



آمادگی های لازم جهت عکسبرداری از روده باریک (ترانزیت):

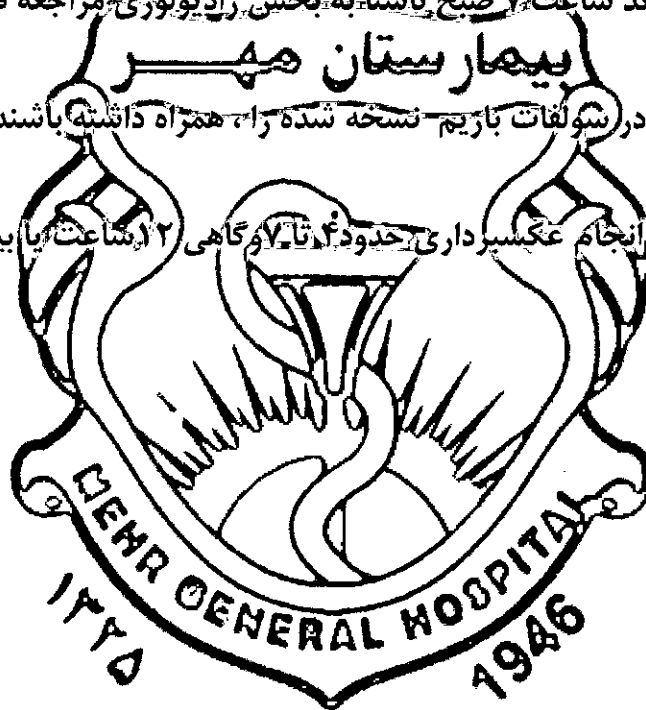
- در صورت بارداری یا احتمال آن پذیرش رادیولوژی را قبل از انجام تصویر برداری مطلع نمائید.

- شب قبل از عکسبرداری غذای سبک میل شود.

- صبح روز بعد ساعت ۷ صبح ناشتا به بخش رادیولوژی مراجعه فرمایید

- دو بسته پودر سولفات باریم نسخه شده را، همراه داشته باشند

- مدت زمان انجام عکسبرداری حدود ۴ تا ۷ گاهی ۲ ساعت یا بیشتر می باشد .



بیمارستان مهر

بخش رادیولوژی

آمادگی لازم جهت دایر کلیه ها:

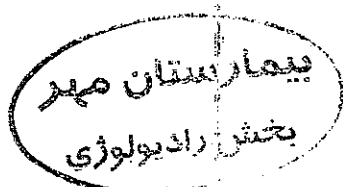
دو عدد قرص بیزاکودیل بعد از ناهار

• با آب و مایعات فراوان میل شود

دو عدد قرص دایمیتیکون بعد از شام میل شود

• شام سبک (مثل سوپ صاف شده) خورده شود

• روز بعد در ساعت وقت داده شده ناشتا مراجعه شود





آمادگی های لازم جهت انجام سی تی اسکن :

۱. در صورت بارداری یا احتمال آن پذیرش رادیولوژی را قبل از انجام تصویر برداری مطلع نمائید
۲. در صورت بیماری آسم یا سابقه حساسیت به تزریق مواد حاجب یا به سایر داروها قبل از انجام تصویر برداری کارشناس مربوطه را مطلع نمائید
۳. در موارد سی تی اسکن از ناحیه شکم و لگن ضروریست بیمار حداقل در طول ۳-۴ روز قبل از انجام سی تی اسکن، رادیوگرافی سیستم گوارشی با خوردن سولفات باریوم انجام نداده باشد. ضمناً از خوردن غذاهای نفاخ نظیر حبوبات، شیر، سبزیجات از روز قبل از تصویر برداری خودداری نموده و از ۶ ساعت قبل از مراجعه ناشتا باشد.
۴. در موارد سی تی اسکن با تزریق ماده حاجب، ضروریست بیمار از ۶ ساعت قبل از وقت تعیین شده ناشتا باشد.
۵. همراه داشتن سوابق بیماری اعم از MRI قبلی، سی تی اسکن، رادیوگرافی و جواب پاتولوژی ضروری است
۶. چنانچه وزن بیمار بیش از یکصد کیلوگرم باشد، ضروریست هنگام تعیین وقت، پذیرش را مطلع نماید
۷. داروهای نسخه شده توسط پزشک رادیولوژیست را که در زمان پذیرش بیمار درخواست گردیده به هنگام انجام تصویر برداری همراه داشته باشند.





نام بیمار: نام پزشک رادیولوژیست: تاریخ: //

مراحل انجام رادیوگرافی اختصاصی IVP سیستم پیلوکالیکس کلیه ها:

۱- تهیه دارو از طریق بخش بیمار:

- به ازای هر کیلوگرم وزن بیمار یک سی سی ماده حاجب تزریقی (اولتراویست ۳۰۰ یا مشابه)
- سرنگ به میزان داروی مصرفی
- آمپول هیدروکورتیزون به همراه آب مقطر و سرنگ لازم
- بیمار با رگ باز به بخش مراجعه نماید

۲- بیمار با آمادگی قبلی داده شده از طرف بخش (خوردن ۶ گرم روغن کرچک در روز قبل و شام سوپ صاف کرده و صبح ناشتا) به بخش رادیولوژی مراجعه نموده.

۳- از بیمار راجع به سابقه حساسیت دارویی سؤال گردیده و در صورت داشتن سابقه حساسیت، داروهای لازم در سرنگ کشیده میشود (هیدروکورتیزون - کلماستین) در ضمن در دسترس بودن اکسیژن ادراتاق ننی چک می گردد.

۴- بعد از گرافی ساده شکم داروی اولتراویست یا مشابه به آرامی به صورت وریدی تزریق گردیده

۵- بعد از گرفتن کلیشه های لازم بیمار به بخش مراجعه کرده (جهت پر کردن مثانه) و انجام مرحله دوم رادیوگرافی ها و داشتن کلیشه برو خالی از مثانه می باشد بیمار مجدداً به بخش رادیولوژی مراجعه کرده.

۶- در صورت بروز علائمی مانند کهیر و یا خشکی گرفتن گلو و تنگی نفس بعد از انجام کار آمپول کورتون (هیدروکورتیزون و یا کلماستین) به بیمار بصورت وریدی تزریق گردیده

۷- در صورت بروز تنگی نفس شدید و احساس خفگی و سیانوز برای بیمار اعلام گردد احیاء شده

توضیحات لازم:

امضای کارشناس رادیولوژی

بیمارستان مهر
بخش رادیولوژی



تاریخ: / /

نام پزشک رادیولوژیست:

نام بیمار:

مراحل انجام رادیوگرافی اختصاصی باریم انما:

۱ - تهیه دارو از طرف بخش بیمار:

• ۴ بسته پودر سولفات باریم یا ۴ شیشه گاستروگرافین طبق نظر پزشک معالج.

• سوند فولی ۲۴ یک عدد.

• سوند ساکشن دوسر

• سرنگ ۲۰ سی سی یک عدد.

• منیتر تیپ

۲ - بیمار با آمادگی داده شده از طرف بخش در روز قبل (خوردن ۶۰ گرم روغن

کرچک، شام سوپ صاف شده و صبح ناشتا) به بخش رادیولوژی مراجعه می نماید.

۳ - چهار بسته پودر سولفات باریم با آب ولرم بصورت محلول رقیق در آمده و از طریق سوند فولی به بیمار تنقیه می شود.

۴ - گرافی های متعدد از تمامی نواحی روده بزرگ در پوزیشن های متفاوت گرفته میشود

۵ - در صورت تجویز پزشک معالج گاستروگرافین به بیمار تنقیه میشود.

۶ - کلیشه تخلیه نیز از بیمار پس از فرستادن به دستشویی گرفته میشود.

توضیحات لازم

امضاء کارشناس رادیولوژی



بیمارستان مهر
بخش رادیولوژی



نام بیمار:

نام پزشک رادیولوژیست:

تاریخ: //

مراحل انجام رادیوگرافی مری و معده:

- تهیه دارو از طریق بخش بیمار:
- یک بسته پودر سولفات باریم و یا یک شیشه گاستروگرافین طبق نظر پزشک معالج
- بیمار ناشتا به بخش رادیولوژی مراجعه کرده و تحت نظر کارشناس رادیولوژی یک لیوان محلول سولفات باریم

بصورت قورت قورت به دوزی داده شده (همراه با جلق هوا) و حین خوردن دارو، گرافی های لازم در

پوزیشن های مختلف انجام میشود

- در رادیوگرافی معده، اگر بیمار دارای لوله معده بوده گاستروگرافین با سرنگ تومی به بیمار داده میشود

توضیحات لازم



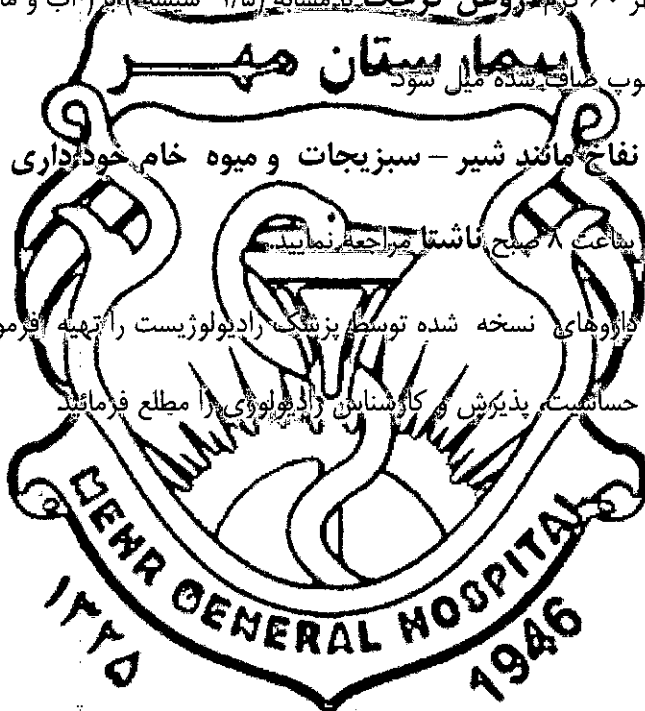
بیمارستان مهر
بخش رادیولوژی



آمادگی های لازم جهت رادیوگرافی های رنگی:

(روده بزرگ - IVP ، عکس فقرات کمری و یا ساده شکم با آمادگی).
یک روز قبل از انجام رادیوگرافی رنگی:

- در صورت بارداری یا احتمال آن پذیرش رادیولوژی را قبل از انجام تصویربرداری مطلع نمائید.
- ساعت ۳ بعد از ظهر ۶۰ گرم پروغن کرچک یا مشابه (۱/۵ شیشه) با (آب و مایعات) میل نموده و سپس شب برای شام سوپ صاف شده میل شود.
- از خوردن مواد نفخا مانند شیر - سبزیجات و میوه خام خودداری گردد.
- روز انجام آزمایش ساعت ۸ صبح ناشتا مراجعه نمایند.
- به هنگام مراجعه داروهای نسخه شده توسط پزشک رادیولوژیست را تهیه فرموده و به همراه بیاورید.
- در صورت سابقه حساسیت پذیرش و کارشناس رادیولوژی را مطلع فرمائید.



بیمارستان مهر

بخش رادیولوژی



نام بیمار :

نام پزشک رادیولوژیست :

تاریخ : / /

مراحل انجام رادیوگرافی اختصاصی اورترو رتروگرا:

۱ - تهیه دارو از طریف بخش بیمار :

- دو عدد آمپول مگلو مین ۲۰ سی سی
- سرنگ ۵۰ سی سی تومی یک عدد
- دستکش استریل
- یک عدد آنژیوکت صورتی

۲ - (۲۰-۴۰ سی سی) دارو مگلو مین را (در صورت تنگی در نواحی ابتدائی مجرای ادراری) از طریق سرنگ مستقیماً در مجرای تزریق کرده .

در صورت تنگی در نواحی انتهائی مجرای ادراری دارو از طریق آنژیوکت تزریق گردیدم .

۳ - رادیوگرافی در مراحل تزریق از بیمار گرفته شده و مسیر دارو تا مثانه چک می گردد .

۴ - بیمار در صورت احتمال خونریزی و خراشیدگی بعد از انجام کار بدلیل تنگی و مشکلات مجرای که بیمار دارد با پزشک معالج وی تماس حاصل می گردد .

توضیحات لازم



امضای کارشناس رادیولوژی

بیمارستان مهر
بخش رادیولوژی



تاریخ: / /

نام پزشک رادیولوژیست:

نام بیمار:

مراحل انجام رادیوگرافی اختصاصی VCUG:

۱ - تهیه دارو از طریق بخش بیمار:

اطفال

آمپول مگلو مین ۲۰ سی سی دو عدد

ست سرم یک عدد

سرم نرمال سالین ۵۰۰ سی سی یک عدد

سرنگ ۲۰ سی سی یک عدد

بزرگسالان

آمپول مگلو مین ۲۰ سی سی سه عدد

ست سرم یک عدد

سرم نرمال سالین ۵۰۰ سی سی یک عدد

سرنگ ۲۰ سی سی دو عدد

۲ - بیمار در بخش مربوطه سوند گذاشته و سپس به بخش رادیولوژی مراجعه کرده.

۳ - CC ۲۵۰ از محلول نرمال سالین با ۲ عدد آمپول مگلو مین مخلوط گردیده و از طریق

سوند بیمار به وی تزریق می گردد.

۴ - در کودکان ۱۵۰ سی سی از محلول نرمال سالین با ۱ عدد آمپول مگلو مین مخلوط گردیده و از

طریق سوند به وی تزریق می گردد.

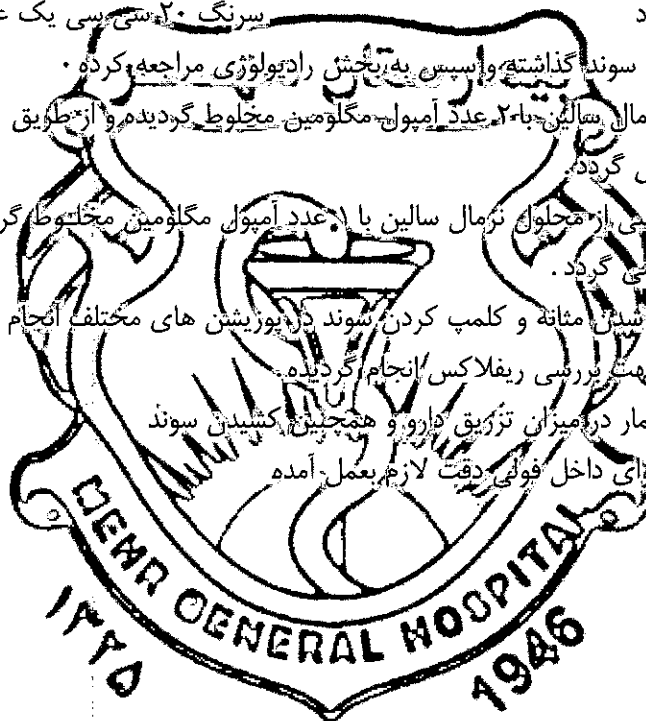
۵ - رادیوگرافی ها بعد از پرسش مثانه و کلمپ کردن سوند در پوزیشن های مختلف انجام گردیده.

۶ - کلیشه در حین ادرار جهت بررسی ریفلاکس انجام گردیده.

۷ - جهت حفظ سلامت بیمار در میزان تزریق دارو و همچنین کشیدن سوند

بیمار پس از خارج کردن هوای داخل فولی دقت لازم بعمل آمده

توضیحات لازم



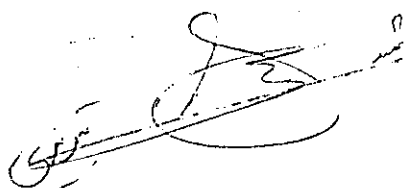
امضاء کارشناس رادیولوژی

بیمارستان مهر

بخش رادیولوژی

آمادگی جهت ام آر آنتروگرافی

- بیمار شب قبل از آزمون شام سبک (سوپ ساده) میل کند (حدود ساعت ۸:۰۰)
بعد از آن ۳ بسته پودر Peg را در ۱,۵ لیتر آب حل کرده و به فاصله هر ۱۵ دقیقه تا ۲۰ دقیقه دارو میل نماید و تا صبح به غیر از مایعات چیزی صرف نشود.
- صبح ناشتا مجدداً ۲ عدد پودر Peg را در یک لیتر آب حل کرده هر ۲۰ دقیقه میل نماید (در داخل بخش ام آر آی).
- صبح تزریق یک عدد آمپول هیوسین عضلانی توصیه می گردد (قبل از آمدن به بخش ام آر آی).
- یک عدد هیوسین نیز قبل از شروع کار وریدی تزریق می گردد حدود ۱۰ یا ۱۱ صبح در حین عکسبرداری ام آر آی، توسط کارشناس رادیولوژی.
- در بیمارانی که یبوست دارند و روده ها کثیف می باشد حتی انما نیز توصیه می گردد.



آمادگی های لازم جهت انجام سی تی آنژیو قلب

۱. بیمار ۵ الی ۶ ساعت قبل از انجام سی تی آنژیو ناشتا باشد.

۲. برای بیمار بالای ۵۰ سال آزمایش کراتینین قبل از سی تی آنژیو الزامی است.

۳. ضربان قلب بیمار قبل از انجام سی تی آنژیو باید زیر ۷۰ باشد در غیر اینصورت قرص پروپرانول ۲۰ الی ۴۰ تجویز شود.

۴. بیمار دیابتی که قرص متفورمین مصرف می کند ۲۴ ساعت قبل از سی تی آنژیو باید مصرف قرص خود را قطع کرده باشد.

۵. مدارک لازم جهت ارائه: اکو ، سی تی آنژیو قبلی، نوار قلب.



دستور العمل نحوه انجام CT اسکن شکم و لگن با تزریق

نوبت دهی:

۱. اعلام انجام CT اسکن شکم و لگن با تزریق از طریق بخش مبدا توسط پرستار به کامپیوتر زده می شود.
۲. توضیح و آگاهی دادن به بیمار و همراه در خصوص چگونگی انجام مراحل CT اسکن طبق دستور پزشک معالج.
۳. گرفتن رضایت انجام CT شکم و لگن با تزریق.
۴. ناشتا بودن به مدت ۸ ساعت جهت انجام CT.
۵. هماهنگی با بخش CT و ارسال داروی CT (ویال مگنومین ۷۶٪ دو عدد و ویال اولتراویست با هماهنگی بخش CT و یک بطری آب معدنی ۱/۵ لیتری) به بخش CT.
۶. پس از آماده شدن ماده حاجب داخل بطری، توسط کمک بهیار به بخش مبدا انتقال یابد.
۷. توسط پرستار مسئول برای بیمار نحوه استفاده دارو شرح داده می شود. و نحوه مصرف دارو و زمان آن روی بطری توسط پرستار روی یک برگه نوشته شده و همراه با یک عدد لیوان یکبار مصرف (C۱۲۰) در اختیار بیمار قرار می گیرد.
۸. داروی خوراکی طی ۲ ساعت الی ۲/۵ ساعت (در فاصله هر ۲۰ دقیقه یک لیوان) توسط بیمار خورده می شود.
۹. برای بیمار شرح داده می شود که در حین خوردن محلول CT، بیمار بهتر است حرکت کند تا ماده حاجب به خوبی به انتهای روده وارد گردد، رفتن به دستشویی بلامانع است، حتی گاهی اوقات بیمار ممکن است از نظر اجابت مزاج دچار اسهال گردد که این به صورت موقت است و جای نگرانی نیست.
۱۰. برای بیمار شرح داده می شود که یک لیوان مانده به پایان مایع به پرستار بخش یا مسئول بخش اطلاع رسانی نماید که بیمار به بخش CT منتقل گردد.

روش انجام کار:

۱. پس از اطمینان از برداشتن معده، روده کوچک، کولون و رکتوسیگموئید بیمار به اتاق اسکن هدایت شده و با تزریق ماده حاجب تزریقی (ماده حاجب غیریوتی) اسکن انجام یافته و پس از تهیه کات های موردنظر از نواحی درخواستی با هماهنگی و نظارت پزشک رادیولوژیست مربوطه، اسکن بیمار خاتمه یافته و با اطمینان از عدم ایجاد حساسیت، توسط کمک بهیار و کارگر بخش مربوطه به بخش انتقال می یابد.
۲. در صورت بروز علائم حساسیت بیمار ۴۵ دقیقه تا ۱ ساعت در اتاق RECOVERY تحت مراقبت قرار گرفته و داروهای ضد حساسیت نیز طبق نظر پزشک رادیولوژیست به وی تزریق می گردد، در صورت وخیم بودن حال بیمار اعلام کد گردد.
۳. بعد از انجام CT اسکن بیمار می تواند با توجه به دستور پزشک از رژیم غذایی دستور داده شده استفاده نماید.

جوابدهی:

کلیشه ها به صورت PAX روی سیستم کامپیوتر قابل مشاهده می باشد. پس از ثبت گزارش پزشک رادیولوژی در اولین فرصت با جواب کلیشه در اختیار بخشها قرار می گیرد.

جدول راهنمای انجام اسکن بخش پزشکی هسته ای

نوع اسکن	آمادگی های لازم	نحوه انجام اسکن
HIDA	۱- در صورتی که کیسه صفرا طی جراحی خارج شده باشد نیاز به ناشتایی نمی باشد. ۲- در صورت داشتن کیسه صفرا حداقل ۴ ساعت و حداکثر ۶ ساعت ناشتایی (ناشتایی طولانی مدت در روند انجام اسکن اختلال ایجاد می کند) ۳- آنژیوکت در دست بیمار زده شود (بدون محدودیت رنگ)	باتوجه به تصاویر، اسکن در چند نوبت انجام می شود و حتی ممکن است نیاز به تصاویر تاخیری ۲۴ ساعته باشد.
RBC	۱- در صورتیکه اسکن برای بررسی همانژیوم باشد نیاز به آمادگی ندارد. ۲- در صورتیکه اسکن جهت بررسی خونریزی گوارشی درخواست شده باشد بهتر است ۴ ساعت ناشتایی داشته باشد. و در صورتیکه بیمار زمان انجام اسکن خونریزی فعال داشته باشد اسکن مربوطه ارزش تشخیصی دارد. ۳- بیمار باید هنگام مراجعه به بخش، حتما آنژیوکت داشته باشد (بدون محدودیت رنگ)	اسکن مربوطه طی چندین مرحله انجام می شود که تعداد این مراحل باتوجه به تصاویر بیمار در روند انجام اسکن مشخص می شود.
کبد و طحال طحال فرعی	آمادگی خاصی نیاز نمی باشد.	بیمار روی تخت دستگاه گاما کمرا به مدت حدود ۱ ساعت خوابیده و دارو تزریق می شود روند انجام اسکن حدود ۱ ساعت به طول می انجامد.



تمامی اسکن های فوق لازم است قبل از انجام سی تی اسکن با ماده حاجب خوراکی انجام شود.

جدول راهنمای انجام اسکن بخش پزشکی هسته ای

جدول راهنمای انجام اسکن بخش پزشکی هسته ای

نحوه انجام اسکن	آمادگی های لازم	نوع اسکن
اسکن در ۲ نوبت انجام می شود و در هرنوبت ۲ مرتبه بیمار به بخش مراجعه می کند (که باتوجه به تداخل احتمالی زمان انجام اسکن بیماران ممکن است تعداد مراحل کمتر یا بیشتر شود)	۱- حدود ۲ ساعت ناشتایی (ناشتایی طولانی مدت در روند انجام اسکن اختلال ایجاد می کند) ۲- داروهای قلبی در صورت صلاحدید، طبق دستور پزشك مربوطه قطع شود ۳- آنژیوکت در دست بیمار زده شود (بدون محدودیت رنگ) ۴- در صورتی که بیمار آقا باشد موها سینه تراشیده شود ۵- برای هر مرحله اسکن ، يك لیوان شیر پرچرب یا خامه مورد نیاز است ۶- لباس جلوباز بدون قطعه فلزی ۷- بیمار حتما باید يك نفر همراه داشته باشد	قلب
پس از مراجعه به بخش پزشکی هسته ای و انجام تزریق بیمار به بخش بستری مربوطه برگشته و ۲ تا ۶ ساعت بعد از تزریق با تماس کارشناسان مربوطه بیمار جهت انجام اسکن به بخش هسته ای مراجعه می نماید	۱- بیمار تا ۴۸ ساعت قبل از انجام اسکن استخوان نباید سی تی اسکن خوراکی انجام داده باشد ۲- در فاصله تزریق تا انجام اسکن بیمار باید هیدراته شود (بانوشیدن مایعات ویا تزریق سرم) نیازی به پر بودن مثانه نیست و بیمار اجازه تخلیه مثانه را دارد. ۳- بیمار باید هنگام مراجعه به بخش، حتما آنژیوکت داشته باشد (بدون محدودیت رنگ)	استخوان
بیمار روی تخت دستگاه گاما کمره به مدت ۴۰ دقیقه خوابیده و دارو تزریق می شود اسکن حدود ۱ ساعت به طول می انجامد	۱- بیمار از ۱ ساعت قبل شروع به نوشیدن مایعات و تخلیه مرتب مثانه نماید در صورت عدم توانایی در نوشیدن مایعات بیمار باید توسط تزریق سرم هیدراته گردد ۲- بیمار باید هنگام مراجعه به بخش، حتما آنژیوکت داشته باشد (بدون محدودیت رنگ)	اسکن کلیه DTPA

نوع اسکن	آمادگی های لازم	نحوه انجام اسکن
اسکن کلیه DMSA	۱- بیمار باید هنگام مراجعه به بخش، حتما آنژیوکت داشته باشد (بدون محدودیت رنگ) ۲- در فاصله تزریق تا انجام اسکن بیمار باید هیدراته شود (بانوشیدن مایعات و یا تزریق سرم) . نیازی به پر بودن مثانه نیست و بیمار اجازه تخلیه مثانه را دارد.	پس از مراجعه به بخش پزشکی هسته ای و انجام تزریق بیمار به بخش بستری مربوطه برگشته و ۳ تا ۴ ساعت بعد از تزریق با تماس کارشناسان مربوطه بیمار جهت انجام اسکن به بخش هسته ای مراجعه می نماید و زمان انجام اسکن ۳۰ دقیقه می باشد
تیروئید	۱- بیمار باید هنگام مراجعه به بخش، حتما آنژیوکت داشته باشد (بدون محدودیت رنگ) ۲- آزمایش و سونوگرافی از تیروئید در صورتی که انجام شده باشد مورد نیاز است	پس از مراجعه به بخش پزشکی هسته ای و انجام تزریق، بیمار ۳۰ دقیقه منتظر مانده تا دارو اثر کند و سپس به مدت ۱۰ دقیقه روی تخت دستگاه خوابیده و اسکن انجام می شود. قبل و یا بعد انجام اسکن، تیروئید بیمار توسط متخصص پزشکی هسته ای معاینه می شود.
اسکن پرفیوژن ریه	۱- بیمار باید هنگام مراجعه به بخش، حتما آنژیوکت داشته باشد (بدون محدودیت رنگ) ۲- انجام رادیو گرافی از قفسه سینه حداکثر ۲۴ ساعت قبل و یا بعد اسکن (جهت مقایسه) ضروری است.	بیمار روی تخت دستگاه گاما کمر ۲۰ دقیقه خوابیده و دارو تزریق می شود و همزمان اسکن انجام می شود.

نحوه نوبت دهی : در سیستم وارد برنامه RNS شده و نام بیمار را وارد نمایید و سپس با داخلی بخش پزشکی هسته ای ۲۹۲۷ تماس گرفته و کارشناسان مربوطه را در جریان درخواست اسکن قرار دهید

زمان جوابدهی : حدودا ۲۴ تا ۴۸ ساعت بعد از انجام اسکن

جدول راهنمای انجام اسکن بخش پزشکی هسته ای

نحوه انجام اسکن	آمادگی های لازم	نوع اسکن
اسکن در چند نوبت انجام می شود که بستگی به روند انجام اسکن دارد (که باتوجه به تداخل احتمالی زمان انجام اسکن بیماران ممکن است تعداد مراحل کمتر یا بیشتر شود)	۱- ۱۲-۸ ساعت ناشتایی مطلق . ۲- يك عدد تخم مرغ خام و دوعدد نان تست و يك قالب كره كوچك براي انجام اسكن نیاز است. ۳- انژیوگت در دست بیمار زده شود (بدون محدودیت رنگ) ۴ - قطع ۴۸ ساعته دارو هایی که باعث تغییر در سرعت تخلیه معده می شوند (طبق نظر پزشك) اعم از : متوکلوپرامید، دومپریدون، اریترومايسين ، تنوفیلین، اوکروتاید، اتروپین، پنتولامین و... ۵- در صورت امکان خانم هایی در سنین قبل از یائسگی باید در روز های ۱۰-۱ دوره قاعدگی بررسی شوند تا از اثر تغییرات هورموني جلوگیری شوند.	اسکن تخلیه معده

آمادگی های لازم جهت انجام سی تی آنژیو قلب

۱. بیمار ۵ الی ۶ ساعت قبل از انجام سی تی آنژیو ناشتا باشد.

۲. برای بیمار بالای ۵۰ سال آزمایش کراتینین قبل از سی تی آنژیو الزامی است.

۳. ضربان قلب بیمار قبل از انجام سی تی آنژیو باید زیر ۷۰ باشد در غیر اینصورت قرص پروپرانول ۲۰ الی ۴۰ تجویز شود.

۴. بیمار دیابتی که قرص متفورمین مصرف می کند ۲۴ ساعت قبل از سی تی آنژیو باید مصرف قرص خود را قطع کرده باشد.

۵. مدارک لازم جهت ارائه: اکو ، سی تی آنژیو قبلی، نوار قلب.

