

## Stáže studentů – jarní semestr 2011 – osnova

### Osnova stáží

1. Úvodní seminář ochrana před zářením (pokud nebude, bude to stáž)

2. CT, MR, UZ principy metod + nové horizonty v zobrazování tumorů

Principy CT, možnosti použití, výhody a rizika

- Základy principů MR, indikace, kontraindikace, ukázka základních patologií
- Prohlídka pracoviště MR, technika provedení vyšetření
- princip UZ (B mode, Doppler, kontrastní vyšetření)
- seznámení s přístrojem
- (specifické k.l., PET/CT ...)
- Přestávka
- Molecular imaging
- Cell-specific MRI
- Zobrazování v onkologii

3. Radiologie muskuloskeletální systém

- Algoritmy vyšetření muskuloskeletálního systému, význam jednotlivých zobrazovacích metod.
- Traumata – dislokace, klasifikace, zásady hodnocení + praktický nácvik čtení snímků s důrazem na anatomii
- Zánětlivé choroby , indikace jednotlivých metod + hodnocení snímků, ukázka UZ a MR vyšetření
- Degenerativní změny , metabolické choroby , praktické ukázky a čtení snímků, význam intervenční radiologie.
- Nádory – zásady popisu nativních snímků, indikace dalších metod, uplatnění intervenční radiologie.
- Praktická ukázka buď ultrazvukového vyšetření kloubů ( Toshiba) nebo intervence na CT , podle možno

4. Popis snímků 1

- Hodnocení skiaskopíí snímku břicha
- Přestávka
- Kontrastní látky
- Přestávka

## 5. Neuroradiologie

- Zobrazovací metody v neuroradiologii – princip, indikace, kontraindikace, kontrastní látky apod.
- Mozek – UZ,RTG,PEG,ventrikulografie,CT,MR
- Páteř – UZ,RTG,myelografie, CT,MR
- Cvičení – snímky
- Hlava- RTG lbi,CT,MR
- Páteř – RTG,myelo,CT,MR
- Diapozitivy neuroradiologie
- Kazuistiky – RTG,myelo,CT,MR seřazené podle patologií

## 6. Uroradiologie:

Přehled jednotlivých zobrazovacích metod (výhody, nevýhody, provedení, orientačně hodnocení-základní snímky) - 20 min

- Prostý snímek
- UZ
- IVU, přímá pyelografie
- CUG, MCUG
- CT
- Angiografie
- Magnetická rezonance
- HSG
- Algoritmus a indikace zobrazovacích metod z pohledu základních patologických stavů - 20 min
- Praktické hodnocení snímků - 30 min
- Účast při vyšetření (dle akt. programu – IVU, CUG, NS dreny) – 30min
- Praktická ukázka UZ vyšetření – 20 min

## 7. Radiologie hrudníku, srdce

- Úvod, cíle, literatura
- Anatomie hrudníku
- RTG anatomie
- Prostý snímek – na co nezapomenout
- Normální nitrohrudní nález
- Alveolární a intersticiální postižení
- Plicní hypertenze, edém plic
- Pneumothorax
- Patologie mediastina, pleury, bránice
- Návík popisu normálních snímků hrudníku a základních patologií
- Ukázky CT vyšetření

## 8. Emergency radiologie, zlomeniny

- Rozdělení urgentních stavů v radiologii
- Algoritmus vyšetření u pacienta s polytraumatem
- Význam a indikace jednotlivých zobrazovacích metod
- Kraniocerebrální poranění
- Poranění hrudníku
- Poranění dutiny břišní s důrazem na poranění jater, sleziny, ledvin
- Poranění páteře a skeletu
- Poranění cév
- Ukázky + čtení snímků z různých vyšetřovacích modalit v rámci traumatologie (zásady popisů, hodnocení snímků)

## 9. Radiologie abdomen

- Historický přehled
- Úvod
- Základní anatomie, vyšetřovací modalita, algoritmus vyšetření, základní patologie (hypopharynx, jícen, žaludek a duodenum, tenké střevo, tlusté střevo)
- Funkční vyšetření GIT
- Ukázka dvojkontrastního vyšetření trávicí trubice na vyšetřovně č.4
- Praktická ukázka UZ vyšetření střev
- Vyšetření parenchymových orgánů dutiny břišní
- MRCT, virtuální vyšetření GITu

## 10. Mamografie, „women imaging“

- Základní anatomické informace

## 11. Angiografie a intervenční radiologie

- Historický úvod, přehled metod vhodných k vyšetření cévního systému, jejich výhody a nevýhody, technické zázemí - přístrojové vybavení (rozdíl mezi klasickou AG a DSA)
- Kontrastní látky, instrumentarium s předvedením vzorků k diagnostické AG, Seldingerova punkce, přímá a nepřímá angiografie, flebografie
- Diagnostické angiografie- indikace, anatomie
- Vaskulární intervence – indikace, možnosti endovaskulární léčby, ukázka používaného instrumentaria.
- Přítomnost na katetrizačním sále

## 12. Nevaskulární intervence

- Základní anatomické informace.
- Přehled patologie lokalit žl. Cest a jícnu.
- PTC-PTD , dilatace jícnu, stenty
- Hodnocení snímků dokumentace, praktická ukázka vyšetřovna III.

### 13. PACS, anatomie

- PACS, digitalizace, telemedicína, ....
- praktická ukázka práce s digitálním archivem

### 14. Popis snímku

- Praktický popis snímku

## **Speciální stáže zubaři**

### 1. Zobrazovací metody v ORL, stomatologii

- Anatomické podklady
- Zobrazovací metody v ORL oblasti
- Měkké tkáně krku, larynx
- Nos a PND
- Ucho
- Přehled patologie orofaciální oblasti
- Ukázky normálních a patologických nálezů v ORL a orofaciální oblasti
- Praktická ukázka USG vyšetření krku

### 2. RTG zobrazení ve stomatologii

- Anatomické podklady
- Vývojové vady
- OPG
- PND