



# Traumatologie břišní dutiny

# Historie

- Tupá a pronikající dutinová poranění jsou známa celá staletí
- Aristoteles je považován za prvního kdo se písemně zmínil o poranění břicha
- První písemné zmínky o sutuře na zažívacím traktu se datují do 12 století
- 1879 – resekce žaludku Peanem, začíná éra břišní chirurgie

# Úrazy břišní dutiny

- Patří mezi náhlé břišní příhody
- Definovány jako: onemocnění břicha, jež vznikají nečekaně a prudce, postihují nemocného většinou v plném zdraví

# Mechanismus poranění břicha

## a) Zavřená (tupá) poranění

- nejčastější příčina vzniku je dána působením tupého násilí na stěnu břicha (úder, kopnutí, náraz, pád z výšky)
- břišní orgány mohou být zhmožděny, roztrženy, přetrženy nebo odtrženy

## b) Otevřená poranění

- při úrazu dojde k porušení břišní stěny
- dělena na pronikající x nepronikající (kritériem je porušení nástěnného peritonea)
- patří sem např. poranění střelná, bodná, sečná

# Iatrogenní poranění nitrobrěišních orgánů

- Vznikají následkem lékařského vyšetření či ošetření
- Narůstající počty se zvyšující se četností instrumentálních vyšetření
- Příklady: následek gastroskopie, kolonoskopie, ERCP, perkutánní biopsie, punkce ascitu atd.

# Diagnostika 1

- **Anamnéza** (tupá poranění – mechanismus poranění, odezva bezprostředně po úrazu, CAVE automobilové nehody – průběh pásů, airbag)
- **Zhodnocení klinického stavu pacienta**
  - pravidlo 5 P
  - 1.) **Pohled** (hematomy, oděrky, rány, svalová stažení)
  - 2.) **Poslech** (zhodnocení peristaltiky)
  - 3.) **Poklep** (bolestivost při poklepu – známky dráždění pobřišnice – Pleniesovo zn.)
  - 4.) **Pohmat** (poskytuje nejvíce informací – povrchní i hlubokou palci zjistíme bolestivost, stažení břišní stěny, peritoneální příznaky)
  - 5.) **Per rectum** – vyklenutí Douglasova prostoru a jeho bolestivost
- typické příznaky šoku (tachykardie, bledost, tachypnoe, hypotenze)

# Diagnostika 2

Vyšetřovací metody:

- **Laboratorní vyšetření** (KO, BCH, koagulace, M+S)
- **Sonografické vyšetření** (volná tekutina v břiše, poranění parenchymových orgánů)
- **RTG vyšetření** – nativ břicha ve stoje, event. vleže horizontálním paprskem – indikace: RTG kontrastní cizí tělesa, pneumoperitoneum
- **CT vyšetření**
- **Nukleární magnetická rezonance**
- **Speciální vyšetření**

# Algoritmus ošetření

- Při podezření na nitrobřišní poranění by měl být pacient směřován do 1 z 10 dospělých traumacenter na oddělení urgentního příjmu – zde svolán traumatým
- Zajištění vitálních funkcí pacienta (monitorace EKG, TK, saturace, zajištěny min. 2 žilní vstupy, event. intubace, akutní ošetření krvácejících ran ... )
- Kompletní odběry pro laboratorní vyšetření, nakřížení krevních derivátů
- Sono vyšetření ve FAST protokolu (Focused Assessment with Sonography for Trauma) - zaměřeno na přítomnost tekutiny v perislenickém, pelvickém, perihepato-renálním prostoru, perikardiálně
- Dle oběhové stability pacienta konziliáři indikováno další vyšetření (CT a další), event. urgentní operace



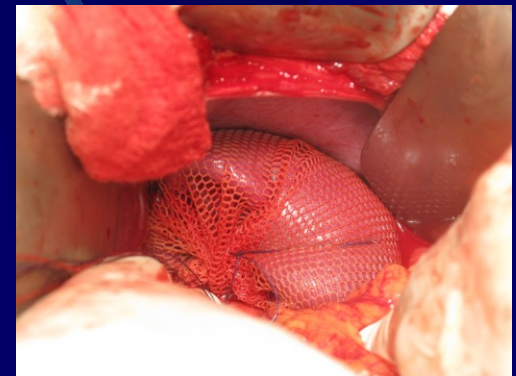
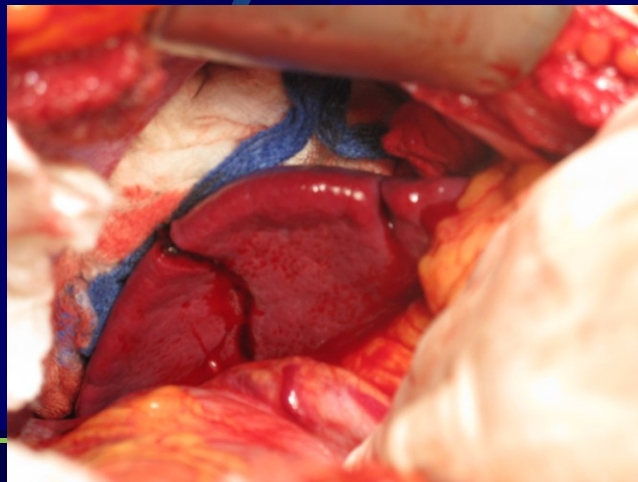
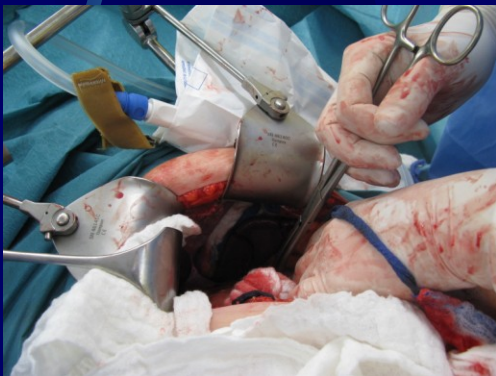
# Poranění parenchymových orgánů I

## Poranění sleziny

- Nejčastěji zraňovaný parenchymový orgán (statisticky se vyskytuje u každého 3. poranění břicha)
- Při autohavárii vzniká nárazem na volant, event. působením bezpečnostních pásů
- Většinou jsou současně přítomny i zlomeniny dolních žeber vlevo (8., 9., 10. žebro)
- Klinicky: bolest v levém horním kvadrantu břicha, hypotenze, tachykardie, incip. Šok, Kehrův příznak, O Connellovo znamení, Saegeserrův příznak, Delbetův příznak
  - cave 2 dobá rupturu sleziny
- Diagnostika : UZ, CT, laboratorní vyšetření (KO), diagnostická laparoskopie
- Terapie: konzervativní, chirurgická: záchovné operace, splenektomie
- Stavy po splenektomii - nutné očkovat proti pneumokokům, enterokokům, hemofilům

# Kazuistika I

- Žena 36 let, pád z výše 5 metrů na levý bok, TK 90/40, TF 100, bolesti v L podžebří, bolesti levého ramene, dle RTG zlomenina 8. - 11. žebra vlevo na UZ volná tekutina v dutině břišní, CT ruptura sleziny, 2 hod od úrazu provedena záchovná operace sleziny



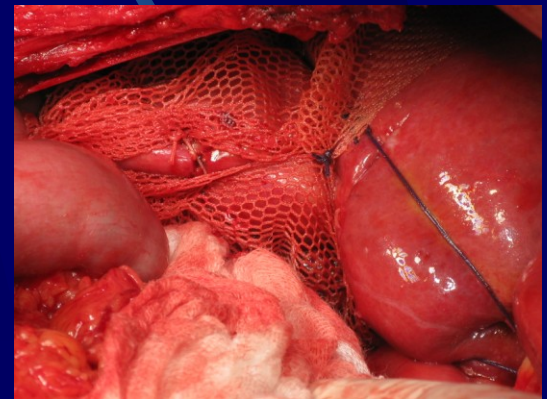
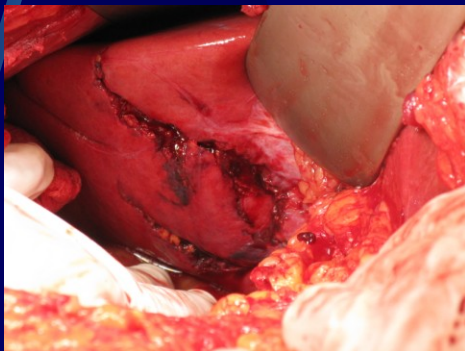
# Poranění parenchymových orgánů II

## Poranění jater

- Játra vyplňují celý pravý podbrániční prostor
- Bohaté zásobení jater cévami, které nemají vazokonstrikční schopnosti, je příčinou, že jsou poranění do jater ohroženi vykrvácením
- Mechanismus poranění: údery do břicha, stlačení břicha, střelná, bodná, poranění, iatrogenní poranění
- Klinicky: šok, bolesti v pravém podžebří, peritoneální příznaky  
- cave dvoudobá ruptura jater
- Diagnostika: UZ, CT, diagnostická laparoskopie
- Terapie: konzervativní x chirurgická

# Kazuistika II

- Muž 54 let, autohavárie, spolujezdec, náraz z boku, přivezen v šokovém stavu, příznaky peritonálního dráždění



# Poranění parenchymových orgánů III

## Poranění ledvin

- vzhledem k anatomickému uložení a obalení tukovým polštářem jsou ledviny dobře chráněné
- mechanismus poranění: nejčastěji tupý úder, komprese, nepřímé působení násilí při pádu z výše
- Klinicky: bolest v boku, hematurie, hemoragický šok
- Diagnóza: vyšetření moči, UZ, CT, vylučovací urografie
- Terapie: konzervativní x operační (při nefrektomii je nutné se vždy přesvědčit o přítomnosti druhé ledviny)



# Poranění parenchymových orgánů IV

## Poranění slinivky břišní

- Většinou součást komplexního poranění dutiny břišní, mohou být tupá i penetrující
- Symptomy poranění nastupují obvykle po období klamného klidu za 1 - 6 dní, kdy se projeví jako akutní nekrotizující pankreatitida
- Diagnostika: laboratorní vyšetření, ERCP, CT
- Terapie: konzervativní x operační

# Poranění trávicí trubice I

## Poranění abdominálního jícnu

- Více než 70 % vzniká iatrogeně
- Klinicky: dysfagie, bolest retrosternálně, event. šokový stav
- Diagnostika: polykací akt s vodnou kontrastní látkou, RTG nativ břicha ve stoje
- Terapie: chirurgická - sutura, stent

# Poranění trávicí trubice II

## Poranění žaludku

- Příčiny: nechanické (penetrující poranění), poleptání, cizí tělesa v žaludku, poškození sliznice při násilném zvracení - Mallory-Weissův sy.)
- Klinicky: bolesti v epigastriu, peritonismus
- Diagnostika: RTG nativ břicha ve stoje
- Terapie: konzervativní x operační (včasná laparotomie, sutura nebo resekce postižené části žaludku s obnovením kontinuity GIT)



# Poranění trávicí trubice III

## Poranění duodena

- Tupá poranění vznikají častěji než penetrující
  - cave iatrogenní poranění (endoskopie)
- Vzhledem k anatomickým poměrům, kdy část duodena je uložena retroperitoneálně a část intraperitoneálně, dochází při deceleračním mechanismu poranění k natržení duodena v místě tohoto přechodu
- Klinicky: záleží na lokalizaci poranění - intraperitoneálně (peritonismus) - extraperitoneálně (abscesy, hematom v retroperitoneu)
- Diagnostika: RTG nativ břicha, sono, CT
- Terapie: chirurgická

# Poranění trávicí trubice V

## Poranění tenkého střeva

- Relativně vzácné poranění, většinou součástí polytraumat
- Příčiny: mechanické (penetrující a nepenetrující poranění, cizí tělesa)
- Klinicky: při perforaci střevní kličky se rozvíjí příznaky peritoneálního dráždění, při poranění mezenteria bývají v popředí známky nitrobřišního poranění
- Diagnóza: RTG, CT
- Terapie: chirurgická (sutura, resekce střeva), u cizích těles voluminosní strava, event. odstranění z enterotomie

# Poranění trávicí trubice VI

## Poranění tlustého střeva

- Ještě mnohem vzácnější než poranění tenkého střeva
- Otevřená poranění jsou častější, vzrůstající počty iatrogenního poranění
- Klinicky: bolest břicha, peritoneální dráždění, event. endotoxinový šok
- Terapie: operační - prostá střevní sutura, antepozice poraněné části střeva s vyšitím 2hlavňové stomie, sutura místa perforace + zajištění pojistné kolostomie, ošetření kontaminované břišní dutiny, drénování



**Děkuji za pozornost**

