

8.9.2023

XXI. kurzy abdominální a gastrointestinální radiologie



# Endoskopická retrográdní cholangio - (pankreatikografie): pohled endoskopisty

**Radek Kroupa**

**Interní gastroenterologická klinika, FN Brno a Lékařská fakulta MU**

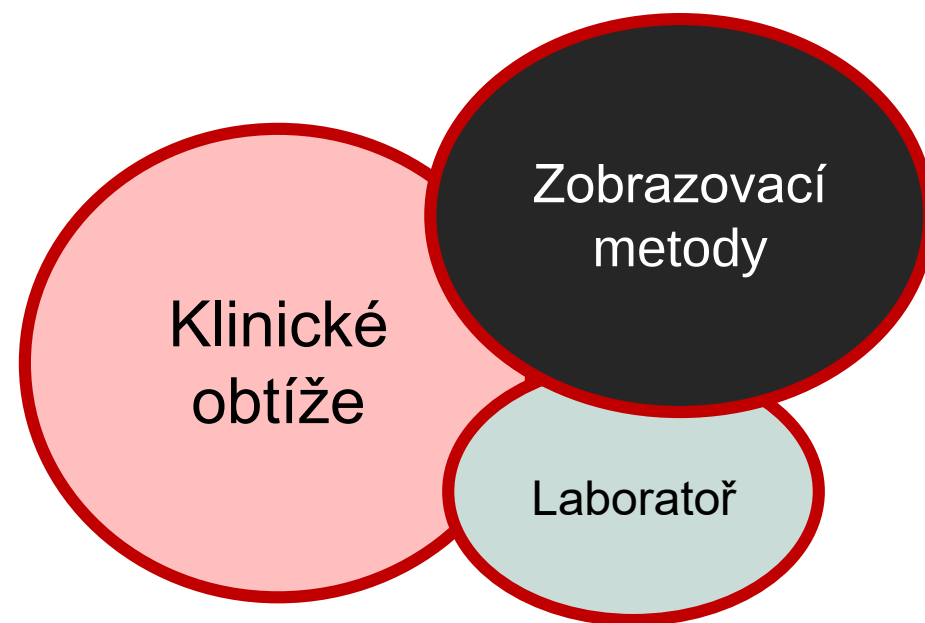
# ERCP

- Podklady pro indikaci
- Rizika a možné alternativy (IS)
- Technické aspekty a navazující metody
- Spolupráce s radiologem



# ERCP Indikace

- **Co očekáváme za problém a jak ho můžeme ovlivnit?**
- **Obstrukce, leak**
- **Choledocholithiasa, stenóza**
- **Dostupnost D2 / papily**
- *Diferenciální diagnostika ikteru / hepatopatie / potíží ?*



# Jaký bude vliv ERCP na další osud pacienta?

- **Vyřešena příčina**
- Vyřešeno symptomaticky – drenáž
- Diagnostický přínos pro další postup
- Selhání ERCP – potřeba jiné alternativy
- Komplikace pro další diagnostiku a terapii (CT, MR, operaci)

# Rizika a komplikace spojené s ERCP

- Akutní pankreatitida (3,5-10-15 %) (0,1-0,7% mortalita)
  - Profylakticky indomethacin / diclofenac 100mg rektálně (těsně před)  
OR 0,25-0,65, NNT 8-40
  - Profylakticky pankreatický stent OR 0,22-0,36, NNT 7-8
- Obtížná kanylace >5 pokusů, >5 minut, >1 do DP
  - Precut, double guidewire technika

# Rizika a komplikace spojené s ERCP

- Akutní cholangitida (1,5%) (0,1% mortalita)
  - Rutinně bez ATB, ale podat: nekompletní drenáž, cholangioskopie
- Cholecystitida (0,5-5% SEMS) (0,04% mortalita)
- Rekurence obstrukce kameny (11,5 %), když recidivuje pak narůstá riziko další (23 - 33 %)

# Rizika a komplikace spojené s ERCP

- Krvácení (0,3 - 9 %) (0,05 % mortalita)
  - EPST, LMWH, i odložené
  - Plně potažený SEMS
- Perforace (0,6 %) (0,06 - 10 % mortalita)
- Kardiorespirační komplikace (až 24%) (mortalita 0,02 %)
  - Hypoxie, hypotenze

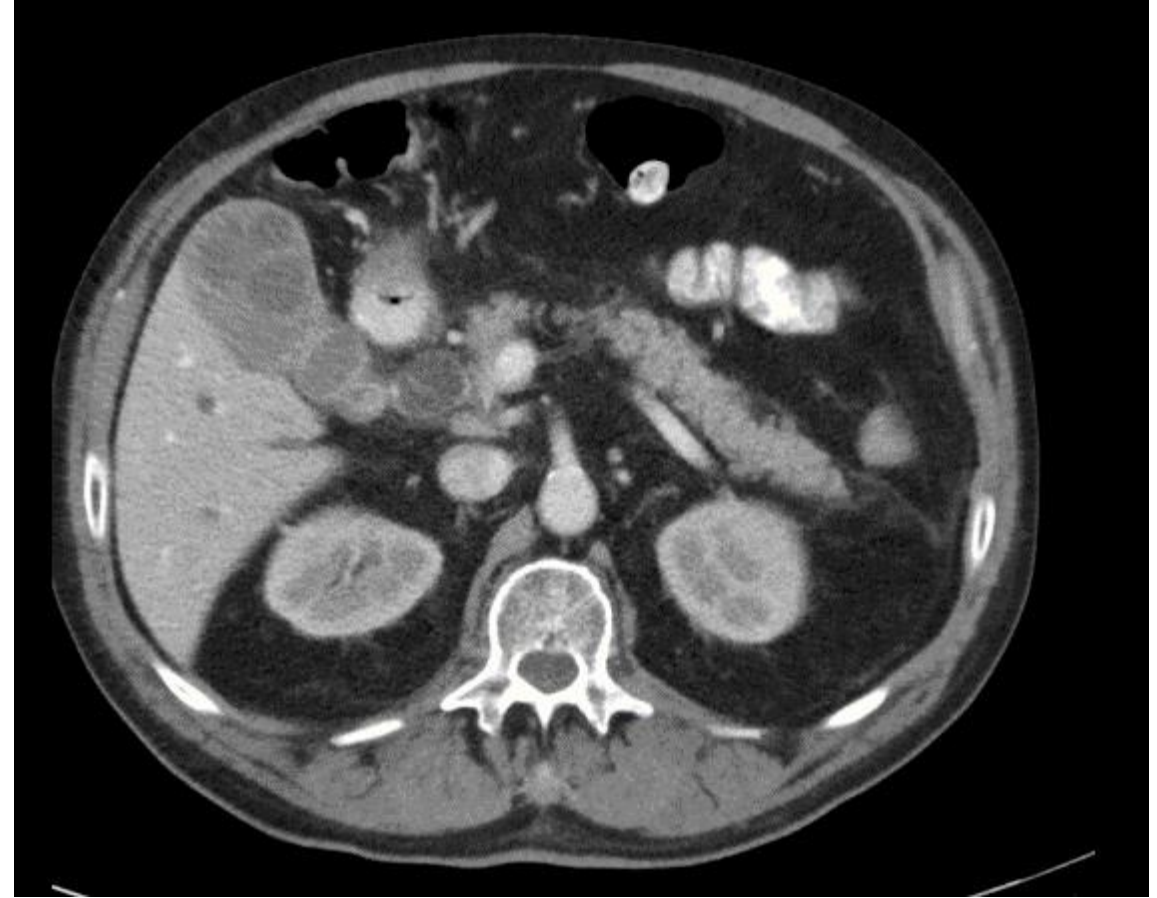
# Rizika a komplikace spojené s ERCP

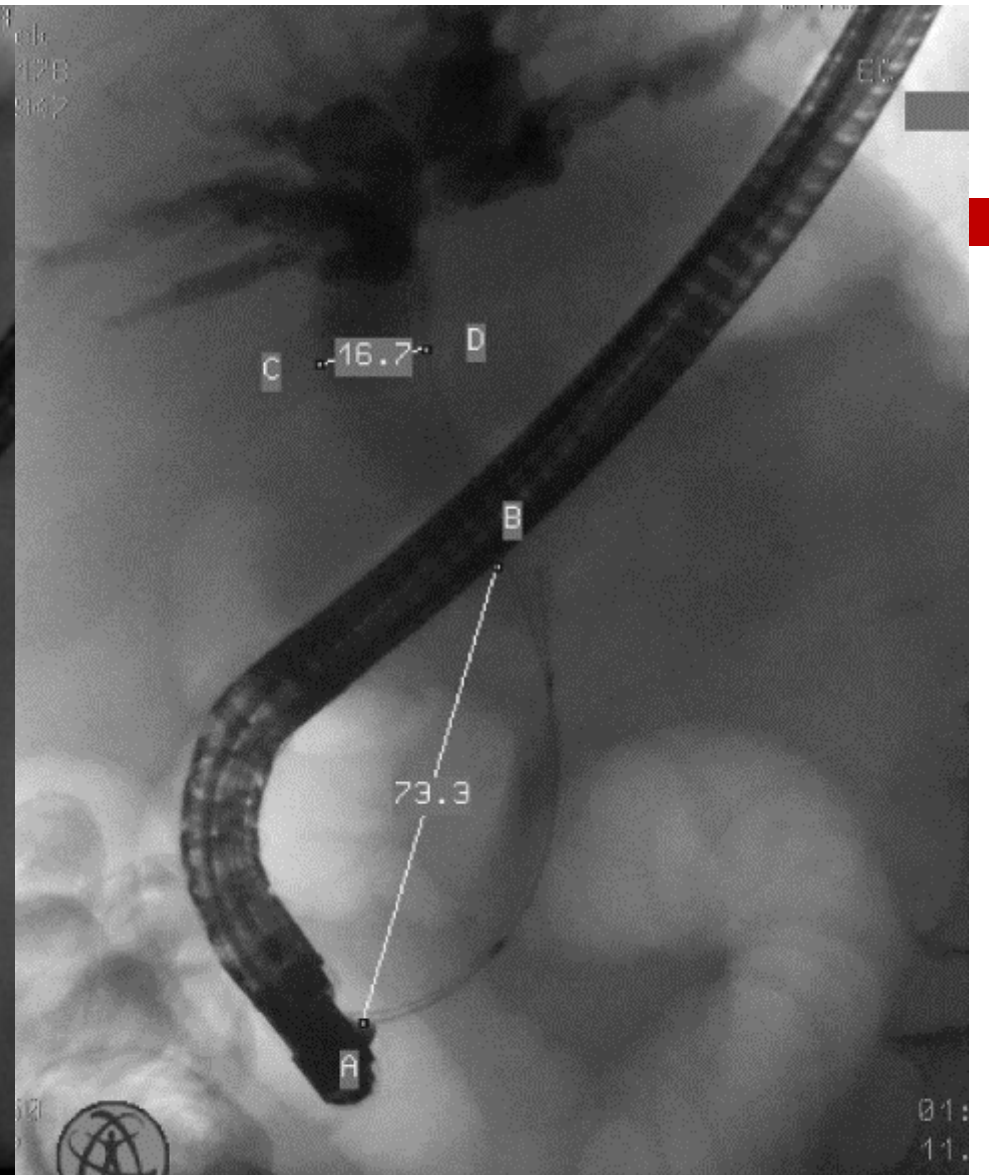
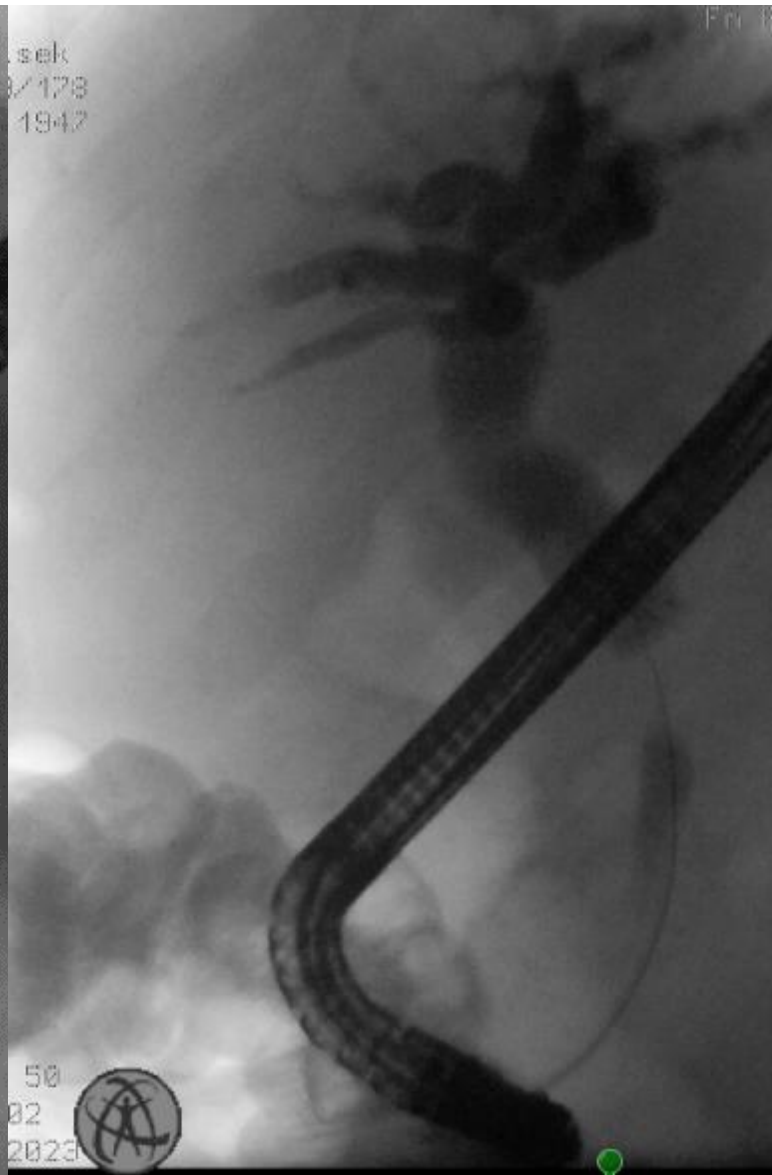
- ***„Zajímavý výkon s klesajícími počty indikací“***
- ***Centralizace (CDE)***

## ***Rizikové faktory pro post ERCP komplikace (OR)***

|                 |     |                         |      |
|-----------------|-----|-------------------------|------|
| Mladší ženy     | 2   | Obtížná kanylace        | 2-15 |
| Nedilatovaný BD | 3,8 | Precut                  | 2-3  |
| Antikoagulace   | 4,3 | Neúplná extrakce kamenů | 4,5  |
| Předchozí AP    | 3-8 | Neúspěšná kanylace      | 3    |

# ERCP stenóza susp maligní, histol. adenoca





ok  
7412  
1942

0622/412  
06.1942

0622/412  
06.1942

08.2  
00.1  
00.2  
00.0  
00.0 L 50  
22.03.2022  
04.00:00

L 50  
2022  
02

2  
1  
1  
0°  
00 L 50  
03.2022  
26.03

25.05.1996

2

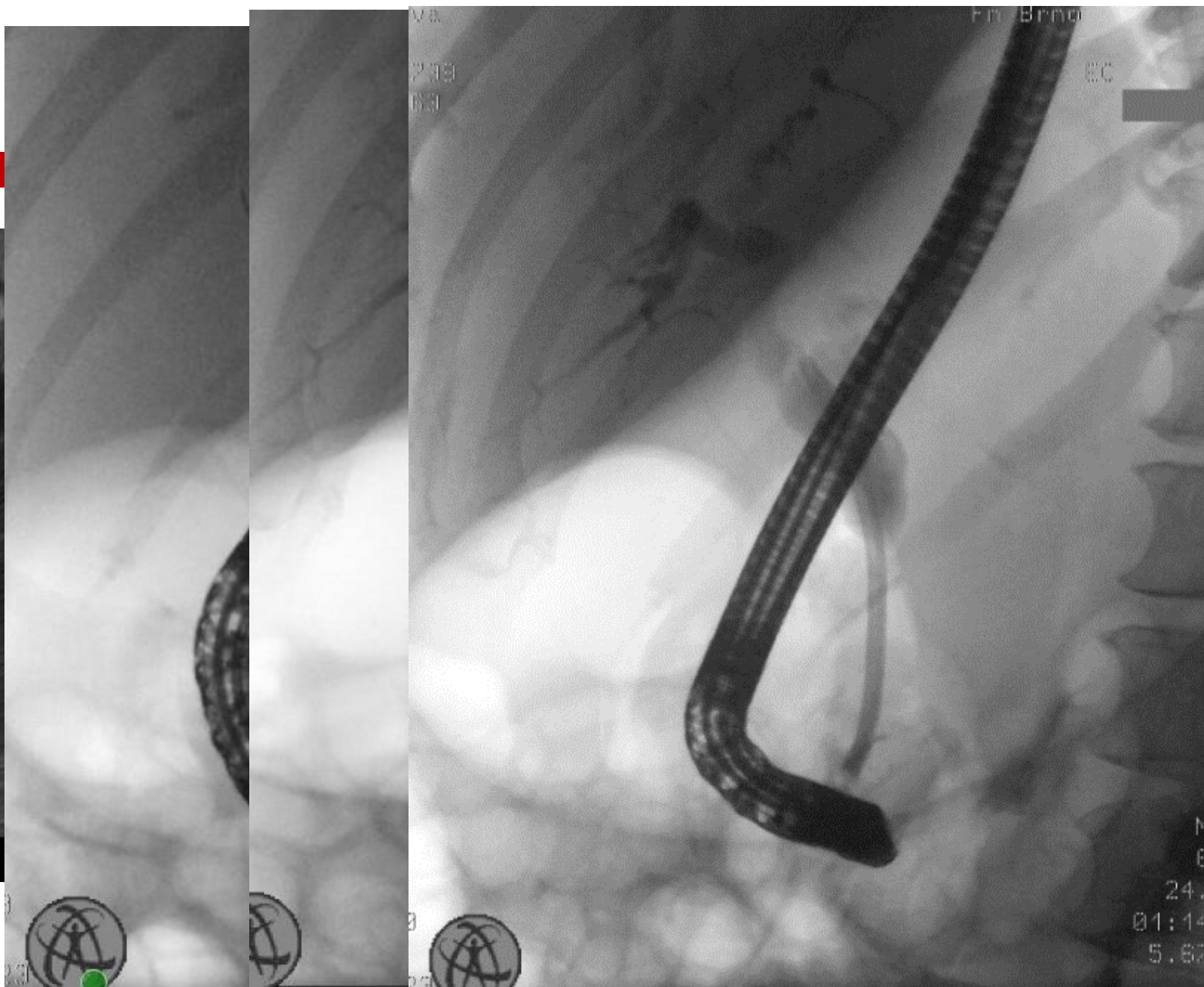
0°  
R 1  
TE 0  
IH 1  
100 L 50  
9:39:10  
0.00 2000



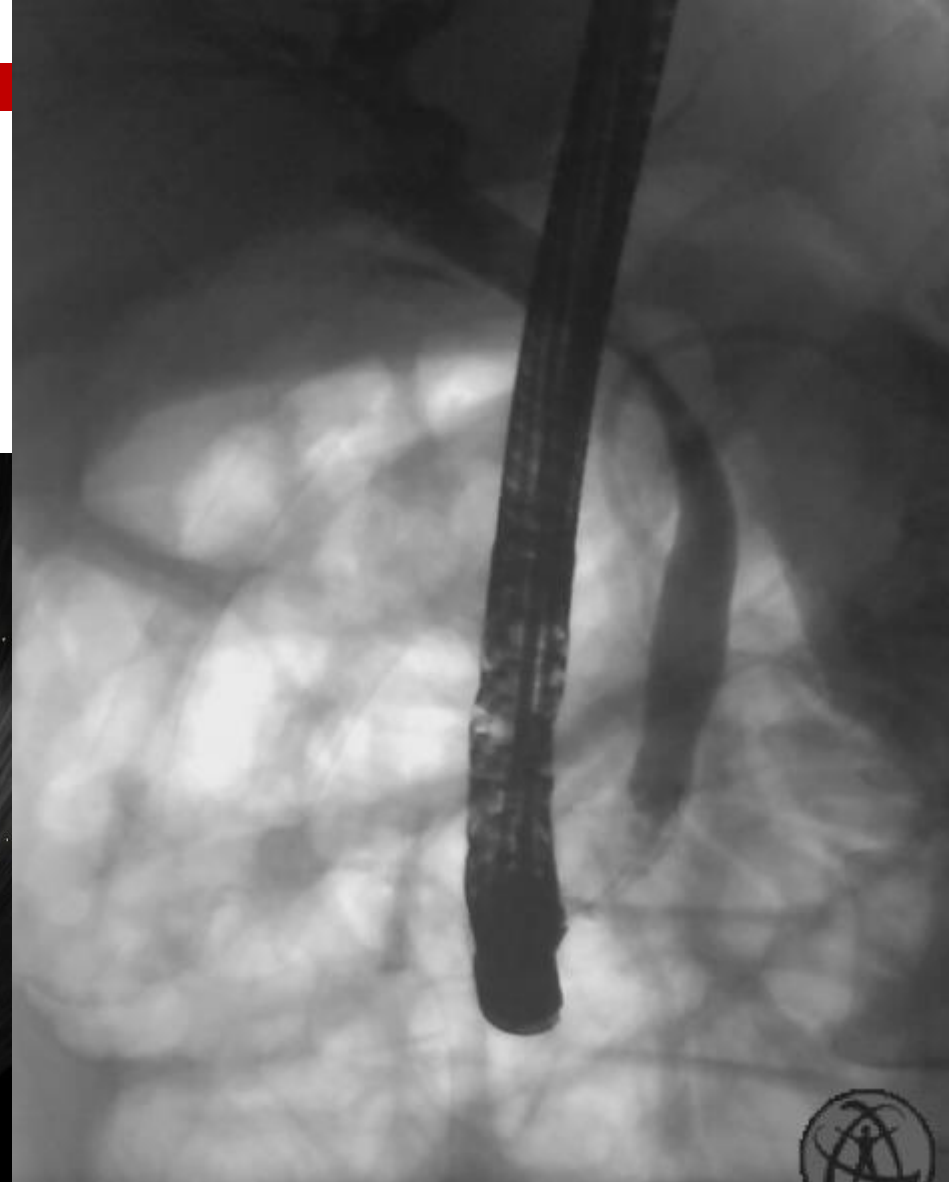
0°  
M 1  
6 0  
1 1  
57.1  
01:49  
7.18  
00.2023



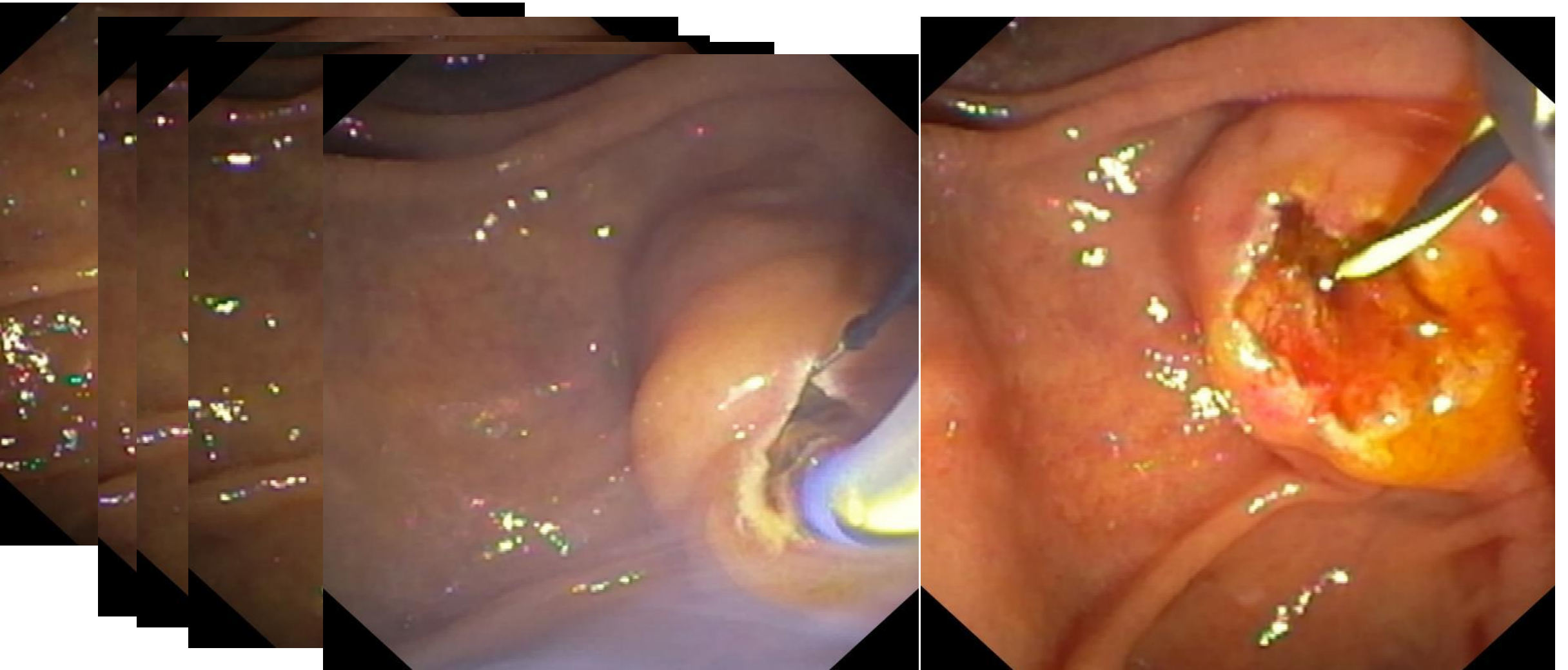
0°  
E 1  
MA 0  
65  
52.1  
01:49 m  
7.18 m



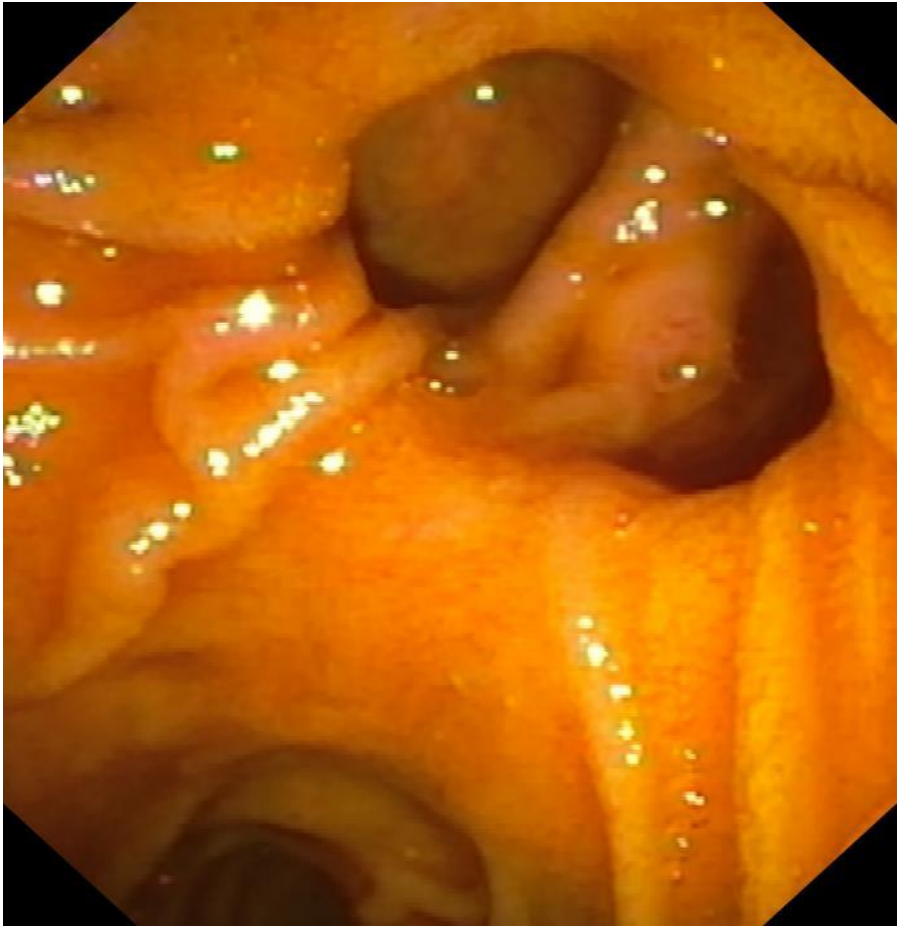
# Choledocholithiasa EUS



# EPST



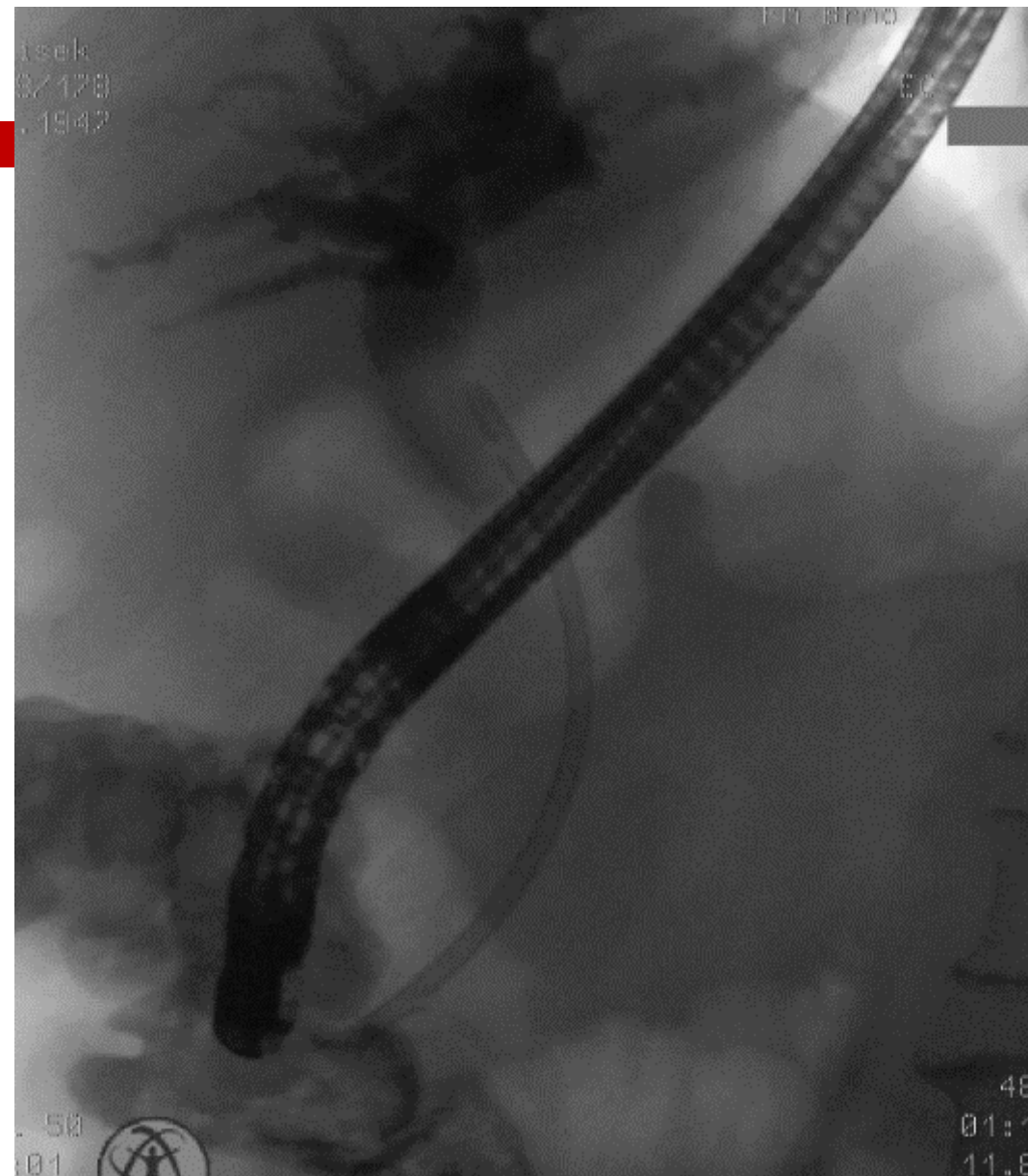
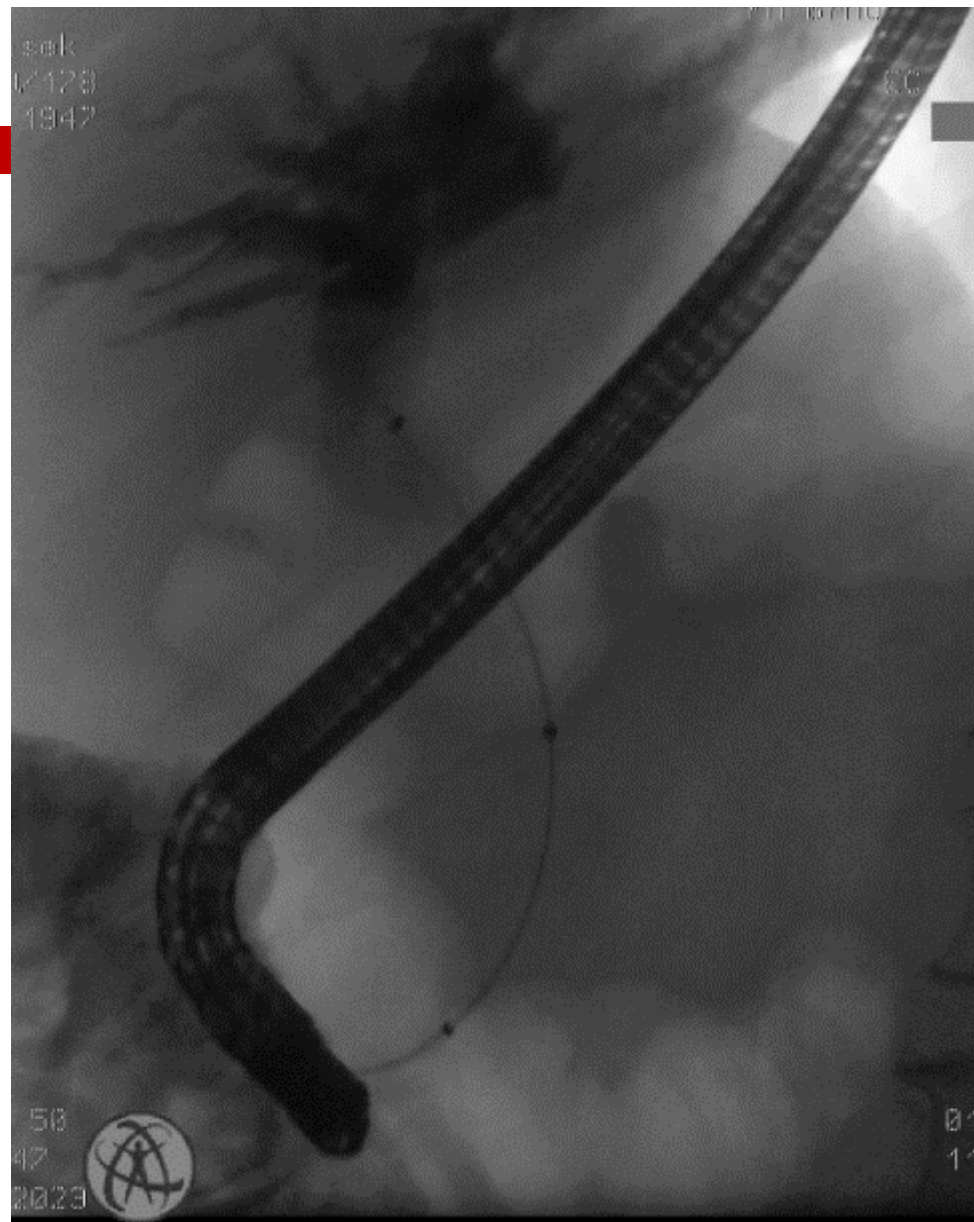
# Divertikl



# Extrakce lithiasy

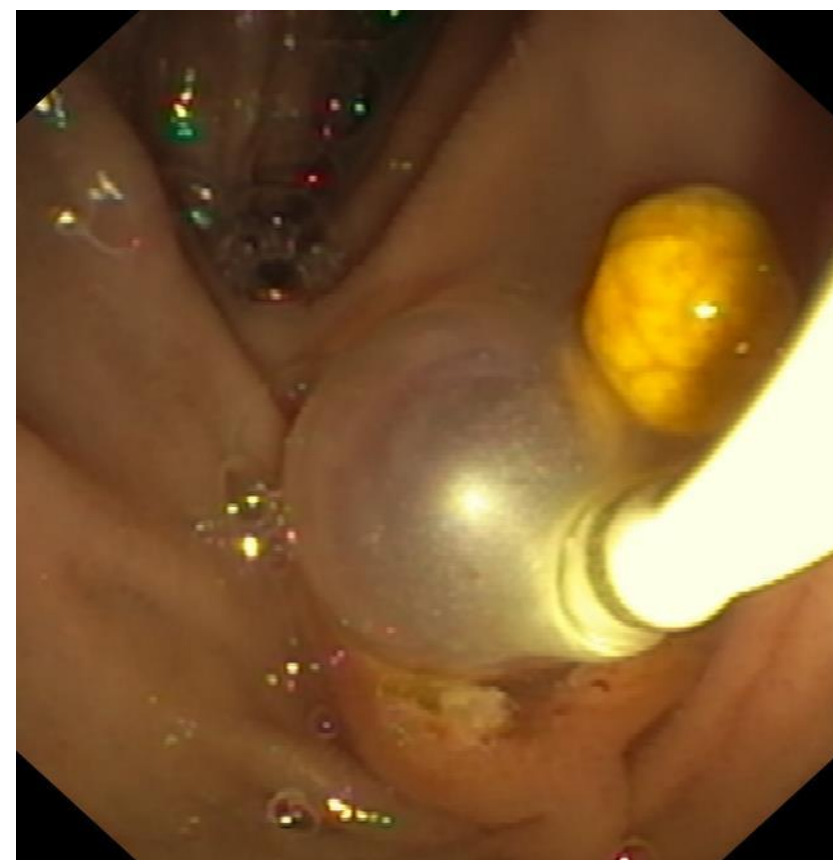
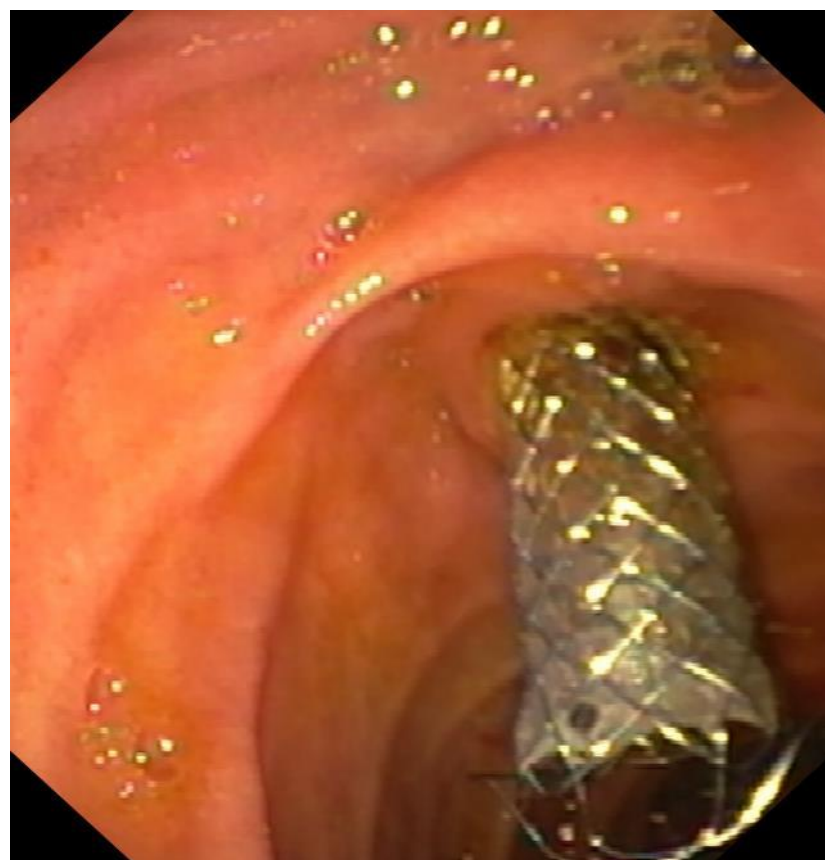


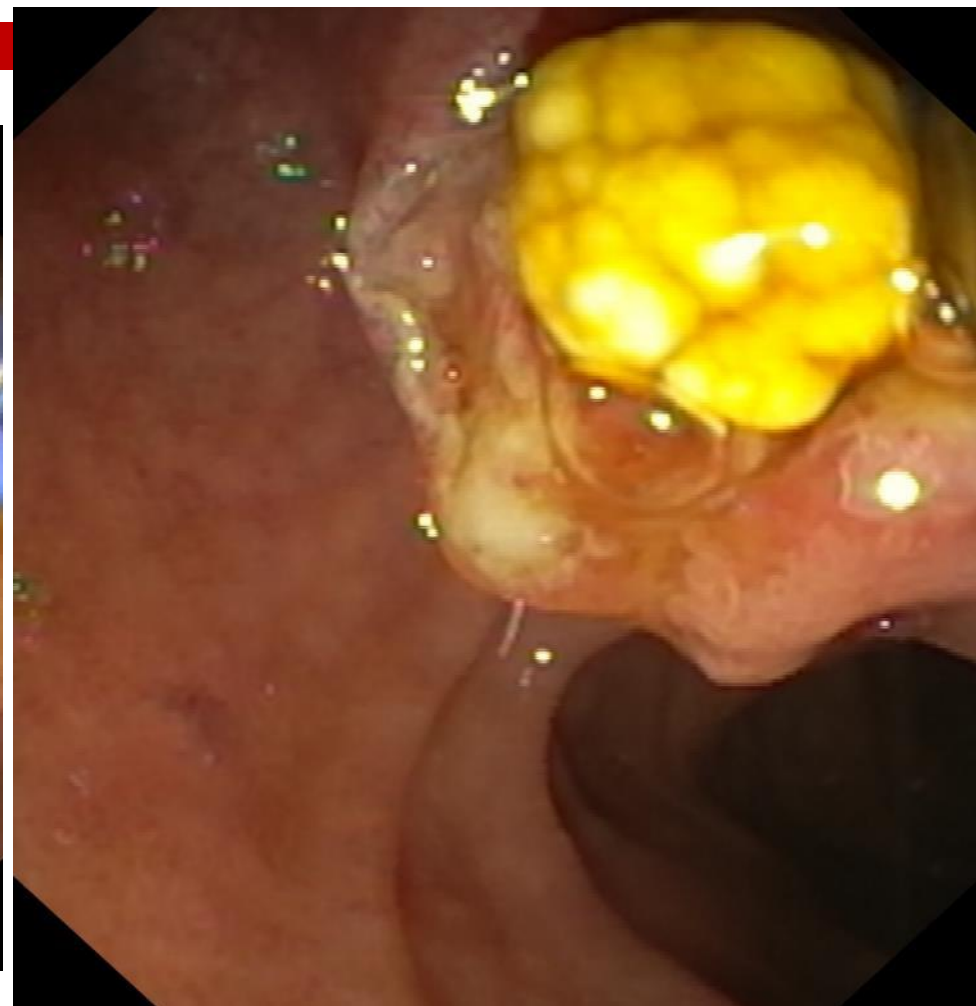
# Odhad rozměrů





# V duodenu ...





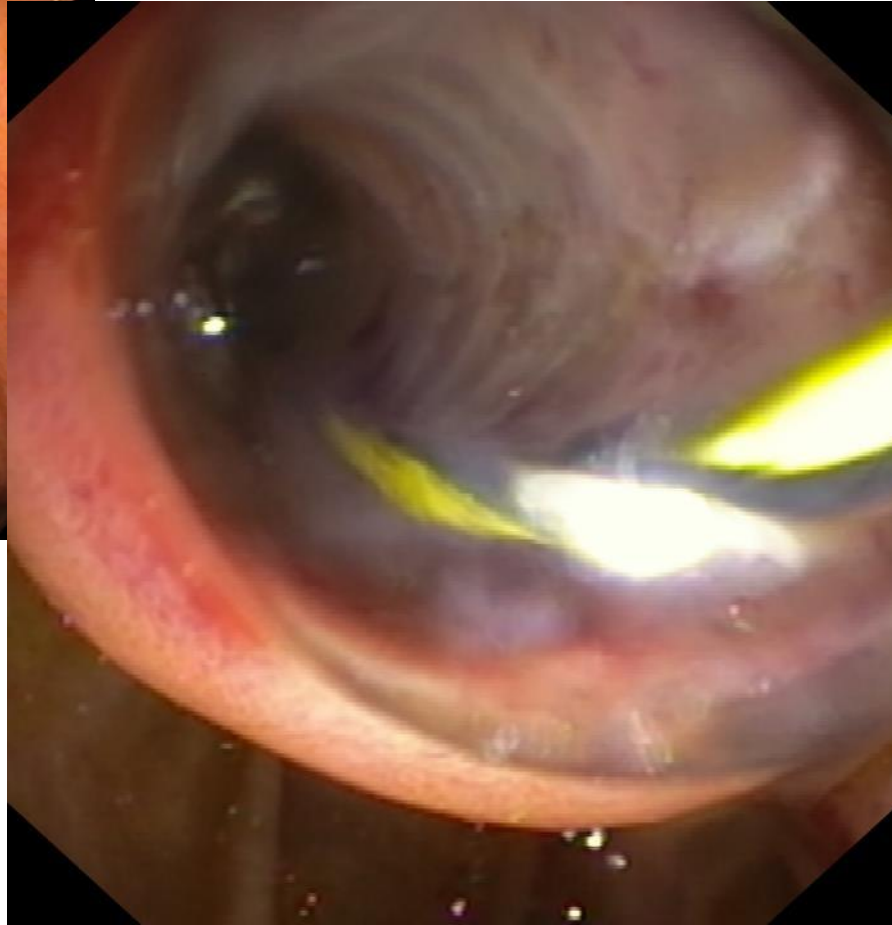
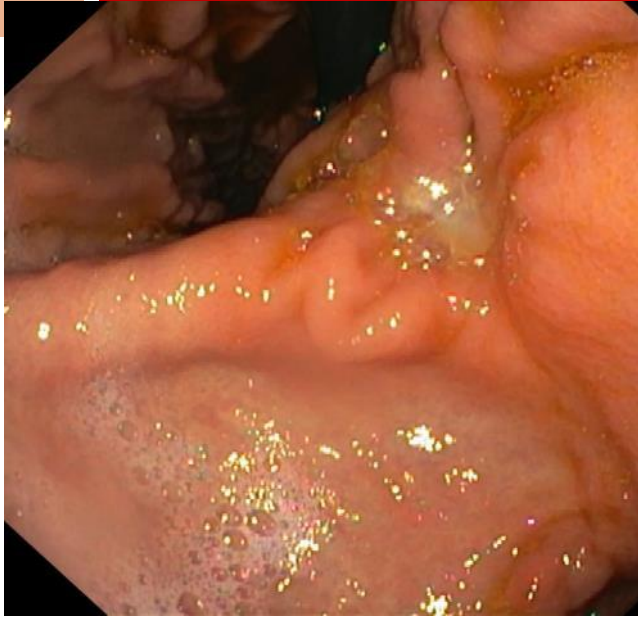
# Možné alternativy ERCP

- Diagnostika – MRCP, EUS
- Terapie – EUS, PTD, *konzervativní postup*
- Odklon od ERCP u AP
- Limitovaná předoperační drenáž u nádorů pankreatu

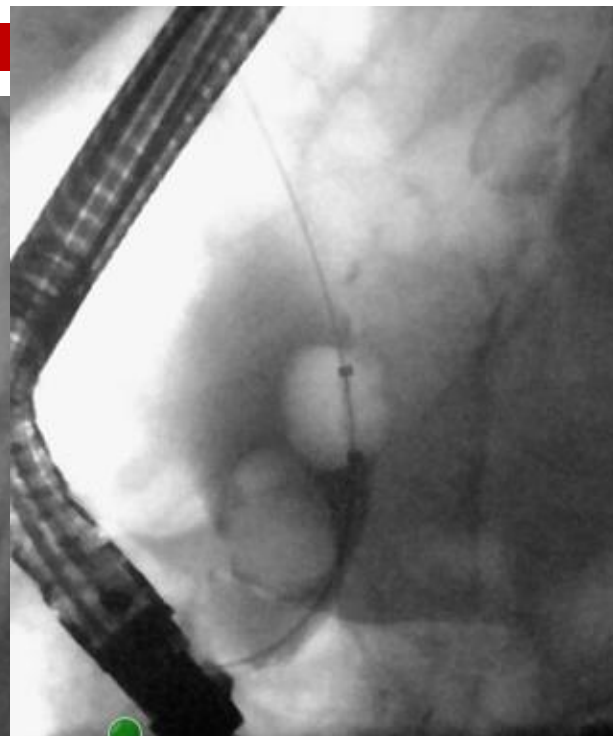
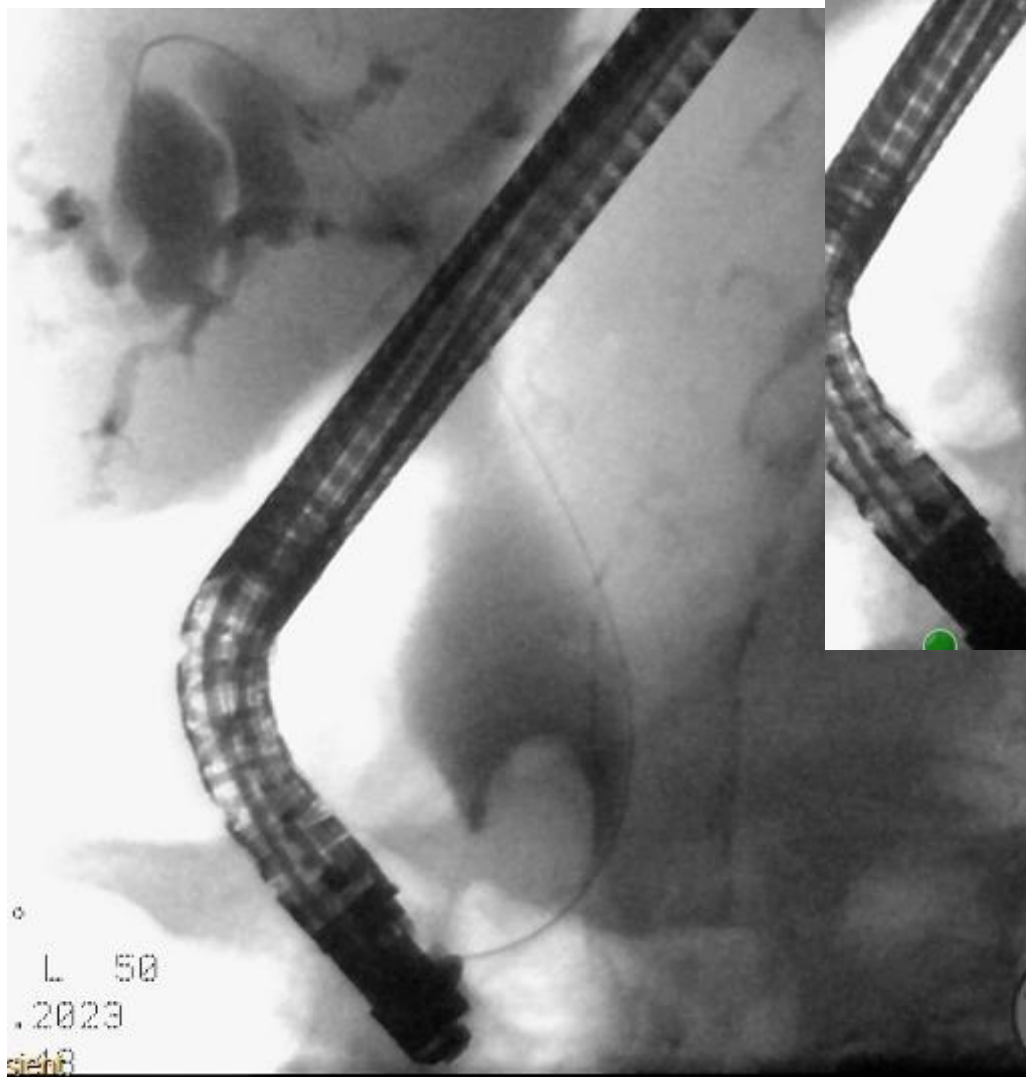
# Specifické oblasti ERCP

- Obtížná choledocholithiasa (litotrypse, stent, sfinkteroplastika, cholangioskopie, EHL)
- Indeterminovaná stenóza (brush, kleště, FISH, cholangioskopie)

# Balonková sfinkteroplastika

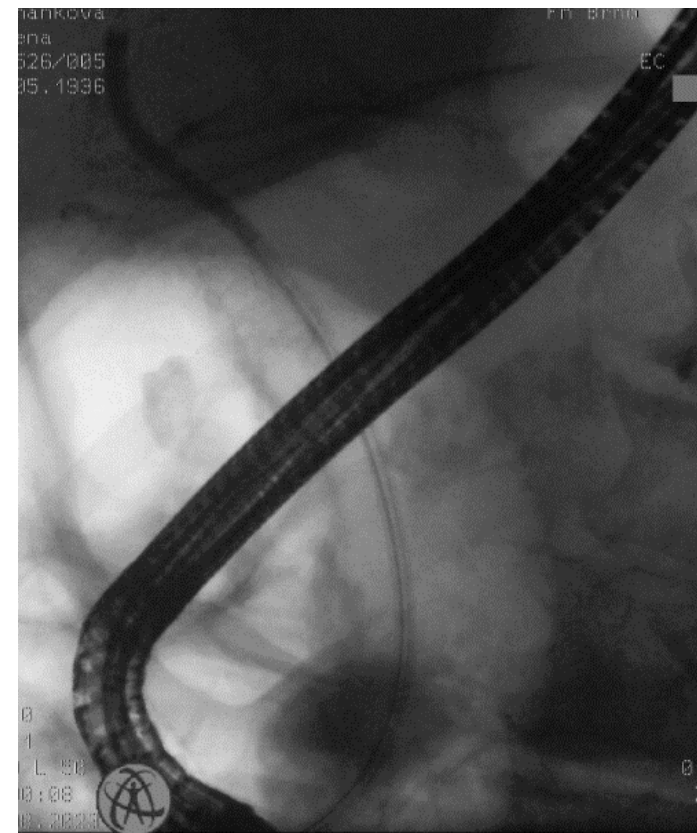
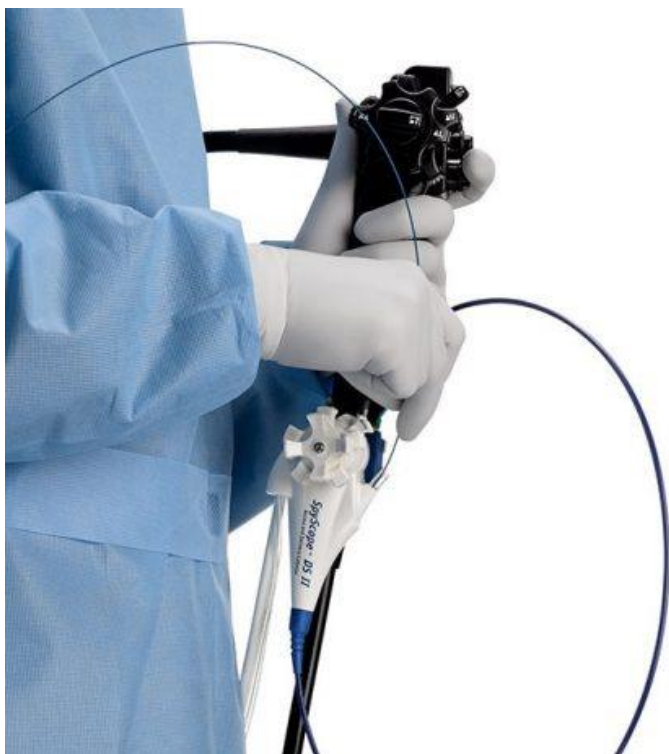


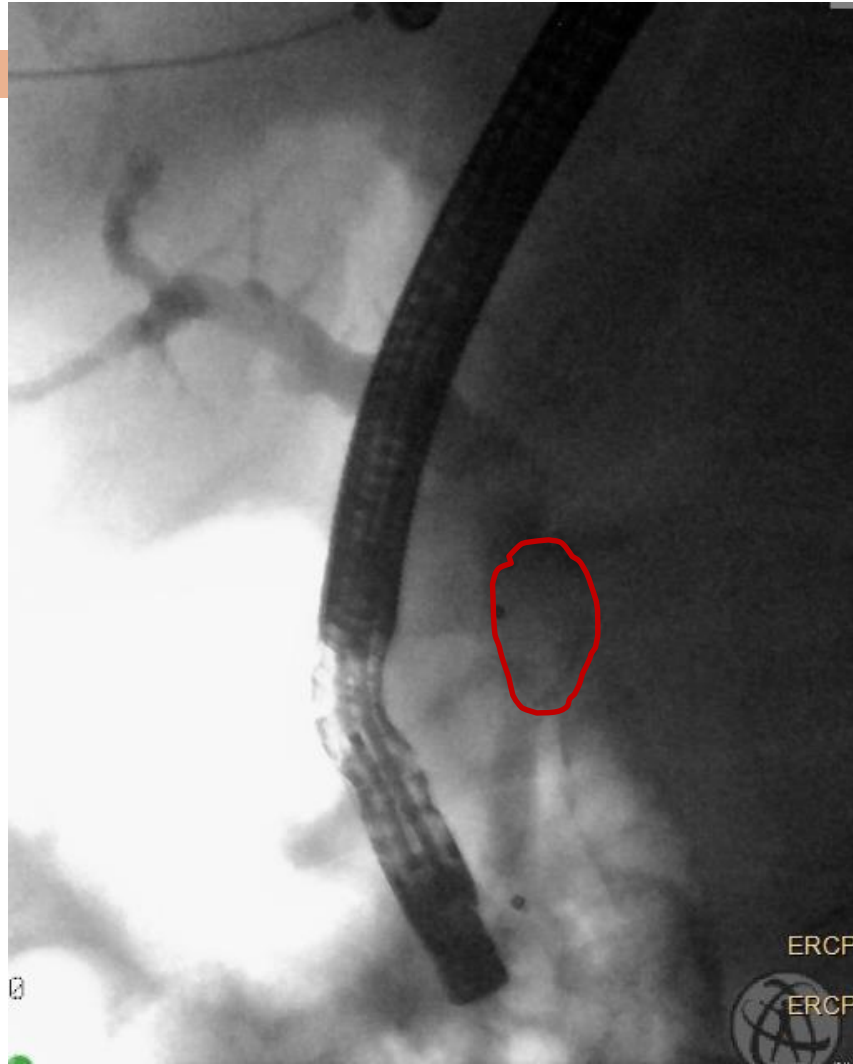
# Balonková sfinkteroplastika



# Cholangioskopie

- ATB profylaxe, vodní imerze, cena



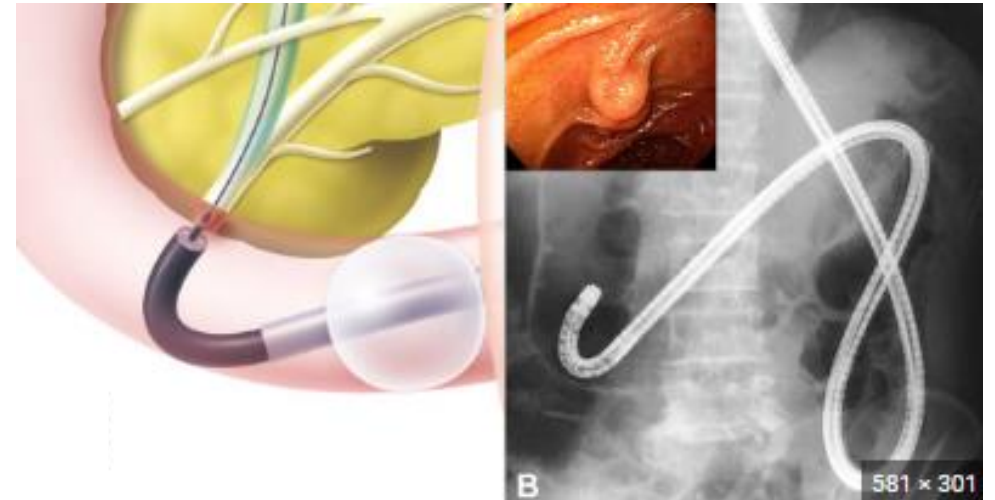




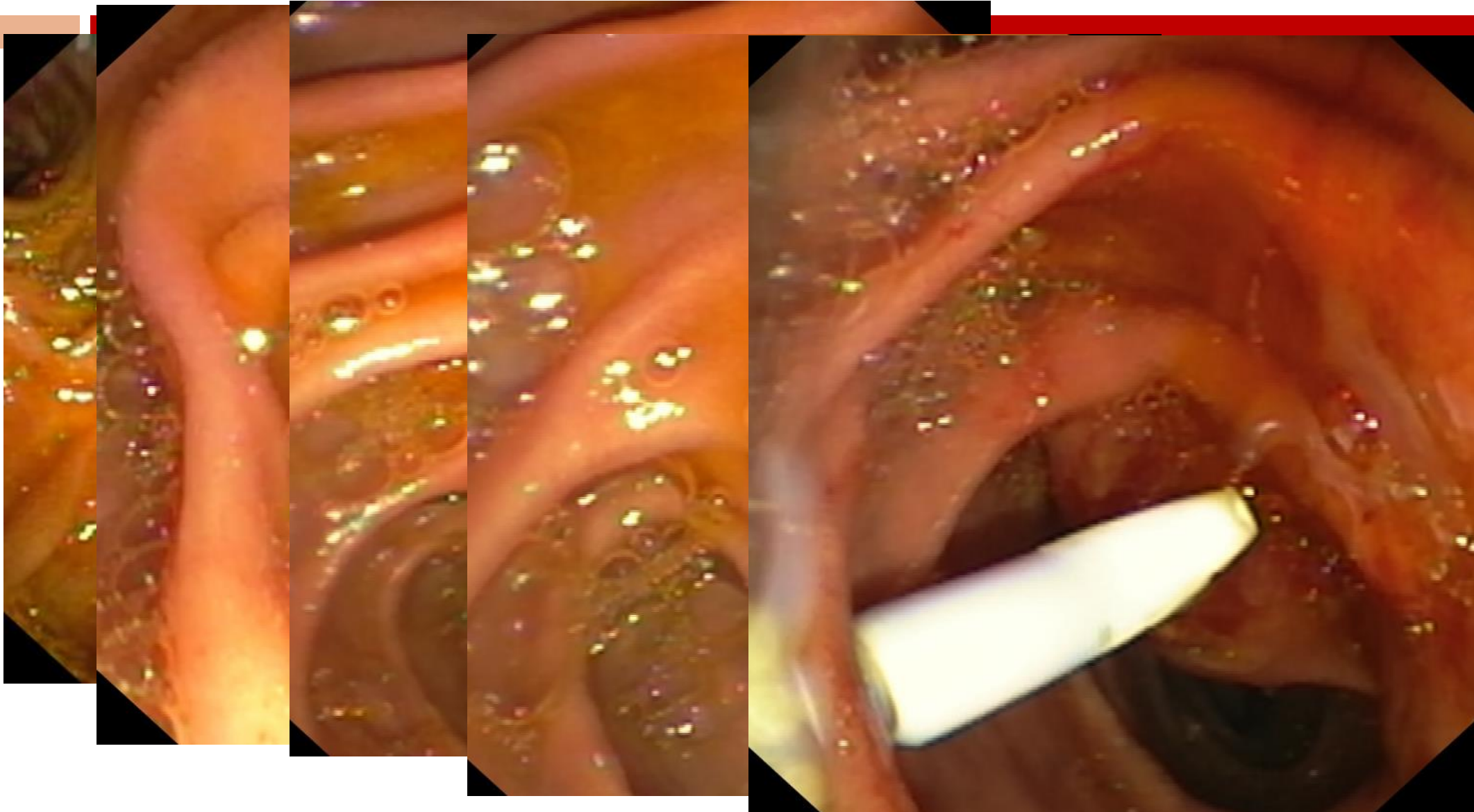


# Specifické oblasti ERCP

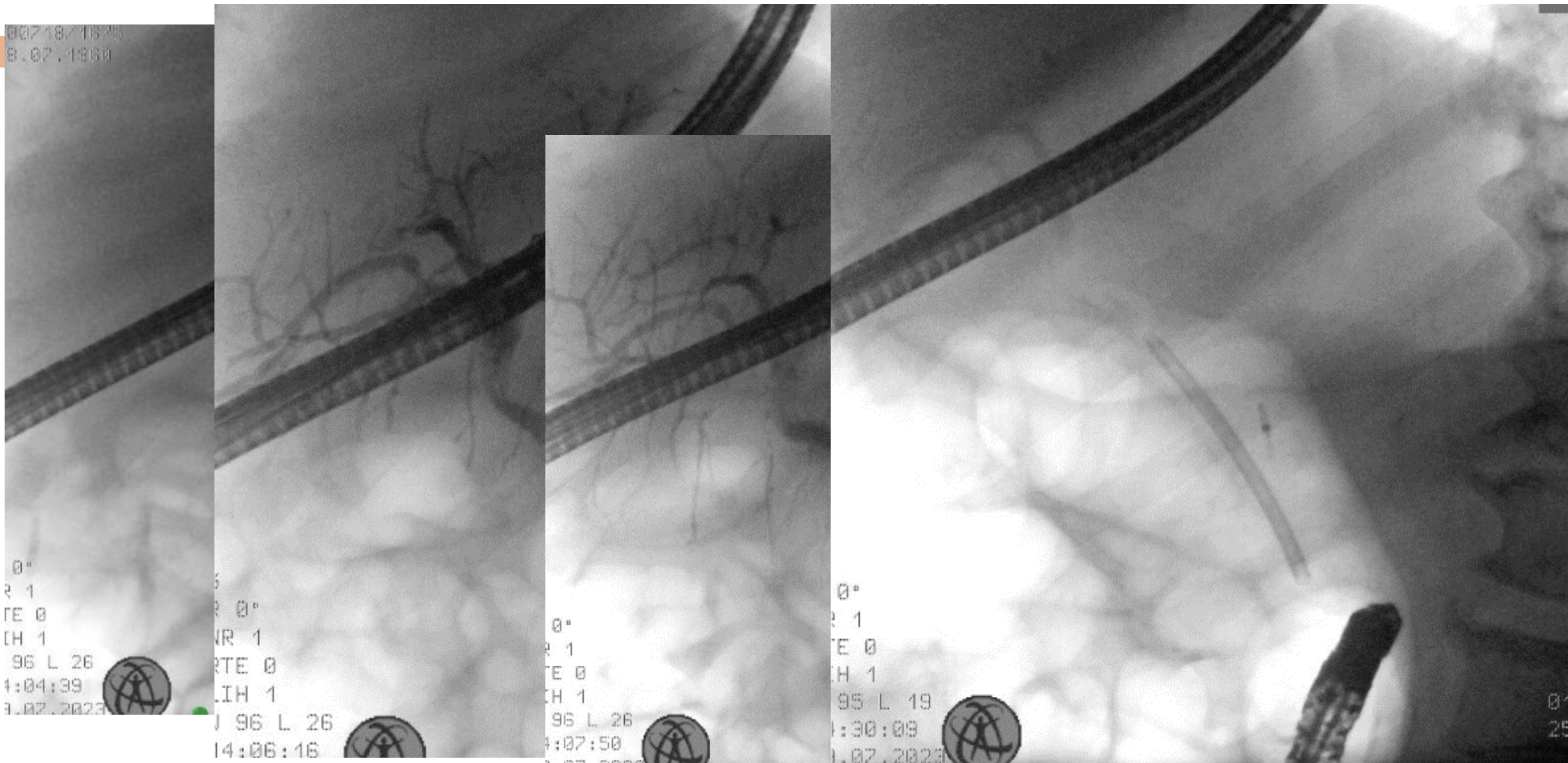
- Stavy po operačně změněné anatomii GIT (B II, GEA, HJA RYGB, HPDE, GE) – duodenoskop, enteroskop (single/double/spiral)
- EUS ERCP techniky



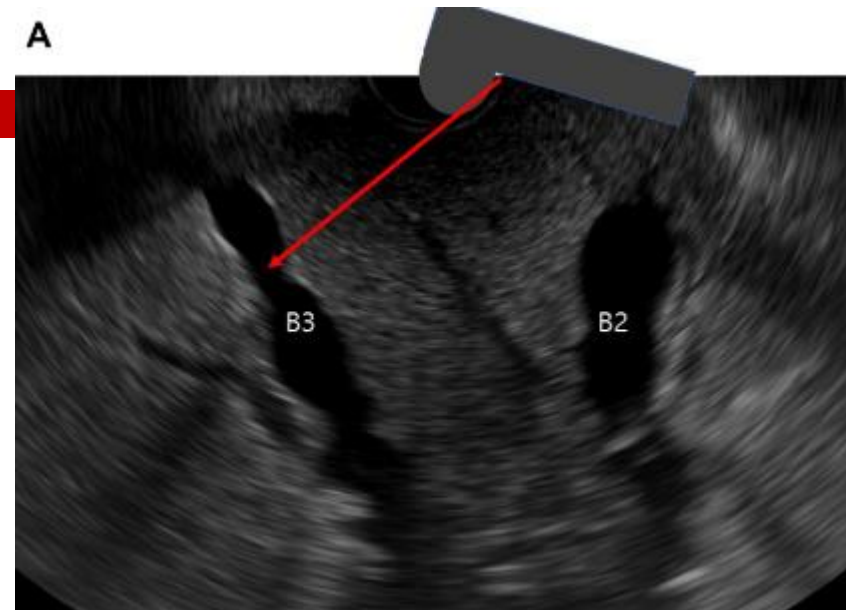
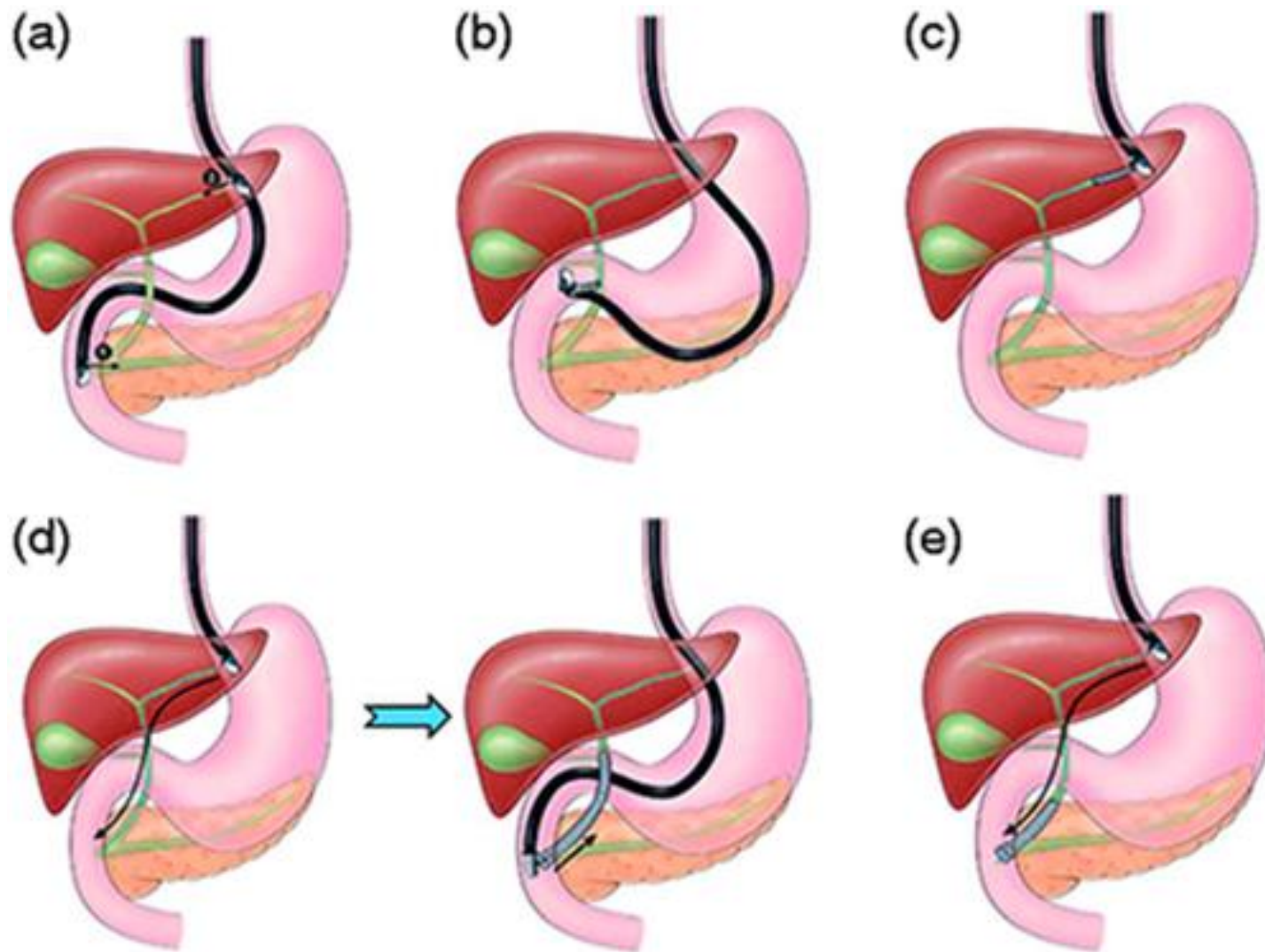
# Billroth II resekce



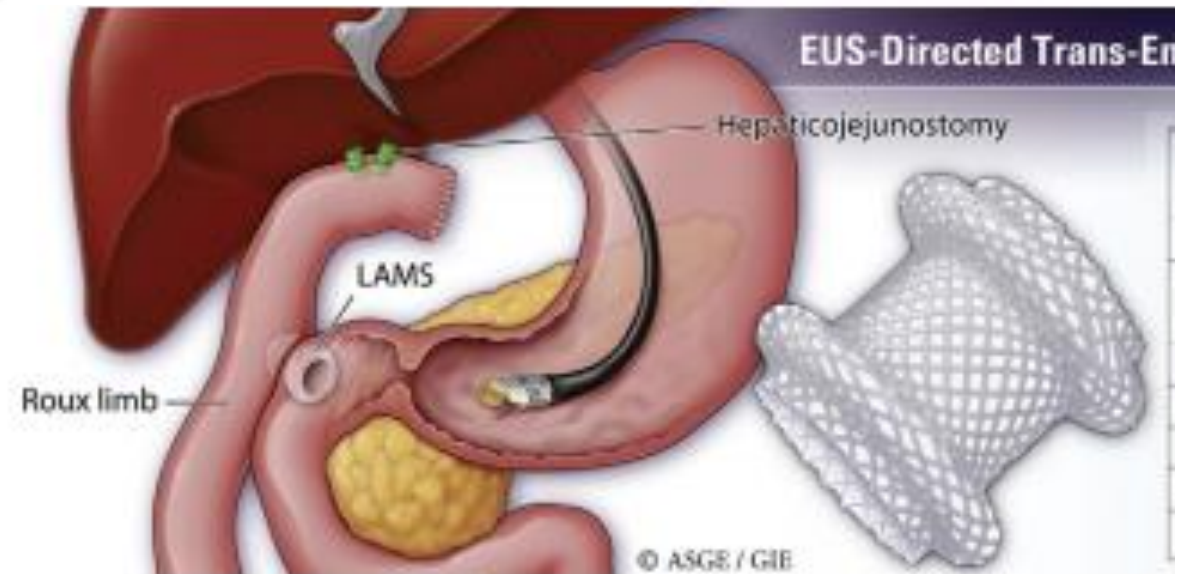
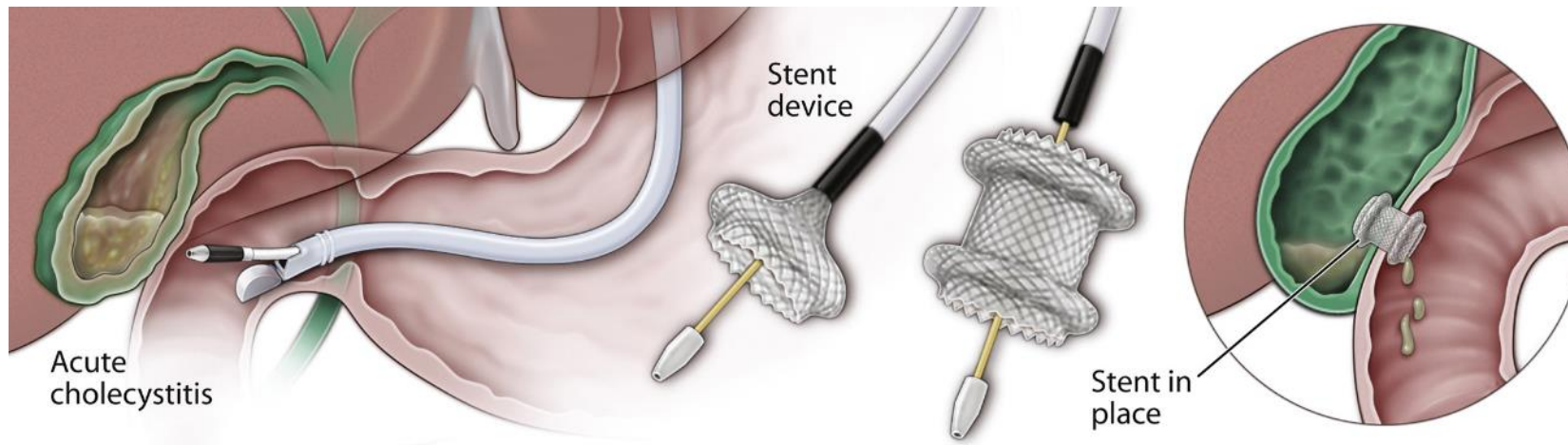
# Billroth II resekcce



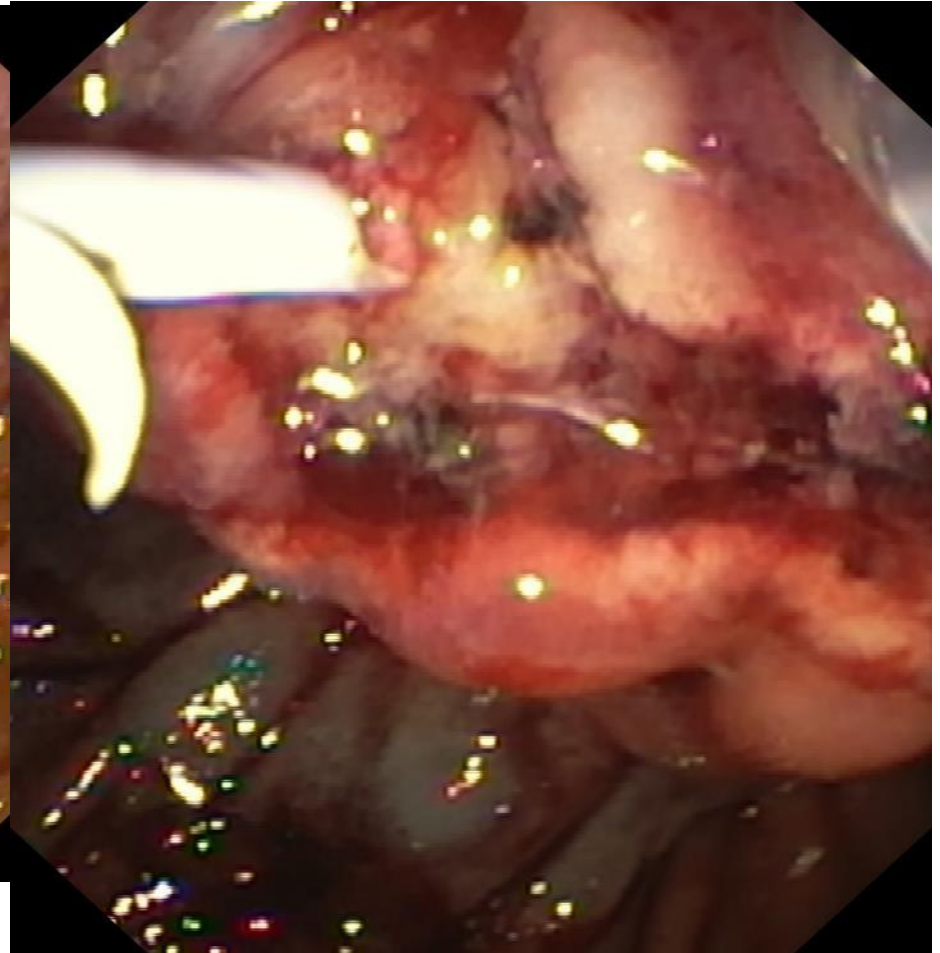
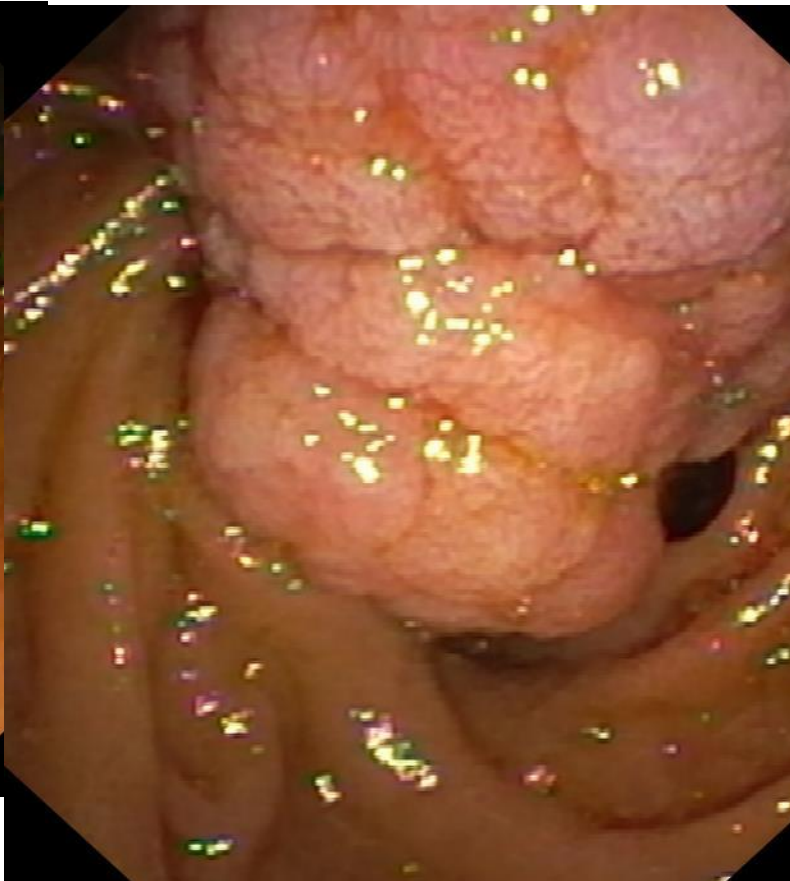
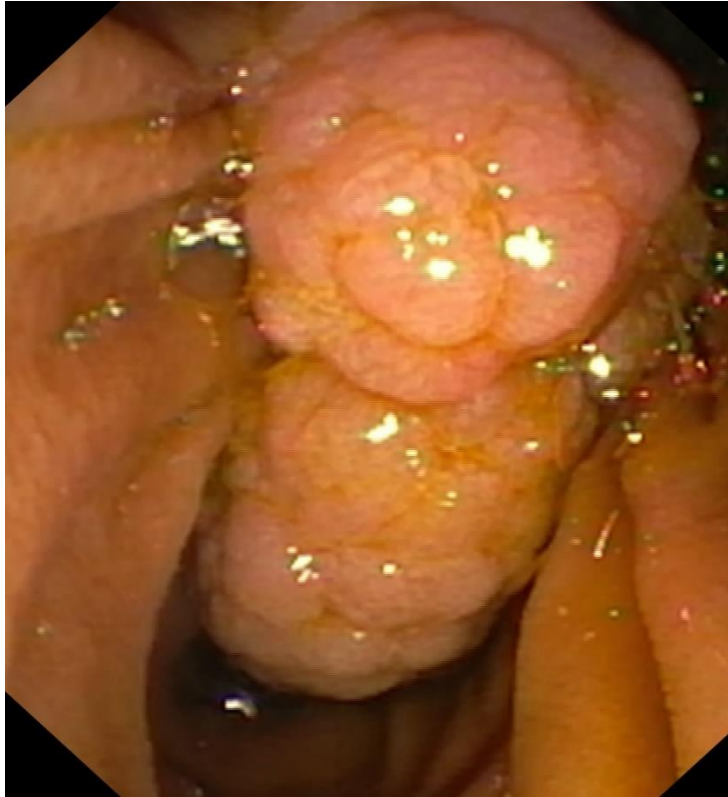
# EUS - ERCP techniky

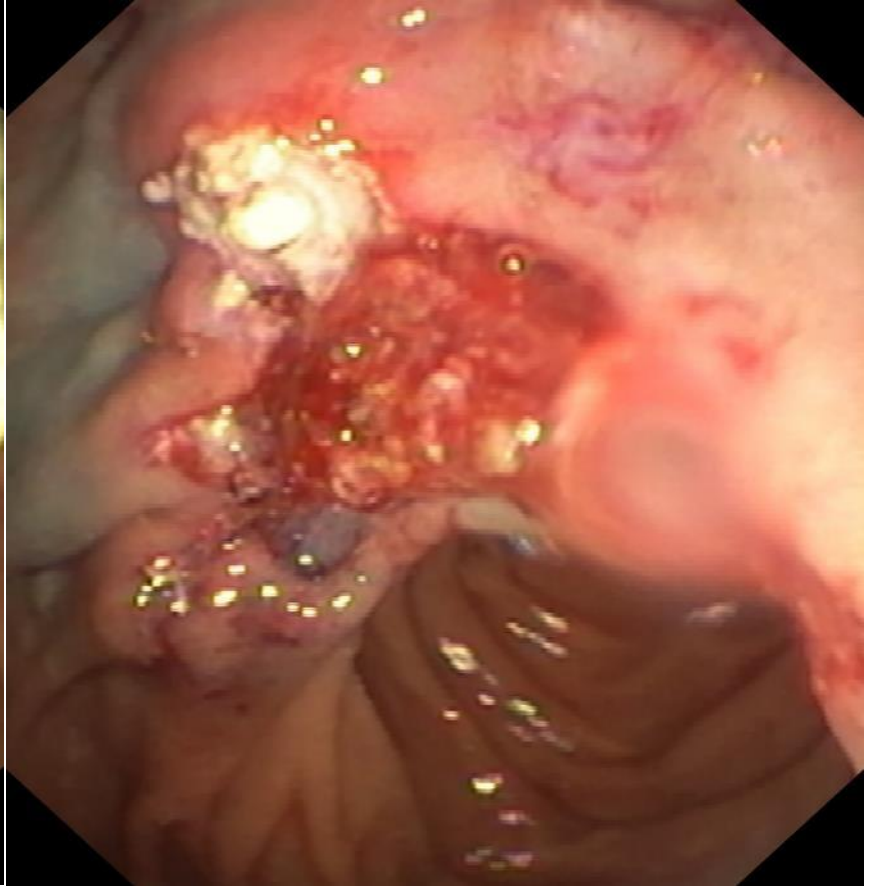
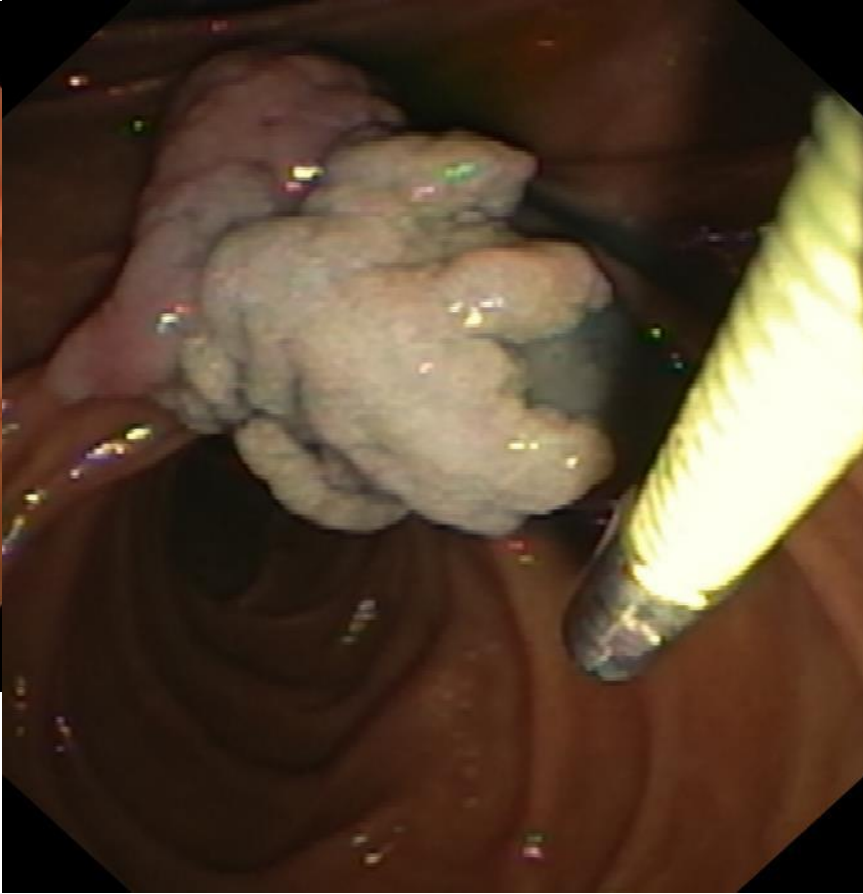


# EUS - ERCP techniky



# Ampulom a endoskopická resekce





# Spolupráce s radiologem

- Úvodní diagnostika
- Upřesnění problému – CT, EUS, MRCP
- Multioborové rozhodování – hilus, komplikovaný terén
- Rendez vous techniky
- Vzájemná pomoc: ERCP ↔ PTD



# ERCP v roce 2023

Terapeutická metoda s výbornou efektivitou ale i riziky

Správná indikace ve správný čas

Dostupné alternativy při selhání

Spolupráce s radiologem ve všech etapách

