

? Organizace výuky:



Blok	Přednáška (9:00–11:00)	Praktika (11:15–12:15)	Vyučující
	Úvod		Doc. Pohnán
7.10	1. Vývoj chirurgie, chirurgické obory, terminologie operací, indikace, kontraindikace.	Kahoot testy Prohlídka kliniky a operačních sálů (2 skupiny) Chirurgické nástroje	Doležel
	2. Asepsy, antiseptiky, dezinfekce, sterilizace, nosokomiální infekce, obecné příznaky zánětu a metody léčby, běžné chirurgické infekce.		Doležel
	3. Diagnostické a léčebné metody v chirurgii.		Doležel
	4. Perioperační období – předoperační a pooperační péče.		Doležel
10.10 (8-11:15)	5. Chirurgie dýchacího systému.	Hrudní drenáž – nácvik	Doc. Pohnán
	20. Obecné pojmy v traumatologii, rána, hojení rány, polytrauma.	ATLS protokol, Primary Survey ATLS nácviky - Kahoot	Doležel
	21. Krvácení, stavění krvácení, transfúzní přípravky.		Doležel
	23. Život ohrožující trauma a polytrauma (strangulace, termická poranění, úraz elektrickým proudem).		Doležel
24.10	7. Chirurgie gastrointestinálního systému.	Vyšetření pacienta	Rousek
	11. Náhlé příhody břicha.		Rousek
31.10	8. Chirurgie ledvin a močových cest.	Prohlídka kliniky a operačních sálů (2 skupiny) Základy šití	Rousek
	9. Chirurgie mužských reprodukčních orgánů.		Rousek
	10. Chirurgie ženských reprodukčních orgánů.		Rousek
	6. Chirurgie kardiovaskulárního systému.		Rousek
21.11	22. Transplantační chirurgie.	Obvazové techniky – nácvik	Rousek
	19. Chirurgie hlavy a nervového systému. Poranění lebky a mozku. Neurochirurgie.	Zápočet (test/účast)	Doležel



3. DIAGNOSTICKÉ A LÉČEBNÉ METODY V CHIRURGII.

PLK. MUDR. DOLEŽEL R, PHD

CHIRURGICKÁ KLINIKA 2.LF UK A ÚVN PRAHA

Diagnostické metody

Diagnostická metoda	Princip / Popis	Použití v chirurgii	Výhody	Nevýhody
Klinické vyšetření	Fyzikální vyšetření pacienta, anamnéza	První krok, určí podezření na diagnózu	Rychlé, neinvazivní	Subjektivní, omezené možnosti
RTG (rentgen)	Zobrazování pomocí rentgenového záření	Kostní zlomeniny, pneumoperitoneum	Rychlé, dostupné	Nízký kontrast měkkých tkání
Ultrasonografie (UZ)	Zobrazování pomocí zvukových vln	Vyšetření měkkých tkání, orgánů, tekutin	Bez záření, mobilní	Omezená průchodnost kostmi
CT (počítačová tomografie)	Řezové zobrazování rentgenem	Detailní zobrazení orgánů, poranění	Vysoká přesnost, rychlé	Vyšší radiační zátěž (!!!)
MRI (magnetická rezonance)	Zobrazování magnetickým polem	Měkké tkáně, nervy, cévy	Bez ionizujícího záření	Delší doba vyšetření, cena
Endoskopie	Přímé zobrazení dutých orgánů optikou	Vyšetření trávicího traktu, dýchacích cest	Přímý vizuální nález, možnost odběru vzorků	Invazivní, riziko komplikací
Laboratorní testy	Analýza krve, moči a dalších tělních tekutin	Záněty, infekce, koagulace	Rychlé výsledky, širší indikací	Není zobrazovací metoda
Biopsie	Odběr vzorku tkáně pro mikroskopické vyšetření	Diagnóza nádorů, zánětů	Definitivní diagnóza	Invazivní, časově náročné
Scintigrafie	Zobrazování pomocí radioaktivních izotopů	Funkční vyšetření orgánů	Funkční informace	Radiační zátěž, dostupnost

Diagnostické metody pro fyzioterapeuty

	Použití v chirurgii	Příklad indikace / kdy je vhodná	Co je důležité pro fyzioterapeuta
Klinické vyšetření	Základní posouzení stavu pacienta	Posouzení bolesti, otoku, rozsahu omezení pohybu	Důležité pro stanovení fyz. schopností a plán rehabilitace
RTG (rentgen)	Zobrazení kostí, detekce zlomenin	Diagnostika zlomenin, dislokací, osteoartrózy	Informace o kostní integritě, riziku zátěže při cvičení
Ultrasonografie (UZ)	Vyšetření měkkých tkání, svalů, šlach	Hodnocení svalových poranění, zánětů šlach, tekutin v kloubu	Sleduje struktury měkkých tkání, průvodce rehabilitací
CT (počítačová tomografie)	Detailní zobrazení kostí a orgánů	Komplexní zlomeniny, poškození vnitřních orgánů	Informace o rozsahu poškození, plánování cvičení
MRI (magnetická rezonance)	Vyšetření měkkých tkání, nervů, plotének	Poranění meziobratlových plotének, svalů, vazů	Klíčové pro pochopení příčin bolesti, omezení pohybu
Laboratorní testy	Zjištění zánětu, infekce, krevních parametrů	Zánětlivá onemocnění, infekce po operacích	Pomáhají sledovat stav hojení a zánětu
Biopsie	Diagnostika nádorů, chronických zánětů	Podezření na malignitu nebo chronické záněty	Pomáhá pochopit diagnózu, ovlivňuje rehabilitační plán
Scintigrafie	Funkční zobrazení kostí, orgánů	Zánětlivé změny v kostech, osteomyelitida	Sleduje aktivitu zánětu v kostech, omezení zátěže

Laboratoř

Vyšetření	Charakteristika
Leukocyty	Zvýšené při zánětu, krvácení, po jídle Snížení při G- a virové infekci
Hemoglobin, hematokrit	Snížení krvácení (<80g/L FGS), dehydratace
Diferenciální rozpočet	Bakteriální (tyče doleva) / virový zánět (lymfocyty)
Biochemie	Rozvrat prostředí
Elektrolyty	Rozvrat prostředí
Urea, kreatinin	Fce ledvin, dehydratace
Glykémie	DM
Jaterní soubor, amylázy, CKMB, d-dimery	AP, obstrukce žluč. Cest, AIM, embolie plic
CRP	Latence 48 hod / setrvačnost
Moč CH+Sed / K+C	
Koagulace	INR, APTT (Warfarin, NOAC, ANP)



VYŠETŘENÍ CHIRURGICKÉHO PACIENTA



VYŠETŘENÍ CHIRURGICKÉHO PACIENTA

- NYNEJŠÍ ONEMOCNĚNÍ
- ANAMNÉZA
- FYZIKÁLNÍ VYŠETŘENÍ (vždy **celý** pacient, s důrazem na aktuální obtíže)
- 5 P:
 - POHLED
 - POHMAT
 - POKLEP
 - POSLECH
 - PER rectum

VYŠETŘENÍ CHIRURGICKÉHO PACIENTA - břicho

McBurneyův bod ●

Lanzův bod ●

Tapotment

Cullenovo znamení

Caput medusae

Murphyho příznak

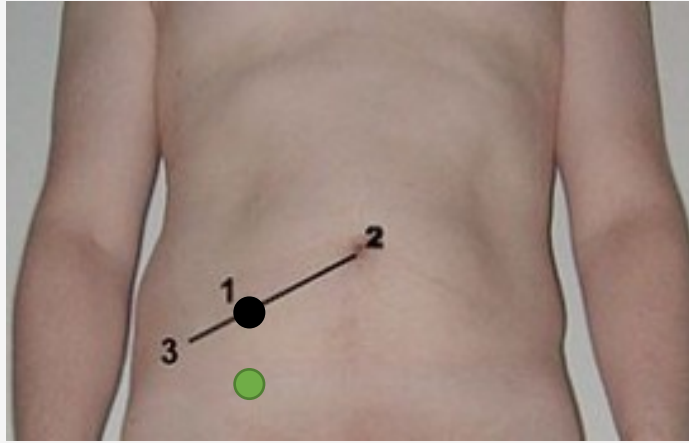
Israeliho hmat

Blumbergův příznak

Rovsingův příznak

Plénies

Šplíchoty, zvuk kovové kapky



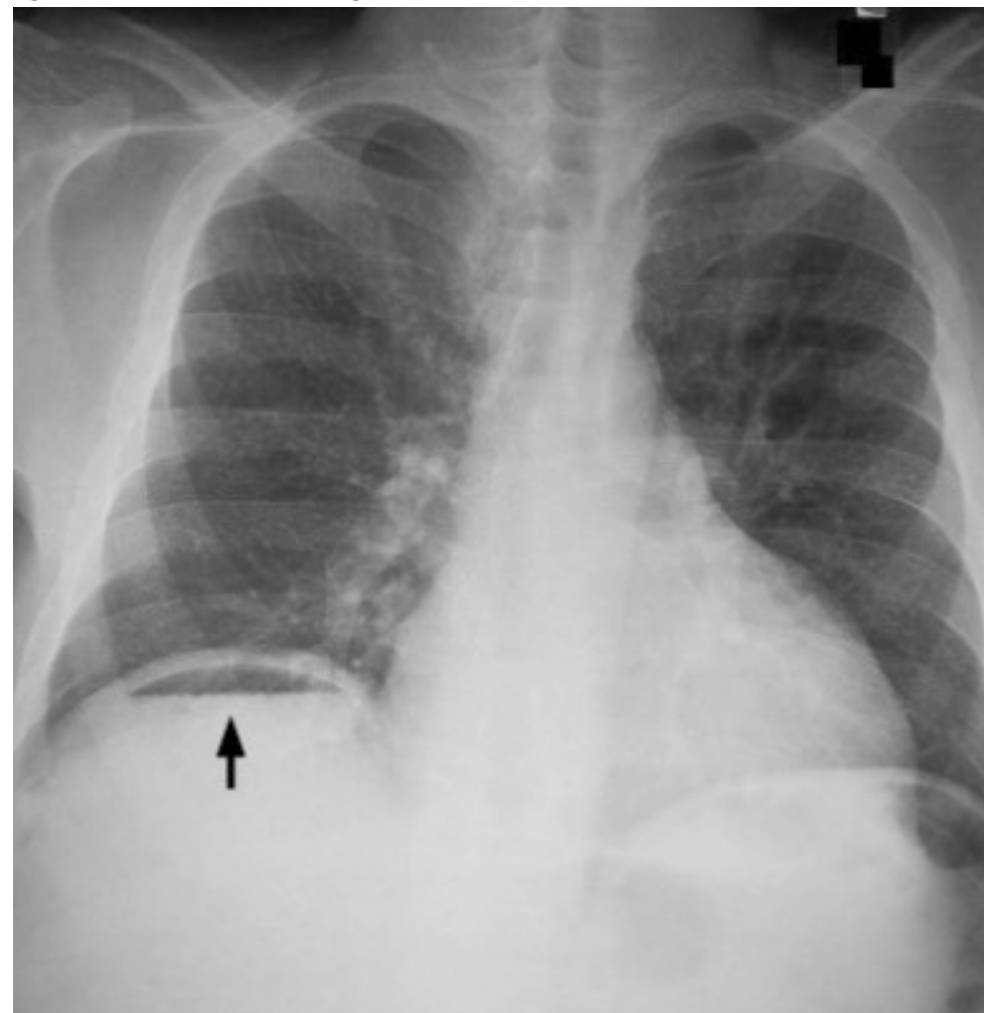
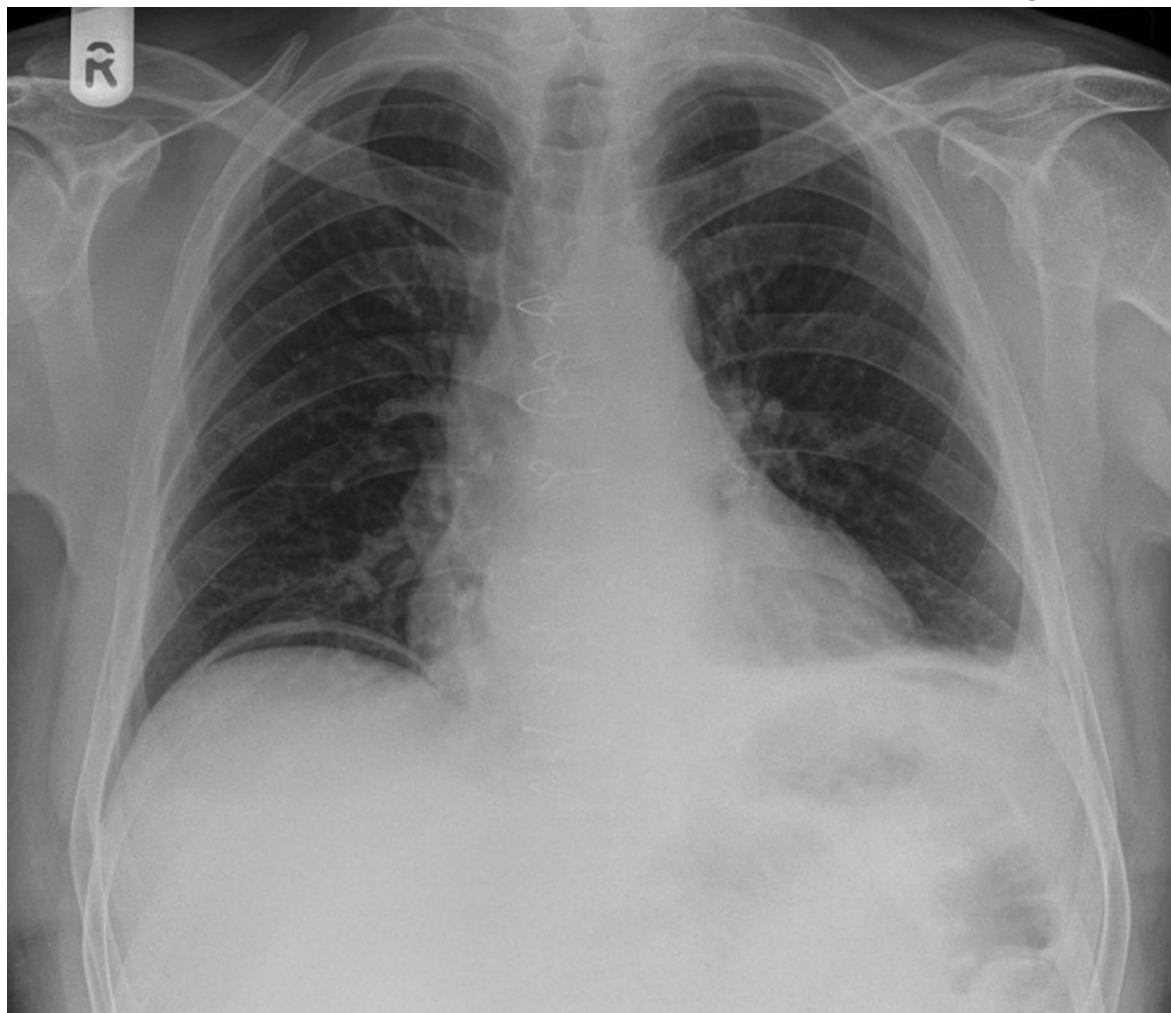
PARAKLINICKÁ (zobrazovací) VYŠETŘENÍ

- Odběry
- RTG (UZ, CT, MRI)
- (Endoskopie)



PARAKLINICKÁ (zobrazovací) VYŠETŘENÍ

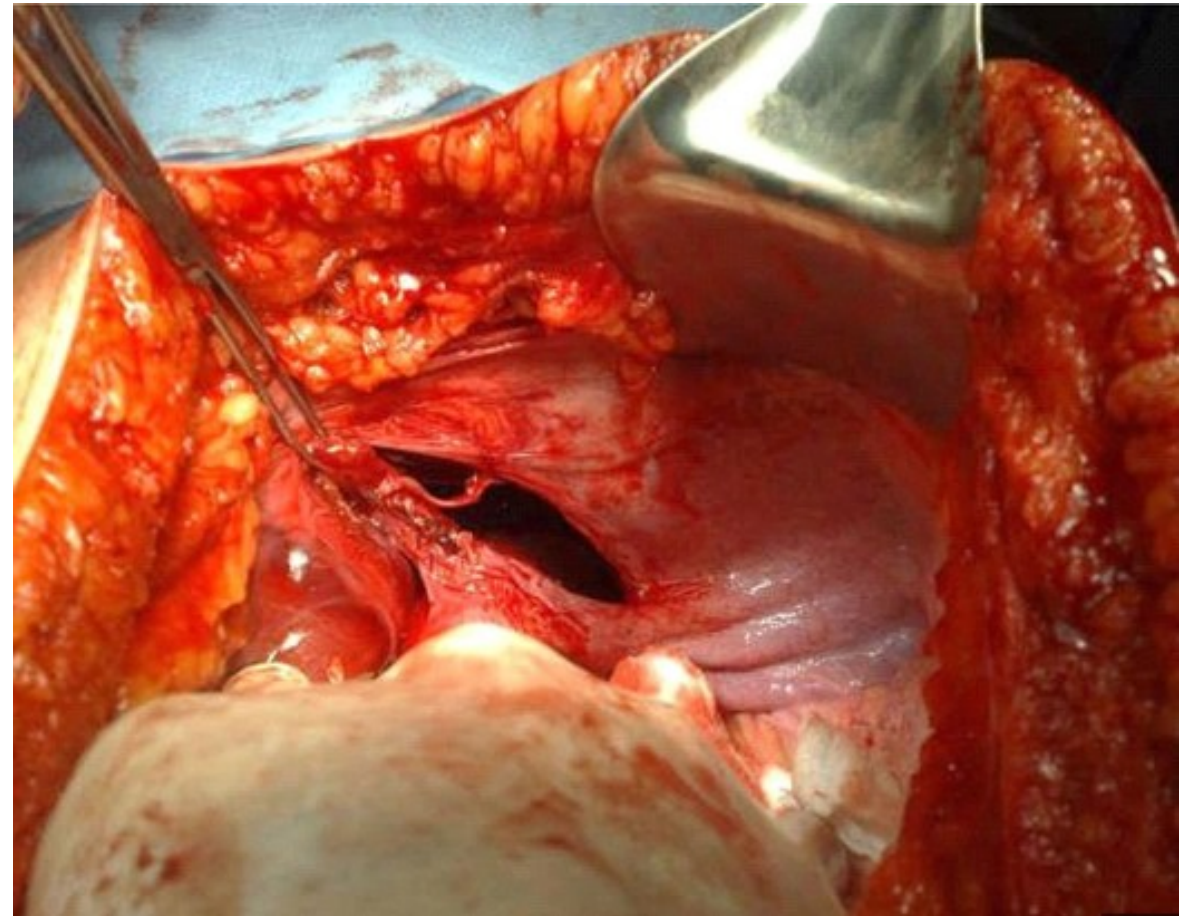
RTG: nativní snímek břicha (vestoje a vleže), RTG



PARAKLINICKÁ (zobrazovací) VYŠETŘENÍ

RTG: nativní snímek břicha (vestoje a vleže), RTG

h
t
t



Fyzioterapie bránice



Cíle fyzioterapie bránice

1. **Zlepšit dechový stereotyp** – naučit pacienta dýchat „do břicha“ a aktivovat bránici správně.
2. **Zvýšit pohyblivost hrudníku a břicha.**
3. **Zlepšit ventilaci plic** – zejména dolních laloků.
4. **Zlepšit návrat žilní a lymfatické krve** z břicha a dolních končetin.
5. **Podpořit stabilitu trupu (core)** – bránice spolupracuje s pánevním dnem, břišními a zádonými svaly.
6. **Zmírnit bolesti zad, hrudníku nebo zažívací obtíže** způsobené dysfunkcí dýchacího stereotypu.

Indikace

poruchy dýchání po operacích hrudníku, břicha, úrazech žebér
chronická onemocnění plic (CHOPN, astma, restriktivní poruchy)
bolest zad, pánevního dna nebo hrudníku
reflux, funkční dyspepsie, zvýšené napětí v oblasti bránice
úzkostné stavy spojené s hyperventilací

Příklady domácích cvičení

Dech do dlaně: vleže, dlaně na břicho, nádech do dlaně – cítit, jak se zvedá.

Dech s odporovou pomůckou (např. Triflo, PowerBreathe).

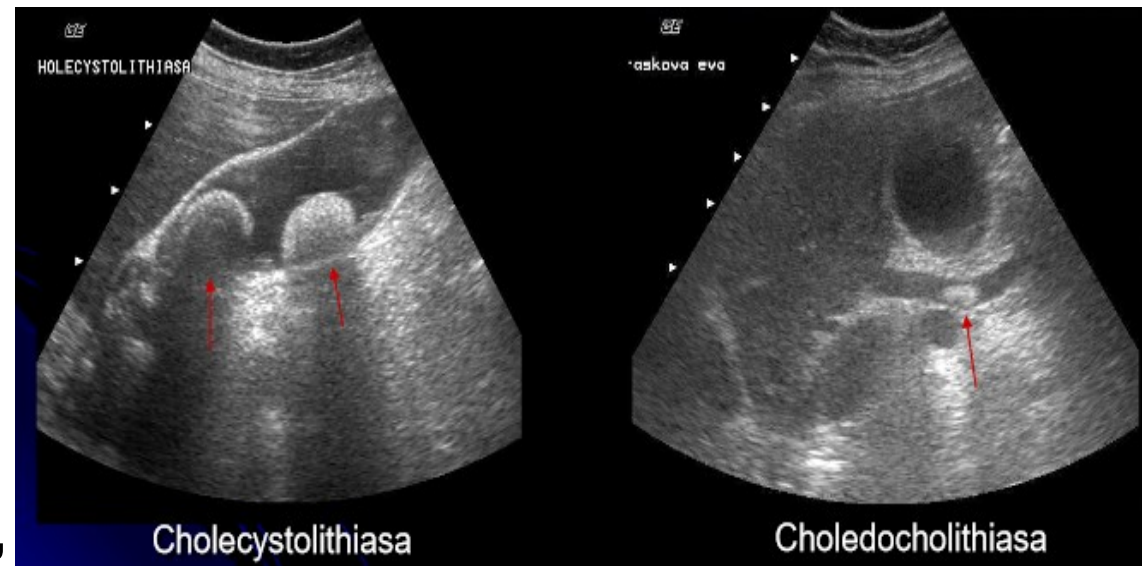
Dech do boku: ruce na spodních žebrech, při nádechu se snažit „roztáhnout“ ruce do stran.

Spojení s pohybem: dech při zvedání paží, rotacích trupu apod.

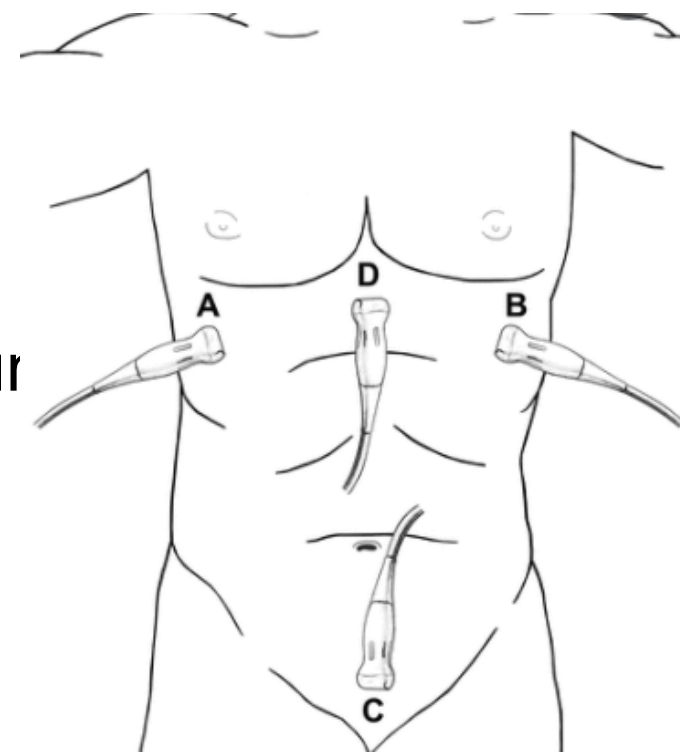
Zobrazovací metody

UZ: sonografie

detekují tekutinu, plyn, dilataci žl. cest, konkrementy, kalcifikace, solidní masu, stěnu dutých orgánů (žlučníku, appendixu).



FAST – focused assessment with sonography for trauma
=cílené hodnocení pomocí sonografie u traumatu



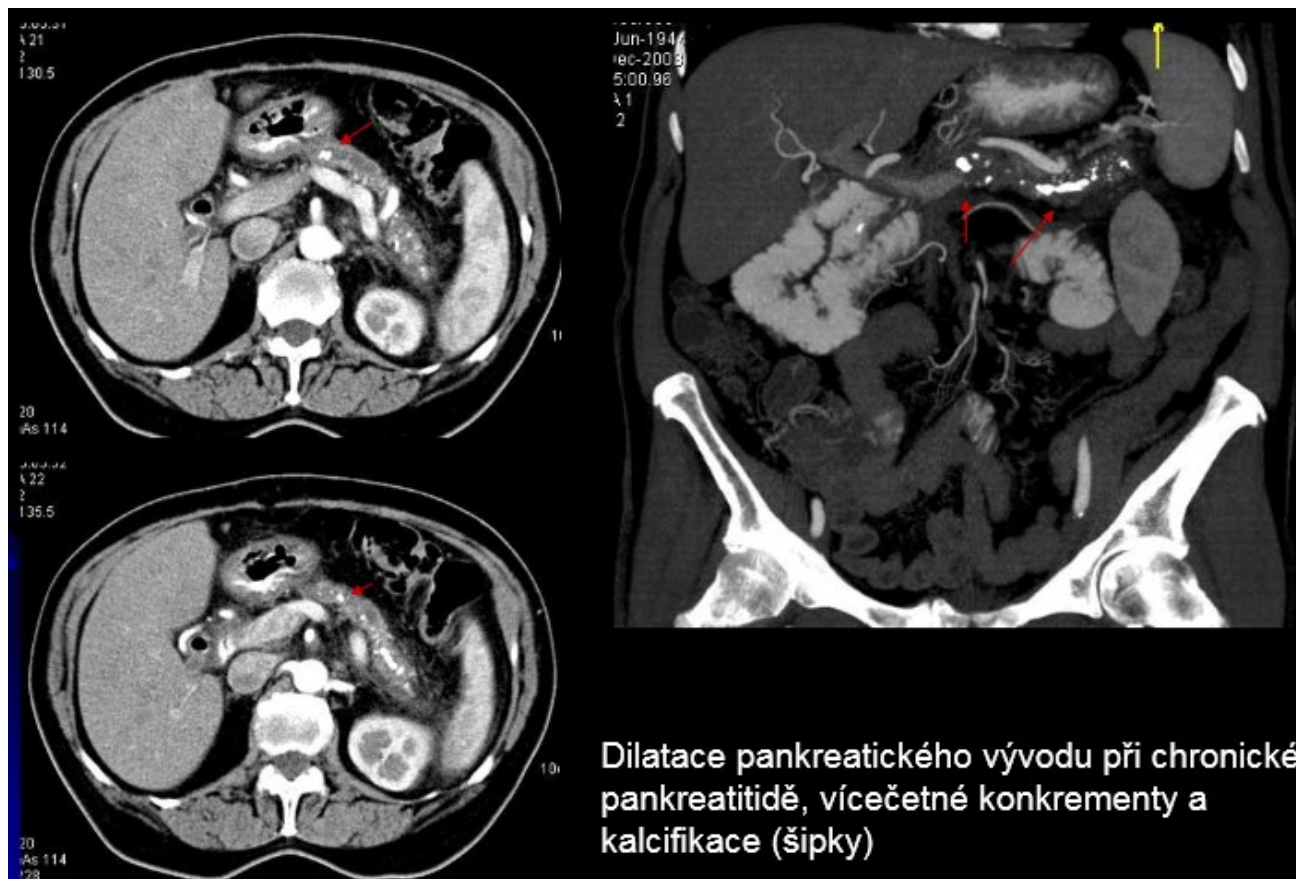
ÚVN
ÚSTŘEDNÍ VOJENSKÁ NEMOCNICE
Vojenská fakultní nemocnice Praha



Zobrazovací metody

CT: nativní, iv. (p.o. - extravazace)

Limit renální parametry



ÚVN
ÚSTŘEDNÍ VOJENSKÁ NEMOCNICE
Vojenská fakultní nemocnice Praha



Základní léčebné metody v chirurgii

Konzervativní chirurgická léčba

- **Bezkrvné postupy**, bez nutnosti operace
- Příklady: imobilizace, repozice (např. luxace), drenáž abscesu, punkce
- Fyzioterapie: určuje počáteční omezení a postupné uvolňování pohybu



Základní léčebné metody v chirurgii



Operační léčba (chirurgické výkony)

a) Kurativní (léčebné)

- Cílem je **odstranit příčinu** onemocnění
- Příklad: apendektomie, cholecystektomie, resekce tumoru
- Fyzioterapie: zaměřena na rekonvalescenci, obnovu funkce

b) Paliativní

- Neodstraňuje příčinu, ale **zmírňuje příznaky**
- Příklad: bypass neprůchodného nádoru, stoma
- Fyzioterapie: podpora kvality života, dechová a mobilizační terapie

c) Diagnostická

- Získání vzorku tkáně nebo zjištění rozsahu postižení
- Příklad: biopsie, laparoskopická explorace

d) Rekonstrukční a plastická chirurgie

- Cílem je **obnovit funkci nebo vzhled**
- Příklad: plastika šlachy, kožní štěpy, artroplastika
- Fyzioterapie: zásadní role v obnovení pohyblivosti a svalové síly