

## Lesson 1: Introduction (2)

# عناوین

- اصطلاحات متداول
- تقسیم بندی مواد کنتر است رادیوگرافی
- تقسیم بندی های مواد کنتر است مثبت
- مواد کنتر است منفی
- کنتر است دوگانه

# اصطلاحات متداول

- Contrast agent(s)
- Contrast medium (media)
- Contrast material(s)
- Contrast
- Dye
- Imaging-related medications
- ماده کنتراست زا
- ماده حاجب

مواد کمتر است رادیوگرافی

# انواع مواد کنتراست رادیوگرافی

- مثبت یا رادیوآپاک
- منفی یا رادیولوئنت

# معیار مثبت یا منفی بودن ماده کنتراست

- مقدار تضعیف اشعه نسبت به بافت نرم
- عدد اتمی اتم های تشکیل دهنده ماده

مواد کمتر است مثبت یا رادیوایزاک

# مواد کنتراست مثبت یا رادیوآپاک

- شامل موادی با **عدد اتمی بالا** هستند که پرتوهای ایکس را جذب نموده و در تصویر به صورت **روشن** یا **سفید** دیده می شوند.

- مثال: **سولفات باریوم، ید**





# تقسیم بندی مواد کمتر است مثبت

- محلول در آب: مواد کمتر است یددار
- غیر محلول در آب (سوسپانسیون): سولفات باریم
- قرص: تله پاک، بیلوپتین
- روغنی: لیپودول، اتیودول

# تقسیم بندی مواد کنتر است مثبت

- از نظر نحوه مصرف این مواد کنتر است به دو دسته تقسیم می شوند:
- مواد کنتر است خوراکی
- مواد کنتر است تزریقی

مواد کمتر است خوراکی

# انواع مواد کنتر است خوراکی

- سوسپانسیون سولفات باریم
- مواد کنتر است یددار محلول در آب
  - گاستروگرافین
- مناسب ترین ماده کنتر است برای غشای موکوسی:
- سولفات باریم

مواد کمتر است منفی یا رادیولو سنت

# مواد کمتر است منفی یا رادیو لو سنت

- موادی هستند با عدد اتمی پایین که پرتوهای ایکس از آن ها عبور می نماید. بنابراین، این مواد در تصویر به صورت تیره مشاهده می شوند.
- مثال: هوا، دی اکسید کربن

کنتراست دوگانه

# کنتر است دو گانه

- در بعضی موارد هر دو ماده کنتر است مثبت و منفی برای یک آزمون تصویربرداری به کار می روند که به آن کنتر است دو گانه گفته می شود.

- مثال: بررسی کولون





جمع بندی مطالب

# Reference

- Philip W Ballinger, Merrill's Atlas of Radiographic Positions and Radiographic Procedures, Tenth edition, Mosby.