



# Ultralyd av galleblære og galleveier

Bergen

20.11.2022

Kim Nylund

Overlege og 1. amanuensis  
Haukeland Universitetssjukehus  
Bergen

# Oversikt

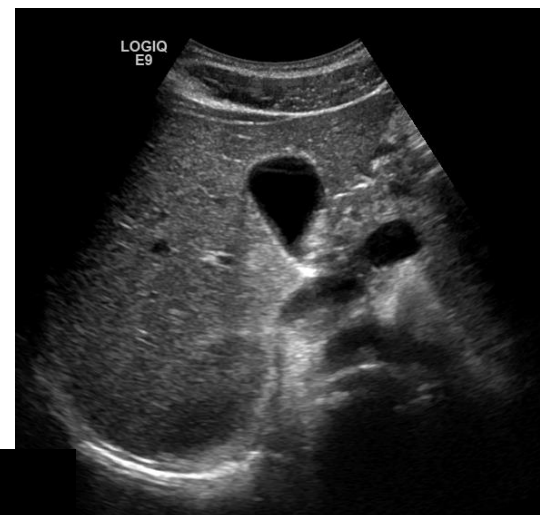
- Normalfunn
- Galleveis sykdommer
  - Galleblære
    - Funns i galleblæra
    - Årsaker til veggfortykkelse
  - Intra- og ekstrahepatiske galleveier.

# Normalfunn galleblære

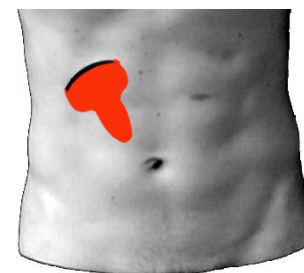
- Undersøkes fastende
- Inspirasjon og venstre sideleie bedrer innsyn
- Veggtykkelse 2-3 mm (Cut off 4 mm)
- Størrelse 2-3cmx7-8cm (Cut off <4-5 cm i tverrdiameter)
- Ingen lagdeling av vegg



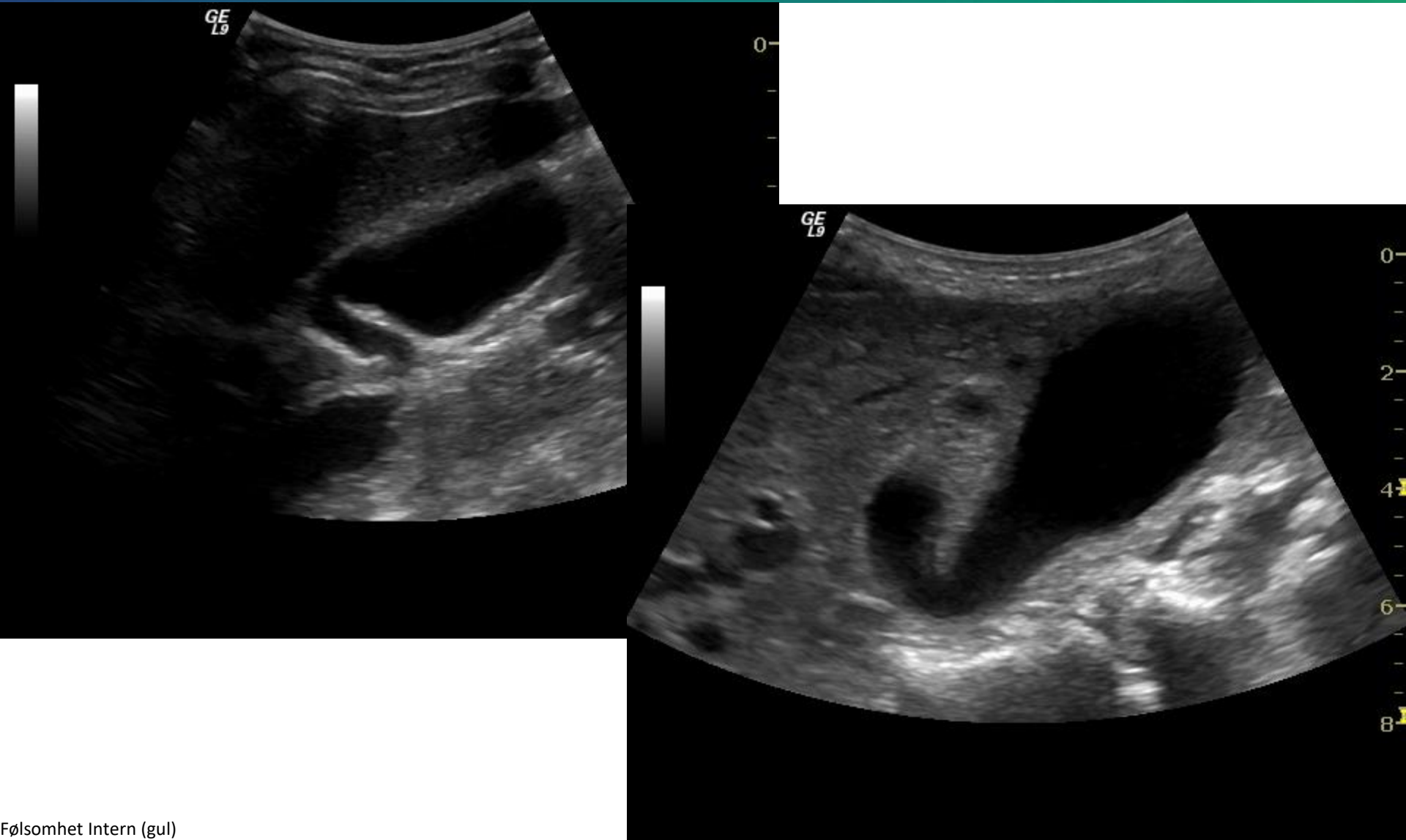
Stasjon 3, rotert 90 grader



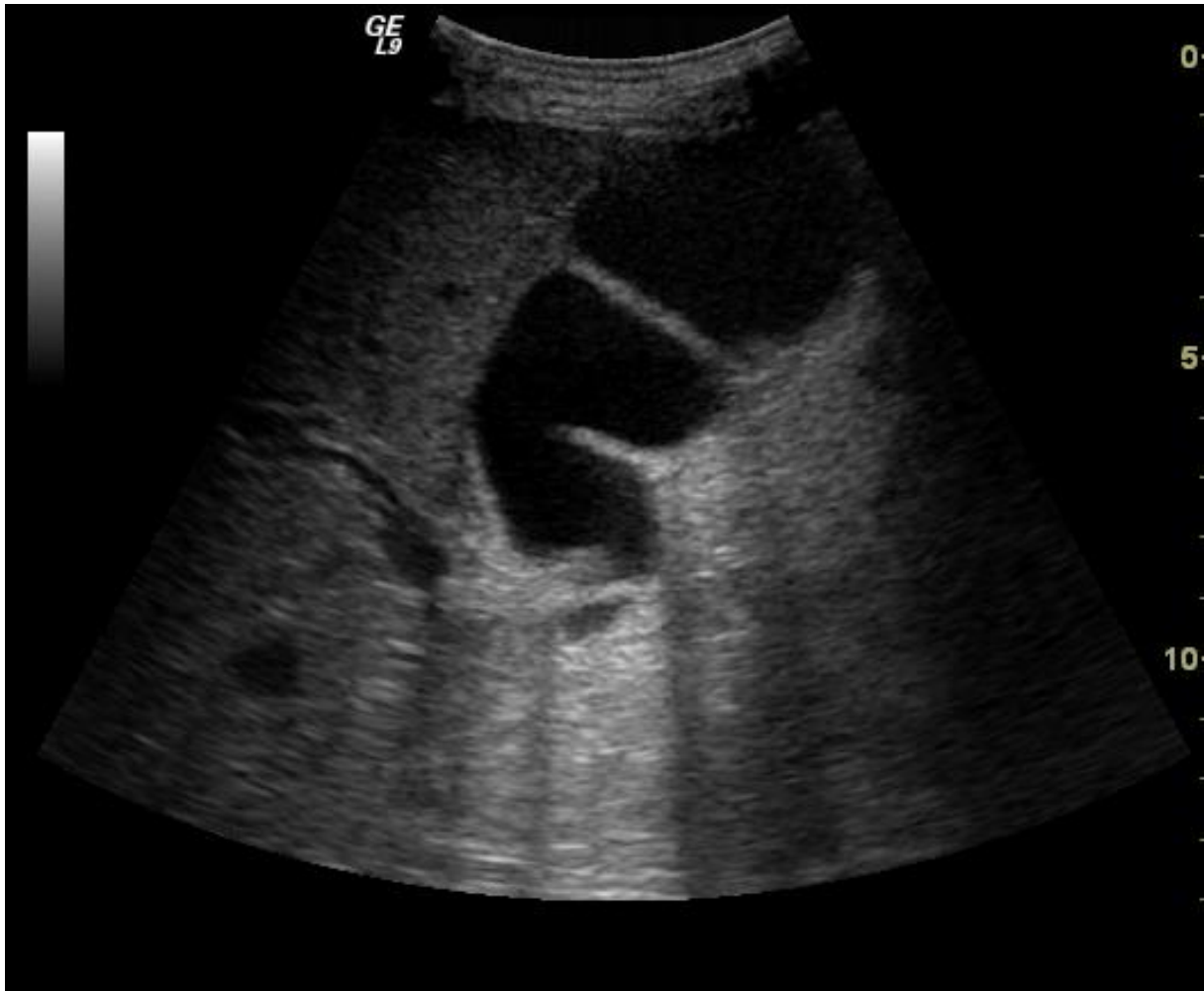
Stasjon 3, skrått subcostalt



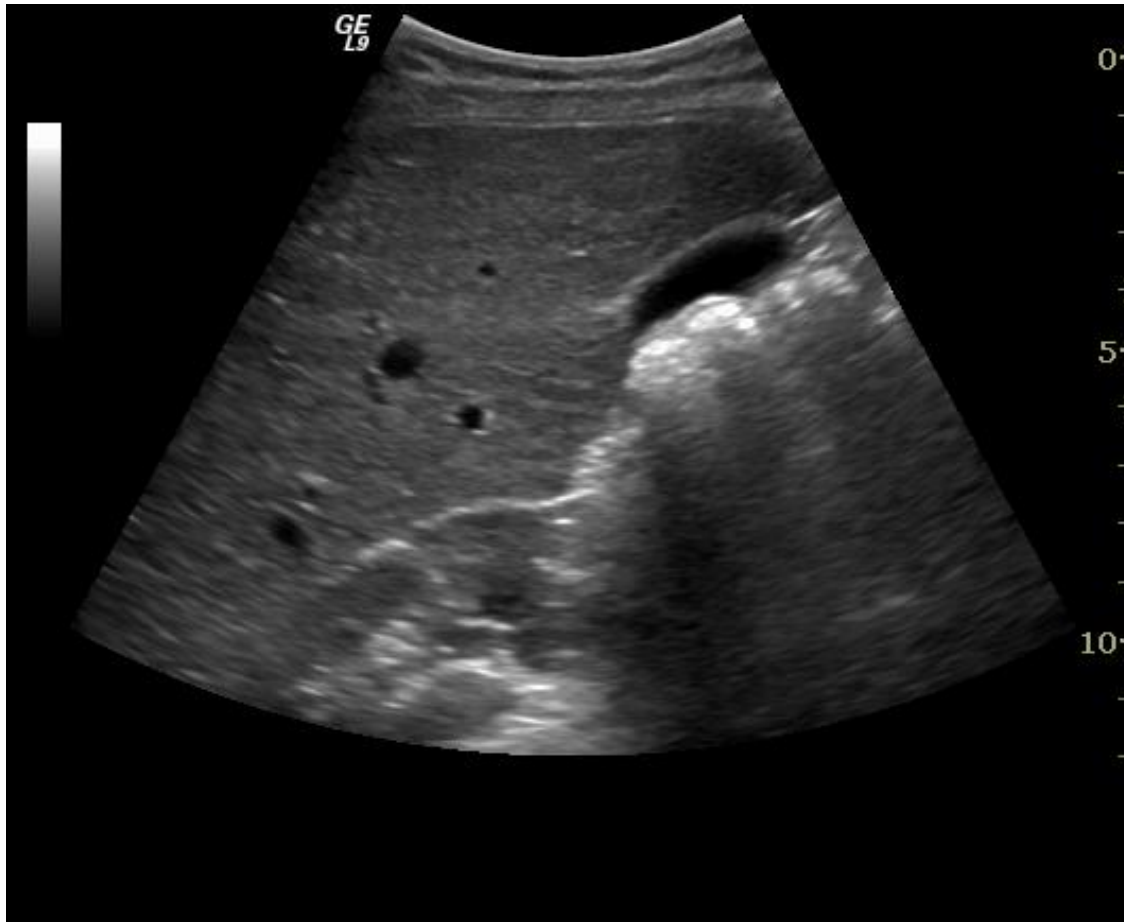
# Normalfunn:Galleblærehalsen



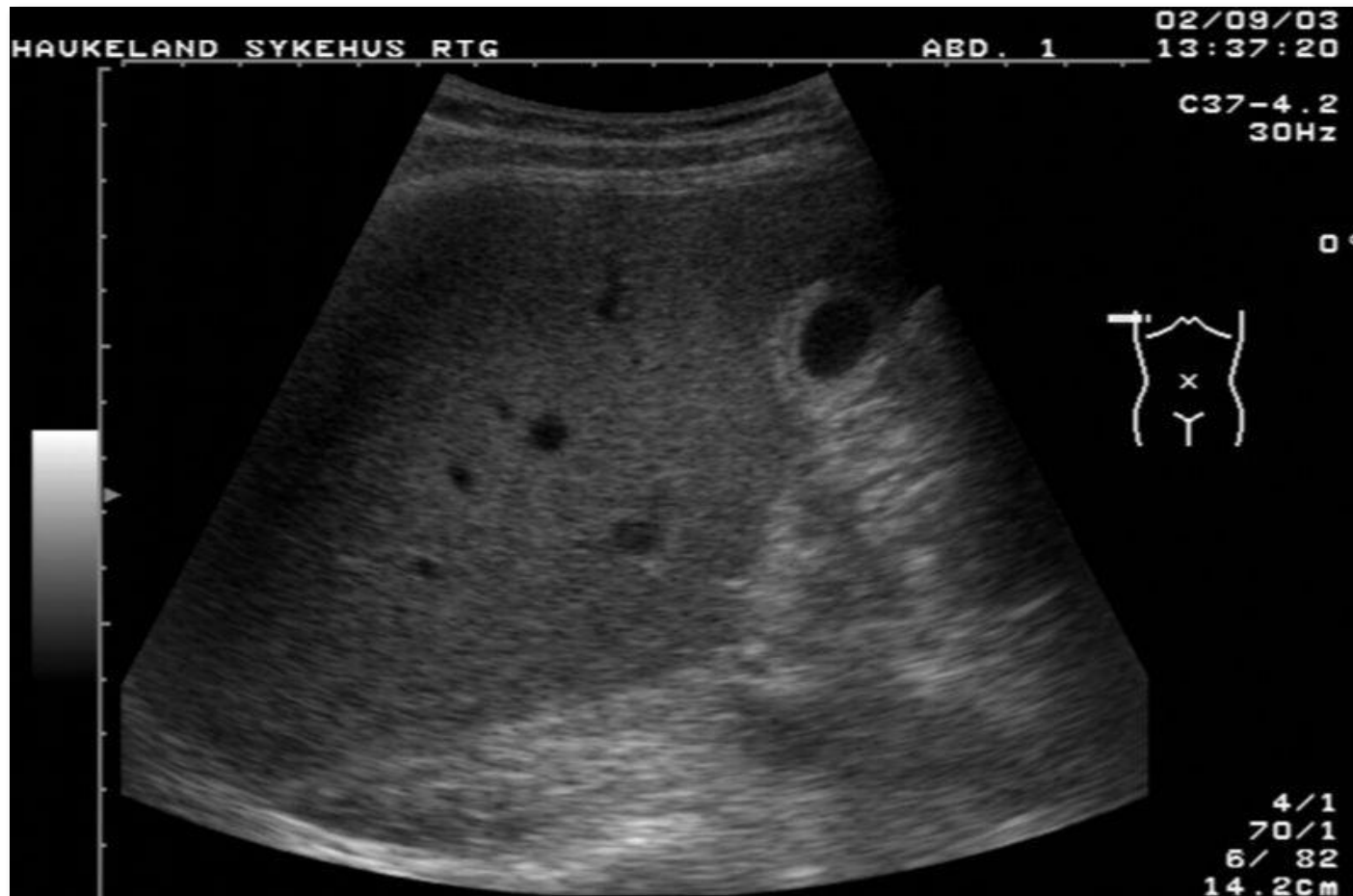
# Normalfunn: Folder i galleblæra



# Normalfunn:Luft i duodenum

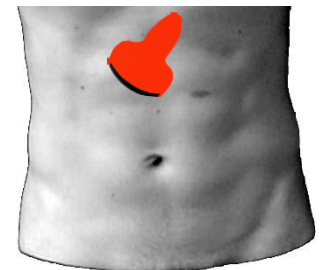
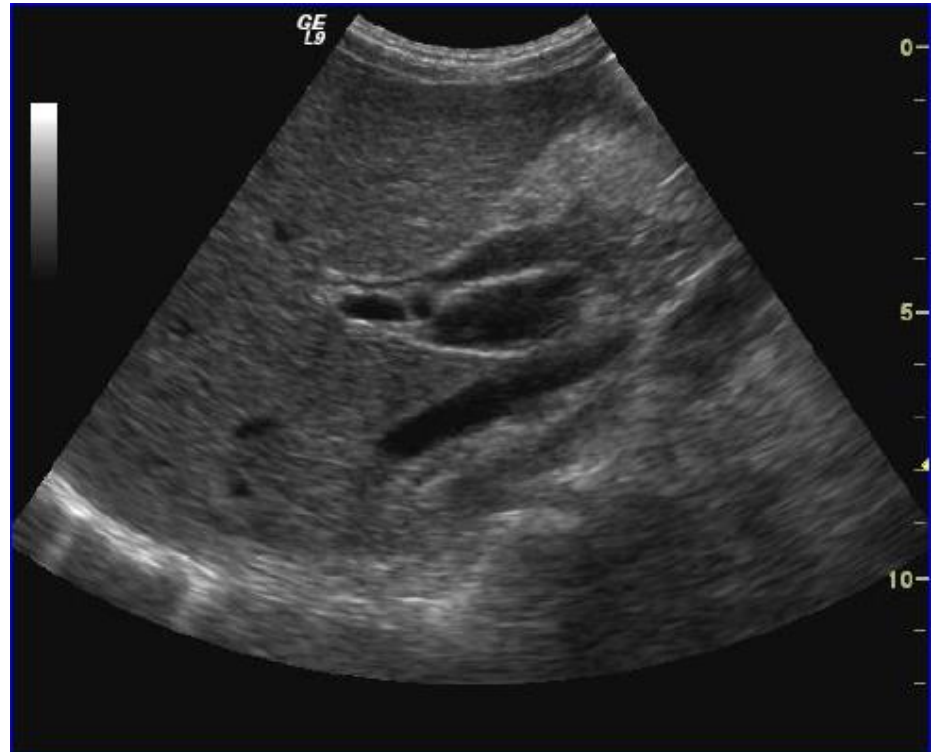


# Normalfunn -Fastende galleblære



# 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

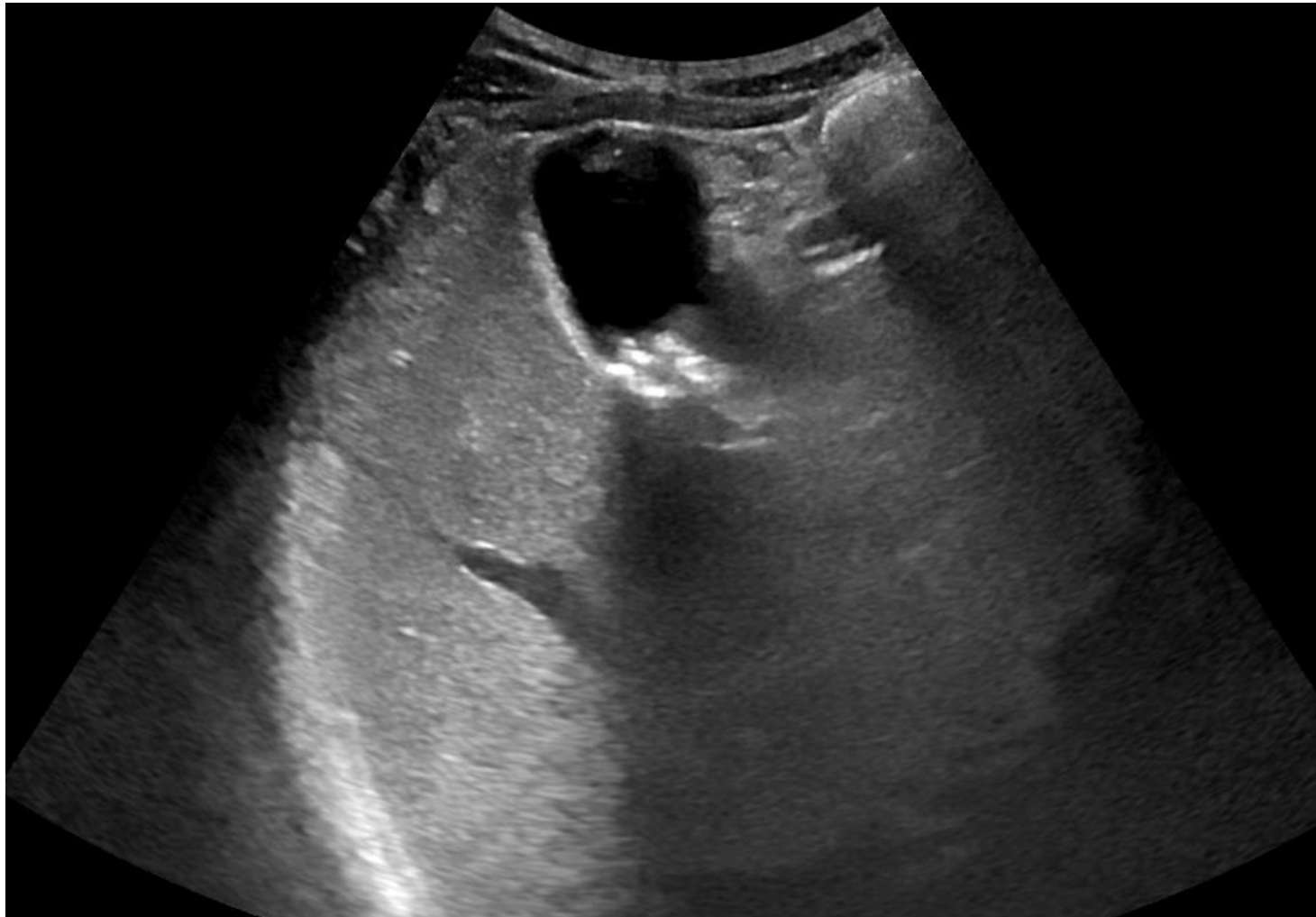




# Galleblæresykdommer -Sludge

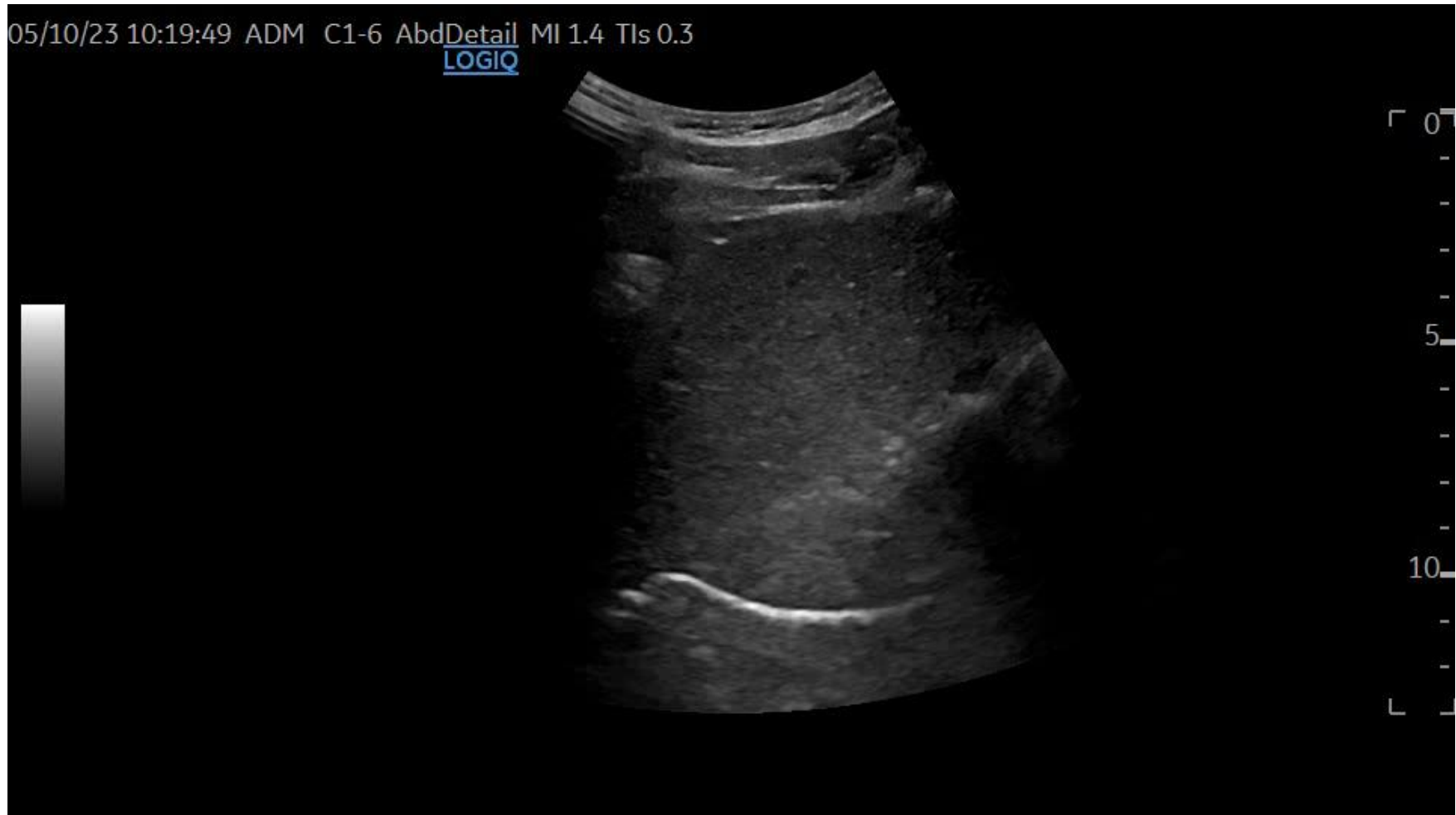


# Galleblæresykdommer -Gallestein

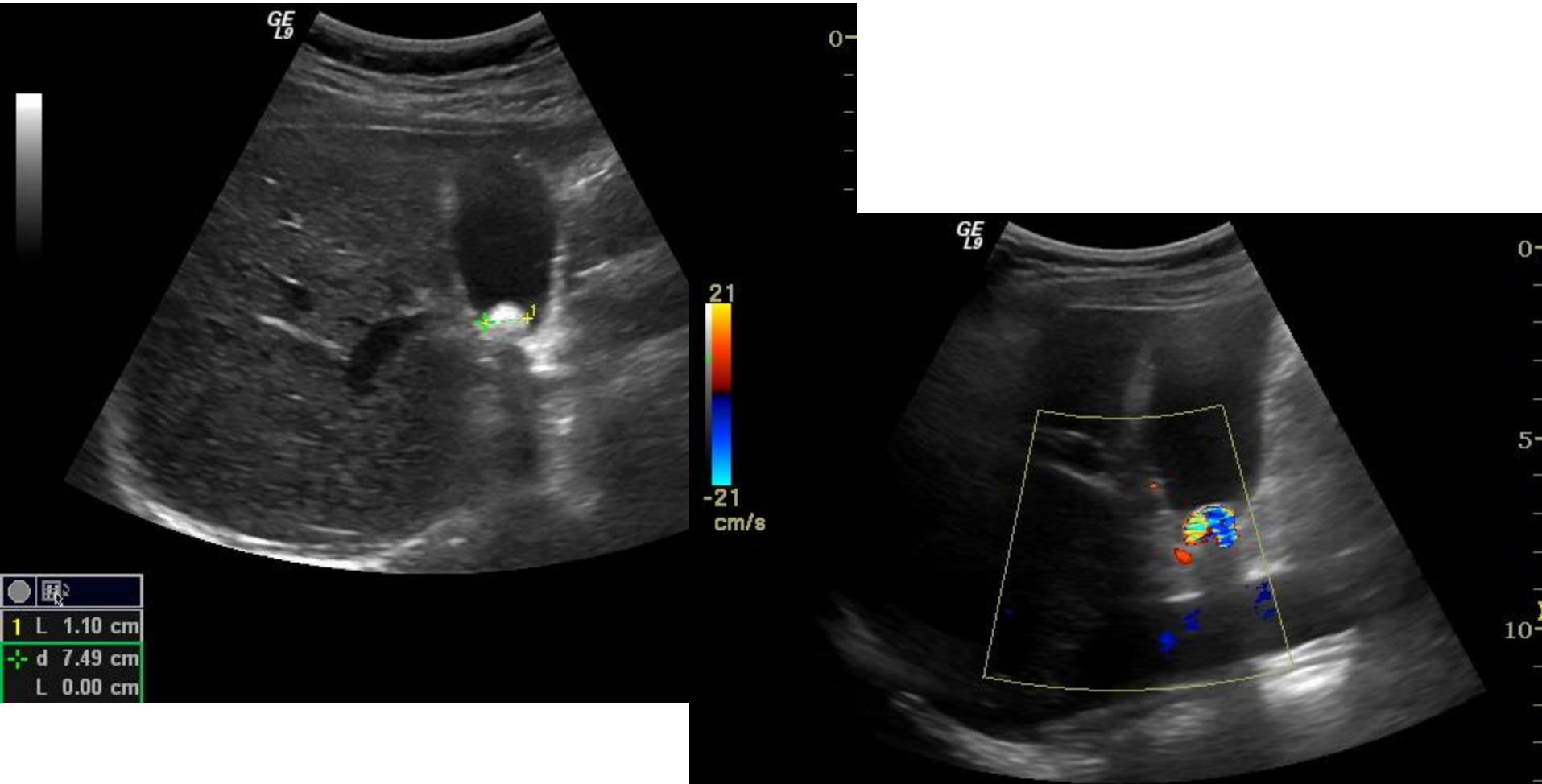


# Galleblæresykdommer

## -Fastkilt i galleblærehalsen

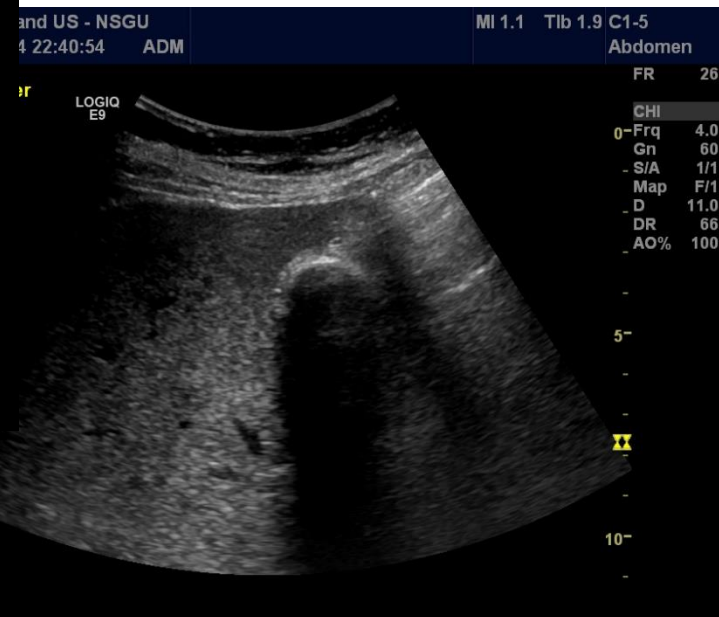
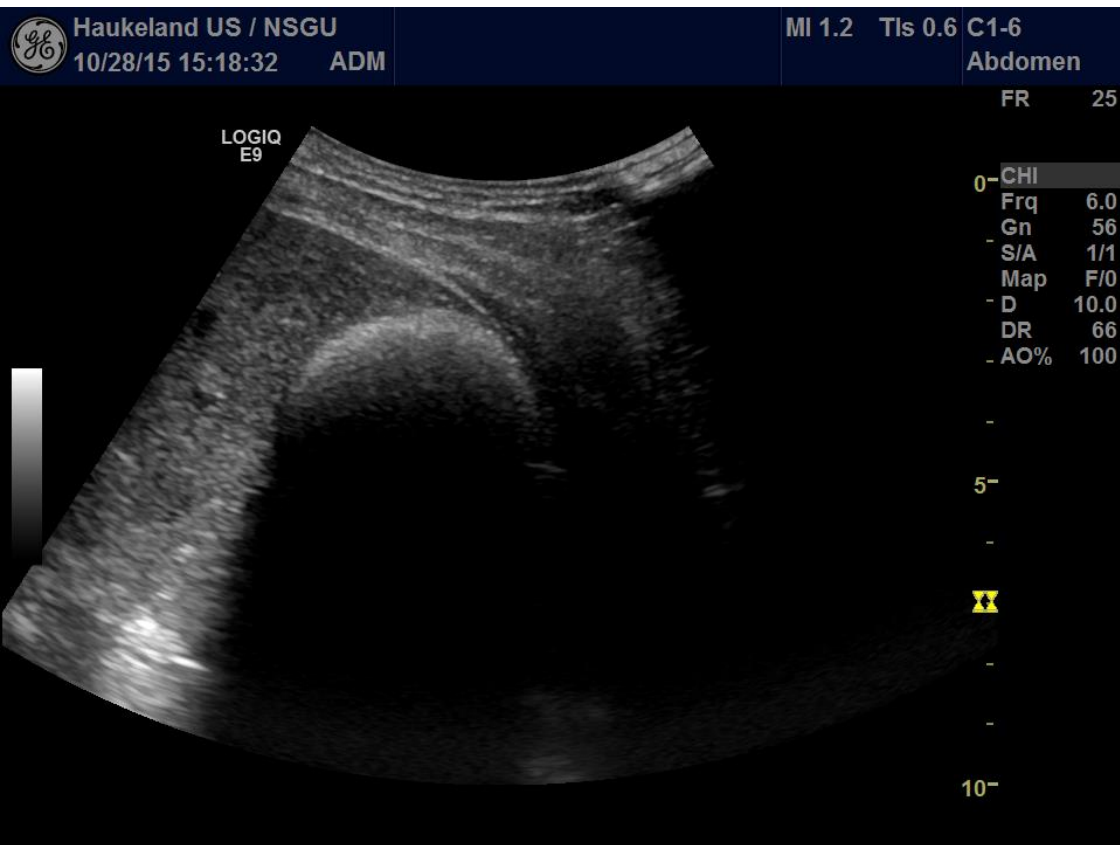


# Galleblæresykdommer: -Gallestein:Twinkling Artifact



# Galleblæresykdommer

## -Gallestein i porselensgalleblære





# Galleblæresykdommer

## -Gallestein ad modum Mirizzi

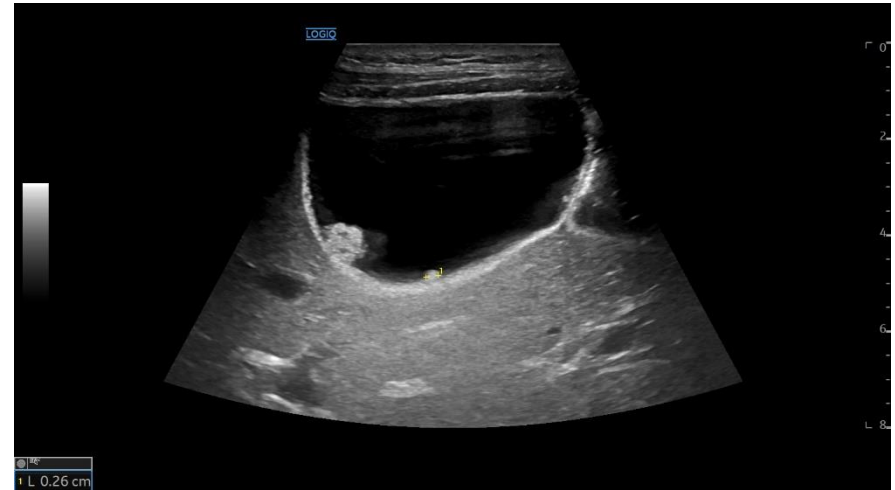


Stein som er så stor at den klemmer av sentrale galleveier. Kan erodere inn i tynntarmen

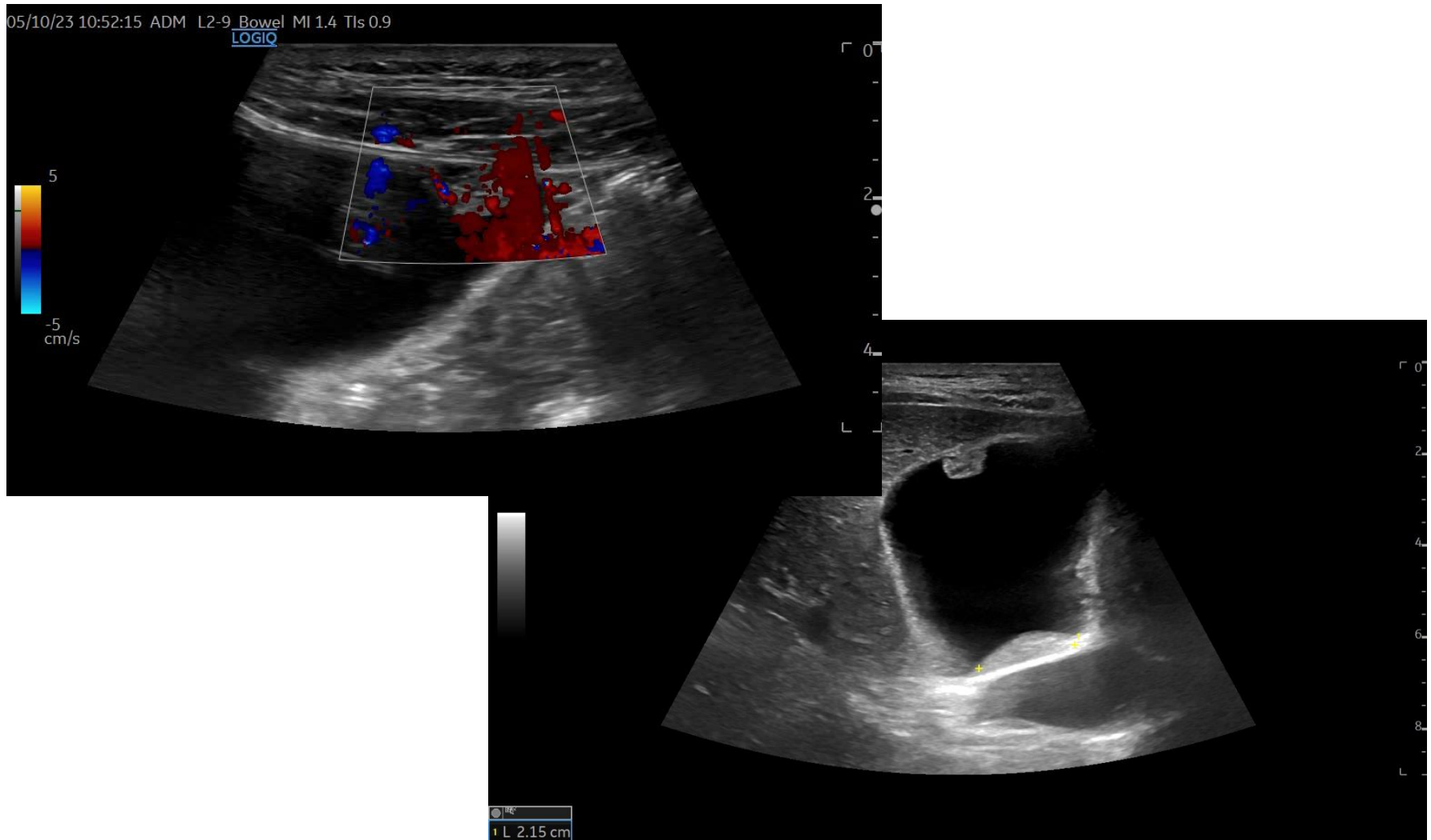
# Galleblæresykdommer

## -Polypper

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



# Galleblæresykdommer -Polypper-2

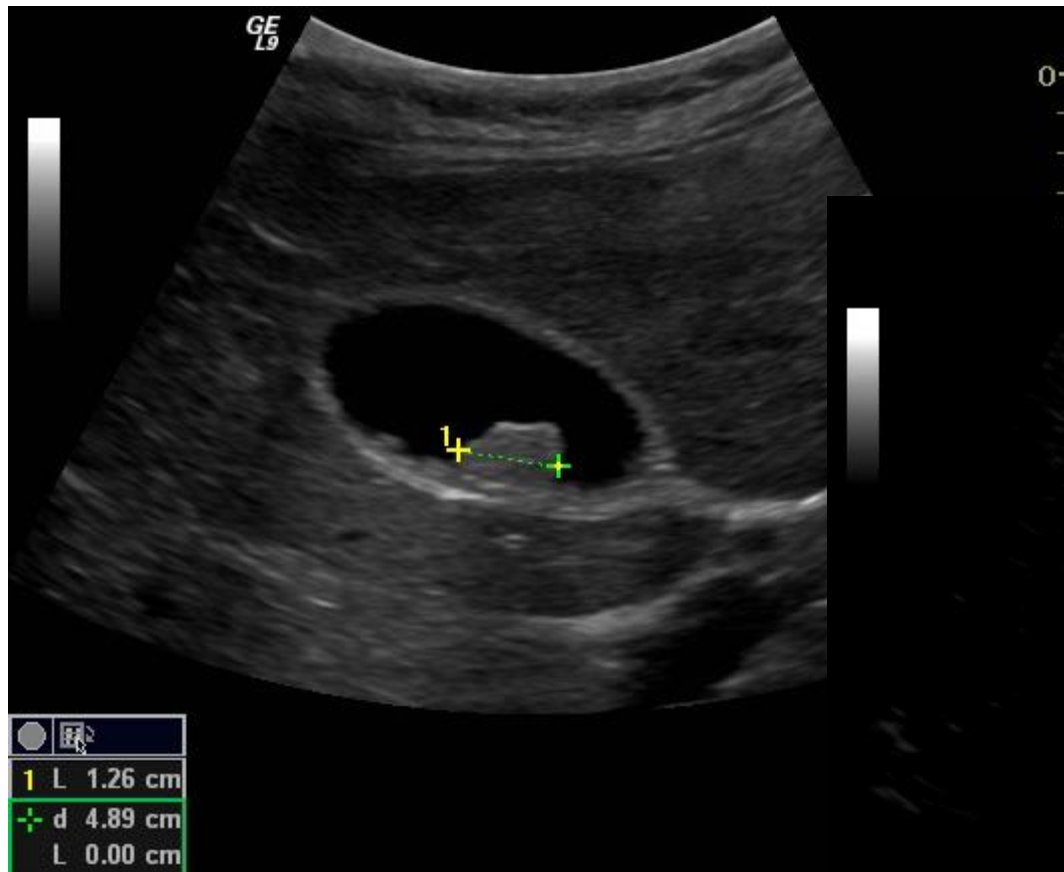




# Galleblæresykdommer -Adenomyomatose



# Galleblæresykdommer -Galleblæresvulst



# 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

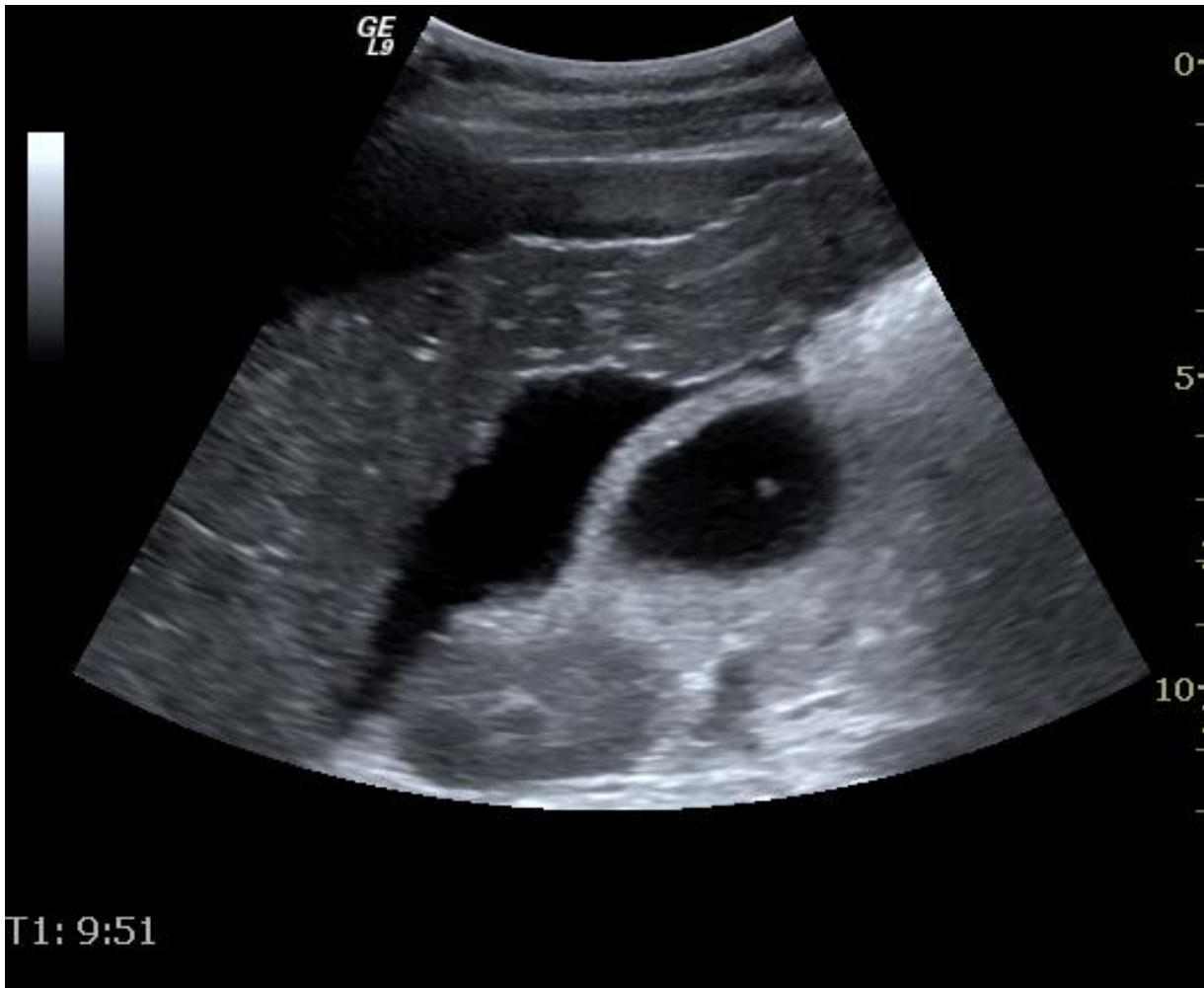
# Galleblæresykdommer

## -Fortykket galleblærevegg v/hepatitt



# Galleblæresykdommer:

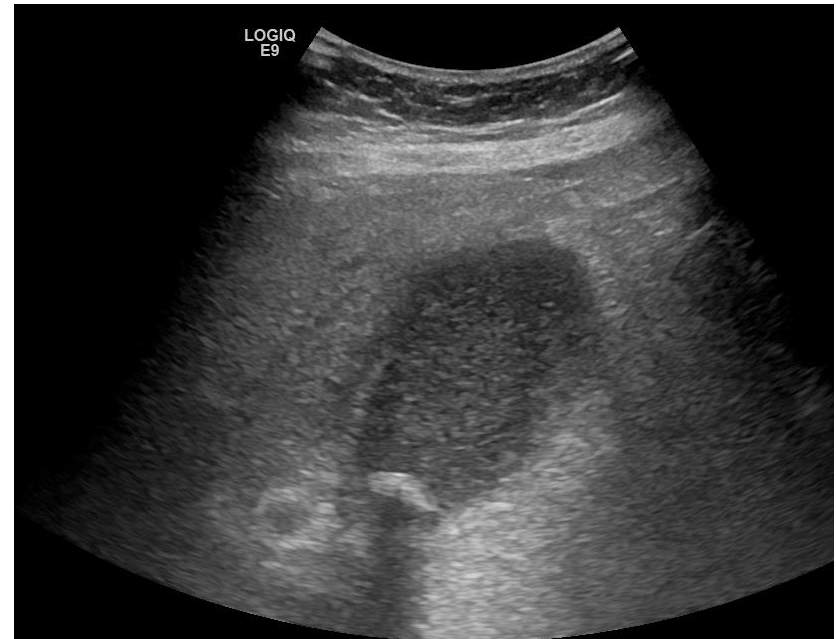
-Fortykket galleblære: cirrhose og ascites



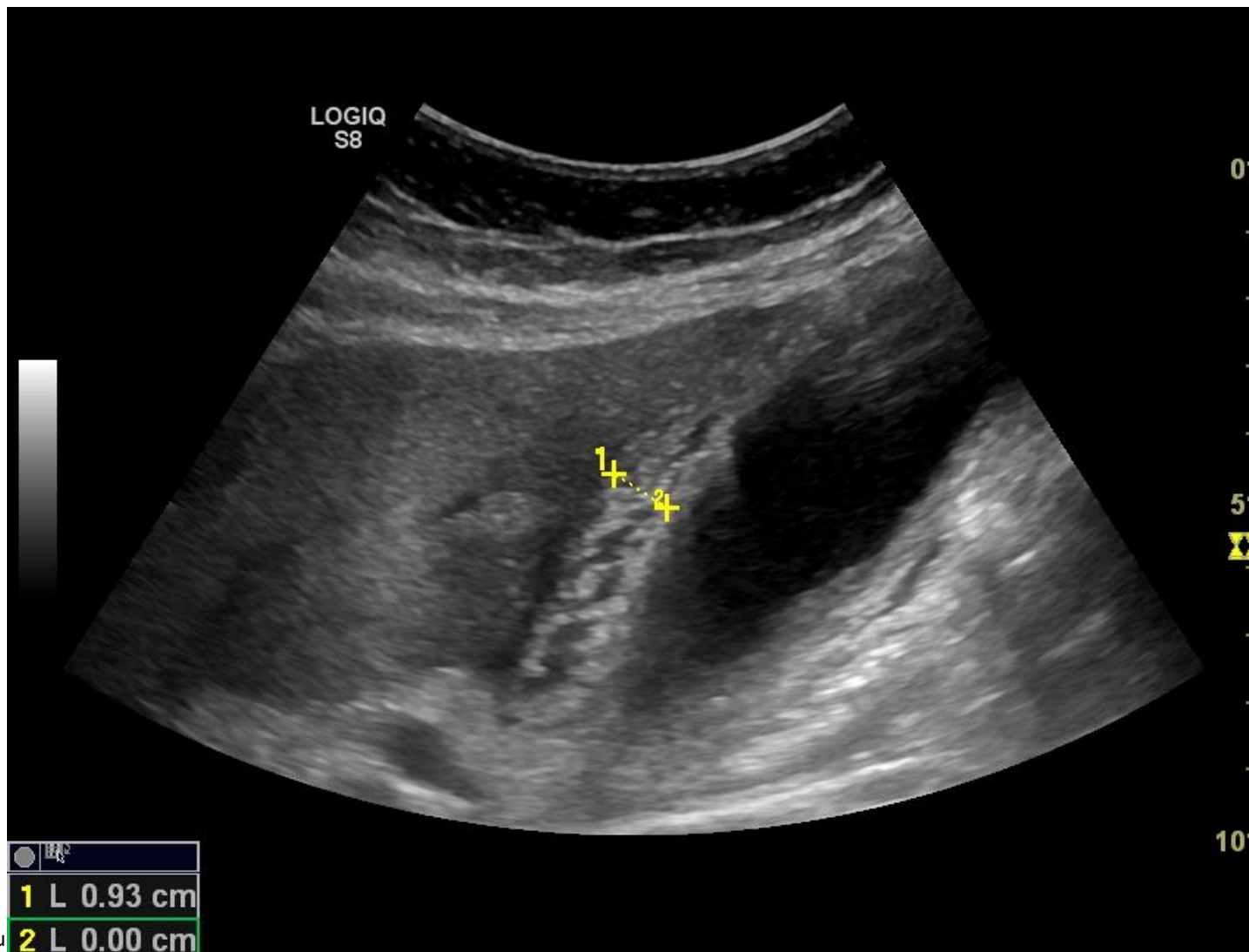
# Galleblæresykdommer

## -Cholecystitt-1

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



# Galleblæresykdommer -Cholecystitt-2

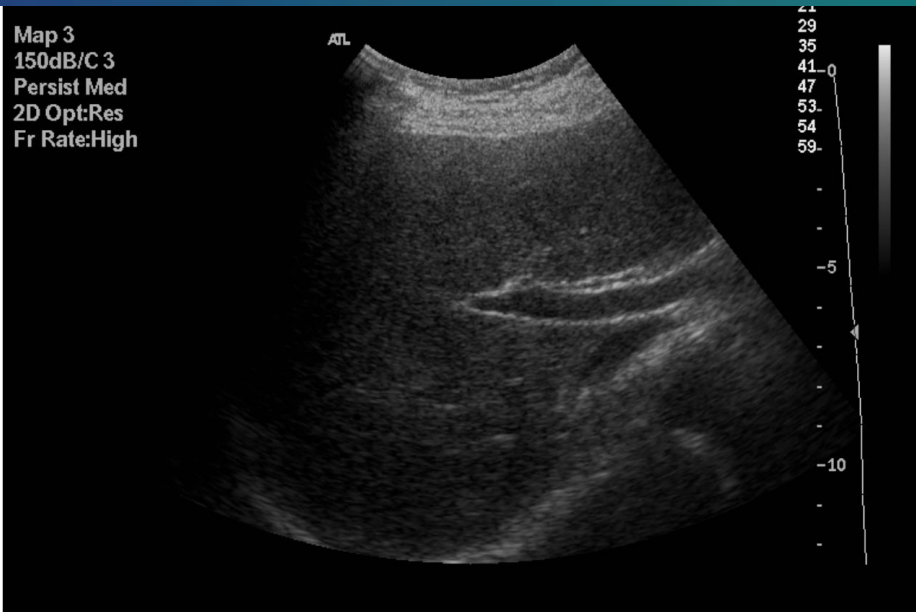


# Galleveissykdommer -Gallegangene

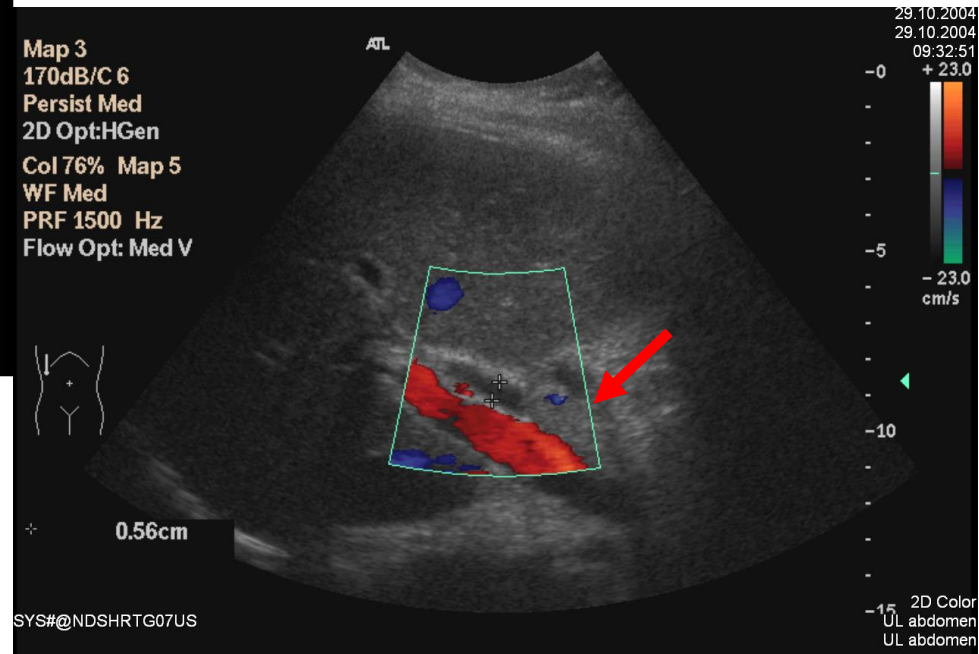
- Intrahepatiske galleganger skal ikke være over 1-2 m.m.normalt
- Ductus hepatis communis og ductus choledocus kan måle opptil 4-5 mm
  - 5-6 mm er usikkert patologisk
  - > 6 mm indikerer obstruksjon
- Ductus bør måles proximalt, ekstrahepatisk.
- Økende diameter med alder
- Økende diameter etter periodar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



# Galleveissykdommer -Gallegangene-2



Normalt



Gallestein i ductus choledochus

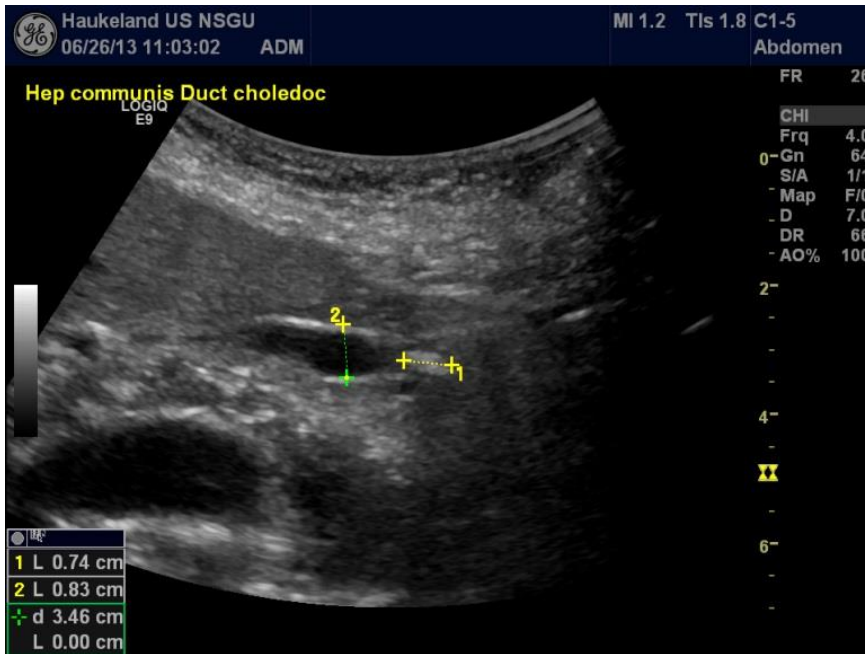
# Galleveissykdommer

## -Ekstrahepatiske årsaker til dilaterte galleveier

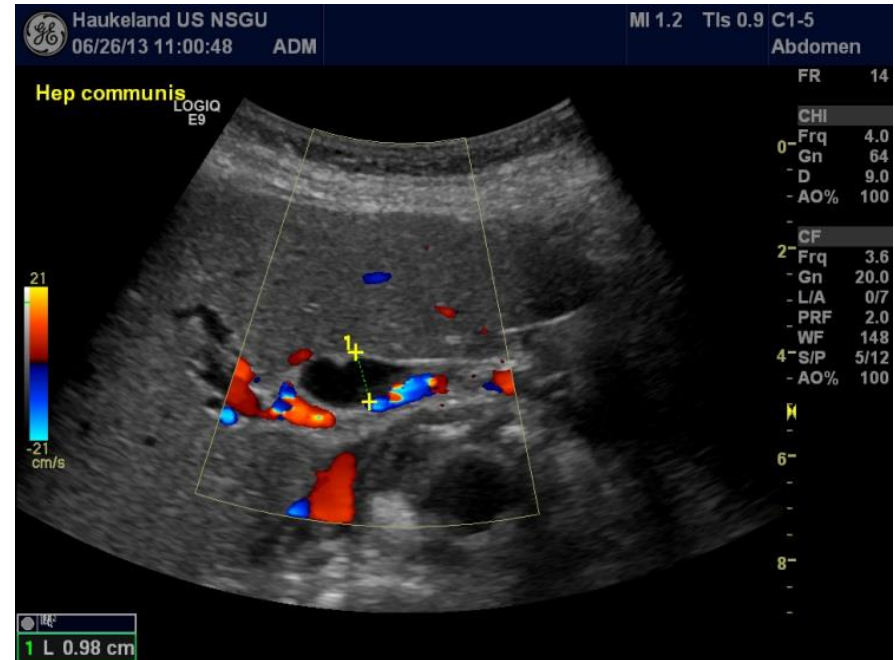
- Konkrement
- Neoplasme – cholangiocarcinom
  - - pancreascancer
  - - papillecancer
- Lymfadenopati
- Inflammasjon
- Choledochuscyste
- Skleroserende cholangitt
  - Choledocholithiasis
    - 13% med stille ikterus (nederland), 54% okklusjonsikterus (kroatia)
  - Tumores- feks, cholangiocarcinoma og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



# Galleveissykdommer -Gallestein i galleveiene



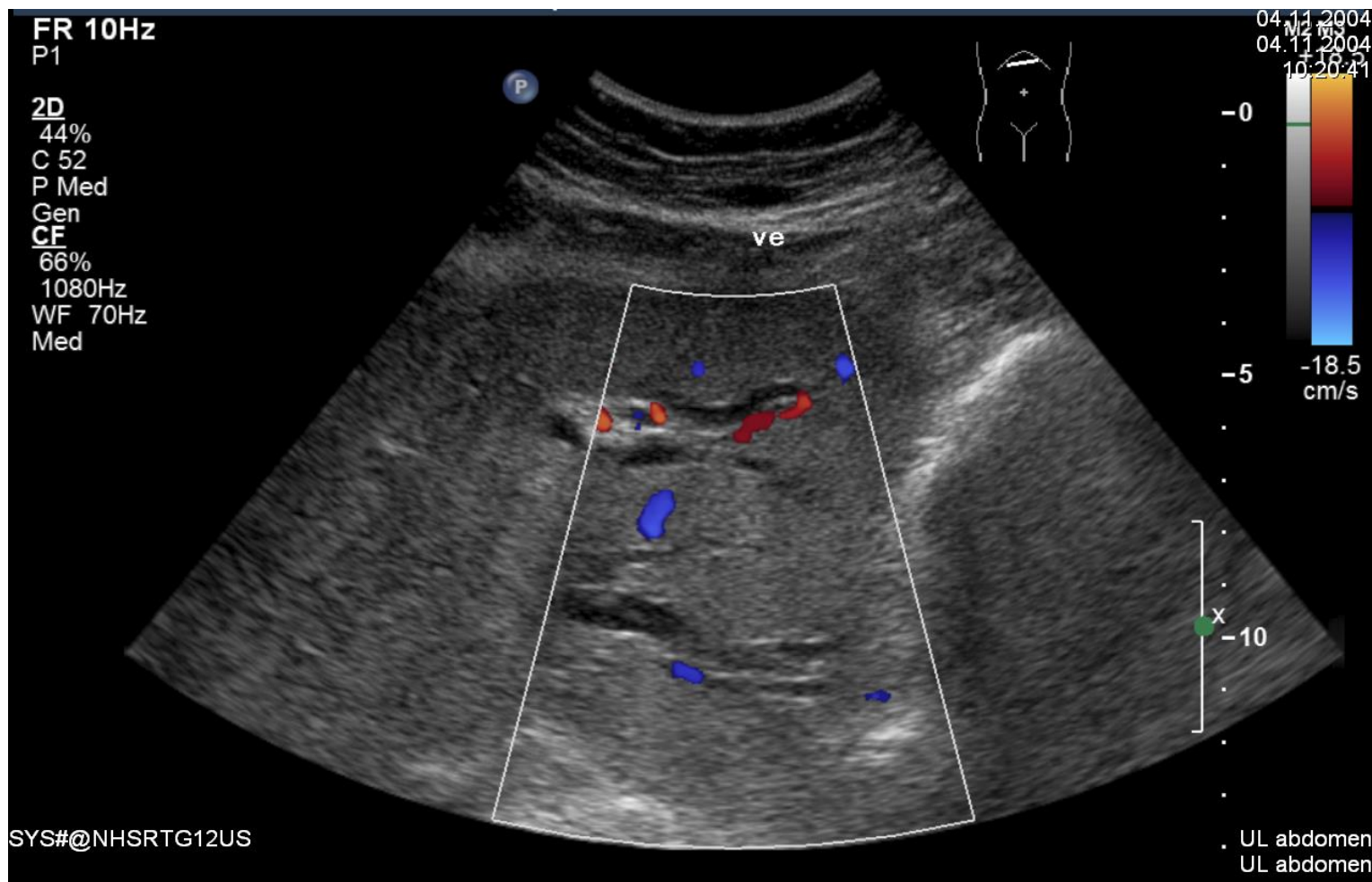
Gallestein blokkerer sentrale galleveier



«Twinkling» artefakt med farge Doppler

# Galleveissykdommer

## -Dilaterte intrahepatiske galleveier



# Galleveissykdommer

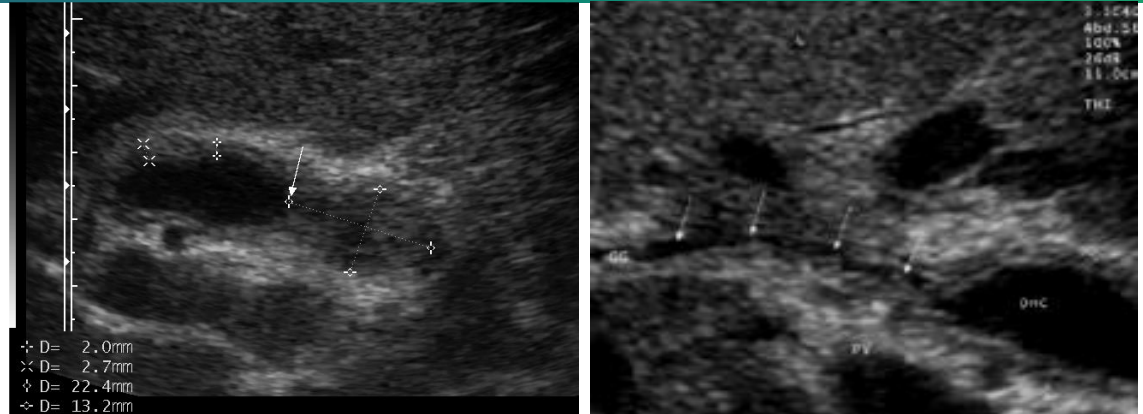
## -Dilaterte intrahepatiske galleveier-2



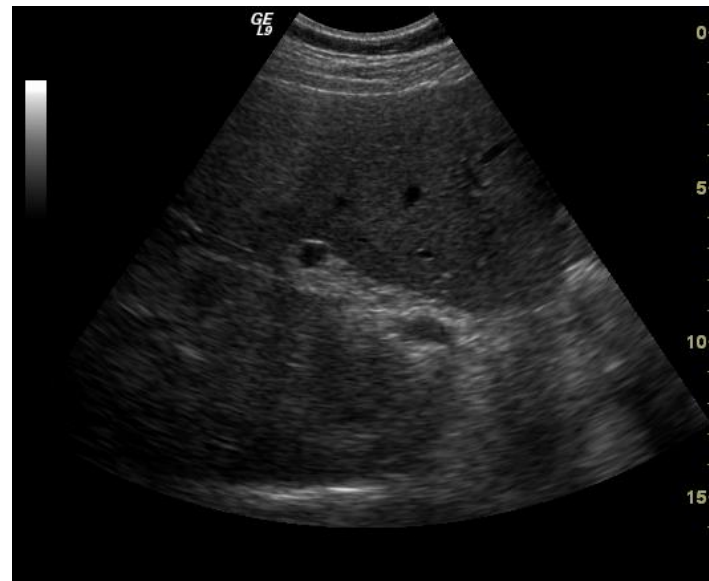
# Galleveissykdommer

## -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



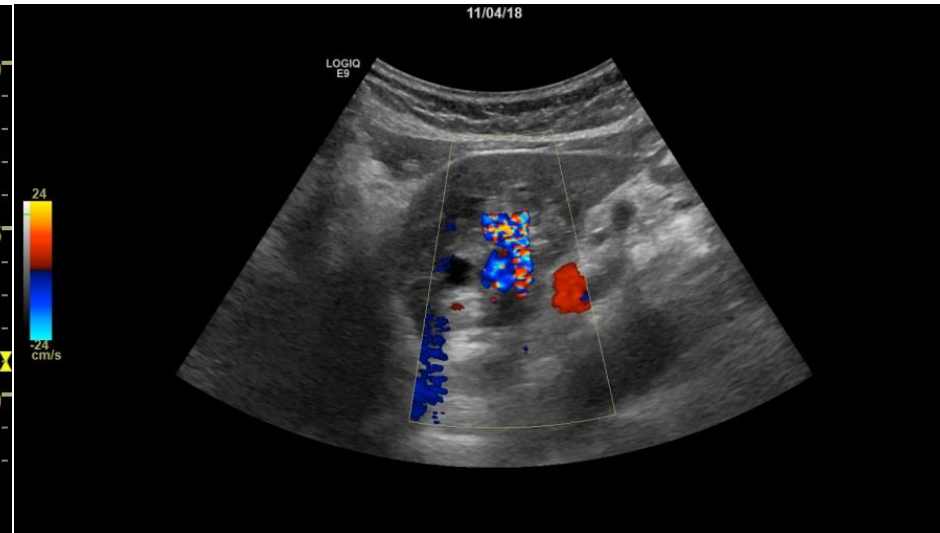
Periportal fibrose

# Galleveissykdommer

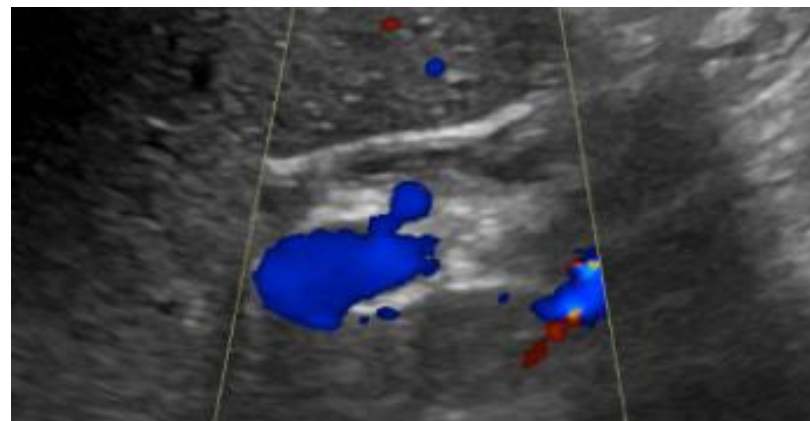
## -Primær skleroserende cholangitt-2



Dilaterte intrahepatiske galleveier



Med gallestein



Fortykket vegg i ductus choledochus

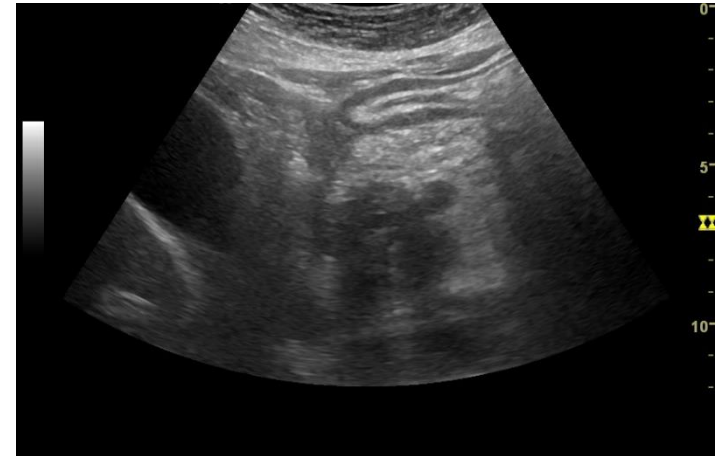


# Galleveissykdommer

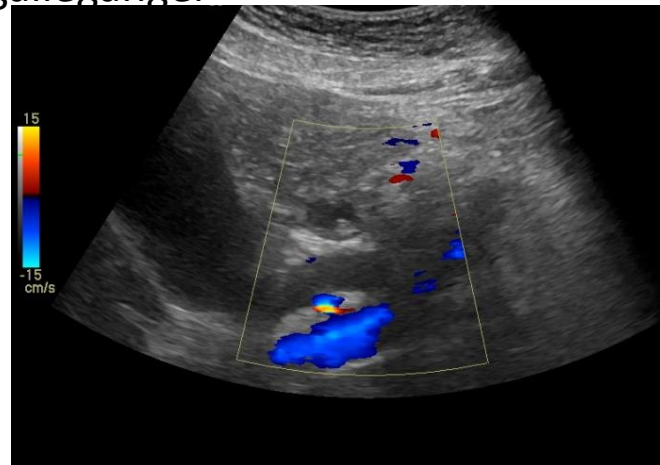
-Intrahepatisk cholestase v/ pankreascancer



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