

# آزمایشگاه

## مدیریت و سازماندهی

### برنامه استراتژیک

- نسخه ای از برنامه استراتژیک بیمارستان در این بخش د در دسترس می باشد.
- در آزمایشگاه، نسخه ای خوانا و قباب شده از مأموریت بیمارستان، در محلی مناسب و قابل رؤیت، نصب شده است .
- کلیه کارکنان آزمایشگاه ، از مأموریت بیمارستان و سهم این بخش د در راستای دستیابی به اهداف استراتژیک آن اطلاع دارند.

### رئیس بخش

- شرایط احراز ریاست آزمایشگاه ، عبارت است از:
- Ø دارا بودن مدرک دکترای تخصصی پاتولوژی  
یا
- Ø دارا بودن مدرک دکترای علوم آزمایشگاهی  
یا
- Ø دارا بودن مدرک دکترای تخصصی علوم آزمایشگاهی

### سوپروایزر آزمایشگاه

- شرایط احراز سوپروایزر آزمایشگاه عبارت است از:
- Ø کارشناس علوم آزمایشگاهی با حداقل ۲ سال سابقه کار  
یا
- Ø کاردان علوم آزمایشگاهی با حداقل ۳ سال سابق کار در بخش های مختلف آزمایشگاه

## مدیریت و توانمندسازی نیروی انسانی

### پرونده یا فایل پرسنلی

- پرونده یا فایل پرسنلی هر یک از کارکنان آزمایشگاه، حداقل شامل موارد ذیل بوده و یک نسخه از آن در اختیار رییس بخش می باشد:
- Ø تمام مشخصات و جزئیات تماس کارکنان
- Ø شرح وظایف شغلی امضا شده توسط فرد
- Ø چک لیست های گذراندن دوره توجیهی بدو ورود امضا شده توسط فرد
- Ø مدارک تحصیلی
- Ø مدارک دوره های آموزشی طی شده
- Ø مستندات مربوط به ارزیابی اولیه توانمندی کارکنان به منظور انجام مسئولیت های محوله
- Ø مستندات مربوط به آزمون های دوره ای ارزیابی حرفه ای و غیر حرفه ای کارکنان

### لیست کارکنان

- در آزمایشگاه، لیستی از کلیه کارکنان این بخش، در تمام اوقات شبانه روز در دسترس بوده و حداقل شامل موارد ذیل می باشد:
- Ø نام و نام خانوادگی
- Ø جزئیات تماس ( شامل تلفن و آدرس فرد و خویشاوندان یا دوستانی که در صورت لزوم، از طریق آنها بتوان با وی تماس گرفت).
- Ø سمت سازمانی
- لیست شیفت شبانه روزی هر ماه با ذکر نام و سمت افراد در آن شیفت، در محلی مناسب و قابل رؤیت، بر روی دیوار یا تابلوی اعلانات نصب شده است.
- Ø هر یک از پرسنل در طول بیست و چهار ساعت، حداکثر دوازده ساعت به طور متوالی به ارائه خدمات می پردازند (به جز در موارد بروز بحران که بر اساس برنامه مدیریت بحران سازمان عمل می شود).

- یک لیست از پزشکان ، متخصصین یا مشاوره دهندگان آنکال یا مقیم که در موارد اورژانس بتوان با آنها تماس گرفت ،در تمام اوقات شبانه روز در آزمایشگاه ، در دسترس می باشد .
- برای مواردی که نیاز به حضور اورژانسی پرسنل- خارج از لیست شیفت شبانه روزی - می باشد، برنامه ریزی انجام شده است.
- مستنداتی که نشان می دهند محاسبه وچینش پرسنل در هر شیفت کاری ، متناسب با نوع ،تعداد بیماران و حجم کار است، در بخش موجود می باشد.
- در مواردی که از یک تأمین کننده خارجی برای انجام امور آزمایشگاه استفاده می شود تمامی موارد فوق موجود می باشند و بیمارستان از رعایت استانداردها و قوانین توسط این بخش اطمینان حاصل می نماید.

## دوره توجیهی بدو ورود

- در آزمایشگاه ،یک کتابچه توجیهی برای آشنا سازی پرسنل جدید با شرایط عمومی بیمارستان و ویژگیها و نکات اختصاصی این بخش ، موجود است که حد اقل شامل موارد ذیل می باشد:

الف ) معرفی کلی بیمارستان از جمله ( نقشه ساختمان، برنامه استراتژیک و برنامه بهبود کیفیت سازمان، موضوعات مربوط به رعایت حقوق گیرندگان خدمت ، برنامه کنترل عفونت، موضوعات ایمنی و سلامت حرفه ای، بهداشت محیط، اطفاء حریق و مدیریت خطر، ویژگیهای فرهنگی و هویتی مردم منطقه ، چارت و سلسله مراتب سازمانی، قوانین مربوط به رعایت استانداردهای پوشش و رفتار، امور اداری و مالی همچون مرخصی ها ، تاخیر و تعجیل ، حضور و غیاب، حقوق و مزایا ، پاداش و اضافه کار، روند ارتقاء شغلی ، امکانات رفاهی و ..... )

ب) معرفی جزییات و موارد خاص این بخش (خصوصاً موارد مرتبط با مسئولیتها و شرح وظایف هر فرد)

- پ) زیر مجموعه ای حاوی اطلاعات مربوط به کلیه تجهیزات اختصاصی این بخش
- چک لیستی مبنی بر گذراندن کلیه مباحث برنامه توجیهی مربوطه، که پس از امضاء توسط هر یک از کارکنان، در پرونده پرسنلی آنان بایگانی می شود.

## آزمون صلاحیت و توانمندی کارکنان

- مستندات نشان می دهند که آزمون توانمندی کارکنان باتوجه به نقش ها و مسئولیتهای آنان، انجام می شود.
- مستندات نشان می دهند که آزمونهای توانمندی در فواصل زمانی منظم و مناسب، برای کلیه کارکنان، برگزار می شوند.
- مستندات نشان می دهند که اقدامات اصلاحی به منظور رفع نارسانیهای شناسایی شده در آزمون توانمندی کارکنان، انجام می گیرد.
- مستندات نشان می دهند که اثربخشی اقدامات اصلاحی انجام شده در جهت ارتقاء توانمندی کارکنان، مورد بررسی قرار می گیرند.

## آموزش و توانمندسازی کارکنان

- آزمایشگاه یک گزارش ارزیابی سالانه از نیاز های آموزشی کارکنان درمانی و غیر درمانی، در راستای تحقق اهداف برنامه استراتژیک و برنامه بهبود کیفیت سازمان، به واحد آموزش یا کمیته بهبود کیفیت بیمارستان، ارائه می نماید.
- مستنداتی که نشان می دهند کلیه کارکنان، دوره های آموزشی لازم را در فواصل زمانی مناسب، گذرانده اند، در پرونده پرسنلی آنان، موجود است.
- مستنداتی که نشان می دهند کارکنان در فواصل زمانی مناسب در دوره های باز آموزی مدون و غیر مدون رسمی و مرتبط، شرکت می نمایند، موجود می باشد.
- کلیه کارکنان بخش، در فواصل زمانی مناسب، آموزش های لازم در زمینه اجرای صحیح احیای قلبی ریوی پایه را دریافت می نمایند.
- کلیه کارکنان در زمینه نقش خود در تشخیص ارزشها و عقاید گیرندگان خدمت، رعایت حقوق آنان و ارتقای مهارتهای رفتاری و ارتباطی خود، به طور مستمر آموزش می بینند.
- کلیه کارکنان در زمینه کنترل عفونت، ایمنی و سلامت حرفه ای، آتش نشانی و اطفاء حریق، مدیریت خطر و بهداشت محیط، سالانه آموزش می بینند.

- حداقل یکبار در سال، مانور آتش نشانی، اطفاء حریق و تخلیه، در بیمارستان برگزار می گردد.

## کتابچه ایمنی و سلامت حرفه ای و بهداشت محیط

- کتابچه ایمنی و سلامت حرفه ای و بهداشت محیط، در این بخش موجود و شامل موارد ذیل است:

- Ø اطلاعات عمومی در ارتباط با ایمنی و سلامت حرفه ای و بهداشت محیط
- Ø اطلاعات اختصاصی برای این بخش، شامل وجود و استفاده از وسایل حفاظت فردی
- Ø يك بروشور حاوي روشهاي ايمن عملکرد و سلامت شغلي ( با هدف کاهش خطرات شناسائي شده در آزمایشگاه) موجود می باشد.

## خط مشی ها و روشها

### خط مشی ها و روش ها

- يك کتابچه خط مشی ها و روشها در آزمایشگاه وجود دارد كه موضوعات مدیریتی و بالینی این بخش را توصیف می نماید:
- Ø خط مشی ها و روش ها به طور منظم بازنگری می شوند.
- Ø خط مشی ها به روشنی مشخص می باشند.
- Ø روشها به روشنی مشخص می باشند.
- Ø کتابچه خط مشی ها و روشها دارای يك فهرست دقیق می باشد.
- خط مشی ها و روشها حداقل باید شامل موارد ذیل باشند :

- Ø رعایت حقوق گیرندگان خدمت
- Ø برطرف کردن موانع دسترسی به خدمات مراقبتی (مواردی چون زبان، ناتوانی ها و معلولیت های جسمانی، ارزشها و اعتقادات و...)
- Ø ارائه خدمات استاندارد در تمام ساعات شبانه روز و در تمام روزهای هفته ( اعم از تعطیل و غیر تعطیل)
- Ø دستور العمل پذیرش و جمع آوری نمونه ها
- Ø دستور العمل انجام آزمایشات
- Ø چگونگی جمع آوری و ارسال نمونه ها از مراکز خارج از آزمایشگاه، به عنوان مثال از کلینیک خصوصی یا مطب پزشکان

- Ø استفاده از مواد نگهدارنده مناسب جهت هر آزمایش
- Ø فهرست آزمایشهایی که به خارج از آزمایشگاه ارجاع داده می شوند.
- Ø فهرست آزمایشهایی که توسط آزمایشگاه انجام می شوند.
- Ø مدیریت نمونه های آزمایش
- Ø قراردادهای خدماتی آزمایشگاه
- Ø موارد انجام اتوپسی
- Ø دستورالعمل نحوه محاسبه نتایج در روش های کمی در صورت لزوم
- Ø محدوده مرجع
- Ø محدوده قابل گزارش
- Ø محدوده هشدار یا مقادیر بحرانی در صورت لزوم
- Ø چگونگی تفسیر نتایج (در صورت لزوم)
- Ø حساسیت ، اختصاصی بودن
- Ø محدودیت های انجام آزمایش
- Ø اقدامات بعدی در برخورد با نتایج غیر طبیعی ( تکرار آزمایش – انجام یا توصیه جهت انجام آزمایش های تاییدی یا تکمیلی – فردی که جواب آزمایش باید به او اطلاع داده شود – زمان اطلاع جواب )
- Ø عوامل مداخله گر آزمایش
- Ø پاسخ دهی موارد بحران
- Ø چگونگی ثبت دستورات که به صورت شفاهی (به عنوان مثال توسط آنکال) داده می شوند
- Ø چگونگی گند زدایی سریع منطقه دارای احتمال آلودگی توسط نمونه عفونی

## مستندات :

- دفتر ثبت موجود در آزمایشگاه قابل دسترسی و شامل موارد زیر می باشد:
  - Ø مشخصات بیمار و نمونه ها و زمان دریافت آنها
  - Ø آزمایشهای درخواستی و نتایج آنها
  - Ø صحت نتایج
  - Ø نتیجه ارزیابی اولیه نمونه های دریافتی
- هر برگه درخواست آزمایشی که از بخش به آزمایشگاه ارسال می شود توسط پزشک معالج مهر و امضاء شده است. (در بیمارستانهای آموزشی، مشخص شده است که چه افرادی مجاز به درخواست آزمایش و امضای برگه آزمایش هستند.)
- قسمتی از فرم درخواست آزمایش به منظور ثبت شرح مختصری از اطلاعات بالینی بیمار، در نظر گرفته شده است، که توسط بخش تکمیل می شود.
- برچسب گذاری صحیح بر روی ظروف حاوی نمونه ، شامل:
  - Ø نام بیمار

- Ø شماره پرونده پزشکی
- Ø تاریخ و زمان نمونه گیری
- Ø سن بیمار (بخش و شماره تخت در مورد بیماری که بستری است)

## §

- آزمایشگاه بصورت شبانه روزی ارائه خدمت می نماید.
- توانایی انجام آزمایشات اورژانسی و دریافت جواب در زمان کمتر از یک ساعت حداقل در موارد ذیل وجود دارد.
- Ø گازهای خون شریانی
- Ø شمارش کامل سلولهای خونی ، اور - الکترولیت ها شامل سدیم، پتاسیم، کلسیم و منیزیم- گلوکز -ESR-
- CRP- آنزیم های قلبی - Troponin -CKMB.
- Ø بررسیهای انعقادی شامل PT-PTT-INR
- نظارت و پایش منظم جهت اطمینان از رعایت چارچوب زمانی فوق الذکر، انجام میشود.
- موارد بحرانی (panic value) مواردی هستند که نتایج آزمایش به نحو خطرناکی غیر طبیعی می باشد و ممکن است جان بیمار در خطر باشد.) بطور منظم بازنگری میشوند و این موارد بلافاصله و قبل از چک مجدد به اطلاع پزشک معالج رسانیده می شوند.
- کنترل نتایج حاصل از انجام یک آزمایش مشخص توسط کارکنان مختلف، جهت اطمینان از یکنواخت بودن گزارشدهی، به طور تصادفی انجام می شود.
- آزمایشگاه قادر به انجام آزمایشهای زیر می باشد:
  - Ø ارزیابی هورمونی
  - Ø ویروس شناسی
  - Ø ایمونولوژی
  - Ø سیتولوژی
  - Ø Frozen section

## امکانات و ملزومات

## ترالی اورژانس

- ترالی اورژانس در دسترس بوده مطابق آیین نامه وزارت بهداشت، حداقل حاوی موارد ذیل است:
  - الف) دفیبریلاتور
  - ب) مانیتور قلبی
  - پ) داروهای اورژانس
  - ت) ایروی در تمامی اندازه ها
  - ث) لوله تراشه برای نوزادان و کودکان و بزرگسالان
  - ج) آمبو بگ مناسب برای کودکان و بزرگسالان
  - چ) لارنگوسکوپ با تیغه های در تمامی اندازه ها
  - ح) باتری و لامپ یدک برای لارنگوسکوپ
  - خ) تخته احیا ( بک بورد )
- مستندات نشان می دهند که چک لیست مربوط به ترالی اورژانس، در هر شیفت توسط یک شخص واجد صلاحیت چک شده و ثبت و امضاء می گردد .
- شواهد مستند نشان می دهند که دفیبریلاتور/ مانیتور در تمام اوقات شارژ می باشد .

## امکانات

- کارکنان ، امکانات و تجهیزات مناسب برای دستیابی به اهداف مراقبتی بیماران را در اختیار دارند.
- همه پریرهای یو پی اس به وضوح مشخص می باشند .
- اتاق نگهداری وسایل تمیز وجود دارد .
- اتاق نگهداری وسائل کثیف وجود دارد.
- دسترسی آسان به امکانات شستشوی دست فراهم می باشد .
- آزمایشگاه شامل تجهیزات زیر میباشد:
  - Ø سینک دستشویی
  - Ø امکانات ایمنی شامل چشم شور ، دوش اضطراری
  - Ø نگهداری مناسب مایعات قابل اشتعال و شیمیائی
  - Ø امحای مناسب نمونه ها



Ø سهولت دسترسی به آزمایشگاه برای افراد مختلف

Ø آزمایشگاه دارای سیستم تهویه مناسب

## تجهیزات :

- برای نگهداری کلیه تجهیزات جدول مستندی وجود دارد.
- جدول فوق شامل جزئیات نحوه نگهداری دستگاهها می باشد.
- نتایج پایش و کالیبراسیون روزانه تجهیزات ثبت می شود.
- آزمایشگاه تحت پوشش برنامه ارزیابی خارجی کیفیت که توسط مراکز موردتائید وزارت بهداشت انجام می گیرد قرار دارد و بطور منظم در آن شرکت می نماید .
- فضای آزمایشگاه متناسب با وظیفه تخصصی واحدهای آزمایشگاه جداسازی شده است.

## ایمنی، بهبود کیفیت و داده ها

### ایمنی فیزیکی

- سیستم زنگ خطرنگهبانی متصل به مرکز ، در دسترس و سالم می باشد.
- داخل اتاقهای آزمایشگاه ، سیستم زنگ خطر متصل به مرکز نگهبانی و جایی که سریعاً جوابگو باشند وجود دارد.
- نگهبان در زمان مورد نیاز در آزمایشگاه ، فوراً در دسترس می باشد.
- شواهدی مبنی بر اینکه نگهبان دارای حداقل دو سال تجربه یا آموزش امنیتی می باشد، وجود دارد.

### بهبود کیفیت

- یک نسخه از برنامه بهبود کیفیت بیمارستان و آزمایشگاه در این بخش در دسترس می باشد.

- برنامه بهبود کیفیتی هماهنگ با برنامه بهبود کیفیت بیمارستان، در این واحد نیز پیاده می شود .
- برنامه بهبود کیفیت شامل موضوعات بالینی و غیر بالینی می باشد.
- برنامه بهبود کیفیت بایستی دارای شاخص های عملکردی اختصاصی، قابل اندازه گیری ، واقع بینانه، و دارای زمان بندی باشد.
- مستندات نشان می دهند که اجرای برنامه های بهبود کیفیت و اقدامات اصلاحی، به طور دائمی پایش می شوند.

### جمع آوری و تحلیل داده ها

- داده های از دانشگاه جمع آوری و رایانه ای می شوند.
- علت منطقی جمع آوری هر داده ، شرح داده شده است.
- چک لیست برای ممیزی داخلی بخش وجود دارد.
- ممیزی انجام می شود.
- تحلیل نتایج ممیزی و طراحی و اجرای برنامه مداخله ای مناسب بر اساس آن، مستند شده اند.
- هر بخش حداقل دارای یک پایانه کامپیوتری مخصوص به خود می باشد که متصل به سیستم رایانه ای بیمارستان است.