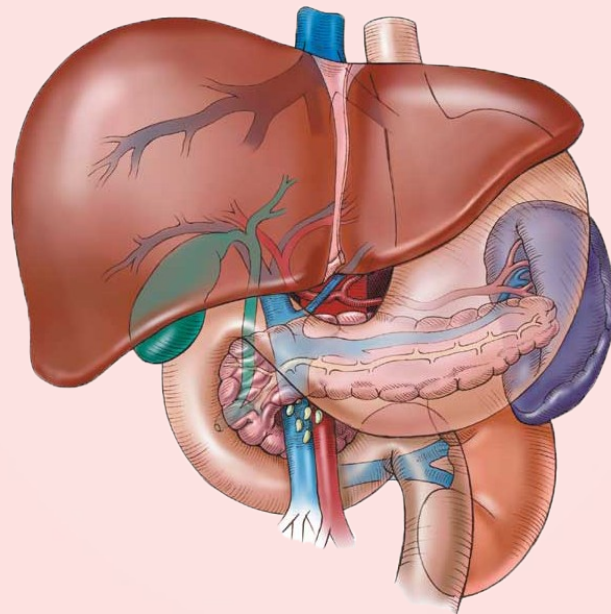


# Печінка, жовчний міхур та жовчні протоки



Тучапець Ірина  
Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького

# ВСТУП

## **Роль та анатомія печінки у нормі**

- Важливі функції печінки та її місцезнаходження в організмі.
- Опис будови та структури печінки у здоровому стані.

## **Патології печінки**

- Захворювання та порушення, які можуть впливати на функції печінки.
- Наслідки печінкових захворювань для здоров'я.

## **Роль та анатомія жовчного міхура**

- Функції жовчного міхура та його місцезнаходження у системі травлення.
- Детальний опис будови та структури жовчного міхура.

## **Патології жовчного міхура**

- Захворювання та ускладнення, що можуть виникати в жовчному міхурі.
- Вплив патологій жовчного міхура на травлення та здоров'я.

## **Роль та анатомія жовчних проток**

- Визначення функцій жовчних проток та їх важливість у травленні.
- Детальний опис будови та структури жовчних проток.

## **Патології жовчних проток**

- Проблеми та захворювання, які можуть виникнути у жовчних протоках.
- Наслідки порушень у жовчних протоках для функціонування організму.

# Роль та анатомія печінки у нормі

## *Роль та важливі функції печінки:*

- **Обробка крові:** Печінка грає важливу роль у фільтрації крові, видаляючи токсини та інші надлишки.
- **Виробництво жовчі:** Печінка виробляє жовч, рідину, необхідну для розщеплення жиру в харчових продуктах.
- **Регуляція рівня цукру в крові:** Вона контролює рівень цукру, зберігаючи його на стабільному рівні.
- **Синтез білків:** Печінка виробляє білки, необхідні для згортання крові та інші функції.
- **Зберігання глюкози:** Вона може зберігати глюкозу у вигляді глікогену і вивільняти її, коли це необхідно для підтримки рівня цукру в крові.

# Роль та анатомія печінки у нормі

*Опис будови та структури печінки у здоровому стані:*

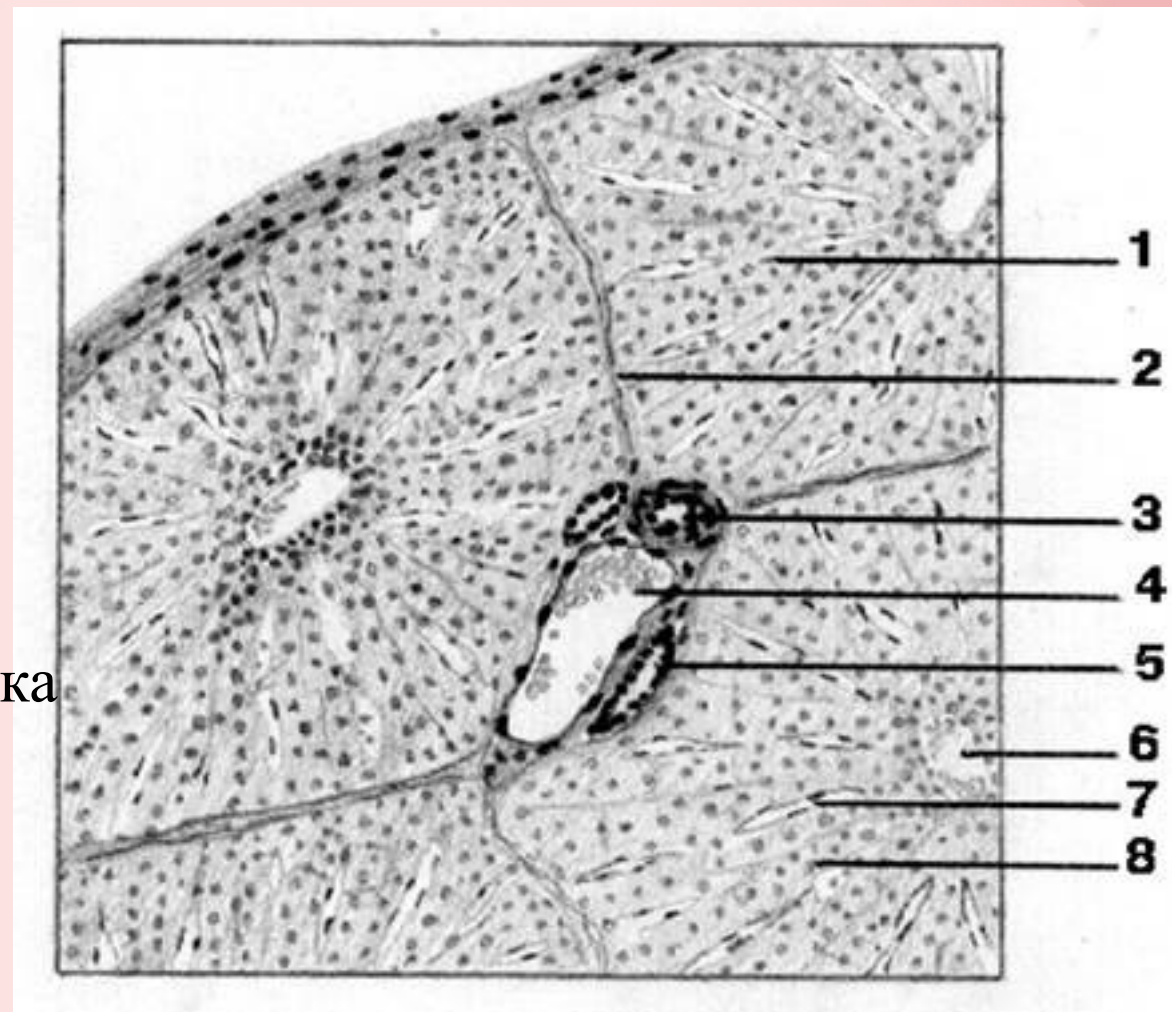
- **Печінка має дві основні доли:** Праву та ліву доли. Вони рівномірно розділені жовчним міхуром.
- **Сегменти печінки:** Кожна доля складається з численних сегментів, які мають власні судини та жовчні протоки.
- **Кровопостачання:** Печінка має велику мережу кровоносних судин, включаючи венозні та артеріальні судини, які забезпечують кровопостачання органу.
- **Жовчні протоки:** З печінки жовч виводиться через жовчні протоки, які потім концентруються в жовчному міхурі перед вивільненням в травний тракт.

- 1 – часточки печінки
- 2 – сполучнотканинні прошарки

ТРИАДА:

- 3 – міжчасточкова артерія
- 4 – міжчасточкова вена
- 5 – міжчасточкова жовчна протока

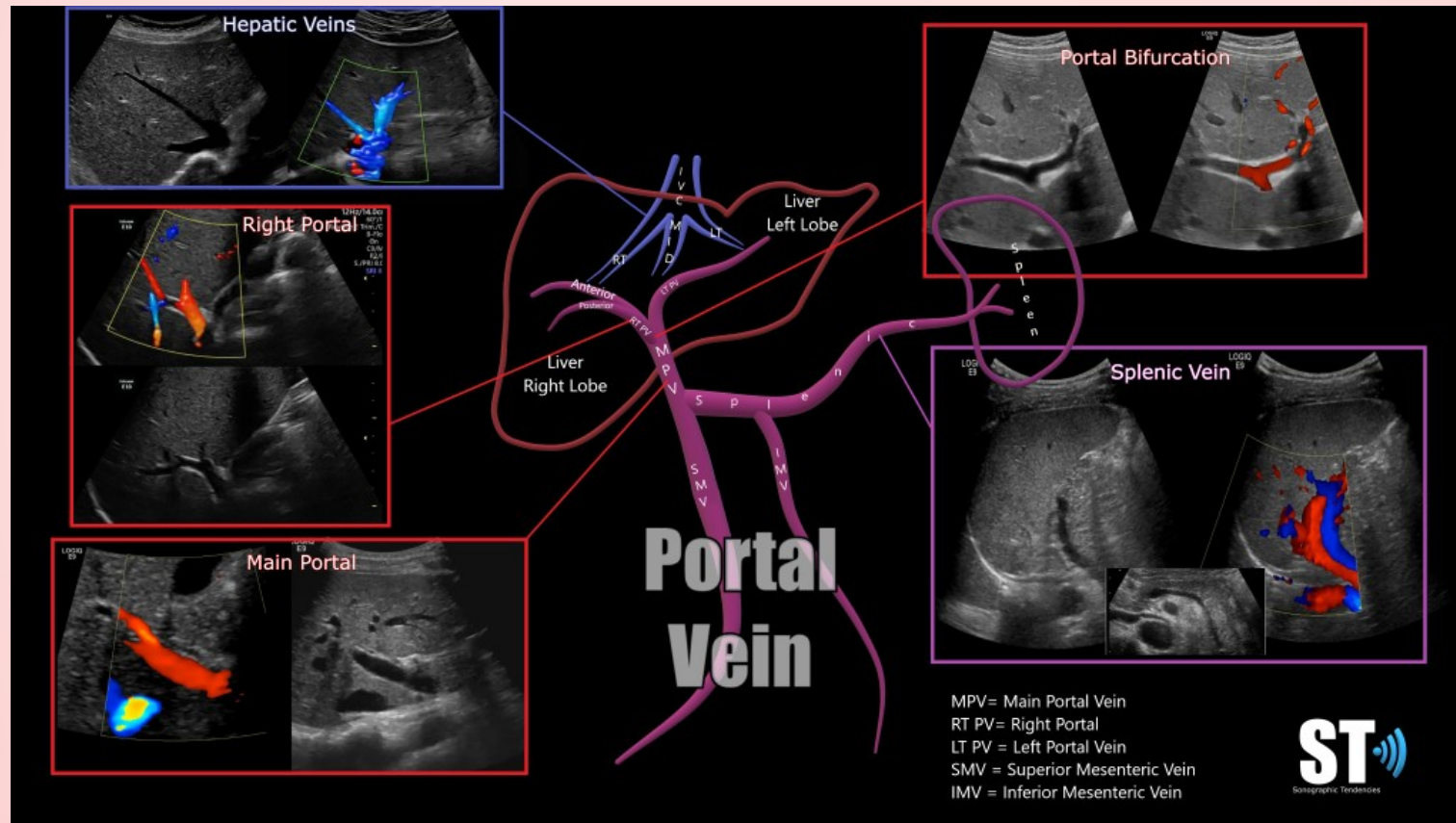
- 6 – центральна вена
- 7 – синусоїди
- 8 – печінкові балки



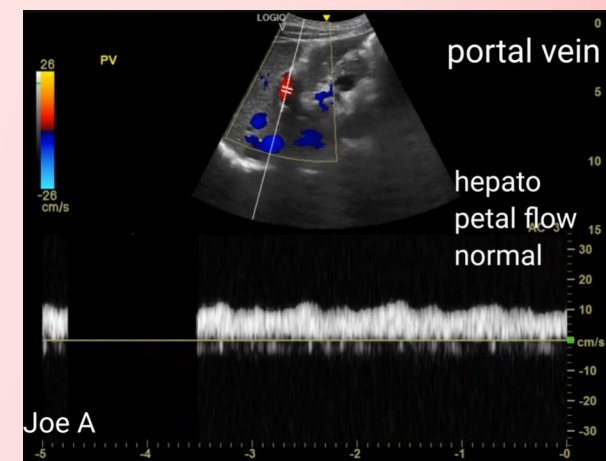
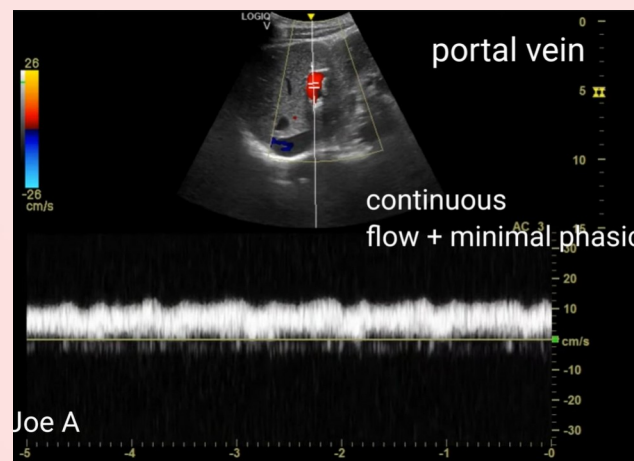
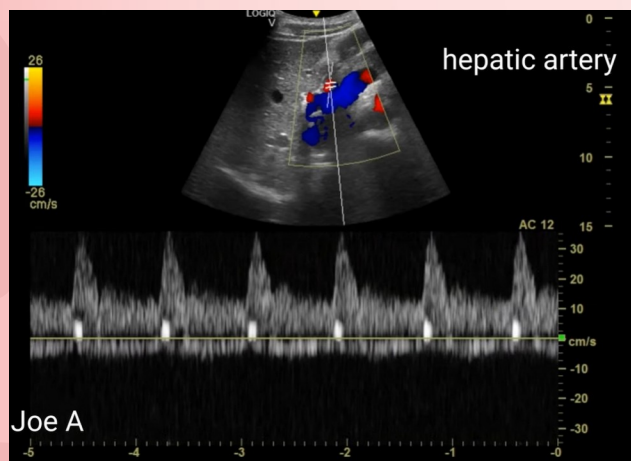
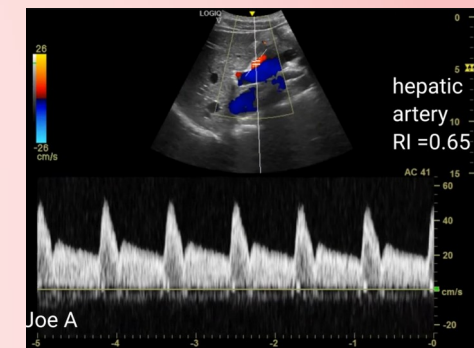
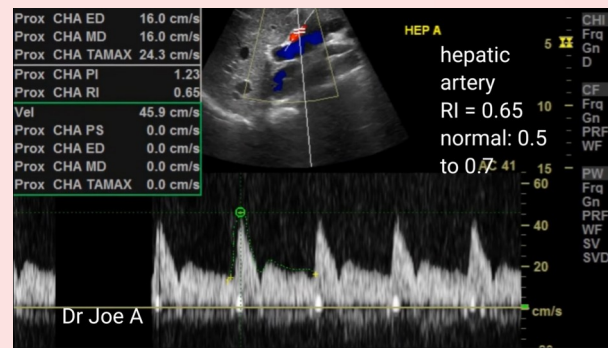
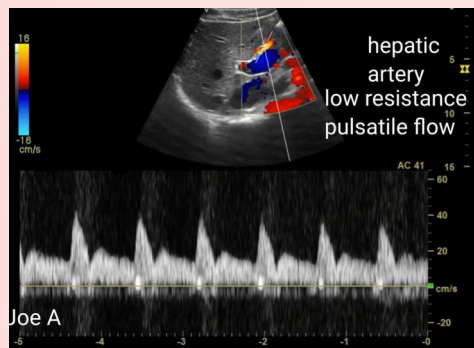
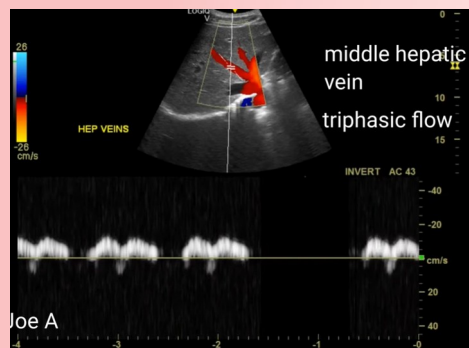
# УЗД печінки в нормі



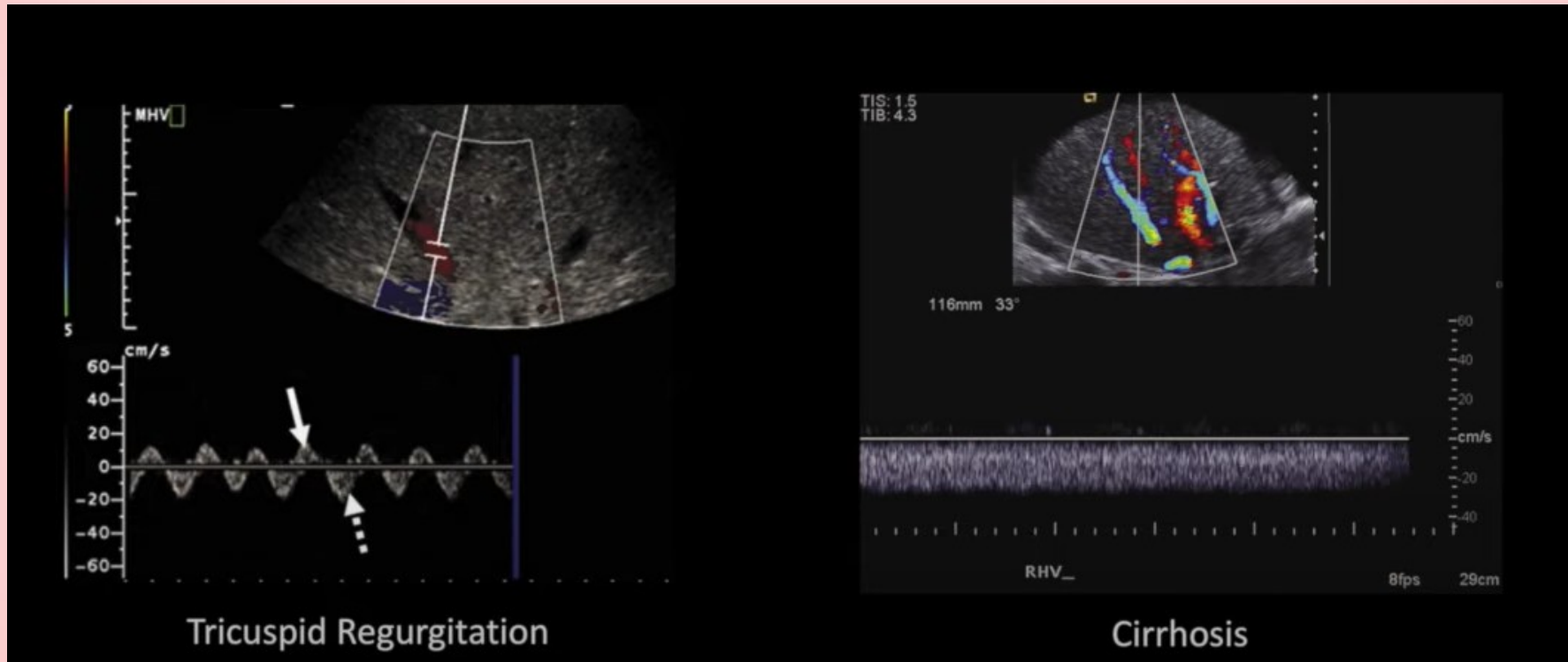
# Доплерографія судин печінки



# Доплерографія судин печінки в нормі



# Доплерографія патологій печінки

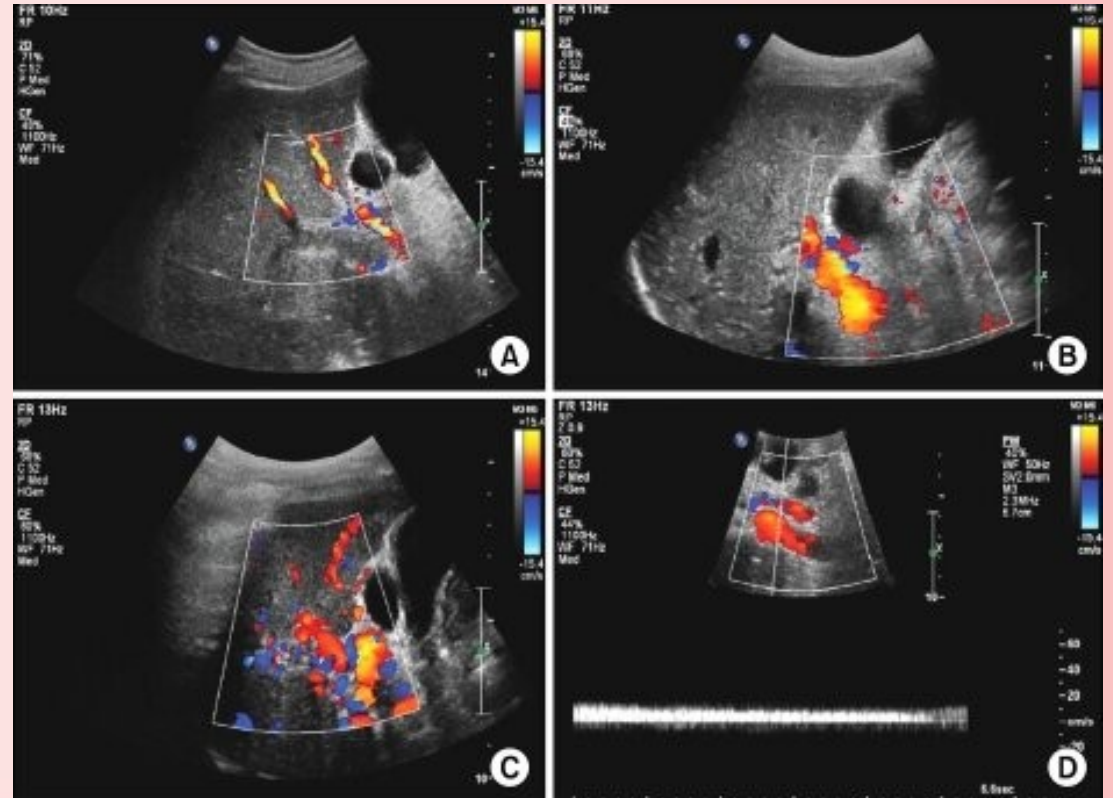


Трикуспідальна регургітація

Цирроз печінки

# Доплерографія печінки

- (A) На зображенні видно тромб у внутрішньопечінковій ворітній вені та розширення діаметру ворітної вени.
- (B) У просвіті правої ворітної вени є ехогенний матеріал і потік, а множинні колатеральні судини на портальній системі печінки не візуалізуються.
- (C) У просвіті правої ворітної вени немає ехогенного матеріалу, але спостерігається потік.
- (D) Потік і доплерівська хвиля визначаються в пупковій частині лівої ворітної вени.

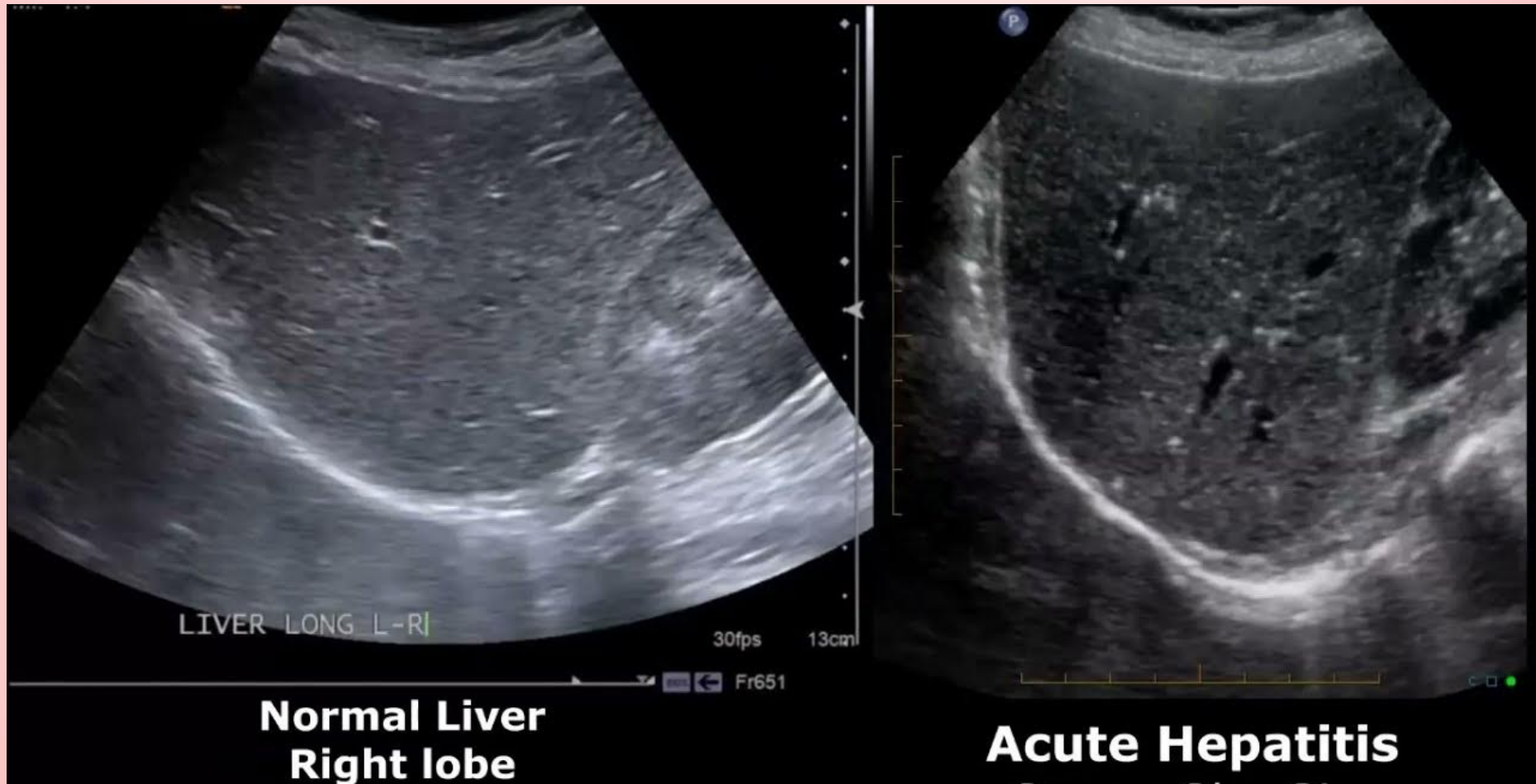


# Патології печінки

*Захворювання та порушення, які можуть впливати на функції печінки:*

- **Гепатит:** Гепатит є запальним захворюванням печінки, яке може бути спричинене вірусами, алкоголем, ліками або іншими факторами. Він може призвести до пошкодження тканин печінки та порушення її функцій.
- **Цироз печінки:** Цироз - це важке хронічне захворювання, при якому нормальні тканини печінки замінюються зв'язковою тканиною. Це призводить до порушення функцій печінки, включаючи обробку токсинів та виробництво білків.
- **Жирова дистрофія печінки (жирова хвороба печінки):** Це захворювання, при якому в печінці накопичується зайва кількість жиру. Воно може бути пов'язане з неправильним харчуванням, алкогольними напоями та іншими чинниками.

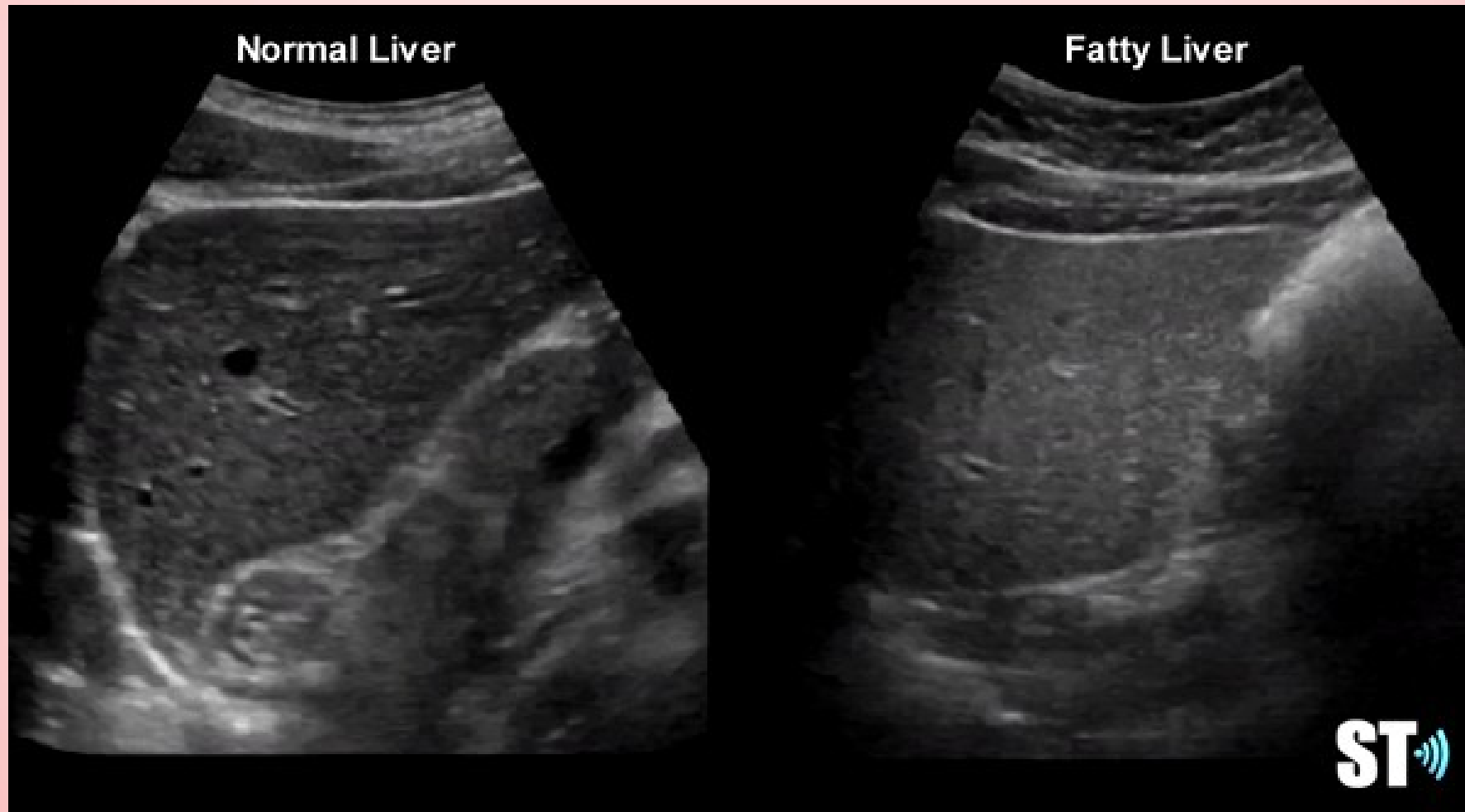
# Гепатит



# Цирроз



# Жирова дистрофія печінки (жирова хвороба печінки):



# Роль та анатомія жовчного міхура у нормі

## *Функції жовчного міхура:*

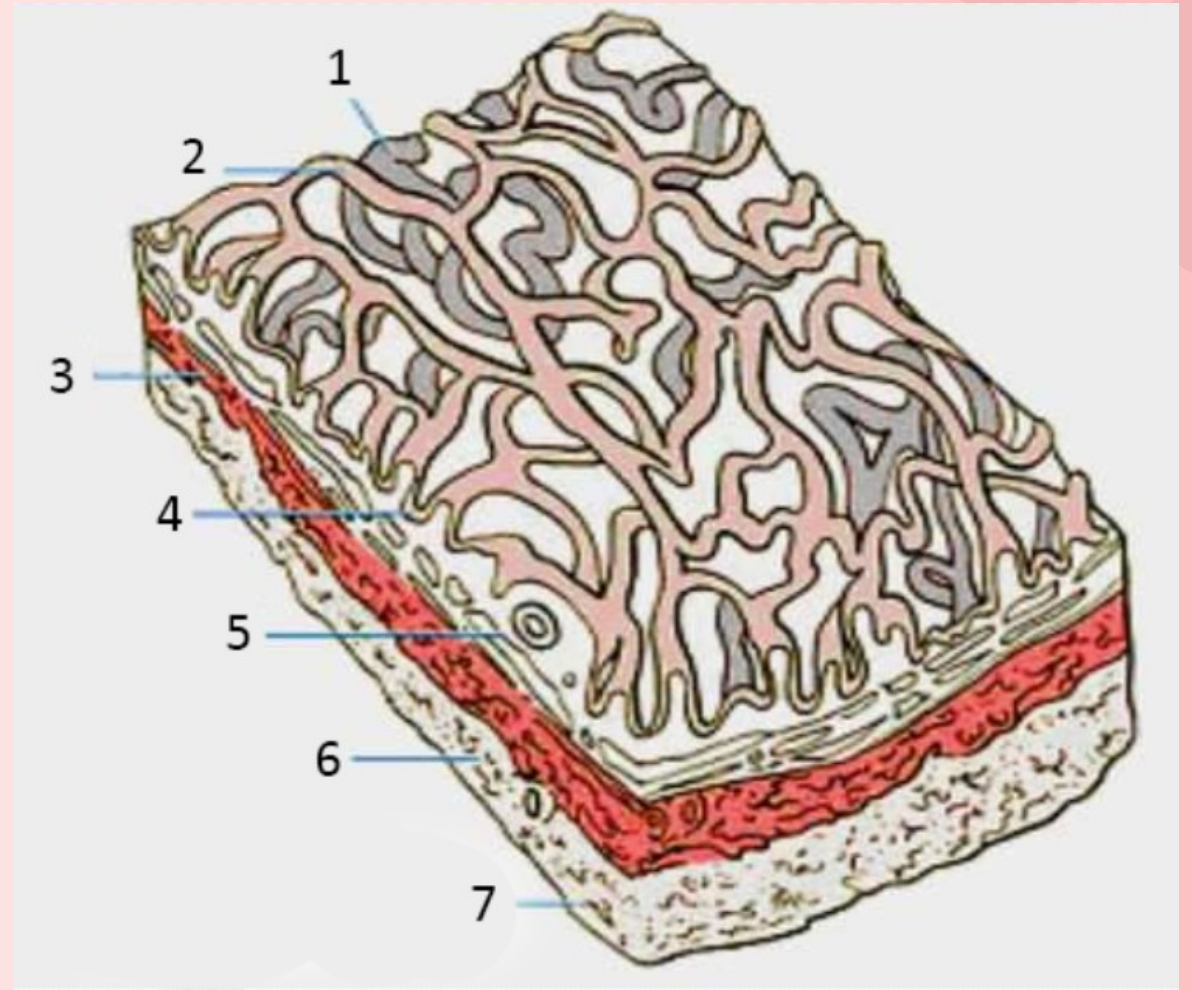
- **Зберігання та концентрація жовчі:** Основною функцією жовчного міхура є зберігання та концентрація жовчі, яка виробляється печінкою. Жовча допомагає у розщепленні жиру в харчових продуктах.
- **Вивільнення жовчі під час травлення:** Під час прийому їжі жовчний міхур скорочується, вивільнюючи концентровану жовч до дванадцятипалої кишки. Ця жовч допомагає у процесі травлення та розщепленні жиру.

# Роль та анатомія жовчного міхура у нормі

*Місцезнаходження жовчного міхура у системі травлення:*

- *Жовчний міхур розташований під печінкою. Він прилягає до печінки і зазвичай зберігає жовч до того моменту, коли вона потрібна для травлення.*
- *З'єднання з жовчовими протоками: Жовчний міхур з'єднаний з жовчовими протоками, які переносять жовч з печінки до міхура та далі до дванадцятипалої кишки для участі у процесі травлення.*

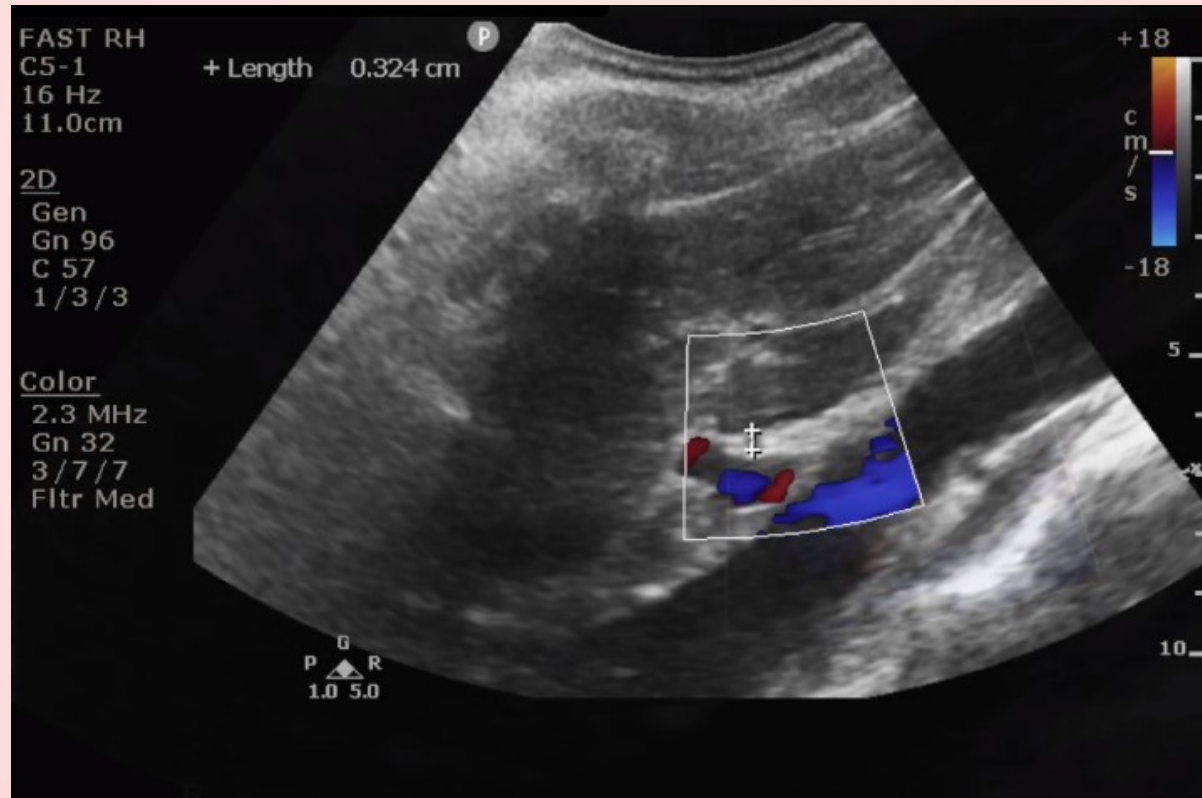
- 1 – Другорядні складки слизової оболонки
- 2 – Головні складки слизової
- 3 – М'язова оболонка
- 4 – Епітелій
- 5 – Власна пластинка
- 6 – Підсерозна сполучна тканина
- 7 – Серозна оболонка



# УЗД жовчного міхура в нормі



# Доплерографія жовчного міхура



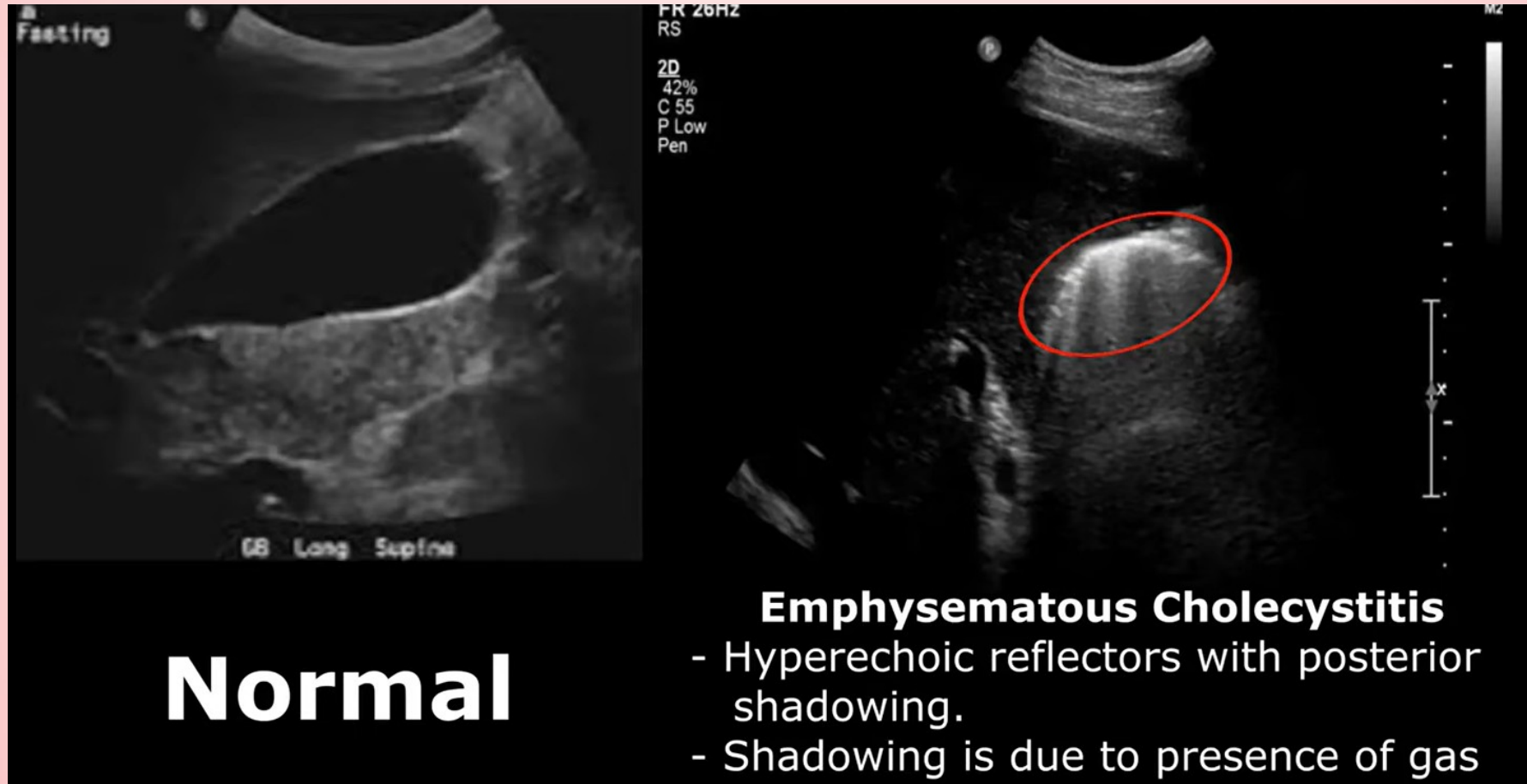
# Патології жовчного міхура

*Патології жовчного міхура можуть включати наступні захворювання та стани:*

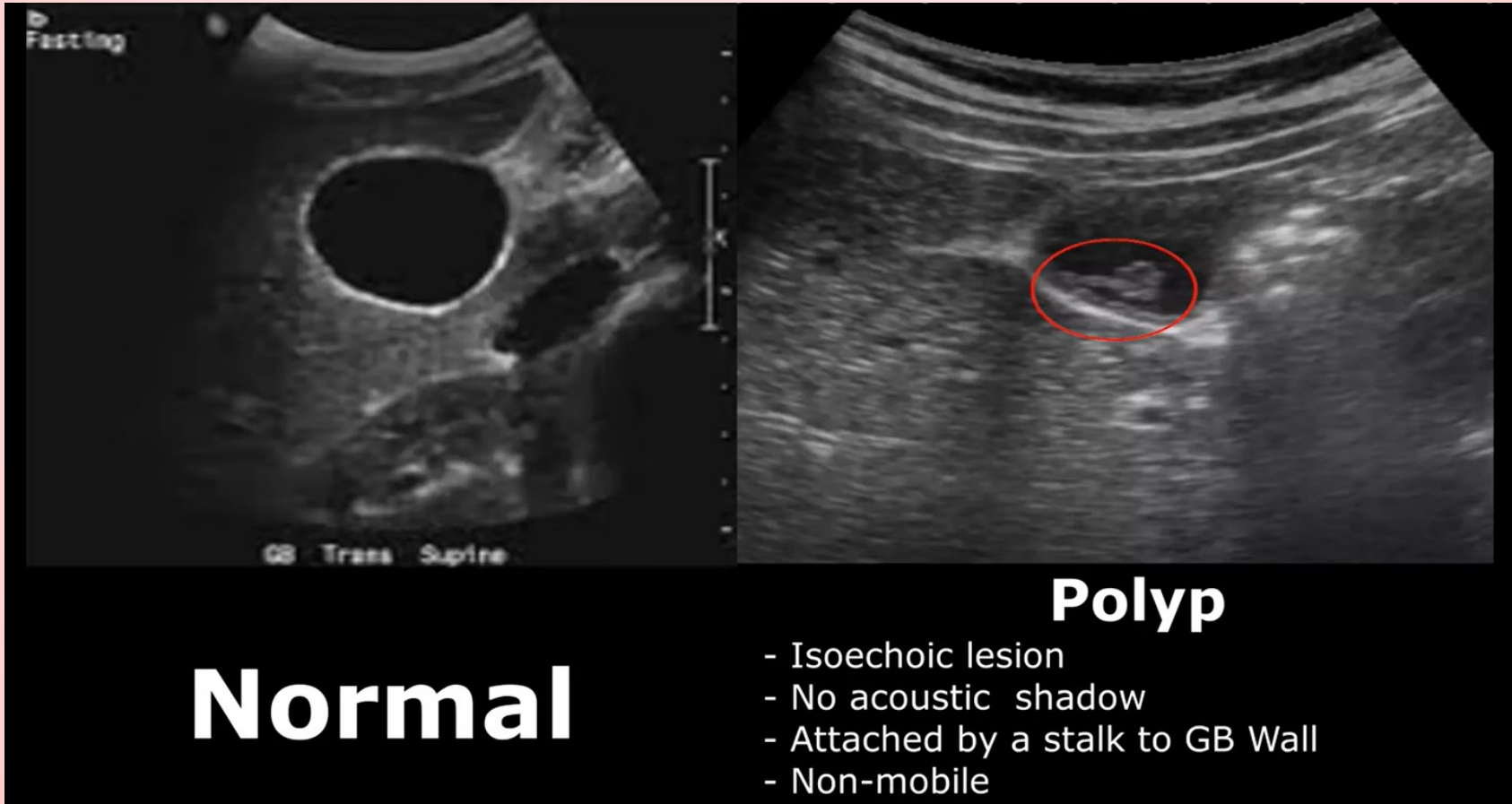
- **Гальмівна хвороба (гальмівнокам'яна хвороба):** Це найбільш поширена патологія жовчного міхура, при якій у міхурі формуються камені (жовчні камені). Ці камені можуть блокувати жовчні протоки і призводити до болю та запалення міхура.
- **Запалення жовчного міхура (холецистит):** Холецистит - це запальний процес в жовчному міхурі, який може бути гострим або хронічним. Він може виникати як на фоні гальмівної хвороби, так і самотійно.
- **Поліпи жовчного міхура:** Поліпи - це вирости на стінках жовчного міхура, які можуть бути доброякісними, але також вимагають спостереження та можливого видалення.



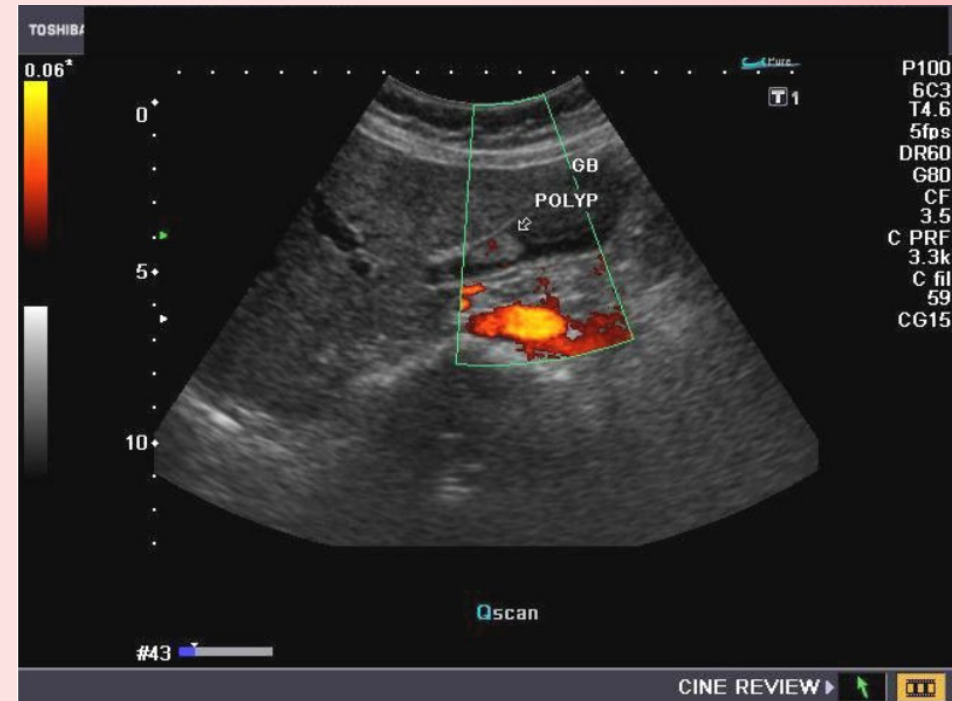
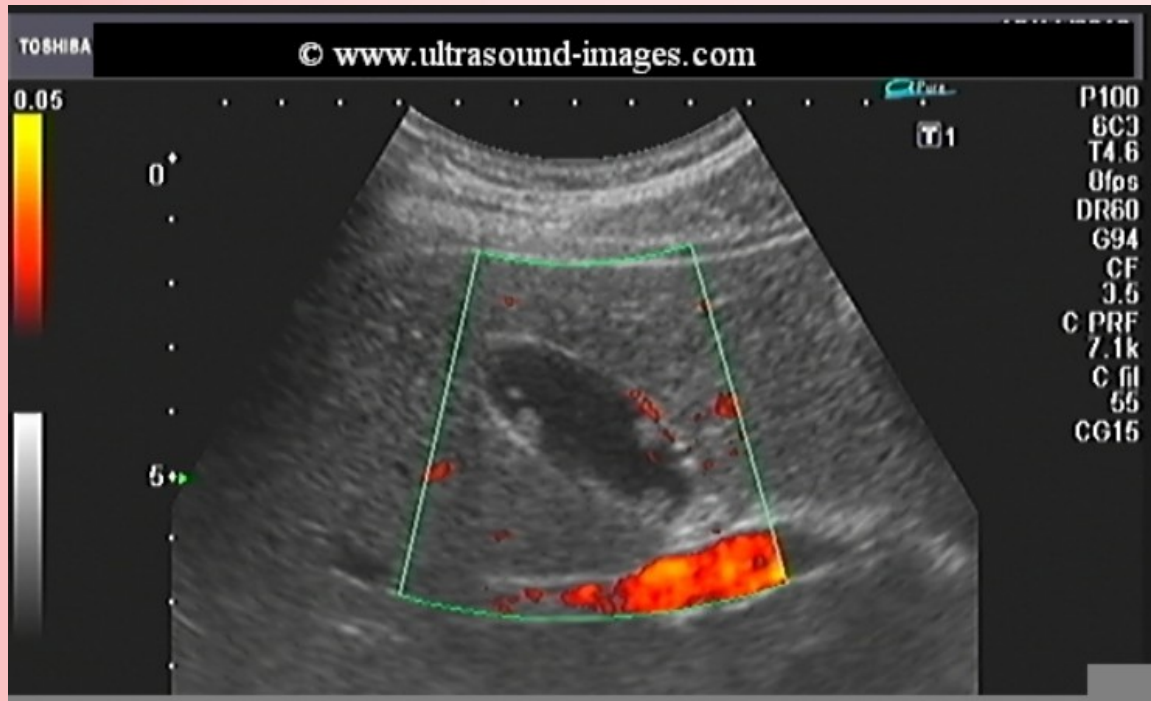
# Запалення жовчного міхура (холецистит)



# Поліпи жовчного міхура



# Доплеографія поліпів жовчного міхура



# Роль та анатомія жовчних проток у нормі

## *Роль жовчних проток:*

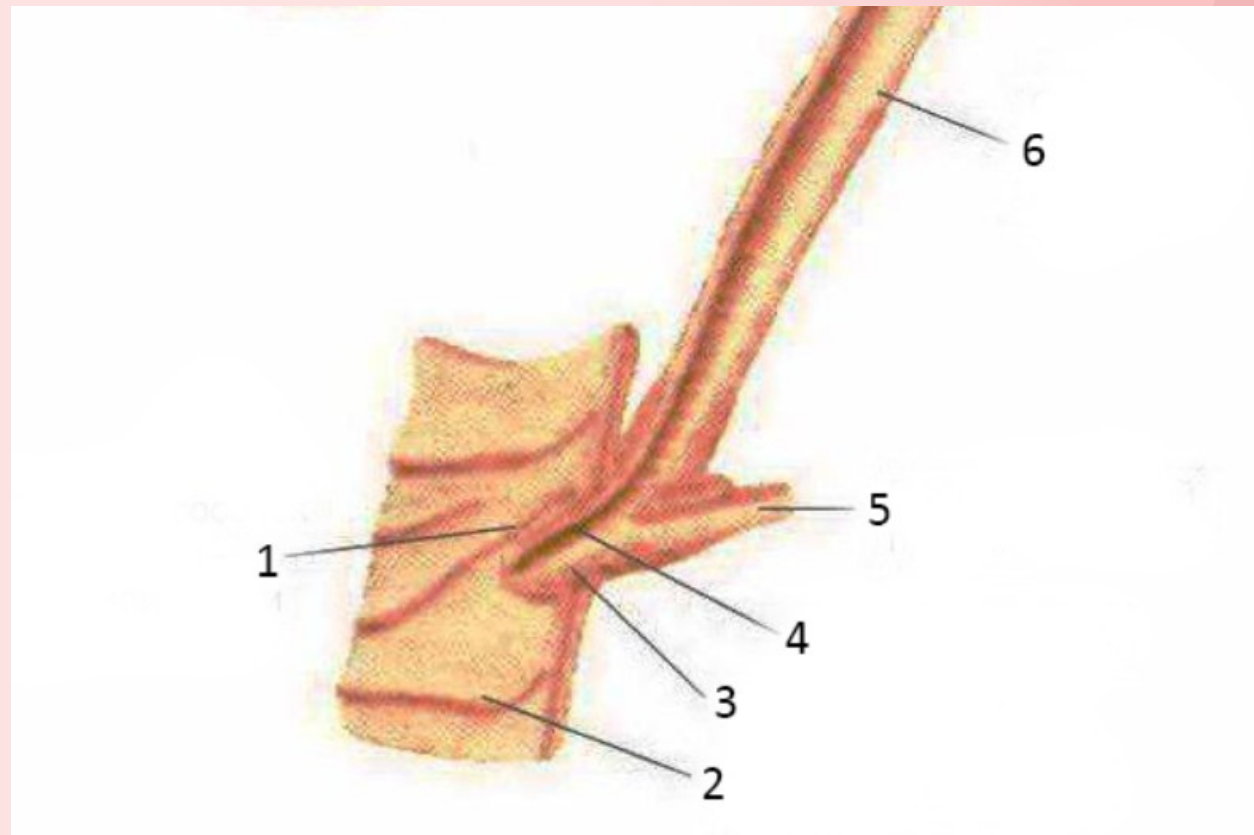
- **Транспортування жовчі:** Головною роллю жовчних проток є транспортування жовчі з жовчного міхура до дванадцятипалої кишки. Жовч допомагає розщепити жири в їжі, полегшуючи травлення.
- **Концентрація жовчі:** Деякі жовчні протоки можуть допомагати концентрувати жовч перед її вивільненням у кишку. Це допомагає забезпечити ефективне розщеплення жирів.

# Роль та анатомія жовчних проток у нормі

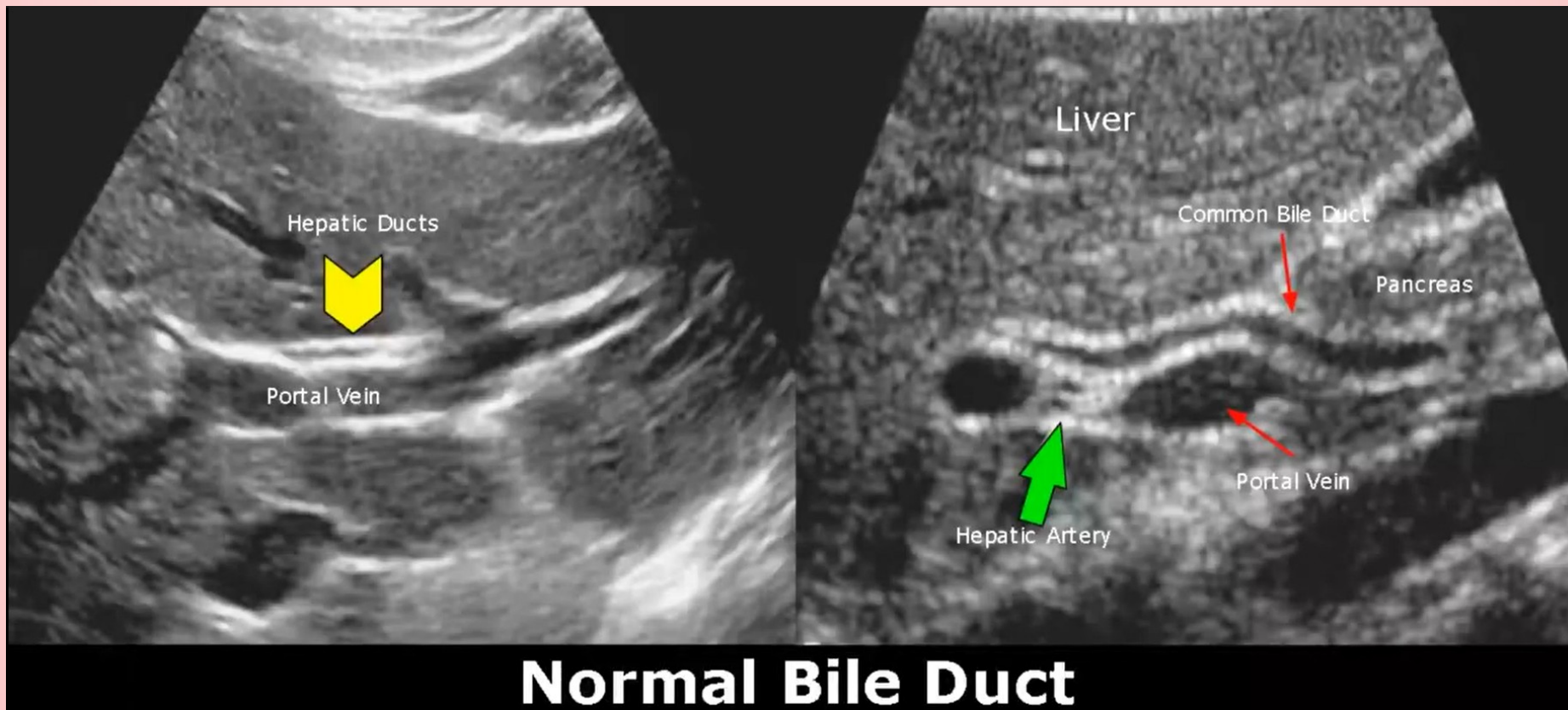
## *Анатомія жовчних проток:*

- **Внутрішні протоки печінки:** Ці протоки розпочинаються внутрішньою структурою печінки і переносять жовч від жовчних каналів, що розташовані всередині печінки, до основних жовчних протоків поза нею. Внутрішні протоки печінки зливаються разом, утворюючи більші протоки.
- **Зовнішні протоки печінки:** Ці протоки виходять із печінки та поєднуються для створення загального жовчного протока.
- **Загальний жовчний проток:** Це найбільший жовчний проток, який формується зі злиттям зовнішніх протоків печінки та протока жовчного міхура. Загальний жовчний проток веде до дванадцятипалої кишки, де жовч вивільняється для допомоги у травленні.

- 1 – Великий сосочок дванадцятипалої кишки
- 2 – Дванадцятипала кишка
- 3 – Сфінктер Одді
- 4 – Фатерова ампула
- 5 – Панкреатична протока
- 6 – Загальна жовчна протока



# УЗД жовчних проток в нормі

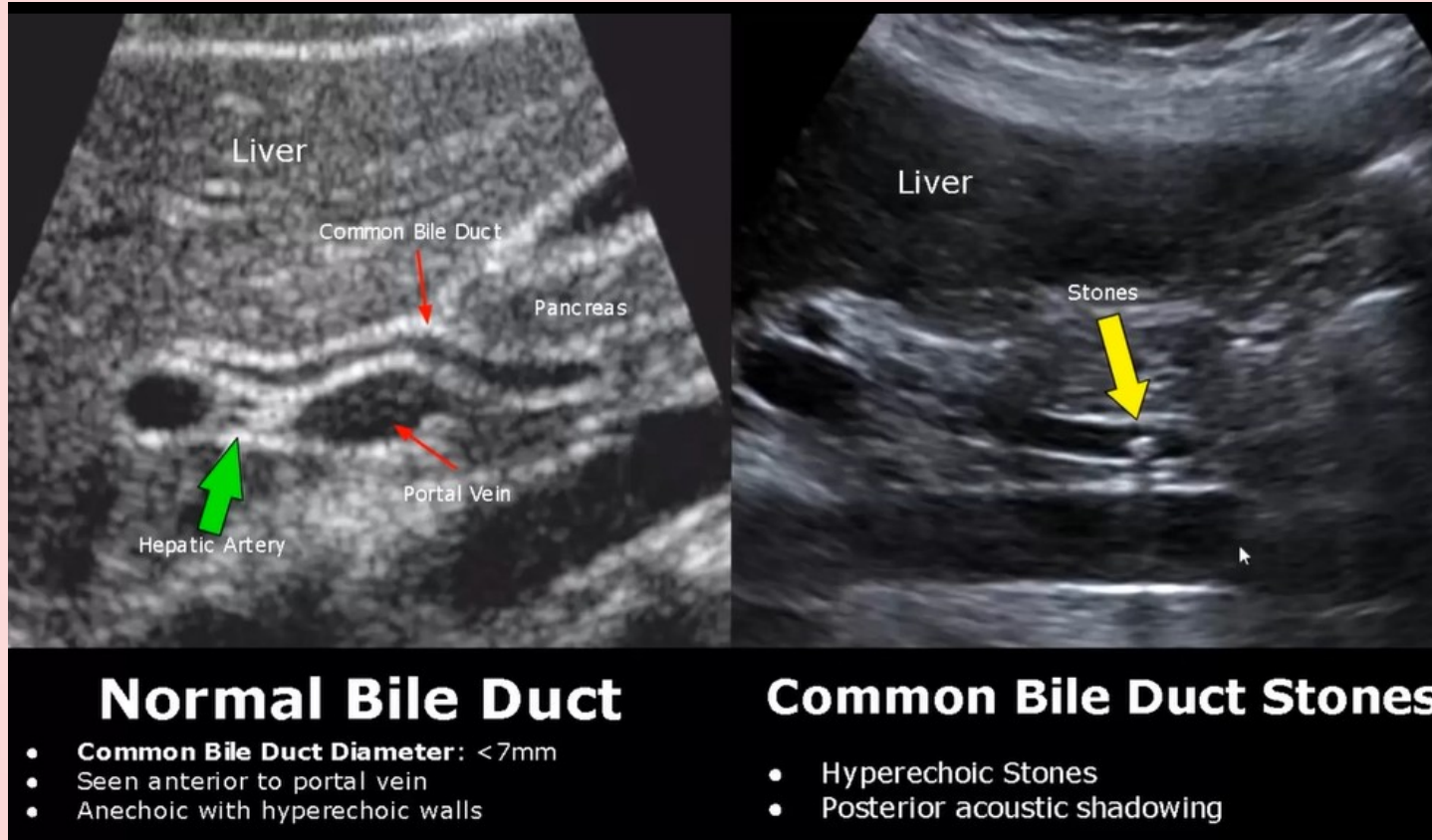


# Патології жовчних проток

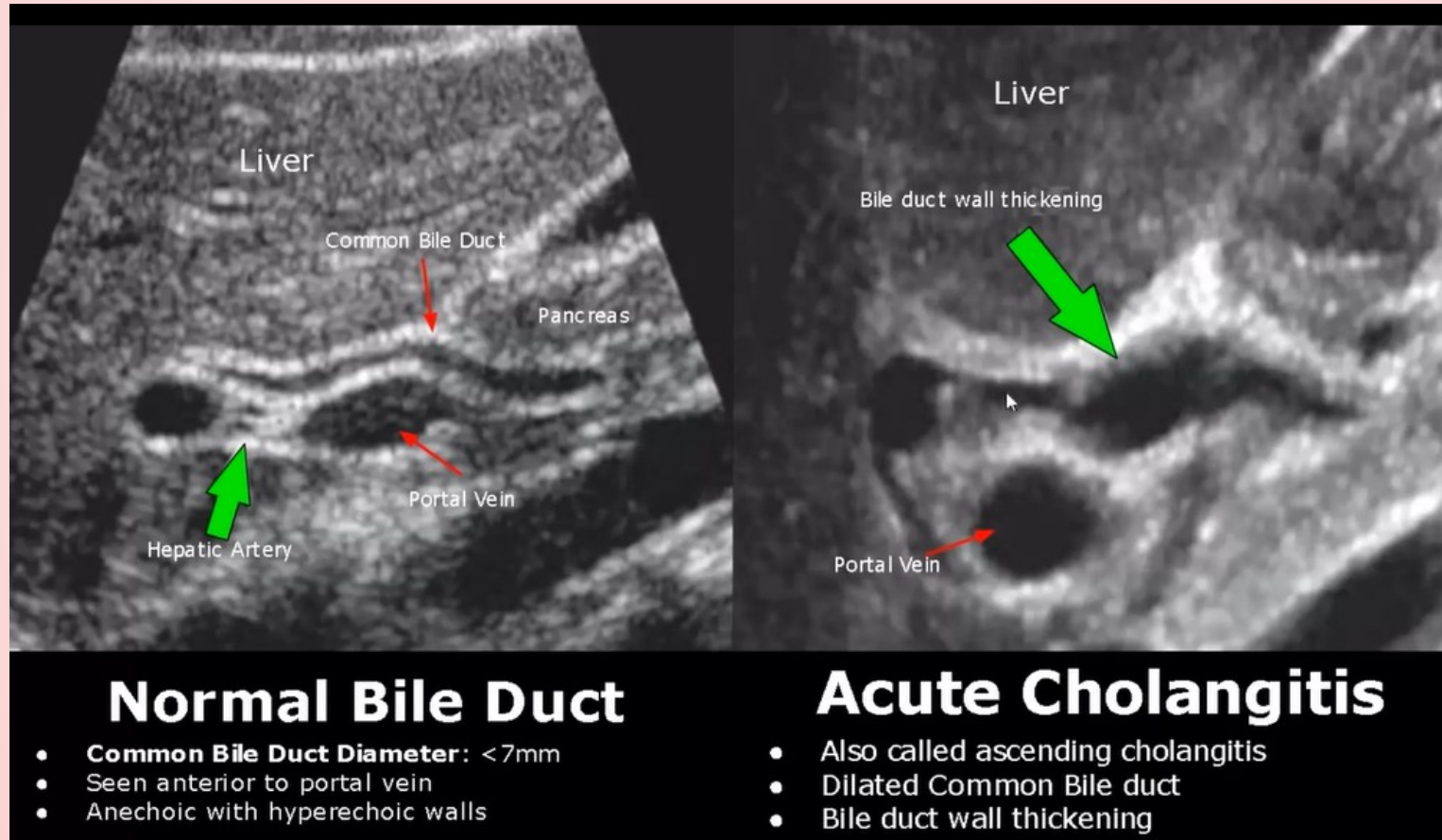
*Захворювання та порушення, які можуть впливати на транспортування жовчі з жовчного міхура до дванадцятипалої кишки:*

- **Жовчні камені:** Камені, які можуть утворюватися в жовчних протоках і перешкоджати вільному руху жовчі. Це може призвести до болю та запалення жовчовивідних шляхів.
- **Гострий холангіт** - це запалення жовчних протоків, яке може виникнути внаслідок блокування жовчних протоків інфекцією або іншими факторами.
- **Аскаридоз** - це паразитарне захворювання, яке викликається круглим черв'яком *Ascaris lumbricoides*. Цей паразит може впливати на різні органи та системи в організмі, включаючи жовчні протоки та жовчний міхур.

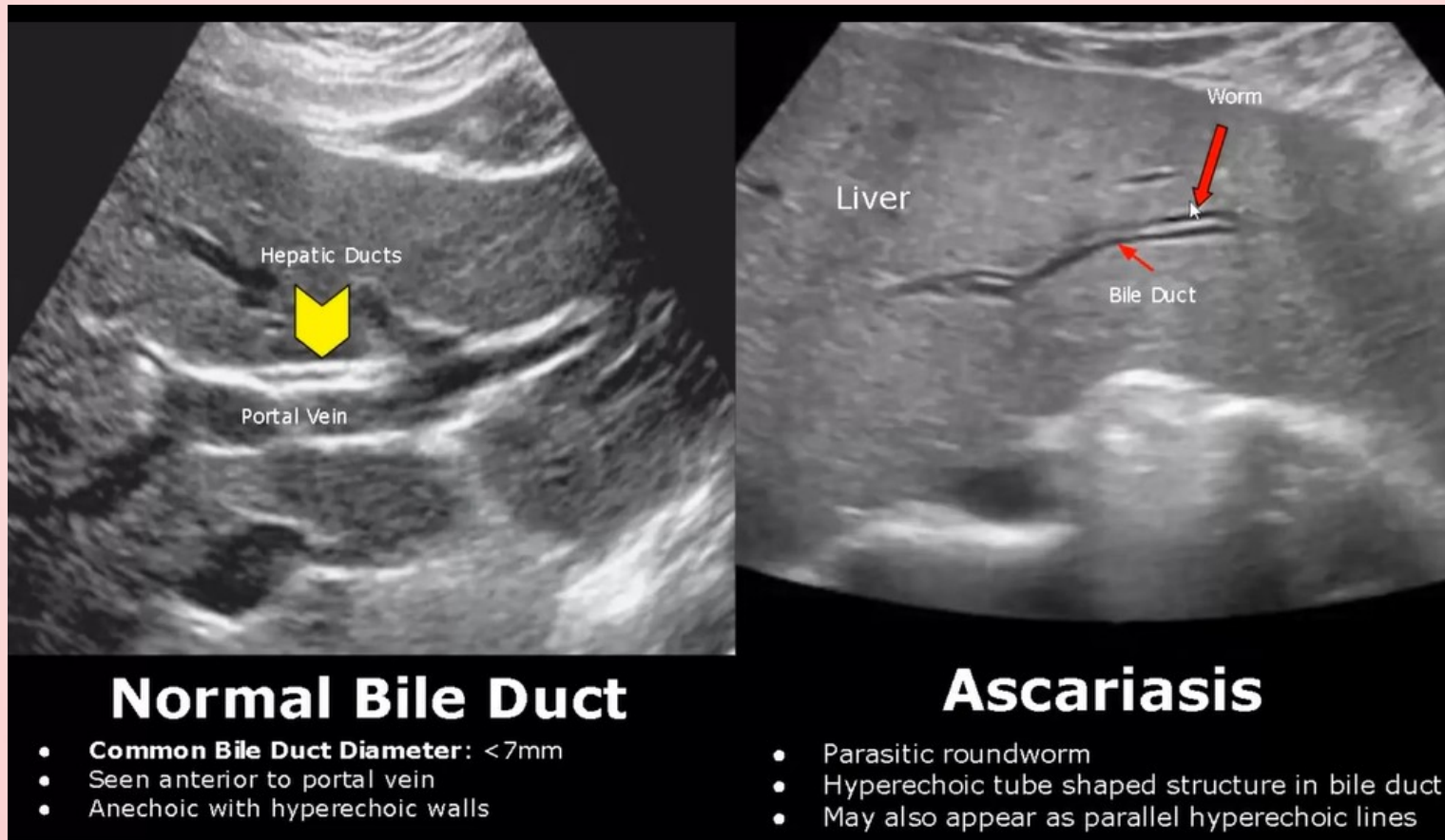
# Жовчні камені



# Гострий холангіт



# Аскаридоз



**ДЯКУЮ ЗА  
УВАГУ**

