

دانشگاه علوم پزشکی مشهد

واحد آموزش مدیریت پرستاری

کتابچه توجیهی

بدو ورود پرستاران



تاریخ بازنگری سند: اردیبهشت ۱۴۰۴

تاریخ ایجاد سند: آذر ۹۷

شماره سند: ۵

11	آیین نامه و مقررات بیمارستانی و پوشش کارکنان
11	منشور حقوق بیماران و کارکنان بیمارستان
۱۱	منشور حقوق بیمار
۱۱	منشور حقوق کارکنان
12	ضوابط و استانداردهای پوشش
13	امور اداری کارکنان
15	استخدام
15	انتصابات و ارتقاء شغلی
18	حقوق و مزایا
21	نظارت و ارزیابی عملکرد
21	حقوق و تکالیف کارمندان
23	بازنشستگی و تأمین اجتماعی
24	مقررات مختلف
25	تخلفات اداری
26	مجازات‌ها
27	رفاه
27	صلاحیت حرفه ایی پرستاران
29	احیاء قلبی و ریوی AHA 2020
29	احیاء قلبی ریوی
29	علل ایست قلبی-تنفسی
29	شایعترین علل وقوع مرگ های ناگهانی
30	طبقه بندی اقدامات و توصیه ها در زمان احیا
31	تقسیم بندی سنین در احیای قلبی ریوی
31	مرگ بالینی و مرگ فیزیولوژیک (مرگ مغزی)
31	مراحل احیای قلبی ریوی
32	زنجیره بقاء (با توجه به تغییرات 2020)
33	حلقه اول : زنجیره بقا در بیمارستان
۳۳	ایمنی صحنه
۳۳	پیش بینی و پیشگیری
۳۳	حلقه دوم : تشخیص بموقع و خبر کردن فوری
۳۳	عدم وجود هوشیاری
۳۴	عدم وجود تنفس های موثر
۳۴	عدم وجود نبض
۳۴	اطلاع رسانی سریع (مرحله بعد از تشخیص در حلقه دوم)
۳۴	حلقه سوم : شروع عملیات احیا با تاکید بر روی ماساژ
۳۴	انجام ماساژ قلبی با کیفیت
۳۶	انجام تهویه (دادن تنفس)
۳۸	جلوگیری از هیپرونتیلیاسیون

۳۹	اداره راه هوایی
41	حلقه چهارم : شوک دادن بموقع
۴۱	تعریف شوک
۴۱	انواع شوک
۴۳	چگونگی انجام شوک دفیبریلاسیون
۴۴	درمان دارویی در VF و VT بدون نبض
۴۴	دلایل قابل درمان در ایستهای قلبی ریوی
۴۵	مانیتورینگ در حین CPR
۴۵	مسیرهای دستیابی جهت تجویز دارو در حین احیاء
۴۶	درمان دارویی در ریتم های ایست قلبی
۴۶	آدرنالین (اپی نفرین)
۴۶	آمیودارون
۴۶	آتروپین
۴۶	سولفات منیزیم
۴۷	بی کربنات سدیم
۴۷	مداخلاتی که بصورت روتین در حین ایست قلبی توصیه نمی شود
47	حلقه پنجم زنجیره بقاء
47	حلقه ششم زنجیره بقاء ، بهبودی
۴۹	توصیه های به روز شده و تاکید مجدد شده 2020
49	مراقبت پس از ارست قلبی
۴۹	فاز ابتدایی پایداری Initial Stabilisation Phase
۴۹	مدیریت مداوم و سایر اقدامات اورژانسی
54	هموویزیلاکس
۵۴	تعریف هموویزیلاکس
54	آشنایی با انواع فرآورده های خونی و نحوه نگهداری و اندیکاسیون ها و علائم اختصاری
۵۴	خون کامل
۵۴	گلبول قرمز متراکم
۵۵	گلبول های قرمز کم لکوسیت
۵۵	گلبول قرمز شسته شده
۵۶	موارد مصرف
۵۶	موارد منع مصرف و احتیاط
۵۶	گلبول قرمز منجمد شده
۵۶	پلاسمای تازه منجمد شده (FFP)
۵۷	کرایو پرسیپیتات
۵۷	پلاکت متراکم
۵۸	پلاکت آفرزيس
۵۸	اقدامات قبل از ترانسفوزیون خون
۵۸	نکات ویژه ای که قبل از تزریق باید رعایت شوند
۵۹	تحويل گرفتن خون و فرآورده توسط بخش
۵۹	تأیید هویت بیمار

۶۰	گرم کردن خون
۶۰	اندیکاسیون های استفاده از وسیله گرم کننده خون
۶۰	عوارض ترانسفوزیون خون:
۶۰	واکنش های حاد همولیتیک و غیر همولیتیک
۶۰	واکنش های حاد همولیتیک
۶۰	علائم و نشانه های واکنش همولیتیک حاد:
۶۱	واکنش های حاد غیر همولیتیک (ANHTR)
۶۱	واکنش های غیر همولیتیک تبار
۶۱	واکنش های آلرژیک:
۶۱	واکنش های آنافیلاکسی:
۶۱	آسیب حاد ریوی مرتبط با ترانسفوزیون (TRALI):
۶۱	گرانباری گردش خون مرتبط با تزریق خون (TACO):
۶۲	هیپوتانسیون:
۶۲	آلودگی باکتریال:
۶۲	عوارض ناشی از تزریق خون ماسیو:
۶۲	اقدامات مشترک در برخورد با عارضه حاد
۶۲	واکنش تاخیری همولیتیک (DHTR):
۶۲	واکنش تاخیری غیر همولیتیک (DNHTR):
۶۳	اقدامات پیشگیرانه جهت بروز واکنش به تزریق خون و فراورده های خونی
۶۳	مراحل درخواست خون در سامانه هموویژانس
67	تجهیزات پزشکی
۶۷	نکات عمومی در کاربری تجهیزات پزشکی
67	محیط نگهداری دستگاه
67	نگهداری باتری
67	تمیز کردن
۶۸	الکتروشوک
۷۲	روشهای تمیز/ ضد عفونی کردن دستگاه
۷۲	مانیتور
۷۳	دستگاه مانیتورینگ
۷۸	پالس اکسیمتر
۸۲	الکتروکاردیوگراف
۸۳	دستگاه پمپ سرم
۸۵	دستگاه پمپ سرنگ
۸۶	دستگاه ساکشن
۸۶	روشهای تمیز/ ضد عفونی / استریل کردن
۸۷	انواع تجهیزات اکسیژن رسانی
۸۷	کانولای بینی (سوند بینی)
۸۷	ماسک ساده
۸۸	ماسک ذخیره کننده اکسیژن
۸۸	چادر اکسیژن

۸۹	ماسک و نچوری
۸۹	تهویه غیر تهاجمی (NIV)
۹۰	دستگاه اکسیژن ساز
۹۱	دستگاه گلوکومتر
93	گزارش نویسی در پرستاری
۹۳	تعریف گزارش نویسی
۹۴	خصوصیات یک گزارش علمی و صحیح
۹۴	پویا بودن گزارش
۹۷	اصالت گزارش نویسی
97	عینیت
۹۷	دقت و شفافیت
۹۸	راستگویی
۹۸	خوانایی
۹۸	فضای خالی
۹۸	بستن گزارش
۹۸	گزارش تکمیلی
۹۹	مهر و امضاء
۹۹	اصلاح اشتباه
۱۰۰	گزارش کلامی در پرستاری
۱۰۲	گزارش درد
۱۰۲	گزارش دارو دهی بر اساس ۷ رایت
۱۰۲	گزارش احیاء (CPR)
۱۰۳	گزارش ترانسفوزیون خون
۱۰۳	گزارش قبل از عمل
۱۰۴	گزارش حین عمل
۱۰۶	علائم و نشانه هایی خطر
۱۰۶	دادن کارت ترخیص
۱۰۶	گزارش فوتی
۱۰۶	نحوه چک دستورات پزشک
۱۰۷	گزارش نویسی بر اساس فرایند پرستاری
۱۰۸	سند قانونی و مشاوره
۱۰۸	چک لیست گزارش پرستاری
115	کنترل عفونت
۱۱۵	عفونت بیمارستانی
۱۱۵	احتیاطات استاندارد
۱۱۵	بهداشت دست
۱۱۸	وسایل حفاظت فردی (PPE)
۱۱۹	دستکش
۱۱۹	ماسک

۱۲۰	انواع ماسک
۱۲۱	گان
۱۲۲	عینک محافظ / محافظ صورت
۱۲۲	محافظ پا
۱۲۲	اقدامات پس از نیدل استیک شدن یا پاشیده شدن ترشحات
۱۲۲	پرونده بهداشتی و واکسیناسیون کارکنان بیمارستان
۱۲۳	استریلیزاسیون و انواع اندیکاتورها
۱۲۳	ایزولاسیون
۱۲۳	جداسازی قطرات
۱۲۳	جدا سازی هوایی
۱۲۴	جدا سازی تماسی
۱۲۴	طبقه بندی کلی روشهای گندزدایی و پاکسازی
۱۲۵	سطوح گندزدایی
۱۲۷	کروناویروس
۱۲۷	آنفلوانزا
۱۲۷	علائم بیماری
۱۲۷	علل بیماری
۱۲۷	عوارض بیماری
۱۲۸	پیشگیری و درمان
۱۲۸	وبا (التور)
۱۲۸	راه انتقال
۱۲۸	علائم بیماری وبا
۱۲۸	وبای علامت دار
۱۲۸	ویژگیهای باکتری در شرایط محیطی
۱۲۹	منابع شایع بیماری و راه های انتقال
۱۲۹	دوره کمون بیماری
۱۲۹	تب کریمه کنگو
۱۲۹	عامل بیماری
۱۳۰	علائم بالینی
132	نظام مراقبت سندرومیک
۱۳۳	سندرم های مشمول گزارش دهی فوری
135	آموزش خود مراقبتی به بیمار و خانواده
۱۳۵	تعریف آموزش به بیمار
۱۳۵	اهداف آموزش به بیمار
۱۳۵	موانع رایج در آموزش بیمار
135	کمبود وقت
135	کمبود حمایت های مدیریتی
135	نامشخص بودن مسئولیت آموزش بیماران
135	کمبود مهارت های آموزشی
135	موانع فرهنگی - زبانی

۱۳۵	عوامل موثر در آموزش بیماران
135	نیازهای یادگیری بیمار
135	پرسنل موجود
135	مدت زمان تماس پرسنل با بیمار
135	منابع آموزشی در دسترس
135	برقراری ارتباط بین متخصصین حرفه های مختلف بهداشتی - درمانی
۱۳۶	چگونه به شکلی مؤثر به بیمار خود آموزش دهیم
۱۳۸	فرم آموزش به بیمار و خانواده دانشگاه
۱۳۸	پروتکل نحوه تکمیل فرم ثبت آموزش به بیمار و خانواده
۱۴۰	نیازهای آموزشی عنوان شده توسط بیمار بر اساس اولویت
۱۴۰	آموزش بدو پذیرش
۱۴۱	آموزش های حین بستری
۱۴۳	Signs and Symptoms
۱۴۳	آموزش های زمان ترخیص
146	بهداشت محیط، ایمنی و سلامت شغلی
۱۴۶	انواع عوامل خطر آفرین و مواجهات شغلی پرسنل بیمارستانی
۱۴۶	معیانات طب کار
۱۴۶	حوادث شغلی
۱۴۶	بهداشت پسماند
۱۴۷	تفکیک پسماند
۱۴۸	جمع آوری و برچسب گذاری پسماند ها
۱۴۸	انتقال پسماند
۱۴۸	تخلیه پسماند در مخازن پسماند
۱۴۹	آشنایی با گندزداها و ضد عفونی کننده ها
۱۴۹	تعریف گندزدایی
۱۴۹	تعریف ضد عفونی
۱۴۹	مراحل گندزدایی و ضد عفونی عبارتند از
۱۴۹	رفع آلودگی
۱۴۹	پاکسازی (تمیز کردن)
۱۴۹	گندزدایی، ضد عفونی، استریلیزاسیون
۱۵۰	نگهداری گندزداها
۱۵۰	تهیه رقت های مختلف مواد گندزدای مورد استفاده در بیمارستان
۱۵۰	ارگونومی در محیط کار
۱۵۰	نحوه صحیح ایستادن
۱۵۰	نحوه صحیح راه رفتن
۱۵۱	نحوه صحیح نشستن
۱۵۱	نشستن صحیح پشت میز کامپیوتر
۱۵۱	ایمنی کارکنان
۱۵۱	دستورالعمل های سلامت و ایمنی کارکنان

153	اصول مهارت های ارتباطی و اخلاق بالینی
153	مقدمه
۱۵۳	تعریف ارتباط
۱۵۳	انواع ارتباط
۱۵۳	ارتباط موثر
۱۵۵	موانع ارتباط
۱۵۶	فرایند پرستاری و ارتباط
157	اصول اخلاق حرفه ای
157	اخلاق حرفه ای در ارتباط با بیمار
۱۵۷	پوشش مناسب بیمار با رعایت فرهنگ عفاف و حجاب
۱۵۸	حفظ محرمانگی اطلاعات بیمار و رازداری
160	موارد مرتبط با حیطه اخلاق حرفه ای در ارتباط با همکاران
160	موارد مرتبط با حیطه اخلاق حرفه ای در ارتباط با جامعه
161	ایمنی بیمار
162	سطح بندی استانداردهای ایمنی بیمار :
162	9 راه حل ایمنی بیمار:
۱۶۲	شناسایی صحیح بیماران
۱۶۳	روش شناسایی فعال بیماران
۱۶۳	اقدامات پیشگیرانه
۱۶۴	تزریقات ایمن
۱۶۴	رعایت بهداشت دست
۱۶۴	جراحی ایمن
۱۶۵	داروهای با نام و شکل مشابه
۱۶۵	محلولهای الکترولیت با غلظت بالا
۱۶۵	راهنمای داروهای با هشدار بالا
۱۶۶	تحويل و تحويل صحیح بیماران
۱۶۶	اقدامات پیش گیرانه
۱۶۷	اجتناب از اتصالات ناصحیح
۱۶۷	تلفیق دارویی
۱۶۷	مدیریت خطا
۱۶۸	ابزارهای مدیریت خطر
۱۶۸	تجزیه و تحلیل علت ریشه ای حوادث (RCA)
۱۶۸	فرایند تجزیه و تحلیل علت ریشه ای
۱۶۸	تحلیل حالات بالقوه خطا و آثار آن (FMEA)
۱۶۸	مراحل انجا
۱۶۸	خطاهای ۲۹ گانه
۱۷۳	بحران
۱۷۳	خصوصیات بحران
۱۷۳	مراحل زمانی وقوع حوادث و بلايا

۱۷۳	مدیریت بحران.....
۱۷۴	زنجیره مسئولیت حوادث غیرمترقبه (هدایت و کنترل).....
۱۷۴	مرکز عملیات اضطراری بیمارستان.....
۱۷۴	هشدار / فعال سازی / توقف برنامه.....
۱۷۵	مدیریت بیماران و مصدومین.....
۱۷۵	عوامل داخلی ایجاد کننده بحران در بیمارستان.....
۱۷۶	عوامل خارجی ایجاد کننده بحران در بیمارستان.....
۱۷۶	تخلیه اضطراری.....
۱۷۶	اولویت انتقال بیماران به مکان امن.....
۱۷۶	اطفاء حریق
۱۷۷	فرایند احتراق.....
۱۷۷	طبقه بندی سوخت.....
۱۷۷	انواع روش های خاموش کردن حریق.....
۱۷۸	انواع خاموش کننده های دستی.....
۱۷۹	خاموش کننده های پودر شیمیایی.....
۱۷۹	انواع خاموش کننده های پودر شیمیایی.....
۱۷۹	خاموش کننده محتوی کف.....
۱۷۹	خاموش کننده های هالوژنه.....
۱۷۹	کاربرد خاموش کننده ها.....
۱۸۰	چگونه از یک خاموش کننده استفاده می شود؟.....
۱۸۱	نکات مهم در به کارگیری خاموش کننده های دستی.....
۱۸۱	اسپرینکلر.....
182	نکات ایمنی بعد از وقوع آتش سوزی و نجات مصدوم.....
182	زلزله
۱۸۳	عملکرد پرسنل هنگام زلزله.....
۱۸۳	عملکرد پرسنل بیمارستان بلافاصله پس از زلزله.....
۱۸۴	عملکرد پرسنل بیمارستان پس از زلزله.....
185	منابع:

مقدمه

منت خدای را عزوجل که طاعتش موجب قربت است و بشکر اندرش مزید نعمت. هر نفسی که فرو میرود ممد حیات است و چون برمی آید مفرح ذات. پس در هر نفسی دو نعمت موجود است و بر هر نعمتی شکری واجب ...

ما هم شکر گزار فرصتی هستیم که خداوند به ما داد تا با تهیه و تدوین این کتابچه که شامل چکیده مطالب مهم و ضروری مورد نیاز پرستاران جدیدالورود در سیستم بهداشت و درمانی ست، در خدمت شما عزیزان باشیم.

این کتابچه به همت سرکار خانم ربانی کارشناس محترم مدیریت پرستاری و سوپروایزران محترم آموزشی دانشگاه علوم پزشکی مشهد و جهت ارتقا سطح دانش علمی پرستاران تهیه شده است. امید آن داریم با مطالعه مطالب این کتابچه سهم کوچکی در ارتقا دانش پرستاران و افزایش کیفیت خدمت رسانی به هم نوعان خود باشیم.

عزیزانی که در تهیه این کتاب ما را یاری رساندند

- ◆ آیین نامه و مقررات بیمارستانی و پوشش کارکنان، جناب آقای موسی الرضا ادینه پور سوپروایزر آموزشی بیمارستان ابن سینا
- ◆ احیا قلبی و ریوی، جناب آقای ناصر فعال سوپروایزر آموزشی بیمارستان ناظران
- ◆ هموویژلانس، جناب آقای (سید محمد حسینی قرهتکان) سوپروایزر آموزشی بیمارستان دکتر شریعتی، (سرکار خانم مینوآرمند) سوپروایزر آموزشی بیمارستان امام رضا
- ◆ تجهیزات پزشکی سرکار خانم فرشته ضیاء سوپروایزر آموزشی بیمارستان امید
- ◆ گزارش نویسی سرکار خانم زهرا خادم سوپروایزر آموزشی بیمارستان قائم (عج)
- ◆ کنترل عفونت سرکار خانم سمانه گرامی سوپروایزر آموزشی بیمارستان دکتر شیخ، سرکار خانم مهین دخت مصطفوی کارشناس کنترل عفونت معاونت درمان دانشگاه علوم پزشکی مشهد
- ◆ آموزش خود مراقبتی به بیمار و خانواده سرکار خانم زهرا خادم سوپروایزر آموزشی بیمارستان قائم (عج)
- ◆ بهداشت محیط، ایمنی و سلامت شغلی جناب آقای حیدری سوپروایزر آموزشی بیمارستان شهید هاشمی نژاد
- ◆ اصول مهارت های ارتباطی و اخلاق بالینی سرکار خانم مینو آرمند سوپروایزر آموزشی بیمارستان امام رضا (ع)
- ◆ ایمنی بیمار سرکار خانم سکینه صدیقی سوپروایزر آموزشی بیمارستان ام البنین (س)
- ◆ مدیریت خطر، بحران و بلایا سرکار خانم صداقتی سوپروایزر آموزشی بیمارستان شهید کامیاب
- ◆ بررسی و ویراست اعظم السادات صالح نژاد سوپروایزر بیمارستان تخصصی چشم خاتم الانبیاء (ص)

آیین نامه و مقررات بیمارستانی و پوشش کارکنان

۱- منشور حقوق بیماران و کارکنان بیمارستان

ارزش یکایک افراد جامعه متعهد به حفظ و احترام به کرامت انسان‌ها می‌باشند. این امر در شرایط بیماری از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. بر اساس قانون اساسی توجه به کرامت والای انسانی از اصول پایه نظام جمهوری اسلامی بوده، دولت موظف است خدمات بهداشتی و درمانی را برای یکایک افراد کشور تأمین کند. براین اساس ارائه خدمات سلامت باید عادلانه و مبتنی بر احترام به حقوق و رعایت کرامت انسانی بیماران صورت پذیرد.

این منشور با توجه به ارزش‌های والای انسانی و مبتنی بر فرهنگ اسلامی و ایرانی و بر پایه برابری کرامت ذاتی تمامی گیرندگان خدمات سلامت و با هدف حفظ، ارتقا و تحکیم رابطه انسانی میان ارائه‌کنندگان و گیرندگان خدمات سلامت تنظیم شده است.

۱-۱- منشور حقوق بیمار

دریافت مطلوب خدمات سلامت حق بیمار است. اطلاعات باید به نحو مطلوب و به میزان کافی در اختیار بیمار قرار گیرد. حق انتخاب و تصمیم‌گیری آزادانه بیمار در دریافت خدمات سلامت باید محترم شمرده شود. ارائه خدمات سلامت باید مبتنی بر احترام به حریم خصوصی بیمار و رعایت اصل رازداری باشد. دسترسی به نظام کارآمد رسیدگی به شکایات، حق بیمار است. در اجرای مفاد این منشور در صورتی که بیمار به هر دلیلی فاقد ظرفیت تصمیم‌گیری باشد، اعمال کلیه‌ی حقوق بیمار مذکور در این منشور، بر عهده‌ی تصمیم‌گیرنده‌ی قانونی جایگزین خواهد بود. البته چنانچه تصمیم‌گیرنده‌ی جایگزین بر خلاف نظر پزشک، مانع درمان بیمار شود، پزشک می‌تواند از طریق مراجع ذیربط درخواست تجدید نظر در تصمیم‌گیری را بنماید. چنانچه بیماری که فاقد ظرفیت کافی برای تصمیم‌گیری است، اما می‌تواند در بخشی از روند درمان معقولانه تصمیم بگیرد، باید تصمیم او محترم شمرده شود.

۱-۲- منشور حقوق کارکنان

از آنجائیکه توفیق خدمت به بیماران و دردمندان و نجات جان انسان‌ها در زمره برترین عبادات قرار دارد و نجات جان یک انسان، از سوی شارع مقدس با نجات جان تمامی انسان‌ها برابر محسوب شده است و با توجه به این که لازمه خدمت به بیماران داشتن محیطی آرام و کارکنانی خدوم و با انگیزه می‌باشد و به جهت حفظ حقوق کارکنان عزیز و فداکاری که شبانه روز در خدمت بیماران می‌باشند، منشور حقوق کارکنان به شرح ذیل تهیه گردید تا با رعایت آن، خدمت متناسب با شان و منزلت بیماران گرامی فراهم گردد.

"حق" در این منشور به معنی اختیار، توانایی و مصونیت است و کارکنان می‌توانند در مواردی بزرگوارانه از حق خود بگذرند.

- کارکنان بیمارستان حق دارند جهت ارائه مراقبت مطلوب و موثر محیطی آرام و امن داشته باشند.
- کارکنان بیمارستان حق دارند از رفاه قابل قبول جسمی، روانی، اجتماعی و معنوی برخوردار باشند.
- کارکنان بیمارستان حق دارند در قبال ارائه مراقبت مطلوب و موثر از جانب بیماران و همراهان مورد احترام کامل قرار گیرند.
- کارکنان بیمارستان حق دارند بموجب ماده 608، 609، 617 و 618 قانون مجازات اسلامی، از مساعدت مراجع قضایی برخوردار شوند.
- کارکنان بیمارستان حق دارند از هرگونه تعرض و پرخاشگری گفتاری و کرداری احتمالی توسط بیماران و یا همراهان در امان باشند.
- کارکنان بیمارستان حق دارند بر اساس شرح وظایف و زیر نظر مسئول مربوطه و بر اساس قوانین و مقررات در انجام وظایف قانونی خود مستقل باشند.
- کارکنان بیمارستان حق دارند از سلوک مناسب و تکریم از سوی مسئولین، کارکنان، مأموران دولتی، بازرسان، بیماران و همراهان ایشان برخوردار شوند.
- کارکنان بیمارستان حق دارند از حمایت و مساعدت قضایی از سوی مسئولین، در مواردی که به دلیل انجام وظایف شغلی مورد پیگرد قرار می‌گیرند، برخوردار شوند.

- کارکنان بیمارستان حق دارند از آخرین دستورالعمل‌ها و روش‌های نوین درمانی و آئین‌نامه‌هایی که مرتبط با وظایف شغلی آنان می‌باشد در چارچوب مقررات مرتبط بهره‌مند شوند.
- کارکنان بیمارستان حق دارند علیرغم درخواست و اصرار بیماران، از انجام دادن اعمال خلاف اصول و قواعد حرفه‌ای که موجب آسیب جسمی یا روحی بیمار می‌شود، امتناع نمایند.
- کارکنان بیمارستان حق دارند فقط در چارچوب وظایف قانونی و بر اساس اصول علمی و دستورالعمل‌های مصوب وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی به ارائه خدمت و روش‌های درمانی اقدام نمایند.

۲- ضوابط و استانداردهای پوشش

1. آقایان از پوشیدن لباس‌های تنگ، آستین کوتاه، یقه باز و بلوزهای طرح‌دار خودداری کنند و خانم‌ها نیز مانتو آزاد، بدون چاک، 10 سانتی‌متر پائین‌تر از زانو، آستین‌ها دارای مچ و یا مچ‌بند، مقنعه مناسب با رعایت عفاف و حجاب و از هرگونه زیورآلات و آرایش خودداری کنند.
 2. مانتو و شلوار از جنس مرغوب تهیه شود. کلیه لباس‌ها در قسمت بازو مزین به آرم دانشگاه علوم پزشکی مشهد بوده و اتیکت مناسب در محل قابل رویت نصب شود.
 3. کفش طبی با دوام، متحدالشکل و مخصوص محیط کار با رنگ روشن تهیه شود.
 4. تهیه لباس توسط واحد مربوطه مشمول پرسنل رسمی، پیمانی، طرحی و تبصره سه می‌شود.
 5. لازم به ذکر است شرکت‌های بهداشتی درمانی و خدماتی موظفند در قراردادشان نوع یونیفرم تعیین شده از سوی دانشگاه را قید و اجرا کنند.
 6. یونیفرم پرسنل شیفت دوم توسط دانشگاه تهیه و از حقوق آنان کسر گردد.
 7. الگوی یونیفرم پرستاری و مامایی برابر دستورالعمل وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی باشد.
 8. مدیر پرستاری، سوپروایزر و سرپرستار خانم با مانتو، شلوار، مقنعه سورمه‌ای برای تفکیک رده‌های مدیریتی از نوار سردست به رنگ نقره ای استفاده شود. (مترون سه خط، سوپروایزر دو خط، سرپرستار یک خط)
- مدیر پرستاری، سوپروایزر و سرپرستار آقا روپوش سفید و شلوار سورمه ای
 - پرستاران خانم با مقنعه و شلوار سورمه‌ای، روپوش سفید
 - پرستاران آقا، روپوش سفید، شلوار سورمه‌ای
 - اورژانس، خانم: شبیه بخش‌ها - آقا: شبیه بخش‌ها
 - بخش پیوند مغز استخوان، خانم: مانتو شلوار مقنعه قهوه ای - آقا: پیراهن و شلوار قهوه ای
 - بخش ICU و NICU، پرستار خانم: مانتو شلوار آبی و مقنعه سرمه ای - کمک بهیار خانم: روپوش و شلوار آبی، مقنعه کرمی با نوار پهن کرمی رنگ روی جیب و سر آستین - کمک بهیار آقا: پیراهن آستین کوتاه یقه گرد، شلوار آبی با نوار پهن کرمی رنگ روی جیب و سر آستین - پرستار آقا: پیراهن آستین کوتاه یقه گرد، شلوار آبی
 - بخش CCU، خانم و آقا: شبیه بخش‌ها
 - اتاق عمل، خانم: مانتو شلوار مقنعه سبز - سرپرستار خانم اتاق عمل: مانتو شلوار مقنعه سبز با یک نوار پهن نقره ای روی سر آستین - سرپرستار آقا اتاق عمل: شلوار و پیراهن آستین کوتاه سبز با نوار پهن نقره ای سر آستین - آقا: شلوار و پیراهن آستین کوتاه یقه گرد سبز
 - هوشبری، همانند اتاق عمل
 - همکاران ماما (زایشگاه) کلا لباس سبز رنگ
 - مامای بخش روپوش سفید با نوار پهن سبز رنگ روی سر آستین، مقنعه و شلوار مشکی
 - بهیاران خانم با روپوش، شلوار، مقنعه و کفش سفید
 - بهیاران آقا با روپوش، شلوار و کفش سفید
 - کاردان بیهوشی و اتاق عمل خارج از اتاق عمل با فرم پرستار خانم و آقا
 - کمک بهیاران آقا با روپوش و شلوار کرم روشن و کفش سفید

- کمک بهیار خانم روپوش و شلوار کرم روشن، مقنعه کرم و کفش سفید
 - ماما و پرستار و پزشک در مراکز بهداشتی درمانی، مانتو سفید، مقنعه سورمه‌ای و کفش مشکی
 - خدمه، خانم: روپوش، شلوار، مقنعه خاکستری - آقا: پیراهن و شلوار خاکستری (در محیط اداری جلیقه خاکستری تیره تر هم روی پیراهن داشته باشند)
 - منشی خانم: مانتو شلوار و مقنعه قهوه‌ای - آقا: پیراهن و شلوار قهوه‌ای
- تبصره: لباس فرم پرستاری می‌بایست صرفاً در بیمارستان استفاده گردد.
9. همکاران ستادی و امور اداری ملزم به رعایت پوشش مناسب اسلامی می‌باشند.
10. واحدها برای سایر رشته‌های شغلی که بر اساس دستورالعمل شماره 15 سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور می‌توانند لباس تهیه کنند، موظف هستند نسبت به تهیه لباس مناسب منطبق بر مصوبه شورای فرهنگی اقدام کنند.
11. لباس بیمار بستری باید حداقل این ویژگی‌ها را تأمین کند: شناسایی آسان، ارائه خدمات مطلوب درمانی، برخورداری بیمار از راحتی و آسایش کافی و رعایت کرامت و حریم شخصی بیمار.
12. رعایت تمامی شئون پوشش بدن و الزامات درمانی در داخل اتاق‌های عمل، آنژیوگرافی و اسکوپ‌ها در لباس‌های ویژه مورد استفاده بیماران (گان) و حین انجام اعمال الزامی است. توجه به این موضوع قبل و بعد از بیهوشی و برای بیماران دچار اختلال حواس، کاهش سطح هوشیاری یا اختلالات روانی اهمیت دو چندان پیدا می‌کند.
13. در بخش‌های ویژه، اتاق عمل، اورژانس، آنژیوگرافی و فضا‌های استریل، کارکنان مکلف به پوشیدن لباس مخصوص این بخش‌ها می‌باشند.
14. رنگ و مدل لباس فرم و لباس مخصوص بخش‌های مذکور در ماده فوق، متناسب با نیاز و درخواست هر مرکز درمانی باید به تأیید معاونت درمان دانشگاه علوم پزشکی مربوطه برسد.
15. روپوش باید سالم، تمیز، دکمه‌ها بسته، اطو کشیده، گشاد و حداقل تا حد زانو با ضخامت مناسب به نحوی که لباس زیر قابل رؤیت نباشد. شلوار نباید تنگ، چسبان، کشی یا کوتاه (بالتر از مچ) باشد.
16. کفش باید تمیز، جلو بسته، قابل شستشو، با پنجه و پاشنه پهن باشد و نکات ایمنی متناسب با حرفه، در آن لحاظ شود و هنگام راه رفتن صدا ندهد.
17. زیور آلات در نواحی از بدن که در معرض آلودگی میکروبی یا محیطی هستند نباید استفاده شوند.
18. استفاده از هرگونه ماده بودار تند یا حساسیت‌زا در محل کار ممنوع می‌باشد.
19. ناخن‌ها باید کوتاه و تمیز و مرتب باشد. استفاده از لاک، رنگ ناخن و ناخن مصنوعی در محیط‌های ارائه خدمات درمانی ممنوع است.
20. الصاق کارت شناسایی عکس دار، حاوی نام خانوادگی کامل و حرف اول نام، سمت فرد در جلوی لباس به نحوی که بر راحتی از فاصله یک متری قابل خواندن باشد برای تمامی کارکنان در محیط‌های درمانی الزامی است.
21. هر گونه تصویر برداری، فیلمبرداری و ضبط صدا از بیمار با استفاده از تلفن همراه و غیره بدون اجازه کتبی بیمار ممنوع است.

۳- امور اداری کارکنان

تعاریف:

- کارمند فردی است که براساس ضوابط و مقررات مربوط به موجب حکم و یا قرارداد مقام صلاحیت‌دار در موسسه به خدمت پذیرفته می‌شود.
- استخدام عبارت است از به کارگیری شخص حقیقی به صورت رسمی یا پیمانی یا قراردادی طبق ضوابط و مقررات مندرج در این آیین‌نامه به منظور خدمت در موسسه.
- حکم سازمانی عبارت است از دستور کتبی مقامات صلاحیت‌دار موسسه که با رعایت مفاد این آیین‌نامه به منظور استخدام اشخاص حقیقی صادر شده باشد.

-سابقه خدمت دولتی عبارت است از مدت خدمت در وزارتخانه‌ها موسسات و شرکت‌های دولتی که در حالت اشتغال به صورت تمام وقت انجام شده و کسور مربوط را پرداخت نموده یا می‌نماید و مدت خدمت نیمه وقت بانوان به استناد قانون نیمه وقت بانوان مصوب سال 1362 و اصلاحات بعدی آن و تبصره 1 ماده 87 قانون مدیریت خدمات کشوری (مشروط به این که در ایام نیمه وقت و پاره وقت کسور بازنشستگی به صورت کامل پرداخت شده باشد) و مدت خدمت نظام وظیفه و خدمت مشمولین قانون خدمت پزشکان و پیراپزشکان به عنوان سابقه خدمت محسوب می‌شود. ایام مربوط به مرخصی استحقاقی و استعلاجی مشمولین این ماده و سوابق خدمت غیردولتی که به موجب قوانین خاص، خدمت دولتی محسوب شده است، بعنوان خدمت دولتی لحاظ می‌شود.

-ارتقاء تخصص پست سازمانی یا سطح شغلی بالاتر به کارمند بر اساس ضوابط طرح طبقه‌بندی مشاغل و ارزشیابی مشاغل.
-انتصاب به کار گماردن کارمند در پست سازمانی بر اساس شرایط احراز، لیاقت شایستگی و ضوابط پیشنهادی معاونت توسعه مدیریت و منابع وزارت متبوع مصوب هیات امناء.

-انتقال جابجایی محل خدمت کارمند با صدور حکم رسمی به واحدهای تحت پوشش موسسه یا به منظور اشتغال در سایر موسسه‌ها و واحدهای وابسته به وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و یا سایر دستگاه‌های دولتی و نهادهای عمومی غیردولتی با حفظ سوابق خدمت.

-مأموریت عبارت است از:

الف) محول شدن وظیفه موقت به کارمند، غیر از وظیفه اصلی که در پست سازمانی خود دارد.

ب) اعزام کارمند به طور موقت به واحدهای تحت پوشش موسسه یا سایر موسسه‌ها و واحدهای وابسته به وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، وزارتخانه‌ها، نهادها، سازمان‌های دولتی و موسسات عمومی غیردولتی.

ج) اعزام کارمندان برای طی دوره آموزشی یا کارآموزی در داخل یا خارج از کشور برابر مواد مفاد این آیین‌نامه.

-تعلیق ناظر بر وضعیت کارمندی است که طبق حکم مقامات صلاحیت‌دار تا تعیین تکلیف وی، به موجب احکام دادگاه و یا آراء مراجع قانونی ذی‌صلاح به طور موقت از ادامه خدمت در موسسه محروم شده باشند.

-استعفاء عبارت است از ارایه درخواست معافیت از ادامه خدمت در موسسه توسط کارمند.

-غیبت موجه عبارت از آن است که کارمند به عللی خارج از حدود قدرت و اختیار خود نتوانسته است در محل خدمت حاضر شود و موجه بودن عذر او برای موسسه محرز شده باشد.

-غیبت غیر موجه عبارت از آن است که کارمند بدون مجوز یا ارایه عذر موجه در محل خدمت حاضر نشود.

-اخراج عبارت از آن است که کارمند در اجرای احکام هیأت‌های رسیدگی به تخلفات اداری یا آراء قانونی مراجع ذی صلاح به خدمت وی در موسسه به طور دائم خاتمه داده شود.

-مرخصی استعلاجی عبارت از آن است که کارمندان در صورت ابتلاء به بیماری یا زایمان که مانع از انجام خدمت وی باشد، از مرخصی استعلاجی استفاده کند.

-بازنشستگی عبارت از آن است که کارمند طبق ضوابط و مقررات قانونی و به موجب حکم رسمی به افتخار بازنشستگی نائل شده و از مستمری بازنشستگی استفاده کند.

-از کارافتادگی عبارت از آن است که کارمند بنا به تشخیص پزشک معالج و تأیید کمیسیون پزشکی، توانایی کار کردن را از دست داده و طبق مقررات از کارافتاده شده‌اند و از مستمری از کارافتادگی استفاده می‌کند.

-انفصال دائم عبارت از آن است که کارمند به موجب احکام دادگاه یا آراء قانونی مراجع ذی‌صلاح از خدمت در موسسه یا دستگاه‌های دولتی محروم شود.

-انفصال موقت عبارت از آن است که کارمند موسسه به موجب احکام دادگاه یا آراء قانونی مراجع ذی‌صلاح و برای مدت معین از اشتغال در موسسه محروم شود.

-آماده به خدمت عبارت از آن است که کارمند طبق مفاد این آیین‌نامه در انتظار تعیین تکلیف یا ارجاع شغل باشد.

-بازخریدی: عبارت از آن است که رابطه استخدامی کارمند با موسسه قطع و سوابق خدمت دولتی آنان بازخرید شود.

۴- استخدام

رابطه استخدامی در موسسه به سه شکل می باشد:

الف) استخدام رسمی

ب) استخدام پیمانی برای مدت معین

ج) استخدام قراردادی برای مدت معین

تبصره- مستخدمین پیمانی حداقل 3 سال و حداکثر پس از 6 سال خدمت پیمانی در صورت داشتن شرایط، برابر دستورالعمل مصوب هیأت امناء به مستخدم رسمی آزمایشی تبدیل وضع می شوند. در صورت عدم احراز شرایط مصوب برای تبدیل وضعیت به رسمی آزمایشی، تمدید قرارداد پیمانی مقدور نمی باشد.

طول دوره رسمی آزمایشی حداقل یک سال و حداکثر دو سال است و کارمند با رعایت شرایط ذیل به مستخدم رسمی تبدیل خواهد شد:

الف) حصول اطمینان از لیاقت علمی، کاردانی، علاقه به کار، خلاقیت، نوآوری، روحیه خدمت به مردم، تکریم ارباب رجوع و ارتقاء سطح رضایتمندی آنان و رعایت نظم و انضباط اداری از طریق کسب امتیاز لازم با پیشنهاد مدیر بلافاصله و تأیید معاون توسعه مدیریت و منابع موسسه

ب) طی دوره های آموزشی (به ازای هر سال مدت آزمایشی 50 ساعت) و کسب امتیاز لازم

ج) تأیید گزینش

تبصره- در صورتی که در ضمن یا پایان دوره آزمایشی، کارمندان شرایط ادامه خدمت و یا تبدیل به استخدام رسمی را کسب ننمایند با وی به یکی از روش های ذیل رفتار خواهد شد:

الف) اعطاء مهلت یک ساله دیگر برای احراز شرایط لازم (در هر حال مدت خدمت آزمایشی کارمند با احتساب این مهلت از 3 سال تجاوز نخواهد کرد)

ب - قطع رابطه استخدامی

کارمند رسمی در یکی از حالات ذیل از خدمت در موسسه خارج می گردد:

الف) بازنشستگی و یا از کارافتادگی کلی طبق قوانین ذیربط

ب) قبول استعفاء

ج) بازخریدی

د) اخراج یا انفصال به موجب احکام مراجع قانونی ذیربط

ه) فوت

انعقاد قرارداد مجدد با کارمندان پیمانی یا قراردادی منوط به تحقق شرایط ذیل می باشد:

الف) استمرار پست سازمانی کارمند پیمانی یا قراردادی

ب) کسب نتایج مطلوب از ارزیابی عملکرد و رضایت از خدمات کارمند

ج) جلب رضایت مردم و ارباب رجوع

د) ارتقاء سطح علمی و تخصصی در زمینه ی شغل مورد تصدی

تبصره- در صورت عدم تحقق هر یک از شرایط فوق، انعقاد قرارداد مجدد با کارمند پیمانی یا قراردادی مقدور نخواهد بود.

5- انتصابات و ارتقاء شغلی

انتصاب و ارتقاء شغلی کارمندان باید با رعایت شرایط تحصیلی، تجربی و دوره های آموزشی ضمن خدمت لازم و پس از احراز شایستگی و عملکرد موفق در مشاغل قبلی آنان صورت گیرد.

موسسه هیچگونه تعهدی نسبت به پذیرش مدارک مقاطع تحصیلی دانشگاهی ارائه شده غیر مرتبط با رشته شغلی کارمند در طول اشتغال نخواهد داشت و پذیرش مدارک مرتبط نیز منوط به طرح در کمیته طبقه بندی مشاغل و تأیید آن کمیته است. هر کدام از مشاغل متناسب با ویژگی ها، حداکثر در پنج رتبه : مقدماتی، پایه، ارشد، خبره و عالی طبقه بندی می شوند و هر کدام از رتبه ها به

1-76: ارتقاء به رتبه پایه:

- کسب حداقل 70 درصد امتیاز از میانگین مجموع امتیاز ارزیابی سالیانه کارمند در طول ارتقاء رتبه شغلی،
- گذراندن 300 ساعت دوره آموزشی در چارچوب نظام آموزشی کارمندان مصوب هیأت امناء دانشگاه.
- تبصره: برای مشاغل رسته خدمات، گذراندن 70 ساعت دوره آموزشی در چارچوب نظام آموزشی کارکنان، مصوب کارگروه آموزش و توانمندسازی کارکنان دانشگاه /دانشکده /موسسه کافی است.

2-76: ارتقاء به رتبه ارشد:

- کسب حداقل 75 درصد امتیاز از میانگین مجموع امتیاز ارزیابی سالیانه کارمند در طول ارتقاء رتبه شغلی،
- گذراندن 250 ساعت دوره آموزشی در چارچوب نظام آموزشی کارمندان مصوب هیأت امناء دانشگاه.
- تبصره: برای مشاغل رسته خدمات، گذراندن 50 ساعت دوره آموزشی در چارچوب نظام آموزشی کارکنان، مصوب کارگروه آموزش و توانمندسازی کارکنان دانشگاه /دانشکده /موسسه کافی است.

3-76: ارتقاء به رتبه خبره:

- کسب حداقل 80 درصد امتیاز از میانگین مجموع امتیاز ارزیابی سالیانه کارمند در طول ارتقاء رتبه شغلی،
- گذراندن 200 ساعت دوره آموزشی در چارچوب نظام آموزشی کارمندان مصوب هیأت امناء دانشگاه.
- دارا بودن حداقل یک تجربه ثبت شده در سامانه مدیریت دانش مرکز توسعه مدیریت و تحول اداری وزارت یا یک پیشنهاد تایید شده.

4-76: ارتقاء به رتبه عالی:

- کسب حداقل 85 درصد امتیاز از میانگین مجموع امتیاز ارزیابی سالیانه کارمند در طول ارتقاء رتبه شغلی،
- گذراندن 150 ساعت دوره آموزشی در چارچوب نظام آموزشی کارمندان مصوب هیأت امناء دانشگاه.
- کسب حداقل 380 امتیاز از 500 امتیاز جدول شماره 3
- دارا بودن حداقل یک تجربه تایید شده در سامانه مدیریت دانش مرکز توسعه مدیریت و تحول اداری وزارت ، یا دو پیشنهاد تایید شده و یا یک پیشنهاد اجرا شده.
- تبصره: پیشنهاد تایید شده در ارتقا به رتبه خبره ، قابل پذیرش در این ارتقا نمی باشد و چنانچه پیشنهاد مذکور اجرایی شود ؛ قابل قبول می باشد.

جدول شماره ۳- امتیازات ارتقاء رتبه عالی کارمند

ردیف	عامل ارزیابی کارمندان	شاخص امتیاز	امتیاز	حداکثر امتیاز	امتیاز مکتسبه
۱	تحصیلات (مدرک تحصیلی)	دکتر و بالاتر	۲۵	۲۵	
		کارشناسی ارشد	۲۰		
		کارشناسی	۱۵		
۲	سنوات خدمتی	به ازای هر سال سنوات با مدرک دیپلم و پایین تر	۱	۸۰	
		به ازای هر سال سنوات با مدرک کاردانی	۱.۵		
		به ازای هر سال با مدرک کارشناسی	۲		
		به ازای هر سال با مدرک کارشناسی ارشد	۲.۵		
		به ازای هر سال مدرک دکتر و بالاتر	۳		
۳	سوابق مدیریتی	به ازای هر سال سابقه مدیریت و معاون مدیر	۵	۳۵	
		به ازای هر سال سابقه رئیس گروه و اداره و معاون	۴		
۴	عضویت در شوراهای و کمیته ها	به ازای هر سال عضویت در شورا/کمیته‌هایی که براساس قانون و دستورالعمل وزارت شکل می گیرد	۲	۱۰	
۵	دوره های آموزشی (پس از تاریخ ارتقاء به خبره)	به ازای هر ساعت آموزش عمومی	۰/۵	۱۵۰	
		به ازای هر ساعت آموزش تخصصی و شغلی	۱		
		به ازای هر ساعت آموزش مدیریتی	۱/۵		
۶	ارزیابی عملکرد	معدل شش سال منتهی به زمان استحقاق	-	۱۰۰	
۷	تشویقات در ۱۰ سال اخیر	به ازای هر تشویق از سوی وزیر و استاندار	۱۰	۳۰	
		به ازای هر تشویق از سوی رئیس دانشگاه و هم سطح	۷		
		به ازای هر تشویق از سوی معاونین دانشگاه و هم سطح	۵		
۸	مستندسازی تجربیات	تجربه ثبت شده در سامانه ثبت تجربه مدیریت دانش	۷۰	۷۰	
		به ازای ثبت هر پیشنهاد	۳۵		

6- حقوق و مزایا

صرفاً امتیاز طبقه مشاغل بهداشتی و درمانی در جدول حق شغل با ضریب 1/1 محاسبه می‌گردد.

رتبه‌های شغلی طبق جدول	مقدمه تی	پایه	ارشد	خبره	عالی
طبقه یک	3600	3975	4500	_____	_____
طبقه دو	3900	4275	4800	5475	6300
طبقه سه	4200	4575	5100	5775	6600
طبقه چهار	4500	4875	5400	6075	6900
طبقه پنج	4800	5175	5700	6375	7200
طبقه شش	5100	5475	6000	6675	7500
طبقه هفت	5400	5775	6300	6975	7800
طبقه هشت	5700	6075	6600	7275	8100
طبقه نه	6000	6375	6900	7575	8400
طبقه ده	6300	6675	7200	7875	8700
طبقه یازده	6600	6975	7500	8175	9000
طبقه دوازده	6900	7275	7800	8475	9300
طبقه سیزده	7200	7575	8100	8775	9600
طبقه چهارده	7500	7875	8400	9075	9900
طبقه پانزده	7800	8175	8700	9375	10200
طبقه شانزده	8100	8475	9000	9675	10500

جدول
حق شغل

شاغلین مشمول این آیین‌نامه بر اساس عواملی نظیر تحصیلات، دوره‌های آموزشی و مهارت (علاوه بر حداقل شرایط مذکور در اولین طبقه شغل مربوط)، سنوات خدمت و تجربه از امتیاز «حق شاغل» بهره‌مند می‌شوند.

جدول حق شاغل	تحصیلات	امتیاز تحصیلات	امتیاز دوره‌های آموزشی مصوب	امتیاز مهارت و توانایی‌ها	امتیاز سنوات خدمت در هر سال	امتیاز تجربه مربوط و مشابه در هر سال
	زیر دیپلم	1650	به ازای طی هر یک ساعت دوره آموزشی مصوب، 0/75 امتیاز	300	15	12
	دیپلم	1800		375	22.5	15
	کاردانی	2100		450	30	18
	کارشناسی	2550		600	37.5	21
	کارشناسی ارشد	3000		900	45	24
	دکتری حرفه ای	3600		1050	48	25.5

27	52.5	1215	(حداکثر 750 امتیاز)	4200	دکتری تخصصی و Ph.D
810	1575	1215	750	4200	حداکثر امتیاز

نکته: حداقل امتیاز حق شاغل 1950 و حداکثر آن 8550 می باشد.
عناوین مدیریت و سرپرستی، متناسب با پیچیدگی وظایف و مسئولیت‌ها، حیطه سرپرستی و نظارت و حساسیت‌های شغلی و سایر عوامل مربوط در یکی از طبقات جدول «فوق‌العاده مدیریت» قرار می‌گیرند.

جدول امتیاز فوق‌العاده مدیریت						
1	2	3	4	5	سطوح مدیریت	حوزه جغرافیایی خدمت
4600	3700	2800	1900	1000	سطح یک	شهرستان
4700	3800	2900	2000	1100	سطح دو	
4800	3900	3000	2100	1200	سطح سه	
4900	4000	3100	2200	1300	سطح یک	استان
5000	4100	3200	2300	1400	سطح دو	
5100	4200	3300	2400	1500	سطح سه	
5200	4300	3400	2500	1600	سطح یک	ملی
5300	4400	3500	2600	1700	سطح دو	
5400	4500	3600	2700	1800	سطح سه	

- فوق‌العاده مناطق کمتر توسعه یافته و بدی آب و هوا:
- برای مشاغل تخصصی که شاغلین آنها دارای مدرک تحصیلی کارشناسی ارشد و بالاتر می‌باشند حداکثر تا 10٪ امتیاز حقوق ثابت نیاز حقوق ثابت و برای سایر مشاغل تا 8٪ حقوق ثابت هر کدام از کارمندان واجد شرایط بر حسب ضریب محرومیت مناطق پرداخت خواهد شد.
- فوق‌العاده سختی شرایط محیط کار: فقط به کارمندانی که در شرایط غیر متعارف محیط کار مجبور به انجام وظیفه می‌باشند، حداکثر تا 1500 امتیاز و در بیمارستان‌های روانی، بخش‌های روانی و بیمارستان‌های سوختگی حداکثر تا 3000 امتیاز، تعلق می‌گیرد.
- فوق‌العاده حق اشعه: فقط به کارمندانی که در شرایط محیط کار با اشعه در ارتباط هستند تعلق می‌گیرد.
- فوق‌العاده ایثارگری: متناسب با درصد جانبازی و مدت خدمت داوطلبانه در جبهه و مدت اسارت تا 2250 امتیاز بهره‌مند می‌گردند.

امتیاز	مدت خدمت داوطلبانه در جبهه	مدت اسارت	درصد جانبازی	ردیف	جدول فوق‌العاده ایثارگری
300	45 روز تا 3 ماه	-	-	1	
600	3 تا 6 ماه	3 تا 6 ماه	5 درصد	2	
750	تا 12 ماه	تا 12 ماه	تا 10 درصد	3	
900	تا 18 ماه	تا 18 ماه	تا 15 درصد	4	
1050	تا 24 ماه	تا 24 ماه	تا 20 درصد	5	
1200	تا 30 ماه	تا 30 ماه	تا 25 درصد	6	
1350	تا 36 ماه	تا 36 ماه	تا 30 درصد	7	
1500	تا 42 ماه	تا 42 ماه	تا 35 درصد	8	
1650	تا 48 ماه	تا 48 ماه	تا 40 درصد	9	

1800	تا 54 ماه	تا 54 ماه	تا 45 درصد	10
1950	تا 60 ماه	تا 60 ماه	تا 50 درصد	11
2250	تا 70 ماه	تا 70 ماه	تا 60 درصد	12
2250	بالاتر از 70 ماه	بالاتر از 70 ماه	بالاتر از 60 درصد	13

- کمک هزینه عائله مندی و اولاد: به کارمندان مرد شاغل، بازنشسته و از کار افتاده مشمول این قانون که دارای همسر می‌باشند معادل 3625 امتیاز بابت کمک هزینه عائله مندی و به ازاء هر فرزند معادل 2967 امتیاز به عنوان کمک هزینه اولاد قابل پرداخت می‌باشد.
تبصره 1- حداکثر سن برای اولاد ذکور که از مزایای این بند استفاده می‌کنند تا 20 سال و به شرط ادامه تحصیل و غیرشاغل بودن فرزند تا 25 سال تمام.
- تبصره 2- اولاد اناث مادام که شوهر یا شغل نداشته باشند بدون رعایت سقف سنی.
- تبصره 3 - کارمندان زن شاغل، بازنشسته، از کار افتاده و وظیفه بگیر مشمول این آئین‌نامه که دارای همسر نبوده (همسر فوت کرده یا مطلقه باشد) و یا همسر آنان معلول و یا از کار افتاده کلی باشد، از مزایای کمک هزینه عائله مندی این بند بهره‌مند می‌شوند. در صورتی که این کارمندان براساس رأی مراجع ذی‌صلاح، به تنهایی متکفل مخارج فرزندان خود باشند، از مزایای کمک هزینه اولاد نیز بهره‌مند می‌شوند. این افراد در صورت ازدواج مجدد، و تحت تکفل بودن فرزندان، بر اساس رأی مراجع ذی‌صلاح، از مزایای کمک هزینه اولاد بهره‌مند می‌گردند.
- تبصره 4- فرزندان معلول و از کار افتاده کلی به تشخیص مراجع پزشکی ذیربط مشمول محدودیت سقف سنی مزبور نمی‌باشند.
- فوق‌العاده شغل: برای مشاغل تخصصی، متناسب با سطح تخصص و مهارت‌ها، پیچیدگی وظایف و مسؤولیت‌ها و شرایط بازار کار برای مشاغل تا سطح کاردانی حداکثر 1050 امتیاز و برای مشاغل همسطح کارشناسی حداکثر 2250 امتیاز و برای مشاغل بالاتر حداکثر 3000 امتیاز تعیین می‌گردد.
- فوق‌العاده کارایی و عملکرد: دستورالعمل مربوط به این فوق‌العاده از سوی هیأت رئیسه مؤسسه تهیه و پس از تصویب هیأت امنا اجرا می‌شود.
- فوق‌العاده نوبت کاری: به متصدیان مشاغلی پرداخت می‌گردد که در نوبت‌های غیرمتعارف ساعت اداری به صورت تمام وقت، مستمر و گردشی ملزم به انجام وظیفه می‌باشند. این فوق‌العاده قابل پرداخت است.

امتیاز	نوبت های غیر متعارف	ردیف	جدول فوق‌العاده نوبت‌کاری
600	یک نوبتی دائم (عصر کار)	1	
900	دو نوبتی چرخشی منظم (صبح کار - شب کار)	2	
900	دو نوبتی منظم (شب کار - صبح کار)	3	
900	ترکیب دو یا چند حالت از حالات فوق به صورت متناوب	4	
1050	دو نوبتی منظم (عصر کار - شب کار)	5	
1200	سه نوبتی منظم چرخشی (صبح کار - عصر کار و شب کار)	6	
1350	یک نوبتی دائم (شب کار)	7	

- در صورتی که بنا به درخواست موسسه، کارمندان موظف به انجام خدماتی خارج از وقت اداری گردد، پرداخت مبالغی تحت عنوان اضافه کار (حداکثر تا سقف 175 ساعت در ماه) بلامانع است.
(جمع مبلغ حق شغل + حق شاغل + فوق‌العاده مدیریت) تقسیم بر 144 ضربدر 2 = مبلغ یک ساعت فوق‌العاده اضافه‌کاری
- فوق‌العاده حق محرومیت از مطب: مؤسسه مجاز است به دارندگان مدرک دکتری در رشته‌های گروه پزشکی (پزشکی، دندانپزشکی، دامپزشکی، داروسازی، علوم آزمایشگاهی) که تمام وقت برابر مقررات در واحدهای مختلف موسسه شاغل می‌باشند مشروط به اینکه در مراکز تشخیصی، آموزشی، درمانی، مطب، داروخانه، آزمایشگاه، بیمارستان، درمانگاه و سایر واحدهای بخش خصوصی و خیریه و... به فعالیت انتفاعی تخصصی اشتغال نداشته باشند، فوق‌العاده حق محرومیت از مطب پرداخت نماید.

- مؤسسه موظف است نسبت به برقراری فوق‌العاده جذب تا سقف 35٪ حقوق و مزایای مستمر کارمندان (رسمی، پیمانی، مشمولین قانون خدمت پزشکان و پیراپزشکان و قراردادی) اقدام نماید.
- فوق‌العاده ویژه: در موارد خاص مؤسسه مجاز است با توجه به عواملی از قبیل مهارت، مسئولیت، ریسک پذیری، تاثیر اقتصادی فعالیتها در درآمد مؤسسه، مخاطرات شغل، موقعیت شغل در بازارهای داخلی و بین‌المللی، میزان ارباب رجوع و حساسیت کار حداکثر تا 50 درصد حقوق ثابت و فوق‌العاده های مستمر مندرج در این آئین نامه، فوق‌العاده ویژه برقرار نماید. شایان ذکر است از تاریخ 1399/10/01 فوق‌العاده مذکور برای کلیه مشاغل وزارت بهداشت و آموزش پزشکی به میزان 50 درصد اعمال گردیده است.

7- نظارت و ارزیابی عملکرد

ارزیابی عملکرد به عنوان یک ارزیابی دوره‌ای، رسمی و اغلب مکتوب از عملکرد شغلی کارکنان است، که به منظور دستیابی به اهداف مختلف مورد استفاده قرار می‌گیرد. شناخت کارکنان ساعی و اعطای پاداش به آنها، ایجاد انگیزه برای بهبود عملکرد آنان و سایر کارکنان، از جمله علل اصلی ارزیابی عملکرد می‌باشد.

به منظور سنجش میزان تحقق اهداف سازمانی و افزایش بهره‌وری، عملکرد کارمندان در دوره‌های مشخص سالانه به صورت منظم و براساس شاخص‌های عمومی و اختصاصی مورد ارزیابی قرار خواهد گرفت که نتیجه آن در ارتقاء اثر بخشی، بهره‌وری، افزایش کیفیت خدمات، پاسخگویی در مقابل عملکرد، رضایت ذینفعان و برخورداری از مزایا و سایر موارد لحاظ خواهد شد.

نتایج حاصل از ارزیابی عملکرد مدیران و کارکنان:

1. میانگین امتیاز مکتسبه از مجموع امتیازات شاخص‌های عمومی و اختصاصی در طول دوره، مبنای امتیازدهی برای ارتقای رتبه کارمندان (با رعایت سایر شرایط) می‌باشد.
2. امتیاز ارزیابی عملکرد به عنوان یکی از فاکتورهای کارمند نمونه می‌باشد.
3. مدیران و کارمندانی که مجموع امتیاز ارزیابی عملکرد آنها در پنج سال متوالی حداقل 85 باشد از یک طبقه شغلی تشویقی (حداکثر یک بار در طول خدمت) برخوردار می‌شوند.
4. نتایج حاصل از ارزیابی عملکرد مدیران و کارمندان، مبنای پرداخت هرگونه پاداش از جمله پاداش خدمات برجسته (موضوع بند الف ماده 52 قانون برنامه پنجم توسعه) می‌باشد.
5. مدیران و کارمندانی که مجموع امتیاز ارزیابی عملکرد آنها در سه سال متوالی یا پنج سال متناوب به تفکیک حداقل 85 باشد، در معرفی به دوره‌های آموزشی خارجی (بورس) از اولویت برخوردار هستند.
6. مدیران و کارکنان بر اساس نمره ارزیابی از مزایای فوق‌العاده کارایی بهره‌مند می‌شوند.
7. کسب حداقل 85 درصد از مجموع امتیاز ارزیابی عملکرد کارمندان در سال قبل، برای هر گونه ارتقاء شغلی از جمله انتصاب در پست‌های مدیران پایه الزامی است. در مورد مدیران میانی، میانگین امتیاز دو سال گذشته مبنای عمل می‌باشد.
8. مدیران و کارمندانی که امتیاز ارزیابی عملکرد آنها در سه سال متوالی یا چهار سال متناوب از 52 درصد کل امتیازات پیش‌بینی شده کمتر باشد، بر اساس دستورالعملی که از سوی هیات امناء تصویب و ابلاغ می‌گردد در صورت نداشتن شرایط بازنشستگی، بازخرید و یا فسخ قرارداد می‌گردند.
9. تذکر: کارمندانی که از پر کردن فرم ارزیابی امتناع ورزند، از نتایج حاصل از ارزیابی از جمله تمدید قرارداد، انتصاب، ارتقاء رتبه، ارتقاء شغلی، اعطای طبقه تشویقی و... محروم خواهند شد و تبعات احتمالی آن بر عهده شخص کارمند می‌باشد.

8- حقوق و تکالیف کارمندان

- مدیران و کارمندان مؤسسه خدمت‌گزاران مردم هستند و باید با رعایت موازین اخلاق اسلامی و اداری و طبق سوگندی که در بدو ورود اداء نموده و منشور اخلاقی و اداری که امضاء می‌نمایند وظایف خود را به نحو احسن در راه خدمت به مردم و با در نظر گرفتن حقوق و خواسته‌های قانونی آنها انجام دهند.

تبصره - مؤسسه مکلف است رضایت و عدم رضایت مردم از عملکرد کارمندان را در ارتقاء انتصاب و تمدید قراردادهای استخدامی، تبدیل وضعیت و اعمال سایر امتیازات استخدامی و تشویق و تنبیه کارمندان در دستورالعمل‌هایی که به تصویب می‌رسد، لحاظ نماید.

- کارمندان رسمی و پیمانی موسسه سالی سی روز حق مرخصی کاری با استفاده از حقوق و مزایای مربوط را دارند. حداکثر نیمی از مرخصی کارمندان در هر سال قابل ذخیره شدن است.
 - کارمندان می‌توانند به هر میزان از ذخیره مرخصی استحقاقی خود پس از موافقت مسئول مربوط استفاده نمایند.
 - بازخرید مرخصی استحقاقی ذخیره شده با درخواست کارمند در طول هر دوره ده ساله خدمتی، فقط برای یک بار در هر دوره و در صورت وجود اعتبار و پس از تصویب در هیأت رئیسه مؤسسه بلامانع می‌باشد. موسسه موظف است مرخصی بازخرید شده را از مجموع ذخیره مرخص استحقاقی کارمندان کسر نماید.
 - به منظور تحکیم و تکریم نهاد خانواده، کارمندان مؤسسه در موارد ذیل حق برخورداری از هفت روز مرخصی استحقاقی علاوه بر سقف مرخصی استحقاقی سالانه را دارند. مرخصی مذکور قابل ذخیره یا بازخرید نمی‌باشد.
- الف) ازدواج دائم،
ب) ازدواج فرزند کارمند
ج) فوت بستگان درجه یک شامل: پدر، مادر، همسر و فرزند.
- کارمندان اعم از قراردادی، پیمانی، رسمی آزمایشی و رسمی که به حج تمتع مشرف می‌شوند مجاز خواهند بود فقط یک بار از یک ماه مرخصی تشویقی استفاده نمایند که جزء مرخصی استحقاقی منظور نخواهد شد.
 - کارمندان موسسه می‌توانند از مرخصی کمتر از یک روز که جزیی از مرخصی استحقاقی می‌باشد استفاده نمایند. حداکثر مرخصی ساعتی به میزان نصف ساعت کاری روزانه است. در صورت استفاده بیش از مدت ذکر شده یک روز مرخصی استحقاقی محاسبه می‌گردد.
 - تعطیلات رسمی بین مرخصی‌های استحقاقی جزء مرخصی محسوب نمی‌گردد.
 - کارمندان رسمی، رسمی آزمایشی و پیمانی می‌توانند در طول مدت خدمت خود با موافقت مؤسسه حداکثر سه سال از مرخصی بدون حقوق استفاده نمایند و در صورتی که کسب مرخصی برای ادامه تحصیلات عالی در رشته مربوط به شغل کارمندان باشد تا مدت 2 سال دیگر قابل افزایش خواهد بود احتساب مدت مرخصی بدون حقوق کارمندان که بابت ادامه تحصیل اعطاء می‌شود، از لحاظ بازنشستگی با پرداخت کسور مربوط توسط کارمندان موسسه (اعم از سهم مستخدم و کارفرما) طبق دستورالعملی خواهد بود که هیأت امناء تصویب می‌شود.
 - مدت مرخصی بدون حقوق و مأموریت آموزشی مورد استفاده کارمندان رسمی آزمایشی به عنوان طول دوره مورد نیاز خدمت آزمایشی مندرج در ماده 36 این آئین نامه محسوب نمی‌شود.
 - کارمندان می‌توانند با رعایت ماده 30 قانون برنامه پنجم توسعه با موافقت موسسه برابر دستورالعملی که به تصویب هیأت رئیسه می‌رسد، از مرخصی بدون حقوق بدون محدودیت زمان استفاده نمایند.
 - کارمندان موسسه که همسر ایشان جهت مأموریت یا ادامه تحصیل اعزام می‌شوند، می‌توانند حداکثر به مدت 6 سال (بدون مرخصی بدون حقوق محاسبه شده قبلی) از مرخصی بدون حقوق استفاده نمایند.
 - کارمندان موسسه در صورت ابتلاء به بیماری که مانع از انجام خدمت شود تا سه روز با گواهی پزشک معالج و تأیید پزشک معتمد موسسه و مازاد بر سه روز تا سقف چهارماه با تأیید شورای پزشکی، می‌توانند از مرخصی استعلاجی استفاده نمایند.
 - تبصره - در صورت نیاز به استفاده بیش از چهار ماه، تأیید مجدد شورای پزشکی الزامی است.
 - حداکثر مدت استفاده از مرخصی استعلاجی در طول یک سال تقویمی چهار ماه خواهد بود. در صورت نیاز به استفاده بیشتر از مرخصی استعلاجی، به تشخیص شورای پزشکی موسسه از محدودیت زمانی مذکور مستثنی می‌باشد.
 - حقوق و مزایای کارمند درایام مرخصی استعلاجی تا بهبودی کامل یا از کار افتادگی کلی حداکثر به مدت یک سال به میزان حقوق ثابت و فوق‌العاده‌های مستمر که حسب مورد به کارمند داده شده است، قابل پرداخت می‌باشد. برای مدت مازاد بر یکسال، فقط حقوق ثابت (مشمول بر حق شغل، حق شاغل، فوق‌العاده مدیریت و تفاوت تطبیق) قابل پرداخت خواهد بود.
 - به بانوان باردار برای هر بار وضع حمل، نه ماه مرخصی زایمان با استفاده از حقوق و فوق‌العاده‌های مربوط تعلق می‌گیرد که در هر صورت از نه ماه بیشتر نخواهد بود.

- مدت مرخصی استعلاجی بانوانی که در طول دوران بارداری با تأیید پزشک معالج از مرخصی استعلاجی استفاده می‌کنند، از سقف مرخصی زایمان آنها کسر نخواهد شد.
- به کارمندانی که همسر ایشان وضع حمل می‌نمایند، مدت پانزده روز مرخصی اضطراری مراقبت از همسر تعلق می‌گیرد. این مرخصی قابل بازخريد و ذخيره نمی‌باشد.
- مرخصی زایمان در خصوص مادرانی که فرزند ایشان مرده به دنیا می‌آید دو ماه خواهد بود.
- به کارمندان زن پس از اتمام مرخصی زایمان تا سن 24 ماهگی فرزند روزانه یک ساعت مرخصی شیردهی تعلق می‌گیرد.
- کارکنان مشمول صندوق تأمین اجتماعی از نظر استفاده از مرخصی استعلاجی تابع مقررات قانون تأمین اجتماعی می‌باشند. و مؤسسه مجاز به پرداخت حقوق و مزایای آنان در ایام مرخصی استعلاجی نمی‌باشد.
- مؤسسه موظف است در ایجاد محیط کار، شرایط بهداشتی، ایمنی و محیط کار را تأمین و لباس کار مناسب برای کارمندان خود در قالب دستورالعمل مصوب هیأت رئیسه مؤسسه، تهیه نماید.
- ساعات کار کارمندان مؤسسه چهل و چهار ساعت در هفته می‌باشد. تنظیم ساعت کار یا شیفت‌های موظف کارمندان به عهده مؤسسه می‌باشد.
- تمامی کارمندان مؤسسه موظفند در ساعات تعیین شده به انجام وظایف مربوط بپردازند و در صورتی که در مواقع ضروری، خارج از وقت اداری مقرر و یا ایام تعطیل به خدمات آنان نیاز باشد، براساس اعلام نیاز مؤسسه مکلف به انجام وظایف محوله در محل کار یا خارج از محل کار حسب مورد در قبال دریافت اضافه کاری یا حق الزحمه برابر مقررات مربوط خواهد بود.
- کارمندان می‌توانند ساعت کار خود را با موافقت مؤسسه حداکثر به مدت سه سال تا یک چهارم یا یک دوم (صرفاً برای کارمندان زن بر اساس قانون نیمه وقت بانوان) تقلیل دهند. میزان حقوق و مزایا، نحوه محاسبه سوابق خدمت و سایر امتیازات این قبیل کارمندان متناسب با ساعات کار آنان تعیین می‌گردد. لیکن کسور بازنشستگی این قبیل کارمندان در طول مدت خدمت پاره وقت براساس حقوق و فوق‌العاده‌های کامل کسر خواهد شد و این گونه سوابق در محاسبه سنوات خدمت لازم برای بازنشستگی تمام وقت محسوب می‌گردد.
- کارمندان مؤسسه در انجام وظایف و مسؤولیت‌های قانونی در برابر شاکیان مورد حمایت قضائی می‌باشند و مؤسسه مکلف است به تقاضای کارمندان برای دفاع از انجام وظایف آنها با استفاده از کارشناسان حقوقی خود یا گرفتن وکیل از کارمندان حمایت قضائی نماید.
- کارمندان مؤسسه موظف می‌باشند که وظایف خود را با دقت، سرعت، صداقت، امانت، گشاده رویی، انصاف و تبعیت از قوانین و مقررات عمومی و اختصاصی مؤسسه انجام دهند و در مقابل عموم مراجعین و مؤسسه پاسخگو می‌باشند. هرگونه بی‌اعتنایی به امور مراجعین و تخلف از قوانین و مقررات عمومی ممنوع می‌باشد. ارباب رجوع می‌توانند در برابر برخورد نامناسب کارمندان با آنها و کوتاهی در انجام وظایف، به دستگاه اجرایی ذیربط و یا به مراجع قانونی شکایت نمایند.
- کارمندان مؤسسه مکلف می‌باشند در حدود قوانین و مقررات، احکام و اوامر رؤسای مافوق خود را در امور اداری اطاعت نمایند، اگر کارمندان حکم یا امر مقام مافوق را برخلاف قوانین و مقررات اداری تشخیص دهند، مکلفند کتباً مغایرت دستور را با قوانین و مقررات به مقام مافوق اطلاع دهند. در صورتی که بعد از این اطلاع، مقام مافوق کتباً دستور خود را جهت اجراء تأیید کرد، کارمندان مکلف به اجرای دستور صادره خواهند بود و از این حیث مسؤولیتی متوجه کارمندان نخواهد بود و پاسخگویی با مقام دستور دهنده می‌باشد.
- خروج از تابعیت ایران و یا قبول تابعیت کشور بیگانه موجب انفصال از خدمات دولت خواهد بود.

9- بازنشستگی و تأمین اجتماعی

- شرایط بازنشستگی کارمندان در مؤسسه به شرح ذیل است:
- الف) مؤسسه مکلف است کارمندان خود را که سی سال سابقه خدمت دارند بازنشسته نماید.
- ب) مؤسسه می‌تواند کارمند خود را با داشتن حداقل شصت سال سن و حداقل بیست و پنج سال سابقه خدمت با حداقل بیست و پنج روز حقوق بازنشسته نماید.

تبصره 1- موسسه مجاز است در موارد خاص حسب نیاز، از خدمات کارمندانی که دارای مدرک تحصیلی کارشناسی ارشد و بالاتر می‌باشند، در صورت تمایل کارمند با تصویب هیأت ریسه حداکثر تا سی و پنج سال استفاده نماید.

تبصره 2- سابقه مذکور در بند الف ماده 97 و همچنین شرط سنی مزبور در بند (ب) برای متصدیان مشاغل سخت و زیان‌آور و جانبازان و معلولان تا پنج سال کمتر می‌باشد و شرط سنی برای زنان منظور نمی‌گردد.

موسسه موظف است کارمندانی را که دارای شصت و پنج سال سن و حداقل بیست و پنج سال سابقه خدمت می‌باشند را بازنشسته کند. سقف سنی برای متصدیان مشاغل دارای مدرک تحصیلی کارشناسی ارشد به بالا حسب نیاز موسسه هفتاد سال می‌باشد.

چنانچه سابقه خدمت کارمندان موسسه کمتر از بیست و پنج سال باشد، در صورتیکه بیش از بیست سال سابقه خدمت داشته باشند می‌توانند در صورت نیاز موسسه تا رسیدن به بیست و پنج سال سابقه (بدون توجه به محدودیت سنی)، ادامه خدمت دهند.

کارمندان موسسه از لحاظ برخورداری از مزایایی نظیر بازنشستگی، از کارافتادگی، فوت، بیکاری، و بیمه درمانی با رعایت این آیین نامه تابع یکی از صندوق‌های بازنشستگی کشوری یا صندوق تأمین اجتماعی می‌باشند.

کارمندانی که تا قبل از تصویب این آیین نامه به استخدام درآمده و از نظر بازنشستگی مشمول یکی از صندوق‌های تأمین اجتماعی یا بازنشستگی کشوری هستند، با رعایت احکام پیش‌بینی شده در این فصل تابع صندوق خود می‌باشند. تغییر صندوق از تأمین اجتماعی به بازنشستگی کشوری یا بالعکس در طول مدت خدمت فقط یک بار امکانپذیر می‌باشد و براساس مصوبات عمومی هیأت دولت قابل انجام خواهد بود.

کارمندانی که برابر مفاد این آیین نامه از پیمانی به رسمی آزمایشی تبدیل وضع می‌یابند، همچنان تابع قانون تأمین اجتماعی می‌باشند این کارمندان باید درخواست کتبی خود را جهت انعکاس به سازمان تأمین اجتماعی به واحدهای اداری مؤسسه اعلام نمایند. واحدهای مذکور ملزم به اعلام درخواست رسمی آنان به سازمان تأمین اجتماعی و پیگیری موضوع می‌باشند.

در هنگام تعیین حقوق بازنشستگی از سوی صندوق‌های بازنشستگی، به کارمندانی که بیش از سی سال خدمت دارند، به ازاء هر سال خدمت مازاد بر سی سال، دو و نیم درصد رقم تعیین شده حقوق بازنشستگی علاوه بر حقوق تعیین شده محاسبه و پرداخت خواهد شد.

به کارمندان مشمول این آیین‌نامه که بازنشسته، از کارافتاده یا فوت می‌شوند به ازاء هر سال خدمت یک ماه آخرین حقوق و مزایای مستمر (تا سی سال) به اضافه وجوه مربوط به مرخصی‌های استحقاقی ذخیره شده، پرداخت خواهد شد. آن قسمت از سابقه خدمت کارمند که در ازاء آن وجوه بازخریدی دریافت نموده‌اند از سنوات خدمتی که مشمول دریافت این وجوه می‌گردد، کسر می‌شود. کارمند موسسه می‌تواند هنگام تقاضای بازنشستگی، مدت مرخصی استحقاقی استفاده نشده خود را در احتساب سابقه خدمت جهت تعیین حقوق بازنشستگی درخواست و موسسه موظف است حکم مرخصی قبل از بازنشستگی نامبرده را صادر و سپس مبادرت به صدور حکم بازنشستگی نماید.

کارمندان مشمول صندوق‌های بازنشستگی در موسسه تابع بندهای زیر خواهند بود:

الف- شاغلین و بازنشستگان برابر ضوابط می‌توانند والدین تحت تکفل خود را در صورتی که تحت پوشش هیچ یک از بیمه‌های درمانی نباشند، تحت پوشش بیمه درمانی خود قرار دهند،

ب- فرزندان اناث مشروط بر آنکه ورثه قانونی باشند، در صورت نداشتن شغل یا شوهر و فرزندان ذکور مشروط بر آنکه ورثه قانونی باشند تا بیست سالگی و در صورت اشتغال به تحصیلات تا بیست و پنج سالگی از کمک هزینه اولاد، بیمه و یا مستمری والدین خود برخوردار می‌گردند.

10- مقررات مختلف

- کارمندان رسمی، پیمانی و یا قراردادی حسب نوع استخدام در یکی از حالات ذیل قرار خواهند داشت:

الف- اشتغال در واحد سازمانی مربوط

ب- مرخصی استعلاجی، استحقاقی و یا بدون حقوق

ج- آماده به خدمت

د- انتقال یا مأموریت به موسسه‌ها و سایر دستگاه‌های اجرایی دیگر و یا مأموریت آموزشی

ه- انفصال موقت یا دائم و یا اخراج به موجب احکام قطعی مراجع قضائی و یا هیأت‌های رسیدگی به تخلفات اداری

و- استعفاء و بازخریدی به موجب احکام مذکور در این آیین نامه و قانون رسیدگی به تخلفات اداری

ز- غیبت موجه و غیر موجه

ح- بازنشستگی و از کارافتادگی

ط- تعلیق

م- فسخ قرارداد کارمند پیمانی

تبصره - در ایام انفصال موقت، تعلیق و غیبت تا تعیین تکلیف کارمند، پرداخت هرگونه وجهی به ایشان ممنوع می‌باشد.

• آمادگی به خدمت کارمند رسمی یا پیمانی در یکی از شرایط زیر امکان‌پذیر می‌باشد:

الف- در پایان مدت مرخصی بدون حقوق در صورت مراجعه کارمند جهت اشتغال، پست سازمانی جهت اختصاص به وی وجود نداشته باشد.

ب- در صورت انحلال یا واگذاری واحد سازمانی موسسه

ج- در هر شرایط دیگری براساس آراء مراجع ذیصلاح

• کارمند رسمی می‌تواند با درخواست کتبی از خدمت در موسسه استعفاء کند. در هیچ مورد، استعفای کارمند رافع تعهدات او در برابر موسسه نخواهد بود. استعفاء از تاریخی تحقق می‌یابد که موسسه به صورت رسمی با آن موافقت نماید. موسسه مکلف است ظرف یک ماه از تاریخ وصول استعفاء، رد یا قبول آن را کتباً اعلام دارد. چنانچه تا پایان یک ماه رد یا قبول استعفاء ابلاغ نگردد این امر در حکم قبول استعفاء تلقی خواهد شد.

11- تخلفات اداری

- 1) اعمال و رفتار خلاف شئون شغلی یا اداری
- 2) نقض قوانین و مقررات مربوط
- 3) ایجاد نارضایتی در ارباب رجوع یا انجام ندادن یا تأخیر در انجام امور قانونی آنها بدون دلیل
- 4) ایراد تهمت و افترا، هتک حیثیت
- 5) اخاذی
- 6) اختلاس
- 7) تبعیض یا اعمال غرض یا روابط غیراداری در اجرای قوانین و مقررات نسبت به اشخاص
- 8) ترک خدمت در خلال ساعات موظف اداری
- 9) تکرار در تأخیر ورود به محل خدمت یا تکرار خروج از آن بدون کسب مجوز
- 10) تسامح در حفظ اموال و اسناد و وجوه دولتی، ایراد خسارات به اموال دولتی
- 11) افشای اسرار و اسناد محرمانه اداری
- 12) ارتباط و تماس غیرمجاز با اتباع بیگانه
- 13) سرپیچی از اجرای دستورهای مقام‌های بالاتر در حدود وظایف اداری
- 14) کم کاری یا سهل انگاری در انجام وظایف محول شده
- 15) سهل انگاری رؤسا و مدیران در ندادن گزارش تخلفات کارمندان تحت امر
- 16) ارائه گواهی یا گزارش خلاف واقع در امور اداری
- 17) گرفتن وجوهی غیر از آنچه در قوانین و مقررات تعیین شده یا اخذ هرگونه مالی که در عرف رشوه‌خواری تلقی می‌شود.
- 18) تسلیم مدارک به اشخاصی که حق دریافت آن را ندارند یا خودداری از تسلیم مدارک به اشخاصی که حق دریافت آنرا دارند.
- 19) تعطیل خدمت در اوقات مقرر اداری
- 20) رعایت نکردن حجاب اسلامی
- 21) رعایت نکردن شئون و شعایر اسلامی.

- (22) اختفاء، نگهداری، حمل، توزیع و خرید و فروش مواد مخدر
- (23) استعمال یا اعتیاد به مواد مخدر
- (24) داشتن شغل دولتی دیگر به استثنای سمت‌های آموزشی و تحقیقاتی
- (25) هر نوع استفاده غیرمجاز از شئون یا موقعیت شغلی و امکانات و اموال دولتی
- (26) جعل یا مخدوش نمودن و دست بردن در اسناد و اوراق رسمی یا دولتی
- (27) دست بردن در سؤالات، اوراق، مدارک و دفاتر امتحانی، افشای سؤالات امتحانی یا تعویض آنها
- (28) دادن نمره یا امتیاز، برخلاف ضوابط
- (29) غیبت غیرموجه به صورت متناوب یا متوالی
- (30) سوءاستفاده از مقام و موقعیت اداری
- (31) توقیف، اختفاء، بازرسی یا بازکردن پاکت‌ها و محمولات پستی یا معدوم کردن آنها و استراق سمع بدون مجوز قانونی
- (32) کارشکنی و شایعه پراکنی، وادار ساختن یا تحریک دیگران به کارشکنی یا کم کاری و ایراد خسارت به اموال دولتی و اعمال فشارهای فردی برای تحصیل مقاصد غیرقانونی
- (33) شرکت در تحصن، اعتصاب و تظاهرات غیرقانونی، یا تحریک به برپایی تحصن، اعتصاب و تظاهرات غیر قانونی و اعمال فشارهای گروهی برای تحصیل مقاصد غیرقانونی
- (34) عضویت در یکی از فرقه‌های ضاله که از نظر اسلام مردود شناخته شده اند.
- (35) همکاری با ساواک منحل به عنوان مأمور یا منبع خبری و داشتن فعالیت یا دادن گزارش ضدمردمی
- (36) عضویت در سازمان‌هایی که مرامنامه یا اساسنامه آنها مبتنی بر نفی ادیان الهی است یا طرفداری و فعالیت به نفع آنها
- (37) عضویت در گروه‌های محارب یا طرفداری و فعالیت به نفع آنها
- (38) عضویت در تشکیلات فراماسونری
- (39) ممنوعیت استعمال دخانیات در محیط اداره و اماکن عمومی

12- مجازات‌ها

تنبیهات اداری به ترتیب زیر عبارتند از:

- (1) اخطار کتبی بدون درج در پرونده استخدامی
- (2) توبیخ کتبی با درج در پرونده استخدامی
- (3) کسر حقوق و فوق‌العاده شغل یا عناوین مشابه حداکثر تا یک سوم، از یک ماه تا یک سال
- (4) انفصال موقت از یک ماه تا یک سال
- (5) تغییر محل جغرافیایی خدمت به مدت یک تا پنج سال
- (6) تنزل مقام و یا محرومیت از انتصاب به پستهای حساس و مدیریتی در دستگاه‌های دولتی و دستگاه‌های مشمول این قانون
- (7) تنزل یک یا دو گروه و یا تعویق در اعطای یک یا دو گروه به مدت یک یا دو سال
- (8) بازخرید خدمت در صورت داشتن کمتر از 20 سال سابقه خدمت دولتی در مورد مستخدمین زن و کمتر از 25 سال سابقه خدمت دولتی در مورد مستخدمین مرد با پرداخت 30 تا 45 روز حقوق مبنای مربوط در قبال هر سال خدمت به تشخیص هیأت صادرکننده رأی
- (9) بازنشستگی در صورت داشتن بیش از بیست سال سابقه خدمت دولتی برای مستخدمین زن و بیش از 25 سال سابقه خدمت دولتی برای مستخدمین مرد بر اساس سنوات خدمت دولتی با تقلیل یک یا دو گروه.
- (10) اخراج از دستگاه متبوع.
- (11) انفصال دائم از خدمات دولتی و دستگاه‌های مشمول این قانون.

13- رفاه

انسان به واسطه خلقت کامل و تفاوتی که با سایر جانداران داشته است اشرف مخلوقات نام گرفته است آدمی موجودی بسیار پیچیده‌ای است و دارای نیازها و خواسته‌های متفاوت از دیگر موجودات می‌باشد که یکی از مهم‌ترین آنان دستیابی به تکامل است. و برای نیل به این هدف به انگیزه‌ای نیرومند نیازمند است. برای ایجاد این میل و کوشش همواره زمینه‌هایی می‌بایست مطرح باشد. که در این راستا مدیران و دست‌اندرکاران می‌بایست همت گمارده و نسبت به ایجاد خدمات انگیزشی تحت عنوان رفاه گام بردارند. رفاه بیمارستان نیز در حد امکان خدمات ذیل را می‌تواند ارائه نماید.

سفر:

در حال حاضر تنها مجموعه رفاهی، فرهنگی متعلق به دانشگاه، پروژه گهر باران ساری می‌باشد که با تعداد 106 واحد آماده پذیرائی پرسنل رسمی و پیمانی و اعضاء هیئت علمی می‌باشد که فرایند جاری سهمیه‌بندی و ثبت نام در طول سال می‌باشد. ارائه تسهیلات در قالب صدور نامه و تفاهم نامه با بخش خصوصی و یا دولتی: چنانچه این اجازه صادر شود رفاه بیمارستان طی تفاهم نامه با بخش خصوصی خواهد توانست فقط با ارائه معرفی‌نامه نسبت به معرفی پرسنل به بخش خصوصی و یا دولتی تسهیلات اخذ نمایند. خدمات قابل ذکر شامل (استخرها، سینماها، اماکن ورزشی) ارائه تسهیلات بیمه:

شامل بیمه تکمیل درمان، اخذ تسهیلات بیمه اقساطی، بیمه عمر و حوادث پرسنل بخش تبدیل وضعیت یافته بیمه حوادث و مسئولیت و... که بدون هیچگونه مبلغی از سوی بیمارستان و فقط حمایت و پشتیبانی مکاتبات و صدور تفاهم‌نامه می‌توان تسهیلات مناسبی جهت پرسنل از شرکت‌های بیمه اخذ شود.

14- صلاحیت حرفه ایی پرستاران

پروانه صلاحیت حرفه ای پرستاری : گواهینامه ای است که از سوی وزارت بهداشت ، درمان و آموزش پزشکی به هر پرستار پس از اطمینان از احراز شایستگی های لازم مبتنی بر استاندارد های حرفه ای تعلق می گیرد. اهمیت و ضرورت اعطای پروانه صلاحیت حرفه ای:

با توجه به اینکه پرستاری حرفه ای مراقبت محور است هر گونه کوتاهی یا اشتباه در نحوه ارائه خدمات پرستاری ممکن است صدمات جبران ناپذیری بر سلامت افراد و جامعه بگذارد . اطمینان از ایمنی خدمات پرستاری که می تواند از طریق اطمینان از صلاحیت بالینی پرستاران حاصل شود بر عهده متولیان حرفه پرستاری است .

- دست آوردهای پروانه صلاحیت حرفه ایی

- بهبود کیفیت مراقبتهای پرستاری و رضایت بیماران

- مرجع معتبر امری درباره پرستاران شاغل به فعالیت

- همگام ساختن خدمات پرستاری کشور با استاندارد ها و معیارهای جهانی

- برانگیختن دانشجویان و دانش اموختگان برای ارتقاء صلاحیت حرفه ای

- ارتقاء اعتبار پرستاری در سطح جهانی

- پیشگیری از ورود افراد فاقد صلاحیت به حرفه پرستاری

- ارتقاء یکسان سازی و بالینی محور کردن آموزش پرستاری در سراسر کشور

هدف:

حفظ حقوق مردم با ارائه مراقبتهای پرستاری با کیفیت در دسترس به بیماران و مددجویان در بالین ودر سطح جامعه ، به واسطه کسب اطمینان از داشتن صلاحیت های لازم از نظر عملی ، اخلاقی ، انضباطی ، جسمی ، و روانی توسط شاغلین حرفه پرستاری است تعاریف و اختصارات :

پرستار : در این آیین نامه منظور از پرستار فردی است که دارای مدرک یا گواهی موقت فراغت از تحصیل در مقطع کارشناسی پرستاری یا مقاطع بالاتر مورد تایید وزارت بهداشت ، درمان و آموزش پزشکی می باشد.

گروه های وابسته : در این آیین نامه گروه های وابسته شامل گروه های حرفه ای و شغلی به شرح ذیل می باشند. گروه های حرفه ای وابسته ، شامل کارشناسان اتاق عمل و هوشبری و فوریت های پزشکی و بالاتر

گروه های شغلی وابسته : شامل بهیاران و کاردان های پرستاری ، هوشبری اتاق عمل و فوریت های پزشکی

استاندار های حرفه ای : شامل توافق هایی هستند که جهت سنجش فعالیتها بکار می روند و موجب تعیین انتظارات مردم برای مراقبت های موثر و ایمن هستند که شامل پاسخگویی ، کسب صلاحیت مداوم ، اخلاق حرفه ای ، دانش ، کاربرد دانش ، مدیریت و ارتباطات حرفه ای می باشد.

صلاحیت حرفه ای : توانایی پرستار جهت استفاده از دانش ، مهارت ، اخلاق ، قضاوت ، عقاید ، ارزشها و باورهای خود در ایفای نقش حرفه ای در محیط بالینی و اجتماعی است.

آزمون تایید صلاحیت حرفه ای پرستاری : یک امتحان جامع علمی جهت کسب پروانه صلاحیت حرفه ای پرستاری در کشور جمهوری اسلامی ایران است.

نکته مهم: کسب حداقل سالیانه 25 امتیاز آموزش مداوم جهت گروه های وابسته الزامی است.

سامانه صلاحیت حرفه ای : منظور برنامه نرم افزاری سراسری است که کلیه اطلاعات مربوط به پرستاران و گروه های وابسته در آن ثبت و کلیه مراحل ثبت نام و صدور گواهی توسط این سامانه انجام می گردد . مدیریت این سامانه توسط معاونت پرستاری انجام می شود

مرکز صدور پروانه صلاحیت حرفه ای : ساختار اداری زیر مجموعه معاونت پرستاری است که عهده دار کلیه امور اجرایی و نظارتی این آیین نامه در سطح وزارت بهداشت می باشد و در این آیین نامه به اختصار مرکز نامیده می شود

واحد صدور پروانه صلاحیت حرفه ای : ساختار اداری زیر مجموعه مدیریت پرستاری دانشگاه / دانشکده های علوم پزشکی است که عهده دار کلیه امور اجرایی و نظارتی این آیین نامه در سطح دانشگاه / دانشکده های علوم پزشکی می باشد و در این آیین نامه به اختصار واحد نامیده می شود

ماده 2 : کسب پروانه صلاحیت حرفه ای ، جهت ایفای هرگونه نقش و ارائه خدمات پرستاری در عرصه هایی چون سطح جامعه و مراکز و موسسات بهداشتی درمانی ، آموزشی و توانبخشی دولتی (کشوری و لشکری) ، غیر دولتی (تامین اجتماعی ، خیریه و...) و مراکز مشاوره و ارائه ارائه خدمات پرستاری در منزل به افراد ، خانواده ها ، گروهها ، و جوامع الزامی است

تبصره 1 : تمامی مشمولین آیین نامه باید بر اساس برنامه ریزی و زمان بندی اعلامی توسط شورای صدور پروانه ها ، پروانه صلاحیت حرفه ای را اخذ نمایند .

تبصره 2 : داشتن پروانه صلاحیت حرفه ای هیچ گونه الزامی برای استخدام فرد دارنده این پروانه ایجاد نمی کند

کمیسیون آموزشی :

وظیفه این کمیسیون بررسی کارشناسی نحوه اطمینان از صلاحیت علمی و آموزش پرستاران جهت اخذ پروانه صلاحیت حرفه ای و رسیدگی به تعیین صلاحیت های علمی می باشد.

کمیسیون نظارت حرفه ای :

وظیفه این کمیسیون بررسی کارشناسی نحوه اطمینان از صلاحیت های اخلاقی ، انضباطی ، جسمی و روانی پرستاران و رسیدگی بر تعیین صلاحیت های انتظامی ، اخلاقی جسمی و روانی می باشد .

احیاء قلبی و ریوی AHA 2020

۱- احیاء قلبی ریوی

احیاء قلبی-ریوی شامل اقداماتی است که برای بازگرداندن اعمال حیاتی دو عضو مهم قلب و ریه انجام میشود و تلاش می شود تا گردش خون و تنفس (جریان خون اکسیژنه) به طور مصنوعی تا زمان برگشت جریان خون خودبخودی بیمار برقرار شود. ROSC^۱ اما بدلیل اینکه بدون این اقدامات به علت فقدان اکسیژن، مرگ مغزی در زمانی حدود 4-6 دقیقه (زمان طلایی) ایجاد میشود، واژه احیاء قلبی ریوی CPR^۲ به پیشنهاد پیتیر سفر (پدر علم احیاء) به احیاء قلبی، ریوی و مغزی CPR^۳ تغییر نام داد. در واقع هدف اصلی و نهایی فرایند احیای بیماران حفظ عملکرد مغزی طبیعی و تحویل یک فرد کارا (بدون مشکلات نورولوژیک) به جامعه است. در صورتی می توان به احیاء مغزی موفقیت آمیز دست یافت که گردش خون و تهویه خود به خودی به سرعت بازگردانده شود.

۲- علل ایست قلبی-تنفسی

عوامل متعددی می تواند منجر به ایست قلبی-تنفسی شوند. ایست قلبی-تنفسی لزوماً با هم ایجاد نمی شود و گاه ممکن است ابتدا ایست قلبی صورت گیرد و به دنبال آن ایست تنفسی ایجاد شود و بر عکس. در صورتی که ابتدا ایست قلبی ایجاد گردد در اثر نرسیدن خون به مرکز تنفس و مختل شدن عملکرد آن، ایست تنفسی ایجاد خواهد شد. در حالی که اگر ابتدا وقفه تنفسی رخ دهد، به واسطه هایپوکسی شدید و عدم اکسیژن رسانی مناسب به میوکارد، قلب نیز دچار اختلال شده و ایست قلبی ایجاد میگردد. (قبل از ارست قلبی برادیکاردی ایجاد شده که زنگ خطری برای ارست قلبی است و باید بلافاصله هیپوکسی بیمار برطرف شود) در گروه سنی بزرگسالان (بالای ۸ سال) در اغلب موارد ابتدا اختلال ریتم قلبی و ایست قلبی ایجاد می شود، در حالی که در گروه سنی کودکان (۱ تا ۸ سال) و شیر خواران (زیر یکسال) در اکثر موارد ابتدا اختلالات تنفسی منجر به هیپوکسی و ایست تنفسی شده و سپس ایست قلبی رخ می دهد.

۳- شایعترین علل وقوع مرگ های ناگهانی^۴

بیماریهای قلبی-عروقی و از همه مهمتر و شایعتر بیماری عروق کرونر (انفارکتوس میوکارد) انواع تروما و آسیبها، غرق شدگی، برق گرفتگی، مسمومیت ها و

چند نکته مهم:

* تمام قربانیان ارست قلبی نیازمند ماساژ قلبی هستند. AHA^۵ می گوید افرادی که دچار حمله قلبی شده اند در دقایق اولیه ایست قلبی هنوز مقداری اکسیژن باقیمانده در ریه ها و جریان خون دارند که شروع ماساژ قلبی سبب پمپ خون به مغز و قلب قربانی و رساندن اکسیژن مورد نیاز می شود. در این مدت، ۳۰ ثانیه ای که سابقاً صرف باز کردن راه هوایی و دادن تنفس میشد، به کار مفید تر یعنی برقراری گردش خون پرداخته می شود. (روش C.A.B یعنی ابتدا ماساژ قلبی را شروع کرده و پس از ۳۰ بار ماساژ راه تنفسی باز شده (A) و تنفس (B) داده میشود.)

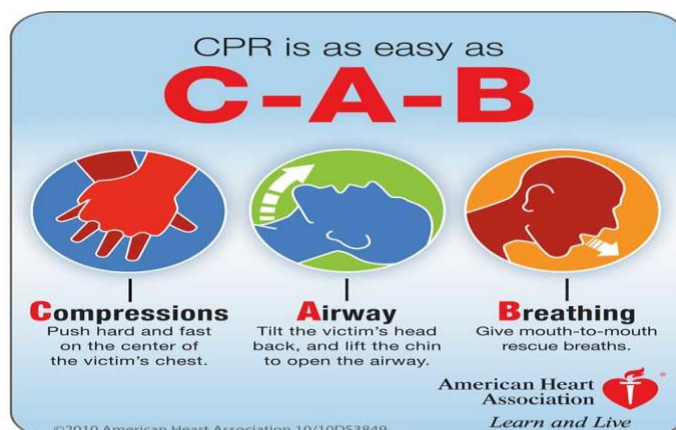
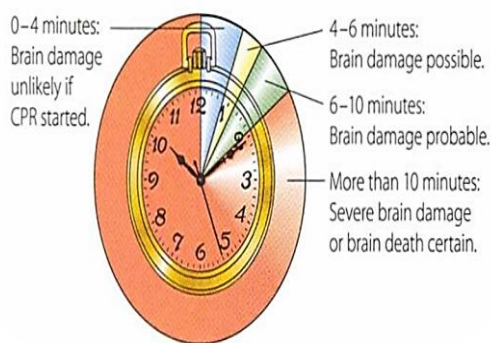
¹ Return of spontaneous circulation

² Cardiopulmonary resuscitation

³ Cardiopulmonary Cerebral Resuscitation

⁴ Sudden Cardiac Arrest

⁵ American Heart Association



* تقریباً تمام اورژانس های قلبی در منزل رخ می دهند (۹۰٪ حوادث قلبی در منزل رخ می دهند). بنابراین با توجه به زمان طلایی (4 تا 6 دقیقه) پس از ایست قلبی، اقدامات اولیه احیا باید توسط افراد خانواده صورت گیرد، چرا که تا رسیدن اورژانس مسلماً این زمان گذشته است و این لزوم یادگیری احیای پایه برای تمام افراد جامعه را ثابت میکند. (public Education)

* تغییراتی که از سال 2000 تا کنون در پروتکل های احیا ایجاد شده سبب کاهش مراحل و ساده تر شدن آن شده است. بنابراین هر کسی می تواند انجام احیاء را یاد بگیرد و دانستن آن که بی تردید در نجات جان انسانها موثر است و هم اکنون ساده تر از هر زمانی شده است.

۴- طبقه بندی اقدامات و توصیه ها در زمان احیا

هر یک از اقداماتی که در طول احیای قلبی ریوی صورت میگیرد، دارای سطحی از سودمندی و خطر است و در طول سالها با تحقیقاتی که صورت میگیرد و هر پنج سال توسط انجمن قلب ارائه می گردد، ممکن است سطح (کلاس پیشنهادی class of recommendation) هر کدام از این اقدامات در طول زمان به نفع مفید بودن، ساده تر شدن و یا سرعت عمل بیشتر تغییر کند و از یک کلاس به کلاس دیگر برود. در طول این مبحث هر اقدام که گفته میشود کلاس پیشنهادی آن نیز طبق آخرین پروتکل بیان میگردد (2020) تا مشخص گردد اهمیت هر کدام از اقدامات احیا چقدر است. لازم بذکر است کلاس هر کدام از این اقدامات بر اساس تحقیقات و گزارشات در طول زمان تغییر کرده و در سالهای آینده نیز ممکن است تغییر کند. بطور مثال تزریق آتروپین و بیکربنات سدیم در طول احیاء از کلاس (IIa) در پروتکل 2010 به (کلاس IIb) در پروتکل 2015 منتقل شد.

- کلاس I: سودمندی >>> خطر (سود آن خیلی خیلی از خطرش بیشتر است)

اقدامات این دسته قابل قبول و سودمند در نظر گرفته شده و حتماً باید انجام شوند. مانند انجام ماساژ قلبی هر چند که ممکن است خطر هم داشته باشد و یا دادن شوک در زمان لازم، عمق مناسب ماساژ، تجویز اپی نفرین در زمان مناسب

- کلاس IIa: سودمندی >> خطر (سود آن خیلی از خطرش بیشتر است)

انجام این اقدام باز هم منطقی است و باید انجام شود مانند بسیاری از اقدامات حین احیا قلبی از قبیل قرار دادن دست روی مرکز قفسه سینه یا تعداد ماساژ و اجازه برگشت قفسه سینه و ارزیابی نبض هر دو دقیقه و انجام ماساژ پس از 10 ثانیه

- کلاس IIb: سودمندی < خطر (اگر شرایطش باشد سود مند خواهد بود)

این اقدام را نیز باید مد نظر قرار داد. و گاهی اوقات اندیکاسیون پیدا میکند که در آن مواقع سود مند است و نباید روتین

وار استفاده گردد. (مانند تزریق آتروپین یا بیکربنات سدیم، مانور فشار به غضروف تیروئید، آمیودارون و مشت اپی کاردیال در بیمار تحت مانیتورینگ)

تجویز دارو از راه داخل تراشه ای،

کلاس III: سودمندی > خطر

نمی توان از این درمان یا تست تشخیصی استفاده کرد ، سودمند نیست و ممکن است خطر ناک باشد. مانند هیپرونتیلیه کردن بیمار(دادن تنفس بیش از حد)، پیس میکر در آسیستول و تزریق کلسیم بصورت روتین در احیاء

کلاس نامشخص : تحقیقات بیشتر در حال انجام است. تا زمان انجام تحقیقات بیشتر هیچ توصیه ای نمی شود.

۵- تقسیم بندی سنین در احیای قلبی ریوی

با توجه به اینکه در سنین مختلف ترتیب و نحوه انجام هر یک از اقدامات احیا ممکن است متفاوت باشد. تقسیم بندی سنین را باید بدانید تا در زمان اشاره به یک گروه بدانید راجع به چه رنج سنی صحبت می شود. مثلا اگر گفته میشود عمق ماساژ در نوزادان، شیر خواران و کودکان حداقل یک سوم قطر قدامی خلفی (ص 16 گایدلاین AHA 2020) ، و در بزرگسالان 5-6 سانتی متر تعیین شده است.

- نوزاد تازه متولد شده¹
- نوزاد یک روزه تا بیست و هشت روزه²
- شیر خوار (یک ماهگی تا یک سالگی)³
- اطفال (یک سالگی تا هشت سالگی)⁴
- بزرگسال (بیشتر از هشت سالگی)⁵

مرگ بالینی و مرگ فیزیولوژیک (مرگ مغزی)

مرگ بالینی⁶ به فاصله زمانی بین شروع ایست قلبی ریوی تا ایجاد ضایعات دائمی و غیر قابل برگشت در سلولهای مغزی گفته میشود. از زمان ارست قلبی تا 4-6 دقیقه، علامت اصلی مرگ بالینی ، عدم وجود نبض و تنفس و غیر پاسخگو بودن فرد میباشد.

در صورتیکه عملیات احیاء شروع نشود و گردش خون و تهویه برقرار نگردد ، سلولهای مغزی پس از گذشت 4 تا 6 دقیقه که همان زمان طلایی⁷ دچار آسیب های غیر قابل برگشت شده و فرد دچار مرگ مغزی میگردد .

بعد از تشخیص مرگ بالینی باید خیلی سریع عملیات احیاء را شروع کرد (حلقه های اول و دوم زنجیره بقا که بعدا در مورد آنها صحبت خواهد شد) تا با رساندن خون و اکسیژن کافی به سلولهای مغزی از مرگ دائمی آنها و مرحله برگشت ناپذیری جلوگیری کرد .

بنابراین، هر چه احیاء سریعتر شروع شود، شانس موفقیت بیشتر است و با هر دقیقه گذشت زمان 7-10 درصد از شانس بقای مددجو کاهش می یابد. بطوری که بعد از 10 دقیقه شانس بقای مددجو به حدود صفر می رسد.

۶- مراحل احیای قلبی ریوی

مرحله اول : حمایت های حیاتی پایه⁸ که شامل :

- ✓ برقراری گردش خون⁹ با فشردن قفسه سینه به عنوان اولین اقدام
- ✓ باز کردن راه هوایی¹⁰
- ✓ حمایت تنفسی و برقراری تهویه تنفسی¹¹

¹ New born

² Neonate

³ Infant

⁴ Pediatric/Child

⁵ Adult

⁶ clinical death

⁷ Golden time

⁸ Basic Life Support

⁹ Circulation

¹⁰ Air way

¹¹ Breathing

✓ انجام دفیبریلاسیون سریع^۱ :

مرحله دوم: حمایت ها و اقدامات پیشرفته حفظ حیات^۲ که شامل :

✓ دسترسی عروقی ویا داخل استخوانی برای تجویز داروها و مایعات

✓ الکتروکاردیوگرافی و پایش ریتم قلبی

✓ بکار گیری وسایل پیشرفته در اداره راه هوایی (لوله تراشه ETT ، LMA ، کامبی تیوب و ..)

✓ تشخیص های افتراقی و درمان علل برگشت پذیر ایست قلبی

✓ دارو درمانی

مرحله سوم: حمایت ها و اقدامات طولانی مدت حفظ حیات^۳ که شامل:

✓ ارزیابی مکرر بیمار و علائم حیاتی

✓ تصحیح علل احتمالی بروز ارست و برقراری عملکرد مغزی

✓ مراقبت های ویژه و پس از احیا قلبی : مدیریت راه هوایی ، مدیریت پارامترهای همودینامیک ، در نظر داشتن مداخلات قلبی

اورژانس (ترومبوساکشن و آنژیوپلاستی عروق کرونر ، استفاده از بالن پمپ) و مدیریت هدفمند درجه حرارت (TTM Targeted

Temperature Management)

۷- زنجیره بقاء^۴ (با توجه به تغییرات ۲۰۲۰)

زنجیره بقا سلسله اعمالی است که باید بترتیب انجام گردد تا بتوان افرادی را که دچار ارست قلبی تفسی شده اند و یا در معرض آن قرار دارند را بدون اینکه دچار آسیب مغزی شوند، به زندگی باز گرداند .

مسلماً هر کدام از این حلقه ها از اهمیت خاصی برخوردار است و بسته به اینکه ارست یا کلاپس قلبی عروقی در داخل یا خارج از بیمارستان صورت گرفته باشد ، ممکن است توسط افراد حرفه ای و یا غیر حرفه ای انجام گردد.

بنابراین حلقه های زنجیره بقا در بزرگسالان به دو دسته کلی داخل بیمارستان^۵ IHCA و خارج بیمارستان^۶ OHCA تقسیم می شوند .و همانطور که در تصویر بالا مشاهده می کنید در حلقه های زنجیره بقا در بیمارستان با حلقه تشخیص زودرس و پیشگیری شروع میشود .



¹ Defibrillation

² Advance Life Support

³ prolong life support

⁴ chains of survival

⁵ in hospital cardiac arrest

⁶ out of hospital cardiac arrest

حلقه اول : زنجیره بقا در بیمارستان¹

ایمنی صحنه

وجه مشترک هر دو زنجیره بقا، چه در داخل و چه در خارج بیمارستان رعایت مسائل ایمنی قبل از ورود به صحنه است. در خصوص OHCA و خارج بیمارستان موضوع مشخص است و نباید وارد شدن به صحنه باعث خطر برای شما و یا سایر افراد گردد. مثلاً تصور کنید در یک حادثه تصادف جاده ای می‌خواهید به افراد حادثه دیده کمک کنید. حتماً باید قبل از شروع کار مطمئن شوید که صحنه تصادف امن شود و خطری برای شما و بقیه نباشد. اما در IHCA رعایت مسائل ایمنی قبل از ورود به صحنه، استفاده از وسایل حفاظت فردی برای جلوگیری از انتقال بیماری است مثلاً پوشیدن دستکش، زدن ماسک یا شیلد صورت قبل از لوله گذاری و یا پوشیدن PPE در بیماری که مشکوک به covid19 است.

پیش بینی و پیشگیری

به این معنا که ما در بیمارستان می‌توانیم با شناخت درست بیماران (سطح بندی مراقبتی درست) و پیش بینی مشکل آنها از بروز ارست قلبی پیشگیری کرده و یا با آماده بودن از اتلاف وقت و آسیب های ناشی از آن برای بیماران بکاهیم. (حلقه علاج واقعه قبل از وقوع)

شایع ترین علل قابل پیشگیری ایست قلبی در بیمارستان شامل مواردی مانند کمبود اکسیژن (اسپیراسیون و انواع دیگرایپوکسی)، سپسیس، اختلالات الکترولیتی (هیپو و هیپر کالمی)، مسمومیت دارویی، سکته قلبی، کاهش حجم خون، آریتمی های قلبی، آمبولی ریوی، نارسایی تنفسی پس از عمل و عدم شناسایی زودهنگام وضعیت بحرانی بیمار (افت هوشیاری، افت قند خون، کد 247، کد 724، ...) است.

اقدامات پیشگیرانه شامل پایش مداوم سطح هوشیاری، اطمینان از باز بودن راه هوایی در بیماران با سطح هوشیاری پایین و جراحی های سر و گردن، پایش علائم حیاتی، مدیریت صحیح اکسیژن رسانی (عدم هایپر اکسیژناسیون بیماران COPD)، تشخیص سریع عفونت ها (بر اساس علائم بالینی و کشت و آنتی بیوگرام)، اصلاح اختلالات الکترولیتی، استفاده از پروتکل های استاندارد دارویی (توجه به تجویز و تزریق داروهای هشدار بالا و مشابه شکلی و اسمی)، مانیتورینگ نوار قلب (توجه به تغییرات قطعه ST و ریتم های مرگبار)، جبران کمبود حجم خون، پیشگیری از ترومبوز (در بیماران استراحت مطلق، اعمال جراحی ارتوپدی و سایر اعمال جراحی وسیع)، پایش بیماران پس از عمل و آموزش تیم درمان برای واکنش سریع به نشانه های خطر (مقادیر بحرانی) می شود (برای اطلاع بیشتر به علل برگشت پذیر ایست قلبی در احیای پیشرفته نگاه کنید).

حلقه دوم : تشخیص بموقع و خبر کردن فوری²

همانطور که از اسم این مرحله مشخص است دو قسمت دارد،

- اول تشخیص بموقع و سریع
- دوم خبر کردن فوری.

تشخیص ارست قلبی تنفسی به ترتیب زیر است :

1- عدم وجود هوشیاری

حدود 10-15 ثانیه پس از ارست قلبی فرد هوشیاری خود را از دست می‌دهد. در این وضعیت فرد غیر پاسخگو³ است. (در بررسی وضعیت هوشیاری AVPU⁴ فرد در وضعیت U قرار دارد یعنی غیر پاسخگو است)

¹ Early Recognition & prevention

² ACTIVATION OF EMERGENCY RESPONSE

³ Un responsive

⁴ A: Alert V: Response to Verbal stimulus P: Response to Painful stimulus U: Unresponsive

جهت بررسی پاسخدهی باید شانه های فرد را تکان داده و او را صدای بلند ، صدا کرد^۱ .
جهت بررسی پاسخدهی در کودکان با بلند صدا کردن و ضربه زدن به شانه ها و در شیر خواران با تحریک کف پای آنان انجام می گردد.

2- عدم وجود تنفس های موثر

در زمان کنترل وضعیت هوشیاری، همزمان به وجود یا عدم وجود تنفس از طریق حرکات قفسه سینه توجه کنید و نیازی نیست وقت خود را صرف گوش کردن و حس کردن هوای تنفسی کنید. (فقط ملافه بیمار را کنار زده و قفسه سینه را نگاه کنید)

3- عدم وجود نبض

معتبرترین علامت ارست قلبی عدم وجود نبض است که در بزرگسالان و کودکان نبض کاروتید و در شیر خواران و نوزادان نبض براکیال کنترل میگردد.

برای این کار ابتدا با استفاده از دو انگشت میانه و اشاره برجستگی غضروف تیروئید در تراشه را پیدا کرده و سپس انگشتان خود را به سمت پایین در شیار که بین تراشه و عضله گردن (استرنوکلیدوماستویید) وجود دارد بلغزانید.
توجه کنید این کار را 2 طرفه انجام ندهید و هرگز از انگشت شصت خود نیز استفاده نکنید. احیاء گر غیر حرفه ایی نباید اقدام به چک کردن نبض کند و باید در مواجهه با یک کلاپس قلبی ناگهانی (ارست شاهد) و یا یک مصدوم بدون پاسخ که تنفس نرمال ندارد (تنفس های گسپینگ یا آگونال) ، فرض را بر این گذارد که ایست قلبی اتفاق افتاده است.

(AHA 2020) توصیه میشود که شاهدین غیر متخصص در زمان ایست قلبی CPR را شروع کنند ، زیرا حتی اگر بیمار در ایست قلبی نباشد ، خطر آسیب به وی کم است . و خطر تاخیر در شروع CPR بیش از آسیب وارده ناشی از فشار های غیر ضروری است



در هر حال پرسنل بهداشتی و درمانی (HCP) نباید برای چک کردن نبض بیش از 10 ثانیه زمان را هدر دهند و در این زمان اگر نبض قابل حس و ردیابی نبود، ماساژ قلبی سریعاً شروع گردد. از علائم دیگر ارست قلبی تنفسی می توان میدریاز مردمک ها و کبودی لب ها و رنگ پریدگی صورت را نام برد. (علائم غیر اختصاصی)

اطلاع رسانی سریع (مرحله بعد از تشخیص در حلقه دوم)

پس از تشخیص ارست قلبی تنفسی حتماً باید کمک خواست ، تا با آمدن افراد بیشتر و ماهر تر و وسایل لازم ، احیا با کیفیت بهتری انجام گردد . (خستگی و نبود وسایل از کیفیت احیا می کاهد)
ترجیحاً نباید مددجو را ترک کرد و باید حتی با فریاد زدن سایر افراد را خبر کرد . مثلاً در بیمارستان با فریاد زدن و کمک خواستن از همکار که ترالی اورژانس را بیاورد و سیستم اعلام کد را فعال کند .
اما در مورد افرادی که دچار ایست قلبی ناشی از خفگی هستند مثل غرق شدن در آب و یا در ارست شیر خواران و نوزادان و در صورت تنها بودن قبل از ترک مددجو برای درخواست کمک باید حداقل دو 2 دقیقه عملیات احیا را انجام داد (5 سیکل) و بعد مصدوم را ترک کرد .

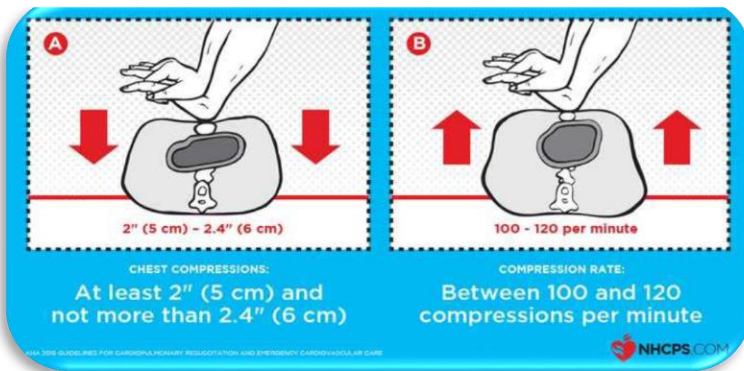
حلقه سوم : شروع عملیات احیا با تاکید بر روی ماساژ^۲

انجام ماساژ قلبی با کیفیت

- ❖ ماساژ های قلبی موثر برای برقراری جریان خون در حین احیاء لازم و ضروری می باشند.
- ❖ به همین علت همه بیمارانی که در فاز ایست قلبی قرار دارند باید ماساژ قلبی در یافت کنند . (کلاس I)
- ❖ به منظور اعمال فشار بر روی قفسه سینه در بزرگسالان (بالای 8 سال) و کودکان (8-1 سال) باید پاشنه یک دست خود را در مرکز قفسه سینه بیمار گذاشت (نیمه تحتانی استرنوم) و دست مقابل را روی آن قرار داده، باید عمود بر قفسه سینه بیمار قرار

¹ SHAKE & SHOT

² HIGH QUALITY CPR



گرفت و بدون خم کردن آرنج ها شروع به فشردن قفسه سینه بیمار نمود. (وسط قفسه سینه^۱ یا کمی پایینتر از نیمه پایینی استرنوم). در شیرخواران (زیر یکسال) این مکان درست زیر خطی است که دو نوک سینه را بهم متصل می کند.

❖ برای فراهم کردن ماساژهای قلبی موثر ، سریع و محکم فشردن قفسه سینه لازم است. (push hard & fast)

❖ احیا گر غیر حرفه ایی و حرفه ایی باید ریت ماساژ قلبی 100-120 بار در دقیقه باشد (حداقل 100 و حداکثر 120) (کلاس II a) تعداد ماساژ در بازگشت خودبخودی جریان خون (ROSC) بسیار مهم است .

❖ احیا گر باید ایجاد وقفه در زمان ماساژ را به حداقل برساند^۲.

در واقع تعداد واقعی ماساژ قلبی در دقیقه بستگی هم به سرعت ماساژ و هم مدت زمان قطع ماساژ دارد. وقفه ها معمولاً در زمان تعویض احیاگران برای ماساژ ، دادن تنفس در زمانی که راه هوایی پیشرفته وجود ندارد، زمان شوک دادن ، ارزیابی ریتم بعد از هر سیکل دو دقیقه ، زمان تعبیه راه هوایی پیشرفته و پیش می آید و باید برای کم کردن زمان هر کدام از آنها برنامه ریزی کرد .

❖ احیاء گر خسته ممکن است روند احیاء را به سمت ریت و عمق ناکافی ماساژ قلبی هدایت نماید.

بنابراین باید هر دو دقیقه در صورت وجود احیاگر دوم و یا بیشتر ، تعویض جای احیاء گران صورت گیرد. (یا هر ۵ سیکل 30 به 2). این جابجایی باید در عرض ۵ ثانیه انجام پذیرد. (کلاس II a)

❖ بنابراین هر دو دقیقه ماساژ برای پنج ثانیه متوقف می گردد تا هم جابجایی ماساژ دهنده صورت گرفته و هم ریتم و در صورت لزوم نبض کنترل گردد^۳.

❖ احیا گران باید اجازه دهند تا قفسه سینه به حد اولیه خود در حین ماساژ برگردد (رها سازی کامل^۴) (این عمل سبب بازگشت کامل و خونگیری قلب و عروق کرونر قبل از فشار بعدی میشود) (کلاس II a)

❖ زمان انجام فشار بر روی قفسه سینه و مرحله رها سازی کامل تقریباً برابر می باشد .

❖ احیاگر باید قبل از تعبیه راه هوایی پیشرفته تعداد ماساژ خود را بشمارد ، چرا که باید پس از 30 ماساژ متوقف شود تا دو تنفس داده شود . اما پس از تعبیه راه هوایی پیشرفته در قسمت احیاء پیشرفته دیگر نیازی به شمارش نیست و با همان سرعت 100-120 بار در دقیقه و بدون توقف ماساژ را ادامه میدهد .

❖ سرعت حدود 110 بار در دقیقه (بین 100 تا 120) یک ریتم است که باید با تمرین و اندازه گیری زمان بدست آورید . (جدیداً با وجود دستگاه پایش تعداد و عمق و بازگشت کامل یا ریکویل ، که در زیر دست فرد ماساژ دهنده قرار میگیرد و در صورت مشکل در هر کدام از سه مورد تعداد، عمق و ریکویل با آلام و توصیه صوتی ماساژ دهنده را وادار به تصحیح مورد میکند).

(استفاده از وجود بازخورد سمعی به عنوان ابزاری برای حفظ کیفیت CPR که در بازنگری 2020 بر آن تاکید شده)

❖ در تمام مدت اعمال فشار، دست باید در تماس با قفسه سینه باشد، به هیچ وجه دستان خود را از روی قفسه سینه برنداشته یا آنرا جابجا نکنید.

❖ در احیا پایه نسبت فشردن قفسه سینه به انجام تهویه مصنوعی در گروههای سنی مختلف وقتی شما یک نفره هستید به غیر از گروه سنی نوزادان 30 به 2 میباشد ، اما در احیاء دو نفره کودکان و شیر خواران این نسبت (در صورت حرفه ای بودن احیا گران) 15 به 2 بوده و در نوزادان در هر شرایطی این نسبت 3 به 1 میباشد .

❖ ماساژ قفسه سینه بر تهویه مقدم است : (C.A.B)

¹ center of chest

² Minimize Interruption

³ stop & switch & see

⁴ RECOIL

علت :

- در ابتدای یک ایست قلبی ناگهانی سطح اکسیژن خون حداقل برای چندین دقیقه بعد از ایست قلبی به اندازه کافی بالا است
- تنفس های بریده بریده و گسپینگ یا آگوناتل در حین ایست قلبی تبادل مختصری از اکسیژن و دی اکسید کربن ایجاد میکند .
- ماساژ قلبی سبب جریان خون به سمت قلب و مغز شده و نتایج تحقیقات نشان میدهد که موفقیت در CPR و پیامد های آن در ارست قلبی خارج بیمارستانی ، زمانی که اطرافیان مصدوم مبادرت به ماساژ قلبی میکنند در مقایسه با زمانی که مداخله ای انجام نمیگیرد بیشتر است. به همین دلیل تاخیر در شروع ماساژ قلبی و یا وقفه در انجام آن باید به حداقل برسد . در صورتیکه دو احیا گر وجود داشت ، نفر اول اقدام به ماساژ نموده و پس از انجام 30 ماساژ نفر دوم با باز کردن راه هوایی و پوزیشن دادن به سر و گردن اقدام به تنفس دهان به دهان یا ماسک و آمبوبگ مینماید .

عمق ماساژ قلبی در نوزادان و شیر خواران و در کودکان (1 تا 8 سال) حداقل یک سوم قطر قدامی خلفی (ص 16 گایدلاین 2020 AHA) ، و در بزرگسالان (بالای 8 سال) 5-6 سانتی متر تعیین شده است.



❖ برای رسیدن به عمق مناسب باید باید زیر قفسه سینه بیمار سفت و محکم باشد ، و گر نه با فشار روی قفسه سینه ، پشت بیمار در تشک فرو رفته و به سمت پایین حرکت میکند و مسلما به عمق مناسب نخواهیم رسید . این مسئله خصوصا در تخت های بیمارستان ایجاد میگردد (خصوصا وقتی بیمار روی تشک مواج قرار دارد)

علت : عمق خوب و افزایش فشار داخل آئورت جریان خون، اکسیژن و انرژی را به قلب و مغز میرساند.

❖ فشردن قفسه سینه در کودکان بسته به جثه کودک و ترجیح احیاگر از روش یک دستی یا دو دستی استفاده میشود.

❖ در شیر خواران در صورت یک نفره بودن از روش دو انگشتی¹ و در صورت دو نفره بودن از روش دو شستی استفاده میشود²

انجام تهویه (دادن تنفس)

دومین اقدام پس از انجام فشردن قفسه سینه در بیماران غیر پاسخگویی که تنفس مؤثری ندارند باز کردن راه هوایی می باشد. انسداد راه هوایی در بیمار بیهوش، اغلب به علت شل شدن عضلات زبان و بافت نرم و افتادن زبان به عقب حلق می باشد. دندانهای مصنوعی، لخته های خونی، استفراغ تکه های مواد غذایی، ترشحات دهانی یا سایر اجسام خارجی نیز می توانند منجر به انسداد راه هوایی شوند.

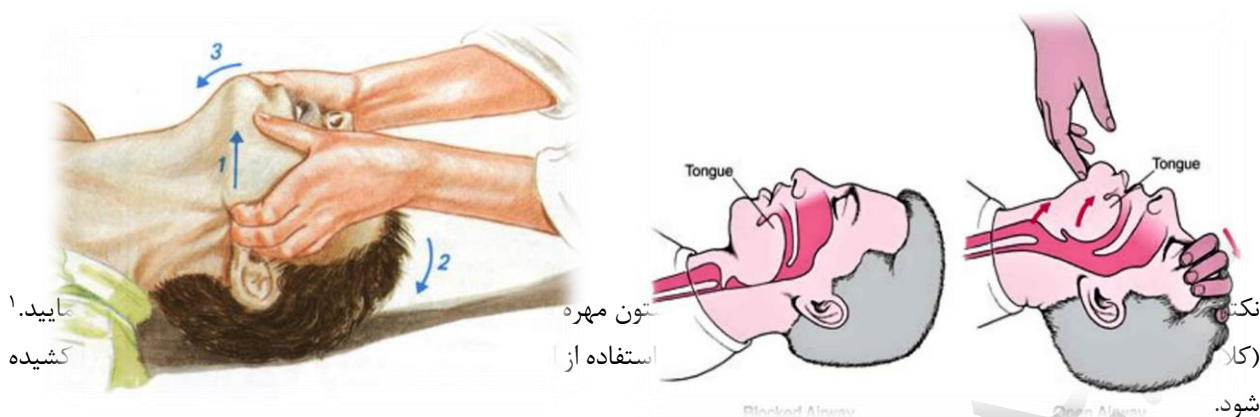
به منظور باز کردن راه هوایی از مانور سر عقب – چانه بالا³ استفاده کنید، بدین صورت که دست خود را روی پیشانی بیمار قرار داده و با دو انگشت دست دیگر که در قسمت استخوانی چانه گذاشته می شود، ضمن به عقب بردن سر چانه بیمار را بالا بیاورید به طوری که خط فرضی که از چانه بیمار ترسیم میشود با سطح افق زاویه 90 درجه داشته باشد. در صورت رویت اجسام خارجی در دهان و حلق با استفاده از تکنیک حرکات جارویی انگشتان آن را خارج کنید. توجه داشته باشید انجام تکنیک حرکات جارویی⁴ به صورت کورکورانه در تمام گروههای سنی ممنوع است.

¹ TWO FINGERS

² TWO TUMP

³ Head Tilt – Chin lift

⁴ Finger Sweep



بعد از باز کردن راه هوایی باید با استفاده از روشهای مناسب تهویه تنفسی را برای بیمار انجام دهیم . در بیرون از بیمارستان برای این کار باید از روش تنفس دهان به دهان یا بر اساس شرایط بیمار دهان به بینی استفاده کنید. در شیرخواران این روش به صورت تنفس دهان به دهان و بینی صورت می گیرد. اگرچه به علت شیوع بیماریهای واگیر از قبیل هپاتیت و ایدز و ترس احیاگران که باعث عدم انجام موثر تنفس مصنوعی در بیماران می شود، بهتر است این کار با بکارگیری وسایل محافظتی مثل شیلد صورت یا ماسک جیبی احیا صورت گیرد. برای انجام تنفس دهان به دهان، سر بیمار را به عقب خم نمائید به طوری که دهان او کمی باز شود، با انگشتان دستی که روی سر بیمار است سوراخ های بینی را مسدود کرده و بعد از انجام یک دم عمیق دهانتان را بر روی دهان بیمار قرار داده به طوری که لبهای شما دور تا دور لبهای بیمار را بگیرد و با نیرو ولی به صورت آهسته برای مدت 1 ثانیه هوا را داخل ریه های بیمار بدمید و بعد از مشاهده بالا آمدن قفسه سینه سرتان را کنار کشیده ، سوراخ های بینی را باز کنید تا هوای دمیده شده خارج شود. (هر تنفس یک ثانیه).

شما در بیمارستان باید با استفاده از آمبویگ^۲ یا با نام مناسب تر BVM تهویه تنفسی را انجام دهید. بدین منظور باید با استفاده از ماسک بالشتک دار با سایز مناسب و استفاده از کیسه ذخیره متصل به آمبویگ و رابط اکسیژن متصل به اکسیژن با فلو^{۱۰-۱۲} لیتر در دقیقه با استفاده از تکنیک C-E بیمار را تهویه نمایی (BLS AHA 2020).

¹ Jaw Thrust

استفاده از اکسیژن دمی ۱۰۰٪ (FIO2=100%) بمحض اینکه مهیا شود در ایست های قلبی قابل قبول می باشد. (کلاس IIa) شایعترین مشکل در حین استفاده از آمبوبگ نشت هوا از اطراف ماسک به دلیل انتخاب اندازه نامناسب ماسک و تکنیک اشتباه میباشد. در ضمن توصیه میشود در هنگام تهویه بیمار پیچ در پیچ خروج فشار اضافی^۱ نیز بسته باشد. اما زمانی که راه هوایی پیشرفته وجود دارد این ولو باز نگه داشته میشود تا فشار هوای اضافی خارج گردد.

توجه: فیکس بودن ماسک و عدم وجود نشتی از اطراف ماسک، در زمان احیای قربانی مبتلا به کووید جهت جلوگیری از تولید آئروسول از اهمیت زیادی برخوردار است.

در صورتی که بیمار غیر پاسخگو است اما تنفسهای موثری دارد بیمار را در وضعیت بهبودی^۲ قرار دهید. به طوری که بیمار را به پهلو خوابانده و زانوی پای بالایی را به سمت قفسه سینه آورده و یک دست بیمار را زیر سر او بگذارید این وضعیت راه هوایی را در امتداد مناسب

قرار می دهد و شانس انسداد آن به وسیله زبان، ترشحات، خون یا استفراغ و خطر آسپیراسیون (برگشت محتویات معده به ریه ها) را تا زمان رسیدن آمبولانس کم میکند. نکته مهم:

در حین احیا بیمار نباید تحت هیچ شرایطی بیمار هایپرونتیلیه شود (کلاس III) چراکه این کار ضمن احتمال بروز دیستانسیون معده و خطر آسپیراسیون باعث افزایش فشار داخل قفسه سینه، کاهش بازگشت وریدی و در نهایت افت برون ده قلبی میگردد. برای جلوگیری از هایپرونتیلیاسیون باید تعداد و حجم هوایی را که وارد ریه بیمار میکنیم تحت کنترل باشد در واقع کنترل ریت در زمانی است که بیمار راه هوایی پیشرفته داشته و فرد مسئول تهویه باید هر 6 ثانیه یکبار تنفس بدهد و برای کنترل حجم هوای دمی باید به وزن بیمار توجه داشت و حدود 8ml/kg برای هر تهویه هوا وارد ریه بیمار کرد. (مثلا برای یک بیمار 70 کیلوگرمی باید حدود 500 تا 550 میلی لیتر در هر بار تنفس) بنابراین باید به حجم آمبوبگ و مقداری از آن که فشرده میشود توجه داشت. (آمبوبگ را با یک دست بفشارید)

جلوگیری از هایپرونتیلیاسیون

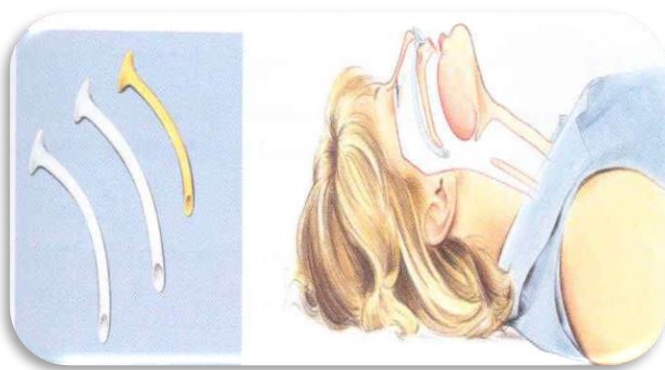
زمان هر تنفس یک ثانیه، در تنفس دهان به دهان (با رعایت نکات ایمنی و کنترل عفونت) مشخصه حجم کافی بالا آمدن قفسه سینه است و در استفاده از ماسک و آمبوبگ فشار قسمت مشخصی از آمبوبگ با توجه به وزن بیمار و رعایت توالی هر 6-8 ثانیه برای دادن تنفس. تا زمانیکه راه هوایی پیشرفته تعبیه نشده است، احیاگران ریت ۳۰ ماساژ به ۲ تنفس را جهت قربانی فراهم می آورند. و پس از 30 ماساژ، ماساژ قطع شده و 2 تنفس دهان به دهان یا ماسک و آمبوبگ داده میشود. در صورتیکه راه هوایی با وسایل پیشرفته جایگزین شده است (مثل لوله تراشه، کامبی تیوب، لارنژیال ماسک) تنفس ها باید هر ۶ ثانیه یکبار، بدون کوشش برای هماهنگ کردن آن با ماساژ قلبی فراهم گردد. (در هر دقیقه ۱۰ تنفس داده شود و ماساژ دهنده بدون وقفه بکار خود ادامه میدهد) فشار غشروف کریکوئید (مانورسلیک sellick) ممکن است در وضعیت های خاصی در حین احیاء استفاده گردد*، مثلا در هنگام لوله گذاری داخل تراشه جهت قابل دید کردن ابتدای گلو (کلاس II b) اما استفاده روتین از آن در حین احیاء در ایست های قلبی بزرگسالان توصیه نمی شود.

➤ AHA 2020: استفاده معمول و روتین از فشار کریکوئید در حین لوله گذاری دیگر توصیه نمی شود.

^۱ Val ve

^۲ Recovery Posi ti on

اداره راه هوایی^۱



بعد از شروع فرایند احیا و باز کردن راه هوایی با مانورهایی که پیشتر به آن اشاره گردید به منظور باز نگه داشتن راه هوایی از یک سری وسایل و تجهیزات در ادامه احیا استفاده می‌شود. این وسایل در واقع انواع وسایل موجود برای اداره راه هوایی و کمک به برقراری تهویه تنفسی و اکسیژن رسانی می‌باشند. این وسایل به دو نوع پایه و پیشرفته تقسیم می‌شوند که انواع پایه آن راه هوایی دهانی حلقی و بینی حلقی است و وسایل پیشرفته برای اداره راه هوایی، که مهم‌ترین آنها لوله داخل تراشه^۲ لارنژیال ماسک^۳ و لوله ترکیبی می‌باشند^۴.

ایروی^۵: وسایلی هستند که بصورت S شکل و با قوامی نسبتاً سخت و سطح مقطع بیضوی طراحی شده است. این وسایل با جدا کردن قاعده زبان از دیواره خلفی حلق، انسداد ناشی از عقب افتادن زبان به سمت عقب در هیپوفارنکس را بر طرف می‌سازند. ایروی دهانی-حلقی^۶ به روشی وارد دهان می‌گردد که در ابتدا سطح مقعر به سمت بالا باشد و بعد از اینکه نصف مقدار آن وارد شد با 180 درجه چرخش سطح مقعر به سمت پایین می‌چرخد.

این وسیله در اندازه‌های 000 تا شماره 5 و برای گروه‌های سنی مختلف طراحی شده و برای انتخاب اندازه مناسب آن باید براساس جثه بیماران از کنار لاله گوش تا قسمت کناری دهان اندازه زده شود. به طور معمول از ایروی دهانی-حلقی با اندازه 3، 4، 5 در بزرگسالان استفاده می‌شود. (کلاس II a)

نکته: این وسیله در بیمارانی که رفلکس عقی زدن^۷ (گگ) دارند نباید استفاده شود.

نازوفارنژیال ایروی^۸: به شکل لوله‌هایی بدون کاف و بسیار منعطف طراحی شده‌اند، که به نسبت بلندتر از نوع دیگر می‌باشد. این جدار خلفی حلق جدا می‌نماید. از نوع وسیله از طریق سوراخ‌های بینی وارد راه هوایی شده و در نهایت نوک آن قاعده زبان را از مزایای اصلی این وسیله تحمل آن توسط بیماران هوشیار و نیمه هوشیار می‌باشد چراکه رفلکس گگ را تحریک نمی‌نماید. اندازه مناسب این وسیله در بزرگسالان شماره 6 یا 7 میلی متر بر اساس قطر داخلی آن می‌باشد که از کنار لاله گوش تا سوراخ‌های بینی اندازه زده می‌شود. برای جاگذاری این ایروی باید ضمن لوبریکه کردن مناسب آن در ابتدا به صورت عمود وارد بینی بیمار گردد. وسایل راه هوایی پیشرفته:

لوله‌های داخل تراشه^۹: لوله‌هایی لاستیکی که با قرارگیری در داخل تراشه سبب هدایت هوا به ریه‌ها و محافظت ریه‌ها از آسپیراسیون محتویات معده می‌شوند.

این لوله‌ها دارای انواع مختلفی می‌باشد که بر اساس ویژگی‌های شان دارای اندیکاسیون خاص خود می‌باشند. بطور کلی لوله‌ها بر اساس حضور یا عدم حضور کاف و همچنین نوع کاف به انواع ذیل تقسیم می‌شوند:

- 1- لوله بدون کاف (که اغلب جهت کودکان زیر 8 سال استفاده می‌شود.)
- 2- لوله با کاف

¹ Airway management

² ETT

³ LMA

⁴ Combo Tube

⁵ Oropharyngeal Airways

⁶ OPA

⁷ gag

⁸ Nasopharyngeal Airway

⁹ ETT

لوله با کاف کم فشار با حجم بالا: این لوله ها نرم و منعطف بوده و به این لحاظ که کاف شان با مکانیسم اصلی اعمال فشار کم بر سطح تماس بالا با مخاط تراشه طراحی شده است ضمن ممانعت از نشت هوا از آسپیراسیون مواد معدی نیز جلوگیری می نمایند. لذا از آن در مواردیکه لوله گذاری طولانی مد نظر باشد نظیر بیماران بخش مراقبت های ویژه استفاده می شود.

لوله با کاف پر فشار با حجم کم: این لوله ها نسبتا سفت بوده که کاف آنها با مکانیسم اعمال فشار بالا بر سطح مقطع کم بین کاف و مخاط تراشه اثرات خود را اعمال می کند. از این لوله در مواردیکه لوله گذاری کوتاه مدت یا دشوار پیش بینی می شود استفاده می گردد (مانند اعمال جراحی) اگرچه در حال حاضر در اغلب موارد و به منظور جلوگیری از اعمال فشار زیاد به تارهای صوتی و حنجره بیمار از همان لوله با کاف کم فشار با حجم بالا استفاده میگردد.

AHA 2020 : لوله های کاف دار برای کاهش نشت هوا و کاهش نیاز به تعویض لوله برای بیماران در هر سنی که نیاز به لوله گذاری دارند استفاده شود.

اندازه مناسب لوله داخل تراشه در اغلب موارد خانمها 7 تا 7/5 یا 8 و در آقایان 8 تا 8/5 می باشد. برای انتخاب سایز مناسب لوله در بچه های 2 تا 12 سال برای لوله تراشه بدون کاف و کاف دار از فرمول های زیر استفاده می شود:

$$4 + \frac{\text{سن}}{4} = \text{سایز لوله تراشه بدون کاف (افراد 2 - 12 سال)}$$

$$3.5 + \frac{\text{سن}}{4} = \text{سایز لوله تراشه بدون کاف (افراد 2 - 12 سال)}$$

به عنوان یک قانون سرانگشتی لوله تراشه در ابتدا در بزرگسالان در شماره 22 در کنار لب ثابت می شود و سپس با معاینه بالینی و ... محل مناسب آن با توجه به جثه بیمار تنظیم می گردد.

در بچه های 2 تا 12 سال نیز این عدد از فرمول های زیر استفاده می شود:

$$12 + \frac{\text{سن}}{2} = \text{محل لوله تراشه در کنار لب}$$

$$\text{قطر داخلی لوله تراشه} \times 3 = \text{محل فیکس لوله تراشه در کنار لب}$$

کاپنوگرافی جهت ارزیابی کلینیکی بعنوان قابل قبول ترین متد تاییدکننده و پایش دقیق جایگزینی لوله داخل تراشه توصیه شده است (کلاس I) علاوه بر آن ، بعنوان یک متد مانیتورینگ فیزیولوژیک از اثر بخش بودن ماساژ قلبی و تعیین بازگشت جریان خون خودبخودی (ROSC) مورد استفاده قرار می گیرد.

در بیمارانیکه پرفیوژن برقرار است اما نیاز به لوله گذاری داخل تراشه دارند ، پالس اکسیمتری و مانیتورینگ باید بطور پیوسته در حین جاگذاری لوله داخل تراشه انجام پذیرد.

حلقه چهارم : شوک دادن بموقع¹

تعریف شوک

قلب دارای دو فعالیت الکتریکی و مکانیکی می باشد در شرایط عادی فعالیت الکتریکی صحیح قلب منجر به فعالیت مکانیکی و ایجاد نبض می گردد. اما گاهی نیز با وجود اختلال در فعالیت الکتریکی و وجود دیس ریتمی های ممتد و مداوم باز هم فعالیت مکانیکی و نبض وجود دارد.

شوک در واقع تخلیه نیروی الکتریکی به قلب جهت حذف فعالیت های الکتریکی نابجا و اصلاح وضعیت الکتریکی است. یعنی با این کار فعالیت های الکتریکی نابجا حذف شده و فعالیت الکتریکی صحیح جایگزین آن می گردد.

بنابراین از این تعریف مشخص می گردد که شرط لازم برای دادن شوک وجود فعالیت الکتریکی نابسامان (قابل شوک) است، برای همین در وضعیت آسیستول یا فعالیت الکتریکی بدون نبض اندیکاسیونی برای دادن شوک وجود ندارد. چرا که در وضعیت آسیستول فعالیت الکتریکی وجود ندارد که بشود با شوک آنرا اصلاح کرد و در PEA^2 یا همان فعالیت الکتریکی بدون نبض همانطور که از اسمش مشخص است فعالیت الکتریکی اصلاح شده و درست است (بر روی مانیتورینگ بیمار ریتم و کمپلکس های طبیعی وجود دارد) اما این فعالیت الکتریکی نتوانسته نبض یا همان فعالیت مکانیکی را ایجاد کند بنابراین باز هم شوک اندیکاسیونی ندارد.



انواع شوک

همانطور که گفته شد با وجود اختلال الکتریکی می تواند نبض یا همان فعالیت مکانیکی وجود داشته و یا نباشد در صورتیکه اختلال الکتریکی همراه با عدم وجود نبض باشد باید از شوک دفیبریلاسیون یا همان آسینک (نا هماهنگ) استفاده کرد (مثلا در زمان احیا که فرد دچار فیبریلاسیون بطنی می گردد) و در صورتیکه اختلال الکتریکی همراه با وجود نبض باشد از شوک کاردیوورژن (شوک سینکرونایز یا هماهنگ) استفاده می گردد. شوک کاردیوورژن برای درمان تاکی کاردیهای سوپراونتریکولار ناشی از پدیده (Reentry PSVT)، AF، فلوترهای دهلیزی و تاکی کاردی های دهلیزی همچنین برای درمان VT های مونومورفیک با نبض نیز توصیه می شود.

(شوک کاردیوورژن در درمان تاکی کاردیهای جانکشال و یا تاکی کاردیهای مولتی فوکال دهلیزی MAT اثری ندارد).

شوک کاردیوورژن (شوک سینک) همچنین برای درمان VF مناسب نیست و ممکن است قله QRS را جهت تحویل شوک در زمان مناسب شناسایی نکند و باعث تاخیر در تخلیه شوک گردد.

شوک کاردیوورژن نباید در VT های بدون نبض و یا VT های پلی مورفیک استفاده گردد. این ریتم ها نیازمند تحویل شوک های دفیبریله و غیر سینکرونایز با انرژی بالا می باشند.

در واقع در شوک هماهنگ یا سینکرونایز یا همان کاردیوورژن تخلیه شوک با موج R کمپلکس هماهنگ شده و روی آن تخلیه می گردد. انرژی که در این نوع شوک استفاده می گردد، بین 50 تا 100 ژول است.

دفیبریلاتور تا آنجایی که امکان دارد باید هرچه سریعتر به بیمار وصل شود. جایگذاری اکسترنال پدهای دستگاه دفیبریلاتور در محل صحیح، یعنی در طرف راست، بالای لبه فوقانی استرنوم در زیر قسمت میانی کلاویکول و در سمت چپ به محاذات خط آگریلاری میانی در سمت چپ نوک سینه قرار داده می شود.

انجام دفیبریلاسیون با دستگاهی به نام دفیبریلاتور صورت می گیرد، دفیبریلاتورها در دونوع معمولی و هوشمند وجود دارند؛ در نوع معمولی بعد از تشخیص ریتم VF/VT توسط فرد احیاگر، پدهای دفیبریلاتور پس از زدن ژل، در وضعیت قدامی جانبی قرار داده

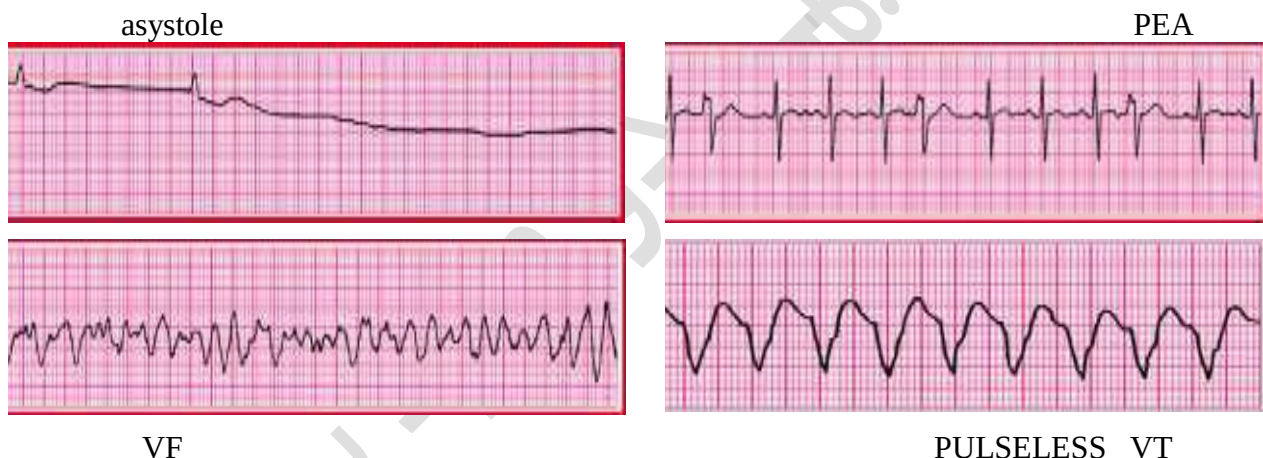
¹ DEFEBRILATION

² Pulseless electrical activity

می شود و با فشار 8 گیلوگرم پدالها بر قفسه سینه فشرده می شوند و با فشردن تکمه ای که معمولاً روی پدال قرار دارد انرژی لازم برای شوک دادن را تخلیه می کنند. در نوع هوشمند که به AED¹ معروف است. و به جای پدال دارای پد الکترودهای مخصوصی می باشد که در یکی از محل‌های ذکر شده چسبانده می شود و دستگاه توسط میکروپروسسورهای موجود ریتم بیمار را تفسیر می کند و در صورت نیاز با یک فرمان صوتی اعلام می کند که شوک داده شود و فرد احیاگر فقط تکمه مخصوص تخلیه انرژی را فشار می دهد و در صورت عدم نیاز فرمان ادامه احیا را می دهد. به خاطر کاربرد سریع و راحت این دستگاه، امروزه در اکثر نقاط (استخرهای شنا، مراکز ورزشی، فرودگاه‌ها، فروشگاه‌های بزرگ و مراکز تفریحی و....) در کنار جعبه کمک‌های اولیه وجود دارد و حتی توصیه می شود در بخش‌هایی که پرسنل آن تبحر کافی در تفسیر ریتم ندارند از این وسیله استفاده شود. حداقل سنی که میتوان از این دستگاه استفاده کرد یک سالگی است.

ایست قلبی می تواند در اثر ۴ ریتم زیر بوجود آید:

- فیبریلاسیون بطنی (VF)
- تاکی کاردی بطنی بدون نبض (PULSELESS VT)
- فعالیت الکتریکی بدون نبض (PEA)
- آسیتول (Asystole)



میزان انرژی تحویل شده بر حسب ژول بستگی به نوع دفیبریلاتور استفاده شده دارد. در حال حاضر دو نوع عمده از دفیبریلاتورها شامل مونوفازیک و بای فازیک وجود دارد که تفاوت آن‌ها در نوع تخلیه انرژی (شکل موج) و میزان انرژی به کار گرفته شده است.

در دفیبریلاتورهای با شکل موج تک فاز^۳، تخلیه انرژی به صورت یک طرفه است ولی در نوع بای فازیک یا دو فازی، تخلیه انرژی به صورت سری‌هایی از جریان‌های دوطرفه می باشد و بر مبنای شواهد دفیبریلاتورهای بای فازیک احتمالاً در خاتمه‌دادن به تاقیکاردی های بطنی (VT) و فیبریلاسیون بطنی (VF) موفق ترند و به خاطر نیاز به انرژی کمتر در شوک‌های باشکلی موج بای فازیک، صدمه کمتری به میوکارد وارد می گردد. (120 تا 200 ژول بای فازیک در مقابل 360 ژول در نوع مونوفازیک). بنابراین با توجه به ایمنی بیشتر بیمار از الکترود شوک های بای فازیک استفاده می شود.

نکته: در صورت عدم وجود دستگاه دفیبریلاتور بای فازیک، دستگاه دفیبریلاتور مونوفازیک جهت استفاده قابل قبول می باشد (کلاس IIb)

¹ AUTOMATIC EXTERNAL DEFIBRILATOR

² VAWE FORM

³ Mono phasic wave form

تمام احیاء گران باید نحوه انجام شوک با دستگاه AED و دفیبریلاتور را در حین پایه آموزش دیده باشند زیرا در بزرگسالان با ایست قلبی، VF شایعترین ریتم بوده و تنها راه برای برگشت جریان خودبخودی و کارکرد قلب دادن شوک است، و ماساژ برای حفظ پرفیوژن قلب و مغز و آماده نگه داشتن قلب برای پذیرش شوک تا رسیدن دستگاه الکتروشوک انجام می‌گردد. (هر چه ماساژ سریعتر انجام شود و تاخیری در شروع نباشد اثر بخشی شوک و برگشت بیمار بیشتر خواهد بود.)

برای قربانی که در بحران VF قرار دارد، در صورتیکه فوراً احیاء شروع شود و هر چه زودتر شوک داده شود (تا 4 دقیقه) میزان بقا بطور چشمگیری افزایش می‌یابد. (فاز الکتریکال فیبریلاسیون)

زمانیکه برای چند دقیقه ریتم بیمار VF باشد، سلول های میوکارد از اکسیژن و موادمتابولیکی تهی می شوند. یک دوره کوتاه فشار قفسه سینه می تواند اکسیژن و مواد انرژی را را تحویل عضله میوکارد داده و به احتمال زیاد اثربخشی شوک جهت بازگشت جریان خون خودبخودی را افزایش دهد.

با گذشت هر دقیقه از کلاپس قلبی تا انجام دفیبریلاسیون، در صورت عدم انجام احیاء میزان بقا ۷ تا ۱۰ درصد کاهش می یابد. ولی زمانیکه شاهدان جهت مصدوم احیاء را شروع کرده باشند، این میزان کاهش بقا بصورت تدریجی تر به میانگین ۳ الی ۴ درصد می‌رسد.

چگونگی انجام شوک دفیبریلاسیون

به محض رسیدن دستگاه الکتروشوک باید بیمار مانیتور گردد، این کار به دو علت است :

- 1- ریتم بیمار مشخص شود که آیا قابل شوک دادن هست یا نه و در صورت قابل شوک بودن (Pulseless VT/VF) سریعاً شوک داده شود.
 - 2- بعد از هر پنج سیکل 30 به 2 در احیاء پایه و یا هر دو دقیقه در احیاء با راه هوایی پیشرفته برای کنترل ریتم و در صورت لزوم نبض بیمار نیاز است که بیمار مانیتور باشد. (توقف ماساژ - جابجایی احیا گران جهت ماساژ و دیدن ریتم)^۱
- نکته قابل توجه اینکه بعد از قطع ماساژ در پایان هر دو دقیقه در صورتیکه ریتم و کمپلکس وجود داشته باشد نبض کنترل خواهد شد، در غیر اینصورت نیازی به کنترل نبض و اتلاف وقت نیست. و ماساژ ادامه مییابد.
- زمانیکه دستگاه دفیبریلاتور متصل شده به مصدوم یک ریتم VF و یا VT بدون نبض را نشان دهد، احیاگر اول باید احیاء را تازمانیکه احیاگر دوم دستگاه را شارژ مینماید ادامه دهد.
- وقتیکه دستگاه شارژ شد، احیاء متوقف و اعلام دور شدن از اطراف بیمار شده تا شوک تحویل گردد. بمحض دور شدن احیاگران شوک سریع داده می شود تا وقفه ماساژ قلبی به حداقل برسد (وقفه ای که در زمان دادن شوک ایجاد میشود) و سپس بلافاصله و بدون کنترل ریتم باید بمدت دو دقیقه احیاء ادامه یابد.
- بعد از حدود ۵ سیکل احیاء (حدود ۲ دقیقه، اگرچه این زمان ثابت نیست) ریتم را مجدد بررسی کرده (جهت آنالیز ماساژ قلبی متوقف شده است) و در صورت قابل شوک بودن ریتم، شوک بعدی را تحویل می دهید (کلاس I)
- برای کاهش مقاوت (امپدانس) و اثر بخشی بهتر شوک باید :
- 1- سطح پدال را آغشته به ژل کرد (ژل بهتر است الکترو و هادی باشد و ژل لوبریکانت نباشد)
 - 2- در هنگام تخلیه شوک^۲ در بزرگسالان فشاری در حدود 8 تا 12 کیلوگرم (حدود 25 پوند) و در اطفال 5 تا 8 کیلوگرم بر روی پدالها بیاورید. در زمان اعمال شوک اکسیژن را قطع کنید، ژل بر روی پدالها و به میزان زیاد زده نشود، حتماً از ژل الکترو استفاده شود واز مواردی مانند آب... استفاده نشود، از تخت فاصله بگیرید، مانیتور سانترال را قطع و بیمار را با دستگاه الکتروشوک مانیتور کنید.
- استفاده از پدالهای مناسب در میزان موفقیت دفیبریلاسیون موثر است، با استفاده از پدل هایی با قطر ۱۲ سانتی متر، درصد موفقیت دفیبریلاسیون در مقایسه با پدل هایی با قطر ۸ سانتی متر ممکن است بیشتر باشد.

^۱ STOP – SWITCH – SEE

^۲ del i veri ng

برای دستگاه بای فازیک ، برای اولین شوک معمولاً دوز ۱۲۰ تا ۲۰۰ ژول را بصورت دستی جهت تحویل ، شارژر نمایید. (بسته به نوع ریتم و جثه بیمار) (کلاس I) و در صورت نیاز به شوک های بعدی میزان ژول انتخابی از میزان اول بیشتر باشد . در دستگاه مونو فازیک برای اولین شوک و شوک های بعدی میزان ۳۶۰ ژول قابل قبول می باشد. برای اطفال و کودکان ابتدا 2 ژول به ازاء هر کیلوگرم وزن (2 j/kg) و در شوک های بعدی تا (4 j/kg) داده میشود . (تا حداکثر 10 j/kg)

AHA 2020 : بر اساس جدیدترین شواهد استفاده از دو شوک پشت سر هم و متوالی توصیه نمیشود .

درمان دارویی در VF و VT بدون نبض

تجویز یک دوز اپی نفرین بعد از شوک دوم می تواند با هدف اصلی افزایش جریان خون قلب و مغز در حین احیاء و بازگشت جریان خون خودبخودی ، مد نظر قرار گیرد. پیک اثر یک وازو پرسور (اپی نفرین) تزریق شده در حین احیاء از طریق داخل وریدی و یا داخل استخوانی ۱ الی ۲ دقیقه بعد از تزریق دارو می باشد.

آمیودارون بعنوان اولین داروی انتخابی ضد آریتمی در حین ایست قلبی می باشد ، بدلیل اینکه از نظر کلینیکی ثابت شده است که میزان برگشت جریان خون خودبخودی در بیماران با ریتم VF و VT بدون نبض مقاوم را بهبود داده است . (کلاس II b) بنابراین اگر بعد از دادن شوک دوم یا سوم ریتم VF و VT بدون نبض همچنان پا بر جا بود از آمیودارون قبل از شوک بعدی استفاده میشود . دوز تجویزی آمیودارون 300 میلی گرم بصورت بلوس داخل وریدی میباشد. دوز بعدی آن 150 میلی گرم بصورت آهسته وریدی یا داخل استخوانی میباشد .

در صورتیکه آمیودارون در دسترس نباشد ، لیدوکائین ممکن است مد نظر قرار گیرد. (دوز تجویزی 1-1.5 mg/kg)

سولفات منیزیم فقط در ریتم تورسادپوینت با یک فاصله بلند QT باید مد نظر قرار گیرد (کلاس II b)

دلایل قابل درمان ۱ در ایستهای قلبی ریوی

زمانیکه پس از چند سیکل احیا بیمار برنگشته و ریتم بیمار نیز قابل شوک نباشد (آسیستول یا PEA)، باید به عللی فکر کرد که مانع موفقیت احیا میگردد. تا این علل بر طرف نشود جریان خون خود به خودی برقرار نخواهد شد .

بنابراین در موارد VF و VT های بدون نبض مقاوم به درمان ، ایسکمی های حاد عروق کرونر و یا موارد سکنه های قلبی ، باید فاکتورهای فوق را بعنوان دلایل بالقوه مد نظر قرار داد. و جهت گیری اقدامات احیاء تحت الشعاع آن قرار میگیرد.

برای همین پس از شروع عملیات احیا ، لیدر تیم شرح حالی از پرستار مسئول بیمار گرفته تا بتواند در خصوص برطرف نمودن این علل در حین عملیات احیا اقدام نماید .

پنج دلیلی که با H شروع می شوند		پنج دلیلی که با T شروع می شوند	
Hypoxia	هیپوکسی	Toxins	مسمومیت ها
Hypovolemia	هیپوولمی (خونریزی،...)	Tamponed (Cardiac)	تامپوناد
(Hydrogen Ion) Acidosis	اسیدوز	Tension pneumothorax	پنوموتراکس
Hypo/ Hyperkalemia	هیپو/هایپر کالمی	Thrombosis Pulmonary	ترومبوز ریوی
Hypothermia	هیپوترمی	Thrombosis Coronary	سکنه قلبی

در هر پریود زمانی ۲ دقیقه ایی در حین CPR احیاگر باید به دلایل 5T و 5H توجه لازم بعمل آورد. در PEA هایی که بدلیل هیپوکسی رخ داده اند ، قرار دادن ایروی پیشرفته مهمترین اقدام در حین احیاء می باشد. در ایست قلبی که علت آن آمبولی ریوی تشخیص داده شود، درمان فیبرینولیتیکی می تواند مد نظر قرار گیرد (کلاس IIa) پنوموتوراکس فشاردهنده از نظر بالینی بعنوان عاملی برای PEA مد نظر گرفته شده است. در اطفال هیپوگلیسمی نیز باید مد نظر باشد .

اکوکاردیوگرافی می تواند بعنوان عامل تشخیصی PEA مورد استفاده قرار گیرد، زیرا اطلاعات مفیدی در مورد حجم داخل وریدی، تامپونادهای قلبی، آسیبهای وارده، فعالیت بطن چپ و حرکات دیواره قلب بدست می دهد.

مانیتورینگ در حین CPR

- چک کردن نبض و ریتم
 - ردیابی CO2 بازدمی بوسیله دستگاه کاپنوگراف
 - پالس اکسیمتری
 - انجام ABG
 - اکوکاردیوگرافی
- بهترین وسیله برای کنترل کیفیت احیا کاپنوگراف دیژیتال است که مقدار CO2 انتهای بازدم را نشان میدهد. مقدار نرمال CO2 30 تا 43 mmHg است .
- در صورتیکه به کمتر از 15 mmHg برسد باید جهت بهبود کیفیت احیا اقدام کرد (ماساژ و تهویه موثری انجام نمی شود).

مسیرهای دستیابی جهت تجویز دارو در حین احیاء

همانطور که قبلا اشاره شد انجام فرآیند احیاء با کفایت بالا و فراهم آوری دستگاه الکتروشوک از اهمیت و اولویت بالایی در حین یک ایست قلبی برخوردارند و در مرحله بعد مدیریت دارویی اولویت دوم به شمار می آید.

بعد از شروع احیاء و فراهم آوری درمان الکتریکی در VF و VT های بدون نبض ، احیاگر می تواند اقدام به برقراری IV (مسیر داخل وریدی) و یا IO (مسیر داخل استخوانی) نماید.

هدف اولیه از برقراری مسیرهای داخل وریدی و داخل استخوانی در حین ایست قلبی ، فراهم آوری درمان و مدیریت دارویی است.

AHA 2020: دسترسی وریدی مسیر ترجیحی تجویز دارو در هنگام ACLS است و اگر مسیر وریدی در دسترس نبود،

مسیر داخل استخوانی قابل قبول است.

بعد از تزریق دارو از طریق وریدهای محیطی ، ۲۰ سی سی مایع بصورت بلوس ، رساندن دارو را به گردش خون عمومی تسریع می نماید.

کانولاسیون داخل استخوانی ، دسترسی به یک شبکه وریدی را فراهم می نماید که قابل کلاپس نیست و زمان تحویل دارو شبیه به تزریق از طریق وریدهای محیطی است.

در صورت عدم دسترسی به ورید های محیطی ، فراهم آوری دسترسی داخل استخوانی جزء کلاس IIa محسوب می شود .

افراد آموزش دیده ممکن است از طریق وریدهای جنرال (سابکلوین و ژگولار) اقدام به فراهم آوری مسیر دارویی نمایند (کلاس IIb) مگر اینکه موارد کنتراندیکه وجود داشته باشد.

در صورت عدم دسترسی به مسیرهای داخل وریدی و داخل استخوانی ، ممکن است در حین ایست قلبی از داروهای لیدوکائین ، اپی نفرین ، آتروپین و نالوکسان (LEAN) از طریق داخل تراشه استفاده گردد (کلاس IIb).

دوز داخل تراشه ایی بیشتر داروها در حد مطلوب شناخته شده نیست ، اما دوز 2 تا 2.5 برابر دوز داخل وریدی این داروها بطور معمول مورد استفاده قرار می گیرد. رقیق کردن دوز مربوطه در ۵ الی ۱۰ سی سی آب مقطر یا نرمال سالین و تزریق آن به داخل تراشه (از طریق یک کاتتر 15 سانتی) توصیه می شود.

درمان دارویی در ریتم های ایست قلبی

آدرنالین (اپی نفرین)

اثرات آلفا آدرنژیکی آدرنالین و افزایش^۱ خروج قلبی است .
تجویز ۱ میلی گرم آدرنالین (یک در ده هزار یا آمپولهای 10 سی سی) بعد از شوک دوم (در زمان احیای ریتم های shockable و در اسرع وقت و حتی قبل از شروع عملیات CPR در ریتم های Nonshockable) تزریق از طریق IV و IO و تکرار هر ۳ تا ۵ دقیقه در بزرگسالان (تا انتهای عملیات احیا) (کلاس II b)

ASA 2020 : برای به حد اکثر رساندن شانس کسب نتایج خوب در احیا ، اپی نفرین باید در اسرع وقت ASAP (as soon as possible) و در حالت ایده آل در عرض 5 دقیقه از شروع ایست قلبی در یک ریتم Nonshockable (آسیستول و PEA) تجویز گردد

انجام CPR با کیفیت بالا بعد از تزریق آدرنالین بعثت بالا رفتن نیاز میوکارد به اکسیژن توصیه می شود.

آمیودارون

جهت درمان VF و VT های بدون نبض و عدم پاسخ به شوک ، CPR و وازوپرسورها بعد از شوک سوم مورد استفاده از طریق IV و IO قرار می گیرد (کلاس II b)
دوز اولیه ۳۰۰ میلی گرم بصورت بلوس و دوز بعدی ۱۵۰ میلی گرم در عرض ۱۰ دقیقه تزریق وریدی یا داخل استخوانی.
در صورت در دسترس نبودن آمیودارون می توان از لیدوکائین با دوز اولیه ۱ الی ۱.۵ میلی گرم به ازای هر کیلوگرم از وزن بصورت IV استفاده نمود. نصف این میزان را در صورت نیاز می توان در فاصله زمانی ۵ تا ۱۰ دقیقه استفاده نمود تا به دوز ماکزیمم ۳ میلی گرم به ازای هر کیلو گرم وزن بصورت بلوس برسد.

آتروپین

استفاده روتین از آتروپین در حین احیاء منفعت و سودی ندارد (کلاس II b) (بهمین علت آتروپین از الگوریتم ایست قلبی حذف شده است و فقط در الگوریتم برادیکاردی استفاده میگردد. دوز تجویزی در برادیکاردی در ابتدا 0.5 mg بلوس و هر 3 تا 5 دقیقه میتواند تکرار شود.
(حداکثر دوز 3 میلی گرم یا شش عدد آمپول)

سولفات منیزیم

در ریتم تورساده بصورت IV و یا IO با دوز ۱ الی ۲ گرم رقیق شده در ۱۰ سی سی دکستروز ۵٪ بصورت تزریق آهسته استفاده می شود (کلاس II b)
استفاده روتین از سولفات منیزیم در حین احیاء توصیه نمی شود (کلاس III)

بی کربنات سدیم

در زمانیکه در حین انجام CPR با کفایت تنفس و گردش خون به خوبی مهیا شود استفاده از سدیم بیکربنات بعنوان بافر توصیه نمی شود، چرا که بیکربنات در خون بعلت نقش بافری که ایفا می کند، خود تولید CO₂ کرده که می تواند اسیدوز را تشدید نماید و استفاده روتین از آن توصیه نمی شود (کلاس III)

در بعضی موقعیت های اختصاصی، مثل اسیدوز متابولیک اثبات شده با آزمایش ABG، هایپرکالمی ها و یا اوردوزهای داروهای ضد اسفردگی سه حلقه ای، بیکربنات می تواند مفید باشد. دوز تجویزی 1MG/KG است.

مداخلاتی که بصورت روتین در حین ایست قلبی توصیه نمی شود

- تجویز آتروپین در آسیستول و PEA
- تجویز بیکربنات سدیم بصورت روتین
- تجویز کلسیم
- درمان فیبریلولیتیک (زمانی که مشخص شود علت ارست آمبولی ریه است درمان فیبریلولیتیک در COR II a قرار دارد).
- انجام عمل پیسینگ
- ضربه کاردیاک تامپ

نکته: در صورت عدم وجود دستگاه الکتروشوک در بیماریکه تحت مانیتورینگ می باشد و دچار ریتم VF و یا VT بدون نبض شده است، در صورتیکه انجام ضربه کاردیاک تامپ روند انجام احیاء و فراهم آوری الکتروشوک را به تاخیر نیندازد، بعنوان اقدام کلاس IIb مد نظر قرار می گیرد.

حلقه پنجم زنجیره بقاء: مراقبت پس از ایست قلبی^۱

مراقبت از بیمار پس از بازگشت خود بخودی گردش خون (ROSC) از لحاظ اکسیژن رسانی، کنترل فشار خون، ارزیابی مداخله ای آنژیوپلاستی (Percutaneous Coronary Intervention: PCI)، کنترل هدفمند درجه حرارت (Target Temperature Management) و پیش آگهی عصبی نیازمند توجه خاص است.

چون زمان بهبودی بعد از ایست قلبی پس از بستری شدن در بیمارستان طولانی است، بیماران باید از نظر نیازهای جسمی، شناختی و روانی - اجتماعی ارزیابی و حمایت شوند.

پیش آگهی عصبی در بیماران پس از ایست قلبی از نظر بالینی چالش برانگیز است. آسیب مغزی میتواند در طی ساعت ها یا روزهای بعد از بازگشت خودبخودی گردش خون بوجود آید. ویژگیهای نشان دهنده آسیب مغزی در بیماران پس از بازگشت جریان خود بخودی گردش خون شامل کما، تشنج، میوکلونوس و درجات مختلفی از اختلال عملکرد عصبی است.

حلقه ششم زنجیره بقاء: بهبودی^۲

فعالیت های این بخش از زنجیره بقاء عامل موثری در بهبود و برگشت بیمار به فعالیت های قلبی است. بازگشت نجات یافتگان احیای قلبی - ریوی به فعالیت های عادی زندگی و ایفای نقش های قلبی یکی از مهمترین اهداف در برنامه مراقبتی پس از احیای قلبی ریوی است. به همین منظور پایش نجات یافتگان در یک دوره بهبودی تا یک سال پس از احیای قلبی - ریوی در شناسایی بموقع نشانه ها و انجام اقدامات مناسب کمک کننده است.

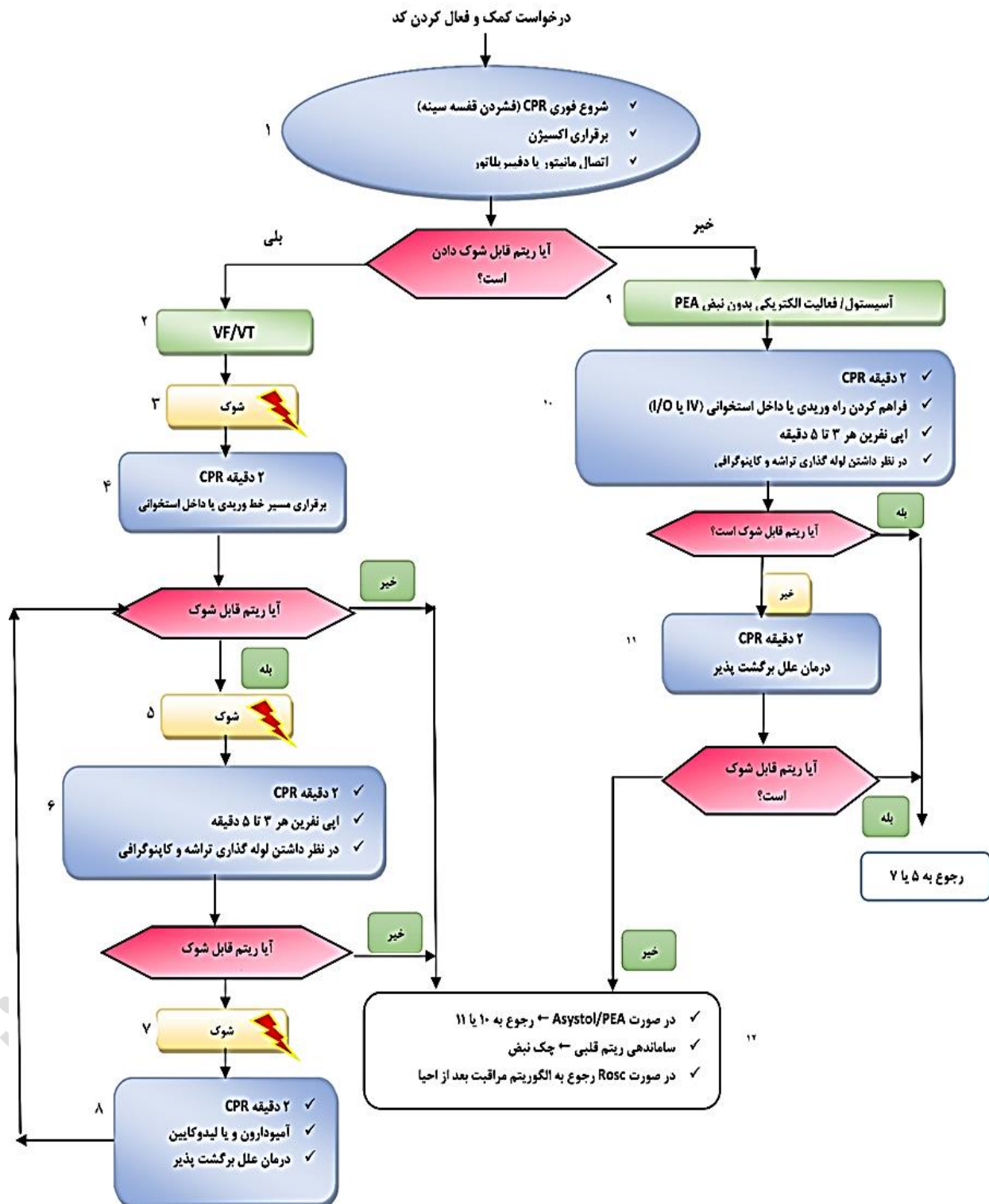
مراقبت های تسکینی شامل کاهش درد و رنج، بهبود وضعیت روانی معنوی بیمار از جمله اقداماتی است که باید برای نجات یافتگان از ایست قلبی انجام شود.

¹ POST-CARDIAC ARREST CARE

² RECOVERY

Adult Advanced cardiovascular Life support Algorithm

الگوریتم احیای قلبی ریوی پیشرفته یا ACLS بالغین - ۲۰۲۰



توصیه های به روز شده و تاکید مجدد شده 2020

- الگوریتم های پیشرفته و وسایل کمک بصری برای نشان دادن سناریوهای احیا BLS و ACLS برای یاد گیری و یادآوری سودمند هستند .
- یک تغییر آپدیت شده در 2020 این است که توصیه شده شاهدین غیر حرفه ای در مواقع احتمالی ایست قلبی ، CPR را شروع کنند . زیرا حتی اگر بیمار در ارست قلبی نباشد خطر آسیب به بیمار کم است . و خطر تاخیر در انجام CPR در قربانی بیش از آسیب ناشی از فشار های غیر ضروری به قفسه سینه است .
- برای ارست قلبی با ریتم غیر قابل شوک تجویز اپی نفرین در اسرع وقت در اسرع وقت ASAP معقول میباشد . مطالعات متعدد نشاندهند ارتباط بین تزریق زودرس اپی نفرین و ROSC میباشد .
- برای افزایش کیفیت CPR میتوان از دستگاه های بازخورد سمعی و بصری استفاده کرد. این دستگاه ها که بصورت Real-Time استفاده می شود فرد ماساژ دهنده را از عمق ناکافی و عدم بازگشت مناسب قفسه سینه به حالت اول در حین عملیات مطلع کرده و باعث بهبود کیفیت ماساژ می گردد .
- سودمندی دو فیبریلایسیون متوالی برای ریتم های شوک پذیر و مقاوم shockable & refractory ثابت نشده است و نباید بکار برده شود .
- اگر تلاش برای دستیابی به IV ناموفق باشد و یا عملی نباشد ممکن است دسترسی IO در نظر گرفته شود . (در حالی که در 2015 گفته شد اگر دسترسی وریدی به راحتی در دسترس نباشد استفاده از مسیر IO منطقی است) .
- در بیماران دارای خط شریانی Arter Line ، اندازه گیری مداوم فشار شریانی ، ممکن است کیفیت CPR را بهبود بخشد .
- در احیای کودکان، میزان تهویه کمکی توصیه شده برای هر سناریو احیای کودک به یک 1 تنفس در هر 2 تا 3 ثانیه (20-30 تنفس در دقیقه) افزایش یافته است .
- لوله های تراشه کاف دار به علت کاهش نشت هوا و کاهش نیاز به تعویض لوله در هر سنی پیشنهاد می شود .
- پس از ROSC بیمار باید از نظر تشنج ارزیابی شود، تشنج های استاتوس اپیلپتیکوس و هر گونه تشنج دیگری باید درمان شوند .

توصیه های 2020 در حلقه پنجم زنجیره بقا : (مراقبت پس از ارست قلبی)

دستورالعمل های 2020 شامل اطلاعات بالینی جدید قابل توجهی در مورد مراقبت بهینه در روزهای پس از ایست قلبی است .

فاز ابتدایی پایداری Initial Stabilisation Phase

در فاز پس از ROSC احیا ادامه یافته و بسیاری از این اقدامات میتوانند یک جا و با هم و یا با اولویت انجام شوند .

که بترتیب عبارتند از :

- مدیریت راه هوایی : انجام کاپنوگرافی موجی شکل کاپنومتري برای تایید جایگذاری لوله تراشه
- مدیریت پارامترهای تنفسی : تیتراسیون FIO2 برای رسیدن به SPO_2 98% - 92% و شروع 10 تنفس در دقیقه و تیتراسیون Pao2 برای رساندن آن به 45-35mm Hg
- مدیریت پارامترهای همودینامیک : تجویز کریستالوئید و یا وازوپرسور و یا اینوتروپ برای رساندن فشار خون سیستولیک به بیش از 90 mm Hg و یا فشار متوسط شریانی MAP بیشتر از 65 mmHg

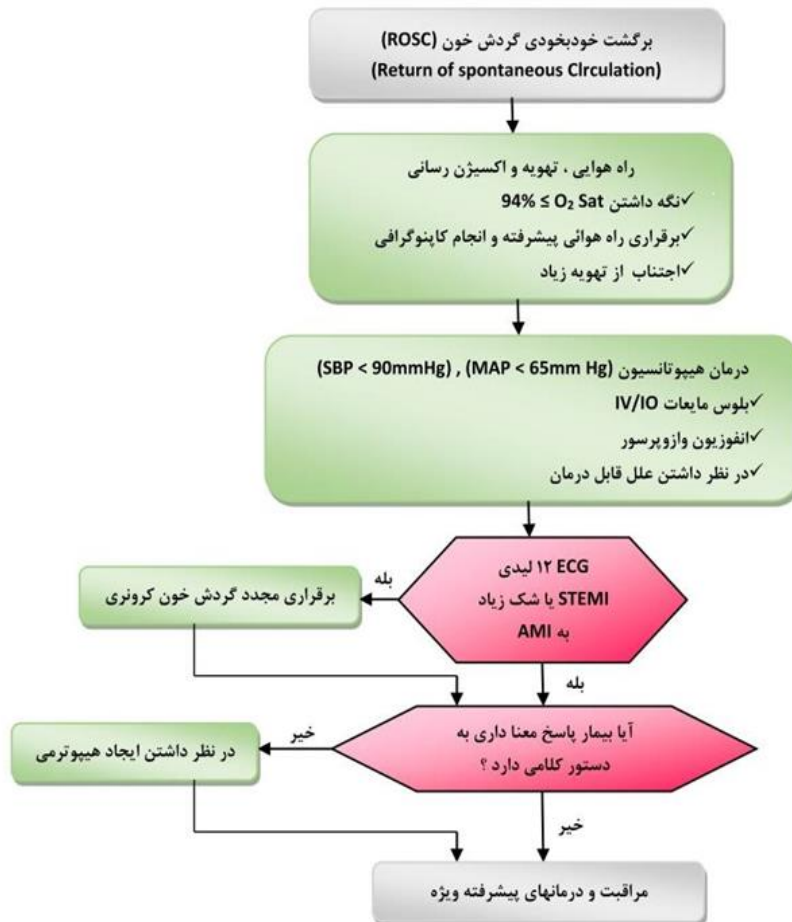
مدیریت مداوم و سایر اقدامات اورژانسی¹

¹ Continue Management and Additional Emergent Activities

این ارزیابی ها بایستی به طور همزمان انجام شوند مگر اینکه شرایط تصمیم گیری در مدیریت هدفمند دما (TTM) (Targeted Temperature Management) به مرحله ای برسد که به اقدامات و مداخلات قلبی نیاز شود.

- مداخلات قلبی اورژانس: نوار قلب 12 لید، ارزیابی همودینامیک از نظر احتمال اقدامات قلبی.
- TTM: در صورتیکه بیمار از دستورات پیروی نمیکند، هر چه سریعتر مدیریت هدفمند دما TTM را شروع کنید.
- شروع با 32-36 درجه سانتی گراد برای 24 ساعت اول و استفاده از تجهیزات خنک کننده مناسب با دوره های فیدبک.
- مدیریت سایر مراقبتهای حیاتی: مانیتورینگ و نظارت مداوم درجه حرارت مرکزی (ازوفژیال، رکتال، مثانه) - نگهداری سطح اکسیژن، دی اکسید کربن و قند خون در حد نرمال. اقدام به الکتروانسفالوگرافی (نوار مغز) بصورت مداوم و یا مقطعی. اقدام به ونتیلاسیون و تهویه پیشگیری کننده ریوی.
- در دستوالعمل های 2020 در مراقبت های پس از ROSC به درمان افت فشار خون، سنجش اکسیژن برای جلوگیری از هیپوکسی و هیپراکسی، تشخیص و درمان تشنجهای و مدیریت هدفمند دما مورد تایید قرار گرفته اند.
- برای زنان باردار که پس از ارست قلبی در کما باقی میمانند، مدیریت هدفمند دما توصیه میشود. و در این مدت لازم است جنین بطور دائم از نظر برادیکاردی به عنوان یک عارضه احتمالی تحت نظر قرار گیرد. و پیگیر سزارین بیمار بود.
- بدلیل اینکه بیماران باردار بیشتر مستعد کمبود اکسیژن هستند، اکسیژن رسانی و مدیریت راه هوایی باید در اولویت احیای این بیماران قرار گیرد.
- ارزیابی قلب جنین در هنگام ایست قلبی و احیای مادر مفید نیست و ممکن است تمرکز فرد احیا گر از احیا موثر مادر غافل شود.

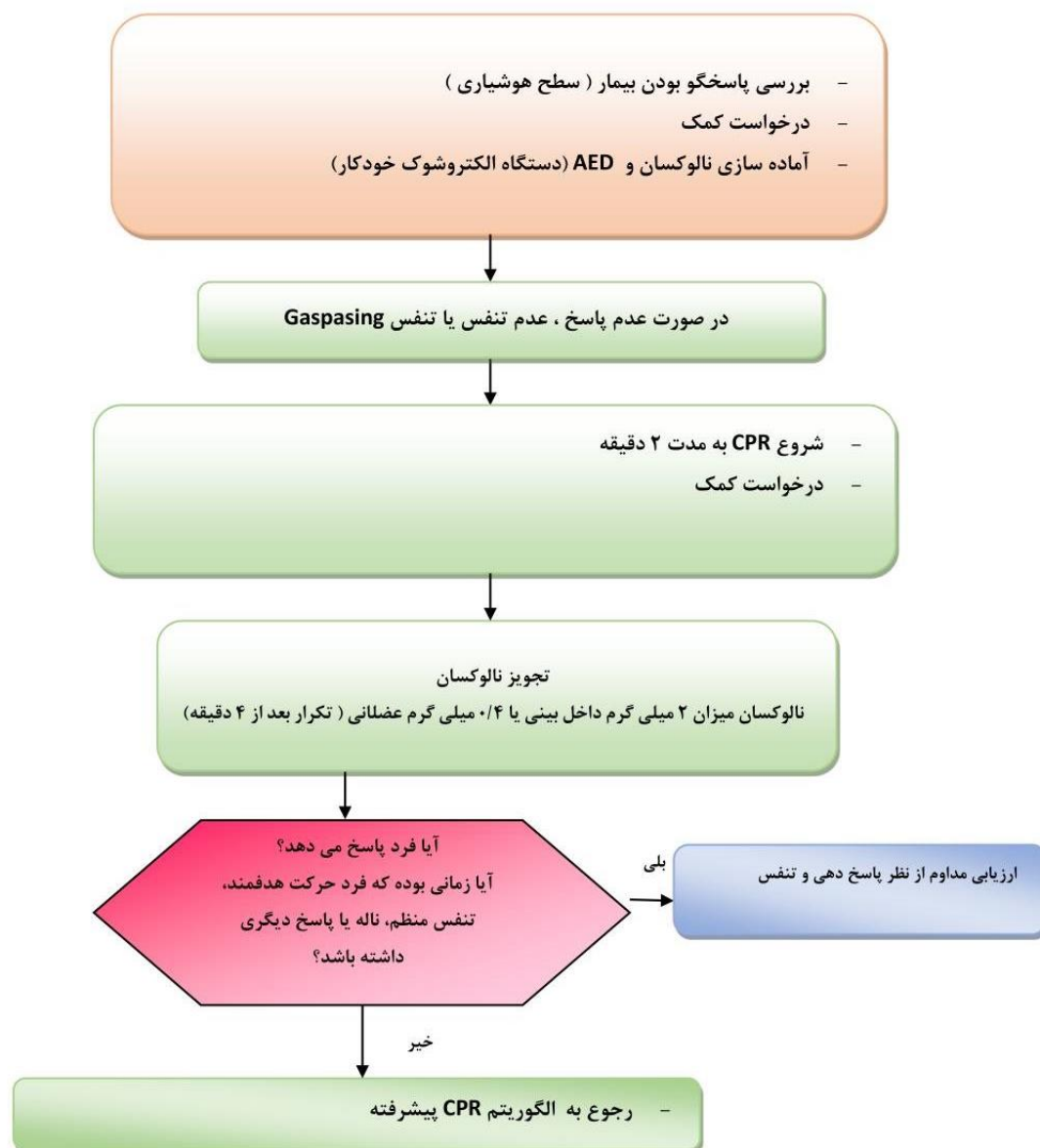
Adult Post Cardiac Arrest Care 2020



نکات و توضیحات مهم و دوز داروها Postresuscitation Care

- از تهویه زیاد (Hyperventilation) به خاطر کاهش بازگشت وریدی ، کاهش برون ده قلبی و ایجاد ادم مغزی ، باید اجتناب نمود .
- شروع تهویه با ۱۰ بار در دقیقه بوده و هدف درمانی ، رساندن PETCO₂ به 35-40 mm Hg و PaCO₂ به 35-45 mm Hg می باشد.
- اکسیژناسیون مداوم و پایش آن با پالس اکسیمتر به هدف درمانی O₂ Sat ≥ 94% توصیه می شود.
- در صورت امکان بالا نگه داشتن ۳۰ درجه سر بیمار جهت جلوگیری از ادم مغزی ، آسپیراسیون و پنومونی توصیه می شود .
- پایش علائم حیاتی ، ریتم قلبی و ECG ۱۲ لیدی ضروری بوده و در صورت هیپوتانسیون (SBP < 90mm Hg) یا (MAP < 65 mm Hg)
- بلوس IV ۱-۲ لیتر نرمال سالین یا رینگر لاکتان با در نظر داشتن شرایط بالینی بیمار جهت ایجاد هیپوترمی استفاده از مایعات با ۴ درجه سانتیگراد
- استفاده از داروهای وازواکتیو نظیر اپی نفرین با انفوزیون (0.1-0.5 mcg/kg/min) دوپامین با انفوزیون (5-10mcg/kg/min) و نوراپی نفرین با انفوزیون (0.1-0.5 mcg/kg/min) و ادامه تا رسیدن به هدف درمانی و اصلاح هایپوتانسیون توصیه می گردد .
- ارزیابی خورسانی ارگانه ها و کمک به عملکرد آنها همچنین تعبیه سوند فولی و NGT و کنترل جذب و دفع مایعات ضروری می باشد .
- در صورت بروز آریتمی استفاده از داروهای آنتی آریتمی نظیر آمیودارون یا لیدوکائین و در صورت لزوم درمانهای تخصصی قلبی توصیه می گردد .
- شناخت و درمان علل ایست قلبی (ST , 5H) و درمان اختلالات آنها بسیار ضروری می باشد .
- در صورت بالا رفتن قطعه ST یا LBBB جدید و یا در بیمارانی که بدون بالا رفتن قطعه ST دچار اختلالات الکترولیتی یا همودینامیک بوده و شک زیادی به AMI می باشد جهت برقراری گردش خون کرونری مداخله قلبی از راه پوست (PCI) توصیه می گردد .
- ایجاد هیپوترمی درمانی (برای حداقل ۲۴ ساعت بین ۳۲ تا ۳۶ درجه سانتیگراد) ، در بیماران با اختلال وضعیت ذهنی حیاتی است .
- هیپوترمی را می توان به دو روش خارجی (با کیسه های یخ و پتوهای سرد) و داخلی (با مایعات سرد البته با در نظر داشتن عوارض احتمالی و کاتر سرد داخلی عروقی ایجاد نمود) . در مدت ایجاد هیپوترمی ، عواملی که باعث صدمه مغزی می شوند نظیر تشنج ، لرز ، اضطراب ، درد و مقاومت در برابر دستگاه ونتیلاتور می بایست با داروهای آرامبخش ، مخدر ، ضد تشنج و ... کنترل گردد .
- جلوگیری از ایجاد تب در بیماران دچار اختلال ذهنی که تحت درمان هیپوترمی القایی قرار گرفته اند در مدت ۲۴ تا ۴۸ ساعت بعد از ROSC امری ضروری می باشد .
- نتایج نورولوژیک : وضعیت پیامدهای نورولوژیک بیمار معمولاً بین ۲۴ تا ۴۸ ساعت بعد از ایست قلبی با مایعات عصبی و تست های تشخیصی قابل ارزیابی می باشد . لازم به ذکر است در این بیماران قضاوت درخصوص پیش آگهی باید بعد از ۷۲ ساعت انجام گیرد .
- جهت اقدامات فوق اختصاص یک واحد مراقبتهای ویژه به بیمار الزامی و ضمناً کلیه اقدامات با نظر متخصصین مربوطه انجام می گیرد .

پروتکل بزرگسالان ، اورژانس های تهدید کننده حیات ناشی از مخدر - ۲۰۲۰



نکات مهم عملیات احیا در بیمارانی که دارای بیماری قابل سرایت از طریق تنفس و ترشحات هستند. (مانند کرونا ، CCHF و

.....)

هدف اصلی در بیماران مشکوک یا قطعی COVID-19 (و یا هر بیماری قابل سرایت از طریق تنفس و ترشحات) ، احیای با کیفیت بدون به خطر انداختن امنیت احیا گران میباشد . همانطور که قبلا نیز گفته شد ، چه در احیای خارج بیمارستان OHCA و چه در احیای داخل بیمارستان IHCA قبل از شروع هر کاری اطمینان از امنیت صحنه است. بنابراین داشتن وسایل حفاظت فردی PPE قبل از وارد شدن به صحنه بخصوص در احیای داخل بیمارستان IHCA الزامی است .

وسایل حفاظت فردی در احیای بیمارانی که احتمال سرایت بیماری از طریق تنفسی AIR BORN و یا ترشحات را دارند DROPLET مانند بیماری کرونا و تب کریمه کنگو و ... عبارتند از ماسک N95 - گان ضد آب و در صورت لزوم پیش بند پلاستیکی APRON (داشتن لباس کاورال برای کار با این بیماران در ارجحیت است) دستکش (در صورت امکان دو دست روی هم) - شیلد یا محافظ صورت (برای فردی که بیمار را انتوبه میکند الزامی است) - کلاه ..

*بیماری COVID-19 در هنگام احیا به علت پروسیجرهای چند گانه چند گانه تولید آئروسول نظیر فشردن قفسه سینه ، تهویه مکانیکی ، انتوباسیون و همچنین استرس بالای احیا گران و عدم رعایت احتیاطات کنترل عفونت ، بسیار قابل انتقال میباشد .
* تعداد احیاگران میبایست به تعداد ضروری جهت احیا محدود گردد . (دو پرستار ، یک نفر مسئول راه هوایی و یک پزشک) محدود شود

*جهت به حد اقل رساندن افراد درگیر در احیا در صورت امکان می بایست جهت فشردن قفسه سینه از دستگاه مکانیکی فشردن قفسه سینه (مکانیکال چست کامپرشن) استفاده شود .

*جهت پیشگیری از انتقال آلودگی به تجهیزات ونتیلاسیون ، در مسیر بازدمی تمامی وسایل تهویه ای (دستی یا مکانیکی) میبایست یک فیلتر با کارایی بالا قرار داده شود . فیلترهای مورد استفاده میتوانند از نوع HME یا HEPA باشند که هم آنتی باکتریال و هم آنتی ویرال میباشد.

* جهت انجام تهویه میبایست از BVM با کانکشن متصل به اکسیژن ، کیسه ذخیره اکسیژن ، فیلتر و ماسک شفاف با سایز مناسب استفاده و این کار با چسباندن محکم ماسک روی صورت انجام گیرد . (نشستی هوا وجود نداشته باشد)

* در صورت به تاخیر افتادن انتوباسیون میتوان از راه های هوایی سوپراگلوتیک مانند LMA استفاده کرد .

*جهت جلوگیری از تولید آئروسول در این افراد به جای تهویه با BVM میتوان با قرار دادن یک ماسک یک طرفه NRBM و پوشاندن آن با یک ماسک جراحی از اکسیژناسیون غیر فعال بهره برد .

هموویژیلانس

تعریف هموویژیلانس

همو به معنای خون و ویژیلانس به معنای مراقبت است و ترکیب مراقبت از خون به عنوان برگردان هموویژیلانس بکار می رود هموویژیلانس یک سیستم نظارت کشوری بر سلامت خون و فرآورده های آن در تمام مراحل در زنجیره انتقال خون یعنی از زمان خونگیری از اهدا کنندگان تا پیگیری دریافت کنندگان خون و فرآورده ها گردآوری و تجزیه و تحلیل داده های مربوط به اثرات ناخواسته انتقال خون و اعلام خطر به منظور تصحیح و اقدامات لازم برای جلوگیری از وقوع مجدد آن هاست هم چنین ضرورت قابل ردیابی بودن خون و فرآورده ها از اهدا کننده تا دریافت کننده در بیمارستان های دولتی ، خصوصی و مراکز انتقال خون توصیه شده است .

آشنایی با انواع فرآورده های خونی و نحوه نگهداری و اندیکاسیون ها و علائم اختصاری : خون اگر به طور مناسب به کار رود حیات بخش است اما شواهد نشان می دهند که خون و فرآورده های آن اغلب به طور نامناسب مورد استفاده قرار می گیرند اندیکاسیون های بالینی تجویز فرآورده های خونی متفاوت است . شرایط بالینی بیماران تعیین می کند که تجویز کدام عنصر خونی اندیکاسیون دارد . پرستار باید تشخیص دهد که در شرایط گوناگون ، بیمار به کدام فرآورده خونی نیاز دارد . قابل ذکر است بیمارانی که نیاز به بیش از یک واحد خون دارند برای تزریق هر واحد نیاز به تهیه نمونه جدید خون جهت کراس میچ می باشد.

خون کامل¹

خون کامل حاوی 450 میلی لیتر خون به اضافه 63 میلی لیتر ماده نگهدارنده (CPDA-1) می باشد. هماتوکریت آن به طور متوسط 40٪ است و در حرارت 1-6 درجه نگهداری و تا 35 روز قابل مصرف می باشد تزریق خون کامل هم گروه از نظر سیستم Rh , ABO با گیرنده الزامیست. در فرد بالغ مصرف یک واحد آن هموگلوبین را 1 g/dl و هماتوکریت را 3-4٪ افزایش می دهند. اندیکاسیون های مصرف خون کامل:

1. جایگزینی بیش از یک حجم خون² یا بیش از 4-5 لیتر در طی 24 ساعت.
2. تعویض خون³.
3. عمل بای پس قلبی ریوی .

موارد کنتر اندیکاسیون خون کامل :

- 1- نارسایی احتقانی قلب.
- 2- آنمی مزمن.

گلبول قرمز متراکم⁴

حجمی از خون که سرم آن جدا شده باشد. حجم هر واحد تقریباً 250 میلی لیتر است و هماتوکریت آن 80-65٪ است. فاصله زمانی مناسب برای تزریق پکسل از زمان ارسال توسط بانک خون تا شروع تزریق بر بالین بیمار 30 دقیقه می باشد. سرعت تزریق

¹ whole Blood

² massive transfusion

³ Fution Exchange trans

⁴ Packed Red Blood Cell

در بالغین 300-150 میلی لیتر در ساعت و در کودکان 5-2 میلی لیتر به ازای هر کیلوگرم در ساعت است. تزریق RBC ایزوگروپ و یا سازگار از نظر سیستم ABO با پلاسمای گیرنده الزامی است. موارد مصرف گلبول قرمز فشرده:

- آنمی علامت دار در یک بیمار با حجم خون طبیعی (علائم مانند نارسایی احتقانی قلب ، آنژین و ...)
- از دست دادن حاد خون بیشتر از 15٪ حجم کل خون تخمین زده شده
- $HB < 9$ قبل از عمل جراحی و انتظار از دست دادن بیش از 500 میلی لیتر خون در عمل جراحی
- $HB < 7$ در یک بیمار بد حال و بحرانی
- $HB < 8$ در بیمار مبتلا به سندرم حاد عروق کرونر
- $HB < 10$ همراه با خونریزی ناشی از اورمی یا ترومبوسیتوپنی
- در آنمی داسی شکل (SCA)

تذکر: جهت تزریق خون کامل و پکسل سازگاری ABO و انجام کراس میج الزامی است.

طریقه مصرف:

همانند خون کامل جهت تسهیل جریان خون می توان نرمال سالین 100-50 میلی لیتر را با استفاده از ست تزریقی به شکل Y به آن اضافه کرد.

دمای نگهدار:

جهت ذخیره سازی در دمای 6-1 درجه سانتیگراد و جهت حمل و نقل در دمای 10-1 درجه سانتیگراد نگهداری می شود.

مدت انقضاء:

بسته به نوع ماده ضد انعقاد (CPD تا 21 روز و CPDA -1 تا 35 روز) قابل نگهداری است.

گلبول های قرمز کم لکوسیت

تعریف: تعداد لکوسیت های خون کامل به طور متوسط 10×2 لکوسیت در هر 500 میلی لیتر خون کامل می باشد. بر اساس استاندارد انجمن بانک خون آمریکا (¹AABB) برای سرویس های انتقال خون و بانک خون ، گلبول های قرمز کم لکوسیت باید حاوی تعداد لکوسیت کمتر از 5×10 لکوسیت در هر واحد باشد. فیلتر خونی استاندارد 170 میکرونی باعث برداشت لکوسیت نمی شود. ولی به کمک نسل سوم فیلترهای کاهش دهنده لکوسیت ، بویژه زمانی که بطور مناسب و صحیح به کار گرفته شوند، می توان لکوسیت را حذف کرد. این فیلترها به صورت تجارتي در دسترس می باشند .

موارد کاربرد :

1. گلبولهای قرمز کم لکوسیت برای بیمارانی که مکرراً در اثر تزریق گلبول قرمز یا پلاکت دچار واکنش تب زای شده اند تجویز می شود.
2. این نوع گلبول قرمز برای پیشگیری از آلوایمونیزاسیون در بیماران خاص که با مقادیر زیاد و طولانی مدت ، تحت درمان با خون و فراورده های خونی می باشند ، مصرف می شود.
3. بیمارانی که بطور مکرر خون دریافت کرده و یا خانم های که حاملگی متعدد داشتند ، ممکن است به سبب آنتی ژن های لکوسیتی دچار آلوایمونیزاسیون شوند.

گلبول قرمز شسته شده ²

¹ American Association of Blood Banks

² washed – packed Red Blood cells

تعریف: گلبول های قرمز توسط نرمال سالین استریل و توسط سانتریفوژ کردن، شسته می شوند. گلبولهای قرمز شسته شده در سالین استریل معمولاً با هماتوکریت 80٪ - 70٪ و حجم تقریبی 180 میلی لیتر معلق می شوند. شستشو با سالین، حدود 98٪ از پلاسما را حذف کرده و مقدار کمی از پلاسما باقی می ماند، تعداد لکوسیتها را کاهش و پلاکتها و بقایای سلولی را حذف می کند. شستشو با سالین در هر زمانی از عمر مفید یک واحد خون می تواند انجام شود، ولی به دلیل این که شستشو معمولاً در یک سیستم باز صورت می گیرد، گلبولهای قرمز حاصله فقط به مدت 24 ساعت در دمای 6-1 قابل نگهداری است.

موارد مصرف

هدف اصلی از شستشو گلبولهای قرمز جداسازی پروتئین های پلاسمایی (علت اکثر واکنش های آلرژیک) می باشد کاربرد بالینی عمده گلبول های قرمز شسته شده جلوگیری از واکنش های راجعه و شدید آلرژیک ناشی از انتقال پلاسما است.

موارد منع مصرف و احتیاط

- 1) گلبولهای قرمز شسته شده باید در دمای 6-1 نگهداری شوند. ولی به علت خطر آلودگی باکتریایی، پس از آماده سازی نباید بیشتر از 24 ساعت نگهداری شود. شستشو باعث از دست رفتن 20٪ - 10٪ از گلبولهای قرمز می شود.
 - 2) خطرات تزریق گلبولهای قرمز شسته شده مشابه با گلبولهای قرمز می باشد. گلبولهای قرمز شسته شده قادر به انتقال هیپاتیت و سایر بیماریهای عفونی هستند. به دلیل این که این محصول حاوی تعداد کافی لکوسیت زنده است، از بیماری پیوند علیه میزبان ناشی از تزریق خون جلوگیری نمی کند.
- میزان و نحوه تجویز:

تمامی واحدها باید از طریق فیلتر تزریق خون که قطر منافذ آن 170-260 میکرون است، تجویز شود. چون هر واحد گلبول شسته شده، دارای میزان کمتری توده گلبول قرمز نسبت به یک واحد گلبول قرمز متراکم است، بیمارانی که به صورت مزمن تحت تزریق گلبول قرمز شسته شده قرار می گیرند، برای رسیدن به هماتوکریت مطلوب نیاز به تزریق واحدهای بیشتری دارند.

گلبول قرمز منجمد شده

با اضافه کردن گلیسرول (یک عامل محافظت کننده سرما) به خونی که معمولاً کمتر از 6 روز از اهدا آن نگذشته باشد، تهیه می شوند. سپس این واحد در برودت 65- درجه سانتیگراد برای مدت زمان حداکثر 10 سال منجمد می شود. وقتی واحد مذکور ذوب می شود، بوسیله مجموعه ای سالین - گلوکز شسته می شود تا گلیسرول آن حذف شود. سپس این واحد با سالین استریل مخلوط و ترکیب شده و دارای هماتوکریت 80-70٪ می شود. زمان نگهداری محصول فوق در دمای 6-1 درجه بیشتر از 24 ساعت نمی باشد. چون در سیستم باز تهیه می شود.

موارد کاربرد:

برای نگهداری طولانی مدت واحدهای گلبول قرمز دارای فنوتیپ کمیاب و گلبول های قرمز اتولوگ مفید می باشد.

موارد منع مصرف و احتیاط:

- 1) گلبولهای قرمز منجمد دی گلیسرولیزه همان خطرات گلبولهای قرمز شسته شده را دارند.
- 2) خطر انتقال بیماریهای عفونی از جمله هیپاتیت از طریق این فرآورده ها وجود دارد.

پلاسمای تازه منجمد شده (FFP)

پلاسمایی که از یک اهدای خون در عرض 6 ساعت پس از جمع آوری خون جدا شده و سریعاً در دمای 25 - تا 18- درجه سانتیگراد منجمد می‌شود. حاوی پلاسمای طبیعی با فاکتورهای انعقادی پایدار، آلبومین و ایمونوگلوبین است. در تزریق پلازما احتیاجی به کراس مچ نیست. ولی هم گروهی سیستم ABO بین دهنده و گیرنده را باید رعایت کرد. میزان درمانی پلازما جهت تصحیح فاکتورهای انعقادی 10 سی سی تا 20 سی سی به ازای هر کیلوگرم وزن بیمار است. اندیکاسیون های تزریق پلازما (FFP):

کمبود چندین فاکتور انعقادی، کوآگولوپاتی رقتی، خونریزی در بیماری کبدی، انعقاد منتشر داخل رگی¹، برگشت سریع اثر وارفرین در موارد خونریزی یا نیاز به جراحی، PTT، PT، TTP2 بیش از 1/5 برابر میانگین طیف مرجع، کمبود فاکتورهای انعقادی (در صورت عدم دسترسی به کنسانتره فاکتور).

کرایو پرسیپیتات³

کرایو رسوبی از FFP است که به صورت کنترل شده ذوب گشته و مجدداً با 10-20 میلی لیتر پلازما بصورت سوسپانسیون درآمده است. این فراورده حاوی فاکتورهای زیر است:
فاکتور VIII به میزان 80-120 واحد بین المللی، فیبرینوژن 150-300 mg، فاکتور فون ویلبراند⁴ (VWF) به میزان 70٪ - 40 ٪ مقدار اولیه، فاکتور XIII به میزان 30 ٪ - 20 ٪ مقدار اولیه و مقادیر قابل توجهی فیبرونکتین. حجم هر واحد تقریباً 15 میلی لیتر است.

اندیکاسیون های مهم تزریق رسوب کرایو:

کمبود فاکتور VIII (در صورت عدم دسترسی به کنسانتره فاکتور)، هیپو فیبرینوژنمیا، کمبود فاکتور XIII
طریقه مصرف:

معمولاً باید از نظر ABO سازگاری داشته باشد و نیاز به آزمایش کراس مچ ندارد. پس از ذوب شدن سریعاً از طریق ست تزریق خون استاندارد تزریق شود. برای مصرف کرایو ابتدا باید در 37 درجه سانتیگراد ذوب شود و پس از ذوب شدن حداکثر تا 6 ساعت در دمای اتاق قابل نگهداری و مصرف است.
دوز مصرف:

دوز مصرف کرایو، بستگی به عوامل مختلفی دارد ولی معمولاً یک واحد کرایو به ازای هر 7-10 کیلوگرم وزن بدن می‌باشد

پلاکت متراکم⁵

سرعت پیشنهادی جهت تزریق فرآورده های مختلف خون در حالات غیر اورژانس		
افعال	بالغین	فرآورده
2-5 ml/kg/hr	150-300 ml/hr	Red Blood Cells
60-120 ml/hr	200-300 ml/hr	Fresh Frozen Plasma(FFP)
60-120 ml/hr	200-300 ml/hr	Platelets
As rapidly as tolerated	As rapidly as tolerated	CP

حجمی از سلول های پلاکتی که از خون کامل جدا شده است. حجم هر واحد 50-70 میلی لیتر می‌باشد. بیماران RH منفی به خصوص در کودکان و یا زنان در سنین باروری بایستی پلاکت RH منفی دریافت نمایند. درمورد سایر بیماران تزریق پلاکت بدون در نظر گرفتن سازگاری ABO امکانپذیر است.

اندیکاسیون های مهم تزریق پلاکت:

¹ Disseminated intravascular coagulation

² Thrombotic thrombocytopenic purpura

³ Cryo precipitate

⁴ Von Willebrand factor

⁵ Pl at el et concentrati on

ترومبوسیتوپنی به علت کاهش تولید پلاکت

پایدار سازی وضعیت بیمار با $PIT < 10,000$

در صورتی که بیمار تب دارد و $PIT < 20,000$

در صورت خونریزی شبکیه یا CNS و خونریزی عروق کوچک به علت اختلال عملکرد پلاکت و میزان $PIT < 100,000$

در صورت خونریزی یا انجام اقدامات تهاجمی یا جراحی همراه با $PIT < 40,000-50,000$

طریقه مصرف:

- 1- سرعت تزریق پلاکت در 15 دقیقه اول 2 میلی لیتر/دقیقه و پس از آن بطور متوسط 10-4 میلی لیتر/دقیقه می باشد.
- 2- در صورت امکان باید از کنسانتره های پلاکتی که از نظر ABO سازگاری دارند، استفاده نمود. باید توجه داشت که کنسانتره های پلاکتی که از اهداکنندگان Rh مثبت تهیه شده اند نباید جهت خانم های Rh منفی که در سنین باروری هستند تجویز شود.
- 3- کنسانتره های پلاکتی را باید به محض دریافت از بانک خون تزریق نمود.
- 4- کنسانتره های پلاکتی نباید قبل از تزریق در یخچال نگهداری شود، زیرا سبب کاهش عملکرد پلاکتی می شود.
- 5- پلاکت ها باید از طریق یک فیلتر استاندارد (170 میکرونی) یا فیلتر کاهش دهنده لکوسیتی تزریق شوند.

پلاکت آفرزیس:

فرآورده پلاکتی که از آفرزیس یک دهنده پلاکت داوطلب تهیه می شود. (پس از دریافت خون از دهنده خون و جداکردن پلاکت آن، مابقی حجم خون به بدن دهنده بازگردانده می شود) معمولاً از ACD-A یا ضدانعقاد های حاوی سیترات استفاده می شود. در هر واحد پلاکت تهیه شده به روش آفرزیس تقریباً 3×10^{10} پلاکت موجود است.

اقدامات قبل از ترانسفوزیون خون

1- بررسی موارد ضروری قبل از ترانسفوزیون:

- انتخاب محل مناسب تزریق در بیمار، آماده بودن بیمار و پرستار جهت تزریق
- ست ترانسفوزیون خون
- سر سوزن با سایز مناسب در بالغین 14-22 G و معمولاً سایز 20-18 G و در بچه ها 22-24 G استفاده می شود.
- موجود بودن داروهایی از قبیل آنتی هیستامین، اپی نفرین
- محلول سدیم کلراید تزریقی
- کپسول اکسیژن
- دستگاه ساکشن
- بررسی شود آیا طبق تجویز پزشک معالج بیمار قبل از تزریق نیاز به دریافت دارو دارد یا خیر.
- ضروری است قبل از ترانسفوزیون خون دو پرستار موارد تعیین هویت را جداگانه مقایسه و بررسی نمایند. (برای مثال پرستار بخش و سرپرستار)

2- نکات ویژه ای که قبل از تزریق باید رعایت شوند:

- ✓ هیچ نوع دارو نباید به کیسه فرآورده خون و یا ست ترانسفوزیون خون اضافه گردد. چنانچه هرکلوئید یا کریستالوئیدی برای بیمار لازم باشد، باید از یک خط وریدی جداگانه تزریق گردد. نرمال سالین تنها محلولی است که همراه با فرآورده خونی می توان تجویز کرد.
- ✓ دستور پزشک را به دقت کنترل کنید.
- ✓ قبل از آغاز ترانسفوزیون خون علائم حیاتی بیمار را کنترل کنید.
- ✓ در مورد هر گونه واکنش قبلی نسبت به ترانسفوزیون خون از بیمار سؤال کنید.
- ✓ فرم رضایتنامه تزریق خون توسط بیمار یا همراه امضاء شود.

- ✓ برگ درخواست خون را با برچسب کیسه خون مطابقت داده و نام بیمار، شماره کیسه خون، نوع گروه خونی و Rh و تاریخ انقضای خون را کنترل نمایید.
- ✓ در صورت نیاز به گرم کردن خون از گرمکن مخصوص استفاده شود، روش هایی چون استفاده از فن کوئل، نگهداری در دست و ... جایز نیست. روش اصلی گرم کردن در گلبول های قرمز، عبور دادن ست تزریق از داخل وارمر ویژه بانک خون می باشد.
- ✓ دست های خود را بشوئید و از دستکش یکبار مصرف استفاده کنید.
- ✓ وسایل لازم را بر بالین بیمار ببرید (ست ترانسفوزیون خون فیلتردار، فرآورده های خونی، رابط Y شکل، سرم نرمال سالین تزریقی ۰/۹٪ و سرسوزن با آنژیوکت مناسب و)
- ✓ توضیحات لازم را در مورد پروسیجر به بیمار بدهید.
- ✓ علائم واکنش آلرژیک به خون (خارش، کهیر، گرگرفتگی، تنگی نفس، تهوع، تب و ...) را به بیمار آموزش دهید، تا در صورت بروز شما را مطلع کند.
- ✓ در صورت تزریق نرمال سالین همراه با خون بطور همزمان از یک ورید از رابط Y شکل استفاده کنید.
- ✓ ست ترانسفوزیون خون را جهت پیشگیری از لیز گلبولی با سرم نرمال سالین هواگیری نمایید.
- ✓ قطرات را تنظیم کنید. ۱۵ دقیقه اول قطرات آهسته و ۱۰ الی ۱۵ قطره در دقیقه بوده، در طول این مدت بیمار را کاملاً تحت نظر داشته باشید، معمولاً اولین علائم حساسیت در این زمان اتفاق می افتد. در صورت بروز هرگونه واکنش، جریان خون سریعاً قطع و نرمال سالین ۰/۹٪ انفوزیون شود.
- ✓ در صورت عدم واکنش نسبت به خون، سرعت تزریق را بتدریج افزایش دهید.
- ✓ وضعیت بیمار را در طول ترانسفوزیون به دفعات کنترل نمایید.
- ✓ زمان شروع و اتمام، مقدار و نوع فرآورده، علائم حیاتی بیمار، میزان سرم تزریقی و نکات مورد ارزشیابی از قبیل تغییرات علائم حیاتی، وضعیت سلامت بیمار، وجود واکنش های حساسیتی و مداخلات پزشکی و پرستاری را در پرونده بیمار ثبت و با امضای دو پرستار تأیید کنید.

3- تحویل گرفتن خون و فرآورده توسط بخش:

1. نحوه ارزیابی خون و فرآورده خون
 - اگر کیسه خون یا فرآورده دارای هر یک از شرایط زیر باشد باید به بانک خون عودت داده شود:
 - هر گونه نشت از کیسه
 - رنگ غیر طبیعی بنفش، ارغوانی و ...
 - همولیز
 - وجود لخته
 - گذشتن تاریخ انقضاء فرآورده
 - وجود کدورت
 - وجود گاز در کیسه (کیسه باد کرده)
 - برچسب ناسالم
- در صورت وجود هر کدام از موارد بالا، پرستار باید از تحویل گرفتن خون و فرآورده خودداری کند و با تکمیل قسمت مربوطه در فرم مشخصات خون ارسالی برای بیمار، کیسه را عودت دهد.

2. نوع فرآورده درخواستی

3. گروه خون و Rh بیمار و کیسه خون

4. شماره ویژه واحد اهدایی قید شده بر روی کیسه خون، با شماره اهدا قید شده در فرم تحویل خون

4- تأیید هویت بیمار:

قبل از تزریق از خود فرد، نام، نام خانوادگی و تاریخ تولد را پرسیده و مشخصات بیمار را با پرونده و فرم درخواست تکمیل شده خون مقایسه نمائید. در صورت وجود مچ بند، اطلاعات فرم درخواست خون و فرم مشخصات کیسه خون و فرآورده ارسالی از بانک خون با مچ بند مطابقت داده شود.

5 - گرم کردن خون :

به صورت روتین توصیه نمی شود دمای خون گرم شده نباید از 42 درجه فراتر رود و اگر خون گرم شود ولی مصرف نشود بایستی دور ریخته شود. خون سرد می تواند در رگی که تزریق از آن راه صورت می گیرد اسپاسم ایجاد کند در این صورت بهتر است از حوله گرم و خشک به طور موضعی استفاده شود. تزریق خون خیلی سرد باعث ایست قلبی می شود هرگز خون را در قرار ندهید چون باعث همولیز RBC و آزاد سازی یون پتاسیم می شود. استفاده از آب گرم، ظرف حاوی آب داغ، دستگاه مایکروویو، شفاژ و یا..... برای گرم نمودن خون به هیچ عنوان جایز نیست، زیرا دمای بیش از 42 درجه سانتیگراد سبب همولیز خون میگردد. جهت گرم کردن خون تنها از وسیله ای به نام بلاد وارمر¹ توصیه می شود. بلاد وارمر وسیله ای است که برای گرم کردن خون تزریقی به بیمار و رساندن دمای آن به 37 درجه سانتی گراد استفاده می شود. این وسیله بایستی کالیبره، تحت کنترل و دارای سیستم آلارم و نمایشگر دما باشد.

برای بیمارانی که در آنها تزریق خون با سرعت معمول انجام می گیرد، نیازی به گرم کردن خون نمی باشد.

اندیکاسیون های استفاده از وسیله گرم کننده خون

- ترانسفوزیون سریع: در بزرگسالان (تزریق با سرعت 50ml/kg/hr و در اطفال با سرعت 15 ml/kg/hr)
- تعوض خون در نوزادان
- انفوزیون سریع از طریق کاتترهای ورید مرکزی
- بیماران دارای اتو آگلوتینین سرد قوی

عوارض ترانسفوزیون خون:

عوارض خون به دو دسته واکنش های حاد و تاخیری تقسیم می شود.

الف: واکنش های حاد به همولیتیک و غیر همولیتیک طبقه بندی می گردد.

1. واکنش های حاد همولیتیک² (AHTR): اغلب به صورت نادر و به علت اشتباه در تعیین گروه خونی کیسه و یا عدم تطابق گروه خونی بیمار و کیسه خون در مدت 24 ساعت پس از ترانسفوزیون خون اتفاق می افتد که باعث همولیز شدید، لرز و حتی علایم شوک می شود.

علائم و نشانه های واکنش همولیتیک حاد :

تعریف: با تزریق حتی 10 میلی لیتر خون ناسازگار و همولیز سریع گلبول های قرمز نشانه هایی از AHTR می تواند ظاهر شود.

علایم بالینی:



¹ Blood warmer

² Acute hemolytic transfusion reaction

شایعترین علامت آن تب همراه با یا بدون لرز و سفتی است. بیمار ممکن است درد در نواحی شکم، قفسه سینه، پهلوها و یا کمردرد را تجربه کند. هماچوری ممکن است اولین علامت همولیز داخل عروقی، به خصوص در بیماران دچار کاهش هوشیاری و یا بیمارانی که تحت داروی بیهوشی هستند، باشد که ممکن است همراه با الیگوری و یا DIC مشاهده شود.

توجه: شدت علائم در این واکنش با مقدار خون ناسازگار که تزریق شده، مرتبط است بنابراین شناخت فوری واکنش و قطع سریع تزریق خون می تواند از وخامت واکنش جلوگیری کند.

2. واکنش های حاد غیر همولیتیک (ANHTR):

- واکنش تب زای حاد غیر همولیتیک (FNHTR)
- واکنش آلرژیک (Allergic Transfusion Reaction)
- آنافیلاکسی (Anaphylactic Transfusion Reaction)
- آسیب حاد ریوی مرتبط با تزریق خون (TRALI)
- گرانباری گردش خون مرتبط با تزریق خون (TACO)
- واکنش های کاهش دهنده فشار خون (Hypotensive Transfusion Reactions)
- آلودگی باکتریال (Septic Transfusion Reaction)
- عوارض ناشی از تزریق خون ماسیو (مسمومیت سیترات، هیپوترمی، هیپرکالمی، هیپوکالمی، اختلال سیستم انعقادی، آمبولی هوا)

❖ واکنش های غیر همولیتیک تب دار (FNHTR): افزایش یک درجه سانتی گراد یا بیشتر به دنبال تزریق فرآورده های خونی در حالی که دمای بدن بیشتر یا مساوی 38 درجه سانتی گراد است که علت دیگری برای آن یافت نشده است.

علائم بالینی: تب، لرز، سفتی، تهوع، استفراغ، تغییرات تنفسی، سردرد
در برخی موارد، ممکن است بیمار بدون تب باشد اما سایر علائم این واکنش را نشان دهد. علائم معمولاً طی تزریق خون مشاهده می شوند اما ممکن است تا 4 ساعت پس از آن نیز رخ دهد

❖ واکنش های آلرژیک: طیف واکنش های آلرژیک تزریق خون می تواند از یک واکنش آلرژیک ساده (کهیر) تا واکنش تهدیدکننده حیات یعنی آنافیلاکسی متفاوت باشد. به طور کلی علائم ظرف چند ثانیه تا چند دقیقه پس از شروع تزریق فرآورده اتفاق می افتد.

❖ واکنش های آنافیلاکسی: واکنش های آنافیلاکتیک ناشی از ترانسفوزیون اغلب به صورت بروز جلدی - مخاطی با نشانه های کهیر و آنژیوادم همراه با درگیری سایر دستگاه های بدن (دستگاه قلبی - عروقی، تنفسی و گوارشی) توصیف می شوند.

❖ آسیب حاد ریوی مرتبط با ترانسفوزیون (TRALI): شروع ناگهانی هیپوکسمی در حین تزریق خون و یا 6 ساعت پس از تزریق، همراه با ادم دو طرفه ریوی با منشأ غیر قلبی، در بیماری که سابقه چنین مشکلی را قبل از تزریق نداشته است. در صورت بروز این واکنش بایستی سریعاً به مراکز انتقال خون جهت خروج از چرخه مصرف مابقی فرآورده های حاصل از این اهدا خون، اطلاع رسانی صورت گیرد.

علائم بالینی: تب، لرز، تنگی نفس، هیپوتانسیون، تاقیکاردی، سیانوز و ادم دو طرفه ریه که به تازگی ایجاد شده باشد.

❖ گرانباری گردش خون مرتبط با تزریق خون (TACO): یک عارضه مهم به دنبال تزریق خون و فرآورده، ادم حاد ریوی ناشی از افزون باری حجم خون در گردش است.

علائم بالینی: این واکنش هیچ علامت اختصاصی ندارد. ظرف 1 تا 2 ساعت پس از تزریق فرآورده، بیمار ممکن است یک یا همه علائم را نشان دهد: دیس پنه، ارتوپنه، سیانوز، تکیکاردی، افزایش فشار ورید مرکزی، هیپرتانسیون و سردرد

❖ هیپوتانسیون: بزرگسالان: کاهش بیش از 30 میلی متر جیوه در فشارخون سیستولیک یا دیاستولیک در حین تزریق نسبت به مقدار پایه قبل از ترانسفوزیون یا کاهش فشار خون سیستولیک به مقادیر کمتر از 80 میلی متر جیوه کودکان: کاهش فشارخون به میزان حداقل 25٪ نسبت به مقدار پایه

کاهش فشار خون در خلال تزریق آغاز شده (معمولاً طی 15 دقیقه اول) و با قطع تزریق خون بلافاصله برطرف می گردد.

❖ آلودگی باکتریال: این واکنش اغلب به دنبال تزریق پلاکت هایی که در دمای اتاق نگهداری می شوند، مشاهده می گردد. میکروب های گرم مثبت ممکن است به تنهایی و فقط به صورت تب (بدون علائم دیگر) در بیمار تظاهر کنند. باکتری های گرم منفی معمولاً علائم شدیدی از جمله شوک، نارسایی کلیه و DIC را ایجاد می کنند

علائم بالینی: تب بالا (معادل یا بیش از 38/5 درجه سانتی گراد)، لرز، هیپوتانسیون در حین تزریق خون یا بلافاصله پس از آن، تهوع و استفراغ از شایع ترین نشانه های این عارضه است.

❖ عوارض ناشی از تزریق خون ماسیو: تزریق بیش از 10 واحد گلبول قرمز متراکم در عرض 24 ساعت به یک بیمار را ترانسفوزیون حجیم گویند.

عوارض بالقوه: مسمومیت با سیتрат، هیپرکالمی و هیپوکالمی، اختلالات سیستم انعقادی، آمبولی هوا، هیپوترمی.

عوارض ایجاد شده به سه عامل زیر بستگی دارد: تعداد واحدهای تزریق شده، سرعت تزریق خون، عوامل مربوط به خود بیمار

اقدامات مشترک در برخورد با عارضه حاد

1. قطع ترانسفوزیون و مراقبت دقیق و دایمی از بیمار
2. کنترل فوری و منظم علائم حیاتی، وضعیت تنفسی بیمار، برون ده ادراری و حفظ ونتیلاسیون کافی
3. باز نگه داشتن مسیر وریدی به کمک محلول نرمال سالین
4. کنترل و بررسی مجدد هویت گیرنده خون و کیسه خون با توجه به مستندات موجود (کسب اطمینان از تزریق فرآورده مورد نظر به بیمار مورد نظر)
5. مطلع نمودن پزشک معالج یا پزشک هموویژنالس کشیک
6. آگاه نمودن بانک خون از وقوع واکنش
9. اقدامات تشخیصی: تهیه نمونه خون حاوی EDTA و نمونه لخته، انجام آزمایش کامل ادرار، ارسال ست تزریق و کیسه فرآورده به آزمایشگاه

(ب): واکنش های تاخیری به همولیتیک و غیر همولیتیک طبقه بندی می شود.

❖ واکنش تاخیری همولیتیک (DHTR): تولید آلوانتی بادی پس از ترانسفوزیون می تواند منجر به یک واکنش DHTR گردد.

در DHTR همولیز اساساً خارج عروقی است، اگرچه در موارد نادر هموگلوبین آزاد در ادرار یافت می شود، اما نارسایی کلیه و DIC معمولاً رخ نمی دهد.

علائم بالینی: بروز تب و کم خونی در روزها تا هفته های پس از تزریق فرآورده از مشخصه های DHTR است. همولیز در اثر DHTR معمولاً به سرعت مشاهده نشده و علائم و نشانه های حاد مانند AHTR ایجاد نمی شود، اما در بعضی از بیماران تب، لرز، زردی و دیس پنه ممکن است ظاهر شود.

❖ واکنش تاخیری غیر همولیتیک (DNHTR):

بیماری پیوند علیه میزبان (Transfusion-Associated Graft-Versus-Host Disease)
پورپورای پس از ترانسفوزیون (Post Transfusion Purpura)
افزایش بار آهن (Iron Overload)
عوارض عفونی (Transfusion transmitted disease)

- اقدامات پیشگیرانه جهت بروز واکنش به تزریق خون و فراورده های خونی
1. بررسی دقیق هویت بیمار در هنگام تهیه نمونه قبل از تزریق و هنگام تزریق فراورده ها
 2. بررسی صحیح و دقیق فراورده ارسالی از بانک خون و مطابقت دادن کیسه فراورده با فرم درخواست خون و فرم نظارت بر تزریق خون و فراورده
 3. اطمینان از تحویل فراورده صحیح به بخش جهت تزریق به بیمار مربوطه
 4. انجام بررسی های لازم قبل از تزریق فراورده توسط دو پرستار
 5. بررسی کیسه فراورده قبل از ترانسفوزیون از جهت وجود علائم همولیز، کدورت، تغییر رنگ و لخته توسط پرسنل بانک خون و پرستار

مراحل درخواست خون در سامانه هموویژلانس

- ورود به HIS
- آیکون آزمایشگاه
- آیکون بانک خون
- انتخاب نوع فراورده و ثبت گروه خون

 فرم درخواست خون و فراورده های خونی 									
این قسمت توسط پرستار تکمیل شود									
									
نام و نام خانوادگی:	نام پدر: سن: تاریخ تولد: کد ملی: جنسیت: فرد								
استان: خراسان رضوی	شماره پرونده: شهر: مشهد بیمارستان: دکتر شریعی بخش: اورژانس								
سابقه:	آیا نیاز به تجویز دارو قبل از تزریق می باشد؟ ☐ بله ☒ خیر نام دارو: نحوه تجویز: <table border="0"> <tr> <td>☐ سابقه تزریق در سه ماه گذشته:</td> <td>☐ خیر ☒ نامشخص</td> </tr> <tr> <td>☐ سابقه حاملگی در سه ماه گذشته:</td> <td>☐ خیر ☒ نامشخص</td> </tr> <tr> <td>☐ سابقه بروز عوارض حاد مرتبط با تزریق خون:</td> <td>☐ خیر ☒ نامشخص</td> </tr> <tr> <td>☐ سابقه وجود آنتی بادی غیرمستطره در سرم:</td> <td>☐ خیر ☒ نامشخص</td> </tr> </table>	☐ سابقه تزریق در سه ماه گذشته:	☐ خیر ☒ نامشخص	☐ سابقه حاملگی در سه ماه گذشته:	☐ خیر ☒ نامشخص	☐ سابقه بروز عوارض حاد مرتبط با تزریق خون:	☐ خیر ☒ نامشخص	☐ سابقه وجود آنتی بادی غیرمستطره در سرم:	☐ خیر ☒ نامشخص
☐ سابقه تزریق در سه ماه گذشته:	☐ خیر ☒ نامشخص								
☐ سابقه حاملگی در سه ماه گذشته:	☐ خیر ☒ نامشخص								
☐ سابقه بروز عوارض حاد مرتبط با تزریق خون:	☐ خیر ☒ نامشخص								
☐ سابقه وجود آنتی بادی غیرمستطره در سرم:	☐ خیر ☒ نامشخص								
این قسمت توسط پزشک درخواست کننده تکمیل شود									
تشخیصی بیماری: انمی علت نیاز به خون و فراورده های خونی کدام یک از موارد زیر می باشد: <table border="0"> <tr> <td>☐ کم خونی مزمن</td> <td>☒ کم خونی حاد</td> <td>☐ نقص در تعداد پلاکت</td> <td>☐ نقص در عملکرد پلاکت</td> </tr> <tr> <td>☐ خونریزی</td> <td>☐ نقص سیستم انعقاد</td> <td>☐ عمل جراحی (نوع عمل)</td> <td>☐ سایر علل: کم خونی</td> </tr> </table> در صورت درخواست فراورده های گلبول قرمز میزان هموگلوبین: 7.8 g/dl در صورت درخواست فراورده پلاکاتی میزان پلاکت 160/ml گروه خون و Rh بیمار (در صورت مشخص نبودن): 0+ ☒ همگروه ☐ غیر همگروه		☐ کم خونی مزمن	☒ کم خونی حاد	☐ نقص در تعداد پلاکت	☐ نقص در عملکرد پلاکت	☐ خونریزی	☐ نقص سیستم انعقاد	☐ عمل جراحی (نوع عمل)	☐ سایر علل: کم خونی
☐ کم خونی مزمن	☒ کم خونی حاد	☐ نقص در تعداد پلاکت	☐ نقص در عملکرد پلاکت						
☐ خونریزی	☐ نقص سیستم انعقاد	☐ عمل جراحی (نوع عمل)	☐ سایر علل: کم خونی						
فراورده درخواستی:									
گلبول سرخ متراکم RBC 2 واحد									
هدف از درخواست خون و یا فراورده های خونی: ☒ آلفا-ترو خون ☐ ب-آماده سازی خون جهت تزریق ☐ ج-تزریق پس از زردی									
تاریخ و ساعت نیاز به خون یا فراورده: 1403/03/12 15:00	پزشک درخواست کننده: پزشک معالج: تاریخ: 1403/03/12 امضا و مهر نظام پزشکی:								
عقد ربات یا سرعت توصیه شده برای تزریق خون و فراورده:									
تستهای آزمایشگاهی مورد درخواست: ☐ گروه خون و RH ☒ غربالگری آنتی بادی ☐ کراس میج									
این قسمت توسط نمونه گیر تکمیل شود									
اینجا باید می نامیم که نمونه خون از بیمار یا مشخصات فرد شده در این فرم اخذ شده و شناسایی از طریق ... پرسش سیستم یا بیمار و یا ... مشاهده میج سد حاصل شده و نمونه در همان زمان بر حسب رده شده است.									
مشخصات نمونه گیر: ☒ پرستار ☐ پرسنل آزمایشگاه نام و نام خانوادگی: ان تاریخ خونگیری: 1403/03/12 ساعت خونگیری: 12:11 امضا:	ساعت تحویل نمونه به بانک خون: فرد تحویل دهنده: فرد تحویل گیرنده:								
این فرم در 2 نسخه تکمیل گردد. پس از ارسال هر دو نسخه به بانک خون و ثبت درخواست، نسخه زرد رنگ در بانک خون باقی مانده و نسخه اصلی فرم جهت نگهداری در پرونده مجدداً به بخش ارسال گردد. در موارد نیاز به خون اورژانس به جای این فرم، فرم درخواست خون و فراورده های خونی در سرانه اورژانس به شماره HV.007.GDL.00 گسیل شود.									

- پرینت از فرم تکمیل شده در 2 نسخه

نوع فرآورده: **●** دین و فرآورده های گنجل قهرز ○ **۴۴۴** کربلو ○ بابت

فرم تکمیل عوارض خون



1F0F/0Y/0F 13:0F:10

فرم گزارش عوارض ناخواسته احتمالی بعد از تزریق خون و فرآورده های آن

٢- وضعیت بالینی

۴-علايم ، نشانه هاي باليني

۶- اقدامات درمانی انجام شده

۷-قابلیت استناد عارضه

۹-افراد مرتبط

۱- مشخصات بیمار (تکمیل توسط پرستار)

نام خانوادگی

تاریخ تولد

03

13257/01/01

بیمارستان

تان

شهر

شناسه درخواست فراورده

۵. سریال بیمار

F56964

شماره پرونده

۳۰۹۹۱۲

✓

بخش دیالیز

ذخیره

دانشپورد سیستم هموویژنلانس برای پرستاران بخش

نام بیمار

شماره پرونده بیمار

اورژانس

سابقہ گروہ خون

سابقہ اسکریں

ندارد

سوابق تزریق خون قبلی (۱۰ تزریق آخر)

لیست خون های موجود در بانک خون

لیست فراورده های ارسالی به بخش

ست عارضه ها

ثبت درخواست خود را

۵. درخواست خور و فرا

ثبت درخواست

و فراورده اشعه دیده

فراورده شسته شده

ن و فراورده اورگانیسم

گروه خون و کمپس

لیست کلیه درخواست های فراورده ثبت شده برای بیمار

شناسه	سریال	تاریخ درخواست	هدف درخواست	بخش	تاریخ تزریق	تاریخ دریافت نمونه	ساعت دریافت	گروه خون	DC	IDC	نوع درخواست	عملیات	
۳۳۳۸۰۴	۲۴۲۳۳۱	۱۴۰۳/۰۳/۱۲	تعیین گروه خون و Rh و کومیس	اورژانس	۰	۱۴۰۳/۰۳/۱۲	۱۰:۵۱:۵۵	+O			خون	انتخاب چاب	چاب چاب

تجهیزات پزشکی

نکات عمومی در کاربری تجهیزات پزشکی

- ✓ قبل از استفاده از دستگاه های پزشکی به نکات زیر توجه کنید:
- ✓ هیچ گونه صدمه مکانیکی به سیستم و لوازم جانبی آن وارد نشده باشد.
- ✓ کابل برق و لوازم جانبی به طور مناسب و محکم اتصال دارند.
- ✓ کلیه کلیدها، ولوم ها و دکمه های دستگاه به درستی کار میکند و در شرایط مناسب قرار دارند.
- ✓ در زمان اتصال دستگاه به برق از فعال شدن نشانگر اتصال به برق شهر مطمئن شوید و در صورت فعال نشدن نشانگر برق شهر در تجهیزات دارای دو کلید روشن بودن کلید اصلی دستگاه که غالباً در پشت دستگاه می باشد را بررسی کنید.
- ✓ از کالیبره بودن دستگاه اطمینان حاصل کنید .

محیط نگهداری دستگاه

- محیطی که تجهیزات در آن نگهداری می شوند یا مورد استفاده قرار می گیرند می بایست از لرزش، گرد و خاک، حضور گازهای خورنده و قابل اشتعال مبرا بوده و دارای دما و رطوبت استاندارد باشد.
- تابش مستقیم نور آفتاب به تجهیزات می تواند باعث بالا رفتن دما و تاثیر نامطلوب بر المانهای الکترونیکی دستگاه ، کاهش دقت و حتی آسیب مدارات داخلی دستگاه شود.

نگهداری باتری

- برای استفاده از حداکثر عمر مفید باتری در دستگاه ها طی دوره زمانی توصیه شده در راهنمای کاربردی هر دستگاه، دستگاه تا جایی که باتری کامل دشارژ و دستگاه خاموش شود، با باتری کار کند و بعد دوباره باتری سیستم شارژ شود.

تمیز کردن

- قبل از تمیز کردن دستگاه ها از خاموش بودن آنها و جدا بودن از برق شهر اطمینان حاصل کنید.
- جهت پاکسازی دستگاه از دستمال نمدار یا محلول های مخصوص پاکسازی تجهیزات پزشکی که بسته به نوع دستگاه در راهنمای کاربری آن توصیه شده است، استفاده شود.
- دقت کنید به هیچ وجه مایعات به داخل دستگاه راه نیابند.
- پس از تمیز کردن دستگاه آن را با استفاده از یک دستمال خشک نرم، خشک کنید.

هشدار!!!

- *در صورت نشت یا ریزش هرگونه مایع به داخل تجهیزات استفاده از آنها متوقف شود!
- **جهت جلوگیری از اثرات تداخلات الکترومغناطیسی بر تجهیزات در مجاورت آنها از تلفن همراه استفاده نشود!
- ***جهت حفظ ایمنی بیمار و نیز جلوگیری از خطا در عملکرد تجهیزات، دقت شود که تجهیزاتی که همزمان با الکتروکوتر و الکترو شوک استفاده می شوند، طراحی سازگار با این دستگاه ها را داشته باشند.

الکتروشوک

دیفبریلایسیون یک روش درمانی معمول جهت آریتمی های قلبی کشنده و فیبریلاسیون بطنی می باشد. در این روش انرژی الکتریکی با دوز درمانی توسط دستگاه به قلب آسیب دیده تخلیه می گردد. در نتیجه دپلاریزه شدن حجم وسیعی از ماهیچه قلب صورت گرفته و آریتمی متوقف شده و ریتم عادی سینوسی توسط ضربان ساز قلب در گره سینوسی تولید می گردد.

قسمتهای اصلی دستگاه

- 1- کابل برق: برای اتصال دستگاه به برق و تامین انرژی الکتریکی و شارژ باتریهای دستگاه به کار می رود.
 - 2- پروب ثبت ECG: به جهت ثبت همزمان سیگنالهای قلبی، تشخیص بازگشت قلب و هماهنگ کردن شوک از این پروبها استفاده می شود. الکترودهای به کار رفته در اکثر دستگاه های الکتروشوک از نوع چست لید می باشند.
 - 3- باتری
 - 4- الکترودهای اعمال شوک: به دو دسته خارجی¹ و داخلی² تقسیم بندی می شوند.
الکترودهای خارجی که به آنها پدل دستی نیز گفته می شود. یکی از پدلها به نام اپکس³ و دیگری به نام استرنوم⁴ می باشد. پدل استرنوم در محل قاعده قلب قرار می گیرد (در بالا) و پدل اپکس در نوک قلب قرار می گیرد (در پایین).
الکترودهای داخلی که به الکترودهای قاشقی نیز موسوم می باشند جهت اعمال شوک مستقیم به قلب در جریان اعمال جراحی قلب باز به کار می روند.
نوع دیگری از الکترودهای خارجی نیز وجود دارند که به صورت الکترودهای چسبی بوده و در دو طرف قلب بر روی پوست چسبانده میشوند. این نوع الکترودها در دستگاههای الکتروشوک اتوماتیک⁵ و نیمه اتوماتیک⁶ به کار می روند.
 - 5- صفحه نمایش: با توجه به نوع دستگاه می تواند اطلاعات گوناگونی را به نمایش بگذارد:
 - انرژی انتخاب شده برای اعمال شوک
 - تعداد ضربان قلب
 - سیگنال قلبی
 - وضعیت پروبهای اعمال شوک
 - وضعیت خازن دستگاه به لحاظ شارژ و یا دشارژ بودن
 - محل اعمال شوک بر روی سیگنال قلبی
 - وضعیت عملکرد دستگاه
 - 6- صفحه کلید یا سلکتورهای مناسب: به هر شکل و با هر تکنولوژی که باشد باید قادر باشد تا انتخابهای زیر را اعمال نماید:
 - روشن و خاموش نمودن دستگاه
 - انتخاب انرژی مناسب
 - شارژ و دشارژ خازن
 - انتخاب نحوه گرفتن استریپ از طریق چست لید و یا پدل
 - انتخاب مد اعمال شوک از نظر هماهنگ⁷ یا غیرهماهنگ⁸ بودن
- معرفی کلید ها و نشانگر ها در دستگاه الکتروشوک

¹ External

² Internal

³ Apex

⁴ Sternum

⁵ AED

⁶ Semi AED

⁷ SYNC

⁸ ASYNC

- سلکتور OFF/DEFIB/MONITOR/PACER : با چرخاندن این سلکتور دستگاه روشن و مد کاری آن انتخاب می شود. جهت مانیتورینگ بیمار آن را در حالت Monitor ، جهت شوک دادن در حالت Defib و جهت استفاده از پیس میکر در حالت PACER قرار دهید. در حالت پیس سلکتورهای سبز رنگ جهت تنظیمات جریان و ریت استفاده شوند.
 - کلید ANALYZE : با فشردن این کلید در مد AED دستگاه به تفسیر ریتم بیمار جهت شوک اتوماتیک می پردازد. (حتما دقت شود پد لهای مولتی فانکشنال وصل باشد)
 - کلید LEAD : با فشردن این کلید لیدی که ECG بیمار از آن خوانده می شود در صورت اتصال کابل سه لید بیمار بین لیدهای I و II و III و در صورت عدم اتصال از پدلهای شوک انتخاب می شود.
 - کلید SELECT ENERGY : این کلید امکان انتخاب انرژی شوک از 0-360 ژول را فراهم میکند.
 - کلید SIZE : دامنه نمایش ECG رادر محدوده 0/5 mv/cm تنظیم می کند.
 - کلید CHARGE : با فشردن این کلید دستگاه انرژی انتخابی را جهت تخلیه شارژ می کند.
 - کلید SUSPEND ALARM : با فشردن این کلید صدای آلارم دستگاه قطع می شود.
 - کلید SUMMARY : با فشردن این کلید جمع بندی از عملیات انجام شده با دستگاه از لحظه روشن شدن پرینت گرفته می شود.
 - کلید SYNC : با فشردن این کلید تخلیه انرژی دستگاه تا دیدن کمپلکس R بیمار انجام نمی شود. بنابراین لازم است با توجه به ریتم بیمار کلیدهای قرمز تخلیه روی پدلها فشرده شود.
 - کلید RECORDER : با فشردن این کلید دستگاه اطلاعات موجود در صفحه نمایش را پرینت می گیرد. برای توقف پرینت می بایست کلید یکبار دیگر فشرده شود.
 - * جهت تست روزانه دستگاه انرژی 30 ژول انتخاب، شارژ و روی دستگاه تخلیه گردد.
 - ** دقت شود تخلیه انرژی هیچگاه در هوا صورت نگیرد و هیچگاه انرژی بیش از 30 ژول روی دستگاه تخلیه نگردد.
 - *** دقت شود برخی از تنظیمات دستگاه با دکمه های موجود در زیر صفحه نمایش قابل تنظیم خواهد بود.
- ضربان ساز^۱
- پدل ها و وایرهای مخصوص مربوط به شوک را با فشار دو شاسی که در طرف دسته اتصال کابل قرار دارد خارج نموده و رابط مخصوص پیس میکر را در جای آن قرار دهید.
 - دو صفحه (پدلها) مخصوص پیس را که با کلمه FRONT و BACK مشخص شده در محل های مخصوص خود قرار می دهیم.
 - صفحه FRONT را روی استرنوم و BACK را بین دو کتف قرار می دهیم.
 - سیم مربوط به پدل ها را نیز به پدل مخصوص پیس میکر وصل می نماییم.
 - جهت جلوگیری از ، از بین رفتن ژل پشت صفحه ها بهتر است پدل ها در یخچال قرار داده شود.
 - بعد از اطمینان از تماس کامل صفحه ها با بدن کلید اصلی (off-on) را در جهت عکس عقربه های ساعت چرخانده و روی کلمه ی PACE با رنگ سبز قرار می گیرد.
 - با دو کلید بزرگ روی صفحه اصلی دستگاه برای انتخاب انرژی (put out و rate) تعداد ضربان اقدام می نماییم.
 - با توجه به عدم پاسخ دهی یا پاسخ دهی بیمار اعداد انرژی و تعداد ضربان کم یا زیاد می شود.
 - در ابتدای کار rate با حداقل 60-80 و output را روی 50 تنظیم می کنیم.
 - در صورت عدم پاسخ دهی بیمار عدد output افزایش می یابد.
- نحوه کار با دستگاه:
- اقدامات قبل از روشن کردن دستگاه:

- دستگاه به برق شهر متصل شود.
 - از اتصال کابل به دستگاه اطمینان حاصل شود.
 - تست روزانه دستگاه در مقدار انرژی مشخص شده انجام شود.
- نحوه استفاده از دستگاه:
- سوئیچ انتخاب مد: انتخاب حالت کاری دستگاه بین خاموش ، مانیتور ، دفیبریلاتور و پیس میکر . با قرار دادن سوئیچ در هر کدام از سه حالت کاری دستگاه روشن میشود و آماده کار در آن حالت کاری است.
- ❖ مانیتور :
- سوئیچ انتخاب حالت کاری دستگاه را در حالت مانیتورینگ قرار دهید.
 - کابل را به بیمار متصل کنید.
 - بعد از تعیین اشتقاق، دامنه موج را تنظیم کنید.
 - انتخاب لید مورد نظر (اتصال کابل 3 الکتروود 5 یا الکتروود 3 الکتروود لیدهای I ، II ، III ، مانیتور میشوند در صورت اتصال 5 الکتروود لید های I ، II ، III ، a VR ، a VL ، avf و یکی از اشتقاق های سینه ای (V1) مانیتور میشوند.
- ❖ دفیبریلاتور :
- سوئیچ انتخاب حالت کاری دستگاه را در حالت دفیبریلاتور DEFIB قرار دهید.
 - کابل را به بیمار متصل کنید
 - بعد از تعیین اشتقاق، دامنه موج را تنظیم کنید.
 - پدلهای Apex و Sternum را به ژل آغشته کنید.
 - مقدار انرژی مورد نظر را انتخاب کنید.
 - در صورت نیاز به اعمال شوک کار دیورژن باید از مد Sync استفاده شود.
 - پدلها را در محلهای مناسب روی سینه بیمار قرار دهید.
 - با زدن دکمه شارژ انرژی انتخابی را شارژ کنید.
 - قبل از تخلیه شوک اعلام ((شوک میدهم)) با صدای بلند انجام شود .
 - با اعمال فشار روی سینه بیمار و زدن کلید دشارژ تخلیه انرژی را انجام دهید.
- ❖ پیس میکر:
- سوئیچ انتخاب حالت کاری دستگاه را در حالت pace قرار دهید.
 - جهت استفاده از پیس میکریس از نصب پدهای یکبار مصرف روی سینه و پشت بیمار ، ریت و شدت امواج پیس ، طبق دستور پزشک تنظیم گردد .
 - توجه به وجود کپچر (ضربان پیس) و لمس نبض بیمار همزمان با آن انجام و کنترل شود .
 - از کلید Analyze برای تحلیل ECG به منظور تشخیص آریتمی هایی که به شوک نیاز دارند استفاده می شود.
- اقدامات لازم جهت خاموش کردن دستگاه.
- لیدها را از بیمار جدا کنید. پدلها را بعد از تمیز کردن در جای خود قرار دهید.
 - دستگاه را جهت شارژ به برق متصل کنید.
 - نکات ایمنی و نحوه نگهداری دستگاه الکتروشوک
 - به هیچ وجه برای تخلیه شوک، پدلها را به هم نچسبانید و یا گاز خیس بین پدلها قرار ندهید.
 - به هیچ وجه شارژ دستگاه را روی هوا تخلیه نکنید. (پیشگیری از خطرات آتش سوزی و صدمه به خازن)
 - جهت تست روزانه دستگاه بسته به مدل دستگاه از Test User در منوی دستگاه و یا شارژ و تخلیه انرژی های زیر 30 ژول استفاده شود.

- دقت شود که علاوه بر اتصال دستگاه به برق، لازم است کلید پاور اصلی دستگاه که در پشت یا قسمت جانبی دستگاه قرار دارد، در وضعیت روشن قرار داشته باشد.
- در زمانهایی که از دستگاه استفاده نمی شود، لازم است تا باتری دستگاه به طور کامل شارژ باشد.
- اکثر سازندگان توصیه میکنند که باتریها پس از هر بار استفاده حتما شارژ شوند.
- هر دو تا سه سال یک بار لازم است تا باتریها به صورت کلی تعویض شوند
- ماهانه دو نوبت دستگاه از برق خارج و روی مد مانیتورینگ قرار گیرد تا تخلیه باتری صورت گیرد (حدود 2 الی 3 ساعت) سپس به برق وصل گردد.
- هنگامی که دستگاه در ماکزیمم انرژی عمل تخلیه را انجام می دهد. بین هر 5 تخلیه متوالی باید 15 دقیقه استراحت دستگاه در نظر گرفت.
- هنگام تعویض پدلهای و پروبها باید حتما ابتدا دستگاه را خاموش کرد.
- در صورتی که شارژ باتریها به دفعات و به میزان کم و به صورت ناقص انجام شود عمر باتری کاهش خواهد یافت. که در این صورت چراغ سبز رنگ روشن می شود. روشن بودن چراغ زرد نشانه در حال شارژ بودن باتری است. چشمک زدن هر دو چراغ نشانه قطع بودن باتری و وصل بودن برق شهر است.
- در صورتیکه شارژ باتری در زمانی خیلی کوتاه کمتر از 2 ساعت انجام شد باتری باید تعویض شود.
- باتریها با عمر 2/5 سال باید تعویض شوند.
- از شارژ کردن باتری در برابر نور مستقیم آفتاب و یا در برابر اشعه های مختلف و یا محلهای سرد با درجه حرارت های پایین تر از 5 درجه و درجه حرارتهای بالای 40 درجه خودداری کنید.
- افزایش طول سیم برق دستگاه با استفاده از سیمهای رابط ممنوع می باشد.
- قبل از استفاده از دستگاه تمامی سیمها و اتصالات را از نظر سالم بودن بررسی نمایید.
- مطمئن شوید که سیم برق دستگاه دارای رابط اتصال زمین¹ می باشد.
- هنگام کار با دستگاه هیچگاه نباید دست پرستار و یا پدلهای مرطوب باشند زیرا احتمال برق گرفتگی وجود دارد.
- تخلیه شوک در مکانهایی که اکسیژن بسیار وجود دارد خطر ایجاد انفجار را افزایش می دهد.
- به کار گیری این دستگاه در نزدیکی دستگاههایی با میدان الکترومغناطیسی زیاد نظیر X-Ray و MRI و CT Scan باعث ایجاد تداخل میدانها شده و کار دستگاه را مختل می کند.
- در هنگام کار با دستگاه دقت کنید که بیمار روی یک سطح صاف و سخت و خشک و عایق از نظر الکتریکی دراز کشیده باشد و دقت شود بیمار در اتصال با اجسام فلزی مانند تخت یا برانکار نباشد و پدلهای دفیبریلاتور با یکدیگر یا با اشیاء فلزی که در اتصال با بیمار هستند تماس نیابد.
- ماساژهای قلبی و تنفس مصنوعی را قبل از تحریک برای شوک فوراً قطع کنید.
- در هنگام کار با دستگاه از قرار دادن پدلهای روی نوک پستانها، استرنوم، ضربان ساز یا دفیبریلاتور های کاشته شده در بدن مریض خودداری کنید.
- کلیه الکترودهای غیرقابل مصرف و خراب شده را فوراً برای جلوگیری از استفاده مجدد غیر عمد دور بیندازید.
- چنانچه بیماری که تحت دفیبریلاسیون قرار می گیرد، از پیس میکروکاشتنی استفاده می کند، دفیبریلاسیون در کار پیس میکرو اختلال ایجاد می کند و یا باعث خرابی پیس میکرو می شود بنابراین رعایت نکات زیر الزامی است:
- ✓ کمترین سطح انرژی که برآوردکننده تقاضای تان باشد انتخاب کنید.
- ✓ از بکاربردن الکترودها در مجاورت الکترودهای پیس میکرو خودداری کنید.
- ✓ حتما در هنگام دفیبریلاسیون یک پیس میکرو خارجی جهت احتیاط به همراه داشته باشید.

- ✓ بعد از عمل دفیبریلاسیون باید فوراً تنظیمات پیس میکر کاشته شده کنترل شود.
- مشاهده پیغام high Energy یا low Energy معرف اشکال در ذخیره سازی انرژی دستگاه است و لازم است که جهت تعمیر دستگاه اقدام شود.

روشهای تمیز / ضد عفونی کردن دستگاه

- قبل از هرگونه تمیز کردن دستگاه آنرا از برق جدا و دستگاه را خاموش نمائید. برای احتیاط بیشتر، باتری را بیرون آورید و پدلهای آنرا از دفیبریلاتور جدا کنید.
- برای تمیز کردن سطح دستگاه از پارچه نمدار و محلولهای پاک کننده می توان استفاده کرد.
- هنگام استفاده از مواد شوینده مراقب باشید این مواد و سایر مایعات در داخل دستگاه و همچنین ورودی تجهیزات جانبی وارد نشوند.
- برای ضد عفونی کردن استفاده از الکل 70٪ به همراه مواد پاک کننده با درجه بیمارستانی مناسب می باشند. (بجز صفحه مانیتور)
- برای تمیز کردن الکترودها آنها را بر روی سطح پارچه آغشته به آب و صابون مالش دهید. از غوطه ور سازی آن در مواد شوینده جدا اجتناب نمائید.
- هیچگاه برای کندن و تمیز کردن ذرات جامد یا لکه های روی الکترودها از ابزارهای نوک تیز فلزی استفاده نکنید به جای این ابزار از ابزارهای غیر فلزی استفاده کنید.
- هیچگاه دستگاه را در معرض حرارت به منظور استریل کردن قرار ندهید. پدلهای چه خارجی و چه داخلی پس از تمیز شدن، توسط گاز اتیلن اکساید یا بخار آب در دمای 134 درجه سلسیوس و یا تشعشع، قابل استریل شدن هستند الکترودها را هیچگاه اتوکلاو ننمائید.
- دقت شود الکترودهای داخلی باید بعد از هر بار استفاده استریل شوند.
- هیچگاه پانل LCD دستگاه را با الکل یا مواد ضد عفونی کننده تمیز ننمائید، چرا که باعث کدر شدن صفحه نمایش می شوند.
- همیشه با پارچه مرطوب سطح مانیتور الکتروشوک را تمیز نمائید.

مانیتور

هشدار های عمومی :

- سیستم مانیتورینگ علائم حیاتی یک وسیله کمکی برای ارزیابی وضعیت بیمار می باشد. برای اطمینان بیشتر باید همواره در کنار آن از علائم و نشانه های بالینی نیز استفاده شود.
- اگر دقت اندازه گیری ها معقول به نظر نمی رسد ابتدا به سوش های دیگر علائم حیاتی بیمار را چک کنید و سپس از عملکرد صحیح مانیتور اطمینان حاصل کنید.
- جهت محافظت در برابر خطر برق گرفتگی سیستم حتما باید به یک منبع تغذیه با زمین حفاظتی مناسب متصل شود.
- سیستم مانیتورینگ علائم حیاتی برای استفاده به همراه به همراه MRI طراحی نشده است و موجب آسیب سوختگی در بیمار می شود و همچنین سیستم مانیتور ممکن است بر روی تصاویر MRI تاثیر نامطلوب می گذارد.
- همیشه مانیتور را در مکان مناسب طوری قرار دهید که در محل خود محکم بسته شده و امکان اصابت ضربه یا افتادن آن وجود نداشته باشد.
- این سیستم برای کار کردن به همراه ترکیبات بیهوشی اشتعال زا با هوا یا اکسیژن طراحی نشده است.
- آلارم ها متناسب با شرایط هر بیمار طراحی می شود.

- اگر آب روی سیستم یا لوازم جانبی آن پاشیده شود ،ابتدا مانیتور را خاموش و با یک دستمال نرم خشک و مجدد مانیتور را روشن می کنید .
- در هنگام مانیتورینگ اطمینان حاصل کنید که کابل ها و اکسسوری های متصل به سیستم تحت کشش نباشد .

دستگاه مانیتورینگ

دستگاه مانیتورینگ علائم حیاتی مجموعه ای از سیستم هایی است که برای کنترل علائم حیاتی بیمار استفاده می شود ، مانیتورینگ علائم حیاتی پارامتر های مختلف مرتبط با بیمار را به روش های متفاوت جمع آوری می کند و ورودی پس از تقویت و پردازش بسته به نوع اطلاعات قابل نمایش به شکل موج یا مقادیر عددی نمایش داده می شود عملکرد اصلی دستگاه سیستم مانیتورینگ قابلیت مانیتورینگ پارامتر های زیر را دارا می باشد :

ضربان قلب (HR) ، سگمت ST، تعداد PVC در دقیقه و آریتمی های قلبی شکل موج سیگنال قلبی	ECG
نرخ تنفسی (RR) شکل موج تنفس	RESP
درصد اشباع اکسیژن خون (SPO2) ، ضربان پالس (PR) و شکل موج SPO2 در صورت استفاده از ماژول Rabino و فعال سازی نرم افزار مربوطه توسط شرکت سازنده ، پارامترهای زیر هم قابل اندازه گیری خواهند بود : ○ توان سیگنال شریانی (PI) ○ مقدار کل هموگلوبین خون (SpHb) ○ مقدار اکسیژن خون (spoc) ○ درصد اشباع کربوکسی هموگلوبین (SpCo) ○ درصد اشباع مت هموگلوبین (Sp Met) ○ شاخص تغییرات PI در سیکل تنفس (PVI)	SPO2, Rainbow
فشار سیستول و دیاستول و فشار خون میانگین شریانی (MAP)	NIBP
کانال یک دما (T1) و کانال دو دما (T2)	TEMP
کانال های یک تا چهار فشار خون تهاجمی (IBP1 .IBP2 .IBP3 .IBP4)	IBP
انتهای بازدم (EtCo2) و ابتدا دم (FiCo2) نرخ تنفس راه های هوایی (AWRR)	CO2
شاخص عمق بیهوشی (BFI) درصد هموار بودن EEG شاخص کیفیت سیگنال SQI و شاخص الکترومایوگرام (EMG %)	BFA
میزان برون ده قلبی	CO
نمایش T2 به واسطه یک ماژول جداگانه ARIO	IR TEMP
نمایش درصد اکسیژن خون SPO2 توسط ماژول جداگانه External Spo2	EX SPO2

اجزاء دستگاه :



- صفحه نمایش : برای اطلاعات مورد نیاز استفاده می شود.
- صفحه کلید یا سلکتور های مناسب : جهت تنظیمات گوناگون سیستم از آن استفاده می شود .
- اکسسوری و کابل های مختلف : باتوجه به نوع و کاربرد دستگاه سیستم از اکسسوری گوناگونی استفاده می شود که برخی از آنها عبارتند از ، ECG ، پالس اکسیمتری و.....

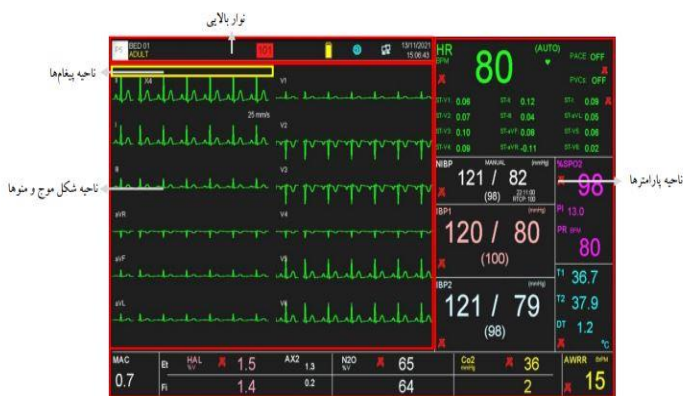
نحوه عملکرد و کلیدهای مانیتور :

نمایش پنجره HOME WINDOW	HOM MENU
تغییر Page	Pages/Next page
رکورد گیری از سیگنال ECG و کلیه پارامترهای عددی به وسیله سانترال و یا رکورد متصل به دستگاه / با فشردن مجدد این کلید توقف در رکورد گیری	Record
ذخیره یک Image از صفحه نمایش	Print Screen
ثابت نگه داشتن شکل موج ها بر روی صفحه نمایش / فشردن مجدد این کلید : ترسیم سیگنال ها	Freeze
HOME/ALARM WINDOW باز شدن منوی امکان تغییر تنظیمات مربوط به آرام پارامترها	Alarm limits
غیر فعال کردن آلام ها به مدت 120 ثانیه / فشردن مجدد این کلد : خارج شدن از حالت سکوت موقت آلام ها	Alarm silence
این کلید فعلا کاربرد ندارد	Silence
ECG /LEAD WINDOW/ باز شدن منو تغییر تنظیمات مربوط به ECG LEAD	ECG LEAD
ECG WINDOW تغییر گین	ECG Gain
عملیات ZEROING برای ibp1.2	BP1.2Zero
HOME/TREND WINDOW باز شدن پنجره	Trend
NIBP /NIBP LIST WINDOW باز شدن منو	NIBP LIST
ArrList باز شدن پنجره	ArrList
تنظیم خودکار دامنه سیگنال فشار خون	BP AUTO SCALE
نمایش ECG در پنجره SIGMA	SIGMA
ورود به پنجره SETUP	SETUP

صفحه نمایش :

صفحه نمایش مانیتور دارای نمایشگر LED رنگی است ، پارامترهای بیمار ، شکل موج ، پیام های هشدار ، شماره تخت ، تاریخ ، وضعیت سیستم و خطا بر روی صفحه نمایش داده می شود

صفحه به چهار قسمت تقسیم می شود :



- نوار بالایی (head area)
- ناحیه شکل موج / ناحیه منو
- ناحیه پارامترها و ناحیه پیام ها
- بخش مربوط به پیغام ها

اتصالات جانبی مانیتور :

باتری داخل سیستم

مانیتور علائم حیاتی دارای باتری قابل شارژ

است ، وقتی که سیستم به برق متصل می شود باتری به طور اتوماتیک شروع به شارژ شدن می کند .

بخش Head Area

بخش بالایی صفحه نمایش می باشد و پارامترهایی که در HeadArea نمایش داده می شود شامل :

شماره صفحه

شماره تخت

نوزاد یا کودک بزرگسال

نام بیمار

تاریخ و زمان و سایر اطلاعات

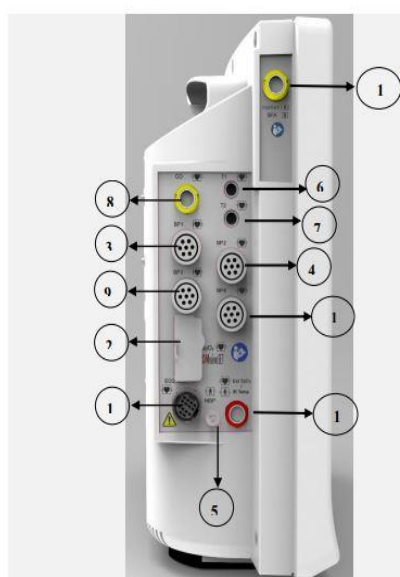
بخش شکل موج :

تمام شکل موج ها به طور همزمان نمایش داده می شود .

گین - فلیتر - لید - سرعت جاروب ECG

بر روی شکل موج IBP سه خط چین دیده می شود که از بالا به پایین به ترتیب (حد بالا - مکان نما - حد پایین) شکل موج IBP است که مقادیر توسط اپراتور قابل تنظیم می باشد .

بخش پارامترها :



- ① کانکتور مربوط به کابل ECG
- ② کانکتور مربوط به سنسور SpO2
- ③ کانکتور مربوط به ترنسادیوسر IBP1
- ④ کانکتور مربوط به ترنسادیوسر IBP2
- ⑤ کانکتور مربوط به کاف NIBP
- ⑥ کانکتور مربوط به پراب TEMP1
- ⑦ کانکتور مربوط به پراب TEMP2
- ⑧ کانکتور مربوط به کاتر CO
- ⑨ کانکتور مربوط به ترنسادیوسر IBP3
- ⑩ کانکتور مربوط به ترنسادیوسر IBP4
- ⑪ کانکتور مربوط به سنسور BFA و CO2/GAS
- ⑫ کانکتور مربوط به سنسور Ext و IR Temp SpO2

مقادیر عددی اندازه گیری شده مربوط به هر پارامتر همواره در مکان ثابتی از صفحه نمایش و هم رنگ با شکل موج مربوطه دیده می شود .

مقادیر این پارامترها به صورت لحظه ای اندازه گیری و به هنگام می شود (بجز مقادیر مربوط به CO, NIBP که با هر بار اندازه گیری نمایش داده می شود) .

بخش مربوط به پیغام ها :

در این مکان پیغام ها بر حسب الویت نمایش داده می شود . در صورت

ایجاد آلام با توجه به اینکه آلام ایجاد شده در سطح 1 و 2 و 3 باشد ، زمینه پیغام مربوط به آن به رنگ متفاوت نمایش داده می شود .

پیغام با آلام سطح یک	زمینه به رنگ قرمز - متن بارنگ مشکی
پیغام با آلام سطح دو	زمینه به رنگ زرد - متن به رنگ مشکی
پیغام با آلام سطح سه	زمینه به رنگ فیروزه ای - متن به رنگ مشکی

تنظیمات عمومی :

CALENDAR	تنظیم نوع تاریخ؛ انتخاب های در دسترس: "SOLAR" (هجری شمسی) و "CHRISTIAN" (میلادی).
DATE	تنظیم تاریخ
TIME	تنظیم زمان
BED NUMBER	تنظیم شماره تخت بیمار؛ انتخاب های در دسترس: ۱ تا ۱۵۰
PATIENT CAT.	تنظیم مد بیمار؛ انتخاب های در دسترس: ADULT (بزرگسال)، NEONATE (نوزاد)، PEDIATRIC (کودک) می باشد.
BACKLIGHT	تنظیم نور صفحه نمایش؛ انتخاب های در دسترس برای مانیتور ۱۸ اینچ از ۱ تا ۸ برای سیستم ۱۲ و ۱۰ اینچ از ۱ تا ۶
MAIN DISPLAY	انتخاب صفحه؛ در زمان غیر فعال بودن مازول IBP صفحات قابل انتخاب: PAGE 1 تا PAGE 6 می باشد. در زمان فعال بودن مازول IBP صفحات قابل انتخاب: PAGE 1 تا PAGE 9 و PUMP PAGE می باشد.
DISPLAY OFF	خاموش کردن نور صفحه نمایش؛ نمایشگر تا زمانی که کلیدی فشرده نشده و یا آلامی اتفاق نیفتاده است، خاموش می-شود. اگر Alarm Silence فعال باشد، Display خاموش نمی شود.
TOUCH SOUND	صدای مربوط به عملکرد Touch؛ انتخاب های قابل دسترس ۱ تا ۳ و OFF
LOAD DEFAULT	بازگردانی تنظیمات کارخانه؛  اگر هر کدام از این موارد انتخاب شود، کلیه تنظیمات بر اساس پیشنهاد شرکت سازنده برای پارامتر مورد نظر انتخاب می شود. (برای آشنایی با تنظیمات پیش فرض به APPENDIX I مراجعه کنید).
CLEAR MEMORY	حذف اطلاعات ذخیره شده در سیستم

با انتخاب SETUP از پنجره HOME WINDOW پنجره زیر باز می شود .

تنظیم آلام ها:



HOME/SETUP WINDOW

CALENDAR: CHRISTIAN

DATE: 11 / 05 / 2020

TIME: 15 : 17 : 22

BED NUMBER: 01

PATIENT CAT.: ADULT

BACKLIGHT: 7

MAIN DISPLAY: PAGE 7

DISPLAY OFF: OFF

TOUCH SOUND: []

LOAD DEFAULT >>

< CLEAR MEMORY >

EXIT

با فشردن Alarm در HomeWindow پنجره زیر باز می شود .

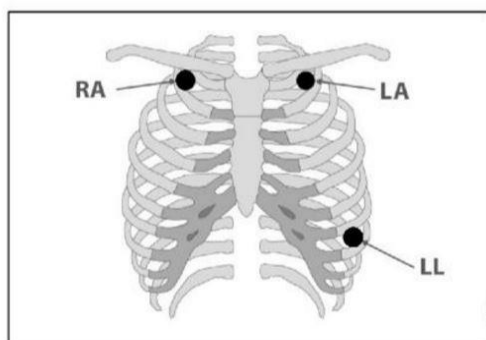
فعال و غیر فعال کردن آلام ها (Alarms ON/OFF) :
با انتخاب ON/OFF می توان کلیه آلام های فیزیولوژیک را فعال یا غیر فعال نمود .



HOME/ALARM WINDOW	
ALARMS ON/OFF	OFF
ALARMS FREEZE	OFF
ALARM VOLUME	1
HR ALARM	OFF
HR LIMIT	50 150
NIBP ALARM	OFF
NIBP SYS LIMIT	90 160
NIBP DIA LIMIT	50 90
NIBP MAP LIMIT	60 110
SPO2 ALARM	OFF
SPO2 LIMIT	90 100
RAINBOW ALARMS >>	
TEMP ALARM	OFF
T1 LIMIT	35.0 39.0
T2 LIMIT	36.0 40.0
DT LIMIT	1.0 5.0
GAS ALARM >>	
CO2 ALARM >>	
IBP ALARM >>	
IBP3,4 ALARM >>	
EXIT	

هنگامی که در حالت OFF هستیم علامت در کنار همه پارامترها نمایش داده می شود و این تنظیم بر روی کلیه آلام ها تاثیر می گذارد ولی می توان آلام هر کدام از پارامترها را به طور جداگانه در همین پنجره یا در پنجره اختصاصی هر پارامتر ON یا OFF کرد .

نکته : اگر سیستم شریاطی مانند Asystole یا Apnea را تشخیص دهد حتی در صورت OFF بودن آلام آن فعال می شود .



محل قرارگیری الکترودها برای کابل ECG ۳ سیمه

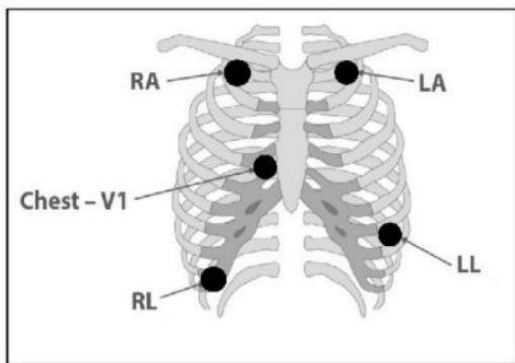
محل قرار گیری الکترودها برای کابل ECG سه سیمه :

دست راست (RA) : الکتروده قرمز (نزدیک شانه راست زیر استخوان ترقوه قرار دارد شود)

دست چپ (LA) : الکتروده زرد (نزدیک شانه چپ زیر استخوان ترقوه قرار داده شود)

پای چپ (LL) : الکتروده سبز (در قسمت چپ زیر شکم قرار داده شود)

محل قرار گیری الکترودهای برای کابل ECG پنج سیمه :



محل قرارگیری الکترودها برای کابل ECG ۵ سیمه

دست راست : (RA) الکترود قرمز (نزدیک شانه راست زیر استخوان ترقوه قرار دارد شود)

دست چپ: (LA) الکترود زرد (نزدیک شانه چپ زیر استخوان ترقوه قرار داده شود)

پای چپ (LL): الکترود سبز (در قسمت چپ زیر شکم قرار داده شود)

پای راست (RL): (در قسمت راست زیر شکم قرار داده شود)

سینه (C): الکترود سفید (در محل نمایش داده شده قرار گیرد)

هشدارها :

- قبل از شروع مانیتور ECG از صحت آشکار ساز اتصال کابل در مانیتور اطمینان حاصل کنید و اگر کابل ECG را از سوکت مورد نظر جدا کنید پیغام خطای ECG NO CABLE باید بر روی صفحه آشکار شود.
- قبل از شروع مانیتورینگ ECG سلامت کابل مورد بررسی قرار دهید، از کابل های آسیب دیده که خرابی مشهود نظیر خراشیدگی بدنه کابل، پارگی بخشی از غلاف کابل و خم شدگی دارد استفاده نکنید.
- اتصال کابل ECG باید به گونه ای باشد که در هنگام استفاده کشیدگی در کابل ایجاد نکند.
- برای اطمینان از ایمنی بیمار باید همه لیدها به بیمار متصل باشد، مراقب باشید که قسمت های فلزی و رسانای الکترودها با دیگر بخش های فلزی و یا رسانا و نیز با ارت در تماس نباشد.
- روزی یکبار محل الکترودها ی ECG را برای جلوگیری از ایجاد التهاب بافت چک کنید.
- در صورت مشاهده التهاب جای آن را تغییر دهید.

آشکار سازی پیس (PACE DETECT)

در آیتم PACE DETECT برای بیمارانی که دارای PACR MAKER هستند باید ON باشد و برای بیمارانی معمولی OFF می باشد، هنگامی که آشکار ساز Pace در حالت ON است سیستم مانیتورینگ ECG، سیگنال های ساخته شده توسط PACE MAKER را از ECG جدا و حذف می کند و در نتیجه در شمارش ضربان قلب محسوب نمی شود و همچنین در جاهایی که سیگنال PACE آشکار می شود بر روی ECG یک خط عمودی با طول یک سانتی متر نمایش داده می شود.

در هنگامی که شخص پیس میکر ندارد اگر در مد ON باشیم نویزها ممکن است به اشتباه به عنوان سیگنال PACE تلقی شود و بهتر است خاموش باشد



پالس اکسیمتر

پالس اکسیمتری یک روش غیر تهاجمی و پیوسته جهت اندازه گیری اکسیژن اشباع خون می باشد.

- ✓ جهت اندازه گیری SPO2 سنسور را در محل مناسب بر روی انگشت بیمار قرار دهید.
- ✓ مطمئن شوید که ناخن پنجره نوری را بپوشاند و سیم سنسور همیشه بالای انگشت قرار گیرد.

اساس عملکرد تکنولوژی پالس-کو-اکسی متری:

1-میزان جذب نور (مرئی و مادون قرمز) توسط اکسی هموگلوبین، در اکسی هموگلوبین، کربوکسی هموگلوبین، مت هموگلوبین و مواد تشکیل دهنده پلاسما خون متفاوت است.

2-حجم خون داخل شریان های بدن بر اساس پالس یا ضربان قلب تغییر می کند و میزان جذب نور نیز بر اساس تغییرات حجم خون داخل رگ تغییر می کند.

قسمتهای تشکیل دهنده

1. کابل بیمار: شامل قطعات زیر می باشد:

- سوکت اتصال به دستگاه
- کابل
- گیره انگشتی
- منبع نور قرمز از نوع LED
- منبع IR
- سنسور نوری

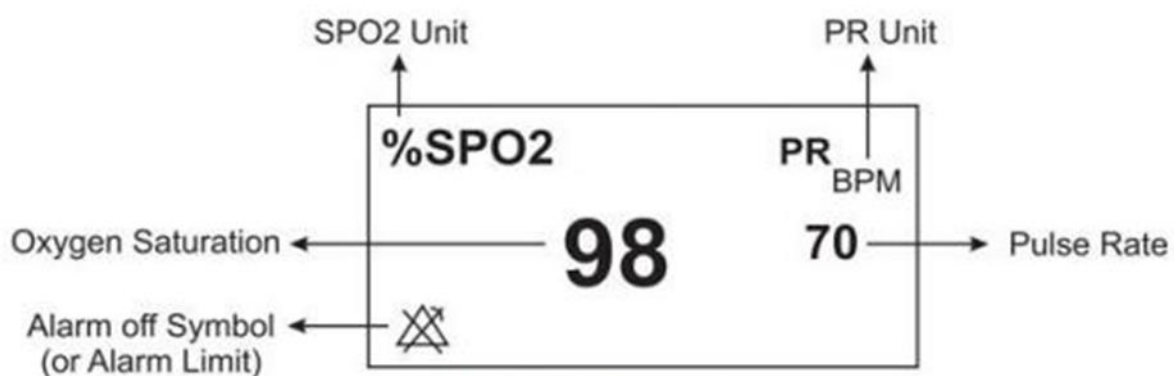
مانیتورینگ SPO2:

اکسیژن اشباع خون (SPO2)؛ نسبت اکسی هموگلوبین به هموگلوبین که آمادگی حمل اکسیژن را دارند.

ضربان قلب PP: اندازه گیری تعداد ضربان قلب در دقیقه BP

نمایش پرامترهای SPO2

در پنجره نمایش پرامترهای SPO2 موارد زیر قابل مشاهده می باشند:



نکته: مقدار عددی پارامتر SPO2 همواره در محل ثابتی از پنجره SPO2 نمایش داده می شود اما در صورتیکه HR

SOURCE بر روی SPO2 تنظیم گردد، مقدار عددی ضربان قلب RR از پنجره SPO2 و حذف در محل پیش بینی شده

برای ضربان قلب (HR) در پنجره ECG نمایش داده خواهد شد.

مقادیر نمایش داده شده در پنجره SPO2 هر یک ثانیه یکبار به روز رسانی می شود.

نحوه اندازه گیری:

جهت اندازه گیری SPO2 مراحل زیر را انجام دهید.

1- براساس وضعیت و وزن بیمار سنسور مناسب را انتخاب نمایید.

2- در صورتیکه در محل نسب سنسور رنگ یا لاک ناخن وجود دارد آن را تمیز نمایید.

هشدارها:

✓ از اندازه گیری همزمان SPO2, NIBP در یک دست خودداری نمایید

✓ مطمئن شوید پنجره نوری ناخن را پوشانده

• دستگاه به برق شهر متصل شود. • از اتصال کابل سالم به دستگاه اطمینان حاصل شود. • از اتصال مناسب پروب به سوکت خروجی دستگاه اطمینان حاصل شود. • از تمیز بودن سطح سنسور پروب اطمینان حاصل شود.	اقدامات قبل از روشن کردن دستگاه
• دستگاه را روشن کنید. • آلارم Spo2 و Pulse را تنظیم کنید. • پروب انگشتی را به بیمار متصل و به نحو مناسب ثابت کنید. • از کشیده نشدن سیم پروب مطمئن شوید. • منتظر نمایش شکل موج مناسب بمانید.	نحوه استفاده از دستگاه
• دستگاه را خاموش کنید. • پروب انگشتی را از بیمار جدا کنید. • پروب را پاک کنید. • دستگاه را جهت شارژ به برق متصل کنید.	اقدامات لازم جهت خاموش کردن دستگاه

✓ در صورت تابش مستقیم نورهای شدید مانند چراغ های چشمک زن- چراغ سیالتیک- فتوتراپی بر سنسور، ممکن است پالس کو-اکسی متری قادر به دریافت سیگنال حیاتی نباشد .
نحوه کار با دستگاه(شارژی):

نکات پرستاری:

- از تمیز بودن ناخن بیمار و یا محل پروب مطمئن باشید
- پروب مناسب برای نوزاد و شیرخوار Y Sensor و در اطفال و نوجوانان از پروب انگشتی می توان استفاده نمود آن را می توان در محل های مناسب که دارای شریان بزرگتری باشد (شکل زیر) قرار داد
- پروب سنسور را با چسب ضد حساسیت و با فشار کم روی عضو مورد نظر فیکس نمایید، فیکس کردن با فشار زیاد باعث آسیب به بافت و گاهی تاول در محل زیر سنسور می شود
- جای پروب هر 2 تا 4 ساعت تعویض شود و در بیماران بد حال و گردش خون ضعیف خطر آسیب به عضو بیشتر خواهد بود که باید توجه و کنترل بیشتری نسبت به آن بشود .
- در هنگام خواندن پالس اکسی متر توجه داشته باشید نمای موجی منظم پالس را داشته باشید و از قضاوت در هنگامی که موج ها بهم ریخته و نامنظم هستند اجتناب کنید .
- جهت جلوگیری از تداخل نور زیاد محیطی یا فتوتراپ با پالس می توانید از یک گاز یا مقداری ولباند جهت پوشش عضو متصل به پالس استفاده کنید.
- جهت برداشتن پروب پالس ابتدا به آرامی چسب را از روی پروب باز کرده و سپس آنرا را به آرامی بردارید و از کشیدن پروب اجتناب کنید زیرا باعث قطعی و خرابی پروب می شود(قیمت پروب بسته به نوع دستگاه بین 100 هزار تا یک میلیون تومان در حال حاضر می باشد)
- جهت ضد عفونی کردن پروب از محلول های مورد تایید مهندس پزشکی و کنترل عفونت بیمارستان استفاده کنید و جهت جمع کردن سیم پروب آنرا بصورت کلاف در نیاورید زیرا باعث پیچش سیم و قطعی آن می شود.

آموزش کار با دستگاه (T-Pice NEOPUFF Resucitator)

آشنایی کلی با عملکرد دستگاه :

دستگاه NEOPUFF از گاز اکسیژن یا هوای ترکیبی (تغذیه می شود و با کمک T-pice به نوزاد اجازه دم و بازدم می دهد .

فشار دم (PIP) و فشار بازدم (PEEP) به صورت دقیق قابل تنظیم است . دستگاه مناسب احیای اولیه و تهویه موقت است .

اجزاء اصلی دستگاه :



- منبع گاز (اکسیژن یا هوای فشرده) : برای تامین گاز مورد نیاز با فشار مناسب

- تنظیم کننده فشار (Pressure Regulator) : جهت تنظیم فشار کاری مناسب برای نوزاد .

- مانومتر (Manometer) : نشان دهنده فشار راه هوایی در حین تهویه (برای بررسی فشار دمی و بازدمی PIP-PEEP)

- کنترل فشار دمی (PEEP control) برای تنظیم فشار مثبت انتهای بازدم

- پورت تخلیه (Exhalation port) برای خروج گاز بازدمی ، معمولاً محل فشردن و رها کردن برای دادن تنفس

- شیلنگ ها و رابط ها : جهت اتصال بین دستگاه ، ماسک یا لوله تراشه و منبع گاز

- ماسک یا لوله تراشه : برای انتقال گاز به نوزاد ، بسته به روش تهویه انتخاب می شود .

مراحل راه اندازی دستگاه :

- اتصال به گاز : دستگاه را به منبع گاز (اکسیژن یا مخلوط هوا - اکسیژن) با فلو بین 5 تا 15 لیتر بر دقیقه متصل کنید . باید توجه داشته باشید فشار گاز ورودی پایدار باشد .

- تنظیم فشار ها :

برای نوزاد نارس یا تازه متولد شده تنظیم (PIP(Peak Inspiratory Pressur) روی 20-25 cmH₂O

با چرخش شیر خروجی PEEP بین 4-6 cmH₂O

Max Pressure Relief بین 35-40 cmH₂O

بررسی عملکرد :

انگشت خود را روی خروجی ماسک بگذارید و با فشار دکمه یا سوراخ تنفسی ، مانومتر را چک کنید که فشارها به درستی بالا می روند .

بررسی نشی سفت بودن اتصالات

نحوه استفاده هنگام احیا یا هویه نوزاد :

- ماسک را با دست غالب روی صورت نوزاد قرار دهید (cover کامل بینی و دهان)

- با دست دیگر با انگشت یا دکمه T-Pice ، سوراخ تهویه را بگیرید تا دم انجام شود .

- نسبت دم به بازدم 1 به 2 یا 1 به 3

- 40 تا 60 تنفس در دقیقه (guideline نوزادان)

نکات ایمنی و مراقبتی :

همیشه وضعیت قفسه سینه نوزاد را مشاهده کنید (بالا آمدن =تهویه موثر)

مانیتور اشباع اکسیژن (Spo2) را در حین کار چک کنید

اگر فشار بیش از حد بالا رفت ، فوراً دستگاه را بررسی یا جدا کنید

دستگاه را بعد هر استفاده استریل کرده یا با قطعات یکبار مصرف کار کن



الکتروکاردیوگراف

قسمتهای مختلف دستگاه

1- صفحه کلید : این قسمت بسته به مدل و شرکت سازنده 1ECG به لحاظ شکل ظاهری و نوع کلید ها می تواند بسیار متفاوت باشد ولی بوسیله آنها باید بتوان کارهای زیر را انجام داد:

- کلید روشن و خاموش : بوسیله آن دستگاه را روشن و خاموش می کنیم.
 - کلید انتخاب نوع عملکرد دستگاه: از نظر دستی² و یا خودکار³: اگر با این کلید مد دستگاه را بر روی حالت دستی بگذاریم اپراتور قادر خواهد بود تا از میان لیدهای دوازده گانه هر کدام را که مورد نیاز است انتخاب نماید. در حالیکه با انتخاب مد خودکار دستگاه به طور خودکار کلیه دوازده لید را گرفته و چاپ می نماید.
 - کلید انتخاب سرعت : بوسیله این کلید سرعت حرکت کاغذ را انتخاب نماید. سرعت حرکت کاغذ می تواند یکی از مقادیر 25 و یا 50 mm را به خود اختصاص دهد. (سرعت استاندارد 25)
 - کلید تنظیم ضریب تقویت موج خروجی : (gain) بوسیله این کلید می توان اندازه موج رسم شده بر روی کاغذ را تنظیم نمود. مقادیر 2 یا 1، 0/5 cm/mv ولتاژ معمول می باشد. (استاندارد 1 میلی ولت)
 - کلید فیلتر : از این کلید برای فعال و یا غیر فعال نمودن فیلتر دستگاه استفاده می شود. (در صورت وجود پارازیت، این کلید فعال شود)
 - کلیدهای انتخاب لید : بوسیله این کلیدها در صورتیکه در مد دستی باشیم میتوانیم لید مورد نظر خود را انتخاب نماییم. قابل ذکر است که این کلید (یا کلیدها) در مد خودکار غیر فعال می باشند.
 - کلید 1 mv : بوسیله این کلید یک سیگنال به اندازه 1mv در خروجی ایجاد میشود که به جهت تست خروجی و نیز تنظیم قلم می توان از آن سود جست. (بوسیله این کلید تست ولتاژ در ابتدای ثبت نوار قلب بایستی انجام شود)
 - کلید تنظیم صدا : بوسیله آن آلام⁴ دستگاه را قطع و یا شدت صدای آن را تنظیم نمود. این کلید در بعضی از مدلها وجود ندارد.
 - کلید شروع (start) : بوسیله این کلید و پس از انجام تنظیمات لازم ، دستگاه شروع به گرفتن نوار از بیمار می کند.
 - کلید پایان (stop) : در مد دستی برای اتمام کار باید از این کلید استفاده کنیم. در بسیاری از دستگاه های ECG کلید start و stop در یک کلید ادغام شده اند.
- 2- اتصالات : مشتمل بر کابل برق ، سیم زمین و کابل اتصال لیدها (4 لید اندامی و 6 لید سینه ای) می باشد
- 3- صفحه نمایش : صفحه نمایش از قسمتهای الزامی دستگاه نمی باشد و در مدلهای قدیمی و برخی از مدلهای جدید نیز از ابزارهای دیگری برای نمایش اطلاعات سود می جویند. صفحه های نمایش به کار رفته در انواع مختلف ECG های موجود در بازار از نوع LCD های سیاه و سفید تک خطی و یا گرافیکی و نیز LCD های رنگی می باشند و بسته به نوع و مدل دستگاه از آنها برای نمایش تنظیمات دستگاه و در برخی مدلها نمایش خروجی ECG گرفته شده از بیمار استفاده می شود.
- 4- باتری
- 5- چاپگر یا ثبات⁵ : عملیات چاپ اطلاعات ECG گرفته شده از بیمار را انجام می دهد. دارای مخزن و سنسور کاغذ می باشد.

¹ El ectro Cardi o Graph

² Manual

³ Aut o

⁴ Al arm

⁵ RECORDER

نحوه کار با دستگاه:

• دستگاه به برق شهر متصل شود. • از اتصال کابل سالم به دستگاه اطمینان حاصل شود. • از اتصال مناسب و تمیز بودن دستبندها و پوآرها اطمینان حاصل شود.	اقدامات قبل از روشن کردن دستگاه
• کابل را به بیمار متصل کنید. • دستگاه را روشن کنید. • از فعال بودن فیلترها و صحت اتصالات مطمئن شوید. • سویچ انتخاب حالت کاری دستگاه را در مد Manual یا Auto بسته به نظر خود، قرار دهید. • دکمه Start را بزنید. • در صورت قرار داشتن در مد Manual، بین لیدها سویچ کنید. • در صورت ناخوانا بودن ثبت یا مشاهده مشکل با فشردن دکمه Stop عملیات ثبت را متوقف کنید.	نحوه استفاده از دستگاه
• لیدها را با دقت از بیمار جدا کنید (کابل را نکشید). • نام بیمار را روی نوار بنویسید. • کابل را بعد از تمیز کردن الکترودها در جای خود قرار دهید. • دستگاه را جهت شارژ به برق متصل کنید.	اقدامات لازم جهت خاموش کردن دستگاه

نکات ایمنی و نحوه نگهداری دستگاه الکتروکاردیو گراف

- در هنگام استفاده از ECG حتما از سیم زمین استفاده نمایید.
- پس از هر شیفت کاری و یا حداقل روزی یک بار الکترودها را با پنبه و الکل شستشو دهید.
- در صورت گیر کردن کاغذ در بین غلطکها هرگز آن را بوسیله اجسام سخت خارج نکنید.
- همواره از کاغذهای استاندارد و مناسب استفاده نموده و از به کار بردن کاغذهایی که بزرگتر و یا کوچکتر از سایز کاغذ دستگاه می باشد خودداری کنید.
- در صورتی که برق محلی که دستگاه ECG در آنجا قرار دارد دارای نوسانات شدید و یا قطع و وصل مکرر می باشد برای حفاظت از دستگاه حتما از استابلایزر و یا UPS مناسب استفاده کنید.

دستگاه پمپ سرم

کاربرد و مشخصات

دستگاه پمپ سرم به منظور تزریق مایعات به بدن (همانند داروها، غذای مایع، گلوکز، محلول نمک و ...) استفاده میگردد و عموماً در اتاق های عمل، یا بخش های ویژه بکار میروند. این دستگاه با شمارش تعداد قطرات ماده تزریقی فعالیت تزریق را کنترل می کند و وجود هوا در ماده تزریقی را به روش اولتراسونیک و افتادن قطرات را به روش پرتوهای Electric photo Red infra Double تشخیص می دهد. این دستگاه چنانچه با یکی از شرایط زیر روبرو شود با زدن آلارم اعلام خطر می کند:

- وجود هوا در Tube
- ضعیف شدن باتری
- خالی شدن ظرف



- باز بودن درب
 - قطرات با حجم غیر عادی
 - کامل شدن فرآیند تزریق
 - مشاهده اختلال در سیستم عملکرد دستگاه
 - انسداد مسیر عبور ماده تزریقی
- روش استفاده صحیح
- 1-دستگاه را روشن کنید.
 - 2-ست تزریق را جایگذاری کنید.
 - 3-درب را ببندید.
 - 4-میزان تزریق را انتخاب کنید.
 - 5-دکمه START را فشار دهید. برای توقف تزریق دکمه STOP را فشار دهید.
- *پس از هر گونه تغییرات در میزان تزریق ، حجم و موارد دیگر می توانید به تزریق ادامه دهید.
- نکات ایمنی و نحوه نگهداری دستگاه پمپ سرم
- از بکارگیری دستگاه در محیطهای مغناطیسی مانند مکانهایی که تجهیزات MRI، میکروبیو و یا تجهیزات تابش کننده اشعه مانند X-ray و Scan CT وجود دارند خودداری کنید.
 - از بکارگیری دستگاه در مکان هایی که از گازهای بیهوشی قابل انفجار استفاده می شود خودداری کنید.
 - در صورت مشاهده هرگونه اختلال در کار دستگاه بلافاصله کار با دستگاه را متوقف کنید.
 - از تماس مستقیم دستگاه با بیمار به نحوی که دستگاه بیمار را لمس کند خودداری کنید.
 - از بکارگیری تجهیزات با فرکانس بال مانند تجهیزات جراحی فرکانس بال مانند دستگاه SURGERY ELECTRO در فواصل کمتر از 25 سانتی متر از خودداری کنید.
 - از بکارگیری تلفنهای همراه در فواصل کمتر از یک متر تا دستگاه خودداری کنید.
 - از اتصال دستگاه به سیمهای رابط که چند دستگاه را به یک پریز برق وصل می کند خودداری کنید.
 - به منظور اطمینان از صحت عملکرد دستگاه هیچگاه محفظه چکیدن قطرات¹ را کاملاً پر نکنید از سوی دیگر دقت کنید برای جلوگیری از عبور هوا هیچگاه محفظه چکیدن قطرات کمتر از 1/3 حجم آن پر نشود.
 - از نگهداری و انبار کردن دستگاه در مکان های زیر خودداری کنید:
 - مکانهایی که در معرض تابش مستقیم نور خورشید یا پرتوهای قوی قرار دارند.
 - مکان هایی که در معرض برخورد مستقیم باد وسایل گرمازا مانند Airconditioner ، تهویه یا مرطوب کننده
 - مکان هایی که در آنها مواد شیمیایی ، ذخیره، تبخیر یا تولید می شوند.
 - مکان هایی که در آنها گرد و غبار فراوان یا لرزش وجود دارد.
 - مکان هایی که سطح کف آنها تراز نیست.
 - مکان هایی که در آنها ترشح آب وجود دارد.
- روشهای تمیز/ ضد عفونی / استریل کردن دستگاه
- از ضدعفونی کردن دستگاه با نابود کننده های ارگانیک مثل تینر و الکل خودداری کنید.
 - لازم است قسمت های زیر به صورت پریودیک نظافت شوند.
 - دستگاه چشمی (Drip Detector -Air Detector -Tube Lamp—Finger Cassette) - دستگاه خارجی سطح

- برای تمیز کردن سطح خارجی دستگاه از یک پارچه نرم آغشته به مواد پاک کننده و آب استفاده کنید و سپس آنرا خوب خشک کنید.
- برای تمیز کردن Detector Air و سطح سنسور آن از یک پارچه کتان نمناک استفاده کرده و آنرا خوب خشک کنید و از لک افتادن و یا خط انداختن روی سطح سنسور جلوگیری کنید، در غیر این صورت در کار Detection Drip اختلال ایجاد می شود.
- برای تمیز کردن cassette Finger و Lamp Tube و Detector Drip به راهنمای دستگاه مراجعه کنید.
- از استریل کردن دستگاه به روش ETO و اتوکالو با فشار بال خودداری کنید.

دستگاه پمپ سرنگ



کاربرد و مشخصات

دستگاه پمپ سرنگ به منظور تزریق های دقیق و مداوم و با سرعت مشخص انواع داروها که نیاز به تنظیم سرعت تزریق دارند، استفاده می شوند. جهت کنترل میزان تزریقات داخل وریدی مثل آنتی بیوتیک، داروهای تنظیم ضربان قلب، داروهای شیمی درمانی و...

پمپهای سرنگ به علت دقت بالا برای کودکان و نوزادان و افرادی که تحت مراقبت ویژه هستند استفاده میشود. بعضی از پمپها نیز تنها برای داروهای خاص مثل انسولین برای دیابت و هپارین بعنوان ضد انعقاد استفاده می شوند.

کارپمپ سرنگ شبیه پمپ انفوزیون است. با این تفاوت که پمپ سرنگ برای موارد با دقت بالا و جریان کمتر از 60 ml (در داروهای قوی) مناسب و قابل اعتماد است. سرنگ پلاستیکی حاوی مایع در قسمت نگهدارنده قرار داده میشود، یک تیوب به همراه ست نگهدارنده¹ توسط یک سوزن یا کانولا² به رگ بیمار یا مستقیماً به معده او متصل میگردد.

مزایای استفاده از پمپ سرنگ

نتیجه استفاده از پمپ های سرنگ کنترل فشار مایع تزریقی و ممانعت از آسیب رسیدن به رگ بیمار حین افزایش احتمالی بیش از حد فشار تزریق است. فشار بالا، با آلارم بستن و انسداد³ تیوب تزریق، همراه خواهد بود.

روش استفاده صحیح

- ابتدا برای روشن کردن سرنگ پمپ، پرز آن به برق متصل باشد.
- برای روشن کردن دکمه ON را روشن می کنیم. سرنگ پمپ را در جای مخصوص قرار دهید و از فیکس آن اطمینان داشته باشید.
- مقدار دارو را بر حسب ml/h تنظیم می نماییم. واحد اندازه گیری: میلی لیتر بر ساعت (ml/h)



- دکمه Start را روشن می کنیم.
- برای متوقف کردن تزریق دکمه Stop را می زنیم.

آلارم ها: پمپ ها باید دارای آلارم های زیر باشند:

پایان تزریق - تمام شدن سرنگ⁴ - فشار بالا - انسداد مسیر - ضعیف شدن باتری - عدم قرارگرفتن صحیح سرنگ

¹ Giving set

² Cannula

³ Occlusion

⁴ End of infusion

دستگاه ساکشن

کاربرد و مشخصات

دستگاه ساکشن با ایجاد خلأ جهت جمع آوری مایعات زاید بدن به کار می رود.

روش استفاده صحیح

بعد از هر بار شستشو و ضدعفونی کردن قسمت‌های مختلف دستگاه، اجزاء دستگاه را به روش‌های زیر مورد بازرسی قرار دهید تا از صحت عملکرد آنها مطمئن شوید.

- لوله‌های ساکشن را با انگشتان فشار داده و لمس کنید تا از سلامت آنها مطمئن شوید.
- پیچ تنظیم فشار: این پیچ در جهت حرکت عقربه‌های ساعت مقدار مکش را زیاد و در خلاف جهت عقربه‌های ساعت مکش را کم می‌کند.
- مخزن ساکشن را از نظر وجود شکستگی و ترک بازرسی کنید.
- از عملکرد صحیح دستگاه اطمینان حاصل نمایید.

نکات ایمنی

- به هنگام دفع زباله‌ها به نکات زیر در مورد قطعات ساکشن توجه نمایید.
- از بکارگیری این دستگاه در مکان‌هایی که خطر انفجار وجود دارد خودداری کنید.
- دقت کنید که لوله‌های سیلیکونی داخلی و خارجی دستگاه ممکن است بعد از چند بار اتوکلاو پاره شده و دچار نشتی شوند لذا لازم است همگی لوله‌ها قبل از استفاده کنترل و در صورت نیاز تعویض کنید.
- بعد از هر بار شستشو و ضدعفونی قسمت‌های مختلف دستگاه از جمله شیشه‌ها و را از نظر وجود شکستگی یا تغییر در شکل ظاهری آنها مورد بازرسی قرار دهید تا از صحت عملکرد آنها مطمئن شوید.
- از اتصال صحیح لوله بیمار و لوله شیشه و شیر ایمنی مطمئن شوید.

روش‌های تمیز/ ضد عفونی / استریل کردن

پس از استریل کردن دربهای ظروف، شناور بازدارنده ظروف (مخروطی شکل) حتماً باید نصب گردد در غیر اینصورت مایع به داخل دستگاه وارد می‌شود.

قسمت‌های زیر باید به صورت متناوب تمیز و ضدعفونی یا استریل شوند.

1. سطح خارجی دستگاه:

برای تمیز کردن سطح خارجی پمپ از پارچه آغشته به الکل 70٪ استفاده کنید و از بکارگیری پاک کننده‌ها و ضد عفونی کننده‌های غلیظ بپرهیزید.

2. قطعات پلاستیکی:

ظروف، درب ظروف و شیلنگ‌های سیلیکونی در دمای 134 درجه سانتی گراد بمدت 10 دقیقه قابل اتوکلاو می‌باشد. همچنین ظروف را میتوان بوسیله محلولهای شوینده فاقد فنل استریل کرد.

3. لوله‌ها:

پمپ‌های این ساکشن مجهز به لوله‌های داخلی و خارجی از جنس سیلیکون هستند این لوله‌ها را به جز لوله‌های مصرفی خاص بعد از استفاده از دستگاه ابتدا با آب شستشو داده، سپس ضدعفونی و بعد استریل کنید.

4. شیشه‌های ساکشن:

در صورتی که از جنس پلی سولفون / پلی کربنات ساخته شده باشند این شیشه‌ها در برابر ضربه و دمای بخار تا حد 150 درجه سانتی گراد مقاومند. از نگهداری این شیشه‌ها در محلهایی که بارهای فیزیکی سنگین بر روی آنها باشد خودداری کنید. این شیشه‌ها را می‌توانید به یکی از روش‌های زیر ضدعفونی کنید:

- اتوکلاو کردن در دمای 134 درجه به مدت 4 دقیقه

- جوشاندن (نزدیک به 5 دقیقه)
- از بکارگیری پاک کننده های دارای فنل برای نظافت شیشه هایی از جنس پلی سولفون خودداری کنید.
- چنانچه شیشه های ساکشن از جنس پلی استایرین (PS) ساخته شده باشند باید به روش زیر تمیز و ضدعفونی شوند.
- برای شستشو و ضدعفونی کردن این نوع شیشه ها به هیچ وجه از اتوکلاو استفاده نکنید. توجه داشته باشید ماکزیمم دما برای شستشوی این نوع شیشه ها 100 درجه سانتی گراد است. قطعات اسقاطی دستگاه را پس از ضدعفونی دور بیاندازید.

انواع تجهیزات اکسیژن رسانی

با اکسیژن باید به عنوان یک دارو برخورد شود دارای عوارض جانبی خطرناکی مثل مسمومیت با اکسیژن است. همانند هر دارویی باید مقدار مصرف یا غلظت اکسیژن به صورت پیوسته بررسی شود.

ابزار های لازم برای اکسیژن درمانی به دو گروه عمده تقسیم می شوند :

- سیستم های با جریان زیاد اکسیژن High Flow System
 - سیستم های با جریان کم اکسیژن Low Flow System
- در سیستم های با جریان کم اکسیژن ، بیمار هوای اتاق را همراه با اکسیژن تنفس می کند . برای استفاده از این نوع سیستم ها ، بیمار باید حجم جاری طبیعی و الگوی تنفسی منظم داشته باشد .
- از این نوع سیستم می توان از کانونای بینی Nasal Canula ، ماسک ساده اکسیژن Simple Oxygen Mask ، ماسک با استنشاق مجدد هوای بازدمی Rebreathing Mask با کیسه ذخیره کننده و ماسک بدون استنشاق مجدد هوای بازدمی Non Rebreathing Mask با کیسه ذخیره کننده ، نام برد .
- سیستم های با جریان زیاد اکسیژن ، معمولاً درصد اکسیژن FiO_2 مشخص و ثابتی را ایجاد می کنند که با تغییر در الگوی تنفس بیمار ، در آنها تغییری ایجاد نمی شود . شایعترین و متداولترین مثال آن ، ماسک ونچوری Venturi Mask است .

کانونای بینی (سوند بینی)

از این روش بصورت وسیعی برای اکسیژن رسانی بیماران دچار هیپوکسی که به غلظت های کم تا متوسط اکسیژن نیاز دارند استفاده میگردد. میزان جریان اکسیژن تجویز شده بوسیله کانونای بینی 1-6 لیتر در دقیقه می باشد. اگر میزان اکسیژن تجویز شده به بیش از 6 لیتر در دقیقه افزایش یابد موجب تحریک مخاط و بلع هوا می شود.



مزایا	معایب
سبک و ارزان و استفاده از آن آسان است	تحریک مخاط نازوفارنژ
به راحتی توسط بیمار تحمل می شود	اعمال فشار به گونه ها
عدم قطع اکسیژن در هنگام خوردن و آشامیدن	-
امکان استفاده از آن در هنگام حرکت	-

ماسک ساده

این روشی برای دادن غلظت های کم تا متوسط اکسیژن برای بیمارانی که با دهان تنفس می کنند مؤثرتر از کانونای بینی است. جریان اکسیژن نباید کمتر از 5 لیتر در دقیقه باشد زیرا باعث استنشاق هوای بازدمی که دارای مقادیر بالای CO_2 است می گردد.



مزایا	معایب
در بیماران با تنفس دهان بهتر است	در تنگی نفسها خوب تحمل نمی شود

استفاده آسان

عدم استفاده در مدت طولانی

برداشتن اکسیژن در هنگام خوردن و آشامیدن

فشار بر استخوان صورت و عدم استفاده در مدت طولانی



ماسک ذخیره کننده اکسیژن

این ماسک ها دارای کیسه ذخیره کننده با دریچه یک طرفه هستند که اجازه ورود هوای بازدمی به داخل کیسه ذخیره ساز را نمی دهند با تجهیز اکسیژن به میزان 6-10 Lit/min و F_{IO_2} حدود 80-90 درصد را تأمین می کند .

مزایا

معایب

عدم خشک نمودن مخاط

وجود تنفس خود به خودی بیمار و عدم استفاده در طولانی مدت

تحویل اکسیژن با بالاترین غلظت ممکن

موجب اختلال در خوردن و آشامیدن و موجب تحریک پوست

در بیماران ترومایی و مسمومیت با مونوکسید

ایجاد محدودیت برای بیمار و احتمال مسمومیت با اکسیژن

کربن استفاده می شود.

عدم احساس راحتی بیمار و محکم کردن ماسک بر روی صورت

جدول تجویز مکمل اکسیژن بر حسب مقدار جریان و درصد مکتسبه

نوع وسیله	میزان جریان	درصد اکسیژن تجویزی
کانول بینی	1lit/min	21%-24%
	2lit/min	25%- 28%
	3lit/min	29%- 32%
	4lit/min	33%-36%
	5lit/min	37%-40%
	6lit/min	41%-44%
ماسک صورت ساده	6-10 lit/min	%41-%60
ماسک با کیسه ذخیره اکسیژن	6lit/min	60%
	7 lit/min	70%
	8lit/min	80%
	9lit/min	90%
	10-15 lit/min	100%-95%

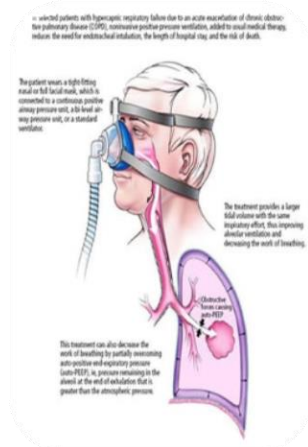
چادر اکسیژن

این وسیله اکسیژن ، با درصد رطوبت بالا را در اختیار افرادی می گذارد که قادر به تحمل ماسک نیستند از جمله این بیماران کودکان را می توان نام برد. جهت استفاده بهینه از این وسیله باید رطوبت و درجه حرارت چادر به دقت کنترل شود و بعد از هر بار استفاده باید ضد عفونی شود.

اکسیژن با درصد رطوبت بالا را به مددجو می رساند و در صورتی که جریان اکسیژن 15 لیتر در دقیقه باشد F_{IO_2} حدود 100 – 40 درصد خواهد بود.

مزایا : در صورتی که بیمار به علت‌هایی از قبیل شکستگی یا جراحی بینی یا اضطراب قادر به تحمل ماسک صورت نباشد از این وسیله استفاده می گردد. موجب خشکی مخاط نمی شود. در صورتی که به سیستم Venturi وصل باشد غلظت دقیقی از O₂ را تحویل میدهد.

معایب : بیمار باید دارای تنفس خود به خودی باشد. موجب مختل شدن خوردن و آشامیدن می شود. ممکن است موجب تحریک پوست شود. در درمان‌های طولانی مدت کاربرد ندارد.



ماسک ونچوری

جهت تجویز اکسیژن با جریان بالا استفاده می شوند این ماسکها قابل اعتماد ترین، دقیق ترین روش برای غلظت صحیح و کنترل شده اکسیژن هستند . اکسیژن با غلظت 24 تا 55 درصد با جریان 2 تا 14 لیتر در دقیقه این وسایل طوری طراحی شده اند که هوای اتاق را با جریان ثابتی از اکسیژن مخلوط کرده سپس به ریه ها می فرستند به علت سرعت بالای جریان گاز در

این سیستم همواره میزان ثابتی از اکسیژن در سیستم جریان داشته هوای اضافی همراه با دی اکسید کربن بوسیله این جریان سریع از زیر ماسک خارج می شود در این نوع ماسک آداپتورهای قابل تعویض وجود دارد که مقدار ثابتی از اکسیژن را با حجم ثابتی از هوا مخلوط کرده به بیمار می رسانند مهمترین مورد مصرف ماسک ونچوری در بیماریهای مزمن انسداد ریه COPD است.

رنگ آداپتور	FIO ₂	O ₂
آبی	24٪	lit/min4
زرد	28٪	lit/min4
سفید	31٪	lit/min6
سبز	35٪	lit/min8
صورتی	40٪	lit/min8

تهویه غیر تهاجمی (NIV)

حمایت تهویه ای مکانیکی از طریق ماسک به جای لوله تراشه در بیمارانی بصورت فزاینده ای، با استقبال در بخش های اورژانس رو برو است. NIV در بیماران با نارسایی تنفسی کم تا متوسط مناسب است. بیمار باید به اندازه کافی برای پیگیری دستورات هوشیار باشد. وضعیت‌های بالینی که سودمندی NIV در آنها به اثبات رسیده است شامل COPD، آسم در وضعیت تشدید شده، CHF، ادم ریوی یا ادم ریوی ناشی از ازدیاد حجم می باشند.

NIV در بیشتر موارد به عنوان CPAP، و BIPAP به کار می رود. غالباً سوء برداشت از BIPAP به این معنا است که آن را نوعی تهویه حمایتی فشاری می دانند که با تنفس های بیمار فعال می شود در حالیکه در واقع بای پپ نوعی سی پی پ به حساب می آید که که بین دو حالت فشار مثبت بالای راه هوایی و فشار مثبت پایین راه هوایی تغییر می کند در حالیکه دم و بازدم بیمار در همه جای آن آزاد است.

فواید NIV :

۱- کاهش احتمال بروز پنومونی بیمارستانی

۲- افزایش راحتی

۳- به نوعی غیر تهاجمی ونتیلاتور

موارد استفاده :

در نارسایی تنفسی نوع یک و دو، زمانی که لوله گذاری بیمار ضروری نیست.

موارد منع استفاده:

۱- بی ثباتی همودینامیک

۲- دیس ریتمی

۳- آپنه

۴- عدم تحمل ماسک و عدم همکاری بیمار

۵- عدم توانایی در حفظ راه هوایی باز

۶- عدم توانایی در پاک سازی ترشحات.

نکات پرستاری در NIV :

کلید موفقیت در این متد از نظر پرستاری فیت بودن ماسک می باشد بطوریکه نشت هوا و احساس ناراحتی با فیت بودن ماسک بر طرف می گردد. استفاده از پانسمان در مناطق فشار از نشت هوا و نکروز پوست جلوگیری می کند. وضعیت سر 45 درجه و بیمار نیمه نشسته قرار میگیرد و همچنین از نظر پری شکم و احتمال آسپیراسیون مانیتور می شود. در صورت نیاز از نازو گاستریک تیوب استفاده می شود معمولاً در شروع این نوع تهویه، بیمار مضطرب و ممکن است دچار دیس پنه باشد در این زمان پرستار نبایستی بیمار را تنها بگذارد (حداقل 30 دقیقه). دادن آرام بخش زیاد، ممنوع می باشد.

دستگاه اکسیژن ساز

اکسیژن که یکی از گازهای موجود در هوا هست، برای تنفس و زنده ماندن انسانها ضروری است و افرادی که دچار مشکلات تنفسی هستند، نمی توانند این اکسیژن را از هوای اطراف خود جذب کرده و وارد ریه های خود کنند؛ بنابراین این افراد نیازمند اکسیژن درمانی و یا مصرف اکسیژن مکمل هستند تا بتوانند میزان مناسبی از اکسیژن را دریافت کرده و بتوانند خواب راحت تری داشته باشند و در نتیجه زندگی با کیفیت تری را تجربه کنند. استفاده از اکسیژن سازها می تواند تا ۱۵ برابر مقدار اکسیژن موجود در هوای نرمال را به بیماران برساند و اکسیژن مازاد توسط ریه ها وارد خون شده و به سلول ها و قسمت های مختلف بدن می رسند. اثرات و نتایج اکسیژن اضافی در قسمت های مختلف بدن متفاوت بوده و در برخی قسمت ها موجب تسریع بازسازی بافت ها و در مواردی نیز حتی ممکن است منجر به نجات جان بیمار شود.

انواع اکسیژن سازها:

اکسیژن سازها در انواع ثابت و پرتابل وجود دارند که تفاوت آنها تنها در قابلیت حمل آنها هست. در واقع اکسیژن سازهای پرتابل قابلیت حمل و جابه جایی را دارند و انواع ثابت آنها این ویژگی را ندارند، در غیر این صورت به لحاظ نوع کار و فعالیت و نیز تضمین اکسیژن برای بیماران با یکدیگر تفاوتی ندارند. اکسیژن سازهای خانگی معمولاً ثابت هستند و به صورت پالسی و یا به طور مداوم اکسیژن تولید می کنند، اما اکسیژن سازهای پرتابل معمولاً اکسیژن را تنها به صورت پالسی تضمین می کنند و قابلیت حمل و جابه جایی را نیز دارا می باشند.

نحوه کار اکسیژن سازها:

در هوای محیط اطراف ما حدوداً ۲۱ درصد اکسیژن و ۷۸ درصد نیتروژن وجود دارد که اکسیژن سازها وظیفه ی تغلیظ اکسیژن را دارند. اگر چه در ظاهر تنظیمات یک اکسیژن ساز شاید کمی دشوار به نظر برسد اما نحوه ی کار آنها یکی بوده و در واقع بسیار آسان است. دستگاه های اکسیژن ساز ابتدا هوای اتاق را می گیرند، نیتروژن موجود در آن را حذف می کنند و در نهایت اکسیژن را با خلوص ۹۵ درصد توسط ماسک یا نازل به مصرف کننده منتقل می کنند.

چه زمانی باید از اکسیژن ساز استفاده کرد؟

اکسیژن سازها معمولاً هنگامی که توسط پزشک برای بیماران تجویز شده باشند، مورد مصرف قرار می گیرند. پزشک ممکن است بر اساس نوع بیماری و درمان مورد نیاز از ۱ ساعت تا ۲۴ ساعت مصرف روزانه اکسیژن ساز را برای بیمار تجویز کند که با واحد لیتر در دقیقه در نسخه نوشته می شود. معمولاً از جمله افرادی که به علت مشکلات ریه نمی توانند به شکل طبیعی اکسیژن موجود در هوا را دریافت کنند، می توان افراد با بیماری های زیر را نام برد:

- مشکلات مزمن انسداد ریه یا بیماری COPD
 - بیماری آسم
 - بیماری نارسایی قلبی
 - بیماری ذات الریه
 - آسیب یا زخم در دستگاه تنفسی بدن
 - مشکلات غدد
 - افراد با مشکل کوچک بودن ریه مادر زادی (نوزادان نارس)
 - آپنه خواب
 - نارسایی ریه یا آمفیزم
- خرید دستگاه اکسیژن ساز خانگی یا ثابت برای بیمارانی که نیازمند مصرف اکسیژن به صورت نامحدود هستند، بسیار مقرون به صرفه و البته مورد نیاز هست.
- مزایای دستگاه اکسیژن ساز:

استفاده از دستگاه های اکسیژن ساز مزایای زیادی را برای بیماران دارد که از جمله آنها می توان موارد زیر را ذکر کرد:

- تضمین اکسیژن به شکل مداوم
 - تضمین اکسیژن بهداشتی و بدون بو به کمک روش فیلترینگ ضد باکتری
 - تضمین اکسیژن مرطوب و خشک
 - اطمینان خاطر بیمار از وجود اکسیژن همیشگی
 - عدم خطرات احتمالی انفجار در کپسول اکسیژن ساز
- در هنگام خرید دستگاه اکسیژن ساز چه پارامترهایی را در نظر بگیریم؟
- از جمله فاکتورهایی که در هنگام خرید اکسیژن ساز باید به آن توجه کنید عبارت اند از:
- میزان ظرفیت تولید اکسیژن
 - اندازه ی دستگاه
 - عمر باتری دستگاه
 - قیمت اکسیژن ساز
- لوازم جانبی دستگاه اکسیژن ساز:
- دستگاه اکسیژن ساز نیز مانند سایر تجهیزات پزشکی، علاوه بر قطعات اصلی یکسری قطعات و لوازم جانبی را نیز دارا هست که قابلیت تعویض دارند مانند: فیلتر، مرطوب ساز، لوله ی اکسیژن، نازل کانولا، ماسک صورت

دستگاه گلوکومتر

کاربرد دستگاه

جهت اندازه گیری قند خون مورد استفاده قرار می گیرد.

دستورالعمل استفاده و نگهداری از دستگاه

1. نوار را داخل دستگاه بگذارید. از کالیبره بودن دستگاه با کد نوار گلو کو تست مطمئن شوید .
2. پس از ظاهر شدن علامت قطره خون ، 20 ثانیه فرصت دارید تا خون را به نوار منتقل کنید

دستورالعمل کار با اتولنست (قلم خون گیری):

1. قبل از خون گیری محل خونگیری را با آب گرم شسته و کامل خشک نمایید
2. کلاهک قلم خونگیری را بیرون بیاورید.
3. یک لنست (سوزن) در محل نگهدارنده لنست قرار دهید. (لنست ها یک بار مصرف هستند و در صورت استفاده مجدد احتمال ابتلا به عفونت های خونی نظیر: ایدز و هپاتیت و ... وجود دارد)
4. با 180 درجه چرخش محافظ لنست را جدا نمایید.
5. کلاهک قلم خونگیری را مجدداً در جای خود قرار دهید.
6. برای تعیین عمق خون گیری عدد روی کلاهک را تنظیم نمایید شما می توانید در اولین خونگیری از درجه 3 استفاده کنید. در صورتیکه مقدار خون گیری مناسب بود در دفعات بعد نیز از همین عدد استفاده کنید در غیر این صورت می توانید از شماره های بالاتر استفاده کنید.
7. برای استفاده ابتدا کلید انتهایی قلم خود را فشار دهید تا کلید شلیک که روی بدنه قلم شماست زرد رنگ شود در این حالت قلم را روی انگشت خود قرار داده و برای شلیک سوزن دکمه زرد رنگ را فشار دهید. پیام هایی که در قسمت عددی نمایش داده می شود.
LO: نتیجه آزمایش کمتر از dL/mg است.
Hi: نتیجه آزمایش بیشتر از dL/mg 600 است.
---در حال چشمک زدن کد: کیت به طور صحیح در دستگاه قرار نگرفته است.

نگهداشت دستگاه ها:

- ❖ در زمان جابه جایی تجهیزات، کابل ها و اتصالات و اکسسوری های دستگاه را به درستی از بیمار و پریز برق جدا کنید و اتصالات را به دنبال دستگاه و روی زمین نکشید.
- ❖ اکسسوری های دستگاه ها را به صورت مدور جمع و در قسمت مخصوص خود قرار دهید.
- ❖ از پاشش هرگونه مایعات به روی دستگاه ها خودداری کنید. در زمان استفاده از پمپ های تزریق از عدم وجود نشتی ست خود مطمئن شوید.
- ❖ در صورت پاشش مایعات روی دستگاه، برق آن را قطع و به واحد تجهیزات پزشکی اطلاع دهید.
- ❖ از هرگونه اعمال فشار زیادی به روی دستگاه ها خودداری کنید. در صورت سفت شدن هر قسمت از دستگاه جهت رفع عیب به واحد تجهیزات پزشکی اعلام خرابی نمایید. در نظر داشته باشید هر اتصالی با اعمال فشار غیر متعارف شکننده است.
- ❖ جهت جلوگیری از زمین خوردن دستگاه ها از محل قرارگیری آن ها مطمئن شوید. هرگز تجهیزات را در مکان های غیرمتعارف قرار ندهید. در هنگام جابجایی دقت لازم را به عمل آورید.
- ❖ در صورت بروز هرگونه خرابی تجهیزات فقط به واحد تجهیزات پزشکی اعلام خرابی نمایید. هرگونه دستکاری غیرمجاز، باز کردن دستگاه، چسب کاری های غیرمتعارف و اعمال فشار میتواند خرابی را دوچندان کند.
- ❖ هرگز از چسب هایی مثل چسب های قطره ای، فوری، دوقلو و ... برای چسباندن هیچ یک از تجهیزات پزشکی و اتصالات آن استفاده ننمایید.
- ❖ در زمان جایگذاری اکسسوری، اتلت های دیواری، کانکتور ها، آداپتور ها و ... از محکم بودن محل اتصال مطمئن شوید و حتماً دوبار محل اتصال را چک نمایید. شل بودن هریک از اتصالات میتواند منجر به خرابی دستگاه و یا خطرات برای بیمار و پرسنل باشد.



گزارش نویسی در پرستاری

تعریف گزارش نویسی

ارتباطی است نوشتاری و دائمی که اطلاعاتی را در رابطه با وضعیت مراقبت و سلامتی بیمار به شکل سند به ما منتقل می کند. کاربرد گزارش نویسی در پرستاری:

- ◆ جنبه های قانونی ثبت :پرستاری به عنوان یک حرفه، باید پاسخگو باشد و مسئولیت پذیری و اصل عدم آسیب رسانی به بیمار را در حین مراقبت مد نظر داشته باشد.
- ◆ جنبه حقوقی ثبت :بیمار حق دارد از محتویات پرونده اش با اطلاع باشد .اعتقاد دارند که نه تنها بیمار باید به پرونده خود دسترسی داشته باشد بلکه باید بتواند صحت اطلاعات مندرج در آنرا کنترل کند.
- ◆ جنبه های ارتباطی ثبت :گزارش پرونده وسیله ارتباطی کادر درمان برای تسهیل تداوم مراقبت از بیمار است.
- ◆ جنبه های درمانی ثبت :پرونده بیمار به عنوان مدرکی که کلیه معالجات و مراقبت های انجام شده، بسیار با اهمیت است.
- ◆ جنبه های پیشرفت بیماری :سیر بیماری بطور مرتب و منظم ثبت شده و کنترل اعمالی که انجام شده آسانتر خواهد بود.
- ◆ جنبه تحقیقاتی ثبت :گزارشات موجود در پرونده بیماران به عنوان منبع اطلاعات برای تحقیقات علمی است.
- ◆ جنبه های آموزشی دانشجویان :هدف دیگر گزارش پرونده بیماران ، آموزش دانشجویان رشته های مختلف بهداشتی است.
- ◆ جنبه های رسیدگی یا نظارت :منظور از نظارت، مطابقت دادن مراقبت های پرستاری انجام شده با استانداردهای موجود است

نویسنده گزارش:

چه کسانی مجاز به ثبت گزارش پرستاری هستند؟ فقط پرستاران دارای مدرک حداقل کارشناسی پرستاری و مامای مسئول بیمار. **در حالت عادی بهیاران، کمک بهیاران و دانشجویان پرستاری اجازه نوشتن گزارش پرستاری را در پرونده بیمار ندارند.**

- ✓ نکته (1) ثبت حداقل اطلاعات هویتی سربرگها(نام و نام خانوادگی و شماره پرونده)به عهده اولین فردی میباشد که محتویات فرم را مستند مینماید، سایر اطلاعات سربرگها و کنترل نهایی ثبت اطلاعات به عهده منشی بخش میباشد.
- ✓ نکته(2) نویسنده گزارش مسئول صحت و سقم اطلاعات درج شده در بالای فرمی است که گزارش را در آن ثبت مینماید.

زبان گزارش نویسی:

- نوشتن گزارش به زبان فارسی اکیداً توصیه می گردد.از نوشتن گزارش به شکل چند زبان خودداری کنید .

ثبت زمان در نویسی:

زمان در ستون سمت چپ و ساعت و دقیقه نوشته شدن گزارش و تاریخ: هم سال،هم ماه و هم روز باید ثبت گردد. محدوده زمانی: این محدوده از آغاز زمانی که مراقبت از بیمار را بر عهده داشته اید تا انتهای این زمان را در بر می گیرد. این زمان، زمان ثبت گزارش پرستاری است، نه زمان انجام اقدامات یا مشاهده حالات. هرکجا در متن گزارش به اتفاق ، وضعیت یا انجام اقدامی اشاره می نمایید ، زمان وقوع آن مورد (حتماً از سیستم ساعت نویسی 24 ساعته) در متن گزارش ثبت کنید.

خصوصیات یک گزارش علمی و صحیح

رعایت 6 نکته زیر در ثبت گزارش صحیح جهت پیشگیری از اشتباهات احتمالی، طراحی و اجرای مناسب مراقبت های پرستاری الزامی است.

حقیقت در گزارش نویسی: گزارش صحیح بایستی شامل اطلاعات عینی و توصیفی درباره پدیده هایی باشد که پرستار می بیند، می شوند، می بوید و احساس می کند. از کاربرد کلماتی که ایجاد شک، تردید و یا ابهام در فرد خواننده گزارش می نماید جدا خودداری نمایید. به هیچ عنوان از کلماتی چون به نظر می رسد، ظاهراً و ممکن است استفاده نکنید.

مثال:

گزارش صحیح: بیمار اظهار می دارد دچار اختلال در خواب است، قادر به انجام کارهای خود نیست، حوصله صحبت با دیگران را ندارد، اشتباهی خوبی به غذا ندارد*** گزارش غلط: بیمار افسرده به نظر می رسد.

دقت در گزارش نویسی: موارد ثبت شده درباره بیمار بایستی دقیق باشد تا اعضاء تیم درمان بتوانند به آن اعتماد کنند.

مثال:

گزارش صحیح: بیمار 360 سی سی مایعات آب مصرف نموده است.*** گزارش غلط: بیمار به میزان کافی مایعات دریافت کرده است.

گزارش صحیح: در ربع تحتانی سمت راست شکم 5 سانتی متر زخم ایجاد شده است.*** گزارش غلط: زخم ناحیه شکم بزرگ و شکافدار

در تهیه گزارش از کاربرد علائم اختصاری¹ غیراستاندارد جدا خودداری نمایید. اگر گزارش دقیق و با اطمینان نباشد قانون دانان نیز در حیطه کاری خود و قضاوت دچار شک و ابهام می گردند و در نتیجه رای صادره قابل اعتماد نیست.

کامل بودن گزارش: اطلاعات باید کامل و مختصر نیز باشد. نوشته های مختصر درک آسانی دارد و نوشته های طولانی خواندنش مشکل است و وقت را تلف می نماید. در تهیه گزارش پرستاری بایستی از کاربرد کلمات غیرضروری اجتناب نمود.

پویا بودن گزارش:

گزارش نویسی باید بصورت پویا و بدون تاخیر انجام شود. تاخیر در گزارش کتبی و شفاهی سبب بروز اشتباهاتی جدی و در نتیجه نیازهای مراقبتی بیمار با تاخیر برطرف گردد

نکته: ضروری است پرستار پس از مشاهده وضعیت غیر طبیعی در مدد جو و یا ارائه مراقبت خاص پرستاری به مدد جو، در اسرع وقت اقدام به ثبت گزارش نماید

فعالیتها و وقایعی که بایستی بطور جاری و بدون وقفه ثبت گردد شامل:

- ◆ علائم حیاتی
- ◆ تجویز دارو و اقدامات درمانی
- ◆ آماده کردن بیمار برای تستهای تشخیصی
- ◆ تغییر در وضعیت سلامت
- ◆ پذیرش، انتقال، ترخیص یا مرگ بیمار
- ◆ درمان تغییرات ناگهانی در وضعیت بیمار

سازماندهی گزارش:

اطلاعات ثبت شده بایستی دارای نظم بوده و سازماندهی شوند و بهتر است از فرم های مخصوص استفاده گردد.

محرمانه بودن گزارش: کلیه گزارشات باید محرمانه و دور از دسترس همراهان و وابستگان بیمار باشد. بیمارستان حق تکثیر هیچ یک از اوراق پرونده بدون اجازه بیمار را ندارد.

چه مواردی در گزارش پرستاری نوشته می شوند؟

- ✓ ثبت شکایت اصلی بیمار از زبان بیمار در اولین گزارش پرستاری
- ✓ علت بستری (تشخیص اولیه پزشک در اولین گزارش پرستاری)
- ✓ نحوه ورود بیمار به بخش (با پای خود ، برانکارد ، ویلچر و ...) در اولین گزارش پرستاری
- ✓ ارزیابی وضعیت هوشیاری در اولین گزارش پرستاری
- ✓ ارزیابی سلامت جسمی - ارزیابی سلامت روحی (خطر خودکشی) در اولین گزارش پرستاری ونحوه پاسخ به برنامه های مراقبتی پرستاری

مثال :

طرح مراقبت پرستاری برای بیمار بر اساس مشکلاتی مانند قرمزی پوست به اندازه ۴ در ۴ ، در ناحیه پاشنه پا در اثر بی حرکتی بیمار
برنامه مراقبت شامل : تغییر وضعیت و رفع فشار و ماساژ اطراف ناحیه قرمز شده می باشد. در پایان شیفت صبح پرستار در گزارش پرستاری
قید می کند که پس از تغییر وضعیت و برطرف کردن فشار، رنگ پوست ناحیه پاشنه پا طبیعی می باشد.

- ✓ در مورد تمامی سرم ها، سرعت انفوزیون و مقدار مصرف شده در طول شیفت باید در گزارش نوشته شوند .
- ✓ اگر بیمار به هر دلیلی اعم از توصیه پزشک، کنتراندیکاسیون ها، نبود دارو، امتناع بیمار و ... داروی تجویز شده را در زمان مقرر دریافت نکرد، این مطلب می بایست با ذکر علت در گزارش پرستاری توضیح داده شود.
- ✓ در زمان تجویز داروهای PRN ، **زمان دقیق مصرف و دلیل استفاده باید ثبت گردد .**
- ✓ وضعیت دفع ، وضعیت عمومی مانند علایم حیاتی ، سطح هوشیاری، علایم عینی و ذهنی و درمان های تهاجمی مثل (تجویز اکسیژن ، سوند فولی، N.G.T.) و وضعیت تغذیه بیمار توضیحات لازم ذکر شود.
- ✓ در ثبت گزارش تزریق خون و فرآورده های خونی، نام پرستار تایید کننده کیسه خون، زمان دقیق شروع و پایان تزریق، وضعیت علایم حیاتی بیمار قبل، حین و بعد از تزریق خون و واکنش های احتمالی بیمار باید در گزارش پرستاری مستند شوند.
- ✓ نتایج و پیگیری های مربوط به آزمایشات، تصویربرداری ها، پروسیجرهای تشخیصی-درمانی و نیز آموزشهای مرتبط با هر سیستم در محل خود سیستم نوشته می شوند.
- ✓ نتایج کلیه اقدامات پاراکلینیکی، مشاوره ها و ارزیابی های پرستاری که به اطلاع پزشک (ثبت نام پزشک)رسانده شده با ذکر ساعت اطلاع در گزارش ثبت گردد.
- نکته: در صورت وجود موارد غیر طبیعی پاسخ آزمایشات پاراکلینیکی ، ساعت دقیق دریافت آزمایش را گزارش نمائید و در صورت ضرورت بلافاصله به پزشک معالج شفاهی اطلاع دهید و این موضوع را در گزارش ثبت نمائید
- ✓ ارزیابی بیمار و پیشرفت برنامه مراقبتی در هر شیفت در پرونده یا گزارش ثبت گردد .
- ✓ به فرآیند آموزش و یادگیری بیمار اشاره شود.

- ◆ یک گزارش باید به قدری کامل باشد که اگر فردی خارج از بیمارستان که هیچ آشنایی نسبت به بیمار ندارد آن گزارش را بخواند، مطلب مبهمی در مورد وضعیت بیمار در ذهن وی باقی نماند.
- ◆ جملات در گزارش پرستاری باید به گونه ای باشند که با کم ترین لفظ، بیشترین معنی رساننده شود.

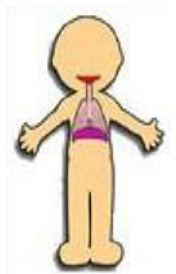
موارد مهمی که در گزارش پرستاری هر سیستم به آن اشاره می شود

➤ سیستم اعصاب مرکزی:



- سطح هوشیاری / آگاهی به زمان و مکان و شخص / اندازه و واکنش مردمک / تغییرات دمای بدن / فشار داخل جمجمه
- مشکلات:

سر درد، سرگیجه، ضعف، عدم تعادل، گیجی، خواب آلودگی، دلیریوم، لرزش یا حرکات غیرطبیعی اندام ها، تشنج، ناتوانی در تکلم، اختلالات بینایی، بویایی، چشایی یا لامسه، گز گز شدن یا بی حسی اندام ها و و سایر موارد.



➤ سیستم تنفس:

- تعداد / عمق و الگوی تنفس
- تهویه مکانیکی و تنظیمات آن

مشکلات:

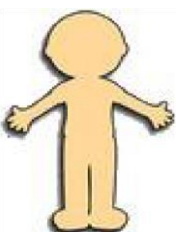
تنگی نفس، ارتوپنه، تنگی نفس شبانه، رتراکسیون، دشواری در تنفس، سرفه، توصیف ظاهر خلط، خونریزی از ریه یا بینی، گرفتگی صدا، صداها، تنفسی، خس خس سینه و سایر موارد.

➤ سیستم قلب و عروق:

- محل بررسی نبض / تعداد و نظم نبض / پر یا نخی شکل بودن نبض
- فشار خون و موضع اندازه گیری آن / مانیتورینگ قلبی و ریتم مشاهده شده
- فشار ورید مرکزی / راه دسترسی به عروق
- نوع و مقدار سرم های دریافتی / دریافت خون یا فرآورد ههای خونی و پاسخ بیمار به آن

مشکلات:

درد قفسه سینه، تپش قلب، سردی اندام ها، اختلالات الکترولیتی، گزارش عملیات احیاء و و سایر موارد.



➤ سیستم پوست:

- دمای بدن و موضع اندازه گیری آن / رنگ پوست / خشکی یا رطوبت پوست / قوام پوست

مشکلات:

تعریق، ادم، زخم و توصیف ظاهری آن، پانسمان ها و تعویض آن ها، خونمرگی زیر پوستی، خارش، بوی غیر طبیعی پوست، ضایعات پوستی مثل جوش، کهیر، تاول و سایر موارد.

➤ سیستم ادراری - تناسلی:

- رنگ و میزان ادرار / وجود کاتتر فولی

مشکلات:

تکرر ادرار، سوزش ادرار، فوریت در دفع ادرار، ب یاختیاری ادرار، احتباس ادرار همچوری و و سایر موارد.

➤ سیستم گوارش:

- رژیم غذایی



- اشتها
- میزان مصرف غذا
- میزان مایعات دریافتی از راه دهان
- وجود لوله های بینی-معدی، گاستروستومی، کلوستومی یا ژوژنوستومی
- میزان ترشحات
- گاوژ یا لاواژ/ صدهای روده

مشکلات:

تهوع، استفراغ، اسهال، یبوست، نفخ، درد شکم، آسیت، اشکال در بلع، خشکی دهان، التهاب مخاط دهان، تغییر در حس چشایی، خونریزی در مدفوع و سایر موارد.



❖ سیستم عضلانی - اسکلتی:

- میزان فعالیت
- وسایل کمکی مورد استفاده در حرکت
- وجود گچ یا آتل

مشکلات:

فلج، گرفتگی عضلانی، بی حرکتی، بدشکلی اندام ها، افتادگی مچ پا یا دست و سایر موارد

➤ مسایل روانی - اجتماعی:

- خواب و اختلالات خواب:
 - بی خوابی، دیر به خواب رفتن، زود از خواب بیدار شدن، بیدار شدن مکرر از خواب
 - خستگی
- رفتارهای غیر طبیعی: اضطراب، ترس، عصبی بودن، سراسیمگی، بی قراری و مسایلی از این دست.

اصالت گزارش نویسی

- در گزارشات پرستاری در ارتباط با اقدامات درمانی و مراقبتی باید به وضوح ذکر گردد چه کاری، توسط چه کسی و چه زمانی انجام شده است.

وقتی عین گفته یا نوشته ی کسی را در ضمن نوشته و مطلب خود می آورید، آن گفته را در(.....) قرار دهید.

عینیت

- گزارش پرستاری باید به دور از هرگونه قضاوت و دخالت عقاید و احساسات شخصی باشد.

دقت و شفافیت

- از بیان جملات و واژه های کلی، نارسا و نامفهوم و از نوشتن واژه هایی مثل به نظر می رسد، گویا، ظاهراً، احتمالاً و ... که تردید و عدم اطمینان را می رساند خودداری کنید.
- از نوشتن کلمات گنگی مثل moderate, normal, fair, good و کلماتی از این دست در گزارش پرستاری خودداری کنید.

راستگویی

- در نوشتن گزارش پرستاری صداقت را قربانی ملاحظات دیگر نکنید.
- دروغ نویسی (تحریف) هم خلاف اصول اخلاقی است و هم موجب تبعات قانونی برای نویسنده می شود. (مثلاً در مورد زمان ثبت گزارش پرستاری)
- چیزی را بنویسید که واقعاً برای بیمار انجام شده است.
- اقدامی را پیش از انجام شدن ننویسید.
- چیزی را بعد از نوشته شدن گزارش به آن اضافه نکنید. دوباره نویسی و تخریب گزارش نکنید

خوانایی

- برای نوشتن از خودکار پُررنگ (آبی در شیفِت صبح و عصر- مشکی در شیفِت شب) و دارای جوهر روان و یک دست استفاده کنید.
- با حوصله بنویسید و حروف و کلمات را به هم نجسباندید.
- اگر احساس کردید نوشته تان خیلی بدخط از آب درآمد، بی تفاوت نباشید:
- در سطر بعد دوباره همان کلمات را عیناً با خط واضح تری بنویسید و در کنار آن ذکر کنید (جهت وضوح)
- متن گزارش پرستاری باید با سایر گزارشات پرستاری نوشته شده، و همچنین سایر اوراق پرونده هماهنگی داشته باشد
- خط و ربط یک حادثه، پروسیجر، تغییر وضعیت و مسایلی از این دست باید در تمام اوراق وجود داشته باشد و در گزارش قبل و بعد هم ردپایی از آن دیده شود.

فضای خالی

- گذاشتن فضای خالی در بین صفحات گزارش، احتمال سوء استفاده و اضافه کردن مطالبی را در آینده به گزارش نوشته شده افزایش می دهد و اعتبار گزارش را کم می کند.
- در بین خطوط جای خالی رها نکنید و روی خط بنویسید.
 - اگر احیاناً فضایی خالی ماند، آن را با یک خط صاف پر کنید.
 - یک خط در میان ننویسید. تا تمام خطوط یک صفحه پُر نشده، سراغ صفحه بعد نروید.
 - اگر سهواً تمام یا قسمتی از صفحه خالی ماند، روی آن ضربدر بزنید و عبارت (فضای خالی) را روی آن بنویسید.
- در تکمیل فرم ها حتی در برخی موارد که موردی برای نوشتن وجود ندارد، با نوشتن عبارت (مورد ندارد) فضای خالی را پُر کنید.
- ***** اگر خطوط صفحه به انتها رسید:

۱. در انتهای گزارش عبارت (ادامه دارد) را بنویسید و به صفحه بعد بروید.
۲. در ابتدای صفحه ی بعد نیز دوباره بنویسید (ادامه از قبل) و در زیر آن ادامه ی مطلب را بنویسید.
۳. دقت کنید در هر دو سمت صفحه، در کنار گزارش، تاریخ و ساعت را ثبت کنید و تنها به یک پاره از گزارش اکتفا نکنید.

بستن گزارش

- بلافاصله بعد از اتمام گزارش نویسی، ترجیحاً انتهای گزارشات را با علامت ضربدر و یا خط ممتد که تا انتهای سطر کشیده شده است ببندید تا جلوی هرگونه سوء استفاده و اضافه نمودن مطلب به آن نوشته را بگیرید.

گزارش تکمیلی

تبصره : اضافه کردن هر واژه ای به گزارشات نوشته شده ی قبلی غیر قانونی بوده و جرم محسوب می شود.

مراحل ثبت گزارش تکمیلی:

- در انتهای آخرین گزارش ثبت شده، با درج تاریخ و ساعت «فعلی». یک ورودی جدید ایجاد کنید. در کنار آن با نوشتن عبارت «گزارش تکمیلی» مشخص کنید که گزارش به صورت تکمیلی نوشته شده است.
- سپس مطالب مورد نظر خود را بنویسید و پس از مهر و امضاء، گزارش را ببندید.
- در گزارش تکمیلی، علت بروز، و اینکه چرا این مطالب در گزارش مربوطه نوشته نشده اند را حتماً ذکر کنید.
- هرچند زمان خاصی برای نوشتن گزارش تکمیلی وجود ندارد و تا آخرین لحظه ی حضور بیمار در بخش می توان به پرونده بیمار اضافه کرد، اما هرچه فاصله ی بین زمان نوشته شدن گزارش تأخیری با زمان اصلی بیشتر باشد، ارزش حقوقی آن کمتر می شود.

مهر و امضاء

- گزارش پرستاری باید امضاء و مهر دارای شماره نظام پرستاری، هر دو الزامی است.
- مهر باید حاوی نام، نام خانوادگی، مرتبه مانند کارشناس پرستاری و شماره ی نظام پرستاری باشد.
- نوشته ها باید با فونت و ترکیبی نوشته شوند که واضح و به راحتی قابل خواندن باشند.
- استامپ مهر خود را از نظر وجود جوهر کافی، به طور دوره ای مورد بازبینی قرار دهید و در صورت نیاز به اندازه ی کافی به آن جوهر اضافه کنید.
- مهر سند هویت حرفه ای شماست. از مهر خود مواظبت، و از رها کردن آن در ایستگاه پرستاری خودداری کنید.

چه مواردی به امضای دوم نیاز دارد؟

- 1- چک و تأیید دستورات شفاهی و تلفنی پزشک
 - 2- تجویز برخی داروهای پرخطر
 - 3- تأیید نوشته های فردی که صلاحیت نوشتن گزارش پرستاری را نداشته است (مثلاً بهیار یا دانشجوی پرستاری)
- امضای دوم چگونه انجام می شود؟
- در مورد اول و دوم (چک و اجرای دستورات شفاهی پزشک و تجویز برخی داروها)، دو نفر از پرستاران بخش (ترجیحاً پرستار مستقیم بیمار و هم شیفیتی یا سوپروایزر) می بایست انتهای گزارش را مهر و امضاء کنند.
- در مورد سوم (تأیید نوشته های فردی که صلاحیت نوشتن گزارش پرستاری را نداشته است)، پرستار مسئول بیمار، می بایست گزارش را خوانده و با مهر و امضای خود، محتوای آن را تأیید کند و اگر نیاز به اصلاح یا اضافه کردن مطلبی باشد، به شکل یک ورودی جدید در انتهای گزارش اضافه نماید.

اصلاح اشتباه

چنانچه عبارتی در گزارش پرستاری اشتباه نوشته شد، از خط زدن، سیاه کردن، پاک کردن، ساییدن، لاک گرفتن یا کندن عبارت اشتباه خود داری کنید.

در این موارد از دستورالعمل زیر پیروی کنید:

- دور عبارت اشتباه یک خط باریک بکشید، به طوری که عبارت اشتباه از زیر خط به راحتی قابل خواندن باشد.
- بالای عبارت اشتباه یا کنار آن لفظ «اشتباه» یا «اصلاح شد» را بنویسید. در ادامه، عبارت درست را بنویسید.
- در انتهای گزارش ذکر کنید که گزارش دارای مثلاً یک مورد یا دو مورد خط خوردگی می باشد.

گزارش کلامی در پرستاری

گزارش شفاهی یک ارتباط سیستماتیک است که هدف آن انتقال اطلاعات ضروری برای مراقبت از بیماران می باشد. چهارنوع گزارش شفاهی توسط پرستاران استفاده می شود:

1- گزارش تعویض شیفت

2- گزارش تلفنی

3- گزارش انتقالی

4- گزارش حوادث اتفاقی

◆ گزارش تعویض شیفت:

یکی از مهمترین کاربردهای گزارش شفاهی گزارش تعویض شیفت است که ممکن است بصورت کنفرانس و یا در صورت راند بالینی بخش در کنار تخت بیماران انجام شود در یک بخش از 30 دقیقه تا 45 دقیقه متغیر است.

به نکته زیر توجه کنید:

تأمین کیفیت مطلوب و مبتنی بر استاندارد در هنگام تحویل بیمار باید اصول زیر که بر گرفته از اصول CUBAN است در تمامی موارد تحویل کلامی بیمار رعایت شود:

◆ (Confidentiality) اصل محرمانگی:

اطلاعات محرمانه برای حفظ حریم و اسرار بیمار، در مکانی به دور از افراد انجام می شود. این اطلاعات مانند: نتایج مثبت در آزمایشات همچون اچ آی وی، اختلالات روان و موارد این چنینی باشد.

◆ (Uninterrupted) توالی و پیوستگی در ارائه گزارشات:

انجام فرایند تحویل بیمار باید در کمال آرامش و بدون وقفه انجام شود.

◆ (Brife) خالصه بودن گزارش:

تا حد امکان اطلاعات ضروری ارائه شده و از ارائه اطلاعات غیرضروری خودداری شود.

◆ (Accuracy) صحت و دقت اطلاعات:

انتقال اطلاعات باید به صورت دقیق انجام شده و کاملاً از اعتبار و صحت آن اطمینان حاصل شود. ضروری است در

انتقال اطلاعات هنگام تحویل بیمار، از کلمات شفاف و اصطلاحات معمول استفاده شود.

◆ (Named nurse) پرستار مسئول بیمار:

مطابق اصل استمرار مراقبت بیمار، لازم است تا پرستاری که مسئول بیمار است، فرایند تحویل بیمار را انجام دهد.

برای اطمینان از تبادل اطاعات مرتبط و پرهیز از ارائه اطاعات غیر ضروری، به بیمار با بهره گیری از مدل ISBAR بر طبق آخرین اطاعات مندرج در پرونده و کاردکس، به شرح ذیل ارائه می شود:

مشخصات (Identify): شناسایی هویت بیمار بر اساس دستورالعمل شناسایی صحیح بیماران

وضعیت (Situation): ارائه اطلاعات مربوط وضعیت فعلی بیمار شامل وضعیت ذهنی، راه هوایی و اکسیژناسیون، گردش خون و همودینامیک، پوست و زخم فشاری، گوارش و تغذیه، راه وریدی و کاتترها، وضعیت حرکتی و محدودیت های بیمار مانند محدودیت در دریافت مواد غذایی از راه دهان، رژیم غذایی

تاریخچه (Background): شرح بیماریهای زمینه ای، سابقه پزشکی و داروهای مصرفی بیمار به اختصار

بررسی (Assessment): ارائه یافته های مربوط به ارزیابی علائم حیاتی، درد، میزان خطر سقوط و زخم فشاری

توصیه ها و پیگیری ها (Recommendation): پیشنهاد و توصیه برای اقدامات بعدی و آنچه نیاز به تکمیل، پیگیری یا انجام دارد مثل اجرای دستورات دارویی، انجام پروتکل سقوط و زخم فشاری و سایر موارد قابل گزارش و پیگیری مشاوره ها، آزمایشات، گرافی ها

◆ گزارشات تلفنی:

گزارشات تلفنی راه سریع و مناسب در انتقال اطلاعات می باشد. اشخاصی که در گزارشات تلفنی نقش دارند باید مطمئن باشند: اطلاعات واضح است، اطلاعات صحیح است، اطلاعات دقیق است. زمان برقراری تماس تلفنی، نام و سمت شخصی که با وی تماس گرفته شده، نام شخص تماس گیرنده اطلاعات داده شود و اطلاعات گفته شده ثبت گردد.

دستورات تلفنی:

این نوع دستورات معمولاً بین پزشک و پرستار تبادل می شود. وضوح پیغام در این امر بسیار مهم و ضروری است. دستورات تلفنی باید توسط پرستار تکرار واضح گردد و سپس پرستار دستورات پزشک را در فرم خاصی به عنوان سند دائمی ثبت نماید و آنرا امضاء کند و پرستار دوم نیز به عنوان شاهد آنرا مهر و امضاء کند و ظرف 24 ساعت (در بیمارستان های دارای رزیدنت باید در انتهای شیفت) به مهر و امضای پزشک معالج برسد. بهتر است این نوع دستورات فقط در موارد اورژانس گرفته شود.

نکات زیر می تواند پرستاران را در پیشگیری از اشتباه احتمالی در امر دستورات تلفنی یاری نماید:

✓ چنانچه پزشک در دادن دستورات تلفنی عجله داشت حتما سوالات را دسته بندی و در زمان گرفتن دستورات از پزشک مطرح نمائید تا از سوء تفاهم و عدم درک مناسب پیشگیری شود.

✓ شناسایی کامل بیمار، اعلام شرح حال، علائم حیاتی و وضعیت بالینی بطور کامل به اطلاع پزشک برسد.

✓ بطور وضوح نام بیمار، شماره اتاق و تشخیص پزشکی بیمار را مشخص نمائید.

✓ هر دستوری را که پزشک تجویز نموده است مجدداً تکرار نمایید به روش چرخه مطمئن انتقال کامل و صحیح اطلاعات در چهارمرحله که بشرح ذیل است:

• بازخوانی شنیده: Read Back

• یادداشت شنیده: Write Down

• بازخوانی یادداشت: Repeat Back

• اطمینان از انتقال کامل و صحیح اطلاعات: close the Loop

✓ تاریخ و زمان دستورات تلفنی را دقیق ثبت نمائید. نام بیمار، پرستار و پزشک را در دستور کامل نمائید.

✓ لازم است دستورات تلفنی و حتی دستورات شفاهی توسط 2 نفر پرستار تأیید و بوسیله هر دو نفر امضاء میگردد.

دستور ترانسفوزیون خون یا فرآورده های خونی بدون کراس میچ، داروهای سیتوتوکسیک، داروهای پرخطر را الزاماً باید بعد از انجام معاینه بالینی و تنها بصورت مکتوب توسط پزشک معالج /دستیار تخصصی اجرا گردد. (در اجرای این موارد، دستور تلفنی یا شفاهی مورد قبول نیست)

◆ گزارش انتقالی:

در موارد خاص جهت پیگیری، درمان، تشخیص و اقدامات مؤثر، بیمار از بخشی به بخش دیگر و یا از مرکزی به مرکز درمانی دیگر منتقل می شود. هنگامی که گزارش انتقال داده می شود پرستاران در ثبت گزارش بایستی به نکات زیر توجه نمایند:

1- نام بیمار، سن، پزشک اولیه و تشخیص پزشک

2- خلاصه ای از سیر بیماری در زمان انتقال

3- وضعیت سلامت فعلی (فیزیکی، روانی و اجتماعی)

4- تشخیص ها، مشکلات و طرح های مراقبت های فعلی پرستاری

5- هر مداخله یا ارزیابی فوری که در زمان کوتاهی پس از انتقال بایستی انجام شود.

پرستار تحویل گیرنده بایستی زمانی را به بررسی وضعیت سلامت موجود بیمار پس از انتقال اختصاص دهد.

◆ گزارش حوادث غیر معمول:

مثل سقوط از تخت، فرار، اشتباهات دارویی و...

گزارش حوادث اتفاقی بایستی بلافاصله پس از بروز حادثه ثبت و گزارش گردد.

✓ گزارش به سوپرایزر و اطلاع به پزشک معالج

✓ تکمیل فرم وقایع ناخواسته و ارسال به دفتر سوپروایزری و توصیف دقیق واقعه

- ✓ ثبت آسیبی که به بیمار وارد شده و مداخلاتی که صورت گرفته در پرونده بیمار
- ✓ هرگز در گزارش حادثه نباید پیش فرض ها ، نتیجه گیری و پیشنهادات در مورد علل و راه پیشگیری از حادثه را ثبت نمایید.

گزارش درد

- ✓ کیفیت درد: تیز، مبهم و منتشر و ارجاع نشده
- ✓ محل درد
- ✓ شدت درد: خفیف: 1-3، متوسط 4-7، شدید 8-10
- ✓ دوره درد: درد مداوم و درد متناوب و درد زودگذر
- ✓ عوامل تشدید کننده درد و عوامل تخفیف دهنده درد
- ✓ واکنشهای رفتاری مددجو
- ✓ آشکارسازی فیزیولوژیکی مثل تعریق و تهوع و رنگ پوست و نبض و تنفس و فشارخون

جهت تشخیص درد در بیماران هوشیار بزرگسال از مقیاس دیداری VAS (Visual Analog Scale) و جهت تشخیص درد در بیماران با کاهش سطح هوشیاری از مقیاس رفتاری تشخیص درد BPS (Behavioral Pain Scale) مقیاس ضمیمه می باشد

گزارش دارو دهی بر اساس ۷ رایت

1. بیمار صحیح
 2. داروی صحیح
 3. دوز مصرف صحیح
 4. راه مصرف صحیح
 5. زمان صحیح
 6. مستند سازی صحیح
 7. حق بیمار ، مراقبین بیمار و کارکنان در ارتباط با سوال در مورد دستور دارویی داده شده
- توجه:
- تزریق عضلانی، تزریق وریدی و داخل جلدی: مکان آناتومیکی تزریق باید ثبت گردد.
 - درمورد قطره های چشمی، گوش و بینی، تعداد قطره ها و محل ریختن قطره ها باید ثبت شوند.
 - برای داروهای پوستی، اندازه، محل و وضعیت ضایعه باید ثبت شود.
 - کلیه داروهایی که حتما باید در حضور پزشک اجرا شود ، روی تیک دارو نام پرستار نوشته شود همچنین در متن گزارش نوشته شود که دارو با مانیتورینگ و تحت نظر دکتر (نام پزشک حاضر) اجرا شد.
 - دابل چک دارو در دستورات پزشک توسط هر دو پرستار (جهت 12 داروی پر خطر)
 - دابل چک دارو در برگه گزارش پرستاری کنار تیک دارو نام و مهر پرستار دوم (جهت 12 داروی پر خطر)
 - نام پرستار دهنده دارو باید بر روی اولین دارو و آخرین داروی داده شده نوشته بشود. (مگر دارویی توسط پرستار دیگری داده شده باشد، که باید آن پرستار نام خود را بنویسد)

گزارش احیاء (CPR)

- ✓ زمان و نوع ایست (فقدان نبض یا تنفس)
- ✓ زمان شروع عملیات احیاء قبلی و ریوی، ثبت ماساژ توسط افرادی که انجام می دهند.

- ✓ ثبت ریتم قلبی قبل و پس از دفیبریلاسیون¹
- ✓ تعداد و مقدار ژول
- ✓ ثبت تمام اقدامات با ذکر ساعت و فرد انجام دهنده
- ✓ اکسیژن درمانی و تجزیه گازهای خون شریانی
- ✓ دارودرمانی در زمان احیاء با ذکر ساعت و فرد دارو دهنده
- ✓ واکنش مردمک ها
- ✓ افراد عضو تیم احیاء، زمان خاتمه که توسط پزشک مسئول اعلام می گردد.

گزارش ترانسفوزیون خون²

- ✓ ثبت ساعت تزریق
 - ✓ تعداد واحد فراورده خونی
 - ✓ شماره کیسه ها
 - ✓ ثبت علائم حیاتی بیمار قبل، حین و بعد از تزریق خون
 - ✓ میزان جریان فراورده و محل مسیر وریدی
 - ✓ ثبت عوارض ترانسفوزیون
 - ✓ استفاده از وارمر³ خون
- در صورت واکنش بیمار به خون بلافاصله ترانسفوزیون متوقف شده و ساعت شروع واکنش ثبت گردد. علائم بالینی واکنش به ترتیب زمان وقوع، نوع و مقدار خون یا فراورده های تزریق شده، زمان شروع و توقف فراورده، درمان های انجام شده و پاسخ بیمار به درمان و نمونه های ادرار یا خون برای بررسی آزمایشگاهی

گزارش قبل از عمل

- گزارش قبل از عمل توسط کارشناس بیهوشی
- ✓ کنترل برگه قبل از عمل توسط کارشناس بیهوشی تحویل گیرنده در حضور پرستار تحویل دهنده
- ✓ رضایت نامه عمل جراحی
- ✓ ثبت هر نوع وضعیت غیرعادی که ممکن است روش های هوشبری یا جراحی را تحت تاثیر قرار دهد
- ✓ ثبت ساعت تحویل بیمار به اتاق عمل و نحوه انتقال (برانکارد، صندلی چرخدار و غیره)
- ✓ ثبت علائم حیاتی نهایی قبل از تحویل به اتاق عمل
- ✓ ثبت وضعیت هوشیاری بیمار با قید⁴ GCS
- ✓ ثبت وسایل و تجهیزات متصل به بیمار (سوندها، لوله تراشه و غیره)
- ✓ ثبت وضعیت دهان و دندان ها و عفونت در دهان که می تواند منجر به عفونت بعد از عمل شود و دندان مصنوعی
- ✓ ثبت آمادگی انجام شده (انما، شیو و غیره)
- ✓ ثبت دستورات دارویی قبل از عمل
- ✓ ثبت سن حاملگی و علت سزارین و وضعیت جنین
- ✓ ثبت صدای قلب و حرکات جنین و غیره

1 Defibrillation

2 Blood transfusion

3- Warmer

4 - Glasgow Coma Scale

✓ ثبت نام و نام خانوادگی پرستار و امضاء گزارشات فوق با قید ساعت و تاریخ

گزارش حین عمل

گزارش حین عمل توسط سیرکولر

✓ ثبت گزارش از زمان انتقال بیمار به تخت عمل شروع می شود و بعهده پرستار در گردش یا سیرکولر

✓ وضعیت صحیح بیمار حین عمل

✓ حوادث حین عمل

✓ نمونه یا بیوپسی (ثبت تعداد، محل برداشتن بیوپسی و ذکر فرد تحویل گیرنده)

✓ نحوه پرپ^۱ و درپ^۲ کردن بیمار

✓ محل نصب پلیت کوتر^۳

✓ تعداد گازها و غیره

✓ نوع عمل یا پروسیجر، محل آناتومیکی و نوع انسزیون^۴

✓ اتصالات، هر گونه ترشحات، درن، ایمپلنت یا پانسمان هایی که ضمن جراحی استفاده شده است.

✓ محدودیت های بیمار (طولانی بودن زمان عمل و...)، ثبت پوزیشن

✓ عوارض احتمالی پس از عمل، حجم و نوع ترشحات تخلیه شده و حجم ادرار

گزارش حین عمل توسط کارشناس هوشبری

✓ ثبت حمایت تنفسی بیمار که توسط متخصص بیهوشی

✓ ثبت نوع و مدت زمان بیهوشی

✓ ثبت نوع و دوز داروهای بیهوشی تجویز شده و داروی ریورس

✓ ثبت داروهای تجویز شده

✓ ثبت مدت زمان استفاده از تورنیکت

✓ ثبت حجم مایعات از دست داده و جایگزین شده

✓ ثبت علائم حیاتی شامل: فشار خون، نبض، درجه حرارت، وضعیت تنفس، اشباع اکسیژن خون (SPO2)^۵، حجم و ظرفیت

حیاتی ریه، سطح گازهای خونی

✓ وقایع حین عمل

گزارش ریکاوری

✓ ثبت ساعت ورود به اطاق ریکاوری

✓ ثبت نوع عمل

✓ ثبت نوع بیهوشی، تاریخ و ساعت شروع و پایان عمل

✓ ثبت سطح هوشیاری و وضعیت عمومی بیمار (استفراف، خونریزی و...) با قید ساعت

✓ ثبت علائم حیاتی

1 - Prep

2- Drep

3- Cauter

4- Incision

5 - Peripheral Oxygen Saturation

- ✓ ثبت اتصالات مربوطه مثل (NGT^۱، FC^۲، لوله تراشه، چست تیوب، هموواگ و...) (
- ✓ ثبت تحویل نمونه های بیوپسی و برگه های مربوطه
- ✓ ثبت هرمداخله یا ارزیابی که در زمان کوتاهی پس از انتقال باید توسط پرستار بخش فوراً صورت گیرد.
- ✓ در سزارین ثبت جنس نوزاد و آپگار، آنومالی ظاهری و یا به ظاهر سالم
- ✓ تعیین نمره معیار آلدرت جهت خروج از ریکاوری
- ✓ نام و امضاء کارشناس هوشبری

گزارش بعد از عمل در بخش

- ✓ ساعت تحویل و یا ورود به بخش
- ✓ ثبت نوع عمل انجام شده
- ✓ ثبت وضعیت عمومی با قید V/S^۳ و سطح هوشیاری، درد و غیره
- ✓ ثبت وضعیت اتصالات بیمار از نظر کارکرد صحیح و ترشحات و پانسمان
- ✓ ثبت علائم حیاتی ساعت اول هر یک ربع و ساعت دوم هر نیم ساعت، ساعت سوم هر یک ساعت، ساعت چهارم رأس ساعت

و سپس طبق دستور

- ✓ ثبت برون ده ادراری در ساعات اولیه
- ✓ ثبت اقدامات انجام شده و قابل پیگیری
- ✓ ثبت روزهای بعد از عمل بعد از تاریخ روز عمل در محل های مربوطه در برگه چارت علائم حیاتی
- ✓ در سزارین ذکر ساعت تماس مادر و نوزاد و ساعت شروع تغذیه با شیر مادر، استفراغ و وضعیت دفع ادرار و مدفوع نوزاد و مراقبت از بند ناف و سایر اقدامات انجام شده برای نوزاد مانند ویزیت پزشک و غیره.
- ✓ در بخش زنان و زایمان گزارش نوزاد هم به دنبال گزارش مادر نوشته می شود حتی اگر نوزاد سالم باشد.

آموزشهای ارائه شده

در گزارش بدو پذیرش علاوه بر ثبت در فرم آموزش به بیمار، در گزارش پرستاری ثبت شود "آموزش های بدو پذیرش به بیمار داده شد" در گزارش حین بستری علاوه بر ثبت در فرم آموزش به بیمار در برگه گزارش پرستاری ثبت شود که آموزش های حین بستری طبق فرم آموزش به بیمار داده شد. در گزارش ترخیص نیز در برگه گزارش پرستاری ذکر شود که آموزش های زمان ترخیص به بیمار ارائه گردید.

گزارش ترخیص

کنترل این که ترخیص بیمار توسط پزشک امضاء شده باشد. وضعیت عمومی بیمار حین ترخیص با قید علائم حیاتی، ساعت ترخیص و خروج از بخش با ذکر همراه نوشته شود. آموزش های مربوطه داده شده (شفاهی، پمفلت و غیره) طبق فرم ترخیص نوشته شود. آموزش های ضمن ترخیص شامل: رژیم غذایی، فعالیت، دارو، مراقبت از زخم و علائم هشدار دهنده که باید به پرستار/ کلینیک پرستاری آموزش سلامت مراجعه کنند.

ترخیص مادر و نوزاد در یک زمان انجام گیرد حتی اگر یکی از آن دو نیاز به اقامت در بیمارستان داشته باشد. چنانچه نوزاد از نظر پزشکی مرخص است تا زمانی که مادر مرخص نشده است گزارش نوزاد در پرونده بیمار باید ادامه داشته باشد. در مورد کودکان و افراد دارای مشکلات فکری - شناختی مطمئن شوید که به بستگان نزدیک، بیمار را تحویل داده اید و در صورتیکه تحویل گیرنده

بستگان درجه یک نباشند ثبت آدرس تحویل گیرنده و مشخصات وی لازم است. دقت بفرمایید که کد پیگیری داروها جهت تهیه دارو به بیمار داده شود

➤ **با توجه به اهمیت فرآیند ترخیص در سنجه های اعتبار بخشی ، استفاده از ابزار استاندارد SMART برای ارتقا ترخیص ایمن بیماران توصیه می شود.**

1. Signs and Symptoms: علائم و نشانه‌هایی خطر
2. Medication: شرایط مصرف دروها، زمان مصرف و عوارض جانبی مهم داروها
3. Appointment: پیگیری و مراجعه مجدد به بیمارستان.
4. Results: زمان ترخیص پاسخ برخی از آزمایشات
5. Talk with me: پرسشها و دغدغه های مرتبط با بیماری و درمان و مراقبت از بیمار را مطرح نمایند.

دادن کارت ترخیص

در مورد بیمارانی که با رضایت شخصی مرخص می شوند گرفتن اثر انگشت و دستور پزشک الزامی است. در مورد بیمارانی که به دلیل مشکلات مالی ترخیص نمی شوند، اقدامات دارویی و پرستاری طبق دستور پزشک باید ادامه یابد و ثبت گردد. حتما به مددکاری و سوپروایزر کشیک اطلاع داده شود.

گزارش فوتی

وضعیت عمومی قبل از فوت (علائم حیاتی، علائم ذهنی- عینی با قید ساعت و تاریخ)، ثبت ساعت بد حال شدن (در موارد ناگهانی)، ثبت ساعت فوت، نحوه صدور گواهی فوت (گواهی فوت یا توسط پزشک مربوطه صادر گردیده یا توسط پزشک قانونی صادر می گردد). در مورد فوت نوزاد جنس، آپگار زمان تولد یا مرده بدنیا آمده، سن جنین (که از 20 هفته به بالا نیاز به تاریخ و گواهی فوت دارد). راهنمایی مادر و خانواده جهت مشاوره ژنتیک و علت های فوت. ذکر این نکته در پرونده که جسد به چه کسی تحویل شد یا در سردخانه بیمارستان گذاشته شد. باید نام و نام خانوادگی جسد، سن، بخشی که بستری بوده و تاریخ فوت نوشته شده و روی کاور یا روی بدن وی و روی ملحفه چسبانیده شود.

*****توجه: در صورتیکه بیمار در بیمارستان فوت نموده است اگر علت مرگ به دلیل موارد 19 گانه ذکر شده در پشت گواهی فوت نباشد، گواهی فوت و جواز دفن صادر می شود ولی در صورتی که مرگ به علت موارد 19 گانه باشد فرم ارجاع جسد به پزشکی قانونی صادر میگردد و صدور جواز دفن و گواهی فوت مجاز نیست.

نحوه چک دستورات پزشک

موارد دستورات پزشک از پایین به بالا شماره گذاری شود (یک طرف با شماره به عدد و طرف دیگر دستور علامت زده شود). در قسمت مشخص امضاء پرستار، مهر پرستاری دارای نظام با ذکر تاریخ، موارد دبل چک، ساعت چک کردن، ذکر موارد خط خوردگی یا ناخوانا بودن دستور نوشته شود. تعداد موارد چک شده با حروف نوشته شود. زیر آخرین دستور، خط ممتد کشیده شده تا دستوری به آن اضافه نشود. سعی شود برای چک کردن از خودکار غیرهمرنگ آبی یا سیاه استفاده شود.

- ◆ در صورتی که دستور پزشکی مبهم یا حتی غلط به نظر می رسد، تا صحبت با پزشک از اجرای آن خودداری کنید .
- ◆ هر بیمارستانی باید رویه مکتوبی برای دستورات پزشکی مبهم داشته باشد.
- ◆ با پزشک مربوطه جهت رفع ابهام و روشن سازی مسئله تماس بگیرید و در گزارش خود زمان تماس با پزشک را ثبت کنید.
- ◆ چگونگی اجرای دستور را ثبت کنید.
- ◆ اگر دستور را اجرا نکرده اید، عدم اجرا، علت آن و تماس با پزشک را ثبت کرده، سرپرستار/مسئول شیفت را در جریان قرار دهید.

♦ ممکن است یک دستور وقتی صادر شده بوده درست و قابل اجرا بوده است ولی الان با تغییر شرایط بیمار فرق کرده باشد، در چنین مواردی برای روشن سازی قضیه، با پزشک تماس بگیرید.

گزارش نویسی بر اساس فرایند پرستاری

فرآیند پرستاری چارچوبی برای برنامه ریزی و اجرای مراقبت های پرستاری برای بیمار و خانواده است. از پنج مرحله پشت سرهم و وابسته به هم تشکیل شود که عبارتند از: بررسی، تشخیص، برنامه ریزی، اجرا، ارزشیابی

**بررسی Assessment

جمع آوری اطلاعات: از طریق معاینات فیزیکی و مصاحبه با بیمار منبع ثانویه اطرافیان، مشاوره و مرور سوابق

**تشخیص Diagnosis

بالفعل (موجود Present): که در بیمار علائم و نشانه های تشخیصی مشاهده می شود.

سه جز اصلی تشخیص پرستاری بالفعل (P. E. S) (مشکل / علت / علایم و نشانه ها)

مثال: اختلال در تداوم پوست (P) در ارتباط با بیحرکتی در تخت (E) که با ایجاد قرمزی در ناحیه باتکس (S) مشخص شده است.
بالقوه (Potential): در بیمار علائم و نشانه های تشخیصی مشاهده نمی شود اما احتمال و یا خطر ایجاد مشکل با توجه به شرایط بیمار وجود دارد.

سه جز اصلی تشخیص پرستاری بالقوه (P. E) (مشکل / علت / خطر یا احتمال)

مثال: خطر عفونت (P) در رابطه سوند ادراری (E)

احتمال اختلال در تغذیه (P) در ارتباط با افسردگی (E)

تبصره: جهت شناسایی تشخیص های پرستاری می توان از کتاب تشخیص های پرستاری NANDA بهره گرفت.

**برنامه ریزی Planning

مراحل برنامه ریزی

۱. تعیین اولویت ها: براساس نوع مشکل و شدت مشکل الویت بندی می شوند.
۲. تعیین هدف و نتیجه مورد انتظار: هدف نقطه مقابل تشخیص های پرستاری است.
- نکته: در نوشتن هدف باید مدت زمان رسیدن به هدف و روش رسیدن به هدف نیز مشخص باشد.
۳. تعیین مداخلات پرستاری: برنامه مراقبتی براساس هدف مشخص می شود. یعنی دقیقا چه کاری توسط چه کسی و در چه زمانی چگونه انجام شود.
۴. ثبت برنامه مراقبتی: برای ثبت برنامه مراقبتی باید از چارت برنامه مراقبتی استفاده شود.

**اقدامات پرستاری Intervention

اجرای اقدامات از فعالیت های اختصاصی که برای کمک به بیمار به منظور رسیدن به هدف انجام می شود.

**مراحل ارزشیابی Evaluatin

تعیین واکنش بیمار نسبت به تدابیر پرستاری: ارزشیابی دستیابی به هدف + مروری بر فرآیند پرستاری در صورت نرسیدن به اهداف مورد نظرمان باید مراقبت های پرستاری را ادامه یا تغییر داد.
چند نمونه تشخیص پرستاری بالفعل:

♦ درد در رابطه با التهاب و انسداد مجاری ادراری که به صورت بی قراری و عدم تحرک مشخص می شود.

♦ کاهش حجم مایعات در رابطه با استفراغ ها و اسهال مکرر بیمار که به صورت دهیدراتاسیون، پوست خشک و کاهش تورگور

پوستی مشخص می شود (علائم: افت فشار خون-تاکی کاردی کاهش میزان ادراری)

◆ اختلال در اعتماد بنفس در رابطه با عوارض ناشی از جراحی که به صورت ترس از وابسته شدن به دیگران و ناامید شدن از ادامه کار روزمره مشخص می شود.

◆ اختلال در الگوی خودمراقبتی در رابطه با بی حسی و همی پلژی اندام که به صورت وابسته شدن به دیگران جهت انجام وظیفه شخصی و عدم توانایی در غذا خوردن مشخص می شود.

چند نمونه تشخیص پرستاری بالقوه:

◆ احتمال بروز عفونت در رابطه با کاهش حرکات روده ناشی از تزریق داروهای مسکن مخدر

◆ احتمال نقص در مراقبت از خود در رابطه با بی حرکتی نسبی ناشی از جراحی

◆ خطر عدم فعالیت در رابطه با ضعف عمومی بدن

◆ احتمال اختلال در الگوی تغذیه در رابطه با ترشحات ناکافی صفرا

سند قانونی (legal Documentation)

اوراق پرونده بیمار اسناد قانونی هستند که ممکن است به عنوان مدرک و شاهد در دادگاه مورد استفاده قرار گیرند. بنابراین:

0 وقتی به علت ادعای مراقبت نامطلوب هر عضو از تیم درمان به دادگاه فراخوانده شود نقش مهمی در محکومیت یا تبرئه شدن آنها دارد. 0 به عنوان سند اتفاقاتی است که برای بیمار رخ می دهد.

0 پرونده بیمار سند قانونی ماندگار و تنها نشان دهنده تعاملات بین پرستار و بیمار می باشد و در صورتی که بیمار یا قیم وی ادعای قصور پرستاری نماید، بهترین مدافع پرستار خواهد بود.

0 به اعتبار پرستاری به عنوان یک حرفه و رشته تخصصی آسیب برساند و باعث مسائل قانونی برای پرستار شود.

0 تبعیت از خطوط راهنمای گزارش نویسی، به پیشگیری از خطاها و اشتباهات کمک می کند.

گزارشات باید منطبق بر استانداردهای حرفه ای و سازمانی بوده : کامل، صحیح، واقعی و در زمان مناسب نوشته شوند. از نظر قانونی عاقلانه، با احتیاط، به ترتیب و پشت سرهم و در نهایت قابل اعتماد باشند.

مشاوره

اگر برای بیمار مشاوره ای انجام شود، دستورات پزشک مشاور حتماً باید به اطلاع و تأیید پزشک معالج رسانده شده و بعد اجرا شود.

- ثبت دستورات پزشک مشاوره در برگه دستورات پزشک یا تأیید آن در برگه مشاوره توسط پزشک معالج در اولین حضور بر بالین بیمار

چک لیست گزارش پرستاری



عنوان سند: چک لیست ارزیابی گزارشات پرستاری

شماره سند: ۱
تاریخ تدوین: ۹۸/۰۲/۲۰
شماره بازنگری: ۲۲
تاریخ بازنگری: ۱۴۰۶/۱۱/۲۴
شماره ویرایش: ۲۲
تاریخ ویرایش: ۱۴۰۴/۰۲/۲۲

ردیف	موارد	بله	خیر	قابلیت اجرا ندارد
1	سربرگ گزارش پرستاری (سربرگ اوراق پرونده) دارای مشخصات کامل بیمار می باشد هربرگ پرونده بایستی دارای تاریخ روز - ماه و سال باشد . ➤ راهنما: ثبت حداقل اطلاعات هویتی سربرگها (نام و نام خانوادگی بیمار و شماره پرونده) به عهده اولین فردی می باشد که محتوای فرم رامستند می نماید. تکمیل سایر اطلاعات سربرگ و کنترل نهایی ثبت اطلاعات در سربرگها به عهده منشی بخش میباشد.			
2	فرم ارزیابی اولیه بیمار به طور صحیح تکمیل شده است. ➤ راهنما: در بخش اورژانس به دلیل انجام تریاژ، نیازی به تکمیل فرم ارزیابی اولیه نیست. ✓ در صورتی که بیماران بیش از 12 ساعت در اورژانس ماندگاری داشته باشند ، لازم است فرم ارزیابی اولیه پرستاری (جامع) تکمیل شود (سنجه های اعتباربخشی نسل پنجم - سنجه های عمومی بالینی - محور مراقبت و درمان ص 115) ✓ هدف از ارزیابی اولیه بررسی و شناخت وضعیت سلامت و اولویتهای درمانی بدو ورود بیمار می باشد و جایگزین ارزیابی مستمر بیمار در هر نوبت کاری که یکی از ارکان اصلی مراقبت پرستاری است نمی شود. ➤ فرم ارزیابی اولیه برای هر بیمار فقط یکبار تکمیل می شود و در صورت انتقال بیمار از بخشی به بخش دیگر نیازی به تکمیل مجدد فرم ارزیابی اولیه نیست. مگر اینکه بیمار به بخش روان منتقل شود که در این صورت نیاز است فرم ارزیابی بیماران روان در بخش مقصد تکمیل گردد. اما ضروریست در بخش جدید در تنظیم برنامه مراقبتی بیمار موارد مندرج در فرم ارزیابی اولیه مد نظر قرار گیرد. ✓ فرم ارزیابی اولیه کودک مجزا از فرم ارزیابی بزرگسال می باشد ✓ فرم سامانه بستری نوزاد به عنوان فرم ارزیابی اولیه پرستاری تلقی شده و نیازی به تکمیل فرم جداگانه با عنوان فرم ارزیابی اولیه نمی باشد. ✓ بعد از انتقال بیمار از یک بخش به بخش دیگر، در صورت ناقص بودن فرم، نیازی به تکمیل مجدد یا اصلاح فرم نیست و پرستار بخش مقصد بایستی مواردی تکمیل نشده در این فرم را طبق مشاهدات خود در گزارش پرستاری که ثبت می نماید مورد اشاره قرار دهد . ✓ تعداد تشخیص های پرستاری ثبت شده در برگه ارزیابی اولیه ملاک ارزیابی نبوده و رعایت استاندارد تشخیص پرستاری ثبت شده مهم می باشد.			

3	در گزارش پرستاری بدو ورود به موارد ذیل اشاره شده است: نام و نام خانوادگی بیمار، سن بیمار، محل ارجاع، نحوه ورود بیمار به بخش و همراه چه کسی، ساعت ورود به بخش، وضعیت هوشیاری، تعداد و محل اتصالات، شکایت اصلی بیمار (از زبان بیمار)، حساسیت دارویی یا غذایی، تشخیص پرستاری بر اساس فرم ارزیابی اولیه ➤ راهنما: به جز در گزارش بدو ورود که بایستی نام و نام خانوادگی و سن بیمار قید شود، نیازی به نوشتن نام و سن بیمار در هر شیفت نیست. فقط در مورد نوزادان با توجه به اینکه سن روزانه تغییر می کند سن نوزاد روزانه ثبت شود.		
4	در گزارش پرستاری بدو ورود، به یادآوری تلفیق دارویی به پزشک معالج اشاره شده است.		
5	به تشخیص پرستاری (مشکل بیمار) و طرح مراقبتی بیمار در گزارش نویسی اشاره شده است. ➤ راهنما: ثبت اقدامات انجام شده برای مشکل بیمار در همان شیفت و یا شیفت های بعدی تا حصول نتیجه به صورت مستمر لازم است. به عنوان مثال در صورت BP بالا اقدامات انجام شده تا زمان رسیدن به مقدار قابل قبول در گزارشات ثبت شده باشد.		
6	گزارش پرستاری خوانا و مرتب است و با رنگ تعیین شده (خودکار آبی برای شیفت صبح و عصر و مشکی برای شیفت شب) ثبت شده است ➤ راهنما: گزارش پرستاری و ثبت مستندات بایستی در برگ گزارش پرستاری قسمت مشاهدات و نظرات ثبت شود و چک اجرای دستورات دارویی هم در قسمت اقدامات دارویی و درمانی ثبت گردد.		
7	در گزارش پرستاری از کلمات شبیه برانگیز (مثل به نظر می رسد ، ممکن است ، شاید ، ظاهراً ، و ...) استفاده نشود و شکایات بیمار از قول بیمار نقل قول مستقیم می شود (داخل گیومه " " و واکنش بیمار به درمان مستند گردد. از به کارگیری عبارات مبهم، کلی و عامیانه خودداری گردد. علائم و نشانه ها به طور دقیق توصیف شوند.		
8	در گزارش پرستاری از کلمات و علائم اختصاری استاندارد استفاده می شود. از اختصارات غیر استاندارد برای ثبت تشخیص ها و اقدامات درمانی استفاده نگردد. کلیه مستندات به زبان تخصصی ثبت شود.		
9	پرستار تمامی دستورات داده شده پزشک معالج (دستورات جدید، و تکرار دستورات قبلی) را بلافاصله بررسی و هر سطر دستور را با عدد از پایین به بالا شماره گذاری نموده (در قسمت شماره اوردر، تیک و در سمت دیگر شماره زده شود) و انتهای سطر هر دستور پزشک را با علامتی (ضربدر یا تیک یا) ببندد طوری که در انتهای سطر مطلبی قابل افزودن نباشد سپس انتهای آخرین خط دستور پزشک را بدون هیچ فاصله ای با خط ببندد و تعداد دستورات را با درج تعداد موارد چک شده به حروف ؛ تاریخ و ساعت و مهر و امضای خود ، مستند نماید.		
10	دستورات تلفنی (Tel orders) (فقط در موارد اورژانسی) ، به طور صحیح و کامل طبق دستورالعمل ثبت گردد. (در بیمارستان های آموزشی که رزیدنت 24 ساعت حضور دارد طبق دستورالعمل داخلی بیمارستان عمل شود) ➤ راهنما: لازم است در مستندسازی دستورات تلفنی ، در برگ دستورات پزشک ، موارد زیر لحاظ شود : 1. ساعت و تاریخ تماس تلفنی یا دستور شفاهی 2. نام بیماری که درخواست یا دستور مورد نظر باید در مورد وی اجرا شود 3. نام و عنوان پزشک ارائه دهنده دستور 4. ثبت متن دستور تلفنی (کلمه به کلمه طبق گفته پزشک) 5. نام، امضا و مهر پرستار دریافت کننده دستور و نام، امضا و مهر پرستار شاهد		

			6. دستور تلفنی در اولین فرصت و حداکثر ظرف مدت 24 ساعت (در بیمارستان آموزشی در طی شیفت) توسط پزشک مهر و امضا گردد.	
			گزارش پرستاری مختصر و کامل نوشته شده و به طور مستمر ثبت می شود . ➤ راهنما: منظور از ثبت مستمر، نوشتن اقدامات انجام شده در طی شیفت و پیگیریهای انجام شده در شیفت بعد می باشد. لذا ثبت اقداماتی که هنوز انجام نشده و یا بستن گزارش قبل از انتهای شیفت خطا می باشد. ضمن اینکه گزارش تمام شیفت ها حتی در روزهای تعطیل باید جدا نوشته شود. هر اقدام، آزمایش، معاینه یا وقوع هر اتفاقی بلافاصله پس از انجام باید ثبت گردد. ثبت هیچ موردی نباید به آینده موکول گردد. هم چنین لازم است مستند سازی وقایع بر حسب ترتیب زمان رخداد آنها صورت گیرد.	11
			در صورت اشتباه بودن گزارش دور موارد اشتباه خط کشیده ، و روی آن کلمه « اشتباه است » نوشته و لازم است که اطلاعات صحیح در اولین سطر/ فضای در دسترس ثبت و همچنین علت اشتباه (در صورتی که علت قابل توضیح وجود دارد)، نیز توضیح داده شود . (روی کلمه اشتباه چیزی نوشته نشود) *** لازم است پس از اصلاح خطای مستندسازی، در انتهای گزارش تعداد موارد اصلاح خطا به حروف توسط فرد مستند ساز ثبت و مهر و امضاء گردد. *** (در صورتی که در دستور پزشک مورد خطا یا خط خوردگی وجود داشته باشد، پرستار بعد از چک دستورات پزشکی به تعداد موارد خطا و خط خوردگی اشاره کند) ➤ راهنما: نوشتن کلمه error قابل قبول نمی باشد.	12
			مقدار و نوع ترشحات بیمار (مثل ترشحات درن، چست تیوپ، سوند ادراری ، NGT و ...) در هر شیفت کنترل و در گزارش پرستاری ثبت می شود . ➤ در صورتی که دستور پزشک مبنی بر کنترل I&O (جذب و دفع) وجود دارد بایستی میزان ثبت ترشحات به طور دقیق در این برگه ثبت شود و در گزارش پرستاری فقط ذکر شود "I/O ثبت شد" و سپس نوع و مشخصات ترشحات در توضیح داده شود. ➤ اگر دستور پزشک مبنی بر ثبت جذب و دفع ندارد، بایستی پرستار در هر شیفت وضعیت، تعداد، محل و مقدار ترشحات اتصالات بیمار را در گزارش پرستاری ثبت نماید .	13
			در گزارش پرستاری وضعیت اتصالات بیمار و عملکرد آن ثبت شده است . ➤ راهنما: تاریخ تعبیه اتصالات در کاردکس ثبت شده باشد. در صورت تعبیه اتصالات جدید یا تعویض آن (نوع وسیله، رنگ یا سایز)، مورد در گزارش پرستاری ثبت شود.	14
			در گزارش پرستاری به پیگیری های لازم از قبیل اقدامات پاراکلینیکی ، مشاوره ، و ... اشاره شده است.	15
			بررسی احتمال سقوط بیمار (معیار موریس در بزرگسال و هامپتی - دامپتی در اطفال) و بررسی احتمال ایجاد زخم (برادن در بزرگسال و گلامورگان یا برادن کیو در اطفال) و بررسی احتمال DVT و PTE (معیار ولز) به درستی انجام شده است. راهنما: این معیار ها در بدو ورود بررسی و نمره در فرم ارزیابی اولیه، اولین گزارش پرستاری و کاردکس بیمار ثبت شود. در بالای کاردکس بیماران بایستی نمره برادن و موریس ثبت شده و در صورت تغییر، اصلاح گردد. ثبت نمره موریس و برادن و ولز پس از ارزیابی اولیه، در سایر شیفت ها مطابق با شرایط زیر بررسی و ثبت صورت پذیرد: معیار برادن : ✓ ارزیابی برای تمام بیماران در بدو ورود به بخش انجام شود.	16

		✓ در صورتی که نمره 12 و کمتر بگیرد هر شیفت ارزیابی تکرار و نمره ثبت گردد ✓ در صورتی که نمره 13 تا 18 کسب نماید (خطر متوسط و نیاز به مداخله پیشگیرانه) باید نمره برادن روزانه ارزیابی شود. ✓ با تغییر سطح مراقبت بیمار، ارزیابی تکرار و نمره ثبت گردد. تبصره: در ICU ها نیازی به ثبت نمره برادن در هر شیفت نیست، اما باید در هر شیفت تمامیت پوست بیمار از نظر بروز زخم فشاری بررسی و مشاهدات دقیق پرستار در گزارش پرستاری ثبت گردد. ✓ در بیمار self-care نیازی به ارزیابی و ثبت نمره برادن نیست. معیار موریس: ✓ ارزیابی برای تمام بیماران در بدو ورود به بخش انجام شود. ✓ برای بیماران در معرض خطر متوسط و بالاتر (از نمره 24 به بالا) در هر شیفت ارزیابی تکرار گردد و نمره ثبت گردد. ✓ در بیماران با ریسک پایین (نمره 0 تا 24) نیازی به ثبت نمره در هر شیفت نمی باشد. ✓ با تغییر سطح مراقبت بیمار، ارزیابی تکرار و نمره ثبت گردد. ✓ در درمانگاه این شاخص محاسبه نمی شود. ✓ در صورت انتقال بیمار از یک بخش به بخش دیگر باید معیار موریس مجدد کنترل و ثبت گردد (حتی اتاق عمل و زایشگاه). معیار ولز: ✓ ارزیابی برای تمام بیماران بزرگسال در بدو ورود به بخش انجام شود. ✓ برای بیماران در معرض خطر متوسط و بالاتر DVT (بالاتر از 1) و PTE (نمره بیشتر از 2) در هر شیفت ارزیابی تکرار و نمره ثبت گردد. ✓ در بیماران با ریسک پایین نیازی به ثبت نمره در هر شیفت نمی باشد. ✓ با تغییر سطح مراقبتی بیمار، ارزیابی تکرار و نمره ثبت گردد. ✓ در صورت انتقال بیمار از یک بخش به بخش دیگر باید معیار ولز مجدد کنترل و ثبت گردد.	
		در گزارش پرستاری به وضوح قید شده است که چه کاری، توسط چه کسی و در چه زمانی انجام شده است. ➤ راهنما: در مورد اقداماتی از قبیل فیزیوتراپی که ممکن است توسط کارشناس فیزیوتراپی (که در فرم مخصوص خود، آن را تکمیل می کند) یا توسط خود پرستار مسئول بیمار انجام شود، بایستی در گزارش پرستاری قید شود که این اقدام توسط چه کسی انجام شده است. مثلاً "فیزیوتراپی تنفسی توسط خانم انجام شد."	
17		مشاوره ها: • در مورد اقداماتی که در سایر اوراق ثبت شده است، مانند مشاوره، در گزارش پرستاری، فقط ذکر "مشاوره انجام شد" با ذکر تاریخ و ساعت، کفایت می کند. • لازم است دستورات داده شده از سوی پزشکان مشاور، قبلاً اجرا توسط پزشک معالج بیمار کنترل و تایید گردد. • دستورات پزشک مشاور از سه طریق ذیل قابل انجام است: • (1) در دستور پزشک معالج ذکر شده باشد که دستورات پزشک مشاور اجرا گردد. • (2) تکرار دستور ادر فرم دستورات پزشک (Re order) • (3) صرفاً تایید (مهر و امضا) پزشک معالج در فرم مشاوره و مستند نمودن اینکه "دستورات پزشک مشاور مورد تایید می باشد" قابل انجام است	
18		به نکات ایمنی مربوطه (مثلاً در خصوص بالا بودن حفاظ تخت در صورت نیاز، زنگ احضار در آموزش های بدو ورود) و آموزش های داده شده در مورد آن در هر شیفت حتما اشاره شده است.	
19		در گزارش پرستاری رژیم غذایی بیمار، وضعیت تحمل، عدم تحمل و وضعیت اجابت مزاج و دیورز بیمار ثبت گردیده است.	

20	در صورت انتقال بیمار به بخش دیگر یا سایر مراکز درمانی ساعت انتقال ، نحوه انتقال ، و پرسنل همراه بیمار و پرستار تحویل گیرنده ، ثبت شده است . (ساعت تحویل دهنده و تحویل گیرنده باهم تطابق داشته باشد)		
21	در صورت انتقال بیمار به اتاق عمل زمان خروج از بخش، زمان برگشت به بخش و وضعیت عمومی بیمار بعد از عمل جراحی ذکر گردیده است. (ساعت تحویل دهنده و تحویل گیرنده باهم تطابق داشته باشد) ➤ راهنما: ✓ در ICU ها در برگه گزارش پرستاری پرونده فلزی ، نقل و انتقالات بیمار به صورت مختصر ذکر گردد. ✓ لازم است کلیه افرادی که مراقبت از بیماران را در اتاقهای عمل برعهده دارند، اقدامات لازم (براساس شرح وظایف) را با توجه به اهمیت توالی ارائه خدمات و استمرار مراقبت از بیمار در برگه گزارش پرستاری ثبت نمایند. ✓ گزارش اقدامات در ریکاوری برای مادرانی که تحت عمل سزارین قرار می گیرند ، توسط کارشناس بیهوشی و کارشناس مامایی در برگه مراقبت بعد از عمل ثبت می شود. ✓ در هنگام تحویل بیمار از اتاق عمل، پرستار تحویل گیرنده موارد ثبت شده در برگه ریکاوری را با وضعیت بیمار مطابقت داده و در فرم ریکاوری گزارش ثبت و برگه مهر و امضا شود. در صورت مغایرت حتما ذکر گردد. ✓ طبق پروتکل اعلام شده از طرف دانشگاه، پرستار بخش بعد از عمل جراحی علائم حیاتی را طبق دستور پزشک انجام شود در غیر اینصورت ، علائم حیاتی بیمار را هر یک ربع تا یک ساعت سپس هر نیم ساعت تا دو ساعت بعدی کنترل و ثبت نماید. دمای بدن هر 4 ساعت تا 24 ساعت کنترل گردد. ✓ در صورتی که علائم حیاتی بیمار غیرطبیعی بود به پزشک اطلاع داده و دستورات اجرا می شود.		
22	در صورت وقوع حادثه یا بروز وقایع تهدید کننده حیات بیمار ، ساعت ، تمامی جوانب حادثه و اقدامات انجام شده در این خصوص به وضوح ذکر شده و بر اساس دستورالعمل اقدام می شود. نکته: از قضاوت و تفسیر حادثه یا واقعه خودداری گردد.		
23	در پایان گزارش پرستار نام، نام خانوادگی ، سمت ، تاریخ و ساعت گزارش را بطور دقیق قید شده و ممهور می گردد. ➤ راهنما : بین آخر خط نوشته شده و آخرین اقدام دارویی ثبت شده و خط بستن گزارش هیچ فاصله ایی وجود نداشته باشد .		
24	ساعت تحویل دادن و تحویل گرفتن بیمار صحیح ثبت شده است. ➤ راهنما: ساعت تحویل بیمار، در انتهای شیفت باید توسط پرستار تحویل دهنده ثبت شود . به طور مثال 7:30 ، 13:30، 19:30 اما اگر تحویل دادن بیمار به هر دلیلی ، در ساعتی زودتر از زمان معمول اتفاق افتاد بایستی ساعت تحویل دادن و تحویل گرفتن هر دو قید شود در صورت پاس ابتدا و انتهای شیفت پرستار تحویل گیرنده نوت کوتاه مبنی بر تحویل بیمار نوشته و در صورت نیاز باید گزارش پرستاری توسط پرستار جایگزین نوشته شود.		
25	کلیه اطلاعات ضروری در مورد داروها (تاریخ و ساعت، نام دارو، دوز دارو، تعداد دارو و راه تجویز و حلال مورد استفاده) در کادر دارویی برگه گزارش پرستاری ثبت شده است . ➤ راهنما: • در ستون اقدامات دارویی نام دارو و در مقابل آن ساعت اجراء دارو نوشته شود. روی ساعت اجراء دارو یک خط نازک کشیده شود.		

			- کنار داروی اجرا شده نام پرستار اجرا کننده نوشته شود. (در صورت اجرای دارو توسط فرد دیگر (مثلا تزریق عضلانی توسط پرستار همگن) حتما باید فرد اجرا کننده نام خود را در کنار ساعت اجراء دارو بنویسید). - فقط اسم پرستار روی اولین دارو یا آخرین داروی داده شده کفایت می کند. - در صورت عدم اجرای دستور دارویی، دور آن خط کشیده شده و علت عدم اجرای آن در همان قسمت دارویی ذکر شود. - در مورد داروهایی که حتما باید در حضور پزشک اجرا شوند، روی تیک دارو نام پرستار بیمار ذکر شده و در متن گزارش پرستاری نوشته شود دارو با مانیتورینگ و تحت نظر دکتر... اجرا گردید. - در زمانی که دارو در قسمت کادر دارویی ثبت شده است دیگر نیازی به ثبت دارو و حلال و ... در متن گزارش پرستاری نیست و فقط در مواردی که انفوزیون دارو از شیفت قبل ادامه دارد و در جریان است چون در قسمت کادر دارویی ثبت نمی شود بایستی در متن گزارش پرستاری به داروی در جریان از شیفت قبل حتما اشاره شود .	
26			در صورت نیاز به دابل چک دارو، در برگه دستورات پزشک چک توسط هر دو پرستار و در برگه گزارش پرستاری کنار نام دارو توسط پرستار دوم مهر و امضا شده و <u>به مورد دابل چک شده و تعداد دارو نیز اشاره شده است.</u> ➤ راهنما: نیازی به ثبت دابل چک در متن گزارش پرستاری نیست. ترجیحا دبل چک HOLD و یا DC شدن داروی پرخطر (12 گانه) توصیه می شود.	
27			در صورت مرخص بودن بیمار، باید در گزارش پرستاری به <u>زمان ترخیص بیمار</u> اشاره شود اگر <u>ساعت خروج بیمار</u> از بخش همزمان بادرستور مرخص شدن نبود ، باید در سامانه NCM بخش ثبت گردد. گزارش ترخیص به صورت SMART می باشد .	
28			آموزش به بیمار: ➤ راهنما: در بدو پذیرش در فرم گزارش پرستاری ثبت شود "آموزش های بدو پذیرش به بیمار داده شد". در حین بستری: در فرم گزارش پرستاری ثبت شود "آموزش های حین بستری طبق فرم آموزش به بیمار به بیمار داده شد". در حین ترخیص: در فرم گزارش پرستاری ثبت گردد "آموزش های زمان ترخیص به بیمار ارائه گردید".	

کنترل عفونت

عفونت بیمارستانی^۱

به عفونتی اطلاق می شود که بیمار در زمان بستری بودن به آن دچار نبوده و 48 تا 72 ساعت بعد از پذیرش بیمار در بیمارستان ایجاد می شود به شرط آنکه در دوره کمون آن هم نبوده باشد.

چهار عفونت شایع بیمارستانی عبارتند از :

- عفونت ادراری
- عفونت محل زخم های جراحی
- عفونت تنفسی
- عفونت خون

احتیاطات استاندارد

احتیاطات استاندارد به معنی کاهش خطر انتقال بیماری منتقله از طریق خون و سایر عوامل بیماری زا در طی تماس با هر بیمار می باشد. اساس کنترل عفونت رعایت احتیاطات استاندارد است. در صورت تماس با خون، تمام مایعات بدن، ترشحات و مواد دفعی بدن بجز عرق بدون در نظر گرفتن خون قابل رویت داخل آنها رعایت احتیاطات استاندارد الزامی است. اصول احتیاطات استاندارد شامل موارد زیر می باشد:

- (1) بهداشت دست
- (2) استفاده از دستکش
- (3) استفاده از گان
- (4) استفاده از ماسک، محافظ چشم، محافظ صورت
- (5) مواجهه با سرسوزن و سایر اجسام نوک تیز و برنده و دفع آنها
- (6) لوازم مراقبت از بیمار
- (7) ملحفه و البسه
- (8) محل استقرار بیمار
- (9) احیاء ریوی
- (10) تنفس و سرفه

بهداشت دست

بهداشت دست ها به تنهایی مهم ترین راه پیشگیری از عفونت های بیمارستانی به شمار می آید که شامل شستشوی دست^۲ و هندراب^۳ می باشد. برای شستشوی دست از آب و صابون استفاده شده و مدت زمان آن 40 تا 60 ثانیه می باشد؛ اما در هندراب کردن در زمانی که آلودگی واضحی در دست نباشد از محلول ها با پایه الکلی استفاده شده و مدت زمان آن 20 تا 30 ثانیه می باشد. (حتما قبل از شستن دست یا هندراب کردن حلقه، انگشت و ساعت خارج شود)

پنج موقعیت سازمان بهداشت جهانی برای شستشوی دستها

^۱ Nosocomial Infections

^۲ Hand wash

^۳ Hand Rub

چه وقت؟ قبل از تماس با بیمار دستهایتان را تمیز کنید .
مثال: دست دادن، کمک به بیمار برای حرکت، معاینه بالینی

۱
قبل از تماس با بیمار

چه وقت؟ قبل از اقدام به کار آسپتیک دستها را تمیز کنید.
مثال: آسپیراسیون ترشحات تنفسی، پانسمان زخم، گذاشتن کاتتر، دادن دارو

۲
قبل از اقدام به کار آسپتیک

چه وقت؟ بلافاصله پس از تماس با مایعات بدن بیمار و بعد از درآوردن دستکش
مثال: خونگیری و کار با نمونه های خونی، آزمایش و جابجایی نمونه های ادرار و مدفوع

۳
بعد از تماس با مایعات بدن بیمار

چه وقت؟ پس از لمس بیمار یا محیط اطراف بیمار
مثال: دست دادن، کمک به بیمار برای حرکت، معاینه بالینی

۴
بعد از تماس با بیمار

چه وقت؟ بعد از تماس با هر یک از وسایل اطراف بیمار حتی بدون تماس با خود بیمار
مثال: تعویض ملافه تخت، تنظیم سرعت تزریق وریدی

۵
بعد از تماس با محیط اطراف بیمار

چه موقع دستهایمان را با آب و صابون بشوئیم؟

- ✓ در صورت رویت آلودگی واضح دستها با مواد پروتئینی یا کثیفی دستها.
 - ✓ قبل از غذا خوردن.
 - ✓ بعد از رفتن به دستشویی.
 - ✓ در صورت شک مواجهه با باسیل آنتراکس یا هر باکتری اسپورزا.
 - ✓ پس از هر 5 یا 6 بار الکل، راب کردن یکبار شستشوی دست مفید است.
- روش صحیح شستن دست
- ✓ ابتدا حلقه و ساعت بیرون آورده شود سپس آستین را بالا زده و آب با فشار و دمای مناسب تنظیم گردد.
 - ✓ در حالیکه دستها سرازیر هستند آنها را خیس نمایید تا آب به طرف نوک انگشتان جاری گردد.
 - ✓ مقدار ۱۰-۵ سی سی صابون مایع در کف دستها بریزید و دستها را بهم بمالید تا کاملاً کف ایجاد گردد.
 - ✓ شستن دست را با حرکت مالشی و دورانی آغاز نمایید.
 - ✓ سپس کف دست راست را به پشت دست چپ و بالعکس کاملاً کشیده شود.
 - ✓ کف دستها به هم کشیده شود بطوریکه انگشتان بین هم قرار گیرند و کاملاً به هم ساییده شود.
 - ✓ پشت انگشتان دست راست را در کف دست چپ بطوریکه انگشتان به حالت قفل شدن در هم قرار گیرند و با فشار شستشو شوند و بالعکس.
 - ✓ با کف یک دست انگشت شست دست دیگر به صورت چرخشی کاملاً ساییده شود و بالعکس.
 - ✓ نوک انگشتان یک دست را در کف دست دیگر فشرده و با حرکت چرخشی کاملاً شستشو و تمیز شود و بالعکس.
 - ✓ هر یک از اعمال مذکور در شستشوی صحیح دستها بایستی ۵ بار تکرار شود.
 - ✓ دستها و مچ را کاملاً آبکشی کنید.
 - ✓ زمان استاندارد جهت شستشوی صحیح دست 40-60 ثانیه می باشد.
 - ✓ را با حوله (دستمال) کاملاً خشک نموده و با همان حوله کاغذی شیر آب را ببندید و از بستن آب با دست خود خودداری نمایید زیرا موجب آلوده شدن مجدد دستها می گردد.
 - ✓ استفاده از دست خشک کن برقی توصیه نمی شود زیرا موجب پراکنده شدن میکروبها و گرد و غبار در فضا می گردد.
 - ✓ استفاده از صابون جامد توصیه نمی گردد اما در صورت استفاده، پس از مصرف، کف صابون را شسته و مجدداً در جای خود قرار دهید.



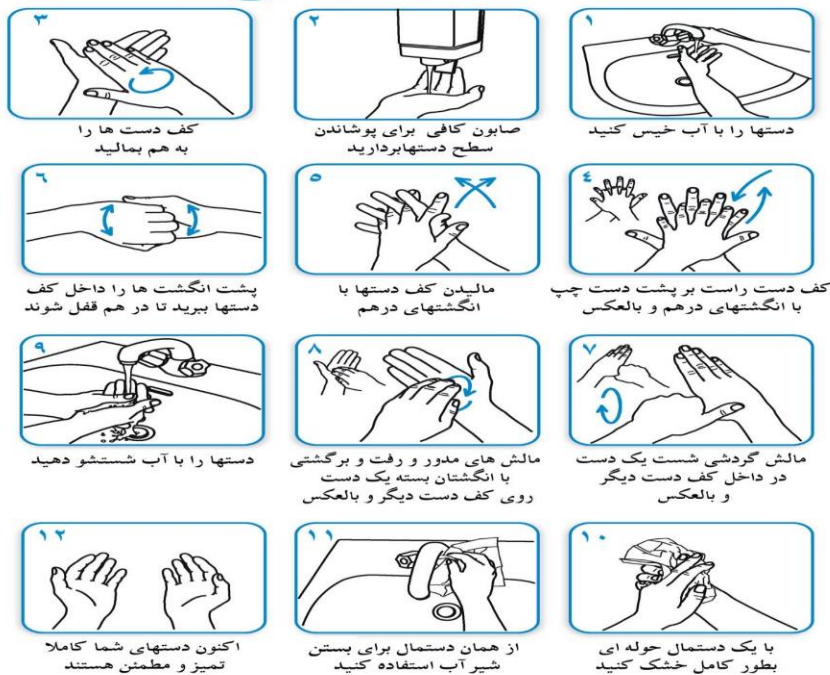
Duration of the entire procedure: 20-30 seconds



چطور دست ها را بشوئیم؟

دست ها را فقط وقتی بشوئید که کثیف اند، وگرنه از دستمال استفاده کنید

مدت کل مراحل: ۴۰ تا ۶۰ ثانیه



روش صحیح هندراب کردن

وسایل حفاظت فردی (PPE)

وسایل حفاظت فردی تجهیزاتی هستند که برای حفاظت کارکنان از صدمات شغلی و یا بیماریهای ناشی از تماس با مواد بیولوژیکی شیمیایی فیزیکی، رادیولوژیک، الکتریکی و... طراحی شده اند. این تجهیزات با توجه به نوع صدمه مورد انتظار و تماس شغلی متفاوت می باشند.

ترتیب پوشیدن وسایل حفاظت فردی

- (1) شستن دست (مطابق با احتیاطات استاندارد)
- (2) پوشیدن گان
- (3) پوشیدن کلاه یا محافظت موهای سر (اختیاری)
- (4) ماسک
- (5) محافظ صورت یا عینک
- (6) دستکش

ترتیب درآوردن وسایل حفاظت فردی

- (1) در آوردن دستکش
- (2) در آوردن گان
- (3) شستن دست
- (4) در آوردن عینک
- (5) در آوردن کلاه یا پوشش مو در صورت استفاده
- (6) در آوردن ماسک از پشت سر
- (7) شستن دست

ترتیب خارج کردن وسایل حفاظت فردی



گوشه کنترل عفونت
حفاظت در محل کار

1. ابتدا آلودگی را از روی دستکش و عینک یا شیلد صورت پاک کنید.
2. با کمک دست دیگر، دستکش را از نوک انگشتان بردارید.
3. دستکش را دور از بدن خود و در سطل مخصوص دور بیندازید.

دستکش
1. دست راست را با دست چپ بردارید.
2. دست چپ را با دست راست بردارید.
3. دستکش را دور از بدن خود و در سطل مخصوص دور بیندازید.

لباس
1. لباس را از روی بدن بردارید.
2. لباس را دور از بدن خود و در سطل مخصوص دور بیندازید.

عینک
1. عینک را با دست دیگر بردارید.
2. عینک را دور از بدن خود و در سطل مخصوص دور بیندازید.

کلاه
1. کلاه را با دست دیگر بردارید.
2. کلاه را دور از بدن خود و در سطل مخصوص دور بیندازید.

ماسک
1. ماسک را با دست دیگر بردارید.
2. ماسک را دور از بدن خود و در سطل مخصوص دور بیندازید.

ترتیب پوشیدن وسایل حفاظت فردی



1. دست راست را با دست چپ بپوشانید.
2. دست چپ را با دست راست بپوشانید.
3. دستکش را دور از بدن خود و در سطل مخصوص دور بیندازید.

لباس
1. لباس را از روی بدن بردارید.
2. لباس را دور از بدن خود و در سطل مخصوص دور بیندازید.

عینک
1. عینک را با دست دیگر بردارید.
2. عینک را دور از بدن خود و در سطل مخصوص دور بیندازید.

کلاه
1. کلاه را با دست دیگر بردارید.
2. کلاه را دور از بدن خود و در سطل مخصوص دور بیندازید.

ماسک
1. ماسک را با دست دیگر بردارید.
2. ماسک را دور از بدن خود و در سطل مخصوص دور بیندازید.

دستکش

از دستکش ها برای جلوگیری از انتقال آلودگی توسط پرسنل در موارد زیر استفاده می شود

1. احتمال تماس مستقیم با خون یا مایعات بدن ، مخاط ها ، پوست خراش دار و دیگر موارد بالقوه عفونت زا
2. تماس مستقیم با بیماران یا ناقلین یک پاتوژن که از طریق تماس مستقیم انتقال می یابد ، مانند³RSV , ²MRSA , ¹VRE
3. تماس با وسایل و محیط اطراف یا استفاده از تجهیزات مراقبتی بیمار که آلوده شده یا احتمال آلودگی دارد
4. دستکش مانع انتقال عفونت بین بیمار و مراقبین بهداشتی می شود . میزان محافظتی که دستکش در هنگام فرو رفتن سوزن در دست در زمان کار کردن با پاتوژن هایی مثل⁶HIV,⁵HBV,⁴HCV که از طریق خون منتقل می شوند مشخص نمی باشد هر چند که دستکش باعث کاهش حجم (46 تا 86 درصد) خونی که در سطح خارجی سوزن قرار دارد می شود ، ولی اثری در میزان خونی که در داخل سوزن قرار دارد نخواهد داشت.

دستکش باید:

- ✓ مچ آستین گان را بپوشاند.
- ✓ فقط یکبار مصرف شود.
- ✓ در صورت پارگی و آلودگی قابل مشاهده تعویض گردد.
- ✓ بین هر بار انجام مراقبت از بیماری که حامل میکرو ارگانیسم هاست ، تعویض شود.
- ✓ پس از استفاده و پیش از ارائه مراقبت به بیمار دیگر ، باید خارج و بلافاصله دستها شسته شود تا از انتقال میکرو ارگانیسم ها به محیط یا سایر بیماران جلوگیری شود .
- ✓ در طول مراقبت از بیمار ، می توان با تبعیت از دستورالعمل تمیز کردن از ناحیه تمیز به طرف ناحیه کثیف و محدود کردن آلودگی تنها در سطوح مورد استفاده بیمار ، سرایت عفونت را به حداقل رساند . ممکن است هنگام مراقبت از بیمار مجبور به تعویض دستکش باشیم تا از تماس و یا احتمال سرایت ممانعت به عمل آوریم .
- ✓ همچنین به نظر می رسد که تعویض دستکش ها بعد از تماس با کامپیوتر و سایر وسایل قابل حمل و یا بعد از انتقال آن ها از اتاقی به اتاق دیگر ضروری باشد . تعویض دستکش ها از بیماری به بیمار دیگر برای پیش گیری از سرایت عوامل عفونی ضروری می باشد .
- ✓ نباید دستکش ها را برای استفاده مجدد شست چون نمی توان میکرو ارگانیسم ها را از سطح آن به طور کامل حذف کرد و از طرفی به دوام دستکش نمی توان اطمینان کرد.
- ✓ هرگز صورت و وسایل حفاظتی (عینک و ماسک و ...) را با دستکش آلوده لمس ننمایید.

توجه: توصیه می شود بعد از درآوردن دستکش بهداشت دست رعایت شود.

ماسک

برای حفاظت از غشای مخاطی بینی و دهان در طی انجام پروسیجرهایی که احتمال پاشیدن خون مایعات و ترشحات بدن وجود دارد، لازم است از ماسک استفاده شود

ماسک باید :

بوسیله بند یا کش به پشت سر بسته شود .

¹ Vancomycin-Resistant Enterococci

² Methicillin-Resistant Staphylococcus aureus

³ Respiratory Syncytial Virus

⁴ Hepatitis C

⁵ Hepatitis B

⁶ Acquired immune deficiency syndrome

نحوه پوشیدن ماسک جراحی



۲- بندهای پشت سروگردن را ببندید.



۱- ماسک جراحی را به گونه ای روی صورت قرار دهید که نواری فلزی در بالا قرار گیرد.



۴- ماسک را به گونه ای روی صورت تنظیم کنید که همه بینی و چانه را بپوشاند و روی صورت محکم شده باشد.



۳- نواری فلزی روی قسمت بالایی بینی را متناسب با بینی تنظیم کنید.

در صورت مرطوب شدن تعویض شود.

هرگز به گردن آویزان نشود و پس از استفاده در سطل زباله دفع گردد.

پس از استفاده از ماسک دستها شسته شوند.

وقتی مرطوب می شود تعویض گردد.

نحوه پوشیدن ماسک N95



۲- بندهای پشت سروگردن را ببندید.



۱- دست را از میان بندهای ماسک عبور داده و ماسک را به صورت کاسه در دست نگه دارید.



۴- آزمون نشی (فشار مثبت و منفی) را مطابق تصویر ۴ انجام دهید



۳- نواری فلزی ماسک را با انگشتان دو دست فشار دهید

انواع ماسک

ماسک ساده مثل ماسک جراحی

ماسک ساده یا جراحی هنگام مراقبت از بیمار مبتلا به بیماری منتقله از راه قطرات و یا به عنوان بخشی از محافظت طی فعالیتهای مراقبت از بیمار که احتمال پاشیدن خون، ترشحات یا مایعات بدن وجود دارد، استفاده می شود. این ماسک ها حفاظت کامل را در برابر آئروسول های کوچک ذره ایجاد نمی کنند و نباید در این موارد استفاده شوند مگر اینکه ماسک ۸- ۱۲ لایه گاز در داخل ماسک ساده یا جراحی استفاده شود.

نحوه تست نشی ماسک

روی ماسک را با دو دست خویش بپوشانید مراقب باشید تا تنظیم ماسک و نحوه قرار گرفتن آن را به هم نزدیک . سپس دو آزمون زیر را انجام دهید	
یک بازدم عمیق انجام دهید در صورتی که در این حالت فشار مثبت درون ماسک وجود داشته باشد و ماسک برآمده شود . به این معناست که نشی هوا در آن وجود ندارد.	آزمون فشار مثبت
یک دم عمیق انجام دهید . اگر فشار منفی در ماسک وجود داشته باشد و ماسک به طرف داخل جمع شود در این صورت ماسک به نحو مناسب روی صورت شما قرار گرفته است.	آزمون فشار منفی
در هنگام ایجاد آزمون های بالا، اگر نشی در اطراف بینی رخ داد، ماسک را دوباره تنظیم کنید. چنانچه نشی در لبه های ماسک رخ داد، بندهای پشت سر را تنظیم کنید.	

ماسک تنفسی مخصوص مثل N95

کارکنانی که اقدامات تولید کننده آئروسول را برای بیماران مثلاً آلوده به ویروس آنفلونزای پرندگان انجام می دهند باید از وسیله ای که بالاترین سطح محافظت تنفسی را داشته باشد استفاده نمایند. محکم نمودن و استفاده درست از ماسک تنفسی مخصوص یکبار مصرف برای اطمینان از عملکرد صحیح آن ضروری است. اگر ماسک به خوبی روی صورت جای نگیرد ممکن است ذرات معلق در هوا از منافذ وارد شوند و استفاده از ماسک مؤثر نباشد.

در حین شیوع بیماریهای خطرناک مسری، کارکنان مراکز بهداشتی درمانی بر اساس نوع شغل و کاری که انجام میدهند می بایست از ماسکهای مناسب استفاده کنند. اکثر ماسک ها طوری طراحی شده اند که قادر به پوشاندن کامل دهان و بینی استفاده کننده باشند. کاربرد عمده آنها محافظت از بروز بیماریهای عفونی در کارکنان بهداشتی درمانی و همچنین حفاظت از بیماران در برابر بیماری های عفونی ناشی از هوا ، مایعات بدن و ذرات معلق است.

N95 (95%) = FFP2 / P2 (94%)



N99 (99%) = FFP3 (99%)
N100 (99.97%) = P3 (99.95%)



این ماسکها به عنوان یک محافظ در برابر ذرات معلق عفونی در فضا شناخته شده و استفاده از آنها در حین انجام اعمال جراحی نیز توصیه می گردد.

ماسک N95: این ماسکها با استاندارد انستیتوی ملی ایمنی و سلامت شغلی آمریکا (NIOSH) تولید میشوند. در حالی که یک ماسک N95 می تواند 95٪ از ذرات بزرگتر از 0.3 میکرون را فیلتر کند، هنوز 5٪ احتمال وجود دارد که ذرات معلق بتوانند در دستگاه تنفس نفوذ کنند.

بر اساس توصیه CDC در شرایط پاندمی کادر درمان میتوانند
در بخشهای بیماران کرونایی از یک ماسک چند نوبت و یا با
مدت طولانی تری استفاده کنند. لازم است در زمانهای بین
استفاده، ماسک داخل پاکتهای کاغذی تمیز نگهداری شود.

برخی اقدامات تشخیصی درمانی تولید کننده آئروسول (AGP¹):

- تعبیه یا خروج لوله تراشه
- برونکوسکوپی
- احیا قلبی ریوی-
- تهویه دستی کمکی قبل از انتوباسیون (Manual Ventilation)
- تراکئوتومی
- تهویه کمکی غیرتهاجمی (Non-Invasive Ventilation)
- برخی اقدامات دندانپزشکی

گان

برای حفاظت از پوست و جلوگیری از آلوده شدن لباس ها طی انجام پروسیجرهایی که احتمال پاشیده شدن خون یا ترشحات بدن وجود دارد، باید از گان تمیز و یا استریل استفاده کرد.
گان باید:

- یکبار مصرف و یا از جنس قابل شستشو باشد.
- آستین گان پرسنل باید بلند و مچ آن کش دار باشد .
- گان باید یقه بسته باشد (یقه باز و یقه هفت نباشد)
- اندازه گان باید مناسب باشد و نواحی مورد نیاز بدن را بپوشاند (بلندی گان باید تا زیرزانو باشد)
- گان باید ضد آب باشد و در غیر اینصورت باید یک پیش بند پلاستیکی روی آن پوشیده شود.
- در صورت آلودگی قابل مشاهده بلافاصله تعویض شود.

¹ Aerosol Generating Procedures

- بهتر است بعد از استفاده گان را معدوم نمود و یا اگر قابل شستشو است به طریق مناسبی بدون پراکنده شدن آلودگی، به رختشویخانه فرستاده و سپس دست ها شسته شوند.

عینک محافظ / محافظ صورت

صرف نظر از تشخیص بیماری، زمانی که خطر آلودگی چشم ها و ملتحمه وجود دارد، باید از عینک محافظ / محافظ صورت استفاده کرد.

همیشه هنگام انجام اقدامات تولید کننده آئروسول از عینک محافظ استفاده شود.

هنگام مراقبت و در تماس نزدیک با بیماری که دچار علائم حاد تنفسی (مانند سرفه و عطسه) و در زمانی که احتمال پاشیده شدن ترشحات

در صورت نیاز به استفاده از عینک آن را بالای سر خود قرار ندهید.

در صورت چند بار مصرف بودن عینک و محافظ صورت، نکات لازم جهت جمع آوری و استریل نمودن آن را رعایت نمایید. حفاظت شخصی در برخورد با بیمار کووید 19:

محافظ پا

اگرچه معمولاً حفاظت از پاها در احتیاطات استاندارد وجود ندارد، اما برای حفاظت کارکنان امر مهمی محسوب می شود. پرسنل باید کفش هایی بپوشند که مقاوم به جذب مایعات باشد و کاملاً تمام سطوح پاها را فراگیرد. (نه صندل یا دمپایی) افرادی که موقع کار پاهاشان با مواد اسیدی و قلیایی تماس دارند، در رطوبت کار می کنند، در معرض سقوط اجسام سنگین قرار دارند، خطر برق گرفتگی آنها را تهدید می کند و... باید از کفش حفاظتی متناسب با نوع کار استفاده نمایند. افرادی که با مواد خورنده سرو کار دارند، از کفش لاستیکی بدون بند باید استفاده کرده و این کفش ها می بایست کاملاً پا و قوزک را بپوشانند. کفش کارکنانی که در آب و رطوبت کار می کنند باید از نوع لاستیکی با ساق های بلند تا زانو باشد. در صورت استفاده از روکشی باید دقت نمود که ساق بلند (مچ شلوار را بپوشاند) و ضدآب باشد.

اقدامات پس از نیدل استیک شدن یا پاشیده شدن ترشحات

- 1) اجازه دهید خونریزی طبیعی انجام شود
 - 2) خودداری از مالش و فشاربرروی موضع
 - 3) شستشوی محل با صابون و آب فراوان
 - 4) خودداری از مالش موضعی چشم
 - 5) شستشوی چشمها و غشاء مخاطی با مقادیر زیاد آب در صورت آلودگی
 - 6) اطلاع به سوپروایزر کنترل عفونت و در صورت نبودن ایشان اطلاع به سوپروایزر کشیک
- حفاظت از چشمها می تواند با وسایل زیر صورت گیرد:

1- محافظ صورت

2- کلاه ایمنی با محافظ صورت

3- عینک محافظ

پرونده بهداشتی و واکسیناسیون کارکنان بیمارستان

تمام پرسنل در بدو ورود موظف به اخذ آزمایشات بدو استخدام هستند و کلیه پرسنل باید تشکیل پرونده در واحد کنترل عفونت و بهداشت حرفه ای داشته باشند و تیتر آنتی بادی هپاتیت از کلیه همکاران اخذ و بررسی می شود و در صورت تیتر پایین تر از 10 نیرو باید حتما جهت واکسیناسیون فرستاده شوند که ترتیب واکسیناسیون، بلافاصله، یک ماه بعد و 6 ماه بعد هست و بعد از یک تا دو ماه بعد باید حتما دوباره تیتر آنتی بادی چک شود.

استریلیزاسیون و انواع اندیکاتورها

- استریلیزاسیون یا سترون سازی فرآیندی است که به وسیله آن همه میکروارگانیسم های یک جسم از بین رفته یا غیر فعال می شود
- (1) اندیکاتور کلاس 1: به صورت برچسب می باشد که روی ست چسبانده می شود. در نهایت تغییر رنگ ایجاد می شود که فقط نشان دهنده قرار گرفتن در اتو کلاو می باشد.
- (2) اندیکاتور کلاس 4: به شکل کیت های نواری می باشد و جهت ست های کمتر از 5 قلم استفاده می شود. برای هر سیکل اتوکلاو نیز استفاده می شود.
- (3) اندیکاتور کلاس 6: (جهت پایش دما، اشباع بخار و زمان) برای ست های جراحی بیش از 5 قلم استفاده می شود. روزانه یک عدد جهت تست اتوکلاو قرار می گیرد.
- (4) اندیکاتورهای بیولوژیک یا اسپور: که برای پایش اتوکلاوها به صورت هفتگی استفاده می شود.
- (5) تست B. D برای اتوکلاوهای پره واکيوم استفاده می شود و میزان نفوذ بخار به داخل ابزار را نشان می دهد.

ایزولاسیون

احتیاط هایی که باید براساس راه انتقال عفونت ها رعایت گردند^۱

این نوع احتیاط ها باید برای بیمارانی در نظر گرفته شوند که دچار عفونت مشکوک یا قطعی، تشخیص بیماری خاص، کلونیزاسیون یا عفونت با ارگانیسم مهم از لحاظ اصول همه گیری شده اند. ذکر این نکته ضروریست که رعایت این نوع احتیاط ها باید با رعایت اصول احتیاط های استاندارد توام گردد.

سه نوع احتیاط بر اساس راه انتقال عفونت ها وجود دارد که عبارتند از:

- (1) قطرات^۲ (2) هوا^۳ (3) تماسی^۴

جداسازی قطرات^۵

قطرات معمولاً از طریق سرفه، عطسه و صحبت کردن تولید می شوند. انتقال قطره ای زمانی رخ می دهد که ذرات بزرگتر (بیش از 5 میکرومتر) حاوی عوامل عفونت زا از طریق هوا به جلو رانده می شوند و در ملتحمه چشم، مخاط بینی و یا دهان میزبان جدید مستقر می شوند.

در بیمارانی که دچار آنفلوآنزا، مننژیت، اوریون، سرخجه، مخملک و... شده اند از این نوع جداسازی استفاده می گردد.

- ✓ فاصله حداقل 1 متر بین بیمار مبتلا و سایر افراد سالم رعایت گردد.
- ✓ اگر در فاصله یک متری از این بیمار قرار دارید از ماسک جراحی (ماسک معمولی) استفاده کنید.
- ✓ در صورت نیاز به جابجایی بیمار، بیمار حتماً ماسک جراحی بپوشد.

جداسازی هوایی^۶

یکی از راه های انتقال بیماری از راه هوا است. برای آنکه ذرات به مدت طولانی در هوا باقی بمانند باید قطری کمتر از 5 میکرومتر داشته باشند. برای جلوگیری از انتشار آنها تهویه هوا یا ونتیلاسیون لازم است. در بیمارانی که دچار سرخک، سل، سارس، آبله مرغان، زونا و... شده اند از این نوع جداسازی استفاده میگردد. هنگام ورود به اتاق از ماسک مخصوص 95 n استفاده کنید و بلافاصله پس از خروج از اتاق ماسک خارج گردد. از این بیماران باید در اتاق ایزوله با فشار منفی مراقبت شود.

^۱ Precautions based-transmission

^۲ Droplet

^۳ Airborne

^۴ Contact

^۵ Precaution droplet

^۶ precaution airborne

درب اتاق بسته باشد حداقل 6-12 بار در ساعت تعویض هوا صورت گیرد. بیمار داخل اتاق بماند در صورت جابجایی حتما ماسک بپوشد.

جداسازی تماسی¹

انتقال تماسی می تواند یا از طریق تماس مستقیم پوست با پوست صورت گیرد یا از طریق تماس غیر مستقیم با عامل عفونی در محیط ، ورود به ملتحمة چشم ، مخاط بینی و دهان که معمولاً از طریق دست آلوده صورت می گیرد. تماس مستقیم شامل تماس بدنی سطح به سطح و انتقال فیزیکی میکروارگانیسم بین فرد آلوده و میزبان مستعد است. مثلاً هنگام جابه جایی بیمار در تخت توسط پرستار ، یا هنگام حمام بیمار ، یا سایر مراقبتهای مربوط به بیمار که نیاز به تماس مستقیم با بیمار وجود دارد . همچنین این نوع انتقال می تواند بین دو بیمار نیز رخ دهد که یکی منبع میکروارگانیسم و دیگری میزبان مستعد است. تماس غیر مستقیم شامل تماس میزبان مستعد با یک شی آلوده به میکروارگانیسم مانند سطح آلوده ، تجهیزات آلوده مراقبت از بیمار ، ابزارها یا دست های آلوده ای که شسته نشده اند یا دستکش آلوده ای که بین دو بیمار تعویض نشده باشند. در بیمارانی که دچار عفونتهای مقاوم به دارو ، آبسه های با ترشح ، زخم بستر عفونی ، عفونت شیگلایی ، شپش ، سرخجه مادرزادی ، تب های خون ریزی دهنده ، سارس ، آبله مرغان ، زونا منتشر و .. شده اند از این نوع جداسازی استفاده می گردد.

- ✓ هنگام ورود به اتاق بیمار دستکش و گان بپوشید.
- ✓ قبل از ترک اتاق دستکش و گان را درآورده دستها را بشوید.
- ✓ گوشی ، فشار سنج ، ترمومتر و وسایل بیمار از اتاق خارج نشود.
- ✓

ایزولاسیون معکوس² (بیماران با نوتروپنی)

- ✓ بیماری که نوتروفیل < 1000 داشته باشد باید در این دسته از ایزولاسیون قرار گیرد.
- ✓ جداسازی اتاق با لیبل احتیاطات نوتروپنیک و تخصیص برچسب روی چارت و پرونده بیمار
- ✓ رعایت احتیاطات استاندارد به ویژه شستن دستها
- ✓ عدم اجازه ورود پرسنل غیر درمانگر و یا ملاقات کننده بیمار به اتاق
- ✓ عدم اجازه ورود میوه و سبزیجات و گل و گیاه به اتاق بیمار
- ✓ بیمار داخل اتاق بماند در صورت الزام در جابجایی حتما ماسک جراحی بپوشد و در مدت کوتاهی به اتاق برگردد.
- ✓ بیمارانی که تحت پیوند مغز استخوان هستند بایستی توسط واحد مربوطه آموزش لازم را دریافت نمایند. از این بیماران باید در اتاق های ایزوله با فشار مثبت مراقبت به عمل آید.
- ✓ نکته: در بیماران HIV+ رعایت احتیاطات استاندارد علاوه احتیاط از راه تماس کفایت مینماید اما در صورت بروز عوارض ، بسته به نوع مشکل ایجاد شده تصمیم گیری انجام خواهد شد.
- ✓ در برخی از بیمارها چند نوع ایزولاسیون با هم اجرا خواهد شد.

طبقه بندی کلی روشهای گندزدایی و پاکسازی

- (1) پاکسازی و شستشو³: به معنی زدودن فیزیکی آلودگی از سطح یا ناشی آلوده می باشد.
- (2) گندزدایی⁴: به معنی از بین بردن میکروارگانیسمهای فعال و یا کاهش تعداد آنها در اشیاء بی جان تاحدی که برای سلامتی مضر نباشد و با روشهای فیزیکی قابل انجام است. با این عمل نمی توان اسپورها را از بین برد. از عوامل موثر در فعالیت یک ماده ضدعفونی

¹ precaution contact

² Isolation reverse

³ Cleaning

⁴ Disinfection

غلظت ، زمان تماس و دما می باشد. یک ماده ضدعفونی کننده ایده ال باید در حداقل غلظت در کوتاهترین زمان و در دمای معمول اتاق بهترین اثر ضدعفونی کنندگی را داشته و همچنین با محیط زیست سازگار بوده و برای افراد در تماس ، خطر چندانی نداشته باشد.

3) استریل کردن¹: طی این عمل کلیه میکروارگانیسم های زنده از جمله ویروسها و اسپورها از بین می روند استریل کردن به دو شیوه شیمیایی و گرمایی انجام می شود.

طبقه بندی ابزار پزشکی بر اساس ریسک انتقال عفونت:

لوازم و وسائل حیاتی پزشکی بر اساس محل ورودشان به قسمتهای مختلف بدن به سه گروه تقسیم می شوند:

الف - وسائل حیاتی (بحرانی): لوازم و اشیایی که وارد بافت های استریل یا سیستم عروقی می شوند که باید استریل باشند. مانند وسایل جراحی ، آرتروسکوپی و بیوپسی که جهت ضدعفونی باید استریل شوند.

ب- وسائل نیمه حیاتی (نیمه بحرانی): این اشیاء و لوازم در تماس با مخاط یا پوست آسیب دیده (غیر سالم) خواهند بود که باید گندزدایی سطح بالا انجام گیرد مانند واژینال اسپکولوم ، آندوسکوپ ، ابزار بیهوشی و کلیه تجهیزاتی که به نحوی با تنفس بیمار سروکار دارند از جمله آمبویگ که جهت نیاز سنجی باید ضدعفونی سطح بالا شود.

ج- وسائل غیر حیاتی (غیر بحرانی): این وسائل در تماس با پوست سالم هستند که باید تمیز - شستشو با دترجنت و آبکشی و خشک شوند مانند تخت خوابها و دستگاه اندازه گیری که ضدعفونی کردن سطح متوسط یا پایین انجام شود.

طبقه بندی روش های ضدعفونی کننده بر حسب قدرت از بین بردن میکروارگانیسم ها

سطوح گندزدایی

1- سطح بالا²: ترکیبات این گروه شامل: پراکسید هیدروژن - پراستیک اسید-گلو تارالدئید- فرمالدئید

• وسائلی که باید گندزدایی سطح بالا شوند:

✓ وسائل مربوط به امور دندانپزشکی: آینه - کندانسور - آمالگام کریر

✓ نوک دستگاه تونومتر (اندازه گیری فشار داخل چشم) - فرمالدئید

✓ کلیه تجهیزات تنفس (اعم از ماسک اکسیژن - ماسک بی هوشی -لوله های خرطومی - تیغه های لارنگوسکوپ آمبویگ - مانومتر اکسیژن ، شیشه ساکشن)

بعد از استفاده با آب و دترجنت آنزیمی شسته و تمیز می گردند سپس گندزدایی سطح بالا انجام می شود.

2- سطح متوسط³: ترکیبات این گروه شامل: ترکیبات کلر(وایتکس 2/2) - ترکیبات ید (بتادین -الکل ید) الکل 70درجه بیشتر از ده دقیقه

• وسائلی که باید گندزدایی سطح متوسط شوند:

✓ وسائل مربوط به دندانپزشکی: وسائلی که در آزمایشگاه با آنها سر و کار دارند مثل وسائل قالب گیری - موم بایت - پروتزهای ثابت و متحرک

✓ اسپکولوم گوشی و وسائل معاینه گوش و بینی ، قسمت سر ماشین ریش تراش برقی ، ترمومتر در فواصل بین بیماران ، رابطه کیسه ونتیلاسیون ،ب الش و تشک پلاستیکی ، مانیتور و پدالهای دفیبریلاتور ، ضد عفونی حمام ، وسائل تمیز کننده (تی و سطل) ، بین کشیف

✓ تلفن ، دستشویی ها ،نگهدارنده قطعه دهانی و توربین و کندانسور اسپیرومتر ، سطل زباله ، کیبورد رایانه و بعد از استفاده با آب و صابون شسته و تمیز می گردند سپس گندزدایی سطح متوسط انجام می شود.

¹ Sterization

² High level

³ Intermediate level

3- سطح پایین¹: ترکیبات این گروه شامل: ترکیبات فنل (افروز) - ترکیبات آمونیوم (ساوین) - میکرو10 - هامون - الکل 70 درجه کمتر از ده دقیقه

- وسائلی که باید گندزدایی سطح پایین انجام شود:
- ✓ وان حمام ، لوازم و اسباب نوزاد ، ملحفه ها ، عصا ، تابلوی بالای سر بیمار ، اسباب و لوازم بیمار ، میز غذاخوری ، کف زمین ، چکش رفلکس ، الکتروود دستگاه EEG² - ECG³ ، لگن - تخت - نرده کنار تخت ، دیوار ، انکیباتور ، لاکرها ، ترالی ها
- ✓ هر محلول گندزدا در طول مدت قابل نگهداری دفعات قابل استفاده می باشد مشروط بر این که وسایل قبل از غوطه ور شدن در آن تمیز شده باشند و در ظروف درب بسته مثلاً وایتکس 2٪ طی 24 ساعت به دفعات قابل استفاده می باشد.
- وسائلی که باید استریل گردند:

- ✓ کلیه وسایلی که داخل بافت های بدن می شوند از قبیل وسایل جراحی و
- ✓ وسایل مربوط به دندانپزشکی : فورسپس - اسکالپل - اسکالر - چیزل استخوانی و سایر لوازم - هندپیس - فرز - لوازم داخل دهان که به مسیرهای آب و هوا متصل شده اند - انگل پروفیلاکسی - نوک اسکالراولتراسونیک - نوک دستگاه مکنده هوا - برس و دابر کاپ پروفیلاکسی - توربین
- ✓ فورسپس نمونه برداری آندوسکوپ ، اندوسکوپ نوع انعطاف پذیر ، ایمپلنت ها ، وسایل داخل عروقی ، سوزن ، ستهای جراحی ، اسپکولوم ، ظروف آزمایشات میکروبیولوژی ، دستگاه بخور ، شیر دوش ، لوله های خرطومی ونتیلاتور ، ست بی هوشی ، پروب دستگاه کرایوتراپی (فریز) ، کاپ واکيوم ، کلیه وسایل این گروه بعد از استفاده با آب و صابون شسته و تمیز می گردند سپس اتوکلاو می گردند .

توجهات:

- ✓ کلیه وسایل قبل از گندزدایی باید با آب و دترجنت شسته و تمیز گردند.
- ✓ الکل باعث تخریب وسایل لنزدار می شود.
- ✓ وایتکس با مواد نیتروژن دار (آمونیاک - اوره) یا مواد آلی (استون - فرمالدئید) مخلوط نشود زیرا کارسینوژن است.
- ✓ وایتکس با مایعات اسیدی بدن (ادرار) یا اسید مخلوط نشود؛ چون تولید گاز کلر سمی می کند.
- ✓ هنگام مصرف وایتکس ، آنرا با آب رقیق کنید و دما از 40 درجه تجاوز نکند.
- ✓ بعد از رقیق سازی وایتکس فقط تا 24 ساعت قابل استفاده است.
- ✓ گلو تار آلدئید دارای بخارات سمی مضر جهت پوست - چشم و تنفس می باشد. در هنگام مصرف از دستکش - عینک و ریسپراتور فیلتردار (ماسک N95) استفاده شود . درب ظرف حاوی محلول گلو تارال باید بسته باشد .

طبقه بندی تی ها بر اساس مناطق مختلف بیمارستان و ریسک انتقال عفونت

- 1) مناطق تمیز: مناطقی که بیمار در آنجا حضور ندارد (بخشهای اداری ، مدیریت ، اتاق استراحت پرسنل و) که برای نظافت این مناطق از تی سبز رنگ استفاده می شود.
 - 2) مناطق آلوده: مانند اتاقها و راهروهای بیمارستان و تمام قسمت هایی که بیمار در آنجا حضور دارد که برای نظافت ان باید از تی زرد رنگ استفاده شود.
 - 3) مناطق عفونی: مانند اتاق های ایزوله استفاده از تی قرمز رنگ
- نکته:

در تعدادی از بیمارستان ها با توجه به تائید و تصویب کمیته کنترل عفونت داخلی بیمارستان ممکن است رنگ تی ها متفاوت باشد.(11)

¹ Low level

² Electroencephalography

³ Electrocardiography

کروناویروس

کروناویروس‌ها خانواده بزرگی از ویروس‌ها هستند که از ویروس سرماخوردگی معمولی تا عامل بیماری سارس را شامل می‌شود. این ویروس باعث بیماری تنفسی کشنده ای در انسان می‌شود که می‌تواند از فردی به فرد دیگر منتقل شود. این بیماری به نام سندرم نارسایی تنفسی خاورمیانه¹ شناخته شده است که به اختصار MERS-CoV خوانده می‌شود. کروناویروس‌ها دستگاه تنفسی فوقانی و تحتانی را در انسان‌ها درگیر می‌کند و عامل یک سوم سرماخوردگی‌های شایع هستند. کروناویروس‌ها که پس از راینوویروس‌ها بزرگترین عامل ابتلا به سرماخوردگی هستند، بیشتر در زمستان و بهار باعث سرماخوردگی می‌شوند. اگرچه کرونا ویروس‌ها بیشتر در حیوانات دیده می‌شوند، اما پنج نوع از آنها دستگاه تنفسی بدن انسان را تحت تاثیر قرار می‌دهد. تشخیص اینکه علت بیماری کروناویروس باشد یا خیر کمی مشکل است، چرا که برخلاف راینوویروس‌ها به سختی در آزمایشگاه رشد و نمو می‌کنند.

آنفلوانزا

آنفلوانزا یا گریپ بیماری واگیردار است که توسط نوعی ویروس RNA دار از خانواده ایجاد می‌شود. این نوع اورتومیکسویریده² ویروس‌ها در پرندگان و پستانداران اثر می‌گذارند. این بیماری باعث عفونت حاد دستگاه تنفسی می‌شود که با سردرد ناگهانی، درد ماهیچه، تب و ضعف و بی‌حالی شدید نمایان می‌شود. این بیماری در موارد حاد به خصوص در خردسالان ممکن است باعث سینه‌پهلو شود. سه گونه ویروس آنفلوانزا به نامهای A, B, C وجود دارد. در حالت معمولی دوره ی بیماری ۳ تا ۴ روز است. افرادی که در معرض آنفلوانزا هستند:

بیماری‌هایی چون قلبی، ریوی، کلیوی، دیابت، آسم، بارداری و کهنسالی امکان مبتلا شدن افراد به آنفلوانزا را افزایش می‌دهند. همچنین کودکان به علت سیستم دفاعی ضعیف بیشتر به این بیماری مبتلا می‌شوند. چون این بیماری واگیر دار است در مکان‌های عمومی امکان انتقال این بیماری زیاد می‌باشد.

علائم بیماری

علائم بیماری می‌تواند خفیف یا شدید باشد. تب و لرز، سردرد، دردهای عضلانی از جمله کمردرد، خستگی، سرفه (که ممکن است با خلط همراه باشد)، گلودرد، ایجاد زخم‌هایی داخل دهان، بینی، روی سطح پوست، خشونت صدا، استفرغ، گلودرد، خارش بدن، کوفتگی از علایم شایع بیماری هستند. این علائم معمولاً دو روز پس از مواجهه با ویروس بروز می‌کنند و معمولاً کمتر از یک هفته باقی می‌مانند. با این حال سرفه کردن ممکن است بیش از دو هفته مشاهده شود. آنفلوانزا در تمام سنین به غیر از دوران شیرخوارگی دیده می‌شود. حالت تهوع و استفراغ ممکن است در کودکان مشاهده شود اما در بزرگسالان متداول نیستند. شیوع ناگهانی انواع مختلف آنفلوانزا تقریباً هر زمستان رخ می‌دهد و شدت آنها متفاوت است. همچنین کسانی که قبلاً دچار این بیماری نشده‌اند امکان بروز این بیماری دریدن آنان بیشتر است.

علل بیماری

ویروس‌های عامل آنفلوانزا از رده اورتومیکسو ویروس‌ها هستند. آنفلوانزا شامل ویروس آنفلوانزای A، آنفلوانزای B و آنفلوانزای C می‌باشد. این ویروس‌ها معمولاً از طریق هوا یا عطسه گسترش می‌یابند و باور بر این است که این روش در فواصل نسبتاً کوتاه رخ می‌دهد. همچنین توسط تماس با سطوح آلوده به ویروس و سپس تماس دست با چشم یا دهان نیز ممکن است منتقل شود. همچنین فرد پیش یا در طی مدت زمانی که بیمار است می‌تواند سبب آلوده شدن دیگران شود.

عوارض بیماری

¹ Middle East respiratory syndrome coronavirus

² Orthomyxoviridae

هرچند دوره ی معمولی بیماری ۳ تا ۴ روز است اما چون در جریان آنفلوانزا میکروب‌های دیگری به بدن حمله می‌کنند از اینرو سبب پیدایش عفونت‌های ثانوی به خصوص در دستگاه تنفس هم می‌گردند و این بدان معنا است که آنفلوانزا مقاومت بدن را کم کرده و آن را برای دچار شدن به بیماری‌های دیگر آماده می‌سازد. به کار بردن ماسک ، گندزدایی هوای اتاق بیماران و جدا کردن سریع مبتلایان از افراد سالم تا حدی مانع شیوع آنفلوانزا می‌شود.

پیشگیری و درمان

شستن مکرر دستان سبب کاهش خطر عفونت می‌شود زیرا ویروس توسط صابون غیرفعال می‌شود. استفاده از ماسک نیز مفید است. بجز رعایت اصول بهداشتی یکی از مهمترین توصیه‌های پزشکان در مورد پیشگیری از ابتلا به این ویروس تزریق واکسن است. بسیاری از واکسن‌ها تأثیر دوره‌ای دارند زیرا این ویروس به سرعت تکامل می‌یابد. اما به تازگی دو گروه از پژوهشگران آمریکایی در تحقیقاتی جداگانه موفق شده‌اند واکسنی را بسازند که به بخشی از ویروس آنفلوانزا که در تمام گونه‌ها یکسان است ، حمله می‌کند. داروهای ضدویروس مانند مهارکننده‌های نورآمیدیناز مثل اسلتامیویر^۱ برای درمان آنفلوانزا بکار رفته‌اند. اما به نظر می‌رسد که مزایای آن‌ها برای سلامتی بیشتر از خطرات استفاده از آن‌ها نمی‌باشد. هیچ مزایایی برای این داروها در افراد مبتلا به سایر مشکلات سلامتی مشاهده نشده است.(2)

وبا (التور)

یک بیماری اسهالی و عفونی است که توسط میکروب ویبریوکلرا ایجاد می‌شود و به شدت مسری می‌باشد.
عامل بیماری وبا:
باکتری به نام ویبریو کلرا

راه انتقال

معمولاً وبا از طریق آب یا غذای آلوده به مدفوع منتقل می‌شود .

علائم بیماری وبا

از ویژگی های این بیماری شروع ناگهانی اسهال آبکی شدید بدون درد همراه با تهوع و استفراغ در مراحل اولیه بیماری است. در بیماران درمان نشده دهیدراتاسیون سریع و نارسایی کلیه شایع است. در موارد درمان نشده مرگ معمولاً در عرض چند ساعت دیده می‌شود و میزان مرگ و میر به بیش از 50٪ موارد می‌رسد در حالی که با درمان به موقع و مناسب این میزان به کمتر 1٪/ خواهد رسید.

وبای علامت دار

مشخصات اسهال: ظاهر مایع شفاف آغشته به موکوس سفید رنگ می‌گیرد که اصطلاحاً مدفوع “ آب برنجی ” نام دارد بدون بو یا بوی خفیف ماهی را دارد.

ویژگیهای باکتری در شرایط محیطی

¹ Oseltamivir

ویبریو کلرا هیچ گونه اسپور تولید نمی کند و بنابراین در مقابل خطرهای محیطی وسیله دفاعی ندارد. برای مثال در مقابل گرما و خشک شدن مقاومت چندانی نداشته گاهی در عرض چند ساعت حیات خود را از دست می دهد. در ضمن دمای 55 درجه سانتیگراد در عرض 15 دقیقه باعث کشتن آنها می شود ولی در برودت خشک زنده می ماند.

ویبریوکلرا در فاضلاب تا بیش از یک ماه مقاومت می کند و در آب استریل نیز تا یک ماه زنده می ماند. ولی در آب های آلوده سطحی در عرض 24 ساعت از بین می روند. ویبریو کلرا به آسانی در اثر تماس با مواد شیمیایی از بین می رود.

منابع شایع بیماری و راه های انتقال

1. آب آشامیدنی که توسط مدفوع آلوده شده است. یخ که از راه آب آلوده تهیه شده ویا در مرحله توزیع آلوده شود.
2. سیزیجات برگ دار که با آب آلوده به مدفوع آبیاری و یا شسته شده باشند.
3. غذاهای آلوده که خارج از یخچال انبار بشوند (مثل شیر- برنج و عدس و ذرت و ارزن و سیبزمینی و لوبیا چیتی پخته)- ماهی و غذاهای دریایی ، بستنی ، گوشت و... در بروز و شیوع و ایجاد طغیان بیماری دخالت دارد.
4. غذاهای تهیه شده از آبزیان مانند ماهی و بخصوص صدف که از آب آلوده گرفته شده و بصورت خام یا کم پخته خورده بشود.
5. انتقال از طریق دست و سایر وسایل آلوده به مدفوع واستفراغ

دوره کمون بیماری

چند ساعت تا چند روز و به طور معمول در حدود 1 تا 3 روز است و به ازای هر یک مورد بالینی 20 تا 100 مورد بدون علامت حادث می گردد.

درمان بیماران وبایی

1. هدف از درمان ، جایگزینی آب و الکترولیت های ازدست رفته از طریق اسهال و استفراغ می باشد .
2. آب و الکترولیت 80 تا 90 درصد بیماران وبایی را تنها با محلول خوراکی ORS می توان جبران کرد. و در موارد شدید سرم درمانی صورت می گیرد .
3. تجویز آنتی بیوتیک خوراکی.

تب کریمه کنگو¹

تب خونریزی دهنده ویروسی کریمه کنگو (CCHF) یک بیماری خونریزی دهنده تب دار حاد است که بوسیله کنه منتقل می شود و در آسیا، اروپا و آفریقا وجود دارد. مرگ و میر بالا دارد و همه گیری های داخل بیمارستان آن نیز شایع هستند.

عامل بیماری

عامل بیماری برای نخستین بار از خون افراد بیمار در مرحله بروز تب و همچنین از کنه بالغ جدا شد و با توجه به قابلیت فیلترپذیری به عنوان یک نوع ویروس توصیف گردید. ویروس CCHF اصولاً در طبیعت بوسیله کنه های سخت گونه هیالوما² منتقل می شود.

ویروس CCHF

توانایی انتقال از طریق تخم و نیز انتقال در مراحل مختلف بلوغ کنه را دارد. مهمترین راه آلودگی کنه ، خونخواری کنه از مهره داران کوچک می باشد. یک بار آلودگی موجب می شود کنه در تمام طول مراحل تکامل آلوده باقی بماند و کنه بالغ ممکن است عفونت را به مهره داران بزرگ مثل دام ها منتقل کند. عفونت در انسان پس از گزش کنه آلوده یا له کردن آن روی پوست نیز ایجاد می شود.

¹ Crimean Congo Haemorrhagic Fever

² Hyalomma

بیماری بوسیله خرگوش صحرایی، جوجه تیغی، گوسفند و گاو به نقاط مختلف توسعه می یابد. تعداد زیادی از پرندگان به عفونت مقاوم هستند، اما شترمرغ حساس است. ویرمی در حیوانات نشخوارکننده اهلی مثل گاو، گوسفند و بز به مدت یک هفته پس از آلودگی باقی می ماند. بیماری در حیوانات اهلی هیچ گونه علائم مشخصی ندارد و خطر انتقال بیماری در انسان در طی ذبح حیوان آلوده و یا یک دوره کوتاه پس از ذبح حیوان آلوده وجود دارد (دنبال تماس با پوست یا لاشه حیوان) همچنین تماس با خون و بافت بیماران به خصوص در مرحله خونریزی یا انجام هرگونه اعمالی که منجر به تماس انسان با خون، بزاق، ادرار، مدفوع و استفراغ آنها گردد باعث انتقال بیماری می شود. بیمار طی مدتی که در بیمارستان بستری است به شدت برای دیگران آلوده کننده است، عفونت های بیمارستانی بعد از آلودگی با خون و یا ترشحات بیماران شایع می باشند.

افرادی که بیشتر در معرض خطر می باشند عبارت هستند از: دامداران و کشاورزان، کارگران کشتارگاه ها، دامپزشکان و کارکنان بهداشتی و درمانی (بیمارستان ها). شیوع بیماری بیشتر در فصل گرم سال همزمان با فصل فعالیت مخزن بیماری (کنه ها) می باشد.

علائم بالینی

علائم بالینی چهار مرحله دارد:

1- دوره کمون:

بستگی به راه ورود ویروس دارد. پس از گزش کنه، دوره کمون معمولاً یک تا سه روز است و حداکثر به 9 روز می رسد. دوره کمون به دنبال تماس با بافت ها یا خون آلوده معمولاً پنج تا شش روز است و حداکثر زمان ثابت شده 13 روز بوده است.

2- قبل از خونریزی:

شروع علائم ناگهانی حدود 1 تا 7 روز طول می کشد (متوسط 3 روز)، بیمار دچار سردرد شدید، تب، لرز، درد عضلانی (بخصوص در پشت و پاها)، گیجی، درد و سفتی گردن، درد چشم، ترس از نور و حساسیت به نور می گردد.

ممکن است حالت تهوع، استفراغ بدون ارتباط با غذا خوردن و گلودرد و احتقان ملتحمه در اوایل بیماری وجود داشته باشد که گاهی با اسهال و درد شکم و کاهش اشتها همراه می شود. تب معمولاً بین 3 تا 16 روز طول می کشد. تورم و قرمزی صورت، گردن و قفسه سینه، پرخونی

خفیف حلق و ضایعات نقطه ای در کام نرم و سخت شایع هستند.

تغییرات قلبی عروقی شامل کاهش ضربان قلب و کاهش فشارخون مشاهده می شود. لکوپنی، ترمبوسیتوپنی و بخصوص ترمبوسیتوپنی شدید نیز در این مرحله معمولاً مشاهده می گردد.

3- مرحله خونریزی دهنده :

مرحله کوتاهی است که به سرعت ایجاد می شود و معمولاً در روز 3 تا 5 بیماری شروع می شود و 1 تا 10 روز (بطور متوسط 4 روز) طول می کشد. خونریزی در مخاط ها و پتشی در پوست بخصوص در قسمت بالای بدن و در طول خط زیربغلی و زیر پستان در خانم ها دیده می شود و در محل های تزریق و تحت فشار (محل بستن تورنیکه و غیره) ممکن است ایجاد شود.

برخی موارد خونریزی از بینی، استفراغ خونی، ملنا و خونریزی رحم آنقدر شدید است که بیمار نیاز به تزریق خون دارد. در برخی از بیماران فقط پتشی ظاهر می شود. مشکلات دستگاه تنفسی بدلیل پنومونی خونریزی دهنده در حدود 10٪ بیماران ایجاد می شود. بدلیل درگیری سیستم رتیکولوآندوتلیال با ویروس، ابتلاء وسیع سلولهای کبدی شایع است که موجب هپاتیت ایکتریک می گردد.

ترمبوسیتوپنی در مراحل اولیه بیماری نشان دهنده پیش آگهی بدی می باشد. مرگ بدلیل از دست دادن خون، خونریزی مغزی، کمبود مایعات بدلیل اسهال، یا ادم ریوی ممکن است ایجاد شود. در اتوپسی بیماران فوت شده، معمولاً خونریزی به شدت های مختلف در همه اعضا و بافت ها و داخل معده و روده ها دیده می شود.

4- دوره نقاهت:

بیماران از روز دهم وقتی ضایعات پوستی کمرنگ می شود ، بتدریج بهبودی پیدا می کنند. اغلب بیماران در هفته های سوم تا ششم بعد از شروع بیماری وقتی شاخص های خونی و آزمایش ادرار طبیعی شد از بیمارستان مرخص می شوند. مشخصه دوره نقاهت طولانی بودن آن به همراه ضعف¹ می باشد که ممکن است برای یک ماه یا بیشتر باقی بماند. بهبودی معمولاً بدون عارضه است ، اگرچه التهاب رشته های عصبی (نوریت) یک یا چند عصب ممکن است برای چندین ماه باقی بماند.

5- تشخیص بیماری:

تشخیص بیماری با شروع علائم حاد بیماری همراه با سابقه مسافرت به مناطق روستایی یا تماس با دام یا گزش کنه مطرح می گردد. جهت سهولت تشخیص تب خونریزی دهنده از جدول معیارهای تشخیص بالینی تب خونریزی دهنده کریمه کنگو که توسط Swanepoel تنظیم گردیده است ، استفاده می شود.

این جدول براساس یافته های اپیدمیولوژیک ، علائم بالینی و یافته های آزمایشگاهی تدوین شده است. چنانچه جمع امتیازات کسب شده از این جدول 12 یا بیشتر گردد ، به احتمال قوی بیمار مبتلا به تب خونریزی دهنده می باشد و بایستی تحت درمان قرار گیرد. 6- نحوه تهیه و ارسال نمونه:

از افراد مورد نظر 10 میلی لیتر خون با رعایت کلیه احتیاطات بهداشتی لازم ، نظیر استفاده از دو جفت دستکش مخصوص آزمایشگاهی ، عینک ، روپوش و... گرفته شود. در هنگام خون گیری دقت شود که از هرگونه تماس با خون یا مواد بیولوژیک فرد بیمار با بدن (به خصوص چشم ها ، مخاط ، دهان و بینی) نمونه گیر ، جلوگیری گردد.

درمان بیماری تب خونریزی دهنده کریمه کنگو بلافاصله پس از تشخیص مورد محتمل مبتلا به تب خونریزی دهنده کریمه کنگو اقدامات درمانی بایستی صورت گیرد.

7- درمان حمایتی :

شامل اصلاح آب و الکترولیت ها و درمان انعقاد منتشر داخل عروقی² می باشد. علائم حیاتی و هماتوکریت بیمار باید کنترل شود و در صورت افت شدید هموگلوبین نسبت به تزریق خون اقدام شود و ضمناً در موارد ترمبوسیتوپنی شدید و نشانه های خونریزی فعال تجویز پلاکت کاربرد دارد. استفاده از تب برها و ضداستفراغ ممکن است مؤثر باشد ، از تجویز آسپرین خودداری گردد زیرا موجب تشدید خونریزی می شود.

در صورت تجویز زیاد خون ، تزریق کلسیم می تواند در تصحیح اختلالات انعقادی و بهبود انقباضات و هدایت و نظم ضربان قلبی مؤثر باشد. در موارد شوک به دلیل خونریزی ، تصحیح مشکلات گردش خون با جایگزینی خون یا معایعات مناسب موجب تصحیح اسیدوز می شود. در موارد احیاء بیماران با خونریزی شدید ممکن است یون کلسیم سرم کاهش یابد. تزریق کلسیم در تصحیح اختلالات انعقادی و همچنین انقباضات قلبی و تنظیم سیستم هدایتی قلب مؤثر می باشد. اگرچه به کاربرد بیش از حد آن ممکن است موجب مسمومیت سلولی شود با توجه به این که بررسی یون کلسیم سرم ممکن است در دسترس نباشد از نظر بالینی طولانی شدن فاصله QT در ECG ، در دسترس ترین شاخص جهت بررسی کاهش کلسیم است.

توجه:

اگر علی رغم طبیعی بودن PT/PTT و BT خونریزی شدید وجود داشته باشد باید خون تازه تزریق شود. استامینوفن برای کنترل تب ، سردرد و درد عضلانی به کار می رود. درنارسایی کلیه یا بیماران کهنسال ، کاهش مقدار استامینوفن لازم نیست. مهم ترین عارضه استامینوفن توکسیسیته کبدی در صورت استفاده از مقدار بیش از معمول و کاهش پلاکت ها است.

8- درمان ضد ویروسی:

ریباویرین داروی ضد ویروسی است که در درمان موارد مبتلا به این بیماری اثرات قابل توجهی داشته است. نوع خوراکی و تزریقی داخل وریدی آن مؤثر است. طول مدت درمان با ریباویرین 10 روز است.

تجویز داروی ریباویرین در شش روز اول پس از شروع علائم بالینی با میزان بهبودی بالاتری همراه است.

¹ Asthenia

² DIC(Disseminated intravascular coagulation)

توجه:

با توجه به تراژون بودن دارو مصرف آن در خانم های حامله یا خانم هایی که احتمال حاملگی در آنها وجود دارد در صورتی که جان مادر از بیماری تب خونریزی دهنده کریمه کنگو در خطر باشد به همراه سایر درمان های حمایتی بلامانع است.

نکته

- به دلیل بروز همه گیری های بیمارستانی ، باید ایزولاسیون شدید¹ در موارد مشکوک دارای خونریزی به کار رود.
- رعایت احتیاطات همه جانبه در برخورد با خون ، محصولات خونی و بافت بیماران محتمل مبتلا به این بیماری در بیمارستان ها ، مراکز بهداشتی درمانی و آزمایشگاه ها از ضروریات لازم جهت حفاظت کارکنان پزشکی و پیراپزشکی است. به همین دلیل ظروف نمونه های گرفته شده از این بیماران بایستی پلاستیکی باشد و روی آن برچسب "خطر سرایت بیماری" نصب گردد.
- در صورت وجود خونریزی ، جهت پیشگیری از گسترش بیماری نباید بیمار جابه جا شود.
- استفاده از وسایل حفاظتی در هنگام تماس با این بیماران شامل کلاه ، عینک ، دوجفت دستکش ، روپوش ، گان ، پیش بند پلاستیکی و چکمه برای پزشکان ، پرستاران ، سایر کارکنان بهداشتی ، درمانی و حتی ملاقات کنندگان توصیه می گردد.
- کارکنان پزشکی که با خون و یا بافت های بیماران محتمل یا تأیید شده تماس داشته اند ، باید حداقل تا 14 روز پس از تماس پیگیری شده و درجه حرارت بدن آنها هر روز کنترل شود و بلافاصله در صورت ظهور علائم بالینی مطابق با تعریف مورد محتمل درمان شروع گردد.
- درمورد کارکنان پزشکی که در حین خون گیری از موارد محتمل یا تأیید شده ، سوزن یا هر وسیله تیز آلوده دیگر به پوست آنها فرو می شود استفاده از ریباورین خوراکی جهت پیشگیری به مقدار 200 میلی گرم هر 12 ساعت برای مدت 5 روز احتمالی تواند مفید باشد.
- با توجه به امکانات بیمارستان جهت درمان اختصاصی و حمایتی بدلیل خطر انتقال بیماری از طریق ترشحات و خون بیمار حتی الامکان از اعزام وی به مراکز دیگر اجتناب شود.

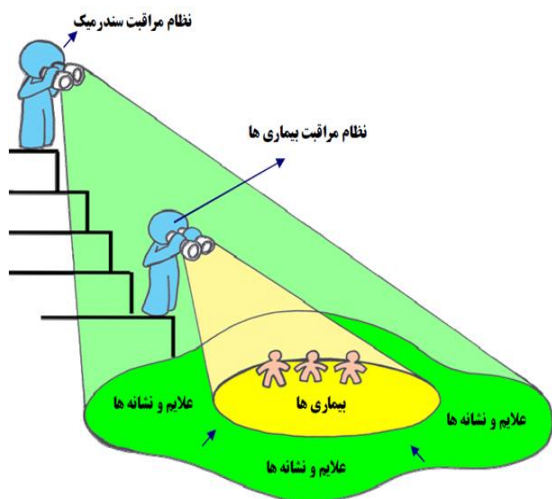
آموزش به مردم در مورد حفاظت در برابر گزش کنه:

- با دست بدون حفاظ اقدام به جدا کردن کنه و له کردن آن نشود و کنه های احتمالی به وسیله پنس با دقت جدا گردد.
- دامداران باید در هنگام تماس با دام از لباس پوشیده و مخصوص با رنگ روشن استفاده کنند و بعد از خروج از محل نگهداری دام ها ، لباس های خود را تعویض نمایند. حتی استفاده از دورکننده حشرات بر روی پوست بر روی لباس و کفش توصیه می شود.
- به مردم باید آموزش داد که ذبح حیوانات را در کشتارگاه انجام دهند و از گوشت مورد تأیید سازمان دامپزشکی استفاده نمایند . به نظر می رسد خطر انتقال بیماری در طی ذبح یا بلافاصله پس از آن بسیار بالا می باشد ، لذا توصیه می شود به مدت 24 ساعت لاشه گوسفند پس از ذبح در یخچال نگهداری شده و سپس با پوشیدن دستکش آن را قطعه قطعه کرده و مورد مصرف قرار گیرد. ذابحین در موقع ذبح دام ها باید از وسایل ایمنی شامل کلاه ، ماسک ، روپوش ، پیش بند پلاستیکی ، چکمه و دستکش لاستیکی استفاده نمایند. در صورت ذبح دام روی خون و ترشحات ریخته شده محلول سفیدکننده خانگی با رقت 1 به 10 ریخته شود و پس از 15 دقیقه با آب و صابون شسته شود.
- معاینه دقیق پوست بیماران در هنگام بستری از نظر احتمال وجود کنه بسیار مهم است. زیرا آنها می توانند پس از جدا شدن از پوست و ماندن در محیط بیمارستان موجب انتقال بیمارستانی ویروس گردند(3).

نظام مراقبت سندرومیک

زمانی تصور بر این بود که بهبود وضع تغذیه و بهداشت و گسترش ایمن سازی باعث کنترل بیماری های عفونی و ریشه کنی آنها خواهد شد ولی نوپدیدی بسیاری از عوامل عفونت زای جدید، بازپدیدی برخی از عواملی که تصور میرفت به مرحله حذف رسیده اند و

¹ Strict Isolation



بروز مقاومت روز افزون آنتی بیوتیکی عوامل عفونی حاکی از این است که جنگ میکروب و انسان را پایانی نیست و حتی در فواصل کوتاهی جبهه های جدیدی نیز گشوده می گردد. از مهمترین وظایف دولت ها تامین امنیت و سلامت مردم می باشد و در هر کشوری سازو کار مناسب طراحی و حمایت می شود.

نظام مراقبت سندرمیک (گامی نوین در مراقبت بیماری های واگیر)

شناسایی فوری و اعلام هشدار سریع (Early Warning) و پاسخ فوری به کلیه اورژانس های بهداشتی بین المللی بمنظور جلوگیری از صدور و ورود رخداد های خطرناک از طریق مرزها (امنیت سلامت جهانی (Global Health Security) برای نیل به این هدف دو راهکار وجود دارد:

مهمترین ابزار مدیریت بیماری ها، نظام مراقبت بیماری ها است که اطلاعات مربوط به بیماری ها را تولید می کند و استفاده های متعددی به شرح ذیل دارد:

- تعیین پراکندگی جغرافیایی
- تعیین گروه های سنی و جنسی مبتلا
- تعیین روند بیماری
- پیش بینی و تشخیص زودرس همه گیری ها
- ارزیابی مداخلات بهداشتی انجام شده

سندرم های مشمول گزارش دهی فوری

الف) بیماری های مشمول گزارش فوری (تلفنی)

- وبا
- فلج شل حاد
- سرخک
- سندروم سرخجه مادرزادی
- دیفتری
- کزاز نوزادی
- مننژیت
- طاعون
- تیفوس
- تب زرد
- مالاریا
- بوتولیسم
- سیاه زخم تنفسی
- حیوان گزیدگی
- تب های خونریزی دهنده ویروسی

- لنفادنیت و هر عارضه ای که منجر به نگرانی عمومی شود
- عوارض متعاقب ایمن سازی (مرگ، بستری در بیمارستان، آبسه)
- افزایش ناگهانی هر بیماری (طغیان یا همه گیری)
- شیستوزومیازیس
- سیاه سرفه

ب) بیماری های مشمول گزارش غیر فوری (کتبی)

- بیماری های مقاربتی
- هپاتیت های ویروسی
- تب تیفوئید
- سل
- جذام
- کزاز بالغین
- ایدز و عفونت HIV
- شیگلوزیس
- لپتوسپیروزیس
- سیاه زخم جلدی
- کالآزار
- سالک،
- تب مالت
- فاسیولیازیس
- تب راجعه کنه ای

آموزش خود مراقبتی به بیمار و خانواده

تعریف آموزش به بیمار

آموزش به بیمار فرآیندی است که فرصت های یادگیری را برای بیمار و خانواده وی در زمینه بیماری ، درمان و افزایش مهارت ها فراهم می کند . هدف کلی آموزش به بیمار: ارتقاء سطح سلامت افراد جامعه است.

اهداف ویژه آن عبارتست از:

۱. آموزش بیماری های حاد و مزمن و مشکلات بهداشتی شایع در مبتلایان

۲. پیشگیری از بیماری ها و آموزش سبک زندگی سالم در جامعه

اهداف آموزش به بیمار

- ☐ کاهش اضطراب بیمار و کاهش دوره بستری و کاهش پذیرش مجدد بیماران
- ☐ افزایش نتایج درمان با پایبندی بیشتر بیماران به اقدامات مراقبتی و تبعیت درمان
- ☐ کاهش هزینه های درمانی و بهداشتی و اطمینان از تداوم مراقبت ها
- ☐ بهبود کیفیت زندگی بیمار و کاهش بروز عوارض بیماری
- ☐ افزایش توانمندی و مشارکت در برنامه های درمانی و مراقبتی و افزایش رضایتمندی بیماران
- ☐ افزایش استقلال بیمار در فعالیت های روزمره و تکمیل برنامه های درمانی و توانمندسازی جامعه

موانع رایج در آموزش بیمار

- ☐ کمبود وقت
- ☐ کمبود حمایت های مدیریتی
- ☐ نامشخص بودن مسئولیت آموزش بیماران
- ☐ کمبود مهارت های آموزشی
- ☐ موانع فرهنگی - زبانی

عوامل موثر در آموزش بیماران

- ☐ نیازهای یادگیری بیمار
 - ☐ پرسنل موجود
 - ☐ مدت زمان تماس پرسنل با بیمار
 - ☐ منابع آموزشی در دسترس
 - ☐ برقراری ارتباط بین متخصصین حرفه های مختلف بهداشتی - درمانی
- با توجه به محدودیت زمانی و کمبود امکانات موجود، اطمینان یافتن از اینکه بیماران ما تمام اطلاعات ضروری مورد نیازشان را دریافت کرده اند، چالشی پیش روی پرستاران است. شما می توانید با بکارگرفتن چند استراتژی ساده حین انجام فعالیت های مراقبتی روزانه باعث ارتقاء سطح توانایی های خود مراقبتی بیماران شوید.

چگونه به شکلی مؤثر به بیمار خود آموزش دهیم

1- توجه بیمار را به مطالب آموزشی جلب کنید.

بیمار شما در صورتی به صحبت‌های شما گوش می‌دهد که فکر کند مطالب ارزشمندی به او می‌گویید. او اغلب مطالبی را که شما به او آموزش می‌دهید فراموش خواهد کرد. پس در ابتدا باید توجه بیمار را به خود جلب کنید. برای این کار می‌توانید از روش‌های زیر استفاده کنید.

- در ابتدا منظور خود را از آموزش به روشنی بیان کنید:

از شروع کردن مکالمه با چنین جملاتی خودداری کنید «حالا می‌خواهیم به شما اطلاعاتی در مورد روش‌های افزایش سطح اکسیژن خون بدهم» این جملات برای بیمار نامفهوم است و او را مضطرب می‌سازد. بهتر است این گونه شروع کنید. «خوب الان می‌خواهم به شما بگویم اگر دچار تنگی نفس شدید و نتوانستید خوب تنفس کنید چکار کنید».

- تن صدای خود را تغییر دهید:

با تن صدای خود، نشان می‌دهید که به گفتن مطالبی که ارائه می‌دهید علاقه دارید و در بیمار تمایل به توجه کردن به صحبت‌های خود را افزایش می‌دهید.

- از وسایل کمک آموزش استفاده کنید:

یک عکس بیشتر از هزار کلمه ارزش دارد از مواد چاپی آموزشی برای کامل کردن آموزش‌های خود استفاده کنید از مثال‌هایی حین آموزش استفاده کنید.

به عنوان نمونه به جای این که علایم و نشانه‌های عدم تحمل فعالیت را به بیمار بگویید می‌توانید این گونه توضیح دهید که: «تصور کنید شما در حال انجام کارهای روزانه خود هستید، وقتی در حال بالا رفتن از پله یا سربالایی هستید ناگهان احساس سبکی در سر می‌کنید، حالا باید چه کار کنید؟»

- مطالب ارائه شده را خلاصه کنید:

اطلاعات تئوریک را به واژه‌های کاربردی و روزمره برگردانید. برای این منظور می‌توانید از مثال‌های واقعی برگرفته از تجارب بیمار استفاده کنید.

2- بر اطلاعات پایه و ضروری تأکید کنید

بیماران نیاز دارند مطالب زیادی را فرا بگیرند و در مورد آن فکر کنند. به همین دلیل شما نباید حجم زیادی اطلاعات بیش از آنچه نیاز دارد به او ارائه دهید. در آموزش خود 3 نکته را رعایت کنید **Short (three S)** و **Specific Simple** مطالب باید کوتاه، اختصاصی، و ساده باشد.

□ هر چه خلاصه‌تر بهتر:

متوسط مواردی که بزرگسالان قادر به یادآوری آن هستند 5-7 نکته است برای افزایش توانایی یادآوری بیمار آموزش خود را به 3-4 نکته در هر جلسه محدود کنید مثلاً 3 نکته در مورد داورها به بیمار آموزش دهید: چه دارویی می‌گیرید چه مقدار از دارو در هر نوبت مصرف کند؟ در نوبت بعد 3 نکته قبلی را مرور کنید و 2 نکته به آن اضافه کنید: دارو با چه مکانیسمی به بیمار کمک می‌کند و بیمار در صورت بروز عوارض جانبی باید چه اقدامی انجام دهد.

□ در مورد آنچه بیمار باید بداند اختصاصی بحث کنید:

برای بیمار شناسایی مهم‌ترین‌ها در بین اطلاعاتی که به او ارائه می‌شود دشوار است به این دلیل باید اطلاعات ضروری‌تر را در ابتدا به بیمار بگویید. به علاوه بر اطلاعاتی که بیمار واقعاً نیاز دارد بداند تأکید کنید نه آنچه که خوب است بداند. مثلاً وقتی به بیماری، در مورد داروی او (نیتروگلیسرین) آموزش می‌دهید، متابولیسم این دارو اهمیت چندانی ندارد تا بیمار در مورد آن اطلاعاتی داشته باشد بلکه آنچه مهم است این است که مددجو بداند این دارو را چه موقع مصرف کند و چگونه؟ عوارض جانبی آن چیست؟ و در صورتی که مصرف دارو اثر بخش نبود باید چه اقدامی انجام دهد.

به کتاب مرجع خود در مورد اطلاعات دارویی مراجعه کنید تا مطمئن شوید تمام نکات لازم را به بیمار آموزش داده‌اید.

□ از زبان ساده و روزمره استفاده کنید:

سعی کنید با کلماتی که برای مددجو آشناست موارد را برای او توضیح دهید. از بکار بردن اصطلاحات پزشکی تا حد امکان پرهیز کنید. اگر نیاز است از یک اصطلاح پزشکی استفاده کنید لازم است ابتدا در مورد آن واژه به مددجو توضیح دهید و سپس آن را بکار ببرید.

3- از زمان خود به خوبی استفاده کنید:

چون شما برای آموزش زمان کمی در اختیار دارید لازم است که از هر فرصت آموزشی استفاده کنید. برای این منظور به نکات آموزشی زیر داشته باشید:

- آموزش به بیمار را با زمان ارائه مراقبت به بیمار هماهنگ کنید:
- هر موقع که شما بر بالین بیمار حضور دارید، زمانی برای آموزش به وی است، وقتی فشار خون بیمار را می‌گیرید، داروهای او را می‌دهید... زمانی برای مرور مطالب آموزش داده شده قبلی و ارائه مطالب جدید است.
- خانواده بیمار یا دوستان نزدیک او را در فرایند آموزش دخالت دهید:
- خانواده یا افراد نزدیک بیمار را تشویق کنید تا در موقع آموزش به بیمار حضور داشته باشند. این امر باعث می‌شود که با بحث و گفتگو با آنها روی مطالب آموزشی تأکید بیشتر می‌شود و پس از ترخیص آنها بیمار را به پیروی از آموزش‌ها تشویق و برای وی نقش حمایتی ایفا کنند.
- مطالب آموزش خود را با مواد آموزشی کتبی تکمیل کنید:
- مطالب کتبی برای بیمار داشته باشید تا بعد از جلسه خودش به تنهایی آنها را مطالعه کند اما این مطالب طولانی و خسته کننده نباشد. مطالب کتبی به شکل پمفلتهایی مختصر و ساده باشد که روی مطالبی که شما شفاهی آموزش داده‌اید تأکید کند.

4- تقویت یادگیری یک نکته کلیدی است

تنها ارائه اطلاعات به بیمار کافی نیست، پس از آنکه شما به بیمار گفتید چه نکاتی را باید بداند و با مثال‌های روشن آن مطالب را به او ارائه دادید لازم است که روی آموزش‌های خود تأکید مجدد نمایید برای این منظور می‌توانید از استراتژی‌های زیر استفاده کنید.

□ یک مدل و الگو برای بیمار باشید:

افراد با الگو قرار دادن سایرین رفتارها را بهتر فرا می‌گیرند، اگر ورزش‌هایی را به بیمار آموزش می‌دهید آنها را اجرا کنید و از وی بخواهید آنها را تمرین کند. با این روش او شیوه صحیح انجام ورزش‌ها را فرا می‌گیرد و از طرفی می‌بیند انجام آن تمرینات کار مشکلی نیست، وقتی الگویی را برای بیمار انتخاب می‌کنید باید مطمئن شوید که آن الگو متناسب با سطح تحصیلات و فرهنگ بیمار است.

□ پاداش، پاداش، پاداش:

تقویت مثبت نقش زیادی در تغییر رفتار و تثبیت رفتار افراد دارد. با دادن پاداش و تشویق مددجو، به وی انگیزه می‌دهیم که رفتار خود را تغییر دهد و آن را حفظ کند. برای طی موفقیت‌آمیز هر گام به بیمار پاداش دهید مهم نیست که این گام چقدر کوچک است.

یک پاداش می‌تواند یک لبخند و تشویق کلامی بیمار باشد اگر تعداد مددجویان شما زیاد است، یک سیستم پاداش طراحی کنید و آنهایی را که از رژیم درمانی پیروی می‌کنند به سایرین معرفی کنید.

□ مطالب را در طی زمان مرور کنید:

درک و تغییر رفتار نیاز به زمان دارد و ناگهان صورت نمی‌گیرد. آموزش مطالب کوتاه به‌طور مکرر مناسب‌تر از آموزش‌های طولانی است. فاصله قرار دادن بین جلسات آموزشی باعث می‌شود بیمار آموزش‌های داده شده را وارد فعالیت‌های روزمره‌اش سازد، مرور مطالب ارائه شده می‌تواند در شیفتهای متعدد انجام شود.

5- درک بیمار از آموزش‌های ارائه شده را بیازمایید

بعد از آموزش و تأکید روی مطالب آموزش داده شده لازم است که اطمینان یابید بیمار آموزش‌های ارائه شده را درک کرده یا خیر. این مرحله تأکید مجددی روی مطالب آموزش داده شده است و از طرفی درک بیمار را ارزشیابی می‌کند:

□ از بیمار بخواهید مطالب آموزش داده شده را دوباره بیان کند یا انجام دهد:

این امر باعث تثبیت رفتار و ثبت اطلاعات ارائه شده در حافظه دراز مدت بیمار می‌شود. به عنوان مثال وقتی داروهای خوارکی را به او می‌دهید از او می‌پرسید که نام این دارو چیست؟ چه موقع باید این دارو را مصرف کنید؟ باید این دارو را با غذا مصرف کنید یا با معده خالی؟

□ مطالب چاپی آموزشی را همراه با بیمار مرور کنید:

برای اینکه از موارد چاپی استفاده بیشتری نمایید، از مددجو بپرسید چه مطالبی خوانده و آیا مطالب برای او مفید بوده و درک آن برای بیمار آسان بوده است.

6- بر موانع یادگیری غلبه نمایید:

□ موانع جسمی:

برخی بیماران در یادگیری مشکل دارند و این به دلیل شرایط فیزیکی آنهاست مانند درد، بیمار هنگامی که درد دارد قادر به تمرکز روی آموزش نیست و باید آموزش را به تأخیر انداخت، اگر امکان به تأخیر انداختن آموزش نیست آموزش خود را کوتاه و در حد 10 دقیقه انجام دهید و فقط روی مطالب مهمتر تکیه کنید. از خانواده بیمار بخواهید تا در آموزش شرکت کنند.

از دیگر موانع یادگیری مشکلات حسی هستند مانند نقص شنوایی، نقص بینایی استفاده از مواد نوشتاری برای کسانی که دارای نقص شنوایی هستند مفید است.

□ موانع عاطفی:

استرس و اضطراب مشکلات معمول بیماران در محیط‌های درمانی هستند برای برخی بیمار آن همدردی و گوش کردن به صحبت‌های آنها می‌تواند از استرس آنها بکاهد، حمایت عاطفی آنان قبل از شروع آموزش لازم است.

□ زبان و فرهنگ:

برای آموزش به بیمارانی که با پرستار زبان مشترک ندارند وجود یک مترجم برای برگرداندن موارد آموزش داده شده ضروری است.

□ پایین بودن سطح تحصیلات:

پایین بودن سطح تحصیلات یک مشکل معمول در آموزش است. برای این گونه بیماران می‌توان از عکس‌های ساده و مواد چاپی ساده استفاده کرد.

فرم آموزش به بیمار و خانواده دانشگاه

به جهت حفظ هماهنگی در ارائه آموزشهای ضروری و همچنین پرهیز از دوباره کاری در ارائه آموزشها و همینطور مستند سازی فعالیتهای آموزش خود مراقبتی به بیمار و خانواده، لازم هست همه ارائه دهندگان خدمت اعم از پزشک، پرستار و سایر کارکنان حرفه ای، آموزشهای ارائه شده خود را در فرم ثبت، که یک فرم رسمی در پرونده بیماران است به ثبت برسانند. در اینجا ضمن معرفی فرم ثبت، توضیحات لازم در خصوص نحوه ثبت فعالیتهای آموزش به بیمار به اختصار بیان می شود .

پروتکل نحوه تکمیل فرم ثبت آموزش به بیمار و خانواده

جدول الف:

آمادگی یا انگیزه جهت یادگیری:

در این آیتم بایستی توجه و اشتیاق بیمار نسبت به امر آموزش سنجیده شود و بر اساس این مقیاس آمادگی وی در سه سطح بالا، متوسط و پایین سنجیده می شود.

✓ آمادگی جهت یادگیری سطح پایین:

■ منظور از آمادگی سطح پایین، هنگامی است که بیمار به علت مشکلات جسمی و روحی مانند کاهش سطح هوشیاری، درد،

اضطراب و ... قادر به تمرکز و دریافت آموزش ها نمی باشد.

✓ آمادگی جهت یادگیری سطح متوسط:

■ منظور از آمادگی سطح متوسط، هنگامی که بیمار از شرایط جسمی قابل قبولی برخوردار است اما به دلایل مسائلی مانند نگرانی در مورد فرایند درمان، نگرانیهای مالی و ... به دریافت آموزش اهمیت نداده و انگیزه لازم را برای یادگیری ندارد.

✓ آمادگی جهت یادگیری سطح بالا:

■ منظور از آمادگی سطح بالا هنگامی است که بیمار از شرایط جسمی قابل قبول برخوردار بوده و انگیزه لازم برای دریافت آموزش را نیز دارد.

توانایی یادگیری:

منظور از توانایی یادگیری میزان هوشیاری بیمار و عدم وجود اختلالات روحی روانی که مانع اجرای آموزش به بیمار می شود است.

میزان تحصیلات:

بسته به اینکه مصاحبه شونده بیمار یا همراهیان وی باشند بایستی سطح سواد آنها در آیتم مربوطه قید گردد.

روش آموزشی مورد علاقه بیمار:

بایستی در این آیتم متدهای آموزشی موجود در بخش، جهت بیمار ارائه گردد که بیمار خودش بتواند از بین روشهای خواندن مواد نوشتاری (پمفلت، جزوه و...) مولتی مدیا (فایل های صوتی، نمایش فیلم و...) چهره به چهره را انتخاب نماید.

موانع آموزشی :

همواره در اجرای آموزش به بیمار موانع و مشکلاتی پیش روی کارکنان بهداشتی وجود دارد. ذکر این موانع کمک میکند که با جستجوی راهکارهایی امکان غلبه نسبی یا کامل بر این موانع فراهم گردد. این موانع شامل سن، زبان گفتاری، انگیزه، اختلالات دید و اختلالات شنوایی، تفاوت های فرهنگی، مشکلات احساسی رو روحی روانی، اختلالات شناختی، مشکلات مادی تفاوت های مذهبی، شدت یا مرحله بیماری، سطح تحصیلات می باشد.

دانشگاه علوم پزشکی و خدمات درمانی مشهد

معاونت درمان

مرکز آموزشی درمانی مرکز درمانی.....

فرم ثبت ارائه آموزش خود مراقبتی توسط پرستار به بیمار و خانواده

Unit Number: شماره پرونده:		نام خانوادگی: Family Name:	
نام: name:		نام پدر: Fathers Name:	
بخش: Ward:		تاریخ تولد: Date Of Birth:	
اطلاق: Room:		تاریخ پذیرش: Admission Date:	
تخت: Bed:		تشخیص: Diagnosis:	

الف:

ردیف	عناوین
۱	آمادگی / انگیزه جهت یادگیری: ☐ بالا (بسیار پذیرنده) ☐ متوسط (پذیرنده) ☐ پایین (پذیرش یابین)
۲	توانایی یادگیری: ☐ کافی (عدم اختلال شناختی) ☐ یابین (اختلال شناختی)
۳	سابقه بستری قبلی به علت:
۴	سابقه حساسیت دارد ☐ نوع مواد غذایی یا دارویی حساسیت زا..... حساسیت ندارد ☐
۵	بیماری زمینه ای دارد ☐ نام بیماری زمینه ای..... بیماری زمینه ای ندارد ☐
۶	وضعیت تاهل: مجرد ☐ متاهل ☐ سایر ☐
۷	میزان تحصیلات بیمار: بی سواد ☐ سیکل ☐ دیپلم ☐ تحصیلات دانشگاهی ☐ تحصیلات دانشگاهی ☐ دیپلم ☐ سیکل ☐ تحصیلات دانشگاهی ☐
۸	روشن آموزشی مورد علاقه بیمار: خواندن ☐ مولتی مدیا ☐ چهره به چهره ☐
۹	آیا موانع آموزشی وجود دارد؟ ☐ بلی ☐ خیر ☐ اگر جواب بلی می باشد موانع در آیتم های زیر مشخص گردد سن ☐ موانع زبانی گفتاری ☐ انگیزش ☐ اختلال دید / اختلال شنوایی ☐ تفاوت های فرهنگی ☐ احساسی / روانی ☐ اختلال شناختی ☐ مشکلات مادی ☐ تفاوت های مذهبی ☐ شدت یا مرحله بیماری ☐ سطح تحصیلات ☐
۱۰	نیاز آموزشی عنوان شده توسط بیمار بر اساس اولویت.....
آدرس و تلفن بیمار.....	

نیازهای آموزشی عنوان شده توسط بیمار بر اساس اولویت

از آنجا که ارائه آموزش ها بر اساس احساس نیاز بیمار به مطالب، قادر است میزان یادگیری را افزایش دهد، بهتر است در ابتدا به سوالات ذهنی بیمار پاسخ دهیم. در این قسمت از فرم اولویت ها و ترجیحات بیمار بررسی می شود تا در اولویت اول آموزش قرار گیرد.

آدرس و شماره تلفن:

در این قسمت بایستی به بیمار توضیح داده شود که علت اخذ آدرس و شماره تماس جهت پیگیری احتمالی آنان پس از ترخیص می باشد

جدول ب:

گد. محتوای آموزشی		
آموزش های بدو پذیرش (A)	آموزش های جن بدو (B)	آموزش های زمان ترخیص (C)
A1- معرفی بخش ، خدمات غیر درمائی و فوئین کلی موجود در بخش و بیمارستان	B1- تبع بیماری و نحوه درمان و مراقبت	C1- زمان مراجعه به پزشک
A2- معرفی تیم پزشکی	B2- میزان، مدت زمان، نحوه صحیح مصرف و عوارض دارو	C2- داروهای پس از ترخیص
A3- منشور حقوق بیمار	B3- تداخلات غذا و دارو	C3- برنامه خود مراقبتی و تکنیک های بازتوانی در منزل
A4- نحوه رسیدگی به شکایات	B4- میزان فعالیت	C4- تغذیه پس از ترخیص
A5- هزینه های درمان و بیمه	B5- تغذیه و رژیم غذایی	C5- فعالیت های پس از ترخیص
A6- سایر موارد	B6- ایمنی و احتیاطات	C6- هشانه های خطر پس از ترخیص
	B7- مدیریت درد	C7- چگونگی دستیابی به مراقبت های اورژانس
	B8- اقدامات تشخیصی، درمانی و آزمایشات	C8- آدرس منابع و آدرس مراکز و سایت های آموزشی
	B9- هشانه های خطر حین بستری	C9- سایر موارد
	B10- عدم مصرف دخانیات و مواد روان گردان	
	B11- مراقبت های قبل و بعد از عمل	
	B12- مراقبت از زخم	
	B13- مسائل بهداشت فردی	
	B14- خواب و استراحت	
	B15- الگوی دفع	
	B16- روش های جایگزین درمان	
	B17- پیامد های احتمالی ناشی از درمان	
	B18- سایر موارد	

جدول ب

آموزش بدو پذیرش:

◆ معرفی بخش و خدمات غیر درمانی

✓ واحد بیمار (اهرم های تخت / زنگ اخبار / bed side)

✓ سرویس های بهداشتی

✓ درب و پله های اضطراری

✓ امکانات رفاهی بخش

✓ قوانین کلی موجود در بخش و بیمارستان

✓ نحوه تهیه لباس

✓ ساعات ویزیت پزشک

✓ ساعات ملاقات

✓ ممنوعیت استعمال دخانیات

✓ درخواست از بیمار برای اطلاع دادن به پرستار در صورت بروز هرگونه مشکل

✓ در صورت عدم فهم دستورات پزشک توسط بیمار، از پزشک مجدد سوال نمایند

◆ منشور حقوق بیمار

✓ پنج آیتم منشور حقوق بیمار

◆ نحوه رسیدگی به شکایات

✓ بر اساس خط مشی رسیدگی به شکایات بیمارستان

◆ توجیه هزینه های درمان و بیمه

- ✓ بر اساس هزینه های تعریف شده بیمارستان
- ◆ معرفی تیم پزشکی
- ✓ معرفی کلیه تیم پزشکی و وظایف آنها (پزشک ، سرپرستار ، کمک بهیار ، خدمه ، مددکاری و.....)
- آموزش های حین بستری
- ◆ نوع بیماری و نحوه درمان و مراقبت
- ✓ توضیحات مختصر در خصوص بیماری
- ✓ روش های مختلف درمان بیماری
- ✓ توضیح در مورد فرایند بیماری ، سیر بیماری و
- ✓ علائم و نشانه ها و مراقبت های لازم در خصوص بیماری
- ◆ میزان،مدت زمان،نحوه صحیح مصرف و عوارض دارو
- ✓ نحوه مصرف
- ✓ آگاه نمودن بیمار از داروهای مصرفی روزانه
- ✓ آموزش کلی در مورد چگونگی اثر دارو بر بیماری(بسته به سطح تحصیلات بیمار)
- ✓ آموزش نکات مهم عوارض دارویی
- ◆ تداخلات غذا و دارو
- ✓ داروهایی که مصرف همزمان آنها با برخی غذاها ایجاد عارضه و تداخل می نماید
- ◆ میزان فعالیت
- ✓ CBR
- ✓ RBR
- ✓ میزان و زمان شروع فعالیت های بعد از عمل
- ✓ ورزشهای و فعالیت های مناسب در هر بیماری
- ✓ پوزیشن ها
- ◆ تغذیه و رژیم غذایی
- ✓ نوع رژیم غذایی
- ✓ رعایت رژیم غذایی توسط بیمار
- ✓ تحمل رژیم غذایی توسط بیمار
- ✓ تعریف رژیم غذایی : پر پروتئین ، پر کالری ، قلبی ، دیابتی ، بعد از عمل ، مایعات ، سیروز کبدی ، کلیوی ،سوختگی و
ایمنی یا احتیاطات :
- ◆ نحوه مراقبت از اتصالات :درن ها ، مانیتورینگ ، بگ ادراری ،سرم ها و....
- ✓ نکات ایمنی : Bed side ، پیشگیری از صدمات ناشی از کاهش فشار خون وضعیتی و.....
- ✓ خود مراقبتی نسبت به دریافت دارو
- ◆ مدیریت درد
- ✓ روش های غیر دارویی (تکنسین های آرام سازی ، انحراف فکر ، پوزیشن ها و.....)
- ✓ روش های دارویی
- ◆ اقدامات تشخیصی ، درمانی و آزمایشات
- ✓ شرح چگونگی انجام پروسیجر یا آزمایش
- ✓ آمادگی هاو مراقبت های قبل و بعد از پروسیجر ها
- ✓ هدف از انجام پروسیجر
- ✓ برائت و رضایت از هرگونه اقدامات تشخیصی و تهاجمی

- ◆ نشانه های خطر حین بستری
- ✓ علائم هشدار دهنده ای که در حین بستری ممکن است جهت بیمار اتفاق بیافتد و بایستی بیمار سریعاً پرستار و پزشک را مطلع سازد به عنوان مثال در خصوص بیماری دیابت علائم هیپو و هیپر گلیسمی توضیح داده شود
- ◆ عدم مصرف دخانیات و مواد روان گردان
- ✓ هدف از عدم مصرف دخانیات و مواد روان گردان
- ✓ نحوه ترک و عدم مصرف
- ◆ مراقبت های قبل و بعد از عمل
- ✓ رژیم غذایی
- ✓ فعالیت
- ✓ پوزیشن
- ✓ مراقبت از زخم ناحیه عمل
- ✓ مراقبت از اتصالات
- ◆ مراقبت از زخم
- ✓ پیشگیری از عفونت ها
- ✓ پوزیشن ها
- ✓ علائم زخم بستر و
- ✓ مراقبت از پانسمان و دفعات نیاز به تعویض پانسمان
- ✓ علائم زخم عفونی و.....
- ◆ مسائل بهداشت فردی
- ✓ شستشوی دست ها
- ✓ کنترل عفونت
- ◆ خواب و استراحت
- ✓ در صورت وجود مشکل ارائه راهکارها جهت بهبود خواب و استراحت
- ✓ روش های ذخیره انرژی (در بیماران عدم تحمل فعالیت)
- ◆ الگوی دفع
- ✓ راه های پیشگیری از یبوست
- ✓ بررسی وضعیت ادراری و پیشگیری از عفونت و
- ◆ روش های جایگزین درمان
- ✓ روش هایی که می تواند جایگزین درمان بیمار شود به عنوان مثال در بیماری که درد دارد می توانیم به بیمار پیشنهاد دهیم که از تکنیک های کاهش استرس و درد ، روش های دارویی خوراکی و یا روش های تزریقی می توان استفاده نمود.
- ◆ پیامد های احتمالی ناشی از درمان
- ✓ عوارض و پیامدهایی که بعد از درمان بیماری امکان دارد جهت بیمار ایجاد گردد به عنوان مثال عفونت های محل عمل
- ◆ سایر موارد
- ✓ در این قسمت بایستی بر اساس تخصص بخش، مواد آموزشی مورد نیاز توسط سر پرستار بخش اضافه گردد و تحت عنوان کد B18 ، B19 و ... در این بخش مشخص گردد به عنوان مثال در بخش های زنان و زایشگاه در خصوص نحوه شیردهی کد B18، مراقبت از نوزاد کد B19 و.... مشخص شود و در بخش های دیالیز ، چشم ، ICU و ... مراقبت های خاص این بخش در غالب کد های مذکور مشخص و در فرم آموزش به بیمار ثبت گردد.

فرم نیازسنجی آموزشی بهتر است بعد از پذیرش و قبل از ترخیص بیمار، بر اساس بیماریهای شایع و غیر شایع توسط بیمار و خانواده، تکمیل توسط رابط آموزش بخش آنالیز فرمها و در کارگروه، تایید و در جهت یکسان سازی آموزشها توسط پرستاران، برنامه مدون مهم تهیه شود.

*** آموزشها بر اساس برنامه مدون در طول مدت بستری به بیمار ارائه می شود.

پرنامه مدون بخش:.....		تشخیص بیماری:.....	
لیست کدهای ضروری:			
اولویت	کد آموزشی	عنوان کد	موارد آموزشی
اولویت ۱ (بمورد)			
اولویت ۲			
اولویت ۳			
اولویت ۴			

➤ با توجه به اهمیت فرآیند ترخیص در سنجه های اعتبار بخشی، استفاده از ابزار استاندارد SMART برای ارتقا ترخیص ایمن بیماران توصیه می شود. ترخیص ایمن مفهومی همه جانبه برای صیانت از ایمنی بیماران و دستاوردهای مراقبت و درمان در زمان ترخیص است.

پنج موضوع در این چارچوب باید مورد توجه قرار بگیرد:

1. Signs and Symptoms: علائم و نشانه هایی خطر که بیمار باید پس از ترخیص به آن توجه نماید و در شرایط خاصی آنها را به پزشک گزارش دهند و یا به بیمارستان مجدد مراجعه نمایند، لازم است به بیمار یادآوری شود.
2. Medication: شرایط مصرف دروها، زمان مصرف و عوارض جانبی مهم داروها به بیمار یادآوری شود.
3. Appointment: اگر پس از ترخیص نیاز به پیگیری و مراجعه مجدد به بیمارستان وجود دارد لازم است به بیمار و خانواده اطلاع رسانی شود و برنامه زمانبندی آن به آنان گفته شود.
4. Results: ممکن است در زمان ترخیص پاسخ برخی از آزمایشات بیمار آماده نشده باشد و یا لازم باشد که پس از ترخیص برای انجام آزمایشی بیمار مراجعه کند لذا این موارد با زمانبندی مشخص به بیمار و خانواده اطلاع رسانی شود.
5. Talk with me: چنانچه هر سؤال دیگری بیمار یا خانواده دارند یا در هر موردی نگرانی دارند لازم است زمان کافی به آنان داده شود تا پرسشها و دغدغه های مرتبط با بیماری و درمان و مراقبت از بیمار را مطرح نمایند.

آموزش های زمان ترخیص

- ◆ زمان مراجعه به پزشک
- ✓ اعلام زمان و مکان مراجعه به پزشک
- ◆ داروهای پس از ترخیص
- ✓ نحوه مصرف داروها
- ✓ عوارض احتمالی و مهم داروها
- ✓ تداخلات دارویی و تداخلات غذا و دارو
- ✓ شناخت نام داروها توسط بیمار
- ✓ محل نگهداری داروها

◆ برنامه خود مراقبتی و تکنیک های بازتوانی در منزل

✓ مراقبت از زخم

✓ بهداشت فردی

✓ فعالیت ها و ورزش ها

✓ شروع مجدد فعالیت حرفه ای و شغلی

✓ شروع مجدد محدوده فعالیت جنسی

◆ تغذیه پس از ترخیص

✓ رژیم غذایی مناسب پس از ترخیص

◆ فعالیت های پس از ترخیص

✓ زمان از سرگیری فعالیت های طبیعی

✓ میزان محدودیت در فعالیت

✓ پوزیشن ها

◆ نشانه های خطر پس از ترخیص

✓ علائم هشدار دهنده که بایستی با بروز آنها سریعاً به پزشک مراجعه نماید.

◆ چگونگی دستیابی به مراقبت های اورژانس

✓ تلفن های تماس اضطراری که در صورت بروز علائم هشدار دهنده بیمار می تواند با آن تماس بگیرد.

◆ آدرس منابع و آدرس مراکز و سایت های آموزشی

✓ در انتهای مطالب آموزشی ارائه شده به بیمار، منابعی جهت مطالعه بیشتر به بیمار و خانواده وی معرفی می گردد.

جدول ج

این جدول بایستی توسط آموزش دهندگان تکمیل می گردد :

✓ زمان آموزش که شامل تاریخ و ساعت آموزش می باشد

✓ محتوای آموزشی که شامل کد محتوای آموزشی (با توجه به جدول ب) و توضیحات مختصر می باشد که با توجه به کد محتوای آموزشی تکمیل می گردد به عنوان مثال در خصوص کد محتوای آموزشی الگوی دفع در بیماران قلبی در قسمت توضیحات مختصر

جدول ج:

مهر و امضاء آموزش دهنده	ارزیابی 2 برنامه ریزی آموزشی		روش آموزش		یادگیرنده		محتوای آموزشی		زمان آموزش	
	تاریخ آموزش	مکان آموزش	رسد آموزش	بهبود بهره	هرم آسپار	بیمار	توضیح مختصر	کد محتوای آموزشی	تاریخ آموزش	ساعت آموزش

بایستی عدم مانور والسالوا در این بیماران توضیح داده شود

✓ کد یادگیرنده با توجه به اینکه بیمار یا همراه بیمار است در این قسمت تیک زده می شود

✓ روش آموزش با توجه به اینکه آموزشی که ارائه می گردد به صورت چهره به چهره می باشد یا به صورت رسانه ای از جمله

پمفلت ، جزوه ، بروشور یا فیلم آموزشی باشد تیک زده می شود

✓ ارزیابی و برنامه ریزی آموزشی زمانی که بیمار به طور کامل به سوالات پرستار پاسخ داده و مطالب آموزشی ارائه شده را به درستی تکرار نماید قسمت درک آموزش تیک زده می شود و در صورتیکه به دلیل وجود موانع آموزشی متعدد بیمار محتوای آموزشی را درک نکرده باشد بایستی قسمت عدم درک آموزش تیک زده شود و پس از برطرف شدن نسبی موانع آموزشی، برنامه آموزشی مجدداً تکرار شود.

✓ مهر و امضاء آموزش دهنده: این قسمت بایستی توسط فرد آموزش دهنده اعم از پزشک، پرستار، کارشناس تغذیه و.... مهر و امضاء زده شود.

جدول د:

این جدول در زمان ترخیص بایستی به امضاء و اثر انگشت بیمار یا همراه بیمار برسد.

اینجانب تأیید می نمایم که آموزش های فوق را دریافت نموده ام .

امضاء یا اثر انگشت بیمار یا همراه بیمار

بهداشت محیط، ایمنی و سلامت شغلی

انواع عوامل خطر آفرین و مواجهات شغلی پرسنل بیمارستانی

الف - عوامل بیولوژیک: نظیر TB-HCV-HIV-HBV-Bac و عفونت های بیمارستانی و غیره
ب - عوامل شیمیایی: نظیر: عوامل ضد عفونی کننده، استریل کننده ها، عوامل آزمایشگاهی، داروها عوامل و گازهای بیهوش کننده، محرکها و حساسیت زها، سرطانزاها و زباله و غیره
ج- عوامل فیزیکی نظیر: الکتریسیته، گرما، رطوبت محیط، اشعه، آلاینده های داخلی و خارجی، صدا، روشنایی و غیره
د - عوامل ارگونومی و روانی نظیر: موقعیتهای و شرایط نامناسب، حرکات تکراری، استفاده از نیرو به طور نامطلوب، عدم استراحت، شیفت کاری و غیره
از این رو با رعایت دستورالعملهای ایمنی و بهداشتی میتوان تا حدی تهدیدهای ناشی از مشکلات بهداشتی در خصوص کارکنان، بیماران و... را در بیمارستان کاهش داد.

معاینات طب کار

اهداف کلی: حفظ و ارتقاء سطح سلامت شاغلین با انجام:

- 1-معاینات بدو استخدام (برعهده ی خود شخص بوده و در ابتدای ورود به محل کار با مراجعه فرد به یکی از مراکز مجاز طب کار انجام می گردد)
- 2-معاینات دوره ای (برعهده کارفرما بوده و سالانه انجام می گردد)
- 3-معاینات بازگشت به کار
- 4-معاینات جهت تعیین تناسب فرد با کار
- 5-معاینات خروج از کار
- 6-معاینات اختصاصی ویژه (با توجه به مخاطرات موجود در محیط کار)

حوادث شغلی

حوادث شغلی به اتفاقاتی گفته می شود که در حین انجام وظایف شغلی یا در مسیر رفت و برگشت به محل کار رخ می دهد و منجر به آسیب جسمی، روانی یا مالی فرد شاغل می شود. این حوادث می توانند در محل کار، در حین ماموریت های کاری و حتی در مسیر رفت و برگشت از خانه به محل کار اتفاق بیفتند. حوادث باید ظرف مدت 24 ساعت به واحد بهداشت حرفه ای محل کار گزارش گردد.

بهداشت پسماند

حفاظت و بهداشت فردی کارکنان خدمات، کارکنان زحمتکش خدمات که مسئولیت جمع آوری، حمل و انتقال زباله را به عهده دارند در هنگام کار باید به این نکات توجه نمایند:

1. کلیه پرسنل خدماتی که مستقیماً با زباله در تماس هستند در هنگام کار باید از دستکش دو لایه کارگری، ماسک، پیش بند پلاستیکی و چکمه استفاده نمایند.
2. کارکنان خدمات هنگام جمع آوری زباله از فشردن کیسه های زباله خودداری نمایند تا از فرو رفتن اجسام نوک تیز و پاره شدن کیسه های زباله و پاشیده شدن خون و مایعات به صورت و بدنشان جلوگیری شود.
3. برای حمل زباله از بین مخصوص زباله جهت انتقال به جایگاه نگهداری موقت پسماند استفاده نمایند
4. بعد از انتقال پسماند در مخازن زباله، دستکش ها را از دست بیرون بیاورند و دستهای خود را به مدت 30 ثانیه با مایع صابون بشویند.
5. از دست زدن به درب ها و دستگیره ها یا وسایل با دستهای آلوده خودداری نمایند.
6. واکسن های لازم را تلقیح نمایند که نسبت به بیماری های خطرناکی که واکسن دارند (آنفلوآنزای فصل و واکسن هپاتیت B) مصونیت داشته باشند
7. حتماً دارای پرونده طب کار و گواهینامه آموزش بهداشت عمومی باشند.
8. کارکنان خدمات باید آشنایی کاملی به انواع زباله های بیمارستانی داشته باشند تا هنگام جمع آوری، انتقال و دفع پسماندها حفاظت های لازم را بکار ببرند.

تفکیک پسماند

به منظور ارتقا بهداشت و سلامت جامعه و کاهش عفونت های بیمارستانی طبق دستورالعمل کشوری وزارت بهداشت تدابیری اندیشیده شد که زباله ها در بخشهای مختلف بیمارستان به صورت مجزا تفکیک شوند تا زباله های خطرناک و عفونی از معمولی جداسازی شود و طی مراحل به زباله های بی خطر تبدیل و برای دفع نهایی از بیمارستان خارج شود.

نکته: بازیافت کلیه پسماندهای پزشکی ممنوع است. همچنین نان خشک باید به همراه پسماند عادی به جایگاه نگهداری موقت پسماند منتقل شود.

پسماند بیمارستانی به چند دسته تقسیم می شود که شامل:

1. پسماند عادی یا شبه خانگی:

پسماند های قسمت های اداری-مالی، آشپزخانه، آبدارخانه، پویون کارکنان، ایستگاه های پرستاری و باغبانی و از این قبیل پسماند معمولی است که بخش بزرگی از پسماند ها را تشکیل می دهد. این پسماندها باید در کیسه های مشکی (سطل آبی رنگ) با بر چسب معمولی جمع آوری و سپس با بین مخصوص پسماند عادی به جایگاه نگهداری موقت پسماند منتقل شود

2. پسماند عفونی:

پسماند اتاق های عمل، اورژانس، آی-سی-یوها، آزمایشگاه (محیطهای کشت میکروبی، بافت ها، سواب آلوده) اتاق ایزوله و بطور کلی پسماند های عفونی که عبارتند از: کلیه پارچه ها و البسه آلوده به خون و غیره و گاز و پنبه مصرف شده برای پانسمان، نمونه های آزمایشگاهی محیطی کشت مربوطه، اقلام پلاستیکی مانند: سوند، دستکش، کیسه ادرار، سرنگ و فیلتر های دیالیز و از این قبیل می باشد.

این پسماندهای عفونی باید در کیسه های زرد مقاوم در داخل سطل پسماند درب دار به رنگ زرد جمع آوری شود. سپس با برچسب مخصوص پسماند عفونی برچسب گذاری شده و با با بین مخصوص پسماند عفونی به جایگاه بیخطر سازی پسماند منتقل شود.

نکته 1: قراردادن کیسه و سطل زرد در اتاق های بستری عادی و تحت نظر ممنوع است. پسماند های عفونی این مکانها در داخل سطل زرد دارای کیسه زرد که با ترالی توسط ارائه دهنده خدمت درمانی به اتاق آورده می شود، قرار داده می شوند.

نکته 2: محتوای باتل های حاوی سرم های قندی و نمکی که بصورت کامل استفاده نشده اند و یا تاریخ مصرف آنها منقضی شده است را می توان با مقادیر زیادی آب رقیق نموده و در فاضلاب تخلیه و باتل سرم، در پسماندهای عفونی قرار گیرند.

3. پسماندهای تیز و برنده:

سوزن تزریق، تیغ بیستوری، تیغه چاقو جراحی یا چاقو، سوزن های زیر جلدی، ست های انفوزیون، اره ها، شیشه های شکسته و مانند اینها و یا هر چیزی که موجب زخم یا بریدگی شود جزء پسماندهای تیز و برنده محسوب می شوند.

این نوع پسماند ها باید در ظروف ایمن و مقاوم و استاندارد مانند ظروف (Safety box) به رنگ زرد با درب قرمز با برچسب مخصوص جمع آوری شده و به همراه پسماند های عفونی به جایگاه بی خطر سازی پسماند منتقل شود.

نکته 1: سوزن سرنگ نبایستی مجدداً درپوش گذاری گردد و باید بدون دستکاری داخل safety box جمع آوری شود.

نکته 2: سوزن و سرنگ تماماً در safety box جمع آوری شود و از جداسازی آن اجتناب گردد. درمورد سوزن و سرنگ آزمایشهای تشخیص طبی مطابق پروتکل اجرایی خود عمل نمایند.

نکته 3: نصب safety box در اتاق های بستری و تحت نظر (مانند اورژانس) ممنوع است. پسماندهای تیز و برنده این مکانها در داخل سیفتی باکس که با ترولی توسط ارائه دهنده خدمت درمانی به اتاق آورده می شود، قرار داده می شوند.

نکته 4: سوزن ست سرم، جدا شده و در safety box قرار گیرد. مابقی ست سرم و باتل سرم به عنوان پسماند عفونی در نظر گرفته می شود و مطابق پسماند عفونی مدیریت شوند.

4. پسماندهای شیمیایی و دارویی :

پسماند های دارویی عبارتند از داروهای تاریخ گذشته، مصرف نشده، تفکیک شده و آلوده، واکسن ها، مواد مخدر که باید تفکیک شده و به نحو مناسبی امحا شوند. این پسماندها باید در کیسه های پلاستیکی سفید یا قهوه ای رنگ مقاوم جمع آوری و با برچسب شیمیایی و دارویی برچسب گذاری شده و به جایگاه نگهداری موقت پسماند منتقل گردند.

نکته 1: باتل های سرم در صورتیکه حاوی داروهای سایتوتوکسیک و خطرناک باشند به عنوان پسماند شیمیایی و دارویی محسوب می شوند و بایستی مطابق پسماندهای مذکور مدیریت شوند.

جمع آوری و برچسب گذاری پسماند ها

1. کلیه کیسه های پسماند و safety box ها پس از پر شدن سه چهارم ظرفیت آنها جمع آوری گردند و سپس به محل تعیین شده برای ذخیره موقت پسماند حمل شده و سپس بی خطر سازی گردند.

2. هیچ کیسه محتوی پسماند نباید بدون داشتن برچسب و تعیین نوع محتوای کیسه از محل تولید خارج شود.

3. بر روی برچسب پسماند عفونی باید نام بخش، تاریخ تولید، نوع پسماند و شیفت صبح/عصر ذکر شود.

4. واحد بیخطر سازی پسماند باید از دریافت پسماند های فاقد برچسب اکیداً خودداری نماید.

انتقال پسماند

1- در بخش، کیسه های پسماند عفونی و عادی باید به طور جداگانه پس از برچسب گذاری و گره زدن کیسه ها و گذاشتن در بین های مخصوص حمل پسماند به جایگاه موقت پسماند منتقل شود.

2- از پرتاب کردن پسماند باید خودداری شود تا کیسه ها پاره نشود و مواد آلوده به صورت کارکنان نپاشد و از پراکنده شدن پسماند خودداری شود.

3- پس از خالی کردن کیسه ها سطل های پسماند را ابتدا شسته و سپس با مواد گندزدا طبق دستور گندزدایی نمائید.

تخلیه پسماند در مخازن پسماند

پسماندهای عادی و عفونی در جایگاه نگهداری موقت پسماند در بین های جداگانه که با رنگ مناسب (بین آبی مخصوص پسماند عادی و بین زرد رنگ مخصوص پسماند عفونی) و علائم نوشته مشخص شده، نگهداری می شود.

لازم به توضیح است به هیچ عنوان بدون دستکش و ماسک و حفاظتهای گفته شده به جایگاه نگهداری موقت پسماند مراجعه نکنید. پس از تخلیه پسماند درب مخازن را ببندید و سپس سطل ها را شسته و ضد عفونی نمائید.

توجه :

کلیه سرپرستاران بخش ها و مسئولین واحدها مسئول مدیریت پسماند بخش و واحد خود و ملزم به رعایت نکات زیر می باشند:

✓ تفکیک پسماند های عفونی از غیر عفونی در هر بخش به درستی انجام شود.

✓ هیچ کیسه محتوی پسماند نباید بدون داشتن برچسب و تعیین نوع محتوای کیسه از بخش خارج شود.

رعایت موارد ذیل الزامی می باشد:

- ✓ پرسنل خدمات از وسایل حفاظت فردی لازم (دستکش و ماسک مناسب، کفش مناسب) استفاده نمایند.
 - ✓ کلیه کیسه ها در هنگام جمع آوری برچسب گذاری شود.
 - ✓ درب کیسه ها در هنگام جمع آوری گره زده شده و در بین مخصوص قرار گیرد.
 - ✓ از فشردن کیسه های پسماند جهت کاهش حجم آن خودداری شود.
- پس از پر شدن 3/4 سفتی باکس : درب آن فیکس ، مشخصات نوشته و در نایلون زرد قرار گیرد.

آشنایی با گندزداها و ضد عفونی کننده ها

تعریف گندزدایی :

عبارت است از حذف تعداد زیاد یا همه میکروارگانیسم های بیماریزا که بر روی سطوح بی جان وجود دارند، بجز اسپورباکتریها.

تعریف ضد عفونی :

عبارت است از استفاده از مواد ضد عفونی کننده جهت حذف میکروارگانیسم ها از روی سطوح جاندار

* ضد عفونی کننده ها نسبت به گندزداها از میزان سمیت کمتری دارند.

نکات قابل توجه در گندزدایی سطوح:

- ✓ پیش از گندزدایی، سطوح باید به طور کامل نظافت شده و هر نوع آلودگی پاک شوند.
 - ✓ مدت زمان تماس گندزدا با سطح مناسب باشد و بر اساس دستورالعمل صورت گیرد.
 - ✓ تی زدن و دستمال کشی بصورت مارپیچی انجام شود نه به صورت رفت و برگشتی روی یک نقطه.
- مراحل گندزدایی و ضد عفونی عبارتند از:

1. رفع آلودگی
2. پاک سازی (تمیز کردن)
3. گندزدایی / ضد عفونی

رفع آلودگی

رفع آلودگی، اولین قدم جهت آماده سازی محیط، ابزار جراحی و دیگر وسایل آلوده می باشد، آنچه که حائز اهمیت است این است که محیط و وسایل و ابزاری که احتمالاً با خون یا دیگر مایعات و ترشحات بدن تماس داشته اند رفع آلودگی شوند. پرسنل باید حین رفع آلودگی با وسایل آلوده دستکش بپوشند، سطوحی که ممکن است با مایعات بدن و ترشحات در تماس باشند (خصوصاً تخته های عمل) نیز باید رفع آلودگی شوند.

پاکسازی (تمیز کردن)

پاکسازی، مرحله ای بسیار مهم در آماده سازی تجهیزات می باشد. پاکسازی کامل با آب و صابون مایع یا مواد پاک کننده (دترژنت) بطور فیزیکی مواد ارگانیکی از قبیل خون، مایعات بدن و ترشحات را می زداید. میکروارگانیسم ها می توانند در بقایای خشک شده مواد آلی، باقی مانده و مانع گندزدایی شوند. علاوه بر آن مواد آلی بطور نسبی گندزداها را غیر فعال می سازند و نتیجتاً اثر آنها را کم می کنند.

حین تمیز کردن و پاکسازی وسایل و تجهیزات باید دستکش کار، عینک یا محافظ های پلاستیکی چشم و صورت، در دسترس باشد استفاده شود که این عمل، فرد را از پاشیده شدن ترشحات آلوده به سطوح بدن محافظت می کند. پس از تمیز کردن وسایل، آنها را کاملاً با آب بشویید، تا بقایای مواد پاک کننده که می تواند در گندزدایی شیمیایی تداخل ایجاد کند، زدوده شود.

گندزدایی، ضد عفونی، استریلیزاسیون

- ✓ ابزار آلات جراحی پس از اینکه رفع آلودگی و پاکسازی و خشک شود باید استریل شوند.
- ✓ فرآیند استریلیزاسیون ، تمامی میکروارگانیسمها از جمله هاگ درونی باکتریها را نابود می کند.
- ✓ گند زدایی محیط پس از رفع آلودگی و پاکسازی با وایتکس با غلظت های متفاوت صورت می گیرد.

نگهداری گندزداها

- ✓ گندزداها باید در محیط سرد و تاریک نگهداری شوند.
- ✓ از نگهداری محلول های رقیق شده بیش از 24 خودداری شود.
- ✓ هرگز این مواد شیمیایی را در معرض نور مستقیم خورشید یا حرارت بالا نگهداری نکنید. (مثل قفسه های فوقانی ساختمان یا سقف شیروانی)
- ✓ در هنگام کار با گندزدا باید از ماسک، دستکش و لباس کار استفاده شود.
- ✓ هنگام تهیه گندزدا همیشه باید محلول غلیظ به آب اضافه شود از اضافه کردن آب به محلول غلیظ خودداری نمایید.
- ✓ در صورت تماس گندزدا با چشم به مدت 10 دقیقه چشم در آب سرد باز نگهداشته شود.
- ✓ گندزدا باید با آب سرد یا معمولی رقیق شود.
- تهیه رقت های مختلف مواد گندزدای مورد استفاده در بیمارستان :
- 1. وایتکس یک به نه: یک پیمانه وایتکس غلیظ + 9 پیمانه آب
- 2. وایتکس یک به چهل و نه: یک پیمانه وایتکس یک به نه + 5 پیمانه آب
- 3. طرز تهیه آب ژاول 2٪: ابتدا با سرنگ حدود 20 سی سی از آب ژاول را درون ظرفی به حجم یک لیتر بریزید. برای حجمهای مختلف عدد 10 را در حجم دلخواه ضرب نمایید. سپس آنقدر آب به ظرف اضافه کنید تا حجم محلول به یک لیتر آب برسد (980 سی سی).

ارگونومی در محیط کار

نحوه صحیح ایستادن

1. سر را بالا نگاه دارید: راست قاعده و سر را به جلو و چانه را بداخل بدهید . چانه را به عقب و به پهلوی کج نکنید. قفسه سینه را جلو نگاه داشته و استخوان کتف را عقب نگاه دارید . زانوها را صاف نگاه داشته و فرق سرتان را به سمت سقف بکشید. شکم را بداخل دهید. باسن را به عقب و یا جلو کج نکنید .
2. سعی کنید به مدت طولانی در یک وضعیت نیایستید . ، اما هرگاه مجبور به این کار شدید سعی کنید یک پای خود را با قرار دادن روی یک جعبه و یا چهار پایه بالا نگاه دارید و پس از مدتی پای بالا آمده را با پای دیگر عوض کنید.
3. هنگام ایستادن وزن خود را روی هر دو پا توزیع کرده و بیشترین وزن خود را به روی زیر انگشت شست پا اعمال کنید و نه پاشنه پا بهتر است پاها را نیز به اندازه عرض شانه از هم باز کنید.
4. کفش پاشنه کوتاه و راحت به پا کنید.

نحوه صحیح راه رفتن

1. سر را بالا نگاه داشته و با چشمهایتان مستقیم به جلو نگاه کنید.
2. شانه های خود را در یک راستا با مابقی بدنتان حفظ کنید .
3. حرکت طبیعی بازوها هنگام راه رفتن را مختل نکنید.

4. پاها را در یک راستا و موازی هم قرار داده و به اطراف منحرف نکنید.

نحوه صحیح نشستن



1. صاف و قائم بنشینید. کمر راست و شانه ها به عقب. باسن شما باید با پشت صندلی در تماس باشد. سه قوس طبیعی بدن باید حین نشستن حفظ گردند. استفاده از یک تکیه گاه مانند حوله لوله شده در ناحیه کمر سودمند می باشد.
2. وزن بدن را به طور مساوی روی دو سوی باسن خود توزیع کنید. زانوها باید همسطح باسن و یا بالاتر از آن قرار گیرد برای این کار می توانید از یک چهارپایه استفاده کنید. پاها نباید روی یکدیگر قرار گیرند.

3. سعی کنید در یک وضعیت بیش از 30 دقیقه ننشینید، برخیزید و پس از انجام دادن چند حرکت کششی مجدداً بنشینید.

4. هنگام برخاستن از حالت نشسته بسمت جلو صندلی حرکت کرده و با صاف کردن پاها برخیزید. از خم شدن به جلو از ناحیه کمر بپرهیزید. سپس حرکت کششی انجام دهید مثلاً مرتبه 10 کمر خود را خم و راست کنید.

5. از خم کردن گردن به اطراف تا حد امکان خودداری کنید و جای این کار تمام بدن خود را بسمت دلخواه بچرخانید. نشستن صحیح پشت میز کامپیوتر

1. مچ دستها باید مستقیم باشد و به سمت بالا و پایین و یا طرفین خم نشده باشد.
2. ران موازی با سطح کف اتاق باشد.
3. آرنج باشد باید اندکی از 90 درجه گشوده تر باشد.
4. زانوها 2 الی 3 سانتیمتر باید از لبه صندلی جلوتر باشد.
5. مونیتور باید 45 الی 55 سانتی متر از پیشانی فاصله داشته باشد. راس مونیتور نیز با سطح چشم ها در یک راستا باشد. صفحه کلید بهتر است 2 سانتی متر بالاتر از ساعد قرار گرفته و کمی نیز خم گردد.

ایمنی کارکنان

مراکز مراقبت بهداشتی دارای طیفی از کارکنان می باشد که در معرض مخاطرات سلامت و ایمنی بالقوه ای قرار دارند. این کارکنان در مقایسه با سایر مشاغل درخواست غرامت بیشتری در مورد بیماریهای اسکلتی-عضلانی، بیماریهای عفونی و انگلی، درماتیت و هپاتیت ویرال، بیماریهای روانی، بیماریهای چشم، آنفلونزا و هپاتیت توکسیک را دارا می باشند.

دستورالعمل های سلامت و ایمنی کارکنان

- ✓ نحوه صحیح حمل و نقل اجسام باید به پرسنل آموزش داده شود.
- ✓ به پرسنل باید آموزش داده شود تا دستهای خود را در این موارد کامل بشویند.
- ✓ پیش از غذا خوردن، نوشیدن و سیگار کشیدن، قبل و بعد از استفاده از سرویسهای بهداشتی، پس از درآوردن دستکشهای آلوده کاری و پیش از رفتن به منزل.

✓ کارکنان باید مطلع باشند که پرسنل سایر بخشها ممکن است راهکارهای لازم برای دفع سوزنهای آلوده را رعایت نکنند، بنابراین توصیه میشود تا این افراد همه موادی را که با آن سر و کار دارند به عنوان مخاطره آمیز تلقی نمایند.

- ✓ زمانی که اجسام و وسایل و تجهیزات لازم برای بلند کردن و جابجا سازی سنگین تر از حد ممکن هستند و یا در وضعیت بدی قرار دارند باید در خواست کمک کرد یا از وسایل مکانیکی ویژه اینکار استفاده نمود.
- ✓ کارکنان خدمات ممکن است در اثر استفاده یا نگهداری نامناسب از نردبان، چهارپایه های پله دار و سکوه های بلند آسیب ببینند. برای کاستن از دفعات سقوط کارکنان نباید بر دو پله انتهایی نردبان بایستند و کارکنان نباید از صندلی، تخت، جعبه یا سایر وسایل به جای نردبان استفاده نمایند.
- ✓ همه وسایل الکتریکی مانند واکيومها و پولیشرها باید دارای اتصالات به زمین باشند.
- ✓ وسایل حمل باید مجهز به چرخ های بزرگ وسیع برای سهولت در هل دادن باشند.
- ✓ مناطق لغزنده شست و شو داده شده، باید با تابلو یا علائم دیگر مشخص شوند.

اصول مهارت های ارتباطی و اخلاق بالینی

مقدمه

بخش مهمی از کار پرستار ارتباط است که جهت تسهیل فرایند مراقبت از بیمار ضروری است. این ارتباط از طرق مختلف می تواند ایجاد گردد، بسیاری از روش های تبادل اطلاعات، از طریق ملاقات های رودررو و مکالمات تلفنی صورت می گیرد؛ اما کانال های رسمی نیز نظیر ارتباط کلامی و کتبی برای انتقال اطلاعات وجود دارد. پرونده بیمار هم یکی از وسایل بسیار مهم برای به دست آوردن آخرین اطلاعات در مورد پیشرفت وضعیت بیمار است. سایر رسانه های ارتباطی که توسط پرستار مکرراً استفاده می شود شامل: گزارشات کتبی و شفاهی، کاردکس، برگه های مشاوره، کنفرانس ها و راند بیماران است.

تعریف ارتباط

فرایند انتقال پیام از فرستنده به گیرنده، مشروط بر آن که محتوای مورد انتقال از فرستنده به گیرنده منتقل شود و یا بالعکس

انواع ارتباط

ارتباط در قالب کلامی و غیر کلامی صورت می پذیرد.

1- ارتباط کلامی

ارتباط کلامی فراتر از صحبت کردن است. در واقع تبادل اطلاعات با استفاده از کلمات می باشد که شامل کلمات نوشتاری و گفتاری است. ارتباط کلامی وابسته به زبان است. زبان به پرستار کمک می کند که آنچه را که بیمار می داند و احساس می کند، بررسی نماید. ارتباط کلامی به صورت گسترده ای به وسیله پرستاران در صحبت نمودن با بیماران و ارائه گزارشات شفاهی به پرستاران دیگر و نوشتن طرح های مراقبتی و ثبت کردن در یادداشتهای پیشرفت پرستاری کاربرد دارد؛ بنابراین پرستاران باید مهارت های زبانی خود را جهت کمک به تأثیر متقابل در فرایند ارتباط تقویت نمایند.

2- ارتباط غیر کلامی

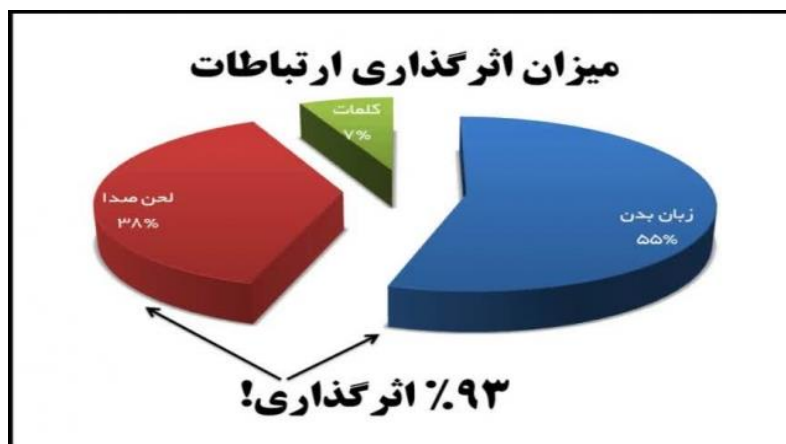
بخش اعظمی از ارتباطات روزانه را ارتباط غیر کلامی تشکیل می دهد. ما به طور میانگین در روز با هزاران نشانه مثل حالت چهره، نوع نگاه، حالت بدن، حجم صدا، لحن، حرکات دست، حرکات بدن و حتی مدل مو و نوع پوشش با دیگران ارتباط غیر کلامی برقرار می کنیم. مطالعات نشان می دهد ارتباط غیر کلامی بهتر از ارتباط کلامی معنای حقیقی پیام را بیان می کند. بنابراین پرستاران باید بر پیامهای غیر کلامی که ارسال نموده و یا دریافت می دارند آگاهی بیشتری داشته باشند. این نوع ارتباط به فرهنگ و شخصیت فرد بستگی دارد.

ارتباط موثر

ارتباط مؤثر مستلزم آن است که هر تعامل شامل یک فرستنده پیام، یک پیام واضح و مختصر و یک گیرنده باشد که بتواند آن پیام را رمزگشایی و تفسیر کند. گیرنده همچنین پیام بازخوردی را در پاسخ به پیام دریافتی به فرستنده ارائه می دهد. پرستارانی که با استفاده از اصطلاحات تخصصی پزشکی یا عامیانه صحبت می کنند ممکن است مانعی ناخواسته برای فرآیندهای ارتباط کلامی خود ایجاد کنند. هنگام برقراری ارتباط با دیگران، برای پرستار مهم است که روش ارتباطی ترجیحی گیرنده و ویژگی های فردی گیرنده را که ممکن است بر ارتباطات تأثیر بگذارد، ارزیابی کند و متعاقباً ارتباط را با نیازهای گیرنده تطبیق دهد. به عنوان مثال، پرستار ممکن است دستورالعمل های شفاهی پس از جراحی را برای یک کودک در مقابل یک بیمار بزرگسال تطبیق دهد. اگرچه نیازهای اطلاعاتی در مورد علائم عفونت، مدیریت درد و غیره ممکن است مشابه باشد، نحوه ارائه اطلاعات ممکن است بر اساس سطح رشد کاملاً متفاوت باشد.

عوامل موثر در ارتباط شامل سن، جنسیت، تفاوت های فرهنگی اجتماعی، نقش ها و مسئولیت ها، حریم خصوصی بیمار، شرایط جسمی و عقلانی و احساسی، ارزش ها و شرایط محیطی می باشد.

تحقیقات نشان می دهد ۹۳٪ از ارتباطات موثر شامل زبان بدن (۵۵٪) و لحن صدا (۳۸٪) است و تنها ۷٪ آن به کلمات اختصاص دارد.



در ارتباط غیر کلامی توجه به موارد ذیل مهم است:

- مجاورت ها: منظور تأثیر فضا بر رفتار است که شامل مجاورت، جهت یابی و قلمروپایی می باشد.
 - مجاورت: منظور میزان فاصله فیزیکی افرادی است که با یکدیگر ارتباط برقرار می کنند.
 - جهت یابی: منظور ادراک افراد از موقعیت خود در رابطه با سایر افراد و اشیاء است.
 - قلمرو یابی: یعنی رفتارهایی که در رابطه با قلمرو، فضای شخصی یا همان فضای اطراف بدن خود انجام داده و در صورت تجاوز به آن ناراحت می شویم. پرستار باید به این حریم توجه نماید.
- سطح: اشاره به تفاوت در میزان ارتفاع بین برقرار کنندگان ارتباط دارد. به طور کلی ارتباط هنگامی راحت تر خواهد بود که افراد در یک سطح باشند. مثلاً عدم دعوت فرد به نشستن هنگام ورود وی به یک اتاق کار، این پیام را القاء می کند که او باید به زودی آنجا را ترک کند.
- جلوه ظاهری و وضعیت آراستگی: پیام هایی همچون وضعیت اجتماعی فرد، شخصیت، عادات پاکیزگی و ... ممکن است به وسیله جلوه ی فیزیکی منتقل شود.
- ظاهر عمومی بدن: در مورد بیماران مشاهده تغییرات در ظاهر، یکی از مسئولیتهای مهم پرستار جهت شناخت بیماری و یا ارزشیابی تأثیر مراقبت است؛ مثلاً کسی که مایعات کافی دریافت نکرده پوست خشکی دارد و چشمها گود افتاده است.
- حالت چهره: به وضوح احساساتی همچون غمگینی، شادی، خشم، تعجب و سردرگمی و ... را نشان می دهد. پرستاران باید سعی کنند از نشان دادن آشکار شوک، نفرت و ترس و یا دیگر واکنش های دلتنگ کننده در حضور مددجو اجتناب کنند.
- حرکات دست و حرکات سر: تکان دادن سر و دست به طور واضحی توافق و عدم توافق را بدون نیاز به کلمات منتقل می کند. مشت های گره کرده و دست های بی قرار و پاهایی که به زمین کوبیده می شود، استرس و تنش را آشکار می سازد. در حالی که دست های باز و آرام نشانگر یک زمینه ذهنی آرام می باشد. مشکلات عاطفی از قبیل گنجی یا نگرانی اغلب با گذاشتن دست روی سر، بازی با مو، دست کشیدن روی ریش یا مالش پیشانی نشان داده می شود.
- تماس چشمی: به عنوان یک قاعده کلی وقتی گوینده روی آنچه می گوید تمرکز دارد، چشمانش تمایل به چرخیدن دارد. هنگامی که انتظار دریافت پاسخی را داشته باشد، مستقیماً به شنونده نگاه خواهد کرد.

- در مورد شنونده نیز قاعده کلی آن است که وقتی به آنچه می گوید توجه داشته باشد به طور مستقیم در چشمان گوینده نگاه خواهد کرد، اما اگر توجهش منحرف شده باشد به جای دیگری نگاه می کند.
- حالت بدن ژست: یک علامت غیرارادی است که اطلاعات مهمی را درباره نگرش ها، نسبت به خودمان و دیگران منتقل می کند. مثلاً یک ژست آسوده معمولاً می تواند هم گویای حالت خویشتن پنداری حاکی از اعتماد به نفس و هم حاکی از اطمینان در فردی باشد که با او در حال برقراری ارتباط هستیم.
- لمس: لمس به عنوان یکی از موثرترین راههای غیر کلامی جهت بیان احساسات مانند آسودگی، عشق، دلبستگی، امنیت، عصبانیت، محرومیت، پرخاش، هیجان و ... می باشد.
- طرز راه رفتن: راه رفتن با وقار و هدف دار معمولاً حامل پیام سلامتی است و برعکس بدون هدف، نشانه ی غمگینی و یا دلسردی است. حرکت خمیده یک بیمار بعد از جراحی نشانه نیاز به کمک است.
- صداها: گریه کردن نشانه هیجان و یا غم، ناله کردن و نفس نفس زدن نشانه ترس و یا درد، متعجب شدن (و آه کشیدن همراه با صدا) نشانه عدم تمایل در انجام کارها یا نشانه تسکین.
- سکوت: ممکن است نشانه درک کامل یکدیگر و یا نشانه عصبانیت آنها از یکدیگر باشد.

موانع ارتباط

- قوت قلب بیجا: مثلاً "نگران نباش، همه چیز روبه راه می شود". این جملات برای قوت قلب به بیمار است ولی ممکن است این مفهوم را منتقل کند که مشکل بیمار ساده است در صورتی که بیمار ممکن است بیماری خطرناکی داشته باشد. همچنین ممکن است بیمار این طور تصور نماید که پرستار تمایل به حل مشکلش ندارد.
- پاسخهای کلیشه ای و تکراری: مثلاً "دکتر شما می داند چه دارویی را تجویز کند". این سوالات به جای این که باعث شود بیمار هر چه در سر دارد را بگوید مستقیماً این حس را به بیمار القاء می کند که از بیمار انتظار می رود آنچه را پرستار انتظار دارد بگوید.
- خصومت و گرفتن حالت تدافعی: مثلاً به جای استفاده از کلماتی نظیر "شما نباید این گونه صحبت می کردید" از جمله "این تجربه باید برای شما خیلی سخت باشد" استفاده نماید، تا بیمار احساس راحتی نموده و اضطراب خود را به راحتی بیان نماید.
- تحمیل ارزشها: مثلاً از به کار بردن جملاتی نظیر "شما اشتباه کردید که اینکار را کردید" یا "اگر من جای شما بودم..." خودداری نماید.
- نصیحت کردن: فقط در مسائل بهداشتی حق دارد که به بیمار توصیه نماید. همچنین این کار موجب وابستگی بیمار به پرستار می شود.
- کنجکاوی: به جز پرستاران بهداشت روان، آن هم در شرایط مرتبط پرستاران دیگر باید از دخالت در زندگی خصوصی بیمار بپرهیزند.
- تحقیر نمودن: مثلاً اگر بیمار بگوید "بخیه هایم درد می کند" و پرستار پاسخ دهد "بالاخره باید انتظار کمی درد را داشته باشید. خواهر من پس از جراحی تا 1 هفته نمی توانست بنشیند" موجب بی اعتمادی بیمار به پرستار می شود.
- طرد کردن: آگاهانه یا غیر آگاهانه موجب قطع ارتباط می شود. گفتن جملاتی نظیر "تو نباید این گونه احساس کنی" یا "من نمی خواهم این چیزها را بشنوم" این مفهوم را می رساند که بیمار بی ارزش است. این روش حتی در ارتباط غیرکلامی هم تأثیرگذار است. مثلاً روی برگرداندن از بیمار و یا پشت چشم نازک کردن از مصادیق طرد کردن است.
- عدم درک بیمار: به عنوان یک انسان، توجه محض به درمان نه خود بیمار.
- ناتوانی در گوش کردن: بستگی به مهارت پرستار در برقراری ارتباط مناسب دارد.

- عبارات داوری کننده: سبب سوء استفاده از استانداردهای پرستاری جهت بیمار می شود. مثلاً وقتی بیمار می گوید: "من فکر می کنم حق دارم که از این عمل جراحی احساس ترس نمایم" و پرستار می گوید: "به من بگویید چه چیز باعث ترس شما شده است؟". در این صورت بیمار اجازه می یابد تا در مورد احساساتش بدون هیچ قضاوتی صحبت نماید.
- تغییر دادن موضوع: یک روش سریع ختم گفتگو است. بیمار ممکن است تمایل به صحبت در مورد موضوعی را داشته باشد ولی با تغییر موضوع، احساس بی نتیجه بودن صحبت را نماید. حتی زمانی که پرستار از حرف های بیمار احساس ناراحتی نماید نباید به حرف بیمار خاتمه دهد.
- بدگویی و شایعه و تخلف در رازداری با پخش اطلاعات شخص
- گوش دادن بی توجه: نشان دهنده بی اعتنایی به بیمار است.
- بحث: بحث زیاد ممکن است باعث کاهش قدرت فکری و جسمی پرستار شود.
- پاسخ مثبت در بعضی مواقع: در مواقعی که پاسخ مثبت، حس خشم، افسردگی و گنجی ایجاد می کند، باید محتاط برخورد کرد.

فرایند پرستاری و ارتباط

توانایی پرستار در برقراری ارتباط با بیماران و سایر پرستاران جهت استفاده موثر از فرایند پرستاری ضروری است.

1- بررسی و شناخت

از آنجا که تاکید اصلی مرحله بررسی و شناخت، روی جمع آوری اطلاعات است، ارتباطات کلامی و غیر کلامی به عنوان مهم ترین ابزار پرستاری تلقی می شوند. پرستاران از موارد مکتوب جهت کسب اطلاعات مربوط به بیماران استفاده می کنند. همچنین پرستاران اغلب قبل از ملاقات با بیمار پرونده وی را مطالعه می نمایند.

موارد شفاهی جهت ارائه و دریافت اطلاعات از سایر پرسنل تیم درمان استفاده می شود که البته یک کار مشترک از زمان پذیرش بیمار در یک واحد بیمارستانی می باشد. پرستاران جهت تهیه شرح حال پرستاری و معاینات بالینی با یک یک بیمارانشان ارتباط برقرار می نمایند. تکنیکهای ارتباط موثر به طور گسترده در این مرحله استفاده می شود. اطلاعات جمع آوری شده کلامی و غیر کلامی تجزیه و تحلیل شده و سپس به صورت ارتباط مکتوب و یا شفاهی به افراد مناسب انتقال داده می شود.

2- تشخیص

بعد از اینکه پرستار، تشخیص پرستاری را تنظیم نمود باید از طریق کتبی و شفاهی به سایر پرستاران و بیمار منتقل شود. تشخیص ثبت شده در پرونده بیمار به عنوان یک بخش دائمی از پرونده بیمار محسوب می شود.

3- طرح و برنامه ریزی

در مرحله طرح و برنامه ریزی بعد از آنکه اهداف و پیامدها تعیین و مداخلات انتخاب شدند نیاز به برقراری ارتباط بین بیمار و پرستار و سایر اعضای گروه می باشد. به تنهایی بخش های یک برنامه را انجام دهد، لذا ارتباط شفاهی و کتبی در این مرحله بر آگاهی دادن دیگران بر آنچه جهت دستیابی به اهداف کوتاه مدت و بلند مدت لازم است انجام شود تکیه دارد، بدون برقراری ارتباط، طرح و برنامه ریزی پرستاری هرگز به مرحله اجرا نخواهد رسید.

4- اجرا

پرستاران در هنگام اجرای برنامه های مراقبتی چندین نقش را تقبل می نمایند. ارتباط کلامی و غیر کلامی به پرستاران اجازه می دهد که میزان ارائه مراقبتهای اساسی را توسعه داده و در طی مرحله اجرا بیماران و خانواده هایشان را آموزش داده و با آنها مشورت نموده و حمایت نمایند. حتی یک دستور ساده پرستاری مانند تشویق به نوشیدن 100 سی سی مایعات در هر ساعت پس از بیداری، نیاز به ارسال پیامهای بی شمار بین پرستار و بیمار دارد. پرستار باید توضیح دهد که چرا مصرف مایعات مهم است، چه مایعاتی مفید بوده و چه میزان مورد نیاز می باشند. در مقابل بیمار به پرستار اطلاعاتی در خصوص توانایی یا عدم توانایی خود جهت پذیرش

دستورات می دهد. پیامهای کلامی و غیر کلامی بیمار در حین تعامل پرستار و بیمار بررسی می شود و سپس اجرای برنامه مراقبتی در گزارشات بیمار توسط پرستار ثبت می شود.

5- ارزشیابی

پرستاران اغلب بر اساس اشارات کلامی و غیر کلامی که از بیماران دریافت می کنند؛ دستیابی به اهداف کوتاه مدت و بلندمدت بیمار را ارزیابی می کنند. برقراری ارتباط همچنین اصلاح در بخشهایی از برنامه مراقبتی را از طریق تبادل پیامهای مثبت و منفی بین پرستار و بیمار را تسهیل می کند.

اصول اخلاق حرفه ای

به مجموعه اصول اخلاقی در هر حرفه ای گفته می شود که افراد ملزم به رعایت آن هستند؛ در واقع اخلاق حرفه ای، قوانینی را ارائه می دهد که چگونه یک فرد باید در چنین محیطی نسبت به افراد و سازمان های دیگر رفتار کند.

در حرفه پرستاری، اخلاق حرفه ای از اهمیت بسیار بالایی برخوردار است زیرا پرستاران در طی فعالیت های روزانه خود با بیمار، خانواده ی بیمار، همکاران و دیگر افراد تیم درمان ارتباط دارند و بدون برقراری یک ارتباط مناسب، ارائه مراقبت مناسب مقدور نخواهد بود.

اصول اخلاق حرفه ای در بیمارستان بایستی در سه حیطه ی اخلاق حرفه ای در ارتباط با بیمار، ارتباط با همکاران و ارتباط با جامعه مورد توجه قرار گیرد.

اخلاق حرفه ای در ارتباط با بیمار

- 1- رعایت احترام به بیمار/ همراهی وی و رعایت احترام به عقاید بیمار
 - مراقبت های پرستاری را با رعایت احترام به حقوق انسانی و با در نظر گرفتن ارزش ها، آداب و رسوم اجتماعی، فرهنگی و اعتقادات دینی بیمار ارائه دهد.
 - در صورت درخواست بیمار و خانواده وی جهت افزایش حدود حریم و رعایت اعتقادات آنان، مثال خصوصی کردن اتاق یا دسترسی به روحانیون یا آگاهان دینی جهت پاسخگویی به سوالات شرعی بیماران/ همراهان، حضور یا عدم حضور همراهی بایستی با هماهنگی سرپرستار/ سوپروایزر و بررسی شرایط موجود تا حد امکان اقدام نماید.
- 2- صداقت با بیمار و ارائه اطلاعات مناسب به بیمار و بروز مسائل اخلاقی و قانونی
 - توضیحات در زمینه ی وضعیت بالینی و درمانی بیمار، شرایط و امکانات بیمارستان، شرایط و امکانات بخش، نام پرستار هر شیفت و سرپرستار بخش، منشور حقوق بیمار، نحوه ی اعلام و رسیدگی به شکایات و نحوه ی ارتباط با مددکاری اجتماعی به بیمار در بدو ورود توسط پرستار بیمار ارائه شود.
 - منشور حقوق بیمار را در لابی های انتظار ورودی کلیه ی بخش های بالینی بستری و سرپایی و بخش های پاراکلینیک نصب باشد.
- 3- مشارکت بیمار در تصمیم گیری های بالینی و کسب رضایت آگاهانه
 - مشارکت بیمار در اتخاذ تصمیمات در مداخلات پرستاری در کیفیت مراقبت های پرستاری بسیار موثر است.
 - قبل از انجام هرگونه مداخلات پرستاری، رضایت آگاهانه ی بیمار یا سرپرست قانونی وی را جلب کند.
 - به طور استثناء، در مواقع اورژانس که اقدام درمانی در اسرع وقت برای حفظ زندگی مددجو بیمار ضروری است، بدون رضایت بیمار اقدامات لازم را شروع کند.

4- تعهد به رازداری و امانتداری و حفظ حریم خصوصی بیماران

پوشش مناسب بیمار با رعایت فرهنگ عفاف و حجاب

- جهت تامین امنیت روانی بیمار باید پوشش بیماران به گونه ای باشد که فقط قسمت های ضروری و قابل معاینه در دسترس باشند.
- در صورت بسته بودن درب اتاق، کلیه پرسنل درمانی پیش از ورود به اتاق بیمار، حتما در بزنند.
- پوشش بیمار حین نقل و انتقال رعایت شود.
- حفظ حریم خصوصی بیمار و استفاده از پاراوان یا پرده حین انجام پروسیجر و پوشاندن قسمت هایی از بدن بیمار که نیاز به مداخله ندارد.

حفظ محرمانگی اطلاعات بیمار و رازداری

- اصول رازداری در گفتار، تماس تلفنی و حین راند را رعایت نماید و از بازگو کردن اطلاعات درمانی ایشان به صورت بلند خودداری کند. (هر آنچه کارکنان در مقام حرفه ای خود کسب می کند راز بیمار به حساب می آید (نوشتاری/دیداری/خلوت بیمار و...) و اگر شاغلین حرفه سلامت راز کسی را فاش کنند فرد می تواند از آن ها شکایت کند).
- عدم کسب اطلاعات غیر ضروری از بیماران و ثبت دقیق و صحیح اطلاعات بدست آمده از مصادیق رازداری هستند.
- از درج نام و نام خانوادگی بیمار و تشخیص وی بر بالای تخت یا روی جلد پرونده خودداری شود.
- از رها کردن پرونده ی بیمار قبل یا حین راند روی استیشن یا فضای اتاق بیمار، خودداری شود.
- مانع از دسترسی افراد غیرمجاز به پرونده بالینی بیمار (اعم از سرپایی، بستری و اورژانس) شده و جهت انتقال آن بین بخش های مختلف بیمارستان از فرد یا افراد معین و قابل اعتماد استفاده نموده و از خروج پرونده های بیماران توسط همراهان بیمار از بخش ها ممانعت نماید.
- از ارائه اطلاعات بالینی بیماران به صورت تلفنی و یا ارائه اطلاعات به همراهان بیمار یا هر فردی که خود را کادر درمان بیمارستان دیگری معرفی نماید خودداری نماید.
- خلاصه پرونده بیمار در زمان ترخیص به خود بیمار و در کودکان یا محجورین به ولی قانونی بیمار ارائه شود.
- به هیچ وجه پرونده یا اوراق آن جهت کپی به بیمار یا همراه وی داده نشود (توسط کادر معتمد بخش برای کپی ارسال گردد)
- بیمار (به استثناء بیماران روان و زیر سن قانونی) مجاز به دسترسی اطلاعات موجود در پرونده جاری و بایگانی خود، پس از تکمیل فرم مربوطه می باشد.
- مراجعه کنندگان با ارائه نامه رسمی از سازمان ها و ارگان ها به واحد مدیریت اطلاعات سلامت، برابر مقررات می توانند رونوشت برابر اصل شده ی مدارک را دریافت نمایند.
- کارفرمای بیماران ناشی از حوادث حین کار، هیچ حقی نسبت به پرونده بیمار نداشته و دسترسی پرونده برای ایشان ممنوع می باشد.

5- ارائه خدمت به بیماران غیر هم جنس

- ارائه مراقبت های درمانی بایستی تا حد امکان توسط کادر درمان هم جنس بیمار صورت پذیرد.
 - در صورت عدم امکان استفاده از پرستار هم جنس در هنگام مراقبت ها یا پروسیجرها از حضور یک کادر درمان هم جنس یا همراهی هم جنس بیمار استفاده گردد.
 - ترتیبی اتخاذ شود تا در صورت تمایل بیمار، یک همراه معتمد در مراحل انجام پروسیجرهای تشخیصی درمانی، در صورت عدم تداخل با روند معاینه / پروسیجر، وی را همراهی کند.
 - در صورت نیاز به وجود همراه در بخش های تخصصی مردان و زنان، تا حد امکان از همراه همگن استفاده شود.
 - واحدهای تشخیصی، درمانی، توانبخشی و... حین انجام پروسیجر تا حد امکان از پرسنل همگن استفاده نموده و پس از پوزیشن دادن، بدن بیمار را با ملحفه بپوشانند.
- توجه: در مواقعی که بیماری در وضعیت تهدید کننده حیات باشد کلیه پرسنل بدون در نظر گرفتن جنسیت بیمار و با حضور یک نفر محرم (یا معتمد بیمار به درخواست وی) یا کارکنان فنی هم جنس اقدام به کمک رسانی فوری و عملیات حیات بخش نمایند.

6- ارائه آموزش کافی به بیمار و اطلاع رسانی های کامل به گیرنده خدمت

- ارائه توضیحات در مراحل درمان (بدو ورود و حین بستری) در زمینه ی وضعیت بالینی و درمانی بیمار، علل انجام روش درمانی، عوارض و محاسن روش درمانی و روش های جایگزین، به صورت روشن و قابل فهم به بیمار یا همراه مورد اعتماد وی در زمان مناسب و متناسب با شرایط بیماری و ویژگی های فردی از جمله زبان، تحصیلات و ... الزامی است.
- توضیحات هنگام ترخیص بیمار، در زمینه ی پیگیری های پس از ترخیص بیمار، تاریخ مراجعه ی بعدی، نتایج پاراکلینیک معوقه، داروهای مورد استفاده و خود مراقبتی در منزل، به صورت روشن و قابل فهم به بیمار یا همراه مورد اعتماد وی ارائه شود.
- استفاده از اتیکت شناسایی در مورد کلیه اعضای تیم درمانی در راستای حفظ حقوق گیرنده خدمت ضروری است.
- اطلاع رسانی محدوده ی زمانی انجام اقدامات تشخیصی درمانی و جواب دهی آنان به بیمار/ همراه وی صورت پذیرد.
- ارائه اطلاعات لازم حین اعزام و ارجاع بیمار به سایر مراکز، اطلاعات لازم (علت اعزام/ ارجاع، تعرفه ها، پوشش بیمه ای) در مورد مرکز مقصد را به بیمار / همراه انجام شود.

7- برخورد حرفه ای با بیمار و همراهان متعارض

- برخورد پرستار مسئول بیمار/ پزشک معالج و سایر اعضای تیم درمان با بیمار و همراهان وی، همراه با احترام و حفظ شان و جایگاه بیمار است.
- در هنگام ابراز شکایات از سوی بیمار/ همراه، برخورد محترمانه ای با وی داشته و سعی در رفع مشکل نماید؛ در صورت برطرف نشدن مشکل، وی را به واحد رسیدگی به شکایات بیمارستان/دفتر پرستاری راهنمایی نماید.
- در صورت بروز درگیری در بخش، پرستار مسئول شیفت مراتب را به نیروی انتظامات بخش و یا واحد انتظامات بیمارستان اطلاع دهد.

8- عدم تحمیل هزینه بی مورد و عدم تبعیض در ارائه مراقبت به بیمار

- کلیه ی بیماران بدحال و اورژانس بر طبق دستورالعمل معاونت درمان، بی قید و شرط پذیرش شده و اقدامات درمانی را دریافت نمایند.
- خدمات تشخیصی، درمانی و مراقبتی صرف نظر از اعتقادات، فرهنگ، دین، شرایط اجتماعی و حتی وجود انگ های اجتماعی (مانند مبتلایان به ایدز، سوء مصرف مواد، زندانیان و ..) به بیمار ارائه شود.
- بیمار جهت انجام اعمال جراحی و اقدامات تشخیصی درمانی که در مرکز یا داخل شبکه ی بیمارستان های دولتی قابل ارائه می باشد و یا جهت تهیه ی دارو و تجهیزات مصرفی موجود در بیمارستان، به بخش خصوصی راهنمایی نشود.
- بیمار ترغیب به دریافت خدمات غیرضروری یا غیر مرتبط با روند درمانی وی نشود.
- جهت انجام خدماتی که در حیطه ی شرح وظایف ایشان می باشد، وجه اضافه از بیمار دریافت نگردد.
- در زمان مراجعه ی بیمار/ همراه جهت نوبت دهی، بدون در نظر گرفتن فرهنگ و جایگاه اجتماعی افراد، اقدام به نوبت دهی بر اساس دستورالعمل (اولویت بندی بیماران اورژانس و غیر اورژانس) به بیماران نموده و در این فرآیند، هیچ گونه تبعیضی بین افراد قائل نگردد.

9- ارائه خدمت به گروه های آسیب پذیر

- علاوه بر شناسایی صحیح بیماران آسیب پذیر (کودکان، مادران باردار، افراد ناتوان، سالمندان، بیماران روان، معلولان جسمی و ذهنی، بیماری های صعب العلاج، بیماران مجهول الهویه و افراد فاقد سرپرست) موظف به انجام امور مراقبتی متناسب با شرایط ایشان بر اساس دستورالعمل های مربوطه می باشد.
- در صورت مشاهده مشکلات فرهنگی، اقتصادی و اجتماعی در مورد گروه آسیب پذیر، اطلاع رسانی به مسئول بخش جهت هماهنگی با مددکاری را انجام شود.

10- چگونگی برخورد با بیمار در حال احتضار

- مراقبت در این مرحله پروسه ای مشارکتی است (بیمار، خانواده، کادر پزشکی).
- تا حد امکان ترتیبی اتخاذ شود تا شرایطی مانند: اتاق مستقل و حضور همراهان جهت بیمار در حال احتضار فراهم آید و در صورت تمایل بیمار / همراهان وی به انجام مراسم مذهبی و عبادی خاص و حضور روحانی، همکاری های لازم با وی بعمل آید.

موارد مرتبط با حیطه اخلاق حرفه ای در ارتباط با همکاران

- 1- پاسخگویی کارکنان به یکدیگر، مقام مافوق و تیم رهبری و مدیریت بیمارستان
 - پرستار با سطوح مختلف حرفه ای، از جمله سرپرستار، سوپروایزر، مدیر پرستاری و روسای بخش، ارتباط حرفه ای توأم با احترام متقابل برقرار کند.
 - در زمان بحران، کارکنان تعیین شده جهت فراخوان در دسترس بوده، پاسخگویی مناسب داشته و به موقع در بیمارستان حاضر می شوند.
- 2- برخورد مناسب در زمان بروز اختلاف و یا بی احترامی
 - برخورد کارکنان تیم درمان (اعم از پزشک، پرستار و سایر اعضاء) در مواقع بروز اختلاف محترمانه بوده و از بیان تعارضات در حضور بیمار/ همراه خودداری می کنند.
- 3- زمان بندی مناسب و عدم اتلاف وقت تیم درمان
 - مراقبت پرستاری مؤثر از یک سری گامهای منسجم شامل برنامه ریزی متفکرانه و تدارک قبل از اجرا تشکیل شده است که فرآیند مدیریت زمان را تسهیل میکند.
- 4- انتقال نوع دوستانه دانش و تجربه به سایر همکاران
 - در روند انتقال تجربیات و دانش بین همکاران گروه پزشکی / پرستاری شاغل در بخش، جوی دوستانه و محترمانه حاکم بوده و همکاران پذیرای انتقادات و پیشنهادات می باشند.
 - تیم درمان (پرستاران، اساتید و دانشجویان) با یکدیگر ارتباط متقابل مبتنی بر اعتماد برقرار کرده و برخورد و رفتاری توأم با احترام داشته باشد.
- 5- عدم بهره کشی مازاد بر روال های موجود از دیگر همکاران (فراگیران، پرستاران، همکاران جوان)
 - کلیه ی پرسنل گروه پزشکی / پرستاری، خود را در قبل وظایف محوله، مسئول دانسته و وظایف خود را به اجبار به گروه دیگر، همکاران (فراگیران، پرستاران، همکاران جوان) تحمیل نمی کنند.
- 6- برخورد مناسب در مواجهه تیم درمان با سوء رفتار جزئی و جدی همکار و مواجهه با ناتوانی و بیماری همکار
 - روحیه ی همکاری و کار گروهی محترمانه بین اعضای تیم درمان در روند ارائه ی خدمات به بیمار، مشاهده شده و کلیه ی مسائل معطوف به تامین سلامت و ایمنی بیمار است.
- 7- درخواست کمک از همکاران در ارائه بهتر خدمت به بیمار
 - در خصوص مراقبت از بیماران تحت ونتیلاتور از همکاران واحد تنفس درخواست کمک می شود.
 - در خصوص پانسمان زخم بیماران از همکاران واحد زخم درخواست کمک می شود.
 - در خصوص رگ گیری های دشوار بیماران، از همکاران پرستار مجرب درخواست کمک می شود.

موارد مرتبط با حیطه اخلاق حرفه ای در ارتباط با جامعه

- 1- همکاری نوع دوستانه در بروز سوانح و حوادث جمعی
 - در زمان بروز سوانح و حوادث جمعی، روحیه ی همکاری و کار گروهی محترمانه بین اعضای تیم پزشکی مشاهده شده و هدف اصلی تامین ایمنی و سلامت بیمار است.
- 2- رعایت شأن حرفه ای کادر درمان در شبکه های اجتماعی

- جهت حفظ شأن حرفه پزشکی و سایر اعضای تیم درمان در سایت و شبکه های اجتماعی، معرفی ایشان در صورت نیاز توسط واحد روابط عمومی بیمارستان صورت می گیرد.
- ضبط و انتشار کلیپ از بیمارستان در خصوص موضوعات مختلف مانند آموزش به بیمار، در شبکه های اجتماعی با رعایت شئون اسلامی توسط واحد روابط عمومی صورت می گیرد.
- در صورتی که کادر درمان تمایل به ضبط و انتشار کلیپ آموزشی در فضای بخش ها و واحدهای بیمارستان داشته باشند، مکاتبه و نامه نگاری در این خصوص با ریاست بیمارستان و سایر مراجع مربوطه داشته و پس از تأیید ایشان با واحد روابط عمومی بیمارستان هماهنگی های لازم را انجام می دهند.
- در صورتی که سازمان های دیگر اعم از صدا و سیما، دانشگاه علوم پزشکی و ... درخواست مصاحبه و ضبط کلیپ از پزشکان و سایر کارکنان بیمارستان و بخش در تلویزیون یا سایت های معتبر داشته باشند، مکاتبات لازم را با روابط عمومی دانشگاه انجام می دهند و دانشگاه سوالات و محل مصاحبه را تعیین و تأیید نموده سپس با روابط عمومی بیمارستان هماهنگی های لازم را بعمل می آورند و در نهایت ضبط و تهیه ی کلیپ ها با رعایت شئون اسلامی و مطابق با ضوابط و مقررات دانشگاه صورت می گیرد.

3- برخورد مناسب با بیماران دچار انگ اجتماعی

بیمار دارای انگ اجتماعی (Stigma Social): برخی بیماران که به واسطه داشتن بیماری خاص مانند ایدز و ... در معرض باورهای غلط مردم هستند. پرستار مسئول بیمار/ پزشک معالج و سایر اعضای تیم درمان، خدمات تشخیصی، درمانی و مراقبتی را صرف نظر از اعتقادات، فرهنگ، دین، شرایط اجتماعی و حتی وجود انگ های اجتماعی (مانند مبتلایان به ایدز، HIV ، HPV، هپاتیت، سوء مصرف مواد، زندانیان و ..) به بیمار ارائه می دهند.

مسئله ایمنی بیمار جزء یکی از مهم ترین موارد مورد توجه نظام های سلامت به خصوص در کشورهای توسعه یافته می باشد و این امر سبب گردیده که سایر کشورها در این خصوص اقداماتی را انجام دهند. آمارها حاکی از آن است که درصد غیر قابل اغماضی از بیماران با حضور در سیستم های بهداشتی بخصوص بیمارستان ها دچار عوارض و صدمات ناشی از ارائه خدمات می گردند و مشکلی بر مشکلات اولیه آن ها افزوده می شود.

اولین و مهمترین الزام در هر بیمارستان آسیب نرساندن به بیماران است. مطالعات پژوهشی نشان داده اند که به طور متوسط حدود 10٪ از تمام موارد بستری، بیماران به درجات مختلف دچار آسیب می شوند و این در حالی است که برآورد می گردد که تا 75٪ از این خطاها قابل پیشگیری می باشند.

تعریف ایمنی بیمار

ایمنی بیمار عبارت است از رهایی از جراحات غیر عمدی که ممکن است در اثر مراقبت ها و خطاهای گروه درمانی ایجاد شود. بنابراین ایمنی بیمار شامل موارد زیر است:

- ✓ ارزیابی خطر و خطا
- ✓ شناسایی و مدیریت خطر های مرتبط با بیمار
- ✓ گزارش دهی و تحلیل حوادث

اصطلاحات مرتبط با ایمنی:

ایمنی^۱: فقدان وجود هرگونه صدمه و آسیب اتفاقی

خطا^۱ : عدم توفیق در تکمیل و انجام هر گونه کار و یا فعالیت بر طبق برنامه پیش بینی شده
رویداد ناگوار^۲ : صدمه مرتبط به سیر درمان مغایر با عوارض ناشی از بیماری
نزدیک به خطا^۳ : اشتباه یا رویداد ناگواری که توانایی بالقوه ایجاد حادثه یا اتفاق نا خواسته را دارد اما به علت
شانس و یا توقف جریان، حادثه ای روی نداده است.

سطح بندی استانداردهای ایمنی بیمار :

- ✓ استانداردهای الزامی : شامل 20 استاندارد است که برای به رسمیت شناخته شدن بیمارستان به عنوان بیمارستان دوستدار ایمنی بیمار ضروری است به صورت 100٪ تحقق یابند.
- ✓ استانداردهای اساسی : شامل حداقل استانداردهایی هستند که بیمارستان باید برای ایمنی بیمار از آن تبعیت کند، استانداردهای اساسی جهت محک زنی داخلی برای مستند نمودن میزان پیشرفت در طی زمان حائز اهمیت می باشد.
- ✓ استانداردهای پیشرفته : الزاماتی هستند که بیمارستان باید بسته به ظرفیت و منابع خود در جهت دستیابی به آن ها به منظور تقویت خدمات ایمن اقدام نماید.

9 راه حل ایمنی بیمار:

سازمانی جهانی بهداشت به منظور ارتقای سلامت جامعه با چالش هایی مواجه شده و جهت حل آنها 9 راه حل ایمنی بیمار را در نظر گرفته است که در ذیل به آنها اشاره می گردد :

- 1 - شناسایی صحیح بیماران
- 2- تزریقات ایمن
- 3 - رعایت بهداشت دست
- 4 - جراحی ایمن
- 5 - داروهای با نام و شکل مشابه
- 6 - محلولهای الکترولیت با غلظت بالا
- 7 - تحویل و تحول صحیح بیماران
- 8 - اجتناب از اتصالات ناصحیح
- 9 - تلفیق دارویی

1- شناسایی صحیح بیماران

- مسئولیت اولیه کارکنان خدمات سلامت شناسایی بیماران و تطبیق بیمار صحیح با مراقبت و درمان صحیح می باشد .
- اصول عمومی شناسایی بیماران
- کلیه بیماران بستری و بیماران تحت نظر که تشکیل پرونده می دهند الزامی است که دارای دستبند شناسایی باشند .
 - بر روی دستبند شناسایی حداقل 2 شناسه مشتمل بر نام و نام خانوادگی و تاریخ تولد (به روز، ماه و سال) با رنگ مشکی یا آبی در پس زمینه سفید ، به صورت خوانا و واضح و به روش یکسان در کل بیمارستان درج می گردد .
 - در صورت مشابهت نام و نام خانوادگی دو بیمار بستری ، نام پدر بیمار نیز بر روی دستبند شناسایی درج می گردد.
 - و با عبارت " احتیاط : بیمار با اسامی مشابه " بر روی پرونده و کاردکس بیمار مشخص می شود .
 - استفاده از سایر شناسه ها در گروه های خاص بیماران مثل بیماران مجهول الهویه یا مبتلا به اختلالات روانی مثل شماره پرونده، نام بخش (در شناسه های ارسالی به واحدهای پاراکلینیک) و نام بیمارستان (در انتقال بین بیمارستانی)
 - بازوی دست غالب به عنوان محل مناسب برای دستبند شناسایی بیماران می باشد .

^۱ Error

^۲ Adverse Event

^۳ Near-miss

استفاده از سیستم کد بندی رنگی در دستبند شناسایی بیماران :

رنگ قرمز جهت شناسایی بیماران مبتلا به آلرژی

رنگ زرد جهت شناسایی سایر گروه های در معرض خطر مثل بیماران مستعد سقوط یا ابتلا به زخم فشاری یا ترومبوآمبولی وریدی. توجه داشته باشید که استفاده از دستبندهای شناسایی برای بیماران از مسئولیت پرسنل جهت کسب اطمینان از انجام اقدام درمانی بر روی بیمار صحیح نمی کاهد .

قبل از هرگونه اقدامات و خدمات درمانی، تشخیصی یا مراقبتی بیمار باید بصورت فعال شناسایی شود :

اختصارات و کدهای پزشکی درج شده در دستبند شناسایی بیمار در سامانه سپید

ردیف	موارد نیازمند درج بر روی دستبند شناسایی در سامانه سپید	اختصار پزشکی	کد
1	آلرژی شناخته شده (دارویی، غذایی و فصلی)	ANAPHY	ANA
2	در معرض زخم فشاری	Pressure Ulcer	PU
3	در معرض سقوط	High Fall Risk	HFR
4	سابقه و در معرض تشنج	Seizures	SE
5	سابقه و در معرض ترومبوز وریدهای عمقی	Deep Vein Thrombosis	DVT
6	سابقه و در معرض خودکشی	Suicide	SU

روش شناسایی فعال بیماران

- پرسیدن نام و نام خانوادگی و تاریخ تولد و در صورت ضرورت نام پدر از بیمار/والدین/یابستگان درجه یک وی و تطبیق آن با مشخصات مندرج بر روی دستبند شناسایی
- تحویل دستبند شناسایی به بیماران در بدو ورود به بخش و تأیید صحت اطلاعات مندرج توسط بیمار/والدین/ یا بستگان درجه یک وی
- امضاء و تأیید کتبی دریافت باند شناسایی در پرونده و تحویل و امحاء آن در هنگام ترخیص

اقدامات پیشگیرانه

• 1-شناسایی صحیح بیماران قبل از عمل جراحی :

- پرسیدن نام و نام خانوادگی، موضع عمل و نوع اقدام جراحی از بیمار قبل از ورود به اتاق عمل و در صورت هوشیاری در اتاق عمل و قبل از شروع پروسیجر/جراحی و تطبیق آن با پرونده و دستبند شناسایی بیمار
- تطبیق نوع اقدام جراحی و موضع عمل جراحی مندرج در برگه رضایت عمل آگاهانه بیمار و چارت عمل با اظهارات وی
- شناسایی صحیح بیمار در فرآیند نسخه نویسی، نسخه پیچی ، آماده سازی و دادن دارو به بیمار :
 - شناسایی بیمار صحیح با حداقل 2 روش توأمان : پرسش نام و نام خانوادگی از بیمار 2- کنترل دستبند شناسایی بیمار قبل از تجویز دارو به بیمار موارد ذیل را کنترل نمایید :

1- نام و نام خانوادگی و در صورت نیاز نام پدر

2- نام ژنیک دارو

3- دوز و دفعات تجویز دارو

4- تاریخ و راه تجویز دارو

5- بررسی بیمار از نظر وجود آلرژی

- شناسایی صحیح بیماران قبل از انتقال خون :

- تبعیت از راهنمای سازمان انتقال خون در انتقال صحیح خون و فرآورده های خونی از اخذ نمونه خون تا آمادگی جهت انتقال و تجویز آن
 - پرسش نام و نام خانوادگی و نام پدر از بیمار/والدین/بستگان درجه یک ، قبل از انتقال خون و مطابقت آن با مشخصات مندرج بر روی باند شناسایی یا پرونده بیمار
- توجه !!! بمنظور پیشگیری از وقوع حوادث ناگوار در ترانسفوزیون خون ، تغذیه مکمل وریدی و تمامی مراحل نسخه نویسی ، نسخه پیچی، آماده سازی و دادن داروهای با هشدار بالا ، الزامی است که دو نفر از پرسنل واجد صلاحیت به صورت مستقل از یکدیگر بیمار صحیح با اقدام درمانی صحیح را کنترل و تایید نمایند .

2-تزریقات ایمن

1. به بیماران یا دریافت کننده خدمات آسیبی نرساند.
 2. به ارائه کنندگان و کارکنان خدمات سلامت صدمه ای نزند.
 3. پسماندهای ناشی از آن باعث آسیب و زیان در جامعه و محیط زیست نگردد.
- تا حد امکان از آمپول های snap که برای شکستن سر آن ها نیاز به تیغ اره نیست، استفاده شود .
- پس از تزریق اکیداً از گذاردن درپوش سرسوزن اجتناب شود (در صورت ضرورت به روش یک دستی)
- به منظور پیش گیری از جراحات و صدمات ناشی از وسایل تیز و برنده ، بایستی دفع سرسوزن و سرنگ (باهم) صورت پذیرد.
- قبل از دفع از شکستن یا خم کردن سرسوزن اجتناب شود.
- بایستی از دست به دست نمودن وسایل تیز و برنده (بیستوری، سرسوزن و ...) اجتناب شود.
- جهت حمل وسایل تیز و برنده از ریسور استفاده شود و از حمل وسایل مزبور در دست یا جیب یونیفرم خودداری گردد.
- الزامی است سر سوزن و سایر وسایل تیز و برنده مصرف شده یا نشده (نظیر بیستوری ، آنژیوکت ها ، شیشه های شکسته سرم ، گایدهای جراحی ، پنس های شکسته ، سرسوزن و...) مستقیماً توسط فرد مجری پس از مصرف در ظروف ایمن دفع شود .
- رعایت احتیاطات استاندارد در حین انجام هرگونه اقدام درمانی که احتمال مواجهه با خون و سایر ترشحات بدن بیمار پیش بینی می شود، الزامی است

۳ - رعایت بهداشت دست

مهم ترین راه پیشگیری از عفونت، بهبود بهداشت دست می باشد.

۴ - جراحی ایمن

تأکید بر سلامت کارکرد دستگاهها و تجهیزات بیهوشی، ارتقاء اقدامات درمانی و بهبود ارتباطات درون گروهی اعضای تیم جراحی داشته و تلاش شده است تا سلامت ایمنی بیماران در حین و پس از اعمال جراحی حفظ گردد که مهمترین آن اخذ رضایت آگاهانه است .

راهنمای اخذ رضایت آگاهانه

- اخذ رضایت و براءت نامه آگاهانه توسط پزشک معالج در بخش های سرپایی، پاراکلینیک و بستری به صورت جداگانه برای هر اقدام تشخیصی و درمانی که احتمال عارضه برای بیمار وجود دارد الزامی است .
- نزدیک ترین زمان قبل از انجام پروسیجر، مناسب ترین زمان جهت اخذ رضایت آگاهانه از بیمار یا ولی قانونی بالغ، عاقل و هوشیار وی است.
- اطلاعات بیوگرافیک بیمار در فرم رضایت و براءت نامه آگاهانه تکمیل گردد.
- از به کار بردن اصطلاحات علمی-اختصاری و غیر قابل فهم برای بیمار در فرم رضایت و براءت نامه آگاهانه باید خودداری شود .

- توضیح شفاهی با زبان ساده برای بیمار یا ولی قانونی وی در کنار استفاده از ابزار کمک آموزشی (پمفلت، فیلم آموزشی و...) الزامی می باشد .
- اخذ یک بار رضایت نامه در ابتدای شروع دوره درمانی مشروط به ذکر مکرر بودن اقدام درمانی.
- در خصوص بیماران نیازمند دیالیز، شیمی درمانی، ترانسفوزیون مکرر خون، پلاسمافرز و بیمارانی که اقدامات درمانی مداوم و مشابه دارند، مادامی که ظرفیت تصمیم گیری بیمار/ ولی قانونی وی، نوع درمان و شرایط بالینی تغییری نکند.
- توجه !! در مواردی که از لحاظ قانونی جهت اخذ رضایت و برائت نامه آگاهانه مشکل وجود دارد ، به درخواست پزشک معالج اجازه از قاضی دادگستری گرفته می شود :
- الف) عدم حضور پدر به علل مختلف (زندانی، مسافرت طولانی، فوت و...) جهت اخذ رضایت و برائت نامه
- ب) بیمار با سن کمتر از 18 سال و دارای گواهی رشد
- ج) اعتیاد، اختلالات روانی، مستی و یا محجوریت پدر در بیماران با سن کمتر از 18 سال
- د) بیمار مؤنث و متأهل با سن کمتر از 18 سال
- ه) عدم دسترسی به پدر یا عدم اذن پدر به درمان در مواردی که از نظر پزشک معالج اورژانسی تلقی می شود
- و) در بیماران با مخاطره جانی بالا (High Risk) بنا به درخواست پزشک معالج مواردی که اخذ رضایت لازم نیست :
- در موارد ضروری، فوری و اورژانسی جهت نجات جان بیمار
- کلیه افراد زیر 18 سال و افراد بالای 18 سال که توانایی تصمیم گیری در امور خود را ندارند و به پدر یا جد پدری دسترسی وجود ندارد و یا ولی قانونی آن ها مشخص نیست، باید از دادسرای ویژه امور محجورین و سرپرستی کسب تکلیف گردند.

۵ - داروهای با نام و شکل مشابه

- تفکیک فیزیکی داروها با اسامی و اشکال مشابه در تمامی انبارهای دارویی
- الصاق برچسب زرد بر روی دارو

۶ - محلولهای الکترولیت با غلظت بالا

- جداسازی فیزیکی ویال کلرید پتاسیم و فسفات پتاسیم از سایر داروها
- استفاده از چک دوگانه در تمامی موارد تجویز محلول های الکترولیتی با غلظت بالا (مشمول بر سالیین هیپرتونیک (3٪ و 5٪) و کلرید سدیم 14/6٪ و کلرید پتاسیم (2 mEq/ mL)، فسفات پتاسیم، سولفات منیزیم و کلرید کلسیم)
- این محلولها در دسته داروهای هشدار بالا هستند که از دستور العمل زیر پیروی می شود.

راهنمای داروهای با هشدار بالا

- احتیاطات لازم در مصرف و تجویز
- ممنوعیت دسترسی آزاد به داروهای با هشدار بالا
- الصاق برچسب قرمز رنگ و نام دارو (با فونت حداقل 48 که از دور خوانا باشد) بر روی ظروف نگهداری داروهای با هشدار بالا در انبار
- محدودیت در تجویز داروهای با هشدار بالا به صورت شفاهی با تلفنی
- تجویز و آماده سازی داروهای با هشدار بالا توسط دو نفر از کادر حرفه ای به صورت مستقل از یکدیگر
- جداسازی فیزیکی ویال کلرید پتاسیم و فسفات پتاسیم از سایر داروها
- قرار دادن ویال های هپارین و انسولین در محفظه های جدا و دور از یکدیگر
- توجه به داشتن برچسب دقیق مشخصات برای تمامی داروهای وریدی ضد انعقاد جهت انبار کردن دارو
- محدودیت دسترسی به محلول های کلرید سدیم با غلظت بیش از 0/9 درصد

- چک دوگانه دستور پزشک جهت تأیید دوز صحیح دارو
- استفاده از برچسب قرمز رنگ برای داروهای با هشدار بالا در ترالی اورژانس جهت جلب توجه کاربران



7 اصل صحیح دارودهی

و در آخر

- تاکید بر عادت به بررسی و کنترل داروها
- کادر درمان همیشه قبل از کشیدن دارو برچسب مشخصات آن را بخوانند .
- بررسی و کنترل 7 Rs در هنگام نسخه نویسی ، نسخه پیچی و دادن دارو
- تاکید بر ضرورت خواندن دقیق مشخصات دارویی در هر بار تجویز و عدم اتکاء به تشخیص دیداری ، مکان دارو و ...
- جلب مشارکت بیماران و خانواده یا مراقبین در مراقبت دارویی به منظور کاهش خطر

۸- تحویل و تحول صحیح بیماران

✓ تبادل اطلاعات مرتبط و کافی در خصوص بیماران با حضور کلیه اعضاء تیم سلامت به منظور تضمین ایمنی بیمار الزامی است .
جز در موارد اضطراری و اورژانسی معین ، کارکنان در زمان تحویل بیماران مجاز به پاسخ به تلفن و یا زنگ احضار پرستار نمی باشند

اقدامات پیش گیرانه

- خودداری از به کارگیری شماره تخت و اتاق در شناسایی بیمار
- خودداری از درمان بیمار با استفاده از اطلاعات متکی بر حافظه
- اخذ و ثبت اطلاعات صحیح مرتبط به پزشک معالج بیمار یا نحوه تماس با وی در حین پذیرش بیمار
- به کار بستن یک راهکار استاندارد جهت تبادل اطلاعات در حین تحویل بین کارکنان شیفت ها و مابین بخش ها در صورت انتقال بیمار
- هم پوشانی ساعات کار کادر بالینی در شیفت های مختلف به منظور فراهم آوردن وقت کافی برای تحویل بیماران در تعویض شیفت

- انجام فرآیند تحویل در بالین بیماران
- ثبت اطلاعات تبادل شده در تحویل بیماران
- حضور اجباری کادر بالینی موظف شیفت در تحویل بیماران
- ارائه اطلاعات درباره وضعیت بیمار، داروها، برنامه درمان و هرگونه تغییر شرایط مهم

۹- اجتناب از اتصالات ناصحیح

- راهنمای پیش گیری از اتصالات نادرست کاتترها و لوله ها
- بررسی مسیر لوله ها و کاتترها از منشأ اولیه جاگذاری در بدن بیمار تا به اتصالات پورت قبل از هرگونه تجویز یا اتصال وسیله پزشکی
 - کنترل مجدد اتصالات و بررسی مسیر لوله ها و کاتترها در هنگام تحویل بیمار از یک مرکز درمانی یا بخش دیگر
 - ثابت کردن مسیر لوله ها و کاتترها در مسیرهای استاندارد با توجه به کاربرد آنها
 - ثابت کردن مسیر راه ورودی در جهت سر و مسیر راه تغذیه گوارشی در جهت اندام تحتانی بیمار
 - به کارکنان پشتیبانی و خانواده بیماران تاکید شود که نایستی وسایل پزشکی را قطع و وصل نمایند و در صورت لزوم از کادر درمانی درخواست کمک نمایند.
 - همیشه اتصالات لوله ها و کاتترها در نور کافی انجام دهید .
 - برچسب گذاری کاتترهای پرخطر (کاتترهای شریانی، اپیدورال و اینتراتکال) الزامی است
 - فرآیند استاندارد شده همخوانی راه ها ، به منظور اطمینان از اتصالات صحیح(کنترل اتصالات و لوله ها و کاتترها تا منشأ اولیه اتصال آن ها به بدن بیمار) به عنوان بخشی از تحویل بیمار در حین تغییر نوبت کاری کارکنان بالین و انتقال بین بخشی یا بیمارستانی ، قرار داده شود .

۱۰- تلفیق دارویی

- تلفیق دارویی فرایندی به منظور بهبود ایمنی دارویی بیمار در زنجیره درمان است که شامل :
- اخذ اطلاعات کامل و صحیح دارویی بیمار (نام ، دوز ، روش و دفعات مصرف) ،
 - مقایسه تاریخچه دارویی مصرفی بیمار با دستور پزشک
 - رفع هرگونه ناهمخوانی در کلیه مراحل شامل انتقال بیمار از منزل به بیمارستان ، انتقال بین بخشی وارجاع و ترخیص بیمار می باشد راهکارهای تلفیق دارویی
 - تهیه یک لیست جامع و کامل از داروهایی که بیمار قبل از بستری مصرف می کرده است.
 - مقایسه لیست فوق با دستورات دارویی نوشته شده برای بیمار در هنگام پذیرش، انتقال و یا ترخیص وی و مشخص کردن مغایرت ها،تداخلات دارویی و ... که با توجه به آن تغییرات دارویی مستند و ثبت می گردد .
 - به روز رسانی لیست دارویی
 - اعلام لیست به مراقبین سلامت بعدی در زمان ترخیص، انتقال و یا تحویل لیست به بیمار در هنگام ترخیص

مدیریت خطا

مدیریت خطا :فعالیت های بالینی و اجرایی انجام یافته برای شناسایی، ارزیابی و کاهش خطر صدمه به بیماران، کارکنان و مراجعه کنندگان و نیز خطر زیان به خودسازمان.

مخاطره: هر وضعیت واقعی یا بالقوه که می تواند باعث صدمه، بیماری یا مرگ افراد، آسیب یا تخریب یا از دست دادن تجهیزات و دارایی سازمان شود

ریسک : احتمال مخاطره یا عواقب بد ، احتمال قرار گرفتن در معرض آسیب
شدت : نتیجه قابل انتظار از لحاظ درجه صدمه ، آسیب به اموال ، و یا دیگر موارد مضرى که می تواند اتفاق بیفتد

ابزارهای مدیریت خطر

تجزیه و تحلیل علت ریشه ای حوادث (RCA)

روش تحقیقی که اجازه می دهد تا سازمان با روش گذشته نگر به شناسایی عوامل اساسی خطاها بپردازد و دریابد چرا برخی نتایج رخ داده اند. این روش می تواند در تحلیل رویداد های نزدیک بود که "Near misses" مورد استفاده قرار گیرد. هدف از تجزیه و تحلیل علت ریشه ای آگاهی از اینکه چه اتفاقی افتاده است؟ و چرا اتفاق افتاد است؟ می باشد

فرایند تجزیه و تحلیل علت ریشه ای

- سازماندهی تیم
- جمع آوری اطلاعات
- تعریف رویداد
- تعیین علل سطحی
- شناسایی علل ریشه ای
- شناسایی استراتژی های کاهش خطر
- استقرار استراتژیها
- ارزیابی اثربخشی اقدامات صورت گرفته
- تحلیل حالات بالقوه خطا و آثار آن (FMEA)¹

روشی ساختار یافته برای کمی کردن اثرات بالقوه بروز خطا است که امکان اولویت بندی اقداماتی را برای کاهش یا حذف این حالات شکست به وجود آورد.

مراحل انجام FMEA

- ✓ تشکیل تیم
- ✓ مشخص نمودن فرایند/سیستم تحت مطالعه
- ✓ مشخص کردن گامهای فرایند یا اجزاء و عوامل تشکیل دهنده سیستم
- ✓ فهرست کردن حالات بالقوه خطا برای هر یک از آنها
- ✓ تعیین اثرات بالقوه بروز هر یک از این حالات خطا
- ✓ تعیین علل بروز هر یک از این خطاها
- ✓ فهرست کردن کنترل های جاری به منظور شناسایی هر یک از این خطاها
- ✓ محاسبه اولویت ها و میزان اهمیت هر ریسک
- ✓ جرا و پیاده سازی اقدامات پیشگیرانه و اصلاحی
- ✓

خطاهای ۲۹ گانه

در صورت بروز 28 آیتام نام برده باید سریعاً خطا گزارش گردد.

1. انجام عمل جراحی به صورت اشتباه روی عضو سالم
2. انجام عمل جراحی به صورت اشتباه روی بیمار دیگر

¹ Failur Mode and Effect Analysis

3. انجام عمل جراحی با روش اشتباه بر روی بیمار (مثال: در بیماری که مبتلا به توده های متعدد بافتی در یک عضو از بدن است و می باید یکی از توده های بافتی را که اثر فشاری ایجاد کرده است برداشته شود و به اشتباه توده دیگری مورد عمل جراحی قرار می گیرد...)
4. جا گذاشتن هر گونه وسیله¹ اعم از گاز و قیچی و پنس... در بدن
5. مرگ در حین عمل جراحی یا بلافاصله بعد از عمل در بیمار دارای وضعیت سلامت طبیعی (کلاس یک طبقه بندی ASA انجمن بیهوشی آمریکا)
6. تلقیح مصنوعی با دهنده² اشتباه درزوجین نابارور
7. مرگ یا ناتوانی جدی بیمار به دنبال هر گونه استفاده از دارو و تجهیزات آلوده میکروبی
8. مرگ یا ناتوانی جدی بیمار به دنبال استفاده از دستگاه های آلوده (مثال: وصل دستگاه دیالیز HBS Ag آنتی ژن مثبت به بیمار HBS Ag آنتی ژن منفی)
9. مرگ یا ناتوانی جدی بیمار به دنبال هر گونه آمبولی عروقی
10. ترخیص و تحویل نوزاد به شخص و یا اشخاص غیر از ولی قانونی
11. فرار و یا مفقودی که بیش از ۴ ساعت طول بکشد و در بیماران بستری که نیازمند مراقبت امن و سطح بالای تحت نظر می باشند مانند دمانس، سایکوز، خطر خودکشی و سایر اختلالات سایکولوژیک
12. خودکشی یا اقدام به خودکشی در مرکز درمانی
13. مرگ یا ناتوانی جدی بیمار به دنبال هر گونه اشتباه در تزریق نوع دارو، دوزدارو، زمان تزریق دارو،...
14. مرگ یا ناتوانی جدی مرتبط با واکنش همولیتیک به علت تزریق گروه خون اشتباه در فرآورده های خونی
15. کلیه موارد مرگ یا عارضه مادر بر اثر زایمان طبیعی و یا سزارین
16. مرگ یا ناتوانی جدی به دنبال هیپوگلیسمی در مرکز درمانی
17. زخم بستر درجه 3 یا 4 بعد از پذیرش بیمار
18. کرنیکتروس نوزاد ناشی از تعلل در درمان
19. مرگ یا ناتوانی جدی بیمار به علت هر گونه دستکاری غیر اصولی ستون فقرات (مثال: به دنبال فیزیوتراپی ..)
20. مرگ یا ناتوانی جدی در اعضای تیم احیاء متعاقب هر گونه شوک الکتریکی به دنبال احیا بیمار که می تواند ناشی از اشکالات فنی تجهیزات باشد.
21. حوادث مرتبط با استفاده اشتباه گازهای مختلف به بیمار (اکسیژن با گاز های دیگر ...)
22. سوختگی های به دنبال اقدامات درمانی مانند الکتروود های اطلاق عمل (مانند: سوختگی های بدن به دنبال جراحی قلب)
23. موارد مرتبط با محافظ و نگهدارنده های اطراف تخت (مثال: گیر کردن اندام بیمار در محافظ، خرابی محافظ،...)
24. سقوط منجر به آسیب بیمار (مثال: سقوط در حین جابجایی بیمار در حین انتقال به بخش تصویر برداری، سقوط از پله، ...)
25. موارد مرتبط با عدم رعایت و عدول از چارچوب اخلاق پزشکی
26. هرگونه آسیب فیزیکی (ضرب و شتم و ...) وارده به بیمار
27. ربودن بیمار
28. اصرار به تزریق داروی خاص خطر آفرین یا قطع عمدی اقدامات درمانی توسط کادر درمان
29. کلیه موارد مرگ یا عارضه نوزاد بر اثر زایمان طبیعی و یا سزارین
50. عارضه بعد عمل (مختص استان خراسان)
- 51- زخم فشاری گرید 1 و 2 (مختص استان خراسان)

¹ Device

² Donor

HUMPY DUMPY FALL RISK SCALE

امتیاز (score)	معیار (scale)	عوامل خطر (risk factor)
۰	ندارد	سابقه سقوط
۲۵	دارد	
۰	خیر (فقط یک تشخیص پزشکی فعال)	تشخیص ثانویه
۱۵	بله (بیش از یک تشخیص پزشکی فعال برای هر نوبت پذیرش)	
۰	استراحت مطلق / استفاده از ویلچر / کمک گرفتن از پرستار / بدون وسیله کمک حرکتی راه می رود	وسایل کمک حرکتی
۱۵	استفاده بیمار از واکر	
۲۰	بیمار هنگام راه رفتن از اناثیه (کمدها، سندلی و ...) اطراف خود کمک می گیرد.	
۰	ندارد	مایع درمانی وریدی یا هپارین لاک
۲۰	دارد	
۰	نرمال	الگوی گام برداشت و حرکتی
۱۰	ضعیف	
۲۰	معیوب	
۰	طبیعی (آگاه به توانایی ها و محدودیت های حرکتی خود)	وضعیت روانی-ذهنی
۱۵	اغراق در توانایی ها / فراموش کردن محدودیت ها	

امتیاز ریسک سقوط بیمار (معیار مورس)	
ریسک بالا	۴۵ و بیشتر
ریسک متوسط	۴۴ تا ۲۵
ریسک کم	۲۴ تا ۰

※ فقط نمره ۲۵ و بالاتر و یا گروه در معرض خطر متوسط و شدید را در مخرج کسر محسوب نمایند.

پارامتر	شواهد	امتیاز
سن	کمتر از ۳ سال	۴
	۳ تا ۷ سال	۳
	۷ تا ۱۲ سال	۲
	۱۲ سال و بزرگتر	۱
جنس	پسر	۲
	دختر	۱
تشخیص بالینی (اگر بیمار چندین تشخیص اولیه و یا ثانوی داشته باشد، امتیاز دهی بر مبنای حاد ترین تشخیص است. مثلاً برای بیماری که مبتلا به کم خونی داسی شکل است و سابقه فلج مغزی و یا سرخ دارد از این قسمت ۴ دریافت میکند)	تشخیص های نورولوژیک (مانند صرع، ضربه به سر، هیدروسفالی، فلج مغزی و...) اختلال در اکسیژن رسانی (مانند تشخیص تنفسی، دهیدراتاسیون، اتمی، بی اشتها، دستکوب و...) اختلالات روانی، رفتاری (اختلالات خلقی هم چون افسردگی شدید، اختلال دو قطبی و...) تشخیص های دیگر که شامل موارد بالا نباشد.	۴ ۳ ۲ ۱
	بیمار به ناتوانی های جسمی خود آگاهی ندارد (مثلاً شیر خوار است یا دچار آسیب مغزی است).	۳
	بیمار به ناتوانی های جسمی خود آگاهی دارد اما به دلیل مشکل فعلی که پراش ایجاد شده است (مثلاً هایپوگلیسمی و یا ضعف) محدودیت ها و ناتوانی های خود را فراموش کرده است. یا کودک تحت درمان یا آرامش یا تحت تأثیر بیهوشی است. یا کودک لجباز است.	۲
	بیمار به ناتوانی های جسمی خود آگاهی کامل دارد	۱
اختلالات شناختی	سابقه سقوط در بستری فعلی یا بستری قبلی دارد.	۴
	بیمار کودک نوپا یا شیر خوار است که در تخت مناسب کودک قرار نگرفته است	۳
	بیمار از وسایل کمک حرکتی مانند ویلچر، عصا یا واکر استفاده می کند	۲
	بیمار کودک یا شیر خوار است که در تخت مخصوص کودک قرار گرفته است. اما در اتاق چند تخته، یا نور کم و وسایل و تجهیزات پزشکی متعدد است	۱
فاکتور های محیطی	بیمار بزرگتر از سه سال که در تخت است	۳
	بیماری که جهت انجام تستهای تشخیصی به صورت سریایی مراجعه کرده است	۲
	۲۴ ساعت بعد از عمل	۱
	۴۸ ساعت بعد از عمل	۳
پاسخ به جراحی، مسکن و یا داروهای بیهوشی	بیش از ۴۸ ساعت گذشته است یا اصلاً انجام نشده است	۱
	استفاده همزمان از داروهای زیر	۳
	مسکن ها (به غیر از بیمارانی بستری در بخش های مراقبت ویژه که کاملاً بیهوش و فلج شده اند)، خواب آور ها و آرام بخش ها / اپیوروات ها / افنو تیازین ها / ضد افسردگی ها / امپلین ها و یا دیورتیک ها / نازکوتیک ها	۲
	فقط یکی از داروهای لیست بالا را دریافت کند	۱
داروهای مصرفی	هیچ یک از داروهای لیست بالا را دریافت نکند، یا اصلاً دارو دریافت نکند	۱

بیماران در خطر پایین سقوط: ۷-۱۱

بیماران در خطر بالای سقوط: امتیاز ۱۲ و یا بیشتر

چک لیست ارزیابی احتمال بروز زخم فشاری (braden scale)

نام بیمار:	شماره پرونده:	بخش:	تاریخ:	
نمره	(۱)	(۲)	(۳)	(۴)
۱ درک حسی	کاملاً مختل	خیلی مختل	نسبتاً مختل	کاملاً سالم
۲ رطوبت	دایماً خیس	اکثراً خیس	گاه‌ها خیس	خشک
۳ فعالیت	وابسته به تخت	وابسته به صندلی	راه رفتن با کمک	راه رفتن بدون کمک
۴ تحرک	کاملاً بی حرکت	تحرک خیلی محدود	تحرک نسبتاً محدود	کاملاً متحرک
۵ تغذیه	خیلی مختل	خوردن کمتر از نصف نیاز روزانه	خوردن بیشترین نیاز روزانه	تغذیه کامل
۶ کشش/سایش	سر خوردن مکرر	خودداری نسبی از سر خوردن	خودداری از سر خوردن	
۹ < ریسک خیلی بالا ۱۰-۱۲ ریسک بالا ۱۳-۱۴ ریسک متوسط ۱۵-۱۸ ریسک پایین ۱۹ > کنترل معمول بالا				

نمره ارزیابی

*نمره ۱۲ و کمتر به کارشناس زخم اطلاع و برای بیمار از دستبند زرد استفاده و ارزیابی در هر شیفت انجام شود.

*نتیجه ارزیابی ریسک ایجاد زخم بستر در کاردکس و فرم ارزیابی اولیه بیمار ثبت شود.

*ارزیابی ریسک ابتلا به زخم با توجه به تغییر شرایط مددجو مجدداً صورت گیرد

نمره اكتسابی	نمره	یافته های بالینی برای آمبولی ریوی - PTE	نمره اكتسابی	نمره	یافته های بالینی برای DVT
	+3	وجود علائم بیماری DVT		+1	جراحی و یا صدمه یا گچ در اندام تحتانی - پارزی یا پارالیزی
	+3	تشخیص التراقی دیگری که علائم بیمار را توجیه کند نداشته باشیم		+1	بستری در تخت بیش از سه روز یا جراحی بزرگ در چهار هفته قبل
	+1/5	ضربان قلب بالای 100		+1	تشنج در مسیر ورید های پشت زانو یا رانی
	+1/5	بی حرکتی بیش از سه روز یا جراحی در چهار هفته اخیر		+1	تورم یک عضو
	+1/5	سابقه قبلی از DVT و PTE		+1	ادم گوده گذار در اندام مبتلا
	+1	وجود خلط خونی		+1	تورم بیشتر از سه cm یک پا نسبت به پای دیگر در 10 ساعتی متی زیر زانو
	+1	بدخیمی حاد یا درمان شده در طول شش ماه قبل یا درمان تسکینی		+1	تورم عروقی محیطی که ناشی از واریس نباشد
				+1	داشتن سابقه DVT قبلی
				+1	بدخیمی حاد یا درمان شده که شش ماه قبل بوده است
				-1	تشخیص جایگزین با احتمال بیشتری نسبت به DVT
	*	2 < نمره احتمال کم 2-6 احتمال متوسط 6 > نمره احتمال بالا		*	0-1 احتمال کم 0-2 2-1 احتمال متوسط 0-3 3-8 احتمال بالا

مدیریت خطر، حوادث و بلایا

بحران

بحران عبارتند از حادثه ای که به طور طبیعی و یا توسط بشر، به طور ناگهانی و یا به صورت فزاینده به وجود آید و سختی و مشقتی را به جامعه انسانی تحمیل نماید که جهت برطرف کردن آن نیاز به اقدامات اساسی و فوق العاده باشد.

خصوصیات بحران

- ✓ بحران بیشتر یک وضعیت اضطراری و آنی است، تا یک حالت مزمن، و زمان وقوع آن نامشخص می باشد.
- ✓ بحران موجب تغییر رفتار و سلوک می شود، و اکثراً آثار پاتولوژیکی مانند: یأس، کاهش بهره وری، فرار از مسئولیت و عذرتراشی دارد.
- ✓ بحران هدف های اشخاص درگیر را مورد تهدید قرار می دهد.
- ✓ بحران یک وضعیت نسبی ادراکی است، یعنی رویدادی که ممکن است به وسیله یک طرف بحران تشخیص داده شود، و برای طرف دیگر ممکن است غیرقابل تشخیص باشد.
- ✓ بحران موجب تنش، خستگی و تشویش در انسان می گردد.

مراحل زمانی وقوع حوادث و بلایا

- تجهیز^۱ یا برنامه ریزی پیش از حادثه.
- اخطار^۲ که خود به مرحله آماده باش^۳ و مرحله تهدید^۴ که در آن مصیبت کاملاً تهدیدکننده، و قابل درک باشد، تقسیم می شود.
- وقوع^۵ که حادثه و بلا اتفاق می افتد؛ و مدت زمان آن در هر حادثه ای متفاوت است.
- اضطراری^۶ که به دنبال وقوع حادثه و بلا پیش می آید.
- بازتوانی یا احیاء^۷ که در این مرحله نیازمندی های منطقه موردنظر برآورد و تدارک می شود.
- تجدید آبادانی یا باز سازی^۸ که منطقه به وضعیت طبیعی و آرام باز می گردد.

مدیریت بحران

فرآیند پیش بینی و پیشگیری از وقوع بحران در برخورد و مداخله با بحران و سالم سازی بعد از وقوع بحران را گویند. در مراکز درمانی مانند بیمارستانها هر گونه حادثه غیر مترقبه به عنوان بحران تلقی شده و می بایست به صورت صحیح مدیریت و کنترل گردد تا از تبدیل آن به فاجعه جلوگیری گردد. به منظور ساماندهی فعالیتهای ۴ گانه مدیریت بحران (پیشگیری، آمادگی، مقابله و بازسازی) در بیمارستان ها، سامانه فرماندهی حوادث اضطراری بیمارستانی طراحی شده است.

¹Equipping phase

²Warning phase

³Alarm

⁴Threat

⁵Impact

⁶Emergency

⁷Rehabilitation

⁸Reconstruction

زنجیره مسئولیت حوادث غیرمترقبه (هدایت و کنترل)

اعضای تیم بحران هر یک مسئولیت‌هایی را به عهده دارند به طور مثال فردی که مسئولیت اعلام خطر و اجرای برنامه حوادث غیرمترقبه را بر عهده دارد به عنوان فرمانده حادثه¹ انتخاب می‌گردد و دارای مسئولیت مشخص می‌باشد و از بین با سابقه ترین و مجرب ترین افراد موظف در بیمارستان برگزیده می‌شود و فرماندهی و هماهنگی تمامی واحدهای بیمارستان را انجام می‌دهد (رئیس بیمارستان). این فرد وظیفه تقسیم مسئولیت‌ها را در مرکز فرماندهی حوادث بیمارستان بر عهده دارد. در مواردی که فرد یا افرادی از پیش تعیین شده در دسترس نباشند جانشینان وی مسئولیت فرماندهی پاسخ بیمارستان را بر عهده می‌گیرند. (این مسئولیت‌ها برحسب موقعیت و نوع بیمارستان قابل تغییر هستند و توسط کیمرته بحران و بلایا تعیین می‌شوند).

مرکز عملیات اضطراری بیمارستان²

مرکز عملیات اضطراری بیمارستان مکانی است که هدایت، کنترل و هماهنگی در آن انجام می‌گردد. این مرکز از نظر فیزیکی، تجهیزات، امکانات و پرسنل دارای خصوصیتی است که امکان مدیریت بهینه عملیات را فراهم می‌نماید. در بعضی از بیمارستان‌ها، بیش از یک مرکز عملیات برای هماهنگی فعالیت‌ها تشکیل می‌گردد. برای مثال مرکز کنترل پزشکی که در محل پذیرش بیماران خارج از بیمارستان و یا اورژانس تشکیل می‌شود و مسئولیت تریاژ، اقدامات اولیه بیماران، اعزام بیماران به مراکز دیگر و نیز هماهنگی منابع مورد نیاز برای این فضاها را بر عهده دارد. این مرکز زیر نظر مرکز عملیات اضطراری بیمارستان فعالیت می‌کند و هدف از تکمیل آن هماهنگ نمودن فعالیت‌هایی است که به علت بعد مسافت ممکن است توسط مرکز عملیات اضطراری قابل مدیریت نباشد.

هشدار / فعال سازی / توقف برنامه

الف (هشدار³: مرحله هشدار زمانی است که احتمال وقوع یک بحران در داخل یا خارج بیمارستان وجود دارد، ولی به علت در اختیار نبودن اطلاعات کافی، فعال نمودن برنامه فعلا به صلاح نمی‌باشد. این مرحله باید به عنوان فرصتی برای ارزیابی نیاز و برنامه ریزی مناسب توسط مدیران بیمارستان تلقی شود. حفظ ارتباط با سازمان‌های خارج از بیمارستان جهت دریافت اطلاعات کامل تر و آماده کردن بیمارستان برای مقابله با بحران جزو فعالیت‌های ضروری هستند.

ب) فعال سازی⁴: فعال سازی برنامه، زمانی صورت می‌گیرد که بحران در داخل یا خارج بیمارستان رخ داده و عملکرد بیمارستان را متاثر یا مختل نموده است. فعال سازی برنامه می‌تواند در سطوح مختلف انجام گیرد. برای مثال می‌توان سه سطح زیر را تعریف کرد:

1- فعال سازی برنامه در سطح بخش اورژانس: در صورتی که منابع موجود در بخش اورژانس برای مقابله با بحران ایجاد شده، کافی باشد و این بخش بتواند با حمایت بخش‌های دیگر بیمارستان بدون مشکل بحران را مدیریت نماید.

2- فعال سازی جزئی برنامه مدیریت بحران بیمارستان: در صورتی که منابع موجود در بخش اورژانس برای مقابله با بحران ایجاد شده، کافی نباشد؛ ولی با افزودن منابع اضافی به این بخش و تجهیز بیشتر آن این امکان فراهم شود برنامه به صورت جزئی فعال می‌گردد.

3- فعال سازی کامل برنامه مدیریت بحران بیمارستان: تعداد مصدومین ناشی از بحران و یا میزان آسیب ناشی از بحران در حدی است که منابع و عملکرد بیمارستان را به طور قابل توجه متاثر نموده و فعال سازی کامل برنامه مدیریت بحران بیمارستان را طلب می‌کند.

اطلاع رسانی در زمینه فعال سازی برنامه در سه سطح انجام می‌گیرد:

¹ Incident Commander

² EOC/HCC

³ ALERT

⁴ activation

✓ سطح اول: اطلاع رسانی مرکز تلفن : فهرست کامل و به روزی از افرادی که باید هنگام فعال شدن برنامه در هر سطحی توسط مرکز تلفن از داخل و خارج بیمارستان فراخوانی شوند تهیه می شود . مرکز تلفن با دریافت فرمان فعال شدن برنامه موظف است با این افراد تماس بگیرد.

✓ سطح دوم: اطلاع رسانی بخش ها : هر بخش بیمارستان باید فهرست مشابهی از پرسنل خود را تهیه و ترتیب اولویت تماس با افراد و نیز افراد جایگزین را تعیین نماید.

✓ سطح سوم: اطلاع رسانی در سطح جامعه: با پیشرفت عملیات مقابله مرکز عملیات اضطراری باید با سازمان ها و مراجع خارج از بیمارستان ارتباط برقرار کرده و آنها را در جریان وقوع بحران و نیاز های احتمالی قرار دهد.

ج)توقف برنامه: فرمانده حادثه بیمارستان با مشورت دیگر اعضای مرکز عملیات اضطراری، زمانی که دیگر نیازی به ادامه عملیات مقابله نباشد، تصمیم به توقف برنامه می گیرد.مرکز تلفن پیام توقف برنامه را از مرکز عملیات اضطراری دریافت نموده است و با آلام یا کدهای مربوطه آن را اعلام می کند. پس از اتمام عملیات و توقف برنامه ، روسای بخش های بیمارستان و مسولان حاضر در عملیات موظف هستند حداکثر تا 72 ساعت گزارشی کامل از عملیات و فعالیت های انجام گرفته ، مشکلات احتمالی و راه حل های پیشنهادی خود را به کمیته مدیریت بحران بیمارستان تحویل دهند.

مدیریت بیماران و مصدومین

الف) آمادگی: با دریافت هشدار ، بیمارستان باید تغییراتی در ارائه خدمات و نیز بسیج نیروهای خود ایجاد کند که امکان پذیرش و درمان تعداد زیادی از مصدومین فراهم شود.

ب) فضای درمانی: یکی از نکات کلیدی توسعه فضاهای درمانی بیمارستان برای رسیدگی به تعداد زیاد مصدومین است . برای این منظور می توان پست های متعددی را خارج از فضای بیمارستان تعبیه نمود تا بیماران قبل از ورود به بیمارستان تحت ارزیابی های اولیه، تریاژ مجدد، آلودگی زدایی و دریافت کمک های اولیه قرار گیرند.

ج) آلودگی زدایی: تمامی مصدومین حوادث شیمیایی ، بیولوژیک و پرتویی نیازمند آلودگی زدایی هستند.

د) نیروی انسانی: معمولا شیوه مدیریت نیروی انسانی در جریان بحران به وسعت و شدت بحران و در حقیقت به سطح فعال شدن برنامه بستگی دارد. برای مثال می توان در کل برای سه سطح فعال شدن برنامه نکات زیر را اشاره نمود:

سطح یک : در این شرایط هیچ تغییری در نیروی انسانی بیمارستان ایجاد نمی شود.

سطح دو: تعداد پزشک و پرسنل فقط در صورت نیاز تغییر می کند در این صورت پرسنل توسط سیستم پیچ به محل های مورد نیاز فراخوانی می شوند.

سطح سه: تغییرات کامل در توزیع پرسنل و مسئولیت های آن ها رخ می دهد . پرسنل هر بخش باید از برنامه مدیریت بحران اختصاصی آن بخش که زیر مجموعه ای از برنامه مدیریت بحران بیمارستان می باشد، تبعیت کنند. این افراد باید خود را به فرد مسئول که در برنامه تعبیه شده است، معرفی و مسئولیت های محوله را به اجرا درآورند . برای فراخوانی پرسنل خارج از بیمارستان باید دستورالعمل های مشخصی وجود داشته باشد.

ارتباطات: سیستم های ارتباطی داخلی و خارجی بیمارستان باید به طور دوره ای ارزیابی و نگهداری شوند. درضمن برای سیستم های ارتباطی اصلی حتما باید از سیستم های حمایتی و جایگزین استفاده نمود. پرسنل بیمارستان باید برای استفاده از این سیستم و انتقال اطلاعات از طریق آن به مرکز عملیات اضطراری ، آموزش های لازم را دریافت کنند.

امنیت: با فعال شدن برنامه مدیریت بحران بیمارستان تمامی ورودی های بیمارستان باید بر روی افراد غیر مسئول و فاقد کارت های شناسایی بیمارستان بسته شود . تمامی بیماران و افراد مصدوم سرپایی باید به محل مشخصی هدایت شوند. راه اندازی و ایمنی مرکز عملیات اضطراری بیمارستان بر عهده بخش امنیت و حراست بیمارستان می باشد.

عوامل داخلی ایجاد کننده بحران در بیمارستان

- ازدحام بیماران در بخشهای بیمارستان
- آتش سوزی
- از کار افتادن سیستم سرمایشی و گرمایشی
- قطع برق
- قطع آب

عوامل خارجی ایجاد کننده بحران در بیمارستان

- اپیدمی بیماری های عفونی واگیردار
- تصادفات درون شهری
- زلزله
- سیل و آب گرفتگی ناشی از باران
- آتش سوزی ساختمانهای مجاور

تخلیه اضطراری

- تخلیه کامل: همه بخشها و بیماران و کارکنان باید بیمارستان را ترک کنند.
- تخلیه عمودی: ساکنین یک طبقه به طبقات بالا یا پایین منتقل شوند.
- تخلیه افقی: ساکنین یک طبقه به قسمت های دیگر از همان طبقه منتقل شوند.
- در صورت بروز حوادثی مانند سیل، تخلیه به صورت عمودی و به طرف طبقات بالا و در صورت بروز آتش سوزی تخلیه به صورت افقی انجام گردد.
 - اگر بحران داخلی و قابل کنترل باشد معمولا تخلیه به صورت نسبی و در صورت بحرانهای وسیع تخلیه کامل انجام می گردد.
 - بیماران به مناطق امن تعیین شده منتقل گردند که این مناطق در سطوح بیمارستان با تابلوها و علائم استاندارد مشخص می باشد.

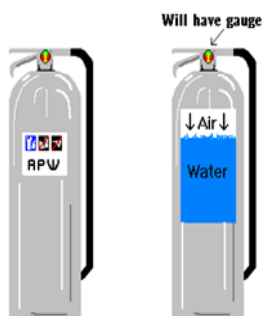
اولویت انتقال بیماران به مکان امن

- ✓ بیماران سالخورده
- ✓ کودکان
- ✓ بیماران قلبی و ریوی
- ✓ بیمارانی که قادر به حرکت نیستند (این بیماران توسط برانکارد، صندلی چرخدار، پتو و ملحفه منتقل شوند).
- در هنگام انتقال به مکان امن مستندات پرونده بیمار، داروها، لباس ها و وسایل بارزش بیمار به همراه وی منتقل شوند.
- از آسانسور استفاده نشود.
- پس از تخلیه کامل در صورت امکان تجهیزات نیز منتقل شوند.

اطفاء حریق

آتش سوزی یکی از خطرناکترین پدیده هایی است که خسارات جانی و مالی عمده ای را بوجود آورده و خطری واقعی برای مراکز خدماتی همچون بیمارستانهاست. از آنجا که ساکنین بیمارستان عموما افراد ناتوانی هستند که امکان نجات خود را ندارند بنابراین آتش سوزی در بیمارستان بیشتر از هر مکان عمومی دیگری میتواند باعث خسارات جانی شود، بعلاوه بدلیل وجود دستگاهها و تجهیزات گرانیقیمت و متعدد در بیمارستان، آتش سوزی می تواند باعث خسارات مالی بزرگی نیز شود و البته شدیداً به وجهه عمومی

بیمارستان آسیب برساند. از آنجا که آتش سوزی می تواند خسارات جبران ناپذیری را بر پیکره بیمارستان وارد کند، آموزش اطفاء حریق یکی از فاکتورهای مهم ایمنی بیمارستان به حساب می آید و باید مورد توجه گیرد.



فرایند احتراق

- 1- اکسیژن کافی برای پایدار نگه داشتن احتراق
 - 2- گرمای کافی برای رسیدن به نقطه آتش گیری
 - 3- مقداری سوخت و یا ماده قابل احتراق
- این سه با هم تولید واکنش شیمیایی می کنند که حریق نام دارد. هر کدام از آن سه عامل را حذف کنید، آتش اطفاء می شود.

طبقه بندی سوخت

حریقها بر اساس نوع ماده سوختنی طبقه بندی می شوند اگر شما از خاموش کننده با طبقه اطفاء اشتباه استفاده کنید ممکن است ماهیت حریق را تشدید کنید. خیلی مهم است که شما چهار طبقه بندی حریق (سوخت) را بشناسید که شامل موارد زیر است:

کلاس A: چوب، کاغذ، لباس، خاکروب، پلاستیک – جامداتی که فلز نیستند. روش اطفای این حریق ها سرد کردن، خفه کردن و در بعضی موارد جداسازی است. خاموش کننده های ای حریق ها انواع کپسول های آبی و پودری هستند.

کلاس B: مایعات قابل اشتعال – بنزین، نفت، استن، گازهای قابل اشتعال را نیز شامل می شود. روش اطفای اینگونه حریق ها خفه کردن و در بعضی موارد جداسازی است. کپسول های پودری و کف ساز برای اینگونه حریق ها به کار می روند.

کلاس C: الکتریکی – تجهیزات الکتریکی برق دار، از زمانیکه به برق وصل باشند. روش اطفای اینگونه حریق ها، قطع جریان برق و خفه کردن است. خاموش کننده های مناسب اینگونه حریق ها انواع کپسول های گازی با گاز کربنیک و هالوژن ها و انواع کپسول های پودری می باشد.

کلاس D: فلزات – پتاسیم، سدیم، آلومینیوم، منیزیم. این مواد بلافاصله با آب واکنش می دهند و باعث آتش سوزی و انفجار می شوند. روش اطفای اینگونه حریق ها جداسازی است و خاموش کننده های مناسب آن انواع کپسول های پودری است.

انواع روش های خاموش کردن حریق

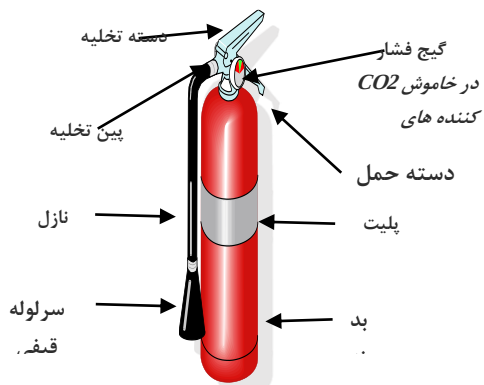
- خفه کردن ۱ (محدود کردن اکسیژن توسط دی اکسید کربن، خاک، ماسه و خاک)
- جدا سازی ۲ (محدود کردن سوخت)
- سرد کردن ۳ (توسط آب، دی اکسید کربن)
- کنترل واکنش های شیمیایی (هالان و پودرهای مخصوص)

¹ Smothering

² separating

³ Cooling

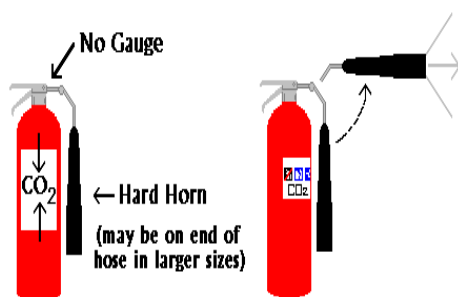
انواع خاموش کننده های دستی



موادی که به عنوان خاموش کننده به کار می روند در 5 دسته قرار می گیرند. به دلیل افزایش سرعت در روند اطفاء حریق می توان از دو یا چند عنصر به طور همزمان استفاده نمود.

- 1- خاموش کننده های محتوی آب
- 2- خاموش کننده های محتوی گاز (CO2)
- 3- خاموش کننده های محتوی پودر شیمیایی
- 4- خاموش کننده های محتوی کف
- 5- خاموش کننده های محتوی مواد هالوژنه (هالن)

خاموش کننده نوع آبی



خاموش کننده نوع آبی با آب معمولی و تحت فشار هوا پر می شوند، در واقع اینها تفنگهای آبپاش بزرگ هستند. خاموش کننده آبی با حذف ضلع گرما از مثلث حریق باعث اطفاء می شود و فقط برای حریق نوع A طراحی شده است: چوب، کاغذ، لباس. ✓ استفاده از آب بر روی مایعات قابل اشتعال می تواند باعث گسترش حریق گردد.

✓ استفاده از آب بر روی حریق ناشی از برق باعث افزایش خطر برق گرفتگی می شود. (اگر شما امکان انتخاب ندارید و از خاموش کننده نوع آبی برای اطفاء حریق ناشی از برق استفاده می کنید، اطمینان یابید که تجهیزات برقی بدون برق هستند).

پیمارستان
شهیدهاشمی نژاد

دستورالعمل نحوه استفاده از جعبه های آتش نشانی

دانشگاه پیرانشهر

شیر فلکه را به طور کامل باز کنید

با چرخاندن حلقه، شیلنگ را از روی آن خارج کنید.

نازل سر شیلنگ را باز کنید

شیر نازل را به سمت کانون نشانه گرفته و تا دفع کامل آتش، به عملیات ادامه دهید

هیچگاه به صورت انفرادی از جعبه استفاده نکنید زیرا امکان دارد به شما آسیب برسد، همیشه دو نفره این کار را انجام دهید

مناسب برای مواد جامدی مانند: کاغذ، چوب، مقوا، پارچه

برای تجهیزات الکتریکی استفاده نشود (خطر برق گرفتگی)

برای مایعات قابل اشتعال مانند: اتانول، اتانول و شیره استفاده نشود (خطر افزایش حریق)

قرار دادن وسایل شخصی و اضافی در جعبه های حریق بر طبق آیین نامه، ممنوع است.

واحد بهداشت حرفه ای

خاموش کننده گازی (دی اکسید کربن (CO2))

دی اکسید کربن یک گاز غیر قابل اشتعال است که با حذف اکسیژن از مثلث حریق باعث اطفاء آن می شود. فشار خاموش کننده دی اکسید کربن بقدری زیاد است که خرده های یخ خشک از شیپور آن به بیرون شوت می شود. دی اکسید کربن بیرون آمده از خاموش کننده خیلی سرد است، بطوریکه باعث سرد شدن حریق نیز می شود. سیلندرهایی دی اکسید کربن قرمز رنگ، در اندازه های مختلف، با هوزی قابل انعطاف، بلند و شیپوری می باشد. خاموش کننده نوع دی اکسید کربن فقط برای حریقهای نوع B و C (منابع الکتریکی و مایعات قابل اشتعال) طراحی شده اند. خاموش کننده نوع دی اکسید کربن در آزمایشگاهها، اتاقهای فنی، آشپزخانه ها و مناطق انبارش مایع قابل اشتعال پیدا می شود. بر طبق الزامات¹ سازندگان، باید همه خاموش کننده های دی اکسید کربن هر پنج سال یکبار تست هیدروستاتیک و شارژ مجدد گردند.

خاموش کننده های پودر شیمیایی

خاموش کننده های پودر به وسیله پوشاندن سوخت با یک لایه کوچکی از گردو غبار آتش را خاموش می کند. در واقع سوخت را از اکسیژن هوا مجزا می سازند. پودر با قطع کردن واکنش شیمیایی حریق عمل می کند.

انواع خاموش کننده های پودر شیمیایی

✓ DC (پودر شیمیایی خشک، که برای اطفاء حریق فلزات کلاس D و C بکار می رود).
✓ ABC (می تواند برای حریقهای نوع A، B، و یا C استفاده شود)
✓ BC (برای استفاده حریقهای نوع B و C طراحی شده است)
خاموش کننده (ABC) قرمز رنگ است. در اندازه های 5 پوند تا 20 پوند استفاده می شود و با پودر نرم زرد رنگ پر می شود؛ بیشترین قسمت این پودر را مونوآمونیم فسفات تشکیل می دهد. این خاموش کننده ها با نیتروژن پر شده است.
خاموش کننده های BC برای حریقهای نوع (B و C) طراحی شده اند و در مکانهایی از قبیل آشپزخانه های تجاری و مناطقی با مایعات قابل اشتعال جا دارند مورد استفاده قرار می گیرد.
خاموش کننده نوع ABC را در راهروهای عمومی ساختمانها، آزمایشگاهها، اتاقهای استراحت، دفاتر، انبارهای مواد شیمیایی، اتاقهای فنی، خودروها و غیره می بینید.

خاموش کننده محتوی کف

جهت اطفاء حریق مایعات قابل اشتعال از این نوع خاموش کننده استفاده می کنند که در صورت پرتاب آن بر روی مواد در حال اشتعال به سرعت روی آتش را پوشانده و مانع از برخاستن گاز قابل اشتعال از روی مواد گشته و با پوشاندن سطح ماده در حال اشتعال از رسیدن اکسیژن هوا به آتش جلوگیری به عمل می آورد (این نوع خاموش کننده ها ویژه سازمان آتش نشانی می باشد).

خاموش کننده های هالوژنه

مکانیسم اثر هالن تا حدودی مشابه CO_2 بوده و چون سنگین تر از هوا هستند می توانند بسرعت روی حریق را پوشانده و مانع رسیدن اکسیژن گردند.

کاربرد خاموش کننده ها

قابل استفاده	نوع تاثیر روی آتش	نوع خاموش کننده
	سرد کنندگی	آب تحت فشار
 	خفه کنندگی	دی اکسید کربن
  	خفه کنندگی	پودری
  	خفه کنندگی	هالن
	خفه کنندگی	پودری
  	خنک کنندگی /خفه کنندگی	مواد شیمیایی مرطوب (فوم)

چگونه از یک خاموش کننده استفاده می شود ؟

چگونگی استفاده از خاموش کننده ها آسان است ،فقط کافی است مخفف کلمه “PASS” را بخاطر بسپارید.
Pull (کشیدن) پین را بکشید: کشیدن پین باعث می شود که بتوانیم دسته شیر کپسول را فشار دهیم.
Aim (هدف گرفتن): قاعده آتش را نشانه بگیرید: نشانه روی میانه حریق باعث گسترش حریق می شود.
Squeeze (فشار دادن): دسته را فشار دهید: این کار باعث خروج پودر تحت فشار از کپسول می شود.
Sweep (جاروب کردن): حریق را با حرکت جارویی سر نازل اطفا کنید. از این طرف به آن طرف جاروب کنید. تا اینکه حریق بطور کامل خاموش شود. در ابتدای استفاده از خاموش کننده از یک فاصله ایمن شروع کنید و به کندی به جلو حرکت کنید. یکبار که آتش را خاموش کردید، بخاطر احتمال برگشت شعله منطقه را بدقت نگاه کند.

			
گام اول	گام دوم	گام سوم	گام چهارم
Pull (کشیدن)	Aim (هدف گرفتن)	Squeeze (فشار دادن)	Sweep (جاروب کردن)

نکات مهم در به کارگیری خاموش کننده های دستی

- تعداد آنها باید متناسب با نوع حریق و فضای مورد نیاز باشد.
- فاصله دو کپسول نباید از 30 متر بیشتر باشد و به عبارت دیگر فاصله دسترسی افراد به خاموش کننده نباید از 30 متر بیشتر باشد.
- ارتفاع قرارگیری نباید خیلی بالا یا نزدیک زمین باشد. بهتر است ارتفاع قاعده کپسول از سطح زمین 1/10 متر بوده و بیشتر از متوسط ارتفاع آرنج افراد نباشد.
- برای هر محل بیش از یک دستگاه خاموش کننده پیش بینی شود.
- بلافاصله پس از هر بار استفاده از کپسولها باید آن را شارژ نموده شرکت مربوطه که کپسولها را برای شارژ تحویل می گیرد. باید به تعداد مناسب جایگزین موقت در محلهای مربوطه نصب نماید تا در صورت بروز هر گونه حادثه مشکلی از نظر دسترسی بوجود نیاید.
- هنگام استفاده از خاموش کننده برای اطفاء حریق، باید پاشیدن مواد بصورت جارویی در سطح قاعده حریق انجام گیرد.
- هنگام خاموش نمودن حریق باید پشت به باد باشید.
- پرسنل تیم عملیاتی یا کارکنانی که برای اطفاء در نظر گرفته شده اند باید تحت آموزش مداوم و تمرینات دوره ای قرار گیرند.

بازرسی و آزمایش خاموش کننده های دستی :

برای اطمینان از صحت کار دستگاههای خاموش کننده دستی لازم است که این دستگاهها بطور مرتب و طی یک برنامه معین تحت بازرسی و آزمون قرار گیرند. بهتر است که برای بازرسی کپسولها یک چک لیست مناسب تهیه و بر اساس آن بازرسی انجام گیرد.

اسپرینکلر^۱

دستگاهی است که به صورت شبکه لوله کشی محاسبه شده در سقف و دیواره سالن ها و مخصوصاً انبارها، پیش بینی و نصب می شود و دارای نازلهایی است که در روی آنها آلیاژهای مخصوص و حساسی نسبت به درجه حرارت، کپسول مایع یا گازی کوچکی قرار گرفته است که به هنگام تغییر درجه حرارت محیط، آلیاژ سرهای نازل ذوب شده و یا کپسول آن ترکیده و باعث باز شدن مسیر آب شده و با فشار، آب یا مواد دیگری (CO2) روی آتش می پاشد.

انواع کاشف های اتوماتیک حریق

1. کاشف های حرارتی: این نوع کاشف ها با توجه به مکانیزم و ساختمان خود به صورت اپتیکی و حرارتی حریق را شناسایی می کنند.

2. کاشف های دودی: این نوع کاشف ها برای تشخیص انواع ذرات حاصل از آتش سوزی مناسب و بر دو نوع یونیزه و فتوالکتریک می باشند.

3. کاشف های شعله ای: این کاشف ها به نور مرئی شعله که دارای طول موج 380-760 نانومتر هستند حساس هستند و جزء کاشف های سریع و مطمئن به حساب می آیند. این گروه شبیه به نوع فتوالکتریک ولی با حساسیت بالا می باشند.

4. کاشف های گاز یاب: این کاشف ها برای تشخیص گازهای قابل انفجار و یا گازهای ناشی از حریق به کار می روند. این وسایل در واقع نوعی از وسایل اندازه گیری گازها می باشند که کاربرد ویژه داشته و در تراکم خاصی از یک گاز یا بخار معین اعلام خطر می کنند.

در صورت بروز حریق سیستم کشف حریق به صورت ذیل عمل خواهد نمود:

1. در مکانهایی که دتکتور اعلام حریق وجود دارد، به محض رسیدن دود یا حرارت به این دتکتورها فعال شده و آژیر اعلام حریق به صدا در می آید و مرکز تلفن باید بلافاصله کد بحران را اعلام نماید.
2. در صورت عدم وجود کاشف حریق، اولین فردی که حریق را مشاهده نماید باید بلافاصله به نزدیکترین واحد (سوپروایزر وقت) اطلاع رسانی نماید.
3. مرکز تلفن آمادگی لازم جهت تماس با نزدیکترین ایستگاه آتش نشانی را داشته باشد تا به محض صدور فرمان از طرف مسئول آتش نشانی بیمارستان به ایستگاه آتش نشانی اطلاع دهد.
4. پرسنل محل وقوع حریق بلافاصله در صورت توانایی استفاده از کپسولها تا رسیدن تیم اطفاء حریق شروع به خاموش نمودن آتش نمایند.
5. پرسنل محل وقوع حریق بلافاصله اقدام به خارج کردن افراد و بیماران از محل نمایند.
6. تیم آتش نشانی بیمارستان در محل حضور یابند و ادامه اطفاء حریق را به عهده گیرند.

نکات ایمنی بعد از وقوع آتش سوزی و نجات مصدوم

ابتدا مطمئن شوید که برای نجات مصدوم، جان خود را به خطر نمی اندازید.

بستن دستمال خیس به دور دهان و بینی باعث محافظت شما در برابر گاز یا دودهای سمی خواهد شد.

برای نجات مصدوم از اتاق آتش گرفته ای که در آن بسته است، باید قبل از ورود، یا لمس در اتاق حرارت آن را بسنجید. اگر داغ بود وارد اتاق نشوید و اگر داغ نبود، قبل از ورود به اتاق چند دقیقه نفس عمیق بکشید تا خون شما پر از اکسیژن شود. سپس با شانه خود از پهلوی به در ضربه بزنید، آن را باز کنید و در همین حال صورت خود را برگردانید. اتاق ممکن است پر از هوای سوخته فشرده باشد و احتمال دارد هر لحظه انفجاری رخ دهد. اگر دود کاملاً متراکم است روی زمین، سینه خیز بروید. چون با توجه به اینکه هوای داغ بالا می رود، ممکن است لایه ای از هوای تمیز در اتاق وجود داشته باشد. مصدوم را بگیرید و با توجه به رعایت تمام جنبه های ایمنی، به سرعت او را به سمت در خروجی بکشید. لباس سوخته مصدوم را با استفاده از پتو خاموش کنید. اگر مصدوم هوشیار است، کاملاً از او مراقبت کنید چون ممکن است بر اثر نیم سوز شدن اشیای داخل اتاق، منواکسید کربن در هوای اتاق پراکنده شده باشد و این امر بر هوشیاری مصدوم به تدریج تاثیر بگذارد.

زلزله

حوادث غیر مترقبه و بلایا، اغلب وقایعی غیر قابل کنترل هستند که در مناطق مختلف جهان به انواع متفاوت رخ می دهند زلزله به عنوان مخرب ترین حادثه غیر مترقبه طبیعی است که رخداد آن زمان و مکان نمی شناسد، بلکه دارای تأثیرات ناگهانی است و بصورت کاملاً اتفاقی و بدون هیچگونه هشدار و پیش آگاهی قبلی رخ می دهد که امکان وقوع آن در هر زمان از سال و در هر زمان از شبانه روز وجود دارد؛ لذا داشتن آمادگی در برابر زلزله برای بیمارستانها با توجه به نوع کارکرد آنها و قرار داشتن در اولین جایگاه مراجعه آسیب دیدگان، اهمیت بسزایی دارد.

عملکرد پرسنل هنگام زلزله

- 1- اگر داخل ساختمان هستید، همانجا باقی بمانید.
✓ از همکاران، بیماران و ملاقات کنندگان بخواهید که همین کار را بکنند. سعی نکنید هنگام لرزش ها از طریق پایین رفتن از پله ها از ساختمان خارج شوید.
✓ از پنجره ها (که احتمال شکسته شدن دارند) و از تمام قفسه ها و اشیایی که احتمال سقوط دارند دوری کنید.
✓ مراقب اشیای در حال سقوط مانند لامپ، لوستر یا بخش هایی از سقف باشید.
2- اگر ممکن است، پناه بگیرید.
✓ اگر می توانید به زیر یک میز محکم، پیشخوان یا میز تحریر بروید.
✓ گاهی این لوازم حرکت می کنند، آماده باشید تا با آنها حرکت کنید.
✓ در چهارچوب های در نایستید. در یک بیمارستان، ورودی های داخلی امن تر از بقیه جاها نیستند.
3- اگر هنگام شروع زلزله ها بیرون ساختمان هستید، همانجا بایستید.
4- از ساختمان ها و تیرهای برق دور شوید. از اشیاء و اجسام آویزان دوری کنید. بسیاری از جراحات، ناشی از سقوط اجزای ساختمان بر عابرین است.

عملکرد پرسنل بیمارستان بلافاصله پس از زلزله

- 1- به دقت جلو بروید. در بسیاری از بیمارستانها، کف زمین از شیشه های شکسته یا مواد شیمیایی ریخته شده پوشیده شده است و عبور را مشکل می سازد. هنگام زلزله، بریدن پاها بخاطر شیشه های شکسته امری عادی است.
2- مراقب آتش سوزی باشید و در صورت مشاهده آن، فوراً اقدام به خاموش کردن کنید یا کمک بخواهید.
3- خطرات احتمالی شیمیایی را چک کنید. مراقب نشت گاز یا لوله های شکسته آب باشید. اگر احتمال آسیب به لوله ها را می دهید، آنها را ببندید.
4- وسایل غیر ضروری را خاموش کنید و از پریز بکشید.
5- مسیرهای تخلیه و راهروها را پاکسازی کنید.
6- سیگار نکشید و اجازه اشتعال شعله های باز، مانند فندک و خوراک پزها را ندهید.
7- اگر بوی گاز استشمام کردید، درها و پنجره ها را باز کنید.
8- به سیم های برق آسیب دیده، دست نزنید.
9- چک کنید که آیا تجهیزات پزشکی برقی روشن است یا خیر.
✓ بیمارانی که تحت تهویه مکانیکی قرار داشته اند، ممکن است به مراقبت فوری پزشکی نیازمند باشند.
10- پرستاران و دیگر پرسنل پزشکی باید بیماران را آرام کنند و به آنها بگویند که در اتاق هایشان باقی بمانند (اگر اتاقها دست نخورده مانده اند).
✓ روش دیگر، آن است که همه بیماران را در محل امن جمع کنید و منتظر شوید تا ارزیابی دقیق از آسیب ساختمان به عمل آید.
11- بیماران را به نسبت دیوارهای داخلی ساختمان هدایت کنید، تا از پنجره ها و شیشه ها به دور باشند. پرده ها را بکشید تا مانعی برای پاشیده شدن شیشه های خورد شده به اطراف باشد.
12- انتظار عدم توافق بر سر ترخیص بیماران را داشته باشید.
برخی از پزشکان ممکن است تمایل به ترخیص بیمارانشان داشته باشند و برخی نه. بهتر است پرسنل پزشکی، خصوصاً "پزشکان در مانورهای بیمارستانی بلايا شرکت داشته باشند و با خط مشی بیمارستان راجع به مسوولیت ترخیص بیماران هنگام یک فوریت آشنا شوند.
13- از آب یا غذا، مادامی که استفاده آنها بی خطر اعلام شده باشد، استفاده نکنید.
14- از برنامه های صرفه جویی در آب پیروی کنید. فلاش تانکها را تخلیه نکنید.
15- خلاصه ای از آسیب های وارده را به اطرافیان و رئیس خود اطلاع دهید.

- 16- اگر ساختمان متحمل آسیبهای جزئی ساختمانی نشده است، مجبور نیستید آنرا به سرعت تخلیه کنید. با این وجود، آسیب به وسایل سودمند بیمارستان شاید بعدا انتقال بیماران یا تخلیه بیمارستان را موجب شود.
- 17- علامتهایی را در مناطق پرخطر نصب کنید.
- 18- اگر ساختمان متحمل یک آسیب بزرگ شده است، ممکن است نیاز به تخلیه بیمارستان داشته باشید، در اینصورت این دو نکته را بخاطر بسپارید:
- ✓ تخلیه بیمارستان نباید خودبخودی باشد. تصمیم گیری برای تخلیه بیمارستان باید توسط مدیریت بیمارستان صورت گیرد.
 - ✓ تصمیم گیری برای تخلیه بیمارستان باید به دنبال یک ارزیابی دقیق و جزئی از آسیبهای ساختمانی باشد.
- 19- هنگام بازکردن در کمد ها و قفسه ها بسیار مواظب باشید، چون احتمال سقوط اشیا وجود دارد.
- 20- به تکمیل چارت بیماران ادامه دهید.
- 21- راجع به هرگونه وضعیت ناامن EOC و مسئول حراست را در جریان بگذارید.

عملکرد پرسنل بیمارستان پس از زلزله

1. در انتظار پس لرزه ها باشید. آنها می توانند تخریب بیشتری را به ساختارهای تضعیف شده، وارد آورند.
2. ذخایر، وسایل و پرونده های ضروری را نجات دهید، البته اگر می توانید اینکار را بی خطر به انجام برسانید.
3. اقدامات درمانی بیمارستانی را از سر بگیرید.

هفت گام برای ایمن ماندن در برابر زلزله

آمادگی

قبل از اینکه زلزله بزرگ بعدی به وقوع بپیوندد، توصیه می شود چهار اقدام زیر را شما، افراد خانواده و یا همکارانتان انجام دهید تا آمادگی بهتری در برابر زلزله داشته باشید. جان خود را حفظ کنید و سریع تر به زندگی عادی بازگردید:

گام ۱:

ایمن سازی محیط

شناسایی خطرات و ثابت کردن اشیای متحرک



گام ۲:

برنامه ریزی برای ایمن بودن

تهیه برنامه ای برای مقابله با فجایع و تصمیم گیری در خصوص نحوه برقراری ارتباط در شرایط اضطراری



گام ۳:

آماده سازی کیف ایمنی

قرار دادن آن در مکان های مناسب



زنده ماندن و بازگشت به حالت عادی

در طول زلزله بزرگ بعدی و بلافاصله پس از آن، میزان آمادگی شماست که باعث زنده ماندن خودتان، دیگران و همچنین واکنش مناسب در شرایط اضطراری می شود:

گام ۴:

ایمن سازی پس از زلزله

ترک محل در صورت لزوم: کمک به مصدومان و جلوگیری از خسارت و آسیب بیشتر



گام ۵:

بازگشت به حالت عادی

بازگشت به زندگی روزانه از طریق ارتباط برقرار کردن با دیگران، تعمیر خسارت های وارد شده و بازسازی جامعه



گام ۶:

به حداقل رساندن مشکلات مالی

سازمان دهی اسناد مهم، مقاوم سازی ملک و در نظر گرفتن بیمه فجایع



منابع:

- 1- قانون مدیریت خدمات کشوری
- 2- آیین نامه اداری و استخدامی کارکنان غیر هیات علمی وزارت بهداشت
- 3- دستورالعمل پوشش مصوب شده کارکنان در دومین جلسه کمیته تخصصی پوشش کارکنان و بیماران مورخ 1395/02/14
- 4- دستورالعمل صدور پروانه صلاحیت حرفه ای پرستاران
- 5- کتاب جامع سی پی آر 2020 تالیف: حامد حسنی، پروفیسور جواد کجوری، شیرین قنوازی، عبدالرضا محمودی، دکتر محمد کلانتر میبدی
- 6- جزوه احیای قلبی ریوی بزرگسالان بر اساس پروتکل های 2020 تالیف: علیرضا محسنی پور فومنی، منصور محسن آبادی (سازمان نظام پرستاری جمهوری اسلامی ایران)
- 7- جزوه AHA در خصوص تغییرات پروتکل ها در 2020
- 8- فرامرز کوشش، غلامرضا خمیسی پور، رحیم طهماسی. ارزیابی مصرف خون در بیمارستان های استان بوشهر. دانشگاه علوم پزشکی بوشهر، طب جنوب. 2003;6(1):79-84.
- 9- حسین تیموری نقده، فرساد ایمانی، مهتاب مقصودلو، کامبیز کیا دلیری. بررسی نحوه تزریق خون در بیماران تحت درمان با خون و فرآورده های خونی. 3(3;85):258-3.
- 10- صالح سلیمی، آرام فیضی، وحید علیزاده، نسرین ون آبادی. بررسی میزان بروز واکنش های حاد تزریق خون و فرآورده های خونی پالایش شده در مرکز انتقال خون ارومیه. دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی. 19(66;1388):12-8.
- 11- یزدان خواجه علی، علی خالقی، مجید قشونی، مسلم بگل، حبیباله امیغی ((تجهیزات عمومی بیمارستانی و کلینیک های پزشکی- مطابق سرفصل شورای برنامه ریزی آموزشی))، انتشارات هومر، تهران. 1392
- 12- جمعی از مهندسين پزشکی - آشنایی با تجهیزات پزشکی - بیمارستانی ((ویژه مهندسين پزشکی و پزشکان و پرستاران)) چاپ اول- انتشاران مهندسی زندگی - تهران 1396
- 13- راهنمای استفاده از تجهیزات پزشکی در بیمارستان ها برای هر وسیله WWW.BM.ENG.IR -USER MANE L
- 14- فخار،ح"راه هوایی و تهویه مکانیکی" انتشارات نشر جامعه نگر، 1388 سالمی، "برونر سوردارت تنفس" انتشارات جامعه نگر 1389
- 15- پاترشیا ای پوتر، آن پریفین پری، مترجمین: دکتر عاطفه عبدی، دکتر ناهید دهقان نیری، گروه اساتید دانشگاه علوم پزشکی تهران، "اصول و فنون پرستاری پوتر و پری" ترجمه، انتشارات رفیع، 1393
- 16- کارول تایلور، مترجمین: احمد علی اسدی نوغابی، فریبا تباری، فاطمه جلالی نیا، معصومه ذاکری مقدم "اصول و فنون پرستاری تایلور 2015، انتشارات اندیشه رفیع، تهران، 1394
- 17- دستورالعمل کشوری مستندسازی پرونده پزشکی- دکتر محمد اسماعیل کاملی و همکاران-شهریور 96
- 18- مرادی، غلامرضا، ابعاد جدید مدیریت اطلاعات بهداشتی- درمانی، انتشارات واژه پرداز، 1382
- 19- جعفری، آسیه، رضایت و برائت، سومین سمینار اخلاق پزشکی سازمان نظام پزشکی - تهران 11 و 12 در 1387
- 20- نعیمیان، علیرضا. گزارش نویسی در پرستاری. دفتر پرستاری بیمارستان هاشمی نژاد مشهد. 1386
- ورقابی، افخم. گزارش نتویسی اصولی در پرستاری. مرکز آموزشی درمانی شهید مدنی تبریز. 1383
- 21- بشارتی، افسانه. فلو شیت و نوشتن گزارش پرستاری در بخش های ویژه. دانشگاه علوم پزشکی - معاونت درمان دفتر پرستاری و مامایی استان شیراز. 1387
- 22- حسینی محمد، اصول یادگیری و روش آموزش به مددجو، انتشارات بشری 1389. تهران ایران
- 23- نوردهر، رکنی (1395). اصول بهداشت مواد غذایی، انتشارات دانشگاه تهران. چاپ دهم
- 24- سالواتو، جوزف (1393)، بهداشت محیط زیست، انتشارات خانیان
- 25- ارگونومی در محیط کار/ امیر شریفی مریم، قشلاقی مریم. (1396). انتشارات تهران: آثار سبحان
- 26- محمدبخشی، آموزش آتش نشانان داوطلب، موسسه نشر شهر، 1391، تهران، ایران.

- 27- ارتباط موثر. دکتر موتابی و دکتر فتی. انتشارات طلوع دانش
- 28- مهارت‌های زندگی جلد 4. منصور دهستانی. انتشارات جیحون
- 29- زبان بدن. آلن پیز
- 30- تجربه ارتباطات در روابط انسانی، لایل ساسمن، ترجمه: حبیب‌الله دعانی، انتشارات دانشگاه فردوسی مشهد، 1376، ص 39 تا 45
- 31- رضائیان، علی، مدیریت تعارض و مذاکره) مدیریت رفتار سازمانی پیشرفته (انتشارات سمت تهران، 1382
- 32- سید جوادین، سید رضا، مدیریت رفتار سازمانی، انتشارات نگاه دانش، تهران، 1386
- 33- گرشاسبی، اصغر، هنر و فن مذاکره، نشر مهاجر، تهران، 1384
- 34- شوئنفیلد، مارک و ریک شوئنفیلد، هنر و دانش مذاکره، ترجمه: علی مستأجران و مسعود راجی، نشرنی، تهران، 1384
- 35- فرهنگی، علی اکبر؛ ارتباطات انسانی؛ جلد اول، تهران: مؤسسه خدمات فرهنگی رسا، چاپ دهم، 1385
- 36- دستورالعمل مراقبت‌های پرستاری در مدیریت درد-دفتر ارتقای خدمات پرستاری-تابستان 1403
- 37- خانکه، حمیدرضا، آمادگی بیمارستانی در حوادث و بلایا (برنامه ی کشوری)، تهران: دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، 1391
- 38- کمیته آموزش به بیمار و خانواده دانشگاه علوم پزشکی مشهد- پروتکل فرم آموزش به بیمار و خانواده دانشگاه - 1391
- 39- Yaghubian M. Crisis Management. 2011, Accessed 16 June 2012. From: <http://www.Uploads.pptfa.com/2011/12/management.ppt>
- 40- McCorry L. Mason J. Communication Skills for the healthcare professional. Wolters Kluwer, Philadelphia 2011
- 41- Engoren MC, Habib RH, Zacharias A, Schwann TA, Riordan CJ, Durham SJ. Effect of blood transfusion on long-term survival after cardiac operation. The Annals of thoracic surgery. 2002;74(4):118
- 42- Hunter N, Foster J, Chong A, McCutcheon S, Parnham D, Eaton S, et al. Transmission of prion diseases by blood transfusion. Journal of General Virology. 2002;83(11):2897-905.
- 43- Maarefdoost Z, Mahdizadeh M. Haemovigilance. Journal of Kerman University of Medical Sciences. 2015;19(6):598-604.
- 44- IBTO HQ for 2017. <http://www.ibto.ir/>. 2017.
- 45- asl HM, MohsenZahraei, Majidpour A, Nateghian A, Afhami S, Rahbar M, et al. National guideline of nosocomial infections surveillance. Tehran: Ministry of Health and Medical Education
- 46- Center for Disease Management; 2006
- 47- Steghamati A, Dadras M, Zahedanaraki S. Guidelines for Surveillance & control Of Influenza. 2008
- 48- Zeynali M, Shirzadi M, Hajrasoliha H. Congo Congenital Heart Disease Guide. Tehran: Raz nahan; 2011
- 49- Bastable S. Nurse as Educator; principles of teaching and learning for nursing practice. Massachusetts: Jones and Bartlett publishers; 2013.
- 50- The full - text version of the guidelines appears as a web-based document at the CDC's Division of
- 51- Healthcare Quality Promotion's Infection Control website
- 52- (<https://wwwdev.cdc.gov/infectioncontrol/guidelines/environmental/index.html>).



دانشگاه علوم پزشکی مشهد

معاونت درمان

دفتر پرستاری

شماره سند: AH-Edo-fo-10-30

تاریخ تدوین: ۱۳۹۶/۱۱/۰۲

تاریخ بازنگری بعدی: ۱۴۰۲/۳/۱۰

تاریخ آخرین ویرایش: ۱۴۰۱/۳/۱۵

