

ونوگرافی

مترجم: لیلا محمدی دانشجوی کارشناسی تکنولوژی پرتوشناسی

زیرنظر: دکترعلی طریقت نیا

منبع: <https://www.radiologyinfo.org/en/info/venography>

ونوگرافی

ونوگرافی یک معاینه اشعه ایکس است که از تزریق ماده حاجب برای نشان دادن چگونگی جریان خون در رگ های شما استفاده می کند. پزشک شما ممکن است از آن برای یافتن لخته های خون، شناسایی ورید برای استفاده در روش بای پس یا دسترسی دیالیز، یا برای ارزیابی رگ های واریسی قبل از جراحی استفاده کند.

اگر احتمال بارداری وجود دارد، به پزشک خود بگویید و در مورد بیماری های اخیر، شرایط پزشکی، داروهایی که مصرف می کنید و آلرژی ها، به ویژه به مواد حاجب یددار، صحبت کنید. ممکن است چند ساعت قبل از آزمون به شما دستور داده شود که چیزی نخورید یا ننوشید. جواهرات را در خانه بگذارید و لباس های گشاد و راحت بپوشید. ممکن است از شما خواسته شود که روپوش بپوشید.

- ونوگرافی چیست؟
- برخی از کاربردهای رایج این روش چیست؟
- چگونه باید آماده شوم؟
- ظاهر تجهیزات چگونه است؟
- روش کار چگونه است؟
- روش چگونه انجام می شود؟
- در حین و بعد از عمل چه چیزی را تجربه خواهیم کرد؟
- چه کسی نتایج را تفسیر میکند و چگونه می توانم آنها را دریافت کنم ؟
- برخی از خطرات احتمالی چیست؟
- محدودیت های ونوگرافی چیست؟

ونوگرافی چیست؟

ونوگرام یک آزموناشه ایکس است که شامل تزریق ماده حاجب به ورید است تا نشان دهد که چگونه خون در وریدهای شما جریان دارد. این به پزشک اجازه می دهد تا وضعیت رگ های شما را تعیین کند. معاینه اشعه ایکس به پزشکان در تشخیص و درمان شرایط پزشکی کمک می کند. برای تولید تصاویری از داخل بدن، شما را در معرض دوز کمی از پرتوهای یونیزان قرار می دهد. اشعه ایکس قدیمی ترین و رایج ترین شکل تصویربرداری پزشکی است.

برخی از کاربردهای رایج این روش چیست؟

ونوگرافی معمولاً برای موارد زیر استفاده می شود: وضعیت یک ورید یا سیستم وریدها را ارزیابی کنید لخته های خون را در رگ ها پیدا کنید ارزیابی واریس قبل از جراحی یک ورید در شرایط خوب برای استفاده برای یک روش بای پس یا دسترسی IV یا یک وسیله پزشکی مانند استنت را در ورید راهنمای درمان بیماری های وریدی قرار دهد .

چگونه باید آماده شوم؟

به غیر از داروها، پزشک ممکن است به شما بگوید که چند ساعت قبل از عمل چیزی نخورید یا ننوشید. پزشک ممکن است به شما اجازه دهد که در روز عمل، مایعات شفاف بنوشید. در مورد تمام داروهایی که مصرف می کنید به پزشک خود بگویید. هر گونه آلرژی، به ویژه به مواد کنتراست ید را فهرست کنید. در مورد بیماری های اخیر یا سایر شرایط پزشکی به پزشک خود بگویید. اگر زنان باردار هستند، همیشه باید به پزشک و تکنولوژیست خود اطلاع دهند. پزشکان برای جلوگیری از قرار گرفتن جنین در معرض تشعشع، آزمایش های زیادی را در دوران بارداری انجام نمی دهند. در صورت نیاز به عکس برداری با اشعه ایکس، پزشک اقدامات احتیاطی را برای به حداقل رساندن قرار گرفتن در معرض اشعه در کودک انجام می دهد.

ظاهر تجهیزات چگونه است؟

این معاینه معمولاً از یک تخت رادیوگرافی، یک یا دو تیوب اشعه ایکس و یک مانیتور ویدیویی استفاده می کند. فلوروسکوپی اشعه ایکس را به تصاویر ویدئویی تبدیل می کند. پزشکان از آن برای مشاهده و راهنمایی روش ها استفاده می کنند. دستگاه اشعه ایکس و یک آشکارساز معلق روی تخت امتحان ویدئو را تولید می کنند. در این روش ممکن است از تجهیزات دیگری استفاده شود، از جمله خط داخل وریدی (IV) ، دستگاه اولتراسوند و دستگاه هایی که ضربان قلب و فشار خون شما را کنترل می کنند.

روش کار چگونه است؟

اشعه ایکس نوعی تشعشع مانند نور یا امواج رادیویی است. اشعه ایکس از اکثر اجسام از جمله بدن عبور می کند. تکنولوژیست با دقت پرتو اشعه ایکس را در ناحیه مورد نظر هدف قرار می دهد. این دستگاه یک انفجار کوچک از تشعشعات را تولید می کند که از بدن شما عبور می کند. تشعشع تصویری را روی فیلم عکاسی یا آشکارساز مخصوص ثبت می کند. قسمت های مختلف بدن اشعه ایکس را در درجات مختلف جذب می کنند. استخوان متراکم بخش زیادی از تابش را جذب می کند در حالی که بافت نرم (عضله، چربی و اندام ها) اجازه می دهد تا اشعه ایکس بیشتری از آنها عبور کند. در نتیجه، استخوان ها در عکس برداری با اشعه ایکس سفید به نظر می رسند، بافت نرم در سایه های خاکستری و هوا سیاه به نظر می رسد. وریدها را نمی توان در عکس اشعه ایکس مشاهده کرد. بنابراین، یک ماده حاجب مبتنی بر ید از طریق یک خط IV به وریدها تزریق می شود تا آنها را در اشعه ایکس قابل مشاهده کند.

روش چگونه انجام می شود؟

پزشک شما احتمالاً این معاینه را به صورت سرپایی انجام خواهد داد. ونوگرافی در بخش اشعه ایکس بیمارستان انجام می شود. ونوگرافی در بخش اشعه ایکس یا در یک مجموعه رادیولوژی مداخله ای انجام می شود که گاهی اوقات مجموعه روش های ویژه نامیده می شود. روی تخت اشعه ایکس دراز خواهید کشید. بسته به قسمت بدن مورد بررسی (مثلاً پاها)، تخت ممکن است در حالت ایستاده قرار گیرد. اگر تخت در طول عمل تغییر مکان داد، شما با تسمه های ایمنی ایمن خواهید شد. پزشک برای تزریق ماده حاجب، سوزن یا کاتتر را در ورید وارد می کند. جایی که آن سوزن قرار می گیرد بستگی به ناحیه ای از بدن شما دارد که رگ ها در آن ارزیابی می شوند. همانطور که ماده حاجب در وریدهای مورد بررسی جریان می یابد، چندین عکس با اشعه ایکس گرفته می شود. ممکن است به موقعیت های مختلفی منتقل شوید تا اشعه ایکس بتواند از رگ های شما در زوایای مختلف عکس بگیرد.

در حین و بعد از عمل چه چیزی را تجربه خواهیم کرد؟

ممکن است لازم باشد برای تست مقداری از لباس ها را درآوردید یا لباس های خود را عوض کنید. جواهرات، وسایل دندانپزشکی قابل جابجایی، عینک، و هر گونه اجسام فلزی یا لباسی که ممکن است در تصاویر اشعه ایکس تداخل ایجاد کند را بردارید. هنگامی که پرستار سوزن را برای خط IV وارد رگ شما می کند و هنگامی که بی حس کننده موضعی را تزریق می کند، احساس درد خفیفی خواهید کرد. بیشتر احساس در محل برش پوست است. پزشک این ناحیه را با استفاده از بی حسی موضعی بی حس می کند. هنگامی که پزشک کاتتر را وارد ورید یا شریان می کند، ممکن است احساس فشار کنید. با این حال، ناراحتی جدی احساس نخواهید کرد.

همانطور که ماده کنتراست از بدن شما عبور می کند، ممکن است احساس گرما کنید. این به سرعت خواهد گذشت. ممکن است طعم فلزی در دهان خود داشته باشید. دست یا پای شما ممکن است احساس کند که در حال بی حس شدن یا "خواب رفتن" است. پس از اتمام آزمایش، این احساس از بین می رود. شما باید خیلی ساکن بمانید و ممکن است لازم باشد نفس خود را برای چند ثانیه حبس کنید در حالی که تکنولوژیست اشعه ایکس را می گیرد. این به کاهش احتمال تار شدن تصویر کمک می کند. تکنولوژیست پشت دیوار یا اتاق بعدی راه می رود تا دستگاه اشعه ایکس را فعال کند. وقتی معاینه کامل شد، تکنولوژیست ممکن است از شما بخواهد که صبر کنید تا رادیولوژیست تأیید کند که تمام تصاویر لازم را دارد. ونوگرافی بین 30 تا 90 دقیقه طول می کشد. مایعات از طریق IV شما جاری می شود تا ماده حاجب را از رگ های شما خارج کند. همچنین به شما دستور داده می شود که برای روز بعد مایعات زیادی بنوشید. پس از برداشتن کاتتر، بانداز در محل IV قرار داده می شود. سپس شما برای هر گونه علائم عوارض مانند خونریزی از محل تزریق، عفونت یا واکنش آلرژیک تحت نظر خواهید بود.

چه کسی نتایج را تفسیر می کند و چگونه می توانم آنها را دریافت کنم؟

یک رادیولوژیست، پزشکی که برای نظارت و تفسیر معاینات رادیولوژی آموزش دیده است، تصاویر را تجزیه و تحلیل خواهد کرد. رادیولوژیست گزارش امضا شده ای را برای مراقبت های اولیه یا پزشک ارجاع دهنده ارسال می کند که در مورد نتایج با شما صحبت خواهد کرد. ممکن است نیاز به یک معاینه بعدی داشته باشید. اگر چنین است، پزشک دلیل آن را توضیح خواهد داد. گاهی اوقات یک معاینه بعدی یک مشکل بالقوه را با تعداد بازدیدهای بیشتر یا یک تکنیک تصویربرداری خاص ارزیابی می کند. همچنین ممکن است ببیند آیا در طول زمان تغییری در یک موضوع ایجاد شده است یا خیر. معاینات بعدی اغلب بهترین راه برای دیدن اینکه آیا درمان موثر است یا مشکلی نیاز به توجه دارد.

برخی از خطرات احتمالی چیست؟

اگر در این روش از تزریق ماده کنتراست استفاده شود، خطر واکنش آلرژیک بسیار خفیف است. در موارد نادر، ونوگرام می تواند باعث ترومبوز ورید عمقی (لخته خون) شود. خطر آسیب به کلیه ها با تزریق ماده حاجب وجود دارد. بیماران مبتلا به اختلال عملکرد کلیه باید قبل از دریافت مواد حاجب مبتنی بر ید توسط ورید یا شریان مورد توجه ویژه قرار گیرند. چنین بیمارانی در معرض خطر ابتلا به نفروپاتی ناشی از ماده حاجب هستند که در آن آسیب کلیوی از قبل موجود بدتر می شود.

هر روشی که کاتتر را در داخل رگ خونی قرار می دهد، خطرات خاصی را به همراه دارد. این خطرات شامل آسیب به رگ خونی، کبودی یا خونریزی در محل سوراخ شدن و عفونت است. پزشک اقدامات احتیاطی را برای کاهش

این خطرات انجام خواهد داد. همیشه احتمال کمی سرطان در اثر قرار گرفتن بیش از حد در معرض اشعه وجود دارد. با این حال، با توجه به مقدار کمی پرتوهای مورد استفاده در تصویربرداری پزشکی، مزایای تشخیص دقیق بسیار بیشتر از خطر مرتبط است. دوز تابش برای این روش متفاوت است.

از آنجایی که کودکان نسبت به بزرگسالان نسبت به قرار گرفتن در معرض تشعشع حساس تر هستند، تجهیزات و روش ها به منظور ارائه کمترین دوز ممکن به بیماران جوان نظارت می شوند.

به حداقل رساندن قرار گرفتن در معرض تابش

پزشکان در طول معاینات اشعه ایکس مراقبت ویژه ای برای استفاده از کمترین دوز تابش ممکن و در عین حال تولید بهترین تصاویر برای ارزیابی دارند. سازمان های ملی و بین المللی حفاظت از رادیولوژی به طور مداوم استانداردهای تکنیکی را که متخصصان رادیولوژی استفاده می کنند، بررسی و به روز می کنند. سیستم های مدرن اشعه ایکس با استفاده از پرتوهای اشعه ایکس کنترل شده و روش های کنترل دوز، تابش سرگردان (پراکنده) را به حداقل می رساند. این تضمین می کند که نواحی از بدن شما که تصویربرداری نمی شوند کمترین تختان تابش را دریافت می کنند.

محدودیت های ونوگرافی چیست؟

اگر نتوانید در حین عمل بی حرکت بنشینید، نتایج ونوگرام می تواند تغییر کند یا تحت تاثیر قرار گیرد، زیرا بر نحوه حرکت ماده حاجب در رگ های شما تأثیر می گذارد. همچنین اگر وریدهای مرکزی بیشتر واقع در لگن، شکم و قفسه سینه با تزریق ماده حاجب از طریق IV که در اندام قرار داده شده است، به طور کامل ارزیابی نشوند، ممکن است معاینات بیشتری لازم باشد. در برخی موارد، سونوگرافی یک روش ترجیحی است زیرا خطرات و عوارض جانبی کمتری دارد.