



# Ultralyd av galleblære og galleveier

Bergen

21.11.2022

Kim Nylund

Nasjonal kompetansetjeneste for gastroenterologisk ultrasonografi

Haukeland Universitetssjukehus

Bergen

# Oversikt

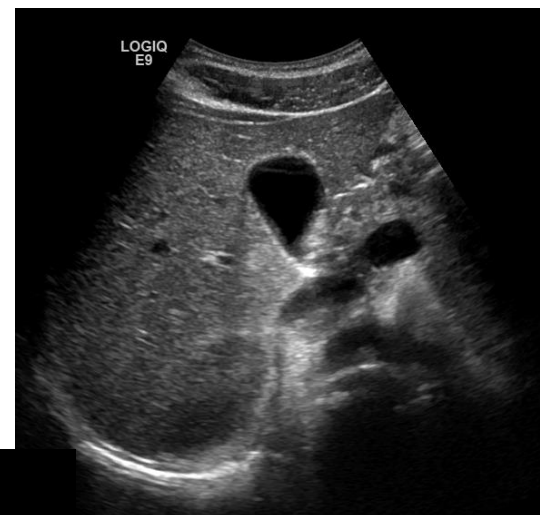
- Normalfunn
- Galleveisykdommer
  - Galleblære
    - Funns i galleblæra
    - Årsaker til veggfortykkelse
  - Intra- og ekstrahepatiske galleveier.

# Normalfunn galleblære

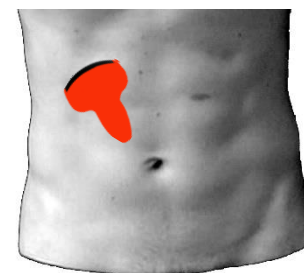
- Undersøkes fastende
- Inspirasjon og venstre sideleie bedrer innsyn
- Veggtykkelse 2-3 mm (Cut off 4 mm)
- Størrelse 2-3cmx7-8cm (Cut off <4-5 cm i tverrdiameter)
- Ingen lagdeling av vegg



Stasjon 3, rotert 90 grader



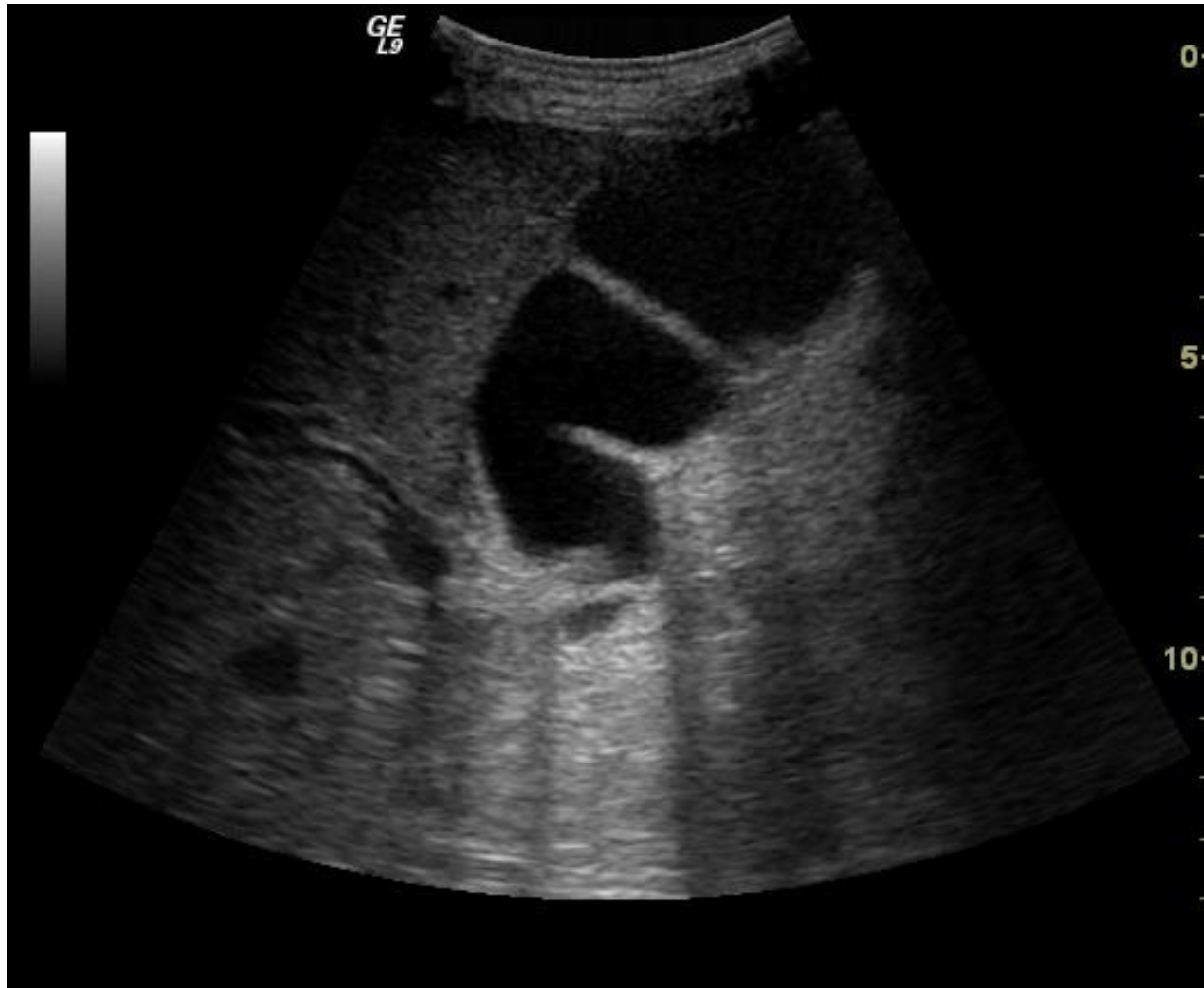
Stasjon 3, skrått subcostalt



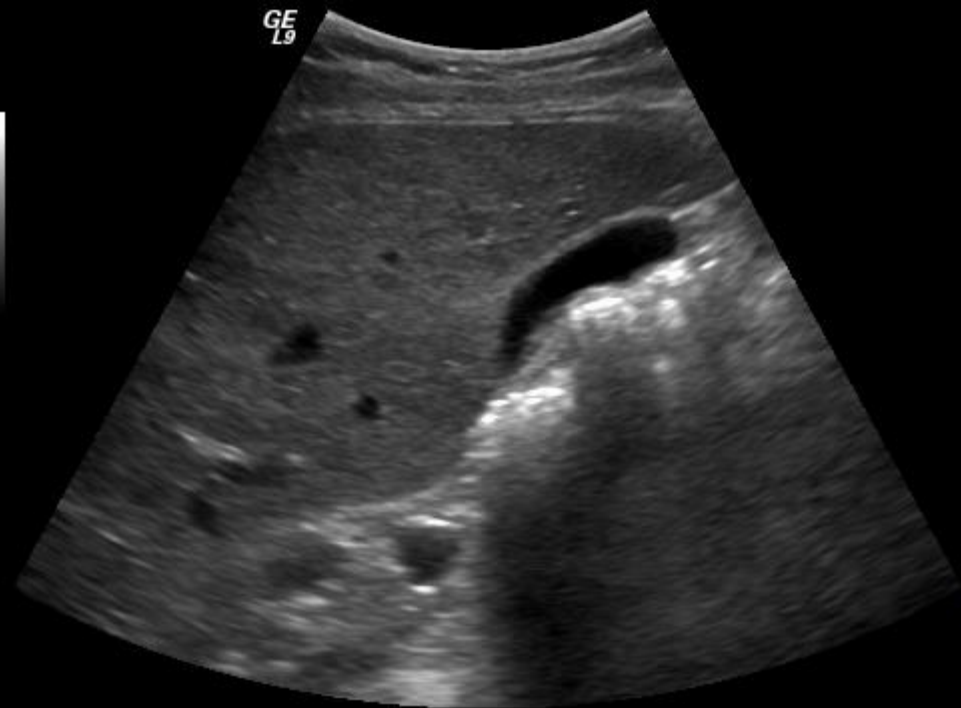
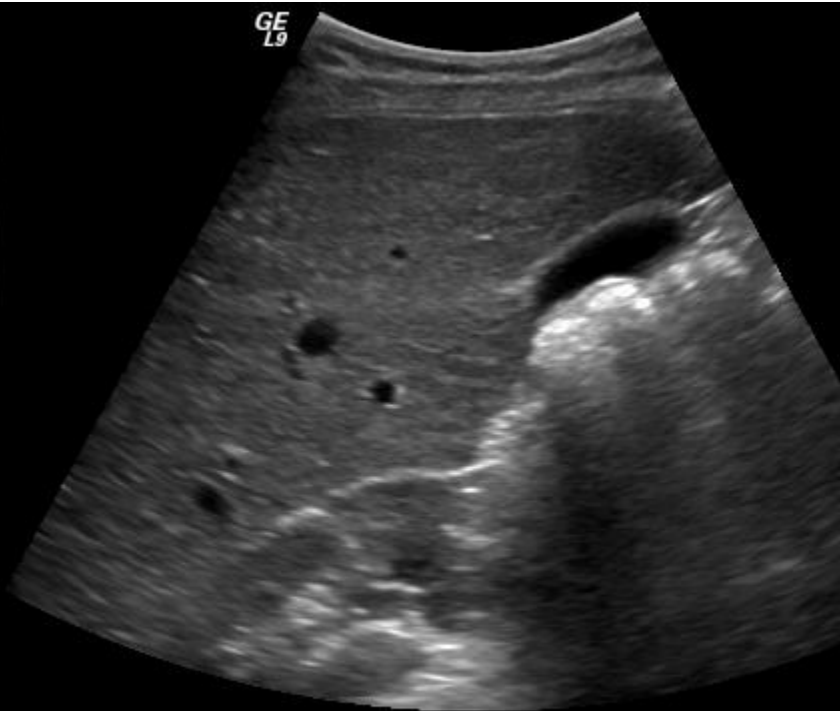
# Normalfunn:Galleblærehalsen



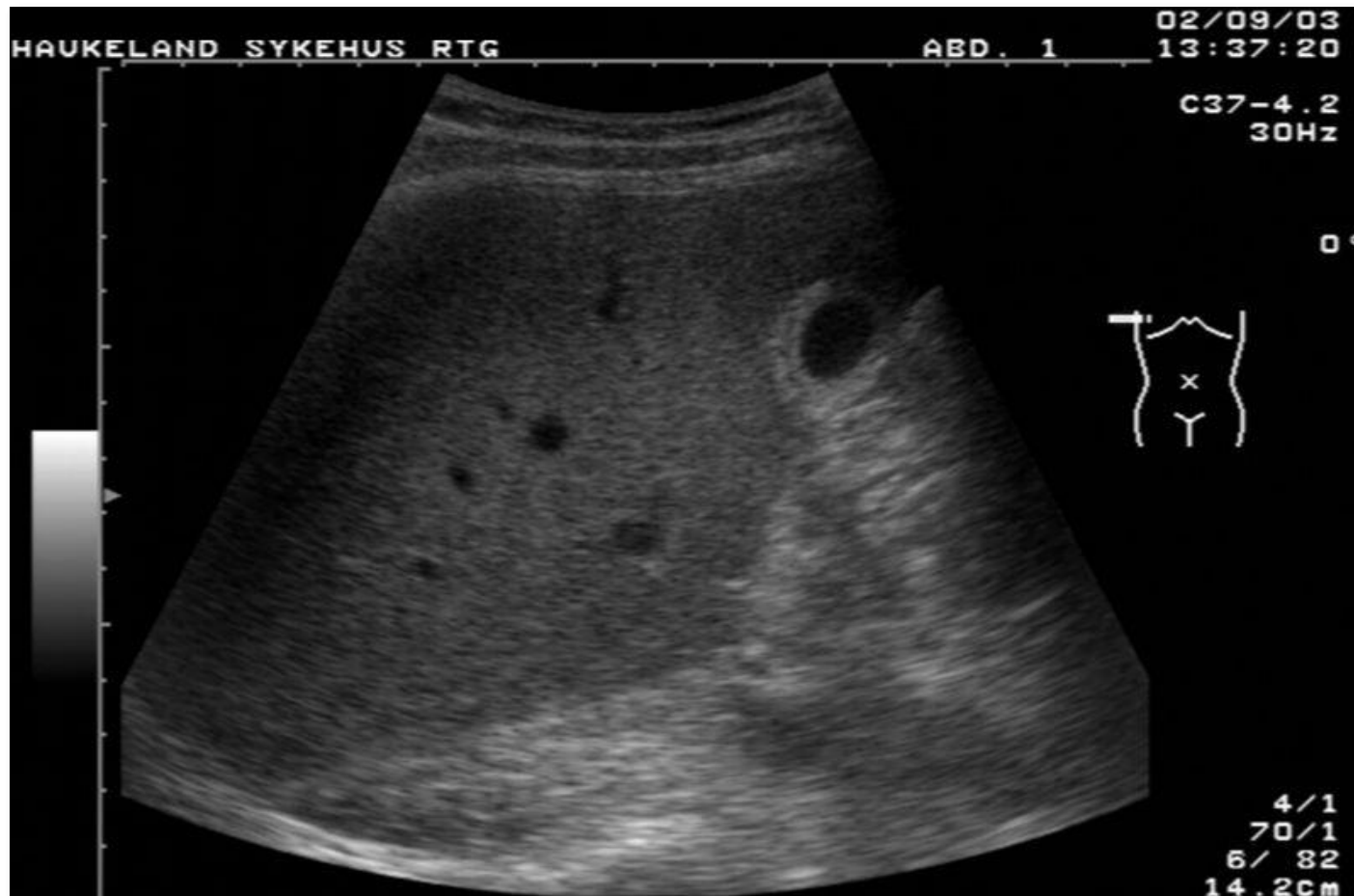
# Normalfunn: Folder i galleblæra



# Normalfunn:Luft i duodenum

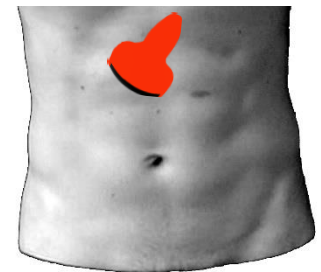
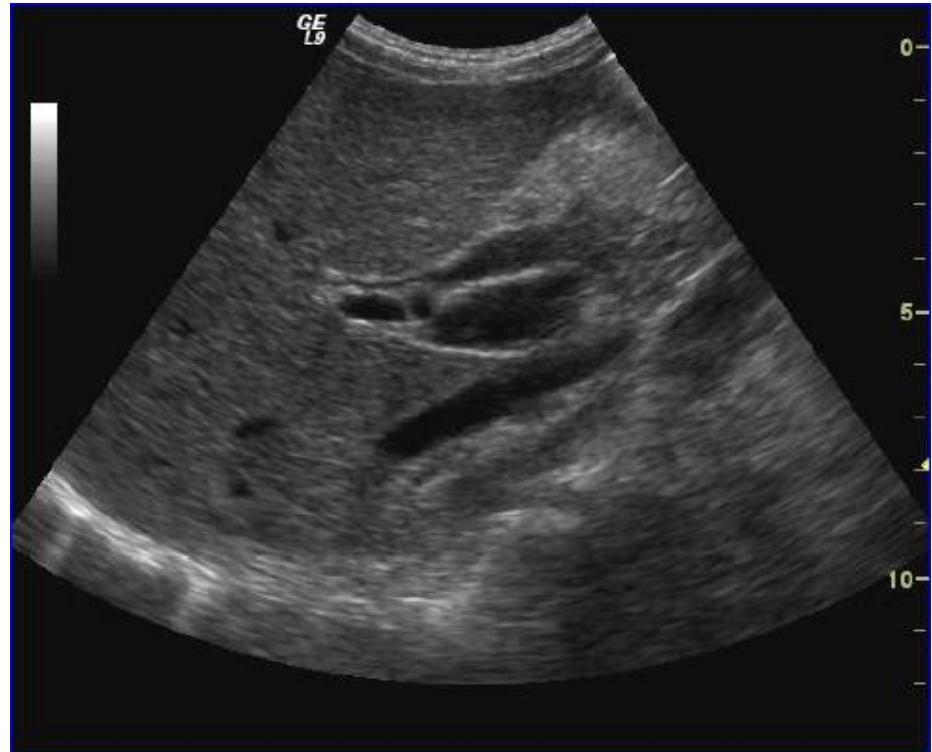


# Normalfunn -Fastende galleblære




# Normalfunn galleveier

- Diameter ductus hep. Communis/choledochus <7mm
- <8-9 mm hos cholecystektomerte eller eldre
- Intrahep. galleganger følger porta og ofte ikke synlige.
- Utvidete intrahep. galleganger → parallelltegn
- FargeDoppler brukes for å skille galleveier fra kar






# Galleblæresykdommer -Sludge



**Haukeland US**  
 03/27/10 12:29:14 ADM
 


 MI 1.0 TIs 1.7 C1-5  
**GAST**  
 FR
 


**Haukeland US**  
 03/27/10 12:33:22 ADM
 

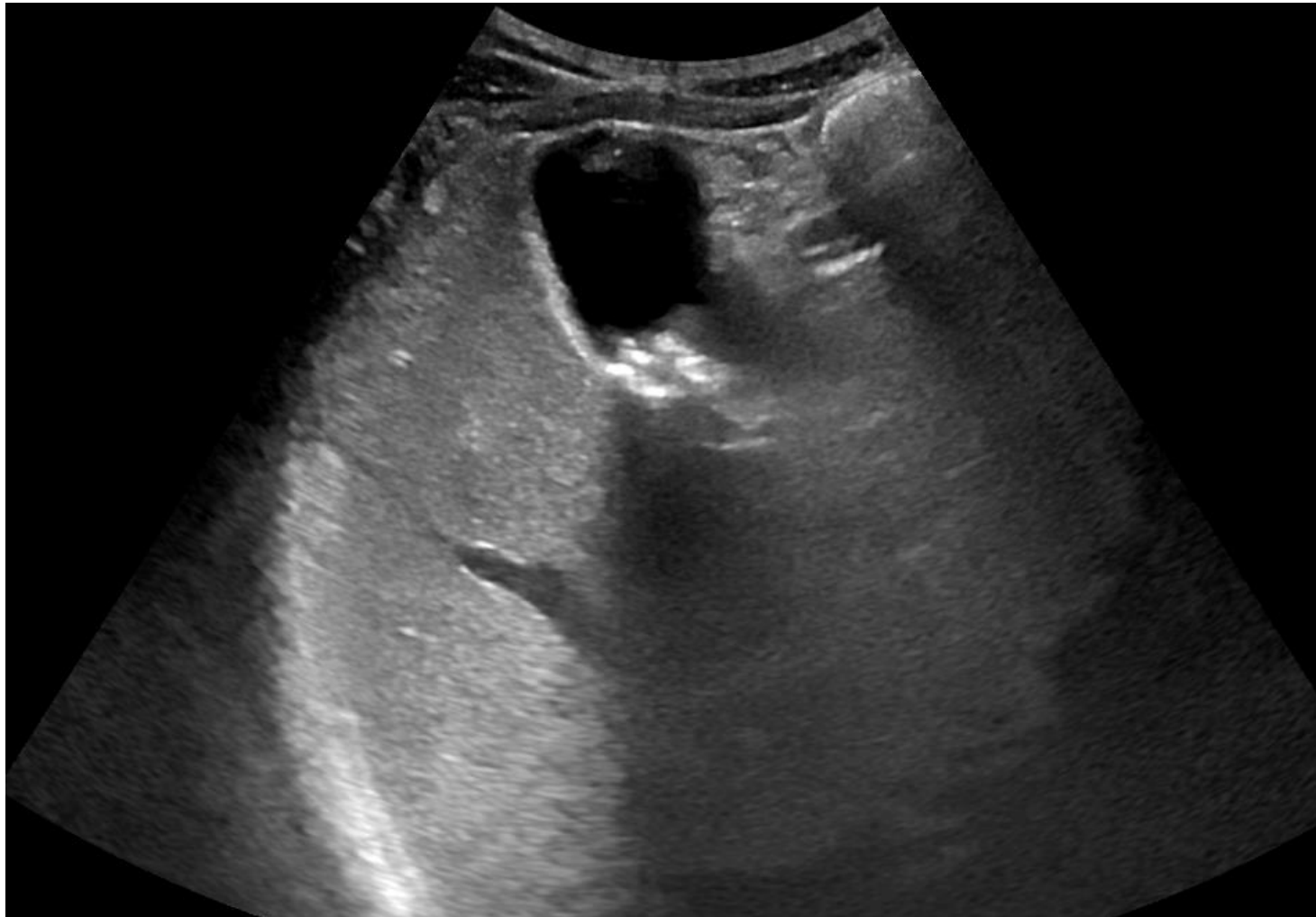
 MI 1.0 TIs 1.7 C1-5  
**GASTRO**  
 FR 26





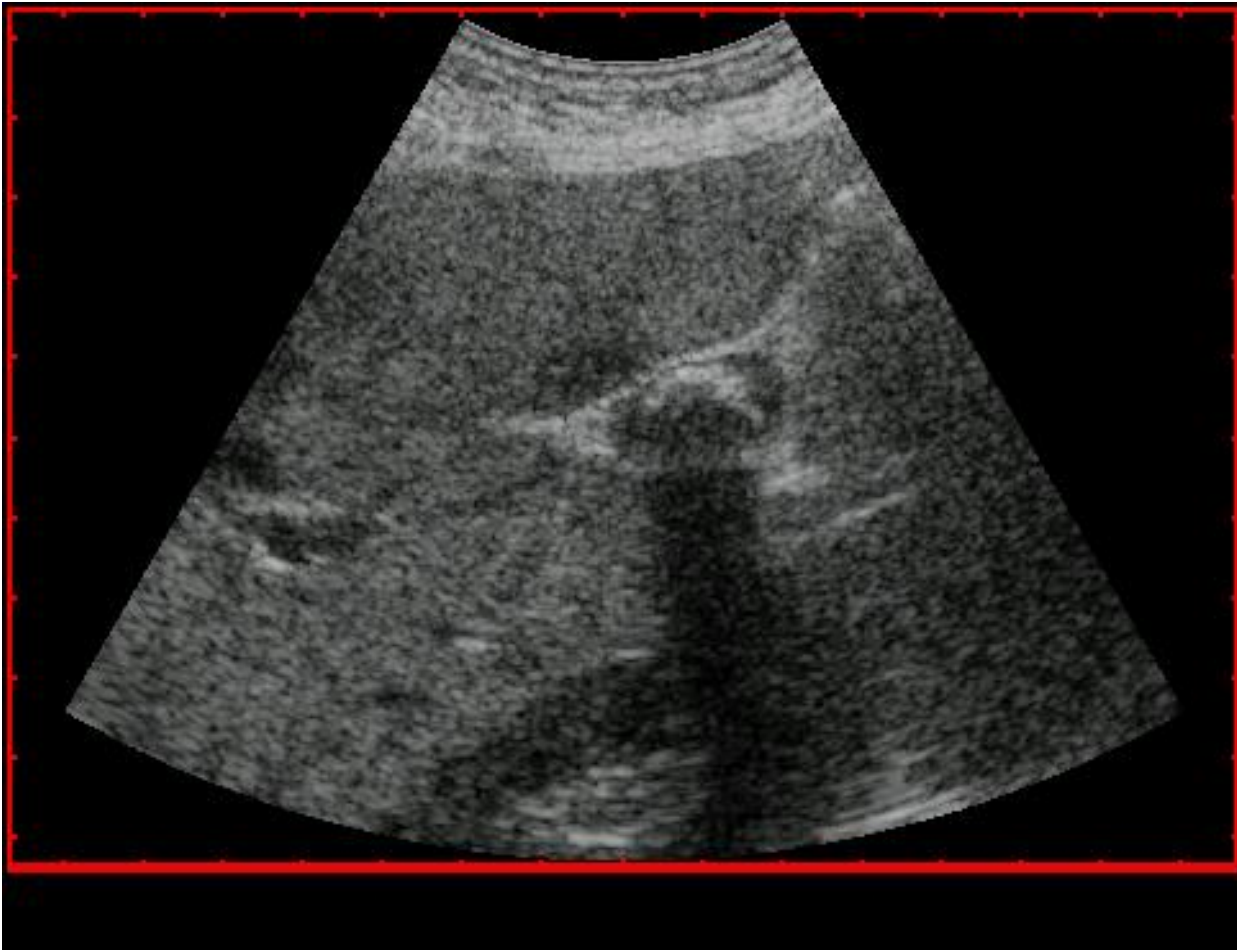


# Galleblæresykdommer -Gallestein

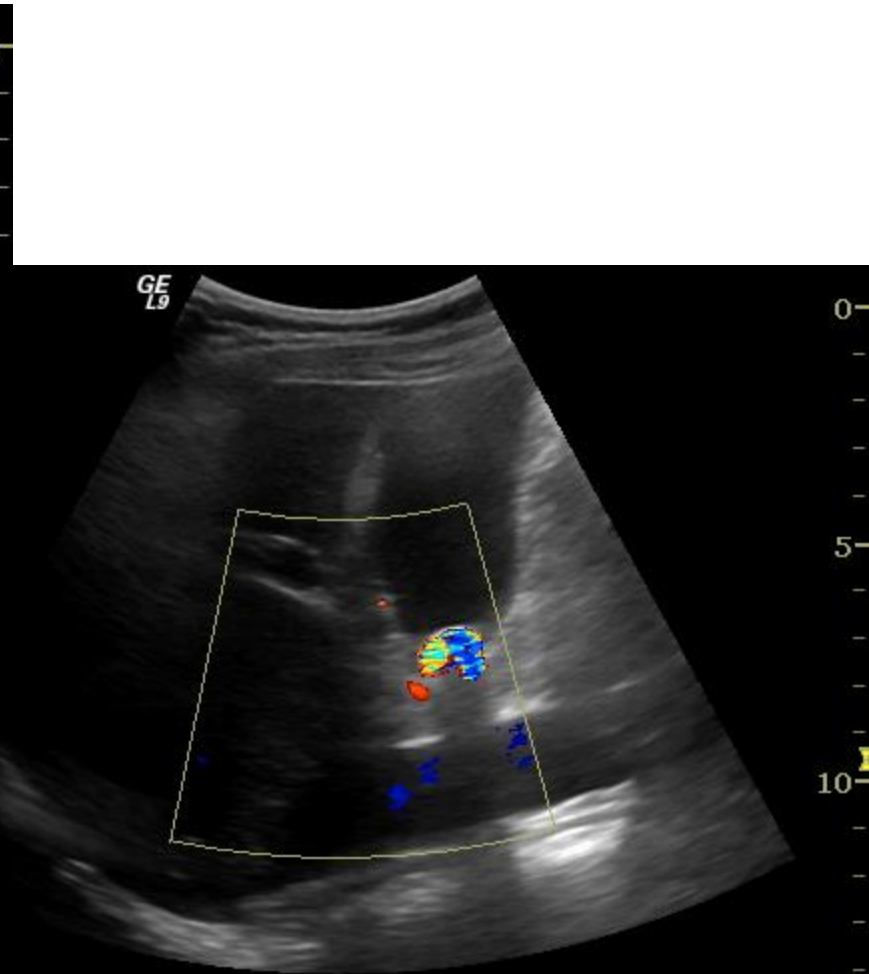
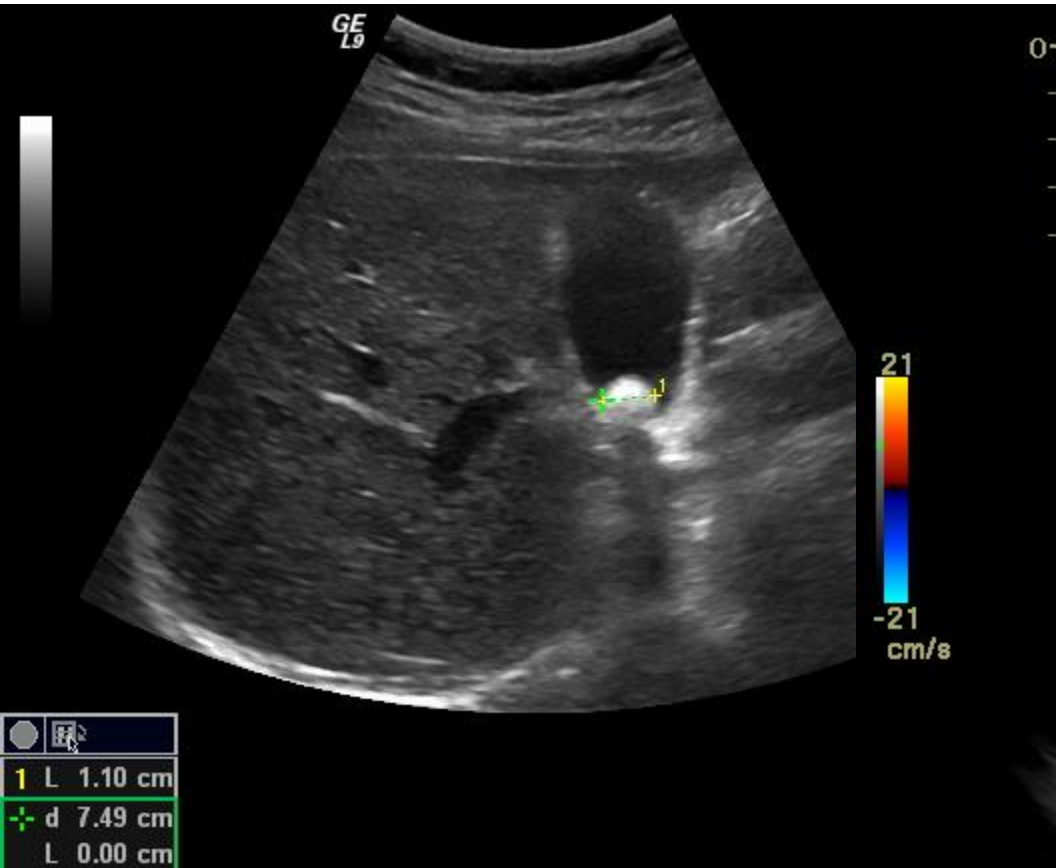


# Galleblæresykdommer

## -Liten Galleblære – stor Stein

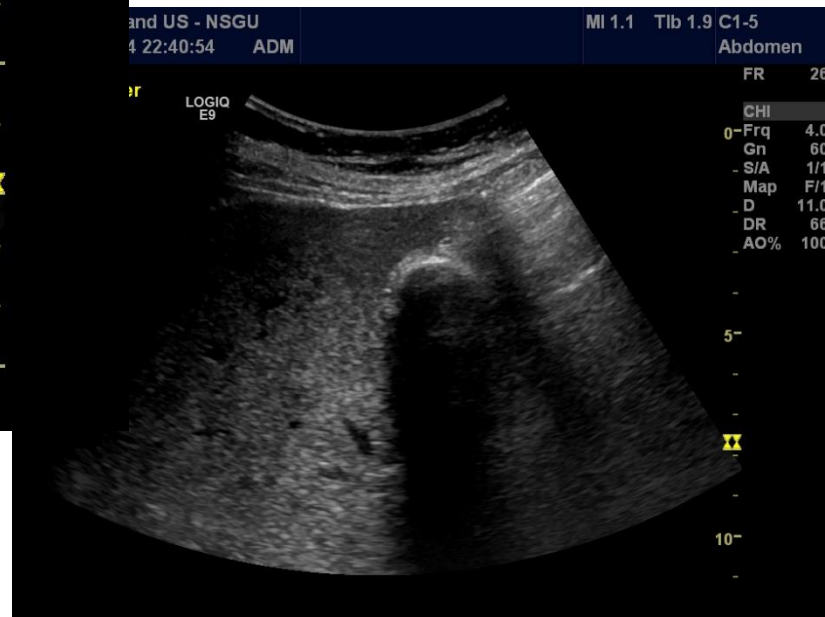
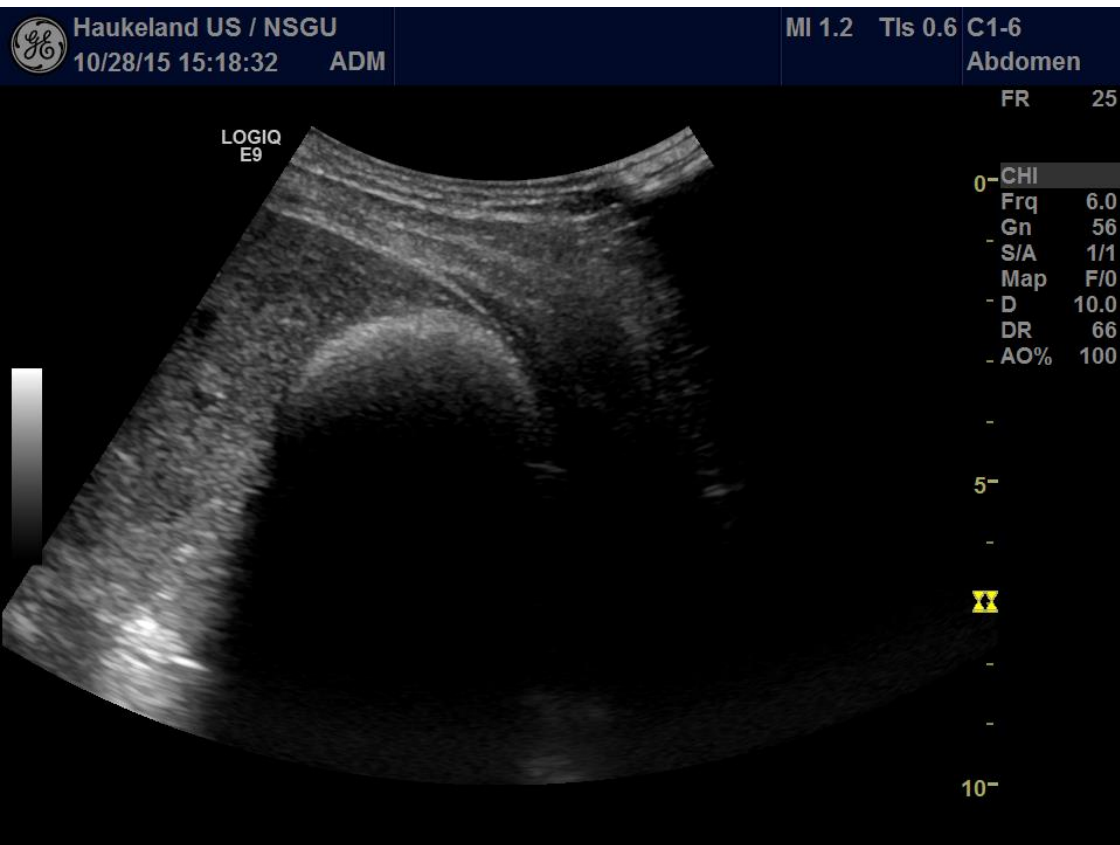


# Galleblæresykdommer: -Gallestein:Twinkling Artifact



# Galleblæresykdommer

## -Gallestein i porselensgalleblære





# Galleblæresykdommer -Gallestein ad modum Mirizzi



Stein som er så stor at den klemmer av sentrale galleveier. Kan erodere inn i tynntarmen

# Galleblæresykdommer

## -Polypper

- Liten, ekkogen struktur fiksert til galleblæreveggen. Kan være stilket
- Ingen skygge
- Små vanligvis - pseudopolypper
- Kontroller for oppfølging

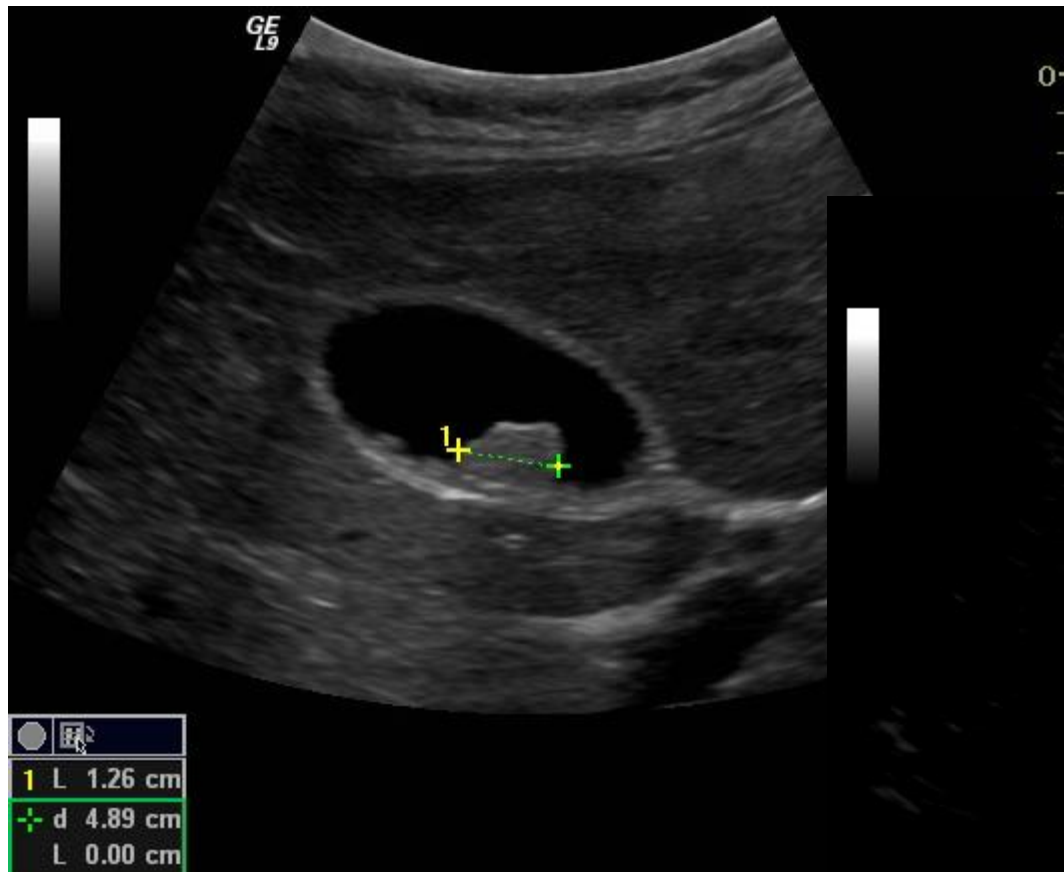


# Galleblæresykdommer -Polypper-2



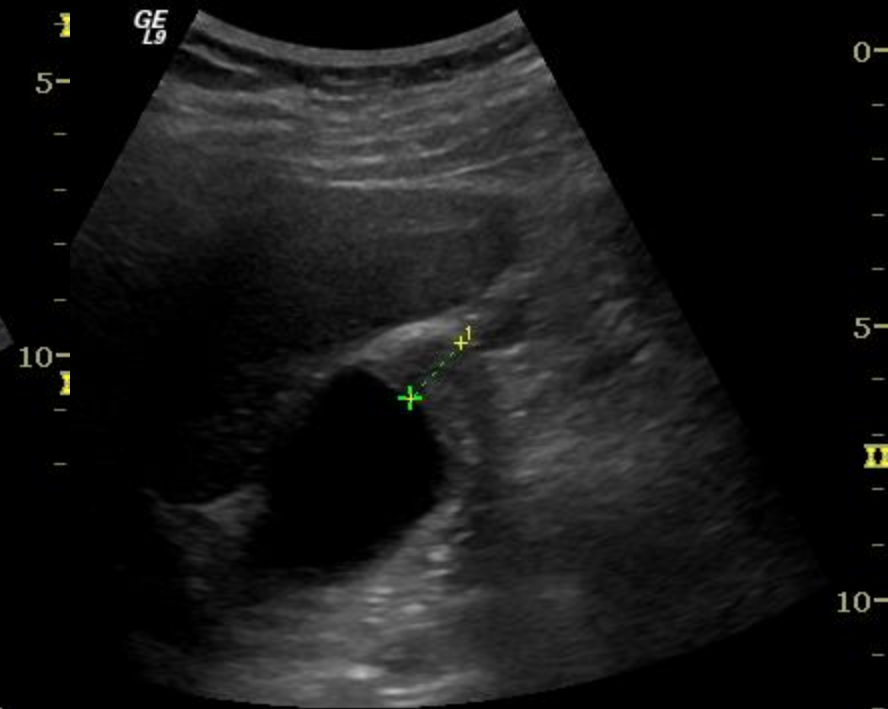
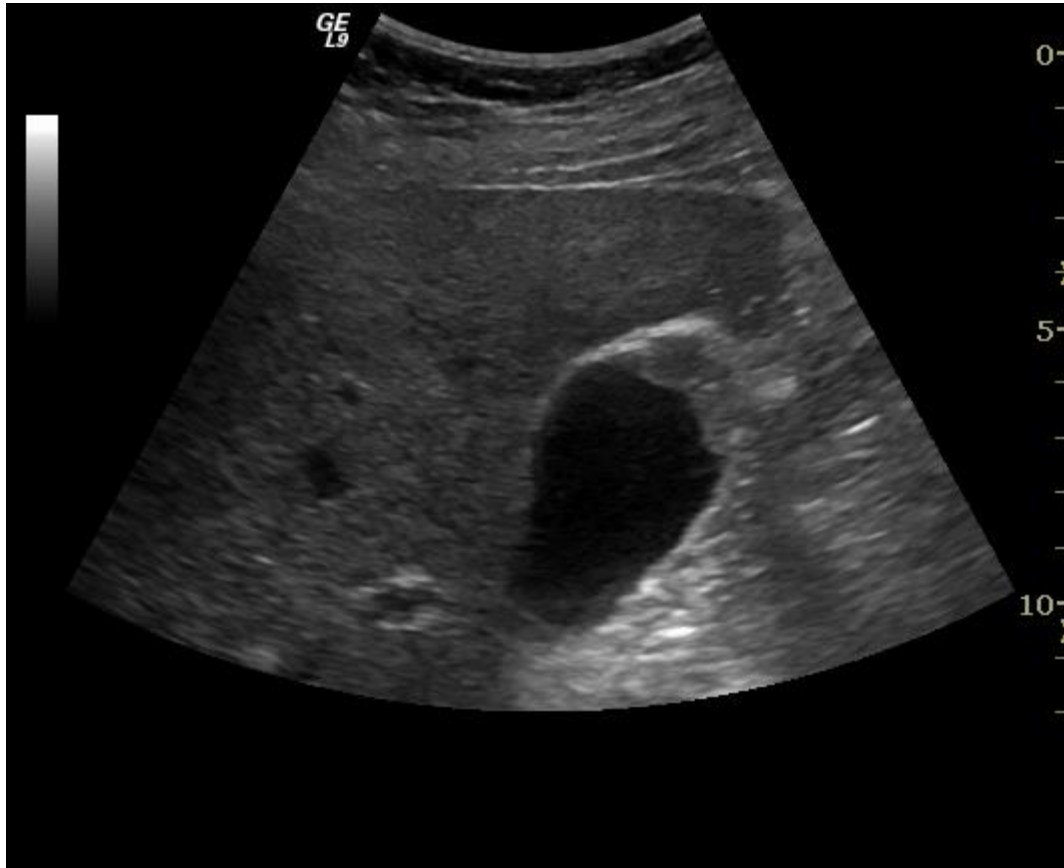


# Galleblæresykdommer -Galleblæresvulst



# Galleblæresykdommer

## -Galleblæresvulst



●	☒
1	L 1.36 cm
+	d 6.38 cm
	L 0.00 cm

# Galleblæresykdommer -Adenomyomatose



# Galleveissykdommer

## -Årsaker til fortykket galleblære/galleveier

- **Gallblære:**
  - Postprandial sammentrekning
  - Ascites
  - Cirrhosis / Portal hypertensjon
  - Hjertesvikt / Nyresvikt
  - Hypoalbuminemia
  - Hepatitt
  - Cholecystitt
  - Fokal fortykkelse ved polypper/Svulster
- **Galleveier:**
  - Primær skleroserende cholangitt
  - Cholangiocarcinom

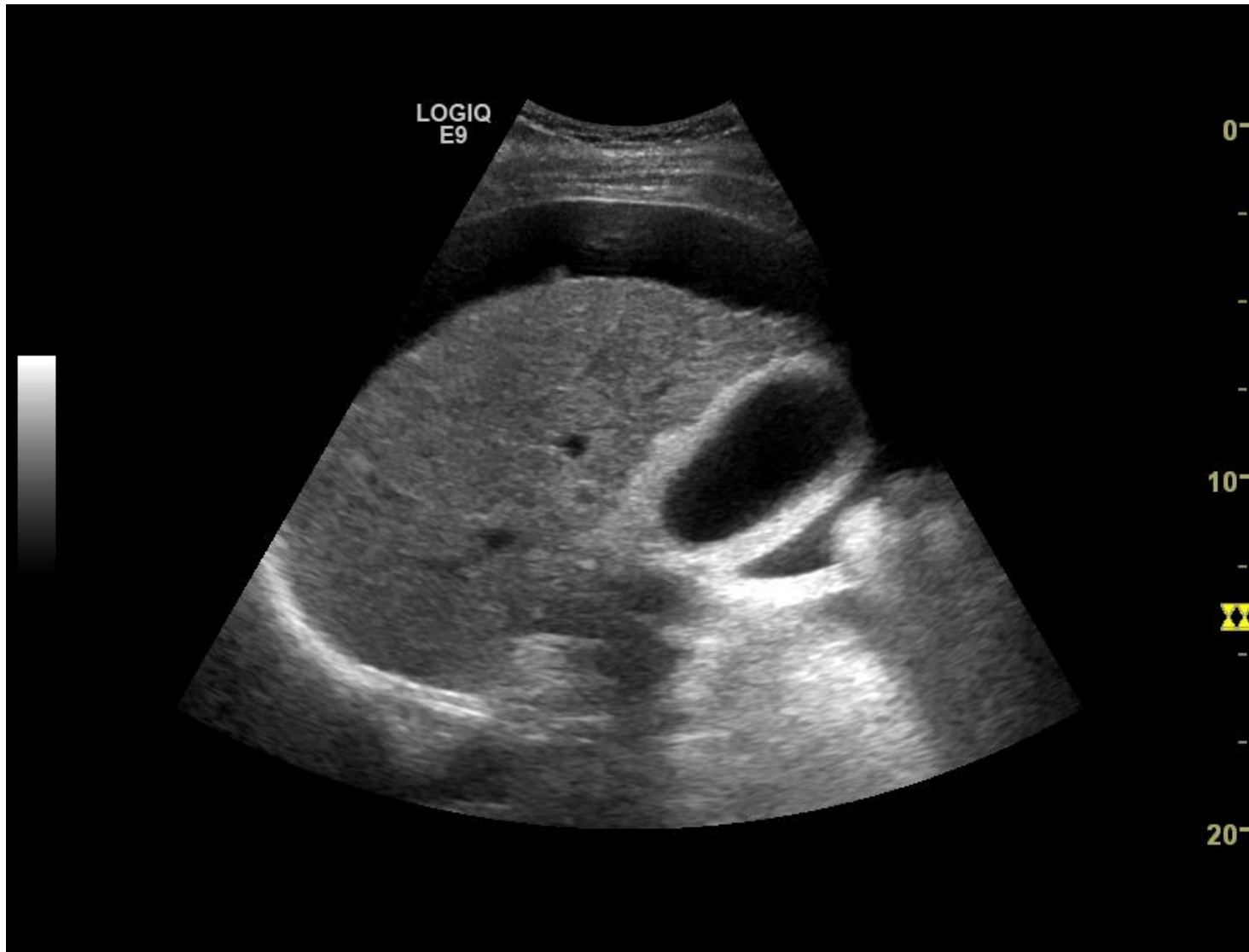
# Galleblæresykdommer

-Fortykket galleblærevegg v/hepatitt



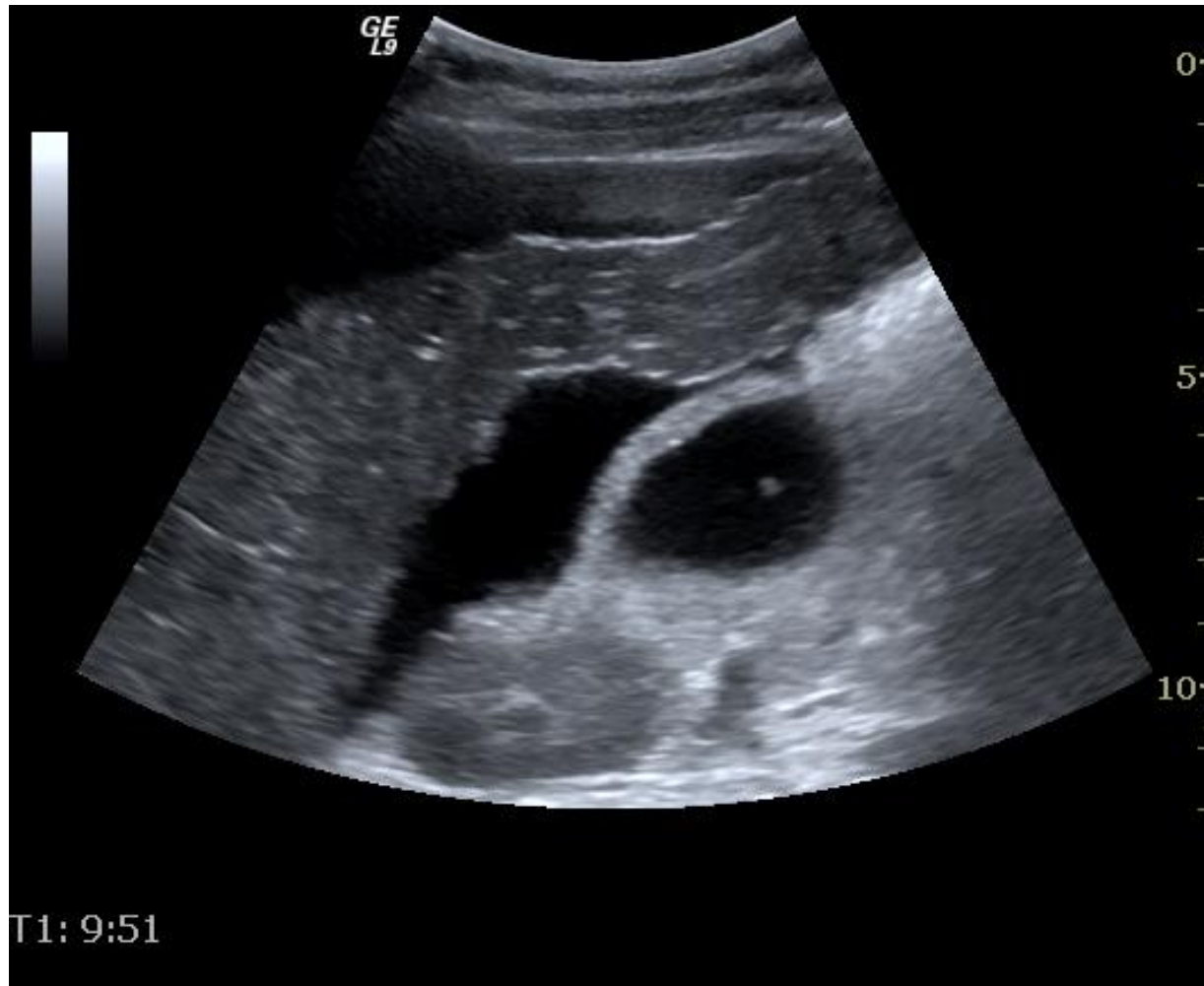
# Galleblæresykdommer

## -Fortykket vegg ved ascites



# Galleblæresykdommer:

-Fortykket galleblære vegg v/cirrhose



# Galleblæresykdommer

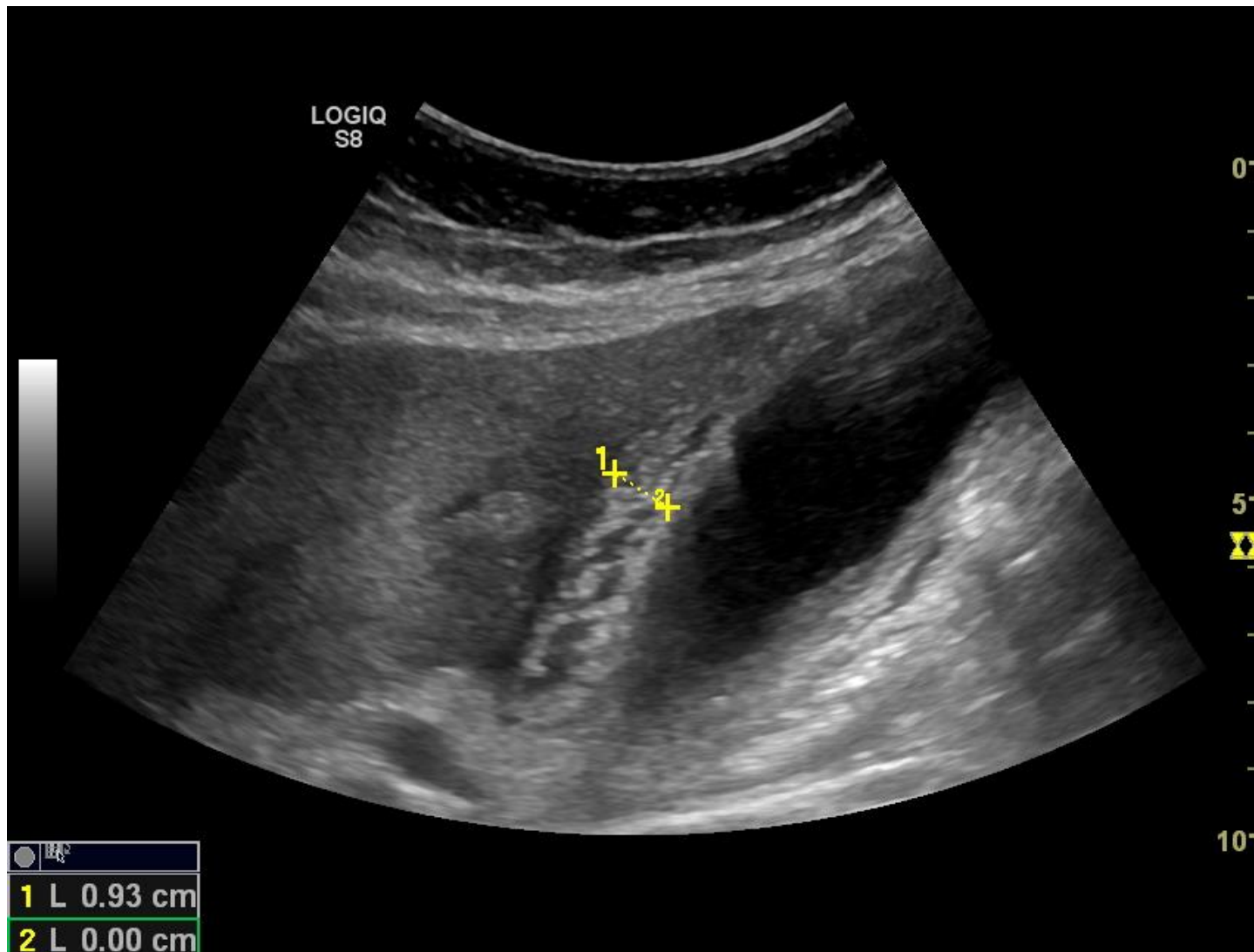
## -Cholecystitt-1

- Ømhet ved "transducer-palpasjon"
- Fortykket vegg: 4 mm eller mer
- Cholecystolithiasis
- Dilatert galleblære: tverrsnitt 4 cm eller mer
- Ekkofattig sjikt i galleblæreveggen





# Galleblæresykdommer -Cholecystitt-2



# Galleblæresykdommer -Kronisk cholecystitt-1

GE Haukeland US 09/08/10 10:50:18 ADM MI 1.2 TIs 1.6 C1-5 GASTRO

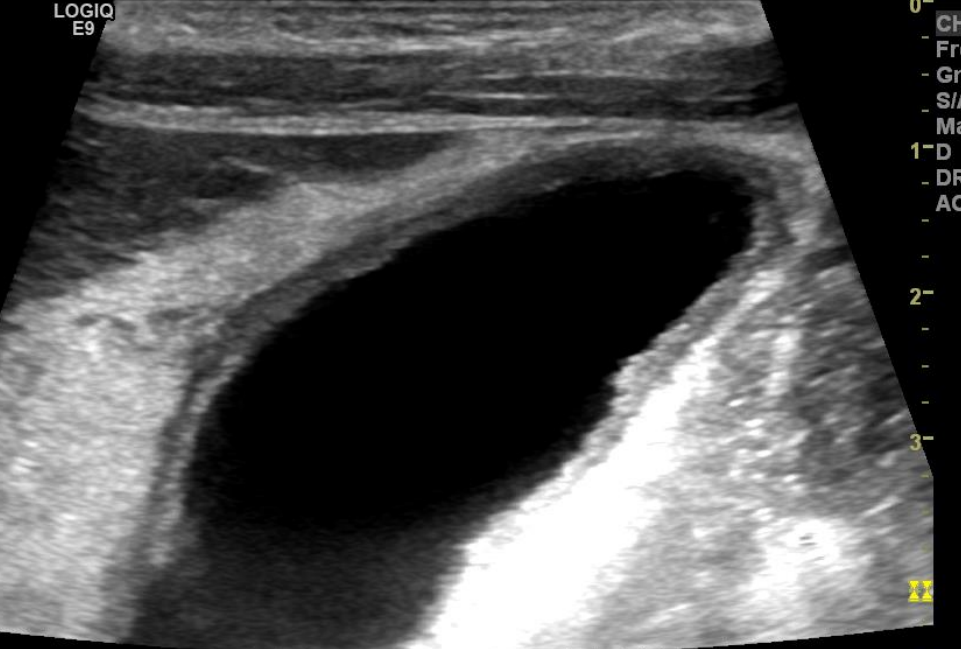
FR	26
CHI	
- Frq	4.0
- Gn	64
- S/A	1/1
- Map	F/1



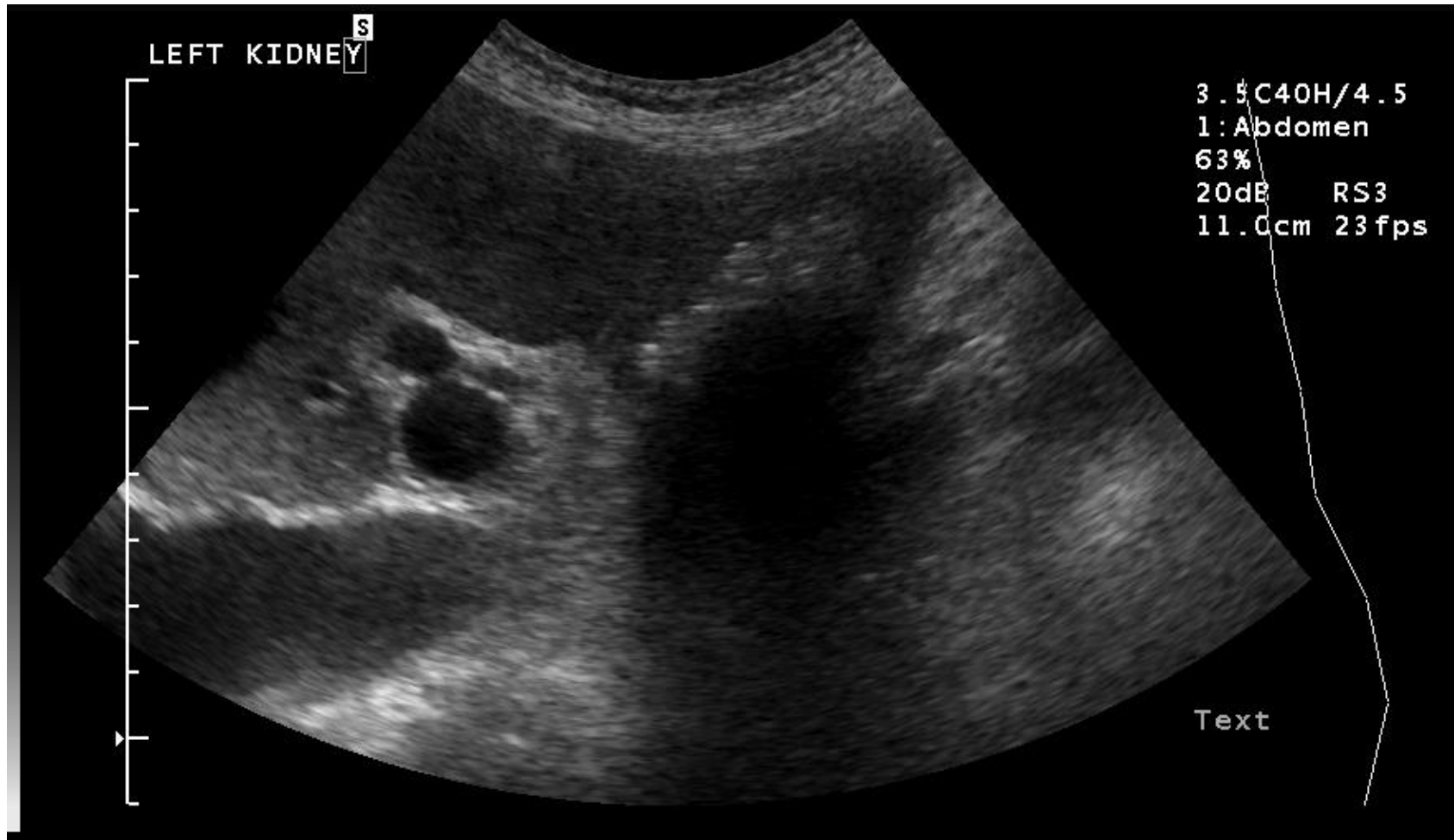
1	L	0.60	cm
2	L	0.20	cm
+	d	4.18	cm
L		0.00	cm

GE Haukeland US 09/08/10 10:57:38 ADM MI 1.2 TIs 0.8 9L GASTRO

FR	34
CHI	
- Frq	9.0
- Gn	53
- S/A	3/1
- Map	F/1
- D	4.5
- DR	63
- AO%	100



# Galleveissykdommer -Kronisk cholecystitt-2



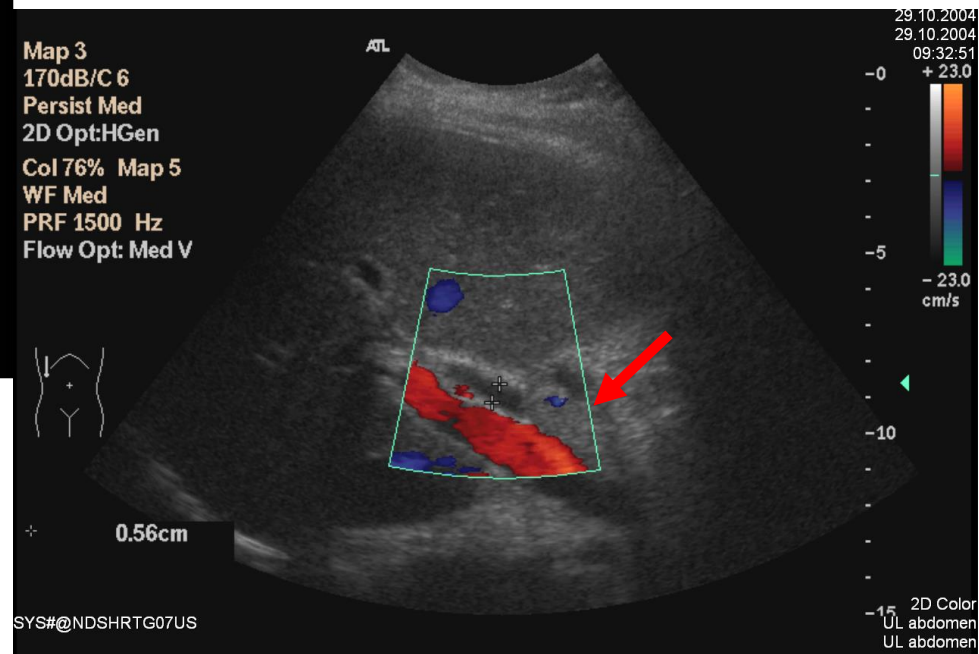
# Galleveissykdommer -Gallegangene

- Intrahepatiske galleganger skal ikke være over 1-2 m.m.normalt
- Ductus hepatis communis og ductus choledocus kan måle opptil 4-5 mm
  - 5-6 mm er usikkert patologisk
  - > 6 mm indikerer obstruksjon
- Ductus bør måles proximalt, ekstrahepatisk.
- Økende diameter med alder
- Økende diameter etter periodar med dilatasjon(akutt/kronisk),postcholecystectomi

# Galleveissykdommer -Gallegangene-2



Normalt



Gallestein i ductus choledochus

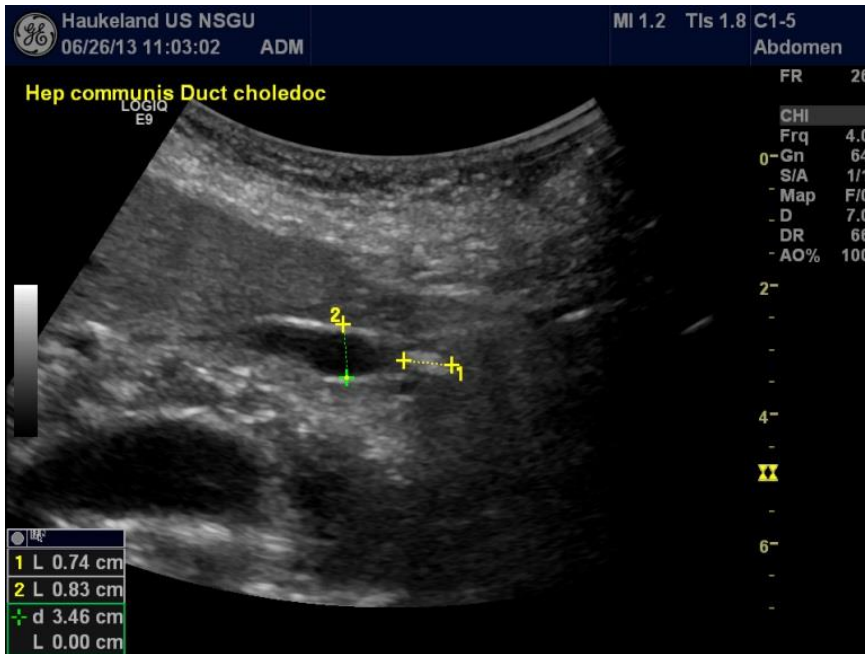
# Galleveissykdommer

## -Ekstrahepatiske årsaker til dilaterte galleveier

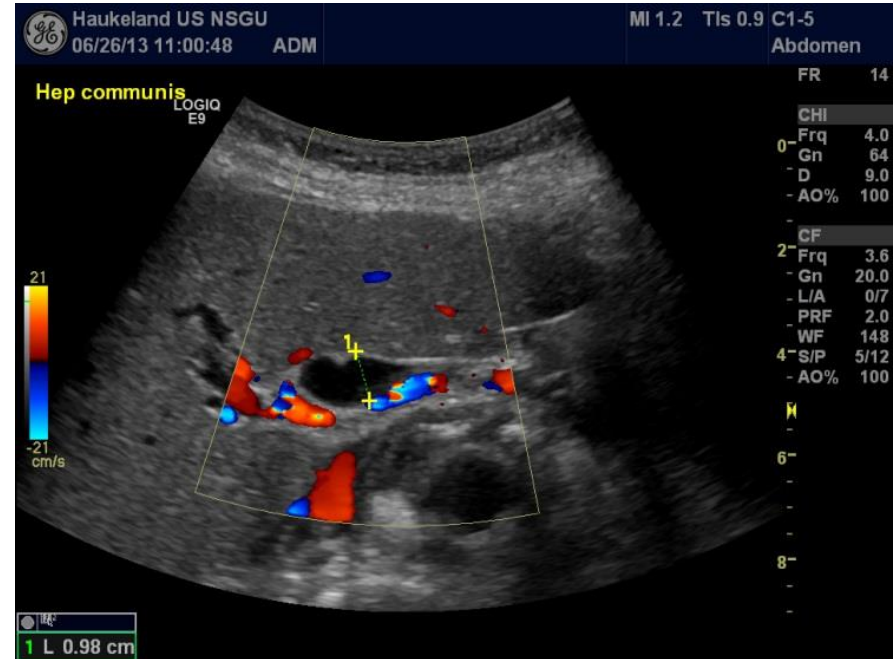
- Konkrement
- Neoplasme – cholangiocarcinom
  - - pancreascancer
  - - papillecancer
- Lymfadenopati
- Inflammasjon
- Choledochuscyste
- Skleroserende cholangitt
  - Choledocholithiasis
    - 13% med stille ikterus (nederland), 54% okklusjonsikterus (kroatia)
  - Tumores- feks, cholangiocarcinoma og pankreas cancer
    - 20% med stille ikterus (nederland), 30% med okklusjonsikterus (kroatia)



# Galleveissykdommer -Gallestein i galleveiene



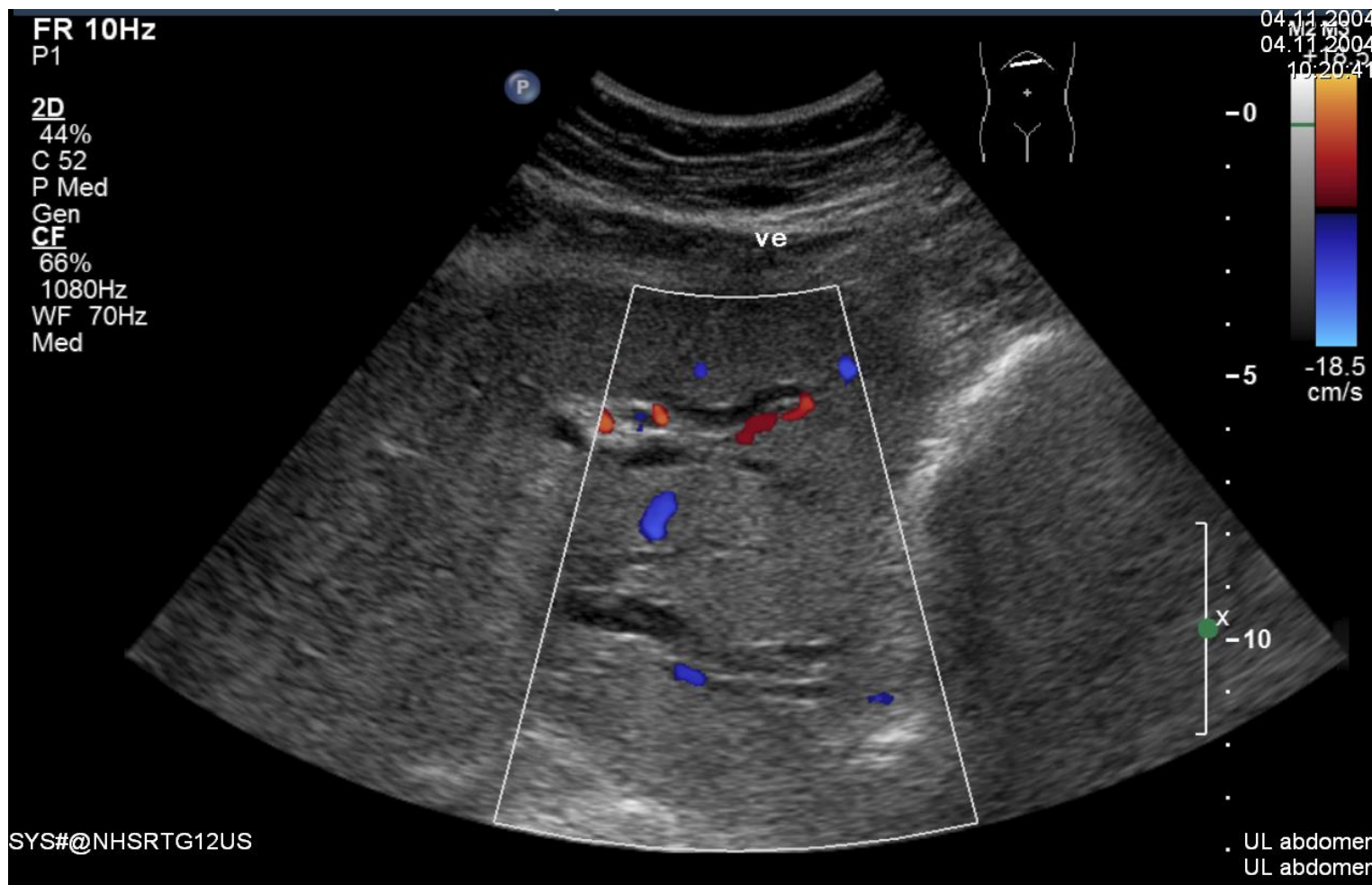
Gallestein blokkerer sentrale galleveier



«Twinkling» artefakt med farge Doppler

# Galleveissykdommer

## -Dilaterte intrahepatiske galleveier



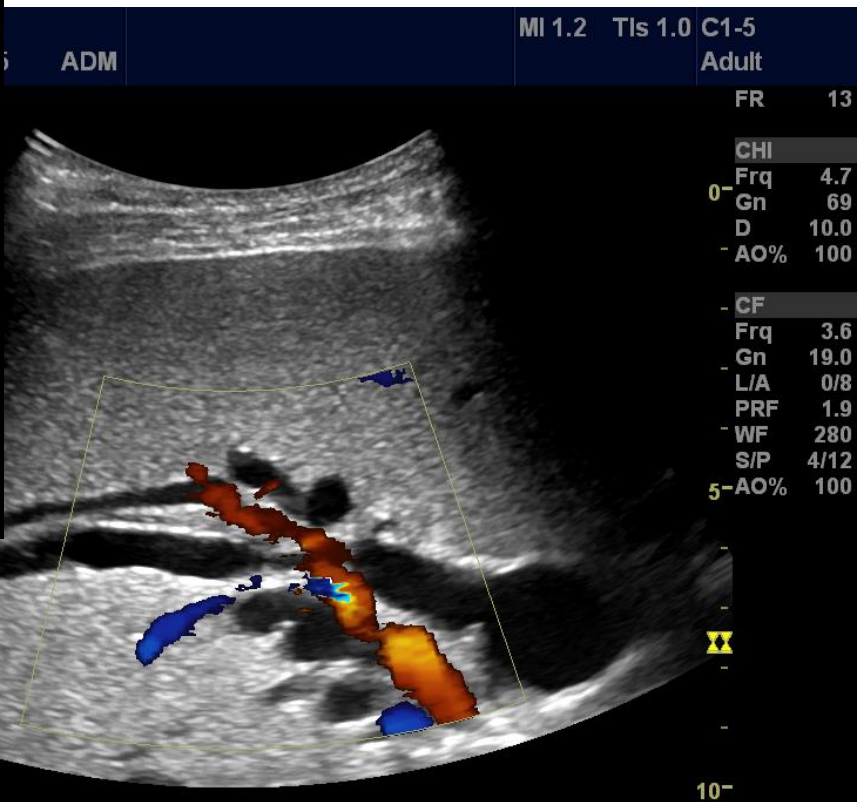


# Galleveissykdommer

## -Dilaterte intrahepatiske galleveier-2



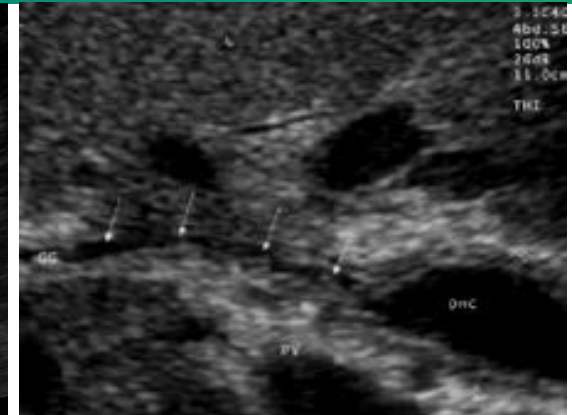
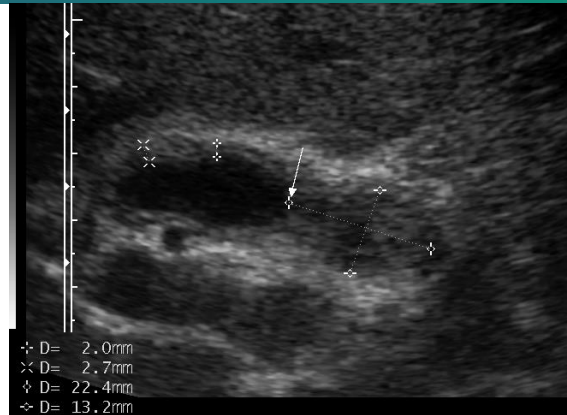
-20  
cm/s



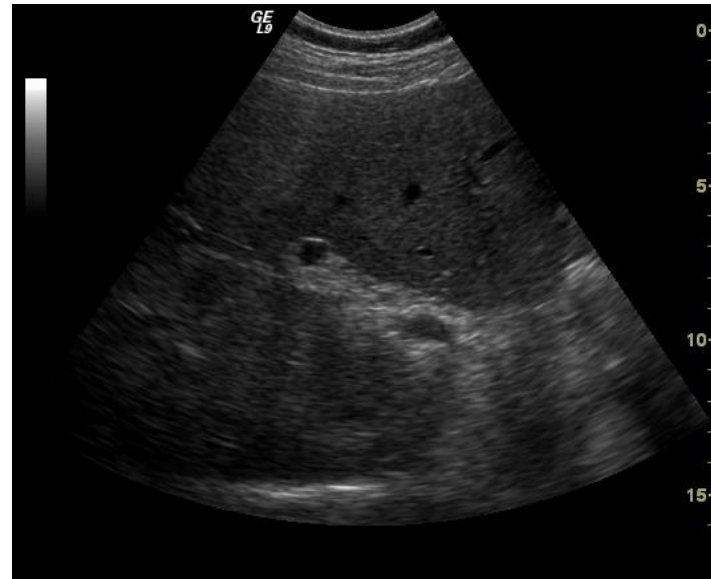
# Galleveissykdommer

## -Primær skleroserende cholangitt

- Ofte lite funn
- Uregelmessige galleganger med strikturer/fortykket vegg
- Periportal fibrose
- Gallestenssykdom
- Periportale lymfeknuter
- Endestadium
  - Cirrhose
  - Portal hypertensjon



Fokal fortykkelse av vegg i galleveiene og stenose



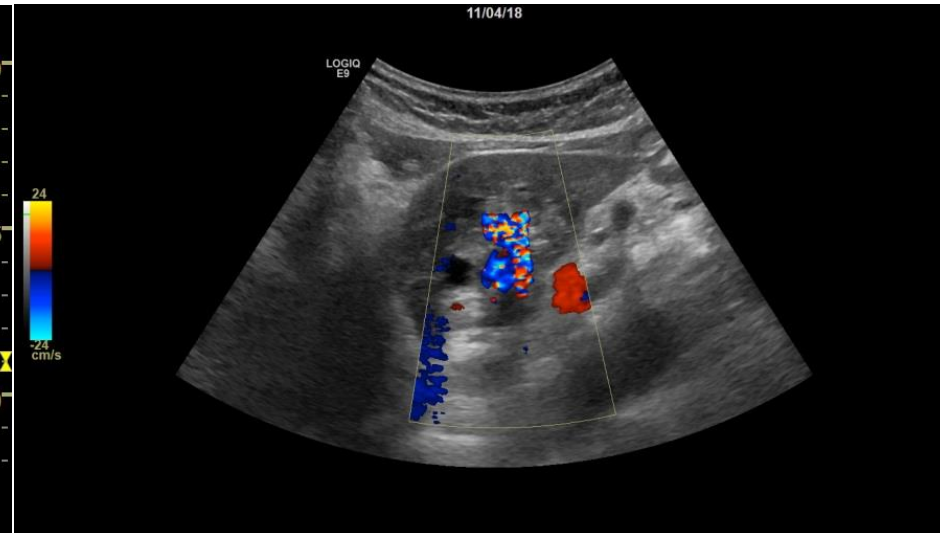
Periportal fibrose

# Galleveissykdommer

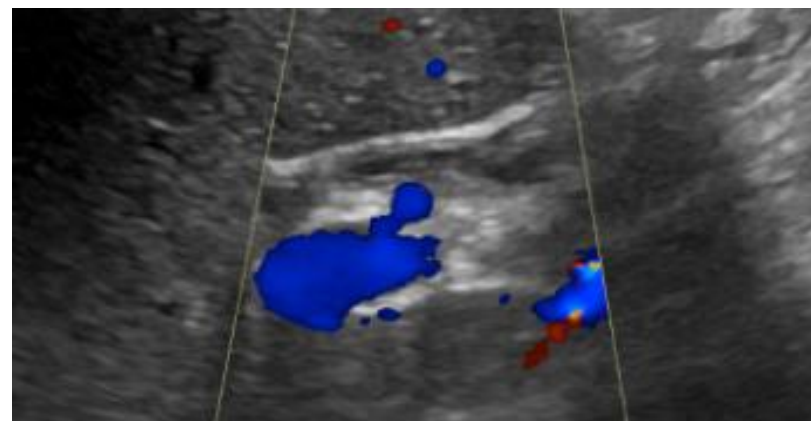
## -Primær skleroserende cholangitt-2



Dilaterte intrahepatiske galleveier



Med gallestein



Fortykket vegg i ductus choledochus

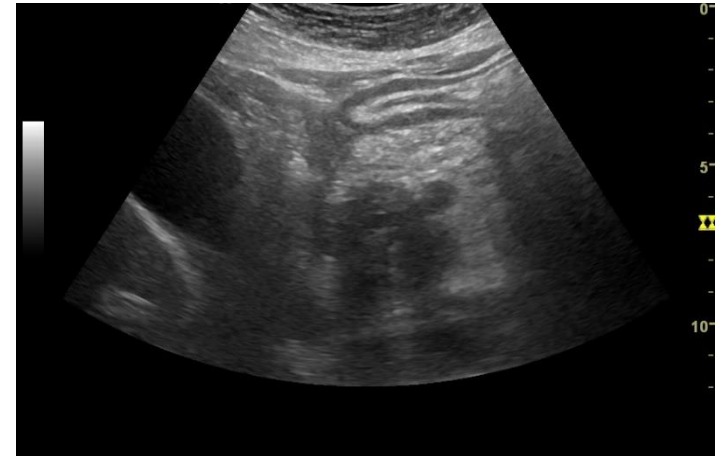


# Galleveissykdommer

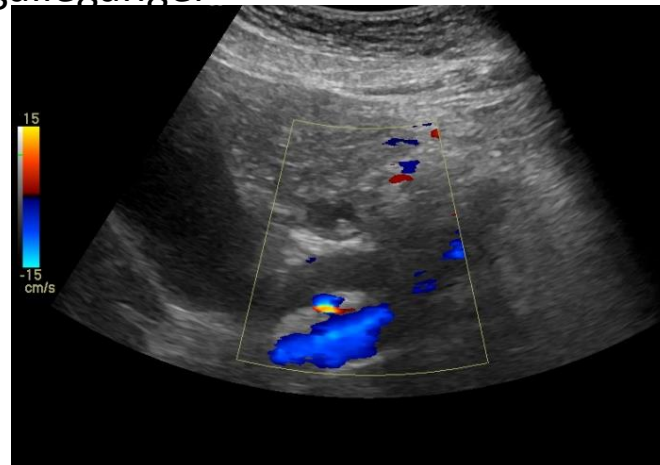
-Intrahepatisk cholestase v/ pankreascancer



Intrahepatisk dilaterte galleganger



Hypoekkoisk tumor i pankreashodet



Dilatert ductus choledochus

# Oppsummering

- Ultralyd er 1. valg som billediagnostikk ved sykdom i galleblære og galleganger.
- Viktig å ha kjennskap til normalvariasjon
- Galleblærstein og polypper er relativt vanlige funn i galleblæra
- Intrahepatisk gallestase skyldes i hovedsak gallestein eller pankreastumor som begge deler kan påvises med ultralyd