

## ❖ تصویربرداری رادیولوژی چگونه انجام می شود؟

اشعه X، امواج الکترو مغناطیس می باشد که برای تصویربرداری اعضاء داخلی بدن بکار می رود. هنگامی که این اشعه به درون بدن نفوذ می کند توسط بافتهای مختلف به مقدار متفاوتی جذب می شود. برای مثال استخوانها که بسیار چگالی بالائی دارند به خوبی اشعه را جذب می کنند ولی بافتهای نرمی مثل پوست، چربی و عضله به راحتی به اشعه X اجازه می دهند که از آنها عبور کند و برای همین تصویر استخوان بر روی عکس ساده رادیولوژیک سفید است. ولی بافتهای نرم بصورت درجات مختلف رنگ خاکستری دیده می شوند. در تصویربرداری از شکم هر عضو داخلی مانند کلیه، کبد، معده و ... به مقدار متفاوتی اشعه را جذب می کند در نتیجه این امر به پزشک در تشخیص موارد غیر طبیعی کمک می کند. در مواردی که پزشک جهت تشخیص نیاز به روش دقیق تری داشته باشد، تصویربرداری ممکن است به همراه تزریق دارو که به اصطلاح عکسبرداری رنگی نامیده می شود، انجام شود.

❖ رادیولوگرافی دستگاه ادراری چیست؟ عکسبرداری از کلیه، حالب و مثانه یک عکس ساده از شکم است. بر خلاف انتظار ممکن

است در این تصویر حالب و حتی گاهی کلیه ها ومثانه مشخص نباشند. این آزمون جهت مشخص کردن سنگ های کلیه و مجاری ادراری و به منظور بررسی وسایل کار گذاشته شده در سیستم ادراری انجام می شود. بهتر است این آزمون در صورت فوریت نداشتن با آمادگی روده ای انجام شود. هم چنین این پرتونگاری ساده را قبل از تزریق ماده حاجب در آغاز آزمون اوروگرافی به عنوان اولین کلیشه آزمون تهیه می کنند که در صورت احتمال پوشیده شدن سنگهای ادراری بواسطه ماده حاجب از نظر پنهان نمانند و در عین حال آمادگی روده ای، وضعیت ایده آل بیمار و عوامل تابش مناسب بدست آید.

لازم به ذکر است در این آزمون تنها سنگ هایی که نسبت به اشعه ایکس حاجب هستند دیده می شوند و برای دیدن سنگ های غیر حاجب سونوگرافی پیشنهاد می شود.

## ❖ چگونه برای این نوع تصویربرداری آماده شویم؟

در عکسبرداری از سیستم ادراری بیمار باید آمادگی قبلی داشته باشد، بدین صورت که در شب قبل از رادیوگرافی شام سبک میل کند، خوراکی هایی که

باعث نفخ شکم می شود مانند لوبیا، نخود و شیر و نوشابه به هیچ وجه استفاده نشود و با تجویز مسهل های روغنی و داروهای جذب کننده گاز روده (یا داروهای کمکی به منظور ایجاد حرکت طبیعی روده در صورت وجود یبوست در بعضی افراد) سعی شود تا موانع تصویری که کلیه ها و دستگاه صفراوی و غیره را می پوشاند از سر راه برداشته شوند. تا نیمه شب مایعات فراوان بنوشد و همچنین بیمار باید فعالیت بدنی داشته باشد تا مسهل روغنی به خوبی اثر کند. اهمیت این موضوع در مواردی که منظور از عکسبرداری سنگ ریزه های ادراری و یا حدود و اندازه اعضای داخل شکمی است بیشتر نمودار می گردد.

دستورات آمادگی برحسب وزن - سن - جنسیت و چگونگی حال عمومی و وضع بیماری تغییر می کند. معمولاً در یک فرد با وزن طبیعی ۵۰ تا ۸۰ کیلوگرم مقدار ۶۰ گرم روغن کرچک یا شربت سناگراف تجویز می شود.

با دیدن بیمار داروهای لازم و مقدار مصرفی مناسب آن تعیین می گردد البته می توان در صورت فوریت بیماری، بدون اتلاف وقت در همان مراجعه اول بدون هیچگونه آمادگی قبلی عکس ساده شکم گرفت که در بسیاری از موارد یک عکس ساده فوری از شکم



دانشگاه علوم پزشکی شیراز

مرکز آموزشی درمانی شهید دکتر فقیهی



## تصویربرداری ساده دستگاه ادراری

ویژه آموزش به بیمار

### تهیه کننده:

نسرین نیک بخش - کارشناس رادیولوژی

### تایید کننده:

دکتر علیرضا دهقان

(متخصص رادیولوژی، سونوگرافی، CT و MRI)

### منابع:

رادیولوژی بالینی آمستراک ۲۰۲۱

بهار ۱۴۰۴

EDU-PT-171/B



دستگاه به اتاق کنترل می رود. آماده شدن تصویر شما معمولاً ۱۵ دقیقه طول می کشد.



**عوارض:** اشعه X مورد استفاده در این آزمون معمولاً هیچ عوارضی ندارد. اشعه دریافتی معادل میزان تابشی است که فرد در ۳۰ روز از محیط (مانند تابش های خورشیدی وزمینی) دریافت می کند .. هرچند احتمال خطراتی چون سرطان با کوچکترین تابش وجود دارد، اما فوایدی که در تشخیص بوسیله این تصویربرداری است به خطرات آن می ارزد.

### روش جایگزین:

این روش به منظور رفع مشکل فعلی شما تجویز شده است، چنانچه تمایلی برای انجام ندارید جهت مشورت به پزشک خود مراجعه کنید.

باعث تشخیص قطعی بیماری گردیده و اقدامات درمانی اولیه تسریع گردد .

در خانم ها به دلیل تابش مستقیم اشعه به رحم و تخمدان ها ،توصیه می شود چنانچه مشکوک به حاملگی هستند حتما "به پزشک و پرتوکار اطلاع دهند تا در صورت امکان این آزمون انجام نگیرد . بسیاری از آزمون های تصویر برداری در طول حاملگی بخاطر به جنین انجام نمی شوند X .جلوگیری از تشعشع اشعه در صورت ضرورت انجام آزمون باید احتیاط های لازم

در جهت به حداقل رساندن تابش اشعه بعمل آید . توصیه می شود خانم هایی که در سنین باروری هستند در ۱۰ روز اول قاعدگی جهت عکسبرداری به بخش رادیولوژی مراجعه کنند.

### ❖ این آزمون چگونه انجام می شود؟

قبل از انجام عکسبرداری زیورآلات را از خود جدا کرده،

لباس مخصوص بیمارستان (گان) یا یک بلوز و شلوار نخی که زیپ و دکمه فلزی ندارند بپوشید .به صورت طاق باز بر روی تخت رادیولوژی بخوابید.پس از راهنمایی شما در مورد نحوه خوابیدن، در حین تصویربرداری بایست ثابت بمانید و از شما ممکن است خواسته شود نفس خود را به مدت چند ثانیه نگه دارید .در این زمان پرتوکار جهت فعال کردن