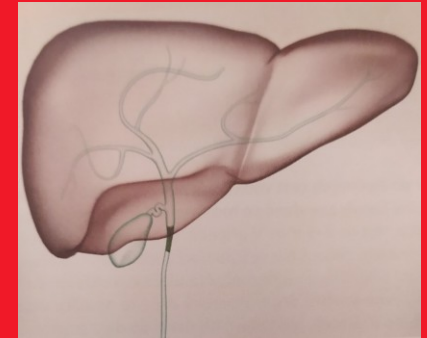


MUNI I

MED



# Perkutánní transhepatická drenáž žlučových cest

Denisa Macková, Ústav zdravotnických věd, LF MU Brno



# Základní charakteristika

- Radiologická invazivní intervence
- Způsob zprůchodnění žlučových cest pomocí drénu

Perkutánní = přes kůži pacienta v horní části břicha

Transhepatická = samotný drén prochází do žlučových cest přes játra

Po výkonu je zevní část drénu vyvedena přes kůži na povrch těla

# Indikace

- Ikterus způsobený překážkou ve žlučových cestách
- Benigní příčiny zúžení žlučvodů po operaci, z důvodu žlučové kameny, opakované záněty
- Maligní příčiny (nejčastěji nádory slinivky a žlučníku)

Komplikace po břišních operacích – nezhojení spojek mezi žlučovými cestami a trávicím traktem

# Kontraindikace

Koagulopatie

Nespolupracující klient

Terminální stavy

Ascites

Mnohočetné jaterní metastázy

# Typy drenáže

## **Zevní drenáž**

žluč je odváděna mimo tělo pacienta do sběrného sáčku

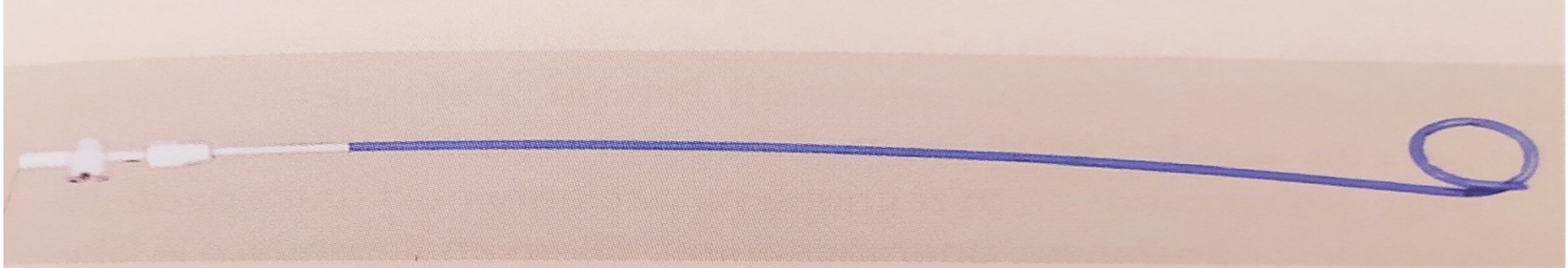
## **Zevně – vnitřní drenáž**

žluč odtéká do střeva, zevní část drénu slouží k proplachům

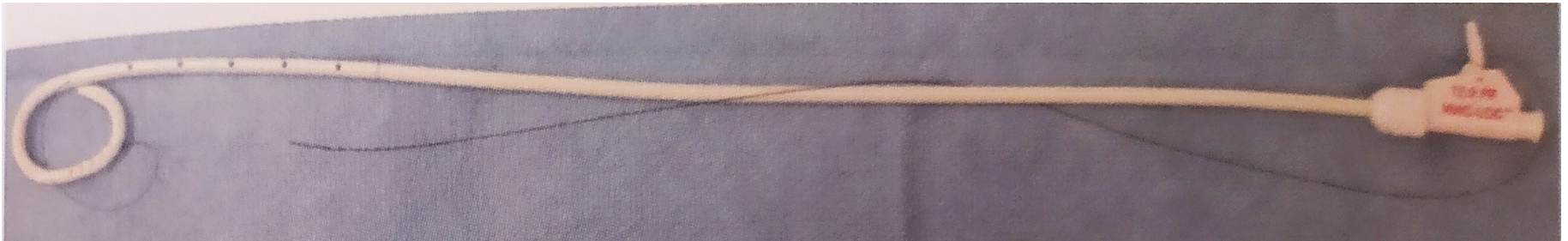
## **Vnitřní drenáž**

průchodnost žlučových cest je zajištěna stentem

# Zevní drenáž



# Zevně – vnitřní drenáž



# Příprava pacienta na PTD

- Informace o stavu onemocnění, o průběhu zákroku a rizicích spojených s tímto výkonem
- Zajištění žilní linky
- Zajištění hydratace lačného pacienta (dle lékaře)
- Lačnění alespoň 4 – 6 hodin před výkonem
- Zajištění ATB profylaxe nebo léčby (dle lékaře)
- Oholení místa vpichu a jeho okolí(u mužů)
- Zajištění hematologického konzilia při hemokoagulační poruše a následné léčby ordinované hematologem



# Průběh PTD

- Intervenční radiolog, radiologický asistent, všeobecná sestra
- Aplikace jodové kontrastní látky tenkou jehlou přes jaterní tkáň přímo do žlučových cest v lokální anestezii
- Kontrastní látka umožní zobrazení žlučových cest s místem postižení
- Poté zavedení vodícího drátu (0,5 mm) přes tenkou jehlu s následným rozšířením přístupové cesty do žlučových cest 2-3 mm širokou plastovou kanylou, kterou je možné zdolat překážku ve žlučových cestách a až po bezpečném uložení vodiče ve dvanácterníku se zavádí zevně-vnitřní drén

# Průběh PTD

- Drén je opatřen otvory v části uložené v játrech, v části ústící do dvanácterníku = žluč může volně odtékat do trávicí trubice
- Během výkonu je část drénu vyvedena přes kůži a slouží jako přístupová cesta k dalším procedurám jako výměna drénu, odběr vzorků, zavedení stentu a zejména k proplachům
- K zajištění průchodnosti se doporučuje proplach 2 – 3x denně fyziologickým roztokem – 20 ml se aplikuje rychle, aby roztok pročistil všechny otvory drénu, fyziologický roztok nesmí být znečištěn, aby nedošlo k vzniku infekce

# Péče o pacienta v průběhu PTD

- Monitorace vitálních funkcí
- Zajištění polohy na zádech, fixace pravé horní končetiny ve vzpažení - přístup radiologa zprava
- Analgosedace za asistence anesteziologa (zejména u neklidných a polymorbidních pacientů)
- Analgosedace dle dávkovacích protokolů (např. midazolam + fentanyl)
- Spolupráce pacienta – minimalizace pohybu a mělké dýchání

# Péče o pacienta po PTD

- Zajištění monitorace vitálních funkcí dle klinického stavu
- Monitorace bolesti, analgetizace dle rozpisu
- Sledování okolí vpichu drenáže a fixaci PTD
- Zajištění lačnění pacienta minimálně 2 hodiny po výkonu
- Zajištění proplachů FR dle lékaře
- Zajištění kontroly laboratorních hodnot
- Hospitalizace na JIP dle aktuálního stavu pacienta

# Péče o drenážní systém

Zavedený drén se nikdy neklemuje peánem

- riziko porušení struktury drénu s jeho následnou nefunkčností
- možností řešení je zde použití trojcestného kohoutku

Hadička napojená na drén, odvádějící žluč, musí mít vždy větší lumen

- riziko ucpání drénu a obtékání žluče kolem

# Patient s PTD



# Úspěšná PTD

- Pokles bilirubinu v séru o 20 – 50 mikromolů/den
- Klinický a laboratorní ústup projevů sepse
  - po zvládnutí akutního stavu lze perkutánní vstup využít pro stentování maligních stenóz nebo k extrakci kamenů

# Komplikace intervence

Krvácení a únik žluče po výkonu

- riziko vykrvácení a biliární peritonitídy se sepsí

Pooperační nahromadění žluče kolem jater s následným subfrenickým, subhepatálním abscesem

U dlouhodobého typu drenáže infekční komplikace v souvislosti s následnou péčí o drén



# Kazuistika

Pan B. půl roku po hepatojejunální anastomóze z důvodu nádoru slinivky břišní

K lékaři přišel pro horečku, bolest v pravém podžebří a ikterus, UZV břicha ukázalo rozšíření žlučových cest nad zúženou anastomózou

Možností volby bylo zavedení zevně-vnitřního drénu do žlučových cest a biopsie, která prokázala zánětlivý, nikoliv nádorový proces, stenóza poté byla léčena dilatací stenózy balonkem ve třech sezeních s následnou extrakcí zevně-vnitřní drenáže.

Stejně příznaky se objevily ještě jednou cca po půl roce, opět byl zaveden zevně-vnitřní drén a po ustoupení zánětu a kontrolní biopsii byl do místa zúžení zaveden biodegradabilní stent

Potíže se již neobjevily, kontroly na ambulanci intervenční radiologie pravidelné po třech měsících

# Biodegradabilní stent



Trubička vyrobená ze speciálního samovstřebatelného materiálu  
Několik týdnů stent roztahuje zúžení a poté se postupně rozpadne a odplaví, odpadá nutnost jej vytahovat

Mudr. ANDRAŠINA, T. a kolektiv, Perkutánní drenáž žlučových cest, 2015

MUNI  
MED

**DĚKUJI ZA POZORNOST**

