

**گروه علوم پرتوئی دانشگاه علوم پزشکی سبزوار**

****

**Log book**

**تهیه و تدوین: سیده فاطمه آیتی فرد ناظرفنی: دکتر مصطفی رباط جزی**

**کارآموزی بخش رادیولوژی عمومی (2 واحد 102 ساعت)**

نام و نام خانوادگی دانشجو: شماره دانشجویی:

ترم تحصیلی: نمره ی نهایی:

**ضرورت کارنوشت (log book):** جهت تعیین استراتژی دوره ی کارآموزی وارزیابی عملکرد دانشجویان می باشد.

**مقررات عمومی کارآموزی:**

دانشجو می بایست هنگام کارآموزی روپوش سفید(و فقط در بخش آنژیوگرافی روپوش سبز اتاق عمل)، اتیکت شناسائی و logbook را روزانه به همراه خود داشته باشد تا کارشناس مسئول شیفت مربوطه ورود و خروج به موقع براساس برنامه های از پیش تعیین شده و میزان فعالیت وعلاقه و دقت دانشجو را در پایان هر روز در قسمت گزارش روزانه تعیین و مهر و امضا نمایند. لازم به ذکر است دانشجو اجازه ندارد از اتاق استراحت و رختکن پرسنل بخش تصویربرداری استفاده نماید و برای عوض کردن روپوش به مسئول آموزش بیمارستان مربوطه مراجعه تا رختکن و کمد دانشجو در اختیارش قرار داده شود و جهت استراحت به بوفه ی عمومی بیمارستان مراجعه نماید.

رعایت اصول اخلاقی و نظم و انظباط فردی و اجتماعی و رعایت احترام و برقراری ارتباط صحیح درون گروهی با تیم آموزشی مربوطه ( سایر دانشجویان ،پرسنل بخش، سوپروایزر، کارشناس آموزشی و استاد ) و همچنین رعایت اصول بهداشتی و احترام و درک شرایط بیمار و همراهانشان توسط دانشجو امری ضروری می باشد.

مربی می بایست در ابتدای امر بخش ها و تجهیزات و قوانین بخش را به دانشجو آموزش داده تا دانشجو دانش کافی برای حفظ و نگهداری تجهیزات و حداکثر صرفه جویی در جهت کاهش هزینه ها و جلوگیری از هدر رفتن مواد مصرفی در بخش را داشته باشد.

در طول دوره، آموزش می بایست طبق چک لیست اهداف و همچنین امکانات موجود در بخش تصویربرداری صورت پذیرد و سرعت، دقت و صحت عملکرد دانشجو و میزان انگیزه و احساس مسئولیت برای یادگیری اهداف آموزشی را بررسی و باخودکار درلاگ بوک ثبت نماید و در پایان دوره آزمون عملی براساس اهداف دوره انجام پذیرد.چنانچه ساعات غیبت غیرمجاز بیش از 0.1 ساعات کل دوره گردد کل دوره تکرار می گردد مگر با اجازه و کسب هماهنگی با مربی مربوطه، بصورت جبرانی حضور داشته باشند.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ارزیابی عملکرد دانشجو(logbook)****از 12 نمره** | **\*تحقیق****از 3 نمره** | **امتحان عملی****از 5 نمره** | **جمع کل** |
|  |  |  |  |

\*لطفا گزارش کار تحقیق مربوطه ضمیمه گردد.

**جدول گزارش روزانه جمع کل نمره ی کسب شده از 100 نمره: ....**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ردیف** | **تاریخ** **و****مهر بخش مربوطه**  | **ساعت ورود** | **ساعت خروج** | **گزارش عملکرد روزانه**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **عالی4** | **خوب3** | **متوسط2** | **ضعیف1** | **غیبت 0** |

**\*چنانچه نیاز به ثبت توضیحاتی می باشد لطفا در این ستون قید بفرمایین.** | **نام و امضا کارشناس مسئول شیفت** |
| **1** |  |  |  |  |  |
| **2** |  |  |  |  |  |
| **3** |  |  |  |  |  |
| **4** |  |  |  |  |  |
| **5** |  |  |  |  |  |
| **6** |  |  |  |  |  |
| **7** |  |  |  |  |  |
| **8** |  |  |  |  |  |
| **9** |  |  |  |  |  |
| **10** |  |  |  |  |  |
| **11** |  |  |  |  |  |
| **12** |  |  |  |  |  |
| **13** |  |  |  |  |  |
| **14** |  |  |  |  |  |
| **15** |  |  |  |  |  |
| **16** |  |  |  |  |  |
| **17** |  |  |  |  |  |
| **18** |  |  |  |  |  |
| **19** |  |  |  |  |  |
| **20** |  |  |  |  |  |
| **21** |  |  |  |  |  |
| **22** |  |  |  |  |  |
| **23** |  |  |  |  |  |
| **24** |  |  |  |  |  |
| **25** |  |  |  |  |  |

\*درج مهر بخش و امضا کارشناس بصورت روزانه الزامی است.

**چک لیست سرفصل فعالیت های آموزشی کارآموزی بخش رادیولوژی**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ردیف** | **عنوان فعالیت مربوطه و تعداد دفعات لازم** | **تاریخ****انجام آموزش** | **مهر و امضا رابط یا مربی آموزش دهنده****(پس از حصول اطمینان از یادگیری این آیتم توسط دانشجو)** |
| **1** | منشور اخلاقی بیمارستان |  |  |
| **2** | منشور حقوق بیمار و اصول حریم خصوصی و حفظ اسرار بیمار و... |  |  |
| **3** | اصول کنترل عفونت بیمارستانی:* اصول کلی بهداشت محیط (نظافت و گندزدایی ، دفع پسماند،saftyboxو..)
* اصول بهداشت دست ها
* اصول برخورد با بیماران با بیماری های واگیر
 |  |  |
| **4** | آشنایی با بخش های مختلف بیمارستان و وظایف کلی آنها و اصول ارتباط آن بخش با بخش تصویربرداری |  |  |
| **5** | آشنایی با اتاق های مختلف بخش تصویربرداری و تجهیزات هر اتاق و اصول حفظ و نگهداری آنها |  |  |
| **6** | * اصول 9 گانه ی ایمنی بیمار
 |  |  |
| **7** | اصول پذیرش بیماران بستری و سرپایی وشرح آمادگی های لازم هم به صورت شفاهی و هم کتبی* توضیحات آمادگی ها شامل وضعیت تغذیه ای، تداخلات دارویی وسایر اطلاعات مورد نیاز(توضیحات ارائه شده درخصوص آمادگی های قبل از انجام پروسیجرهای مختلف، باید به گونه ای باشد که برای تمام بیماران به ویژه افرادبی سواد، کم سواد، افراد مسن وکسانی که به زبان رایج منطقه مسلط نمی باشند واضح، روشن و قابل درک باشد)
 |  |  |
| **8** | آشنایی با انواع بیمه ها و نحوه ی تایید آنها |  |  |
| **9** | آشنایی با اصول کار و آموزش نحوه ی کار با نرم افزارHIS  |  |  |
| **10** | آشنایی با اصول کار و آموزش نحوه ی کار با سیستم PACS و آرشیو تصاویر |  |  |
| **11** | اصول برخورد با بیماران خاص * روان
* سالمند
* اطفال
* ترومایی
* ...
 |  |  |
| **12** | آشنایی با کد های اخطار |  |  |
| **13** | آشنایی با اجزای دستگاه رادیولوژی و نحوه ی کار با آن* تیوپ
* صافی
* تخت
* بوکی استند
* گرید
* دتکتور
* کنترل پلن
* ...
 |  |  |
| **14** | اصول حفاظت پرتوئی و تجهیزات حفاظتی* فیلم بج
* روپوش سربی
* شیلدها
* پاراوان ها
* ...
 |  |  |
| **15** | اصول عملی پردازش تصاویرپزشکی* دانسیته ی مناسب
* کنتراست مناسب
* آپشن های پس پردازش
* ...
 |  |  |
| **16** | اصول رادیولوژی پرتابل:* اجزای دستگاه رادیولوژی پرتابل و نحوه ی شرایط دهی و کار با دستگاه
* اصول ایمنی و حفاظتی و بهداشتی بیماران مربوطه
* قوانین حاکم مربوط به رادیولوژی پرتابل در هریک ازبخش های اورژانس ،اتاق عمل، آی سی یو، بخش و...
* آگاهی و ایمن سازی کارکنان ، بیماران و همراهان از اعمال expose و دور نگه داشتن آنها از منطقه تشعشع
* اصول کار با دستگاه CR و نحوه ی ثبت اطلاعات و پس پردازش و ارسال بروی پکس
 |  |  |
| **17** | * اصول عملی مراقبت از بیمار و ترالی اورژانس و احیا اولیه و تزریقات و سونداژ و نحوه ی چک روزانه ترالی اورژانس
 |  |  |
| **18** | اصول صحیح انتقال و جابجایی بیماران در اتاق تصویربرداری |  |  |
| **19** | آشنایی با اصطلاحات تخصصی و نسخه خوانی وکنترل برگه درخواست بیماران با توجه به نوع رادیوگرافیها وشرح حال پزشک و اطمینان از ثبت صحیح نسخ الکترونیک و ادیت  |  |  |
| **20** | جهت رفع نواقص ضروریست تمام تصاویر خروجی از بخش تصویر برداری شامل کلیشه / CD دارای مشخصات مرکز ، نام کارشناس انجام دهنده، نوع درخواست،نوع تصویربرداری انجام شده ، پزشک در خواست کننده ومارکرهم چنین استفاده از مارکر برای مشخص شده آن قسمت از بدن و جلوگیری از خطاهای تشخیصی و پزشکی باشد |  |  |
| **21** | رعایت اصول احتیاطات همه جانبه در برخورد با بیماران سرپایی و بستری و شناسایی صحیح بیمار |  |  |
| **22** | رعایت اصول اخلاقی و بهداشتی و احترام به بیمار و اظهار همدردی با او به ویژه در هنگام انجام اقدامات پرتو نگاری و ارائه توضیحات کامل و قابل درک جهت همکاری بهتر بیمار در انجام پروسیجرها |  |  |
| **23** | توجه به اهمیت انجام صحیح تکنیکهای پرتونگاری در جهت حصول نتیجه باکیفیت مطلوب و جلوگیری از عدم تکرار غیر ضرور پروسیجرها  |  |  |
| **24** | استفاده از فاکتور های تابشی مناسب جهت کاهش دوز پرتوی بیمار در ضمن داشتن تصوير با کیفیت مطلوب |  |  |
| **25** | بکار بردن قوانین و مقررات حفاظتی جهت کاهش جذب پرتوهای ناخواسته بیمار، همراهان بیمار و پرسنل بخشآگاهی و ایمن سازی کارکنان ، بیماران و همراهان از اعمال expose و دور نگه داشتن آنها از منطقه تشعشع و الزامات لازم |  |  |
| **26** | رعایت حریم خصوصی، حفظ امنیت روانی، آمادگی و ریکاوری بیماران در تصویربرداری های مداخله ای و بیهوشی ها و آرام بخشی ها |  |  |
| **27** | اصول اصول تنظیم شرایط اکسپوژر و چگونگی دانسیته و کنتراست مطلوب و ادیت های لازم |  |  |
| **28** | یادگیری کامل معیارهای ارزیابی تصاویر پزشکی و اطمینان از کیفیت تصاویر وجود برنامهای مشخص حداقل شامل شناسایی و بررسی عوامل تاثیر گذار و اقدامات اصلاحی |  |  |
| **29** | آشنایی کامل با آناتومی رادیولوژیک تصاویر رایجو اصول تفسیر پاتولوژیک رایج تصاویر پزشکی در حد مورد نیاز و تهیه ی تصاویر مکمل مورد نیاز |  |  |
| 30 | اصول مشارکت صحیح با پزشک رادیولوژیست و تیم پرستاری و.. هنگام انجام پروسیجر های مربوطه |  |  |

* دانشجوی محترم ضمن تشکر و آرزوی موفقیت روزافزون لطفا در پایان دوره انتقادات و پیشنهادات سازنده ی خود و میزان رضایت خود را از این دوره و رابطین و مربیان و پرسنل، طبق سرفصل اهداف دوره در ذیل یادداشت نمایید و یا به اطلاع رابط کارآموزی یا مدیرگروه برسانید:

**چک لیست تکمیلی سرفصل فعالیت های آموزشی بیمارستان مبینی**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ردیف** | **عنوان فعالیت مربوطه و تعداد دفعات لازم** | **تاریخ****انجام آموزش** | **مهر و امضا رابط یا مربی آموزش دهنده****(پس از حصول اطمینان از یادگیری این آیتم توسط دانشجو)** |
| **1** | **آشنایی با سیستم و تجهیزات آنالوگ خصوصا تاریکخانه** |  |  |
| **2** | **آشنایی با ابعاد کاست ها** |  |  |
| **3** | **نحوه ی باز کردن جعبه ی حاوی فیلم** |  |  |
| **4** | **پر و خالی نمودن کاست** |  |  |
| **5** | **زیرنویس زدن** |  |  |
| **6** | **کار با دستگاه ظهور و ثبوت و و ظاهر کردن فیلم** |  |  |
| **7** | **آزمایش صحت کارکرد لامپ تاریکخانه**  |  |  |
| **8** | **آزمایش نور نفوذی به تاریکخانه و پروسسور** |  |  |
| **9** | **آزمایش تماس کامل فیلم و فولی و تمیز نمودن فولی و کاست** |  |  |
| **10** | **سرویس دستگاه پروسسور** |  |  |
| **11** | **چک کردن و آماده سازی داروی ظهور و ثبوت** |  |  |
| **12** | **تنظیم درجه حرارت دستگاه** |  |  |
| **13** | **علت نمناک بودن فیلم** |  |  |

**ضمائم:**

یادگیری موارد فوق و تکنیک های رایج ذیل در بیماران عادی ودر بیماران با شرایط خاص، پس از گذراندن 3 دوره کارآموزی بصورت کاملا دقیق و صحیح الزامی ست و در آزمون نهایی صلاحیت بالینی قبل از فارغ التحصیلی بررسی می گردد:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **نما** | **رادیوگرافی** |
|  | **AP , LAT** | **Finger** |
|  | **AP , OBL** | **Hand** |
|  | **AP , LAT** | **wrist** |
|  | **AP , LAT** | **Forearm** |
|  | **AP , LAT** | **Elbow** |
|  | **AP , LAT(Y)** | **Shoulder** |
|  | **AP , LAT ,OBL** | **CXR** |
|  | **AP , LAT ,OBL** | **Cervical spine** |
|  | **AP , LAT** | **Thoracic**  |
|  | **PA , LAT, OBL** | **Lumbar** |
|  | **AP , LAT** | **Abdomen** |
|  | **AP , Frog leg** | **Pelvic** |
|  | **AP , LAT** | **Hip** |
|  | **AP , LAT** | **Femur** |
|  | **AP , LAT, patella view** | **Knee** |
|  | **AP , LAT** | **Leg** |
|  | **AP , LAT** | **Ankle** |
|  | **AP , LAT** | **Calcaneus** |
|  | **Axial , LAT** | **Foot** |
|  | **AP , LAT** | **Finger** |
|  | **AP ,LAT ,Waters , Caldwell** | **Skull** |
|  | **AP , LAT** | **Nasal** |
|  | **AP , LAT** |  |

تکنیک هایی که دانشجو آموزش دیده و به تنهایی قادر به انجام بدون نقص آن می باشد:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| امداد | حشمتیه | واسعی | مبینی |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |