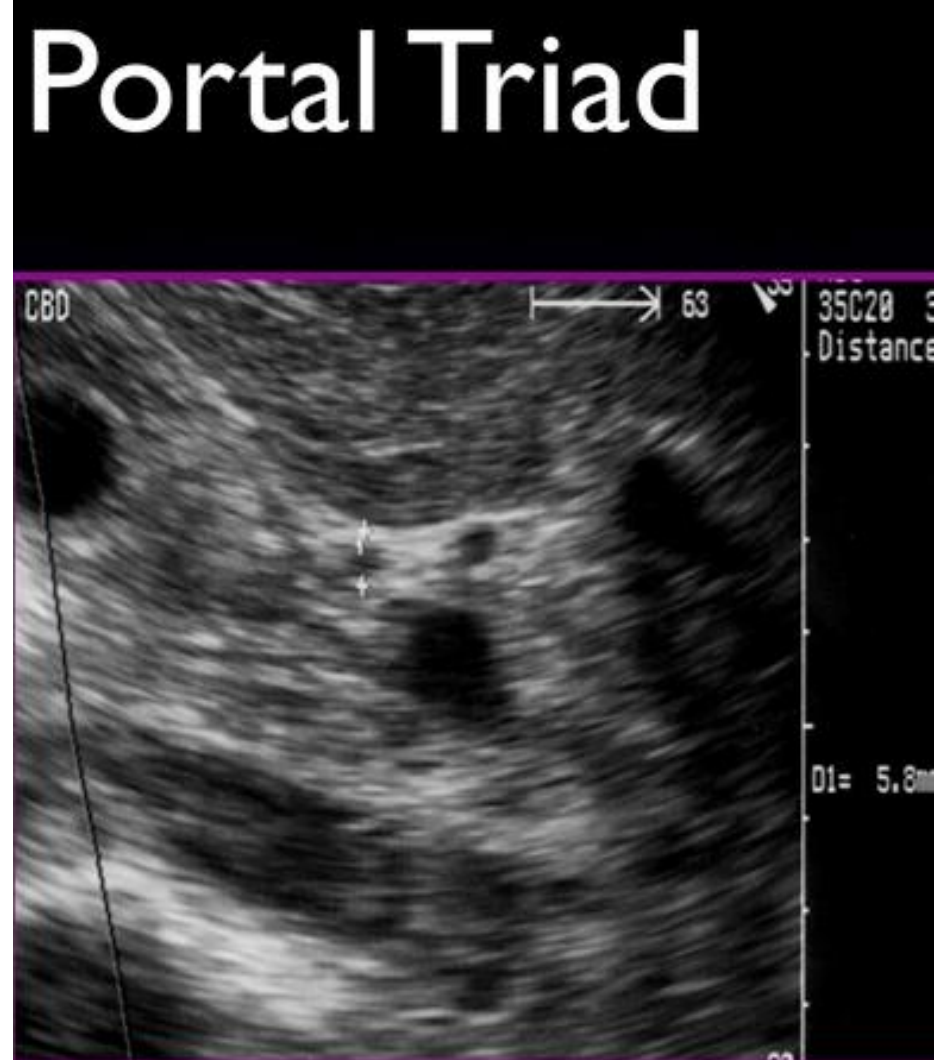
Normal GB Transverse



5. görüntü:Portal triad

Porta hepatis transvers görüntüde

- “Mickey Mouse sign”
- Birleşik safra kanalı; genellikle 3 mm'den küçüktür ancak hiçbir zaman 9 mm üzerinde olmaz, her dekatta 1 mm genişleyebilir





CH5-2
GENABD
26 dB
5.0 MHz
DR 70 dB
Edge 1
Persist 3
R/S 3
Map B
Tint 0
22 fps



12 cm





Finding the CBD--Mickey Mouse



6. Görüntü: Karaciğer

İki planda olan görüntüde (longitudünel, transvers)

- İntrahepatik kolestaz,
- Tümör ve
- Siroz yakalanabilir

Safra Kesesi Hastalıklarında Epidemiyoloji

- E %15, K %30
- Taşların çoğu asemptomatiktir
- Her yıl bu taşların %1,5 – 4 arası semptomatik hale gelir

SK Taşlarında Tanıdan Sonra Yakalışım

- Asemptomatik taş tedavi edilmez
- Semptomatik taşlar kolesistektomi ile tedavi edilir



Safra Taşlarında USG

- Spesifite ve sensitivite %95'ten büyüktür

Sonografik bulgular:

- Artmış ekojenite
- Gölge (3 mm'den büyük taşlar görülebilir)
- Hasta hareketiyle hareketli

Taş Büyüklüğü

- Büyük taşlar (görünmemesi imkansız)
- Orta taşlar (Genellikle kolaylıkla görünür)
- Küçük taşlar (görmek oldukça zordur)

- Boyundaki taşları görüntülemek zor
- Kontrakte kesede taşlar görüntülenemeyebilir

GALLBLADDER

GE
LS

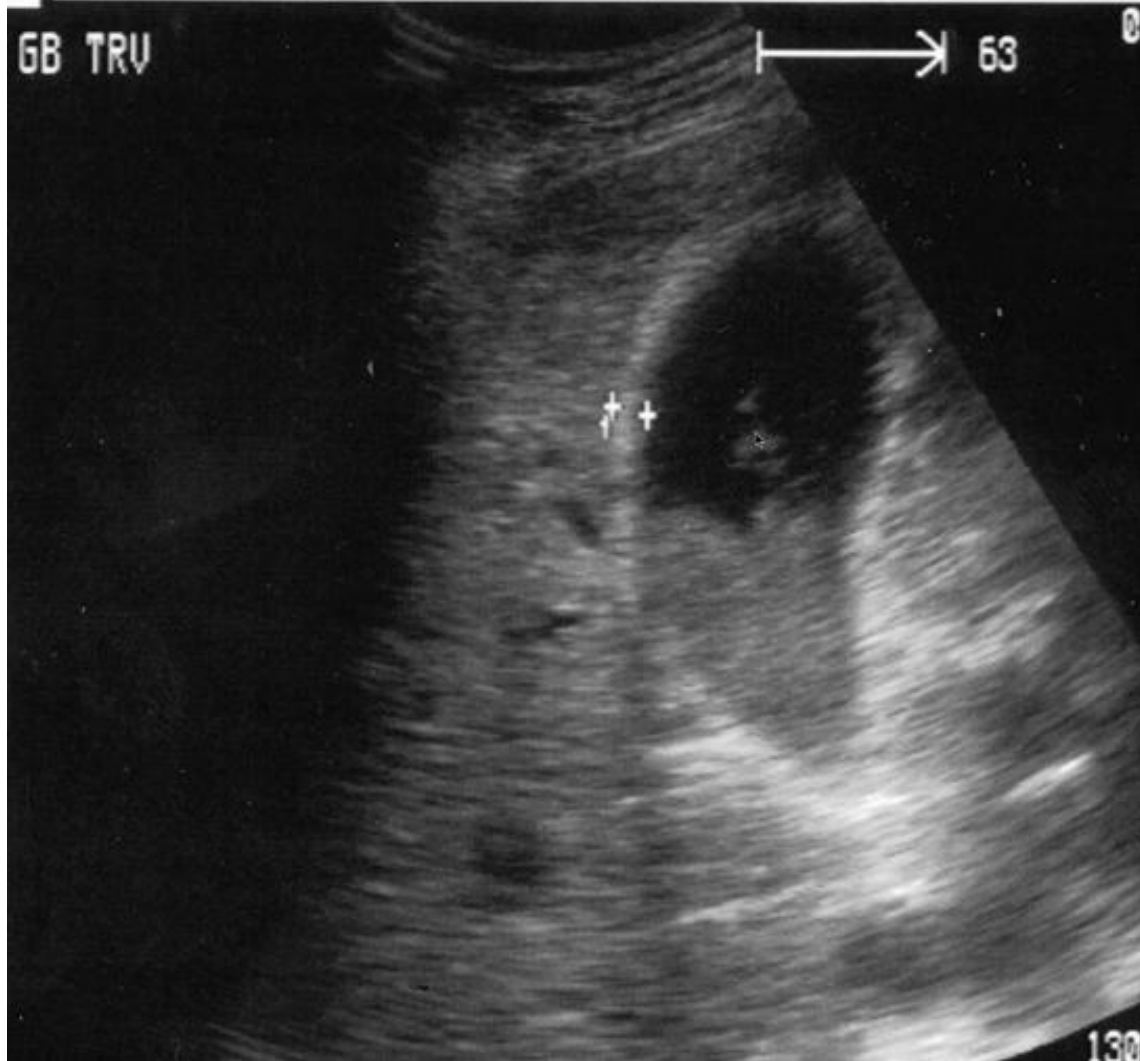
B
- Frq 5.0 MHz
- Gn 58
- E/A 1/3
- Map B/O
- D 12.0 cm
- DR 72
- FR 12 Hz
- AO 100 %

5

10



Safra amuru



ABD.

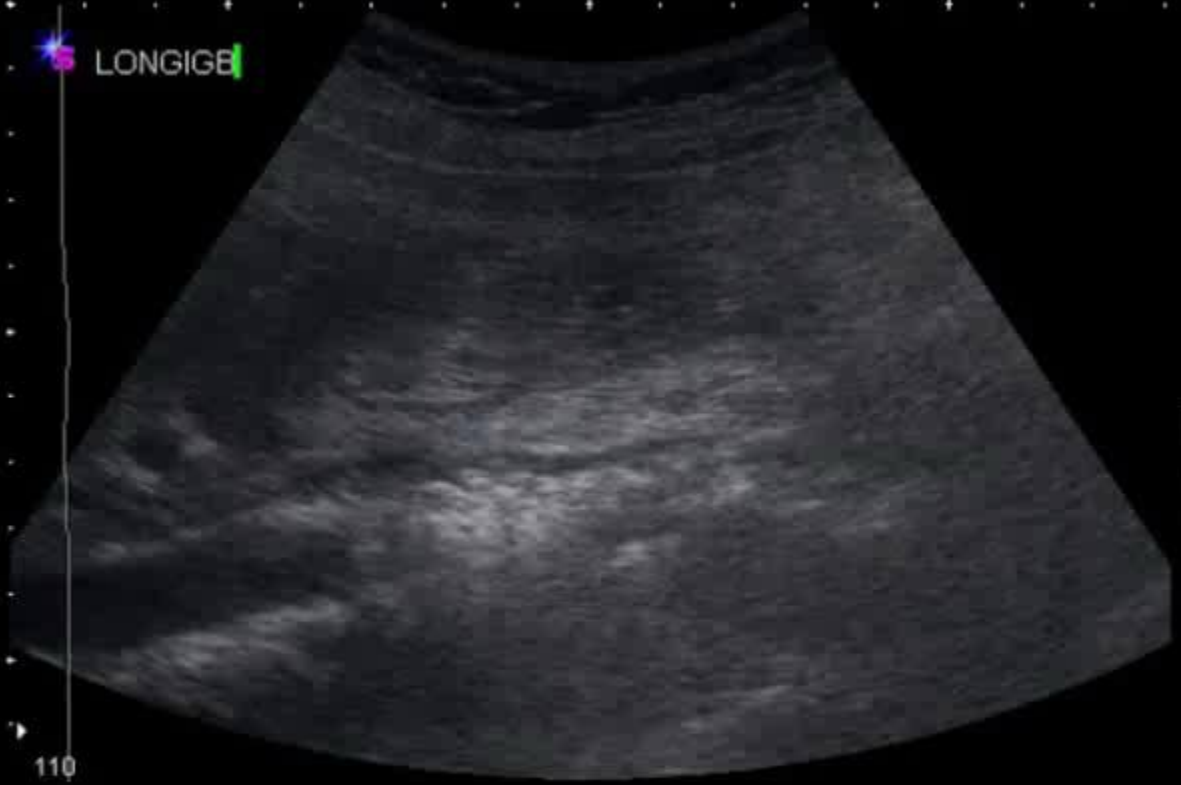
C6-2 3.5

FPS 13s

LONGIGE

110

B



Sonografik Murphy

- Lokalize hassasiyet
- Probe SK üzerinde iken olur
- Probe SK uzağında iken olursa negatiftir
- Kolesistitte spesifite ve sensitivitesi %95'e kadar ulaşır

SK kalınlığı

- Normalde 3 mm.'den küçüktür
- Açken kalınlık artar
- Kalınlığın artması her zaman kolesistit demek değildir
- Normal kalınlık hastalık yoktur anlamına gelmez
- Kolesistit için sens. %50-70 spes. %90-100

Akut Kolesistit

- Duvar ödemi ve katların kaybı
- Gangrenöz kolesistit ve perforasyona progresyon gösterebilir
- Kronik kolesistitte duvar anormallikleri çok azdır



S

GALLBLADDER TRV HIGH

120

D 1 = 8.6mm

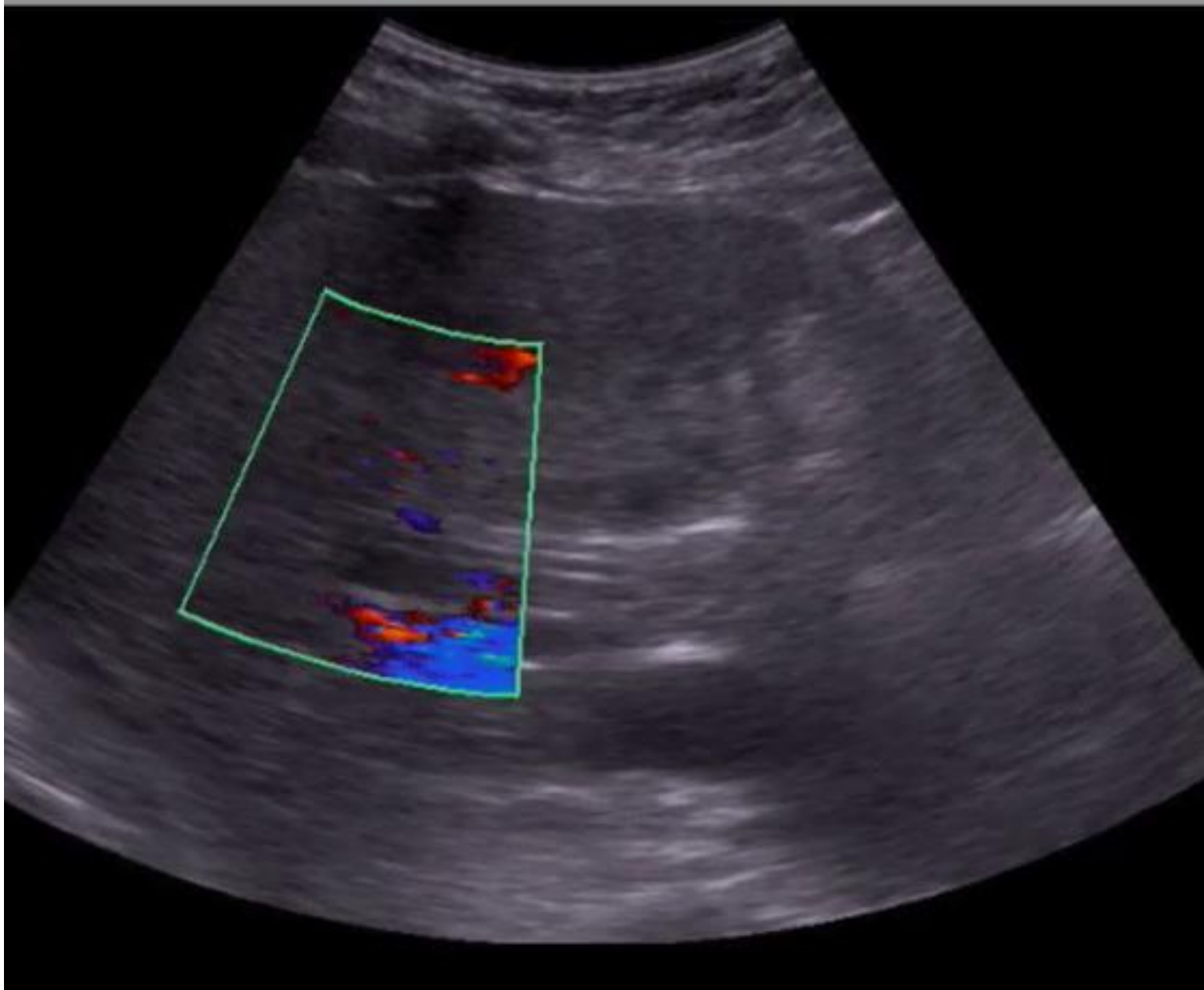
114



İntrahepatik safra yolları

- Sağlıklı bireylerde görüntülemek çok güçtür
- Damarlarda çiftleşme görünür
- Paralel kanal, shot-gun, tren yolu
- Bunlar distandü biliyer sistem veya genişlemiş hepatik arteri akla getirmelidir





metastaz



Özet

- Safra taşı var mı?
- Sono murphy?
- Duvar ve perikolesistik anormalik var mı?

- CBD normal boyutta mı?
- SK morfolojisi normal mi?
- Biliyer yollar ve KC normal mi?

Teşekkürler

