



۱- هدف: این دستورالعمل جهت افزایش دقت در تشخیص انواع بیماری‌ها و با هدف افزایش قدرت ارزیابی توسط کارشناس با نظارت پزشک رادیولوژیست و در راستای سیاست افزایش ارتقای کیفیت خدمات سلامت در بیمارستان نیکان تدوین شده است.	
۲- دامنه کاربرد: بخش تصویربرداری	
۳- تعاریف: ماده حاجب: ماده حاجب یا ماده کنتراست به انگلیسی (Contrast agent): به ماده‌ای گویند که برای افزایش کنتراست در پرتونگاری در پزشکی و فیزیک پزشکی بکار می‌رود.	
۴- سیاست اجرایی بیمارستان: ۴-۱- سیاست بیمارستان‌های گروه درمانی نیکان با استناد به اسناد ابلاغی بالادستی و استانداردهای اعتباربخشی با هدف افزایش دقت در تشخیص انواع بیماری‌ها و با هدف افزایش قدرت ارزیابی توسط کارشناس با نظارت پزشک رادیولوژیست و در راستای سیاست افزایش ارتقای کیفیت خدمات سلامت مقرر گردیده است.	
۵- مسئول پاسخگو: مسئول فنی تصویربرداری	
۶- مسئولیت‌ها و اختیارات:	
۱-۶	مسئول فنی تصویربرداری مسئولیت نظارت بر اجرای صحیح دستورالعمل را برعهده دارد و در محدوده فعالیت خود براساس شرح وظایف ابلاغی دارای شرح وظایف می‌باشد.
۲-۶	کارشناسان بخش تصویربرداری مسئولیت اجرای صحیح دستورالعمل را برعهده دارند و در محدوده فعالیت خود براساس شرح وظایف ابلاغی دارای شرح وظایف می‌باشند.
۷- شیوه انجام کار:	
منشی بخش تصویربرداری	۷-۱- در زمان نوبت دهی باید درخواست پزشک معالج بر انجام تصویربرداری با ماده حاجب توسط پرسنل پذیرش رویت شود.
کارشناس تصویربرداری	۷-۲- با نظارت کارشناس تصویربرداری آمادگی‌های لازم برای انجام پروسیجر به بیمار داده شود. اطلاع از سوابق آلرژیک بیمار، درخواست آزمایش اوره و کراتینین، اطلاع از سابقه مصرف متفورمین از مواردی است که در زمان نوبت دهی باید کنترل گردد.
مسئول فنی	۷-۳- آمادگی‌های قبلی و شرایط بیمار جهت انجام تزریق ماده حاجب توسط کارشناس مربوط کنترل ارائه گردد. آزمایش کراتینین بیمار چک شده و GFR بیمار محاسبه گردد. جواب آزمایش کراتینین از ۶ هفته قبل برای بیماران سرپایی و یک هفته برای بیماران بستری برای انجام آزمونهای با تزریق لازم بوده و در این آزمونها بعد از مشاهده جواب Cr، باید GFR بیمار محاسبه شده و در صورتی که GFR -۱ بالای ۴۵ مجاز به تزریق بوده ۲- بین ۳۰-۴۵ با احتیاط کامل و حداقل دوز و در صورت نیاز با مشاوره نفرولوژی تزریق صورت گیرد ۳- در صورت GFR زیر ۳۰ مجاز به تزریق ماده حاجب نمی‌باشیم و به نفرولوژیست ارجاع داده شود. مهم: الف) در رابطه با بیمارانی که مصرف متفورمین دارند جهت انجام CT اگر GFR بالای ۳۰ باشد نیازی به قطع متفورمین نمی‌باشد. ب) در بیماران با GFR کمتر از ۳۰ تا ۴۸ ساعت بعد از تزریق کنتراست متفورمین مصرف نشده و کراتینین ۴۸ ساعت بعد چک شود. ج) برای بیماران دیالیزی پس از تزریق همان روز باید به دیالیز مراجعه کند.
مسئول فنی	۷-۴- در روز آزمون سابقه قبلی واکنش به ماده حاجب بیمار توسط کارشناس مربوطه به طور مجدد سوال شود و در صورت داشتن حساسیت به مسئول فنی بخش اطلاع داده شود.
مسئول فنی	۷-۵- قبل از انجام آزمون و بعد از توضیحات شفاهی برای بیمار، فرم رضایت آگاهانه که رضایت آن توسط پزشک از بیمار اخذ می‌گردد؛ در اختیار بیمار قرار داده شود.



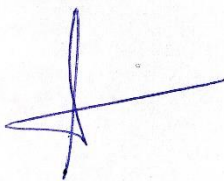
مسئول فنی	۷-۶- در مواقعی که بیمار برای تزریق High risk است و امکان بروز واکنش‌های بعد از انجام و تزریق ماده حاجب را دارند، با پزشک مشورت شود و بیمار به پزشک رادیولوژیست توسط کارشناس هدایت شود و در صورت لزوم پروتکل حساسیت برای بیمار اجرا گردد. پروتکل حساسیت: High risk-1 سه دوز - سه روزه ۳۲ میلی گرم پردنیزولون خوراکی در ۳ روز که دوز آخر آن ۲ ساعت قبل از تزریق مصرف شود. Moderate risk-۲ دو دوز - دو روزه ۳۲ میلی گرم پردنیزولون ۱۲ ساعت قبل و ۲ ساعت قبل از تزریق مصرف شود. ۳- جایگزین هر دو مورد بالا Hydrocortisone 100mg IV قبل از تزریق کنتراست وریدی انجام شود.
پزشک رادیولوژیست	۷-۷- میزان داروی تزریقی یا خوراکی باید براساس وزن بیمار و نوع بیماری توسط کارشناس مربوطه با نظارت رادیولوژیست حاضر در بخش تعیین شود و دارو باید توسط انژکتور تزریق گردد. (میزان داروی تزریق برای سی تی اسکن روتین با غلظت داروی ۳۲۰-۳۰۰، یک سی سی به ازای هر کیلوگرم وزن می باشد.)
پرستار	۷-۸- در پرونده تشکیل شده برای بیمار میزان داروی تزریقی، ناحیه رگ‌گیری از بیمار و لیبل داروهای تزریقی درج گردد.
پرستار	۷-۹- چک کردن IV تهیه شده از بیمار توسط پرستار و کارشناس جهت جلوگیری از تزریق خارج وریدی و پروسیجر مربوطه با رعایت شرایط ایمنی باید توسط کارشناس مربوطه انجام شود.
کارشناس تصویربرداری	۷-۱۰- علائم حیاتی و صحت سلامت بیمار تا ۳۰ دقیقه پس از تزریق کنترل شود.
پزشک رادیولوژیست	۷-۱۱- در صورت Extravasation موارد زیر باید انجام گردد: الف: گرفتن IV از اندام مقابل و انجام پروسیجر ب: ویزیت پزشک رادیولوژیست و بستری به مدت ۲ ساعت (در صورت تشخیص پزشک انجام سونوگرافی داپلر) ج: آموزش بیمار در منزل که شامل کمپرس سرد در ۲۴ ساعت اول (هر ۴ ساعت به مدت ۲۰ دقیقه) و کمپرس گرم در ۲۴ ساعت بعدی (هر ۴ ساعت به مدت ۲۰ دقیقه) د: در صورت بروز ادم، کبیر، احساس بی حسی و تشدید علائم مراجعه مجدد به مرکز
پزشک رادیولوژیست	۷-۱۲- با پزشک جهت دریافت جواب و اطمینان از پایان یافتن و انجام درست و کامل پروسیجر مربوطه توسط کارشناس تصویربرداری مشورت شود.
کارشناس تصویربرداری	۷-۱۳- مراقبت های لازم پس از پروسیجر به بیمار آموزش داده شود و بیمار از بخش تصویربرداری با هدایت کارشناس مربوطه ترخیص شود و از بیمار خواسته شود در صورت مشاهده آلرژی تاخیری و یا هرگونه علائم دیگر بلافاصله به بیمارستان مراجعه نماید و شماره تلفن بخش برای پاسخ به پرسش های احتمالی در اختیار وی قرار گیرد.
۸- پایش و نظارت:	
۸-۱- پایش: پایش مستمر نتایج حاصله برعهده سوپروایزر تصویربرداری می باشد و مسئول بهبود کیفیت بر روند پایش نیز نظارت می نماید. ۸-۲- نظارت: مسئول بهبود کیفیت بر روند اجرای این دستورالعمل نظارت دارند.	
۹- مرجع تایید، تصویب ، ابلاغ، نگهداری، توزیع و بازنگری:	
۹-۱- تأیید: پس از تأیید اولیه مدیر درمان، کمیته دارو، درمان و تجهیزات پزشکی مرجع تأیید این سند خواهد بود. ۹-۲- تصویب و ابلاغ: رئیس بیمارستان مرجع تصویب و ابلاغ این دستورالعمل خواهد بود. ۹-۳- توزیع و نگهداری: نسخه اصل این دستورالعمل در دفتر سنجش و پایش کیفیت نگهداری خواهد شد. توزیع نسخ این دستورالعمل توسط دفتر سنجش و پایش کیفیت صورت خواهد گرفت.	



۹-۴ بازنگری: این دستورالعمل توسط بهبودکیفیت به صورت سالانه مورد ارزیابی قرار خواهد گرفت. صاحب فرایند، رئیس بیمارستان، مدیر درمان، دفتر بهبود می توانند پیشنهاد بازنگری در این دستورالعمل را خارج از بازه زمانی مشخص شده مطرح نمایند.

۱۰- منابع و مراجع:

۱۰-۱ استانداردهای اعتباربخشی، ویرایش پنجم، ۱۴۰۱

تهیه کنندگان			
دکتر محمدرضا آهنگران مسئول فنی تصویربرداری	دکتر علی باقرنیا مدیر درمان	حسن فاتحی مسئول بخش تصویربرداری	
			
تأیید اولیه	تأیید کننده	تصویب و ابلاغ کننده	
فاطمه یوسفی مسئول بهبود کیفیت	دکتر علی باقرنیا مدیر درمان	دکتر رضا تقدیر ریاست بیمارستان	
			
توزیع نسخ			
دفتر اعتباربخشی و بهبود کیفیت بیمارستان نیکان		 بهبود کیفیت بیمارستان نیکان	