



Iranian Smart Hospital

Department of Planning, Evaluation and Quality Improvement

کتابچه توجیهی بدو ورود کارکنان

Explanatory Booklet of new employees

بیمارستان فوق تخصصی اورولوژی ایرانیان

بیمارستان فوق تخصصی اورولوژی ایرانیان	**کتابچه توجیهی بدو ورود کارکنان** **بیمارستان فوق تخصصی اورولوژی ایرانیان**	Iranian Smart Hospital Department of Planning, Evaluation and Quality Improvement

کد سند:QIBY001 تاریخ تدوین: ۱۴۰۲/۱۰/۲۲ تاریخ ابلاغ: ۱۴۰۲/۱۰/۲۵ شماره بازنگری:۰۰ تاریخ بازنگری:____

ویرایش	تاریخ	خلاصه ویرایش
0	۱۴۰۲/۱۰/۲۲	تدوین کتابچه
1	۱۴۰۳/۰۵/۲۰	بازنگری و تغییر قوانین مالی و اداری
2	۱۴۰۵/۰۳/۱۲	مختصر نمودن مطالب آموزشی و تفکیک درمانی و غیر درمانی
3		
4		

توزیع نسخ:

کلیه بخشها	کلیه واحد ها		

تهیه کننده	تایید کننده	تصویب کننده
نگار مهلوجی: مدیر بهبود کیفیت		دکتر محمد رضا دارابی: مدیر عامل

همکار محترم

ورود شما را به جمع کارکنان بیمارستان هوشمند فوق تخصصی اورولوژی و ناباروری ایرانیان خیر مقدم می گوئیم.
سپاس پروردگار را که توفیق خدمت به بیماران را به ما داده است، امیدواریم که ظرفیت پذیرش این مسئولیت را نیز به ما عطا فرماید.
کتابچه ای که در اختیار دارید با هدف آشنایی شما با فعالیت های این مرکز، مقررات و قوانین بیمارستان، حقوق ذی نفعان و اختیارات و حقوق شما به عنوان عضو جدیدی از خانواده بزرگ بیمارستان ایرانیان در نظر گرفته شده است.
خواهشمند است این کتاب را با دقت مطالعه نموده و با راهنمایی ها و نقطه نظرات خود نقش قابل توجهی در تکمیل و بروزآوری این مجموعه داشته باشید.

فهرست مطالب

عناوین صفحه

بخش اول: معرفی و ارکان جهت ساز بیمارستان ۵

- معرفی بیمارستان ۶
- بیانیه مأموریت ۸
- چشم انداز ۸
- ارزش ها ۸
- سیاست های کلان ۹
- نمودار سازمانی ۱۱

بخش دوم: موضوعات مربوط به رعایت حقوق گیرندگان خدمت ۱۲

- منشور حقوق بیماران ۱۳
- اصول مهارت های ارتباطی و اخلاق بالینی ۱۶

بخش سوم: ایمنی بیمار ۱۶

- شاخص های ایمنی بیمار ۲۷
- استاندارد الزامی ایمنی بیمار ۲۸
- ایمنی بیمار ۳۰

بخش چهارم: مدیریت خطر ، حوادث و بلایا ۴۱

بخش پنجم:کنترل عفونت ۶۲

بخش ششم: بهداشت محیط بیمارستانی، ایمنی سلامت شغلی ۹۸

بخش هفتم: احیای قلبی ریوی ۱۱۲

بخش هشتم: هموویژیلانس ۱۳۸

بخش نهم: تجهیزات پزشکی ۱۶۴

بخش دهم: گزارش نویسی در پرستاری ۱۸۵

بخش یازدهم: آموزش خود مراقبتی به بیمار و خانواده ۲۰۳

بخش دوازدهم: مجموعه مقررات اداری مالی داخلی بیمارستان ۲۱۵

بخش سیزدهم: استانداردهای پوشش کارکنان ۲۲۷

بخش چهاردهم: احکام بیمارستان ۲۲۹



بخش اول: معرفی و ارکان جهت ساز بیمارستان

معرفی بیمارستان :

بیمارستان خصوصی فوق تخصصی اورولوژی ایرانیان، اولین بیمارستان هوشمند و تک تخصصی با گرایش ارولوژی در کشور در آبان ماه سال ۱۴۰۲ (مصادف با روز پرستار) جهت ارائه خدمات تخصصی پزشکی به بیماران با حضور مشاور عالی وقت وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و بنیانگذار ارولوژی نوین (جناب آقای دکتر ناصر سیم فروش)، رئیس جامع ارولوژی ایران (جناب آقای دکتر عباس بصیری)، معاونت درمان دانشگاه علوم پزشکی مشهد (جناب آقای دکتر محمد دهقانی فیروزآبادی)، رئیس سازمان نظام پزشکی استان (جناب آقای دکتر علیرضا صداقت)، ، رئیس تیم اوروآنکولوژی ایران (جناب آقای دکتر محسن آیتی)، رئیس دانشگاه آزاد اسلامی (جناب آقای دکتر علی خاکشور) و رئیس شورای اسلامی شهر مشهد (جناب آقای حسن موحدیان) ،رئیس اتاق بازرگانی ، شهردار منطقه ۸ و جمعی از پزشکان و پرستاران با ۶۸ تخت مصوب و ۴۰ تخت فعال راه اندازی و افتتاح گردید. این بیمارستان در سال ۱۳۵۶ توسط آقای دکتر حسن هنگوال با سطح کل زیر بنای ۳۴۰۰ متر مربع در پنج طبقه به عنوان بیمارستان و زایشگاه آذر راه اندازی شد. پس از پیروزی انقلاب اسلامی در سال ۱۳۵۷ بیمارستان به بخش دولتی واگذار و به‌عنوان بیمارستان حضرت زینب (س) تغییر نام داد و پس از مدتی به مرکز طب سنتی و ناباروری تبدیل شد ولی متأسفانه طی آن سال ها سطح خدمت رسانی مرکز بسیار کاهش پیدا کرد و بیمارستان تعطیل و از چرخه فعالیت خارج شد. اما دراسفند ماه سال ۱۳۹۹ (۱۳۹۹/۱۲/۲۵) به مزایده و مناقصه گذاشته شد و به بخش خصوصی واگذار گردید .در بحران پاندمی کرونا ویروس روند احیا و تجدید حیات آن آغاز گردید پس از اقدامات اولیه نما سازی، فضا سازی ،استاندارد سازی برابر با استاندارد های وزارت بهداشت و ... بیمارستان نوسازی شد و پس از گذشت ۴۳ سال از استقرار این مرکز درمانی، در قالب نخستین بیمارستان تمام هوشمند و فوق تخصصی ارولوژی کشور فعالیت خود را آغاز کرد و آماده جهت پذیرش و درمان بیماران شد.

این مرکز پیشتاز استفاده از فناوری های نوین و سیستم های هوشمند در درمان ارولوژی و ناباروری با حدود ۱۷۰پرسنل مجرب و کارآزموده و همکاری بیش از ۶۶ پزشک فوق تخصص و متخصص و عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی و جدیدترین و پیشرفته ترین تجهیزات به ارائه خدمات مراقبتی ، تشخیصی و درمانی در سطح کشور مطرح می باشد.

در این مرکز امکان پذیرش و درمان بیماران داخلی و خارجی در رشته های فوق تخصصی و تخصصی نظیر فلوشیپ اندوارولوژی ، فلوشیپ جراحی های سرطان ، فلوشیپ پیوند کلیه ، فلوشیپ جراحی ترمیمی وزیبایی ارولوژی ، فلوشیپ ارولوژی زنان، ،فلوشیپ لاپاروسکوپی ،فلوشیپ جراحی ارولوژی کودکان،فلوشیپ ناباروری و روباتیک، داخلی، اطفال، مراقبت های ویژه بزرگسالان، آزمایشگاه، رادیولوژی، داروخانه و درمانگاه های تخصصی و فوق تخصصی اورولوژی و ناباروری و ... را فراهم است و در نظر دارد به عنوان یکی از مراکز پیشرفته درمان ناتوانی جنسی آقایان با استفاده از سلول های بنیادی و انجام جراحی با استفاده از ابزار نیمه روباتیک مورد توجه قرار گیرد.

با استعانت از خداوند متعال پروژه توسعه بیمارستان با امکانات و طراحی جدید با تجهیز به دستگاه های پیشرفته و نیمه روباتیک در حال برنامه ریزی می باشد . پیاده سازی استاندارد های اعتبار بخشی و گردشگری سلامت و تجربه متفاوت درمان ایمن و با کیفیت و اثر بخش و به موقع در ایرانیان همواره مورد توجه کادر بیمارستان قرار دارد. این مرکز به امکانات هوشمند راهنمایی و هدایت گیرندگان خدمت مجهز می باشد .فرم های نظر سنجی از بیماران در تبلت ها طراحی و بازخورد آن به صورت آنلاین و لحظه ای به مدیریت گزارش داده می شود .

همچنین کلیه تخت های بستری بیمارستان مجهز به تبلت های هوشمند است که برای اولین بار بود این سیستم در استان خراسان راه اندازی می شد که در این تبلت های هوشمند امکان برقراری تماس تصویری با همراهان/ کشور مبدا، مشاهده فیلم های آموزشی در رابطه با بیماری، فیلم های تلوزیونی و ماهواره ای مجاز،برقراری ارتباط مستقیم با حرم امام حسین(ع) و امام رضا(ع)، فیلم های سینمایی به صورت IPTV و ۲۴ ساعته وجود دارد. (IPTV مخفف تلویزیون پروتکل اینترنت یا تلویزیون اینترنتی است که امکان مشاهده برنامه های تلویزیونی از طریق اینترنت به جای آنتن و استفاده از بشقاب های ماهواره ای یا کابل های فیبر نوری است. به عبارت دیگر، ای پی تی وی مستقیماً محتوای ویدئویی را از طریق اینترنت پخش می کند.)

لازم به ذکر است کلیه بیماران دارای دستبند هوشمند می باشند که با استفاده از تکنولوژی RFID امکان رصد موقعیت قرارگیری هر بیمار فراهم شده است.

با ح ضور مهمانداران م ستقر در بیمار ستان در کلیه شیفت ها ، شما به راحتی می‌توانید در کنار مهمان‌ها(بیماران) خود با شید و از زمانتان در طول اقامت در بیمارستان لذت ببرید.

بیمارستان دارای بخش های تخصصی زیر می باشد:

اورژانس- اتاق عمل های تخصصی- بخش های بستری زنان و مردان- اطفال- بخش مراقبت ویژه بزرگسالان

- آزمایشگاه تخصصی و فوق تخصصی- تصویر برداری(سونوگرافی و رادیولوژی)- داروخانه- کلینیک- گردشگری سلامت(IPD)

بخش های فوق تخصصی (یورودینامیک، سنگ شکن بیرون اندامی (ESWL)، کرایوتراپی، ریجی اسکن و شاک ویو(shock wave)، درمانگاه های فوق تخصصی پروستات، سنگ های کلیوی، بی اختیاری ادرار، ناباروری و ناتوانی جنسی)

بیانیه مأموریت ، چشم انداز و ارزش های سازمانی:

ماموریت:

بیمارستان هوشمند ایرانیان واقع در مرکز شهر مقدس مشهد با استفاده از تجهیزات و فناوری های نوین و بهره گیری از نیروهای انسانی متخصص و شایسته در راستای تغییر نگرش جامعه در ارائه خدمات تشخیصی، بهداشتی و درمانی تخصصی اورولوژی و ناباروری و با تکیه بر ارائه خدمات ایمن، با کیفیت با محوریت رضایت مراجعین در چهارچوب قوانین وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی می پردازد.

چشم انداز:

برآنیم با توکل به خدا تا سال ۱۴۰۶ با کسب درجه ارزشیابی یک برتر بعنوان یکی از برترین مراکز تخصصی اورولوژی و ناباروری در شرق کشور باشیم.

ارزش ها:

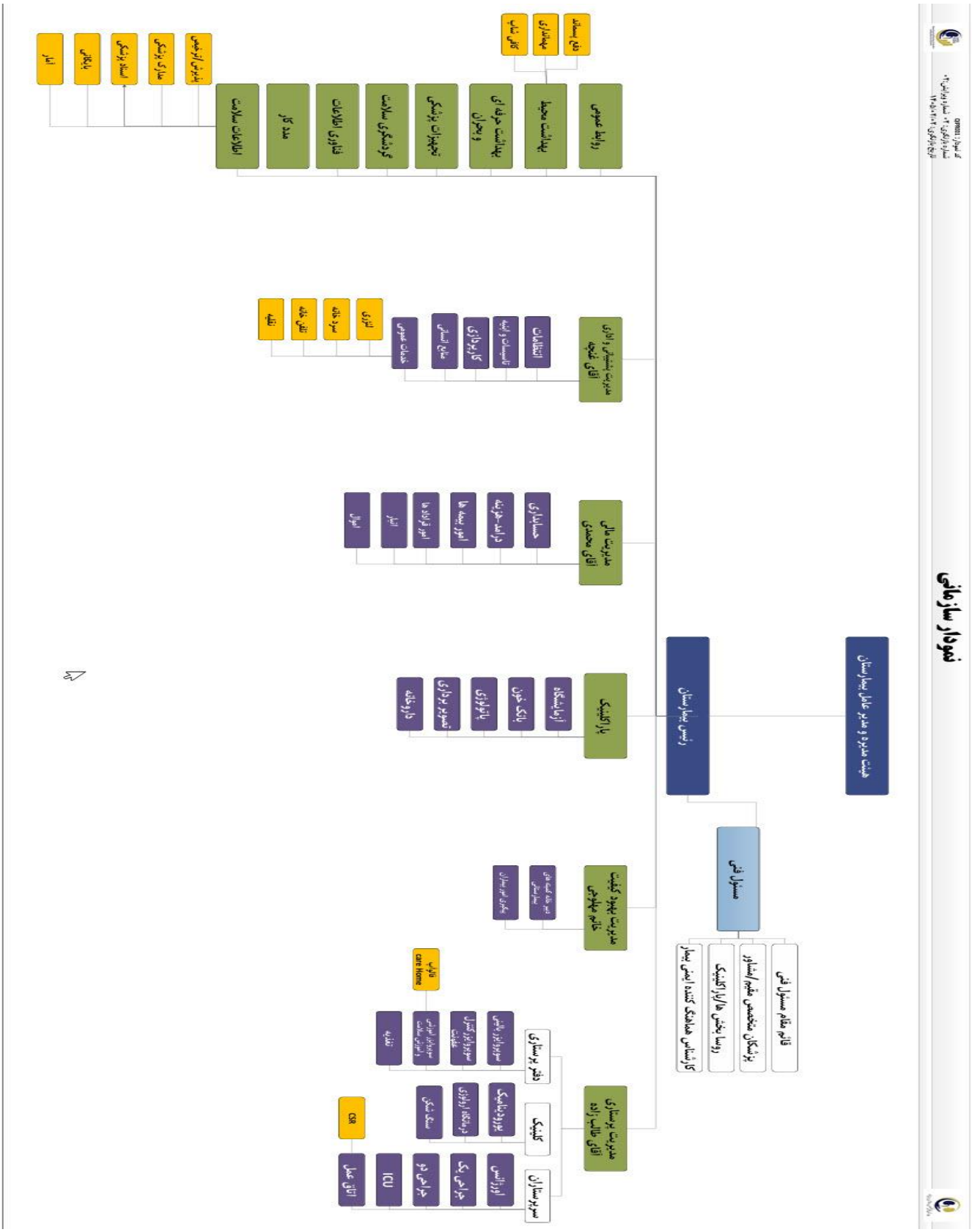
۱. ارج نهادن به کرامت انسانی و تاکید بر احترام به مردم و تامین رضایت مراجعه کنندگان
۲. حفظ محرمانگی اسرار بیماران و حریم خصوصی ایشان
۳. تلاش در جهت پیشگیری و ارتقا سلامت بیماران و جامعه
۴. حرفه ای گرایی و تاکید به رعایت اخلاق حرفه ای
۵. پایبندی به اصل ایمنی بیمار، کارکنان و مراجعین و بهبود مستمر کیفیت
۶. آموزش مستمر، مشارکت و تکیه بر خرد جمعی و کار تیمی
۷. عدالت گرایی، شفافیت و صمیمیت در بین کلیه ذینفعان
۸. مسئولیت پذیری برای حفظ محیط زیست

سیاست های کلان :

سیاست های اصلی	تبعیت و همسویی با سیاستهای بالادستی	ذینفعان مرتبط با سیاست
بیمار محوری، مشتری مداری (مهمان داری) با اولویت رعایت تکریم در فرایند های ارائه خدمات (پذیرش، بستری، ترخیص، پس از ترخیص)	استانداردهای تکریم ارباب رجوع و حقوق گیرنده خدمت ، سند دانشگاه اسلامی ،سند نقشه راه اصلاح نظام اداری	بیماران، همراهان، سهامداران،جامعه، کارکنان، پزشکان، دانشگاه علوم پزشکی مشهد
مدیریت منابع انسانی(به کار گیری، حفظ و توسعه و نگهداشت، سرمایه های انسانی سازمان و آموزش و توانمند سازی و حمایت همه جانبه از آنان از بدو ورود تا خروج از کار و در شرایطی که به خاطر انجام وظایف محوله تحت پیگیرد قانونی قرار می گیرند و بهره مند نمودن آنان از کلیه امکانات ، تسهیلات ، حقوق و مزایاو پرداخت های غیر مستمر به صورت عادلانه و منطبق با قوانین وزارت بهداشت و اداره کار و امور اجتماعی	قوانین وزارت کار و وزارت بهداشت	سهامداران، کارکنان، وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی
حفظ و گسترش تعامل مثبت و مستقیم و سازنده با کلیه ذینفعان(گیرندگان خدمت،پزشکان، کارکنان، کلیه سازمان های بیمه گذار پایه و تکمیلی و سایر نهاد ها و ارگان های مرتبط و ...)، سازمان های بالا دستی، سازمان های همکار و حامی به منظور جلب رضایت و ارائه خدمات مطلوب	سند سیاستهای کلی نظام سلامت	سهامداران، بیماران، همراهان، مراجعین، پزشکان، کارکنان، سازماهای بیمه گر، دانشگاه متبوع، نظام پزشکی،پزشکی قانونی و...
تضمین و اولویت دهی به سلامت و ایمنی کارکنان و بیماران و مراجعین اهمیت می دهد و تمام تلاش خود را جهت انجام فعالیت های آموزش سلامت به بیماران، کارکنان و جامعه می نماید.	سیاست های کلی نظام سلامت ابلاغی	سهامداران، بیماران، کارکنان، جامعه
توجه ویژه به ابعاد فراگیر کیفیت در تمامی عرصه های ارائه خدمات	قوانین وزارت بهداشت	سهامداران ، بیماران، همراهان، مراجعین، پزشکان، کارکنان،
به منظور اجرای رویکرد مدیریت هزینه ها و منابع، این مرکز تلاش می کند تا با رعایت اولویت های خرید دارو، ملزومات و تجهیزات پزشکی، مواد غذایی، تاسیساتی و ... را در اسرع وقت بدون ایجاد آسیب به ایمنی و سلامت بیمار تامین نماید.	سیاست های اقتصاد مقاومتی	سهامداران ،بیماران، کارکنان
تعرفه های مصوب ابلاغی بخش خصوصی از سوی وزارت بهداشت ملاک عمل بیمارستان بوده و دریافت هرگونه وجه خارج از تعرفه های مصوب و جدا از سیستم مالی بیمارستان خلاف مقررات محسوب می گردد و حسب مورد در کمیته اخلاق بالینی بیمارستان مورد رسیدگی قرار خواهد گرفت.	سند نقشه راه اصلاح نظام اداری	بیماران، سازمان های بیمه گر

اولویت نگاه اجتماعی به اقتصادی در ارائه خدمات	سند سیاستهای کلی نظام سلامت	بیماران
زیباسازی ، توسعه فضای فیزیکی مبتنی بر استاندارد ها	استانداردهای هتلینگ وزارت بهداشت	پزشکان،بیماران، کارکنان
رعایت کلیه موازین بهداشتی،درمانی و زیست محیطی	سیاست های کلی نظام سلامت ابلاغی	پزشکان، کارکنان،بیماران،سازمان حفاظت از محیط زیست و جامعه
خدمت رسانی به بیماران بین الملل، طبق موازین گردشگری سلامت وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی	قوانین وزارت بهداشت	پزشکان،گردشگران خارجی
مدیریت خطر و آمادگی مقابله و مواجهه با بحران ها	اعتبار بخشی ، استاندارد های معاونت غذا و دارو، سند سیاستهای کلی نظام سلامت	بیماران ،کارکنان، شرکت های دارویی تامین کنندگان اقلام مصرفی و تدارکاتی
تصمیم گیری مبتنی بر خرد جمعی و استفاده از نظرات و پیشنهادات کارکنان، بیماران و مراجعین در کمیته های بیمارستان وپایش و سنجش های دوره ای	اعتبار بخشی	پزشکان،کارکنان،بیماران
فعالیت و ارائه خدمات یکپارچه و پیاده سازی استاندارد های اعتبار بخشی ملی(بیمارستان دوستدار ایمنی، کاهش نرخ عفونت های بیمارستانی، ترویج فرهنگ گزارش دهی وقایع ناخواسته، تعهد به فارماکوپه دارویی، مدیریت پیشگیرانه و ...) با تبعیت از قوانین و ضوابط وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی	سند برنامه های تحول وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، استاندارد های ملی اعتبار بخشی	سهامداران، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، سازمان های بیمه گر، کارکنان، بیماران ، شرکت های دارویی تامین کنندگان اقلام مصرفی و تدارکاتی
ایجاد تعامل مثبت و سازنده ، جلب حمایت و پشتیبانی همه جانبه سهامداران، به گونه ای که منجر به استمرار موثر فعالیت های بیمارستان و تامین منافع متقابل گردد.	اعتباربخشی	سهام داران، کارکنان
انضباط مالی و تشکیلاتی (تنظیم بودجه، ترازنامه شفاف)	اعتباربخشی	سهام داران، کارکنان

نمودار سازمانی :





بخش دوم: موضاعات مربوط به رعایت حقوق گیرندگان خدمت

منشور حقوق بیماران

مفاهیم وواژه ها

بیمار: کسی که خود را به ارائه دهنده خدمت جهت دریافت خدمات بهداشتی درمانی معرفی می کند .

حقوق: مجموعه قواعد و مقررات حاکم بر یک جامعه که امتیازات و اختیارات خاصی را برای افراد به رسمیت می شناسد .

حقوق در تمام زبانها به معنی آنچه راست وسزاوار است تعریف میشود.

تاریخچه

انگیزه حرکت برای تدوین منشور حقوق بیمار با انتشار اعلامیه جهانی حقوق بشر در سال 1947 آغاز شد که در آن مردم خواستار برابری حقوق برای دسترسی به خدمات بهداشتی و اجتماعی شدند. اولین گروه حرفه ای که اعلامیه حقوق بیمار را منتشر کرد اتحادیه ملی پرستاری در سال 1959 بود. در سال 1973 انجمن بیمارستان های آمریکا لایحه حقوق بیماران به همراه مثال های اجرایی و مستند را تحت عنوان لایحه حقوق بیماران منتشر کرد.

تشخیص ارزش ها و عقاید گیرندگان خدمت و حقوق آنان

توجه اساسی به حقوق بیمار ، همواره در کنار خدمات بهداشتی و درمانی مطرح بوده و قدمتی به بلندای تاریخ طب دارد. سوگندنامه بقراط، مناجات‌نامه ابن‌میمون و آیین اخلاقی عقیلی شیرازی از متون کهنی هستند که در آن به اصولی چون لزوم رجحان منافع بیمار بر پزشک و رعایت اصل رازداری تأکید شده است.در دهه‌های اخیر، متناسب با پیشرفت خیره‌کننده علوم خصوصاً پزشکی و پیدایش روش‌های روزآمد درمانی و پیشرفت فناوری‌های علوم پزشکی، حوزه تعامل و مداخلات پزشکی وسعت زیادی پیدا کرده است و این خود چالش‌های اخلاقی زیادی را به دنبال داشته است. از سوی دیگر، نهضت جهانی دفاع از حقوق بشر در دهه‌های اخیر توجه مجامع علمی جهانی را به حقوق گروه‌های اجتماعی خاص از جمله بیماران جلب نموده است. بیماران به‌عنوان یکی از آسیب‌پذیرترین گروه‌های اجتماعی چه به لحاظ فیزیکی (جسمی) و چه به لحاظ روانی، اجتماعی و اقتصادی در معرض خطر قرار داشته و این عامل توجه خاص مجامع بین‌المللی حقوق بشر به مفهوم حقوق بیمار می‌باشد.نظام سلامت کارآمد نیازمند مشارکت فعالانه گیرندگان و ارایه‌کنندگان خدمات سلامت است. ارتباط مناسب و صادقانه، احترام به ارزش‌های شخصی و حرفه‌ای و حساسیت نسبت به تفاوت‌های موجود، لازمه مراقبت مطلوب از بیمار است. نخستین منشور حقوق بیمار در ایران در سال ۱۳۸۱ تدوین ودر سال ۱۳۸۸مورد بازنگری قرار گرفت. مراکز بهداشتی – درمانی براساس این دستورالعمل موظف بودند که مفاد منشور حقوق بیمار را در مکان مناسب و قابل رؤیت نصب نمایند. منشور حقوق بیمار با هدف تبین حقوق گیرندگان خدمت به شرح ذیل تنظیم گردیده است .

بینش وارزش

الف – یکایک افراد جامعه متعهد به حفظ و احترام به کرامت انسان ها می باشند .این امر در شرایط بیماری از اهمیت ویژه ای برخوردار است .بر اساس قانون اساسی توجه به کرامت والای انسانی از اصول پایه نظام جمهوری اسلامی بوده و دولت موظف است خدمات بهداشتی درمانی را برای یکایک افراد کشور تأمین کند. بر این اساس ارائه خدمات سلامت باید عادلانه و مبتنی بر احترام به حقوق و رعایت کرامت انسانی بیماران صورت پذیرد.

ب – 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 ارائه کنندگان و گیرندگان خدمات سلامت تنظیم شده است.

منشور حقوق بیمار

محور اول : دریافت مطلوب خدمات سلامت حق بیمار است.

محور دوم : اطلاعات باید به نحو مطلوب و به میزان کافی در اختیار بیمار قرار گیرد.

محور سوم : حق انتخاب و تصمیم گیری آزادانه بیمار در دریافت خدمات سلامت باید محترم شمرده شود.

محور چهارم : ارائه خدمات سلامت باید مبتنی بر احترام به حریم خصوصی بیمار و رعایت اصل رازداری باشد.

محور پنجم : دسترسی به نظام کارآمد رسیدگی به شکایات حق بیمار است.

محور اول: دریافت مطلوب خدمات سلامت حق بیمار است.

۱ - شایسته شان و منزلت انسان و با احترام به ارزش ها، اعتقادات فرهنگی و مذهبی باشد.
۲ - بر پایه ی صداقت، انصاف،ادب و همراه با مهربانی باشد.
۳ - فارغ از هرگونه تبعیض از جمله قومی، فرهنگی، مذهبی، نوع بیماری و جنسیتی باشد.
۴ - بر اساس دانش روز باشد.
۵ - مبتنی بر برتری منافع بیمار باشد.
۶ - توزیع منابع سلامت مبتنی بر عدالت و اولویت های درمانی بیمارا ن باشد.
۷ - مبتنی بر هماهنگی ارکان مراقبت اعم از پیشگیری، تشخیص، درمان و توانبخشی باشد.
۸ - به همراه تامین کلیه امکانات رفاهی پایه و ضروری و به دور از تحمیل درد و رنج و محدودیت های غیر ضروری باشد.
۹ - توجه ویژه ای به حقوق گروه های آسیب پذیر جامعه از جمله کودکان،زنان باردار، سالمندان، بیماران روانی، زندانیان، معلولان ذهنی و جسمی و افراد بدون سرپرست داشته باشد.
۱۰ - در سریعترین زمان ممکن و با احترام به وقت بیمار باشد .
۱۱ - با در نظر گرفتن متغیرهایی چون زبان، سن و جنس گیرندگان خدمت باشد .
۱۲ - در مراقبت های ضروری و فوری (اورژانس)، بدون توجه به تأمین هزینه ی آن صورت گیرد .در موارد غیرفوری(الکتیو) بر اساس ضوابط تعریف شده باشد.
۱۳ - در مراقبت های ضروری و فوری(اورژانس)، در صورتی که ارائه خدمات مناسب ممکن نباشد، لازم است پس از ارائه خدمات ضروری و توضیحات لازم، زمینه انتقال بیمار به واحد مجهز فراهم گردد.
۱۴ - در مراحل پایانی حیات که وضعیت بیماری غیر قابل برگشت و مرگ بیمار قریب الوقوع میباشد با هدف حفظ آسایش وی ارائه گردد . منظور از آسایش کاهش درد و رنج بیمار، توجه به نیازهای روانی، اجتماعی، معنوی و عاطفی وی و خانواده اش در زمان احتضار می باشد . بیماردر حال احتضار حق دارد در آخرین لحظات زندگی خویش با فردی که می خواهد همراه گردد.
۱۵ - احتضار به وضعیت بیماری غیر قابل علاج و غیر قابل برگشت اطلاق می شود که مرگ قریب الوقوع اجتناب ناپذیر است.

محور دوم: اطلاعات باید به نحو مطلوب و به میزان کافی در اختیار بیمار قرار گیرد.

محتوای اطلاعات باید شامل موارد ذیل باشد :
۱ - مفاد منشور حقوق بیمار در زمان پذیرش
۲ - ضوابط و هزینه های قابل پیش بینی بیمارستان اعم از خدمات درمانی و غیر درمانی و ضوابط بیمه و معرفی سیستم های حمایتی در زمان پذیرش
۳ - نام، مسؤولیت و رتبه ی حرفه ای اعضای گروه پزشکی مسئول ارائه مراقبت از جمله پزشک، پرستار و دانشجو و ارتباط حرفه ای آن ها با یکدیگر
۴ - روش های تشخیصی و درمانی و نقاط ضعف و قوت هر روش و عوارض احتمالی آن ، تشخیص بیماری، پیش آگهی و عوارض آن و نیز کلیه ی اطلاعات تأثیر گذار در روند تصمیم گیری بیمار
۵ - نحوه ی دسترسی به پزشک معالج و اعضای اصلی گروه پزشکی در طول درمان
۶ - کلیه ی اقداماتی که ماهیت پژوهشی دارند .
۷ - ارائه آموزش های ضروری برای استمرار درمان

نحوه ی ارائه اطلاعات باید به صورت ذیل باشد:

الف - اطلاعات باید در زمان مناسب و متناسب با شرایط بیمار از جمله اضطراب و درد و ویژگی های فردی وی از جمله زبان، تحصیلات و توان درک در اختیار وی قرار گیرد، مگر این که:

* تأخیر در شروع درمان به واسطه ی ارائه ی اطلاعات فوق سبب آسیب به بیمار گردد. (در این صورت انتقال اطلاعات پس از اقدام ضروری، در اولین زمان مناسب باید انجام شود).

** بیمار علی رغم اطلاع از حق دریافت اطلاعات، از این امر امتناع نماید که در این صورت باید خواست بیمار محترم شمرده شود، مگر این که عدم اطلاع بیمار، وی یا سایرین را در معرض خطر جدی قرار دهد.

ب - بیمار می تواند به کلیه ی تصاویر اطلاعات ثبت شده در پرونده ی بالینی خود دسترسی داشته باشد و آن را دریافت نموده و تصحیح اشتباهات مندرج در آن را درخواست نماید.

محور سوم: حق انتخاب و تصمیم گیری آزادانه بیمار در دریافت خدمات سلامت باید محترم شمرده شود.

محدوده انتخاب و تصمیم گیری درباره موارد ذیل می باشد :

۱ - انتخاب پزشک معالج و مرکز ارائه کننده ی خدمات سلامت در چارچوب ضوابط .

۲ - انتخاب و نظر خواهی از پزشک دوم به عنوان مشاور

۳ - شرکت یا عدم شرکت در پژوهش های زیستی با اطمینان از اینکه تصمیم گیری وی تأثیری در تداوم و نحوه دریافت خدمات سلامت ندارد.

۴ - قبول یا رد درمان های پیشنهادی پس از آگاهی از عوارض احتمالی ناشی از پذیرش یا رد آن مگر در موارد خودکشی یا مواردی که امتناع از درمان شخص دیگری را در معرض خطر جدی قرار می دهد .

۵ - اعلام نظر قبلی بیمار در مورد اقدامات درمانی آتی در زمانی که بیمار واجد ظرفیت تصمیم گیری می باشد ثبت و به عنوان راهنمای اقدامات پزشکی در زمان فقدان ظرفیت تصمیم گیری وی با رعایت موازین قانونی مد نظر ارائه کنندگان خدمات سلامت و تصمیم گیرنده جایگزین بیمار قرار گیرد.

شرایط انتخاب و تصمیم گیری شامل موارد ذیل میباشد :

۱ - انتخاب و تصمیم گیری بیمار باید آزادانه و آگاهانه ، مبتنی بر دریافت اطلاعات کافی و جامع(مذکور در بند دوم) باشد.

۲ - پس از ارائه اطلاعات، زمان لازم و کافی به بیمار جهت تصمیم گیری و انتخاب داده شود .

محور چهارم: ارائه خدمات سلامت باید مبتنی بر احترام به حریم خصوصی بیمار و رعایت اصل رازداری باشد.

۱ - رعایت اصل رازداری راجع به کلیه ی اطلاعات مربوط به بیمار الزامی است مگر در مواردی که قانون آن را استثنا کرده باشد.

۲ - در کلیه ی مراحل مراقبت اعم از تشخیصی و درمانی باید به حریم خصوصی بیمار احترام گذاشته شود .ضروری است بدین منظورکلیه ی امکانات لازم جهت تضمین حریم خصوصی بیمار فراهم گردد.

۳ - فقط بیمار و گروه درمانی و افراد مجاز از طرف بیمار و افرادی که به حکم قانون مجاز تلقی می شوند میتوانند به اطلاعات دسترسی داشته باشند.

۴ - بیمار حق دارد در مراحل تشخیصی از جمله معاینات، فرد معتمد خود را همراه داشته باشد .همراهی یکی از والدین کودک در تمام مراحل درمان حق کودک می باشد مگر اینکه این امر بر خلاف ضرورت های پزشکی باشد.

محور پنجم: دسترسی به نظام کارآمد رسیدگی به شکایات حق بیمار است.

۱ - هر بیمار حق دارد در صورت ادعای نقض حقوق خود که موضوع این منشور است، بدون اختلال در کیفیت دریافت خدمات سلامت به مقامات ذی صلاح شکایت نماید.

۲ - بیماران حق دارند از نحوه رسیدگی و نتایج شکایت خود آگاه شوند .

۳ - خسارت ناشی از خطای ارائه کنندگان خدمات سلامت باید پس از رسیدگی و اثبات مطابق مقررات در کوتاهترین زمان ممکن جبران شود.

۴ - در اجرای مفاد این منشور در صورتی که بیمار به هر دلیلی فاقد ظرفیت تصمیم گیری باشد، اعمال کلیه ی حقوق بیمار، مذکور در این منشور ، بر عهده ی تصمیم گیرنده ی قانونی جایگزین خواهد بود .البته چنان چه تصمیم گیرنده ی جایگزین بر خلاف نظر پزشک، مانع درمان بیمار شود، پزشک می تواند از طریق مراجع ذیربط درخواست تجدید نظر در تصمیم گیری را بنماید.

چنانچه بیماری که فاقد ظرفیت کافی برای تصمیم گیری است، اما میتواند در بخشی از روند درمان معقولانه تصمیم بگیرد، باید تصمیم او محترم شمرده شود.

ا صول مهارت های ارتباطی و اخلاق بالینی

مقدمه

ضرب المثلی است که می گوید فرد موفق کسی است که همه کس را می شناسد نه اینکه همه چیز را می داند .
در واقع افراد موفق کسانی هستند که دوستی های خود را پا برجا نگاه می دارند دانستن چگونگی رفتار با مردم به اندازه شایستگی های فنی و مدیریتی اهمیت دارد. به بدترین مدیری که تا حال داشته اید فکر کنید. به یاد آورید که چطور فقدان مهارت های رفتار با دیگران در او باعث دلسردی و نبود بهره وری دیگران و خروج شما از محل کار با نا امیدی شد . یک انسان موفق نیمی کارمند است، نیمی سیاستمدار. او می داند کار کردن با دیگران بخصوص در دنیای کنونی که مملو از انسان های زود رنج است، روال ارتباطی خاصی را می طلبد.
ارتباطات مؤثر، هدف به حساب نمی آید بلکه باید وسیله ای برای کسب هدف تلقی شود ارتباطات ذاتی نیست بلکه اکتسابی است.ارتباطات ضعیف منبع اصلی اختلافات میان فردی است. زیرا افراد 70 درصد از ساعات بیداری خود را در حال ارتباط برقرار کردن، نوشتن و خواندن و شنیدن هستند. این نکته " مهارت در روابط اجتماعی " به روابط ما بادیگران وابسته است.

تعریف ارتباطات:

به فرایند تبادل اطلاعات و انتقال معانی به گونه ای که هست وگیرنده همان را دریافت کند، ارتباط گفته می شود؛ به تعبیر دیگر ارتباط همان انتقال معانی و مفهوم مورد نظر، از فرستنده به گیرنده است.
ارسطو در تعریف ارتباط نوشت :
ارتباط عبارت است از جستجو برای دست یافتن به کلیه وسایل وامکانات موجود برای ترغیب دیگران. شاید تعاریف دیگران تا حدودی ادامه تکامل یافته تعریف ارسطو از ارتباط باشد.
کلود شانن در کتاب "نظریه های ریاضی ارتباط" می نویسد : ارتباط عبارت است از تمام روشهایی که از طریق آن ممکن است ذهنی بر ذهن دیگر تاثیر بگذارد . این عمل نه تنها با نوشته یا صحبت کردن بلکه حتی با موسیقی، هنرهای تصویری، تئاتر و عملاً تمام رفتارهای انسانی عملی است .
چارلز کولی در کتاب "مفهوم و معنی ارتباط درسازمانهای اجتماعی"، ارتباط را چنین تعریف کرده است: ارتباط مکانیسمی است که روابط انسانی بر اساس و به وسیله آن به وجود می آید. تمام مظاهر فکری و وسایل انتقال و حفظ آنها در مکان و زمان برپایه آن توسعه پیدا می کند .ارتباط، حالات چهره، رفتارها، حرکات، طنین صدا، کلمات و نوشته ها، چاپ، راه آهن، تلگراف، تلفن، و تمام وسایلی که اخیراً در راه غلبه انسان به مکان و زمان ساخته شده است را در بر می گیرد.

نقش ارتباطات

در یک گروه یا سازمان، ارتباطات چهار نقش ایفا می کند:

۱- کنترل
۲- ایجاد انگیزه
۳- ابرازاحساسات
۴- اطلاعات

-کنترل

ارتباط به چندین روش ، رفتار اعضا را کنترل می کند . سازمانها ، سلسله مراتب اختیارات و دستورالعمل های رسمی دارند که کارکنان و اعضا باید آن را رعایت کنند. ارتباطات غیر رسمی هم رفتار اعضا را کنترل می کند.

- ایجاد انگیزه

تعیین هدف های خاص ، بازخورد نمودن نتایج عملیات و دادن گزارش درباره میزان پیشرفت و تقویت رفتار مطلوب مورد نظر، همه اینها موجب ایجاد انگیزه و ارتباط می شود.

- ابراز احساسات

ابرازاحساسات، برای بسیاری از کارکنان و اعضای سازمان ، مهمترین منبع ارتباطات اجتماعی وروابط متقابل یا تعامل است. ارتباطاتی که درون گروه صورت می گیرد نمایانگر ابراز نفرت ، درجه استیصال یا رضایت فرد و نوع احساسات اوست. بنابراین، ارتباطات موجب تخلیه انسان از فشارهای روانی می شود و در راه تأمین نیازهای اجتماعی به وی کمک می کند.

-اطلاعات

ارتباطات می تواند اطلاعاتی را ارائه کند که افراد وگروه ها برای تصمیم گیری به آنها نیاز دارند و می توانند از طریق رد و بدل کردن داده ها ، شیوه های مختلف اجرایی را ارزیابی و بهترین راه حل را انتخاب نمایند.

هیچ یک از این چهار وظیفه فوق نسبت به دیگری برتری ندارد. پس برای اینکه گروه به شیوه ای مؤثر عمل کند باید بر اعضای خود نوعی کنترل اعمال نموده، در افراد انگیزه ایجاد کند تا آنان کارها را به نحو احسن انجام دهند همچنین باید روشی را در پیش گیرد که افراد آنچه را در دل دارند بیرون بریزند(احساسات خود را ابراز نمایند) و سرانجام تصمیمات معقولی اتخاذ کنند.

فرآیند ارتباطات

ذات ارتباط

ذات ارتباط ، فرآیندی است که موجب ارتباط بین فرستنده وگیرنده برای دریافت پیام در زمان و مکان می شود. اگر چه نوع بشر عمدتاً به مطالعه ارتباطات انسانی علاقه نشان می دهد ، اما فرآیند ارتباط در تمام موجودات زنده وجود دارد. ازجملات بالا نتیجه می گیریم که ارتباط امری بنیادین و جهانی است . ارتباطات انسانی در مفهومی وسیع عبارت است از سلسله اقداماتی که موجب شود ایده ای از ذهن یک نفر به ذهن دیگری انتقال یافته و درک شده و به اجرا در آید. ارتباطات یک فرایند دو طرفه است و در یک لحظه به وقوع نمی پیوندد، بلکه در طول زمان تحقق می یابد.

اجزای مختلف تشکیل دهنده فرایند ارتباط عبارتند از :

1- منبع یا فرستنده پیام

منبع پیام آغازگر ارتباطات است. منبع پیام کسی است که دارای اطلاعات، نیاز یا نوعی تمایل است و هدف وی این است که آن را به یک یا چند نفر برساند یا ابلاغ نماید.

2- به رمز درآوردن پیام

به رمز در آوردن پیام زمانی انجام می شود که منبع پیام اطلاعات را به صورت یک رشته علامت یا نماد درآورد. به رمز در آوردن پیام از آن نظر لازم است که اطلاعات باید تنها بین یک نفر و نفر دیگری، از طریق علامت و نشانه مبادله شود.

3- پیام

پیام اطلاعاتی است که منبع پیام آن را از نظر فیزیکی، به صورت رمز در می آورد. پیام ممکن است به هر شکل و صورتی باشد و فرد دیگری آن را تجربه و درک کند.

4- کانال

کانال یا مجرای ارتباطی وسیله ای است برای ایجاد ارتباط بین فرستنده و گیرنده پیام مثل وجود هوا برای صوت و کاغذ برای نامه. غالباً نمی توان آن را از پیام جدا کرد. برای اینکه ارتباط به صورت مناسب و با راندمانی بالا صورت گیرد ، نوع کانال باید مناسب پیام باشد.

5- گیرنده پیام

گیرنده پیام شخصی است که اندام های حسی او احساس می کنند که پیام را دریافت کرده اند. امکان دارد تعداد زیادی گیرنده پیام وجود داشته باشد. مثل بیمارانی که یک پمفلت آموزشی را دریافت می کنند و امکان دارد گیرنده پیام یک نفر باشد ، مثل موردی که یک پزشک با بیمارخود به صورت خصوصی درباره عمل جراحی وی و یا بیماری اوبحث کند. برنامه های آموزشی از طریق رسانه می تواند بیشترین تعداد گیرنده پیام را داشته باشد.

6- از رمز خارج کردن پیام

از رمز خارج کردن پیام فرایندی است که به وسیله آن گیرنده ، پیام را تفسیر می کند و آن را به صورت اطلاعات معنی دار در می آورد . آن یک فرایند دو مرحله ای است . گیرنده باید نخست پیام را بگیرد ، سپس آن را تفسیر کند.مثل ضرورت رعایت رژیم غذایی دیابتی و سپس توضیح نوع مواد غذایی مصرفی مجاز.

7- شلوغی یا سر و صدا

شلوغی یا سر و صدا عاملی است که موجب مخدوش شدن ، ابهام یا اخلال در ارتباطات می شود. در هر مرحله ای از ارتباطات ، شلوغی یا سر و صدا می تواند وجود داشته باشد.

8- بازخورد نمودن نتیجه

بازخورد نمودن نتیجه، مسیری دارد که در جهت عکس فرایند ارتباط است که در آن واکنش گیرنده پیام، به منبع پیام داده می شود. مثل عکس العمل بیمار یا همراهی در آگاهی از تشخیص بیماری وی.

مراحل ارتباط

از دید دانشمندان مراحل شکل گیری یک ارتباط به صورت زیر است:

۱- مرحله آغاز

در بر گیرندۀ اولین تلاش های ما برای ایجاد ارتباط و گفتگو با شخص تازه ای است که برای اولین بار با او روبرو می شویم که می تواند با معرفی خود به بیمار با نام فامیل وسمت، ارتباط شروع گردد.

بطور مثال یک فرد نمونه گیرآزمایشگاه می گوید: سلام،امروز چطورید ؟ من فلانی هستم ومی خواهم از شما ، برای آزمایشات درخواستی پزشکتان مقداری خون بگیرم.

۲- مرحله ره آزمودن

مرحله ای است که در آن سعی می شود از طریق موضوع های مشخص مکالمه ای اطلاعاتی در مورد نحوه تفکر و نگرش طرف مقابل به دست آورد. معمولا پرسش های زیادی از طرف مقابل می توان به دست آورد و بیشتر سعی در شنیدن داریم تا در سخن گفتن مانند اخذ تاریخچه بیماری وشرح حال بیمار.

۳- مرحله کامل کردن یا ادغام

زمانی تحقق می یابد که دو انسان به عنوان دو دوست یا دو زوج و در امور بالینی به عنوان مثال بین یک روانشناس درمانگر ومددجوبا هم ارتباط خواهند داشت و در این مرحله است که همکاری بین مددجوو معالج بیشتر خواهد شد.

۴- مرحله پیمان بستن

مرحله ای است که پیمان محکم و لازم الاجرایی بین مددجو ودرمانگر گذاشته می شود مانند مصرف صحیح داروها، انجام حرکات توصیه شده یک فیزوتراپ درمنزل ، رعایت موارد آمادگی بیمار برای عمل جراحی، رعایت یک رژیم غذایی صحیح در یک بیمار قلبی یا دیابتی و....

الف-راه های ایجاد شده در یک ارتباط :

1) ارتباطات یک طرفه(یک جانبه)

اگر عکس العمل گیرنده نسبت به پیام ابراز نشود، آن را ارتباط یک جانبه می گویند.

2) ارتباطات دو طرفه (دو جانبه)

چنانچه محیط استقرار به گونه ای باشد که گیرنده ، عکس العمل ها ونظرهای خود را دربارۀ محتوای پیام به اطلاع فرستنده برساند به این نوع ارتباط دو جانبه می گویند.

ارتباط یک طرفه سریع تر است و دقت کمتری دارد، بازخورد ندارد . فرستنده می تواند پیچیده تر عمل کند و اشتباهات خود را مخفی کند و برای مواردی مناسب است که برنامه ریزی شده و تکراری است . ارتباط دو طرفه، کند تر است ، دقت بیشتری دارد، بازخورد دارد، امکان اصلاح دیدگاه و نظریات، در تعامل متقابل وجود دارد. برای امور برنامه ریزی نشده و پیچیده و مواردی مناسب است که غیر تکراری است وعموماً در سطوح عالی امور، کاربرد بیشتری دارد.

موانعی که بر سرراه ارتباطات اثربخش قرار دارد:

۱. موانع فنی:

به طور کلی به معنی مناسب نبودن تجهیزات، کانال وابزارهای ارسال پیام در فرایند ارتباطات است.

۲. موانع ادراکی:

ادراکات افراد باهم تضاد دارد، در این صورت ارتباط برقرار نمی شود.

۳. موانع زبانی یا موانع معانی:

زمانی که یکی از طرفین زبان یا واژه ای را نداند، ارتباط برقرار نمی شود. مانند استفاده از کلمات واصطلاحاتی که از نظر ما، ساده است ولی ممکن است بیمار،آن را نداند مانند اسپاسم عضلات یا گرفتگی عضلات.

۴. حرکات غیر کلامی:

مقصود زبان ایما و اشاره در فرایند ارتباطی است که چنانچه درست به کار گرفته نشود و متناسب با محتوای پیام نباشد، برقرار نمی شود.

۵. استفاده نکردن از ابزارهای مناسب ارسال پیام :

مثلاً به جای استفاده ازتوضیح برای یک بیمار بیسواد، از یک پمفلت فقط استفاده شود .

۶. وجود پارازیت:

علاوه بر پیام اصلی، سیستم ارتباطی پیام های دیگری ارسال کند که گیرنده نتواند آن پیام را خوب دریافت کند مانند سرو صدا در محیط کار.

۷. انگیزه :

چنانچه طرف مقابل ، فاقد انگیزه و تمایل باشد؛ در این صورت احتمال بر قراری ارتباط کاهش می یابد. مانند وقتی که بیمار نگران هزینه درمانش است یا نوزادی ناخواسته دارد، به نکات آموزشی و درمانی و درمانگر خود دقت نمی کند.

۸. ارزیابی:

(منبع) فرستندۀ پیام اگر گیرنده نسبت به فرستندۀ پیام ارزیابی مناسبی نداشته باشد ، ارتباط برقرار نمی شود.

۹. موانع مربوط به ارزش های فرهنگی و اجتماعی :

تفاوت بنیادین ارزش ها وهنجارها بین افراد، باعث جلوگیری از برقراری ارتباط می شود. فرد درمانگر کادر سلامت با نوع گویش، اعتقادات وفرهنگ مردم منطقه مورد نظر باید آشنایی داشته باشد که بتواند با مددجو ارتباط برقرار کند.

موانع ارتباط گفتاری مؤثر شامل:

- ارتباط یکسویه در فضای گفت وگو
- شروع از نقاط منفی(انتقاد گزنده)
- خودنمایی در بیان
- پرسشگری منفی
- قضاوت کردن
- قطع کردن صحبت دیگران
- ارتباط یکسویه در فضای گفت وگو

از آداب گفت وگو آن است که هر یک از طرفین، به دیگری اجازه سخن گفتن و اظهارنظر بدهد و با پرگویی، وی را به سکوت وادار نکند. برخی افراد که خود را داناتر می دانند یا حرفه آنها به گونه ای است که با گویندگی و سخنرانی و تدریس و... سر و کار دارند، گاه در گفت وگوهای روزانه نیز، طبق عادت، نقش سخنگوی تنها را بازی می کنند .از این روی، در آموزه های دینی تأکید می شود که آدمی در فضای گفت وگو بر شنیدن پیش از سخن گفتن، علاقه نشان دهد. به طور کلی یکی ازامتیازات و کارکردهای شیوه پرسش و پاسخ و نظرخواهی در گفت وگو، که در قرآن کریم و گفت وگوهای پیامبران به فراوانی دیده می شود، نفی ارتباط گفتاری یکسویه و ایجاد فضای تعامل در گفت وگوست.

شروع از نقاط منفی(انتقاد گزنده)

گفت وگو را نباید با شکایت، سرزنش و انتقاد آغاز کرد، چرا که این کار، می تواند شخصیت مخاطب را جریحه دار سازد و پذیرش انتقاد و ادامه ارتباط را نیز با مشکل مواجه کند. بنابراین، حتی در صورتی که موضوع اصلی سخن، انتقاد از مخاطب باشد، نخست لازم است به نقطه یا نقاط مثبتی اشاره شود مانند تشویق بیمار COPD نسبت به تصمیم وی برای ترک سیگار و در ضمن اشاره به علت بیماری فعلی وی که کشیدن سیگار در سالهای متمادی بوده است انتقاد سازنده شرایط دیگری نیز دارد که از آن جمله است:

- انتقاد، نباید گزنده و توأم با سرزنش زیاد باشد، که در این مورد امیرمؤمنان فرموده اند ، تنها شعله های لجاجت مخاطب را برمی افروزد.
- تکراربیش از حد انتقاد نیز ، از تأثیر آن می کاهد و بذر کینه و دشمنی را در دل مخاطب می افشاند.
- انتقاد از مخاطب در حضور دیگران، معمولاًموجب تخریب شخصیت وی می شود و نتیجه معکوس دارد.

خودنمایی در بیان

خودنمایی و فضل فروشی در سخن ، ارتباط مؤثر را غیرممکن می سازد ، زیرا برای مخاطب ، این احساس را پدید می آورد که گوینده ، خود را از نظر سطح دانش و خرد یا پایگاه اجتماعی، در مقامی برتر و مخاطب را فردی کم خرد و فرودست می داند و این، موجب رنجش وی می گردد.

براین اساس، هرگاه مخاطب، از اطلاعات علمی و سطح فهم پایین تری نسبت به گوینده برخوردار باشد، بایستی از خودنمایی در سخن و به کارگیری اصطلاحات علمی نامأنوس، خودداری گردد.

پرسشگری منفی

این گونه پرسش ها عبارت است از:

پرسش از مسائلی که هیچ گونه سود قابل توجهی ندارد و تنها موجب اتلاف وقت و انرژی افراد است.

مانند اصرار بیمار برای آگاهی از بیماری درمان ناپذیر خود و صحبت درمانگر از آلودگی های افراد به رفتارهای ارتباطی غیر عرف اجتماعی و....

- تجسس در امور شخصی دیگران ، وارسی ، بازجویی و بازپرسی.
- پرسش تمسخرآمیز مانند پرسش در مورد اعتیاد وی با لحنی تمسخر آمیز
- پرسش به هدف خودنمایی، فضل فروشی یا به نوعی تخریب شخصیت و اعتباراربا‌ب رجوع مانند پرسش از سطح سواد وی با لحنی که نشانه خودنمایی درمانگر باشد.
- بهانه تراشی و ماجراجویی با سؤالات بیجا.

قضاوت کردن

قضاوت کردن یعنی آن که شما ارزش های ذهنی خود و باورها و عقایدتان را به طرف دیگر رابطه تحمیل کنید مثلاً اگر بیمار نسبت به انجام عمل آپاندیسیت که از نظر شما ساده یا معمول به نظر می رسد، دلهره دارد، شما به جای همدلی به او می گویید که این که عمل مهمی نیست که اینقدر نگرانید، مگر چه اتفاق مهمی می خواهد بیفتد. شما در این ارتباط چه کرده اید؟نظر خودتان را به جای همدلی با وی بیان کرده اید . تا زمانی که از شما خواسته نشده قضاوت نکنید. از قضاوت فوری بپرهیزید. قضاوت را موکول به زمان پس از همدلی کنید.

قطع کردن صحبت دیگران

قطع کردن صحبت دیگران و خود را غالب کردن، سبب دلخوری و دلسردی طرف مقابل رابطه می شود چرا که او احساس می کند نادیده گرفته شده است و به او بی احترامی شده است صحبت دیگران را قطع نکنید. حتی اگر احساس می کنید حرفشان کاملاً بی ربط است. بگذارید حرفشان را تمام کنند و یا مکث کنند،آن وقت نظرتان را بگویید.

ارتباط کلامی، اثر شگفت انگیز کلمات

ارسطو گفته است " : انسان، چون ناطق است ، انسان است . " توان سخن گفتن ، بخش مهمی از ارتباطات میان فردی را تشکیل می دهد .

ارتباط کلامی اهمیت بسیار دارد ، زیرا یکی از ابزارهای اولیه ای است که انسان برای تأثیر در محیط و کنترل و درک آن را به کارمی برد.

دراغلب جوامع جدید ، بسیاری از موفقیت ها در گرو مهارت در چرخاندن کلمات است. در ارتباط کلامی ، هدف اثرگذاشتن بر رفتار دیگران است.

در ارزیابی اثرات رفتاری ارتباط کلامی ، پیچیدگی زیادی وجود دارد . در واقع در ارتباطات کلامی گوینده امیدوار است که درمخاطبان او، پس از پایان ارتباط، تغییر الگوی رفتاری را ببیند.

از دیدگاه ارزشی نیز در جوامع انسانی ، هدف ارتباط کلامی ، ایجاد زمینه ای برای مبادله آزاد اندیشه هاست . ارتباط کلامی باید نظم وهماهنگی اجتماعی را تأمین کند. ارتباط کلامی ، شاید مهم ترین ابزار درجذاب کردن زندگی است .تصور کنید اگر توان حرف زدن نداشتیم ، زندگی ما چگونه بود ؟

ابتدا ، برای اینکه بتوانیم به دیگران نشان دهیم چگونه فکر می کنیم و چه احساسی داریم ، امکانات کمی داشتیم و همچنین خیلی کند می توانستیم بفهمیم که دیگران در ارتباط با ما چه فکر و احساسی دارند.

ارتباط کلامی ، بیشترین ارتباط روزانه بین انسانها را می سازد و اجازه می دهد بین انسانها ، ارتباطات عمیقی ایجاد شود.

نفس حرف زدن در باره مسایل و مشکلاتی که داریم، دریک رابطه مطلوب ما را خوشحال می کند و اضطراب ما را کاهش می دهد. بدون ارتباط کلامی ، زیبایی و جذابیت زندگی ما بسیار پایین می آید . کلام به ما امکان می دهد که برای دیگران خوشبختی ، غم و یا وحشت خلق کنیم .به عبارت دیگر ارتباطات کلامی ، منبع مهمی از احساسات مطلوب و نامطلوب ، خوشایند و یا ناخوشایند ما محسوب می شوند .

برای اثر بخشی ارتباط کلامی ، باید کلام به شکل کاملا" صریح بیان شود و از گیرنده پیام ، تائیدیه مبتنی بر دریافت صحیح پیام ارسالی گرفته شود .در ارتباط کلامی، استفاده از عبارتهای چند تفسیره ، لغت های نسبی ، زبان انتزاعی ، ابهام در ارائه پیام و زبان هیجانی موجب ایجاد سوء تفاهم و اختلال در ارتباط می شود.

درخصوص اینکه آیا فرمولی وجود دارد که طبق آن نحوه واکنش گیرنده پیام محاسبه و اندازه گیری شود ، باید گفت ، چنین فرمولی وجود ندارد.

گوش دادن مؤثر

آیا می دانید گوش دادن هم ارتباط کلامی است ؟ زندگی انسان از بدو تولد در میان دیگران و در اجتماع آغاز می شود. نوزاد که به تدریج در میان دیگران زندگی می کند، رفتارهای اجتماعی را یاد می گیرد و با محیط زندگی خود سازگار می شود .با توجه به تعریف ارتباط، هر ارتباطی دو سو دارد: یکی فرستنده و دیگری گیرنده.

در ارتباط کلامی فرستنده همان گوینده است و گیرنده همان شنونده . بنابراین می بینید که نقش شنونده کم از گوینده نیست و هر دو نقشی برابر در انتقال پیام یا در ارتباط کلامی دارند پس گوش دادن هم بخشی از ارتباط کلامی است.

حالا به این پرسش پاسخ دهید: یک شنونده خوب چه ویژگی هایی دارد؟

برای مثال وقتی کسی حرف می زند، شنونده ی خوب مراقب است که حواسش پرت نشود. برای این کار سعی می کند هرچند لحظه یک بار حرف های شنونده را در ذهن خود خلاصه کند و مهم ترین بخش آن را به خاطر بسپارد .مراقب زبان بدن یا پیام های غیرکلامی خود است . برای این کار سعی می کند به حالت های خود تسلط داشته باشد. گاه گاه با یک حرکت سر یا دست یا تغییرحالت در چهره نشان دهد که دارد به حرف گوینده توجه می کند. گاه با بیان کلمه های کوچک و اصوات لازم)مثل:آها، بله وخوب....(گوینده را تشویق می کند که به حرفش ادامه دهد.

در یک پژوهش علمی ، مشخص شده است که9 درصد از ارتباطات یک شخص را ارتباطات کلامی و 38 درصد آن را لحن کلام و تن صدا به خود اختصاص می دهد.



اصول گفت گوی موفق در چهار چیز است:

1) صداقت

2) نگرش مثبت

3) علاقه به طرف گفت وگو

۴) بی ریایی یعنی رک و بی پرده صحبت کردن مهارت

های گفت و گوی تلفنی

به موارد زیر توجّهّ کنید و آنها را به کار ببرید:

کار با تلفن باید هدفمند باشد؛ قبل از گرفتن شماره، خود را کاملاً آماده کنید. این آمادگی شامل سرحال بودن، به کاربردن عبارات کلیدی مثبت مانند الان می خواهم یک گفتگوی تلفنی موفق داشته باشم، لبخند زدن، فراهم بودن ابزار کار نظیر قلم، اطلاعات موردنیاز و... می باشد.معطل گذاشتن طرف گفت و گو برای پیدا کردن خودکار، آمار و... پسندیده نیست.

برای هر یک از مکالمات تلفنی خود از قبل برنامه ریزی کنید، اول تمام مکالمه را در ذهنتان تمرین کنید، مجسم سازید که پیشاپیش در این کار موفق شده اید و حالا فقط می خواهید این موفقیت را تکرار کنید؛ نام مخاطب را پرسیده و درست تلفظ کنید؛ در مذاکرات تلفنی مهم ،ایستاده صحبت کنید. در این صورت آدرنالین بیشتری از مغز ترشح می شود و تسلط شما را بالا می برد؛ مشتری یا ارباب رجوع باید در تن ولحن صدای شما شادابی را احساس کند. معایب تلفن به عنوان یک عامل ارتباطی شامل فقدان ارتباط چشمی و احتمال آماده نبودن طرف مقابل یا منحرف شدن توجه او به دلیل سایر فعالیت ها (شلوغی جاده در صورتی که طرف مقابل در جاده باشد(.

لذا، تمام این نقایص را باید صدای گرم و جذاب شما جبران کند؛ با طرف مقابل گفتگو کنید نه اینکه به طور یک جانبه مطالبی را به آنها بگویید؛)مانند وقتی گزارش آزمایشات بیمار را به پزشک می دهید یا به بیماری راهنمایی می کنید(برای وقت دیگران ارزش قائل شوید و در صورت عدم تمایل او وقت دیگری را برای مذاکره درخواست کنید؛ حوصله داشته باشید؛ در هنگام صحبت با تلفن چای نخورید، سیگار نکشید، روزنامه نخوانید و...

و حواس خود را فقط روی گفتگو متمرکز کنید؛ بی جهت روی بعضی از مواضع پافشاری نکنید؛ به آداب و اعتقادات طرف مذاکره کننده احترام بگذارید؛ تلفن را درست نگه دارید تا صدای شما واضح باشد. کلمات را واضح و با تلفظ صحیح به کار ببرید؛ تصویر درستی از خود ارائه دهید، با سرعت مناسب صحبت کنید، به طوری که تأثیر خوبی داشته باشد .

تعریف مذاکره

تعریف فرهنگ اکسفورد از مذاکره: گفت و گویی است که هدف آن دستیابی به یک توافق می باشد.

فرایند مذاکره و مصاحبه در راستای ارتباط با بیمار

مذاکره ازچهار مرحله تشکیل شده است:

برنامه ریزی جهت نحوه شرح حال گرفتن از بیمار بر اساس زمان، مکان و... مانند وقتی به بیمار گفته می شود که من می خواهم از شما یک سری سؤالاتی را درمورد بیماریتان بپرسم وحدود ده دقیقه ای وقت شما را می خواهم بگیرم.

توضیح و توجیه؛ بطور مثال: شرح مکانیسم ایجاد نوع بیماری فرد یا توجیه بیمار در مورد نوع درمانی که قرار است پزشک توصیه کند و یا توضیح در مورد آمادگی قبل از سونوگرافی شکم ولگن.

بحث و ارائه راه حل ؛ مثلاً ارائه راهکار های درمانی موجود و پیشنهاد بهترین راه حل از نظر درمانگر و بحث راجع به عوارض هر راهکار.

تنظیم توافق نامه ؛ مانند قرارداد بین درمانگر و مددجو در راستای ادامه درمان.

هنر و مهارتهای شنیدن در مذاکره

یکی از رموز موفقیت در مذاکره و از اصول بنیادین آن، شنیدن است .شنیدن در مذاکره آنقدر اهمیت دارد که از آن به عنوان هنر شنیدن و یا شنیدن فعال یاد می شود.اغلب می گویند که بهترین مذاکره کننده بهترین شنونده است.اساس مذاکره بر ارتباط درست بین طرفین است و شنیدن و فهم دقیق مسائل باعث برقراری ارتباط درست می شود.

ارتباط غیر کلامی

انتقال اطلاعات و احساسات بدون استفاده از کلمات ارتباط غیرکلامی است. در این ارتباط تمام رفتارها، علایم و اشیاء باعث مبادله پیام می شوند که در ارتباط کادر سلامت با بیمار اهمیت زیادی دارد.

انواع ارتباط غیر کلامی: ظاهر فیزیکی، زبان بدن، صدا، زمان و فضا

1) ظاهر فیزیکی:

شامل آنچه که یک فرد را در برخورد اول جذاب یا غیر جذاب می سازد. نژاد، جنس، قد، وزن ، قیافه فرد و طرز لباس پوشیدن، حتی چگونگی لبخند زدن فرد می شود. بسته به ظاهر فیزیکی فرد یک تصور اولیه در ذهن افراد درباره سطح سواد، وضعیت اجتماعی و اقتصادی، عقاید وارزش های او شکل می گیرد.

2) زبان بدن:

شامل چهار قسمت است که عبارتند از:

- ✓ طرز قرارگرفتن
- ✓ ژست
- ✓ بیان
- ✓ چهره
- ✓ تماس چشمی

طرز قرار گرفتن

طرز نشستن یا ایستادن و راه رفتن پیام های مهمی را منتقل می کنند طرز قرار گرفتن فرد در حین ارتباط، قدرت عمل فرد، طرز فکر فرد درآن موقعیت درباره خودش و احساس فرد درباره موضوع مورد بحث را نشان می دهد هرچند که فرد قصد انتقال پیام نداشته باشد.

ژست

شامل حرکات ریز و درشت دست ها می باشد و بیان کننده احساس فرد در آن موقعیت می باشد.

بطور مثال وقتی شما هنگام صحبت کردن بیمار مرتباً دست هایتان را به هم می سائید یا هر چند گاهی به کمر تان می گیرید نشانه این است که دیگر وقتی برای گوش دادن به بیمار ندارید.

پیام های غیر زبانی حرکات دست ها(ازمچ تا سر انگشتان) می تواند مواردی از این قبیل باشد:

دست دادن محکم: فردی که دستش را دراز کرده و سپس دستانش را به طریقی می چرخاند که دستش بالا و کف دستش پایین قرار می گیرد، سعی در برتری جویی دارد .این نوع دست دادن اغلب اوقات در در موقعیت های سیاسی و دیپلماتیک کاربرد دارد.

دست دادن بسیار محکم : نشانگر شور و اشتیاق و سلطه گری است . بی تردید می توان فهمید چه کسی اینجا فرمان می دهد.

دست دادن شل : فردی که تنها انگشتان دستش را دراز میکند و یا دستهایش مانند ماهی شل است، می گوید :مایل نیستم به من دست بزنید، من صمیمیت را دوست ندارم. همچنین آن نشانه ضعف، و مطیع و تسلیم بودن نیز می باشد . هر گاه آقایی در یک موقعیت کاری از این دست دادن استفاده می کند امکان دارد چنین برساند که قصد دارد مخفیانه اعمال نفوذ در موقعیت نماید.

بیان چهره

در چهره انسان شش هیجان مختلف و اساسی جلوه می کند که عبارتند از خشم، ترس، شادی، غم، تعجب، تنفر. این ها هیجان های اصلی انسان اند و از آمیختن آن ها با یکدیگر هیجان های متنوع بیشتری مانند تعجب آمیخته با ترس یا شادی توام با غم ایجاد می شود.

تحقیقات نشان می دهد که بین حالات چهره و تجارب هیجانی و واکنش های فیزیولوژیکی ارتباط قوی وجود دارد . البته نباید برای فهم حالات هیجانی صرفاً به حالت چهره فرد توجه کرد بلکه سایر اطلاعات چون زمینه و وضعیت محیط اطراف، برخوردهای قبلی و اطلاعات پیشین نیز می تواند به تشخیص احساسات فرد کمک کند.

تماس چشمی به دو منظور به کار می رود:

الف – بیان علاقه به شنیدن

ب – بیان تسلط ، قدرت و کنترل

وقتی فرد به گوینده توجه داشته باشد به طور مستقیم در چشمان گوینده نگاه خواهد کرد.

ما از طریق دریچه چشم افراد، اطلاعات بی شماری درباره احساسات آن ها به دست می آوریم. وقتی کسی از تماس چشمی با ما اجتناب می کند معمولاً نتیجه می گیریم به صحبت های ما توجهی نمی کند.

البته در این موقعیت ها موارد استثنا ء هم وجود دارد. به طور مثال وقتی کسی حامل اخبار ناخوشایندی است و می خواهد مطلب ناراحت کننده ای را بازگو کند و یا از چیزی وحشت کرده است نیز از نگاه کردن پرهیز می کند.

تحقیقات نشان می دهد که اندازه مردمک چشم نه تنها در واکنش به شدت نور بلکه با توجه به حالت ما نیز در حال تغییر است و با علاقه یا بیزاری نسبت به مردم واکنش نشان می دهد.

صدا

تن صدا و طول کلام دو جنبه غیرکلامی گفتار هستند که پیام هایی را به شنونده منتقل می کند. سرعت، قدرت، طنین، مکث و شدت صدا هر کدام معنایی خاص دارند 38٪ از اولین برداشت شنوندگان از ما بر اساس صدای مااست. معمولاً سرعت کم و تغییر جزیی زیر و بمی نشان دهنده هیجان های منفی و ناخوشایند مانند غم، خشم، ملال، انزجار و ترس است . سرعت بسیار و تغییرات زیاد زیر و بمی، علامت هیجان های مثبت مانند تعجب یا خوشایندی فعالیت می باشد. ظرفیت انتقالی صدا خیلی بیش از آنچه که می پنداریم است . ما از تُن صدای افرادی که از پشت تلفن می شنویم، در همان چند لحظه اوّل، می توانیم مسائل زیادی را استخراج کنیم .

به افرادی که خوب آنها را می شناسید، تلفن زده، به طرز اَلَوَ گفتن آنها توجه کنید. به احتمال قوی، با شنیدن همان یک می توانید حالت های آنها را حدس بزنید.

چهار بخش اصلی صدا عبارت اند از :آرامش، تنفّسّ، بلندی و طنین صدا.

زمان و فضا:

خود به سه قسمت تقسیم می شود که عبارتند از:

وقت: استفاده عمدی و غیرعمدی از زمان، انتقال دهنده پیام است . افراد بر اساس استفاده از زمان با دیگران ارتباط برقرار می کنند.

محیط : محیط فیزیکی که در آن ارتباط رخ می دهد مانند نحوه چیدن وسایل و لوازم در محیط باعث انتقال پیام می شود.

فاصله : فاصله ای که افراد بین خود و گیرنده پیام ایجاد می کنند انتقال دهنده پیام است. ادوارد هال در سال 1757 تحقیقات خود را در این زمینه منتشر کرد و تنوع زیادی در فرهنگ های مختلف مشاهده کرد مثلا عرب ها در هنگام مکالمه نزدیک به یکدیگر قرار می گیرند ، آمریکایی ها فاصله ای در حدود 25 تا 50 سانتی متر را ترجیح می دهندو....

لباس و وضعیت ظاهری :احتمالاً ما و شخصیت ما را شکل نمی دهد . اما لباس و وضع ظاهر ، اغلب پایه ای برای قضاوت اولیه در مورد افراد است و تأثیر شگرفی بر قضاوت های دیگران نسبت به ما دارد . بنابراین بهتر است در هنگام مواجهه و روبرو شدن با مردم به بهترین وضع ظاهری مواجه شد.

لباس متحدالشکل یا یونیفرم معنای خاصی دارد و بیانگر درجه و مقام و پایگاه اجتماعی کسی است که آن را در بردارد . افرادی مانند کادر نظامی یا کادر بالینی که لباس حرفه ای خود را در بر دارند، به صرف پوشیدن لباس خاص، بسیاری از ویژگی های رفتاری و نگرشی آنان قابل تشخیص است . بسیاری از پژوهشگران ارتباطات بر این باورند که لباس معمولی کم و بیش همین عمل را انجام می دهد.

برای مثال: اگر شما لباس مرتبط با جایگاه اجتماعی بالایی را در بر داشته باشید و هیچکس شما را نشناسد، در عبور از عرض یک خیابان شلوغ بیشتر از کسی که لباس جایگاه اجتماعی پائین تر را در بر دارد مورد توجه قرار خواهید گرفت و آسان تر به شما راه خواهند داد. اصولا تمیزی و آراستگی ظاهر به ویژه در لباس های شما نشانگر شخصیت و ارزشی است که شما به خود و حتی به دیگران قائل هستید.

بنابراین در هنگام انجام وظیفه پوشیدن لباسی که نشانگر شغل و حرفه شما باشد از یک طرف و تمیزی و آراستگی آن از طرف دیگر موجب موفقیت شما در کار و ارتباط صمیمانه شما با دیگران خواهد بود. وقتی بیماران و ارباب رجوع آراستگی ظاهری و تمیزی لباس شما را می بینند احترام بیشتری برای شما قائل شده و در رضایتمندی آنها بسیار مؤثرتر خواهد بود.

تفاوت ارتباط کلامی و غیرکلامی

1) ارتباط غیرکلامی مداوم و پیوسته است زیرا ما به صورت مداوم صحبت نمی کنیم، اما از طریق ارتباط غیرکلامی به صور مختلف ارتباط برقرارمی کنیم.

2) ارتباط غیرکلامی مبهم و پیچیده است به این علت که به صورت همزمان از چندین کانال(طرز لباس پوشیدن، بیان چهره و.....) برای انتقال اطلاعات استفاده می شود.

3) ارتباط غیرکلامی برای انتقال احساسات بهتر است، زیرا افراد قدرت کنترل کمتری روی آن دارند.

4) در یک ارتباط چهره به چهره سهم ارتباط غیر کلامی در انتقال پیام 65 درصد و سهم ارتباط کلامی 35 درصد می باشد پس در انتقال پیام توجه به ارتباط غیر کلامی اهمیت بیشتری دارد.

چند قانون ارتباطات در محیط کار:

- **اشتباه خود را بپذیرید.**
- **دیگران را با معیارهای بالا در نظر بگیرید.**
- **علاقه ای صادقانه و صمیمی از خود نشان دهید.**
- **از دیگران تعریف و تمجید کنید.**
- **مراقب حرف هایتان باشید.**
- **قدردانی کنید.**
- **با ملاحظه باشید.**
- **از خود گذشتگی کنید.**

- متواضع باشید.
- به حفظ آبروی دیگران کمک کنید.

آداب معاشرت حرفه ای واخلاق بالینی در کادر سلامت :

- مهارت تشکر کردن
- مهارت گفتن لطفاً
- مهارت گفتن خواهش می کنم
- مهارت گفتن معذرت می خواهم
- مهارت سلام کردن
- مهارت لبخند زدن
- بوی خوش دهان(مسواک زدن و خوشبو کننده های دهان)
- عدم بوی ناخوشایند بدن

نظام ارتباطات همچون سلسهٔ اعصاب تار و پودهای سازمان را به هم پیوند می دهد . بهینه بودن آن در سازمان وامور حرفه ای بسیار مهم است.

اگر ارتباطات صحیحی برقرار نباشد ، گردش امور مختل می شود.



بخش سوم: ایمنی بیمار

۳-۱- شاخص های ایمنی بیمار

عنوان	شاخص های عملکردی ایمنی بیمار
۱	سقوط بیمار منجر به آسیب پایدار یا مرگ
۲	واکنش ناشی از انتقال خون ناسازگار
۳	آسیب به نوزاد حین تولد
۴	سوختگی با کوتر در اتاق عمل
۵	انجام عمل جراحی بر روی عضو یا بیمار اشتباه
۶	جا ماندن جسم خارجی در بدن بیمار پس از عمل جراحی
۷	آمبولی ریوی پس از اعمال جراحی
۸	عوارض بیهوشی یا جراحی منجر به مرگ یا عارضه پایدار
۹	خونریزی یا هماتوم شدید بعد از جراحی منجر به مرگ یا عارضه پایدار
۱۰	ایجاد زخم فشاری درجه ۳ یا ۴ و یا زخم های فشاری تونلی در بیماران بستری
۱۱	تزریق یا مصرف خوراکی اشتباه داروهای پرخطر که منجر به مرگ یا عارضه پایدار در بیمار شود
۱۲	تکرار مرگ یا عوارض شدید ناشی از تزریق یا مصرف خوراکی دارو که منجر به مرگ یا عوارض پایدار شود
۱۳	شوک آنافیلاکسی ناشی از تزریق یا مصرف خوراکی دارو که منجر به مرگ یا عارضه پایدار می شود
۱۴	عفونت بیمارستانی شدید که منجر به مرگ یا عارضه پایدار شود
۱۵	سایر خطاهای درمانی یا وقایع ناخواسته ی ایمنی بیمار که منجر به مرگ یا عارضه پایدار شود

۳ - ۲ – استاندارد های الزامی ایمنی بیمار

۱- مسئول فنی بیمارستان به عنوان مسئول ایمنی بیمارستان بر اساس شرح وظایف فعالیت دارد.

۲- کارشناس هماهنگ کننده ایمنی بیمار از سوی مسئول فنی مشخص گردیده و بر اساس شرح وظایف فعالیت

۳- می نماید.

۴- تیم ایمنی بیمار بیمارستان به همراه تیم مدیریت اجرائی و کنترل عفونت به منظور ارتقاء فرهنگ ایمنی بیمار و شناسایی خطرات موجود و ارتقاء فرصت های بهبود بازدیدهای منظم و دوره ای انجام می دهد.

۵- تیم مدیریت اجرایی در جلسات مدیریتی اقدام های اصلاحی/مداخله ای جهت ارتقاء ایمنی بیمار را بررسی و عملکردی می‌نمایند.

۶- مسئول فنی و ایمنی بیمارستان و کارشناس هماهنگ کننده ایمنی بیمار در تمامی کمیته های تخصصی مرگ و میر و عوارض بیمارستانی شرکت می نمایند و با توجه به سوابق بالینی پرونده بیمار به صورت ریشه ای نسبت به بررسی و تدوین اقدامات اصلاحی و پیشگیرانه فعالیت می نمایند.

۷- تیم ایمنی بیمارستان بر نحوه چگونگی استفاده از سیلندرهای طبی و مصرف و محل قرارگیری و نحوه جابه‌جایی و ثابت بودن سیلندرها بر اساس دستورالعمل ابلاغی وزارت بهداشت[۱] نظارت می نماید.

۸- فهرست تجهیزات ضروری بخش های بالینی و واحدهای مختلف مشخص گردیده است و واحد مهندسی پزشکی آن را تأیید نموده است.

۹- تیم مدیریتی بیمارستان امکانات لازم برای انتقال بیماران جهت دریافت خدمات خارج از زنجیره تأمین رابرنامه ریزی و فراهم نموده است.

۱۰- احراز هویت بیماران قبل از انجام هرگونه اقدام درمانی با دو شناسه شناسایی می شود.

۱۱- شناسایی انبارش، نسخه نویسی و دارودهی داروهای پرخطر طبق روش پیشنهادی WHO[۲] انجام می گردد و تمامی کارکنان از آن آگاهی دارند و بر اساس آن عمل می نمایند.

۱۲- در تمامی شیفت های کاری اعم ازتعطیل و غیر تعطیل پزشک کشیک دربخش اورژانس مقیم بوده و در حال ارائه خدمات می باشد.

۱۳- بیمارستان در موارد اورژانس بدون توجه به تأمین هزینه، خدمات مراقبتی مناسب را ارائه می نماید.

۱۴- تمامی خدمات پاراکلینیکی اورژانس به صورت ۲۴ ساعته بدون هیچگونه تاخیردر بیمارستان ارائه می شود.

۱۵- تیم گروه احیاء به صورت ماهیانه در تمامی شیفت ها و واحدها تعیین شده و در صورت اعلام کد بلافاصله حاضر می گردند.

۱۶- خط مشی و روش مدیریت مادران پرخطر در بلوک زایمان بر اساس راهنمای کشوری خدمات تدوین شده و کارکنان از آن آگاهی دارند و بر اساس آن عمل می نمایند.

۱۷- شناسائی صحیح نوزاد در هنگام تولد در بیمارستان بر اساس الزامات ابلاغی وزارت بهداشت انجام می شود.

---

[۱] رجوع کنید به پیوست

[۲] 8Rights

۱۸- بر اساس برنامه ریزی مدیر پرستاری حداقل مهارت های کارکنان پرستاری جدیدالورود بررسی وپس از احراز صلاحیت نهایی توسط سرپرستاران خبره مشغول به کار می شوند.

۱۹- داروهای حیاتی بر اساس فهرست تدوین شده و فارماکوپه در بخش های تشخیصی و درمانی وجود دارند و در دسترس کارکنان می باشند.

۲۰- بیمارستان جهت جلوگیری از انتقال عفونت در بیماران ایزوله از لوازم یکبار مصرف استفاده می نماید.

۲۱- در تمامی جراحی ها، چک لیست جراحی ایمن در اتاق عمل تکمیل می شود و کارکنان به آن عمل می نمایند.

۲۲- مسیرهای کثیف و تمیز در بخش های اتاق عمل و CSR به صورت جداگانه تعیین شده است.

۲۳- بیمارستان دارای تصفیه خانه فاضلاب مناسب می باشد.

۲۴- کمیته کنترل عفونت بیمارستان با مشارکت مسئول بهداشت حرفه ای سلامت کارکنان ومواجهات شغلی انان را بررسی می نمایندو اقدامات اصلاحی و پیشگیرانه را طراحی و اجراء می نمایند.

۲۵-دامنه یا مقادیر بحرانی آزمایشات بر اساس اجماع نظر متخصصین رشته های مختلف تعیین شده و در معرض دید کارکنان قرار گرفته است.

۲۶- چراغ های هشدار دهنده در بالای درب ورودی اتاق های تصویربرداری نصب می باشد و هماهنگ با اکسپوز اشعه الارم می دهند..

۲۷-زنجیره سرد و ایمن در نقل و انتقالات فرآورده های خونی رعایت می گردد.

۲۸-تمامی اطلاعات بیمارستان از نظر نام پزشکان، تجهیزات بیمارستانی و ... در سامانه آواب ثبت می گردد.

۲۹- منشور حقوق بیمار در کلیه مکان های رفت و آمد بیماران و همراهیان نصب گردیده است.

۳ - ۳ – ایمنی بیمار

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 ازبیماران باحضور در سیستم های بهداشتی بخصوص بیمارستان ها دچار عوارض وصدمات 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 14٪ از تمام موارد بستری، بیماران به درجات مختلف دچار آسیب می شوند و این در حالی است که برآورد می گردد که تا 95٪ 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[1] : فقدان وجود هرگونه صدمه و آسیب اتفاقی

خطا[2] : عدم توفیق درتکمیل و انجام هر گونه کار و یا فعالیت بر طبق برنامه پیش بینی شده رویداد ناگوار[3] : صدمه مرتبط به سیردرمان مغایر با عوارض ناشی از بیماری

نزدیك به خطا[4] : 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.**

---

[1] Safty

[2] Error

[3] Adverse Event

[4] Near-miss

- 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 9راه حل ایمنی بیمار را در نظر گرفته است که در ذیل به آنها اشاره می گردد :

۱) شناسایی صحیح بیماران
۲) تزریقات ایمن
۳) رعایت بهداشت دست
۴) جراحی ایمن
۵) داروهای با نام و شکل مشابه
۶) محلولهای الکترولیت با غلظت بالا
۷) تحویل و تحول صحیح بیماران
۸) اجتناب از اتصالات ناصحیح
۹) تلفیق دارویی

1- شناسایی صحیح بیماران

مسئولیت اولیه کارکنان خدمات سلامت شناسایی بیماران و تطبیق بیمار صحیح با مراقبت و درمان صحیح می باشد .

۱- 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 .

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 :

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 ان با مشخصات مندرج بر روی دستبند شناسایی
- تحویل دستبند شناسایی به بیماران در بدو ورود به بخش و تایید 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

- 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 :۱- پرسش نام و نام خانوادگی از بیمار 2- کنترل دستبند شناسایی بیمار

قبل از تجویز دارو به بیمار موارد ذیل را کنترل نمایید :

۱- نام و نام خانوادگی و در صورت نیاز نام پدر
۲- نام ژنریک دارو
۳- دوز ودفعات تجویز دارو
۴- تاریخ و راه تجویز دارو
۵- 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 .

۲- تزریقات ایمن

۱. به بیماران یا دریافت کننده خدمات آسیبی نرساند.
۲. به ارائه کنندگان و کارکنان خدمات سلامت صدمه ای نزند.
۳. پسماندهای ناشی از آن باعث آسیب و زیان درجامعه و محیط زیست نگردد.
۴. تا حد امکان از آمپول های snapکه برای شکستن سر آن ها نیاز به تیغ اره نیست، استفاده شود .
۵. پس از تزریق اکیداً از گذاردن درپوش سرسوزن اجتناب شود)در صورت ضرورت به روش یک دستی(
۶. به منظور پیش گیری از جراحات و صدمات ناشی از وسایل تیز و برنده ، بایستی دفع سرسوزن و سرنگ) باهم(صورت پذیرد.
۷. قبل از دفع از شکستن یا خم کردن سرسوزن اجتناب شود.
۸. بایستی از دست به دست نمودن وسایل تیز و برنده)بیستوری، سرسوزن و ...(اجتناب شود.
۹. جهت حمل وسایل تیز و برنده از ریسیور استفاده شود و از حمل وسایل مزبور در دست یا جیب یونیفرم خودداری گردد.

۱۰. الزامی است سر سوزن و سایروسایل 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 برائت 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 .
- نزدی ک 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 برائت نامه آگاهانه تکمیل گردد.
- از به کار بردن اصطلاحات علمی-اختصاری و غیر قابل فهم برای بیمار در فرم رضایت و برائت 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 (زندان، 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

د) 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)

موارد 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.
-

5 – داروهای با نام و شکل مشابه

- تفکیک فیزیکی داروها با اسامی و اشکال مشابه در تمامی انبارهای دارویی
- الصاق برچسب زرد بر روی دارو

6 – 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)مشتمل بر سالین هیپرتونیک (٪3 و 5٪ و کلرید سدیم ٪10/6 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 08 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 یا 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
- *قابل توجه از زمان باز شدن ویال انسولین به مدت ۲۸ روز می توان از ان استفاده کرد و حتما در یخچال نگهداری شود*
- 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 4/7 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

ودر 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

۷- 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

۸- 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 وریدی در جهت سر و مسیر راه تغذیه گوارشی در جهت اندام تحتانی بیمار
- ✓ به کارکنان پشتیبانی و خانواده بیماران تاکید شود که نبایستی وسایل پزشکی را قطع و وصل نمایند و درصورت 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.

۹- تلفیق دارویی

تلفیق دارویی فرایندی به منظور بهبود ایمنی دارویی بیماردر 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 درهنگام پذیرش، انتقال و یا ترخیص وی و مشخص کردن مغایرت ها،تداخلات دارویی و ... که با توجه به آن تغییرات دارویی مستند وثبت 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 مضری 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
- استقراراستراتژیها
- ارزیابی اثربخشی اقدامات صورت گرفته

تحلیل حالات بالقوه خطا و آثار آن(FMEA)

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

- جدا و پیاده سازی اقدامات پیشگیرانه و اصلاحی

خطاهای 29 گانه

در صورت بروز 29 آیتم نام برده باید سریعا خطا گزارش گردد.

کد و شرح موارد ۲۹ گانه :

کد۱. انجام عمل جراحی به صورت اشتباه روی عضو سالم

کد ۲. انجام عمل جراحی به صورت اشتباه روی بیمار دیگر

کد ۳. 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...)

کد۴ . جا گذاشتن هر گونه device اعم از گاز و قیچی و پنس... در بدن بیمار

کد ۵. مرگ در حین عمل جراحی یا بلافاصله بعد از عمل در بیمار دارای وضعیت سلامت طبیعی(کلاس یک طبقه بندی ASA انجمن بیهوشی آمریکا)

کد۶ .تلقیح مصنوعی با دهنده (DONOR) اشتباه درزوجین نابارور

کد۷. مرگ یا ناتواتی جدی بیمار به دنبال هر گونه استفاده از دارو و تجهیزات آلوده میکروبی

کد ۸. 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

کد ۹. مرگ یا ناتوانی جدی بیمار به دنبال هر گونه آمبولی عروقی

کد ۱۰. ترخیص و تحویل نوزاد به شخص و یا اشخاص غیر از ولی قانونی

کد۱۱ . مربوط به فرار یا مفقودی که بیش از ۴ ساعت طول بکشد در بیماران بستری که نیازمند مراقبت امن و سطح بالای تحت نظر می باشند مانند دمانس، سایکوز و سایر اختلالات سایکولوژیک و خطر خودکشی می باشد

کد۱۲. خودکشی یا اقدام به خودکشی در مرکز درمانی

کد ۱۳. مرگ یا ناتوانی جدی بیمار به دنبال هر گونه اشتباه در تزریق نوع دارو، دوزدارو ، زمان تزریق دارو و ...

کد۱۴. مرگ یا ناتوانی جدی مرتبط با واکنش همولیتیک به علت تزریق گروه خون اشتباه در فرآورده های خونی

کد ۱۵. کلیه موارد مرگ یا عارضه مادر بر اثر زایمان طبیعی و سزارین

کد ۱۶. مرگ یا ناتوانی جدی به دنبال هیپوگلیسمی در مرکز درمانی

کد ۱۷. زخم بستر درجه ۳ یا ۴ بعد از پذیرش بیمار

کد ۱۸. کرنیکتروس نوزاد ناشی از تعلل در درمان

کد۱۹. مرگ یا ناتوانی جدی بیمار به علت هر گونه دستکاری غیر اصولی ستون فقرات (مثال: به دنبال فیزیوتراپی و ...)

کد۲۰. مرگ یا ناتوانی جدی در اعضای تیم احیاء متعاقب هر گونه شوک الکتریکی به دنبال احیای بیمار که می تواند ناشی از اشکالات فنی تجهیزات باشد.

کد۲۱. حوادث مرتبط با استفاده اشتباه گازهای مختلف به بیمار (اکسیژن یا گازهای دیگر)

کد ۲۲. سوختگی های به دنبال اقدامات درمانی مانند الکترود های اطاق عمل (مانند: سوختگی های بدن به دنبال جراحی قلب)

کد۲۳ . موارد مرتبط با محافظ و نگهدانده های اطراف تخت (مثال:گیر کردن اندام بیمار در محافظ، خرابی محافظ و ...)

کد۲۴ . سقوط بیمار (مثال: سقوط در حین جابجایی بیمار در حین انتقال به بخش تصویر برداری، ، سقوط از پله و ...) تنها در مواردی که منجر به فوت بیمار یا عارضه منجر به مداخله درمانی و طولانی شدن زمان بستری گردد

کد۲۵ . موارد مرتبط با عدم رعایت و عدول از چارچوب اخلاق پزشکی

کد ۲۶. هرگونه آسیب فیزیکی (ضرب و شتم و ...) وارده به بیمار

کد۲۷. ربودن بیمار

کد۲۸ .اصرار به تزریق داروی خاص خطر آفرین یا قطع تعمدی اقدامات درمانی توسط کادر درمان

کد ۲۹: کلیه موارد مرگ یا عارضه نوزاد براثر زایمان طبیعی و سزارین

بررسی سقوط بیمار (معیار مورس)(بزرگسال)

DVT MORSE FALL RISK ASSESSMENT

یافته های بالینی برای DVT	نمره	نمره اکتسابی	یافته های بالینی برای آمبولی ریوی -PTE	نمره	نمره اکتسابی
جراحی و یا صدمه یا گچ دراندام تحتانی –پارزی یا پارالایزی	+1		وجود علایم بیماری DVT	+3	
بستری در تخت بیش از سه روز یا جراحی بزرگ در چهار هفته قبل	+1		تشخیص افتراقی دیگری که علایم بیمار را توجیه کند نداشته باشیم	+3	
تندرنس در مسیر ورید های پشت زانو یا رانی	+1		ضربان قلب بالای 100	+1/5	
تورم یک عضو	+1		بی حرکتی بیش از سه روز یا جراحی درچهار هفته اخیر	+1/5	
ادم گوده گذار دراندام مبتلا	+1		سابقه قبلی از PTE و DVT	+1/5	
تورم بیشتر از سه cm یک پا نسبت به پای دیگر در 10 سانتی متری زیر زانو	+1		وجود خلط خونی	+1	
تورم عروقی محیطی که ناشی از واریس نباشد	+1		بدخیمی حاد یا درمان شده در طول شش ماه قبل یا درمان تسکینی	+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	-1				
0-1 احتمال کم 0-2 1-2 احتمال متوسط 0-3 3-8 احتمال بالا	*		2 > نمره احتمال کم 2-6 احتمال متوسط 6< نمره احتمال بالا	*	

چک لیست ارزیابی احتمال بروز زخم فشاری(braden scale)

نام بیمار: **شماره پرونده:** **بخش:** **تاریخ:**

	نمره	(۱)	(۲)	(۳)	(۴)
۱	**درک حسی**	کاملا مختل	خیلی مختل	نسبتا مختل	کاملا سالم
۲	**رطوبت**	دایما خیس	اکثرا خیس	گاها خیس	خشک
۳	**فعالیت**	وابسته به تخت	وابسته به صندلی	راه رفتن با کمک	راه رفتن بدون کمک
۴	**تحرک**	کاملا بی حرکت	تحرک خیلی محدود	تحرک نسبتا محدود	کاملا متحرک
۵	**تغذیه**	خیلی مختل	خوردن کمتر از نصف نیاز روزانه	خوردن بیشترین نیاز روزانه	تغذیه کامل
۶	**کشش/سایش**	سرخوردن مکرر	خودداری نسبی از سرخوردن	خودداری از سر خوردن	
	۹>ریسک خیلی بالا	۱۰ -۱۲ریسک بالا	۱۳-۱۴ریسک متوسط	۱۵-۱۸ریسک پایین	۱۹<کنترل معمول

نمره ارزیابی	

***نمره ۱۲وکمتر به کارشناس زخم اطلاع و برای بیمار ازدستبند زرد استفاده وارزیابی در هرشیفت 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 تغییرشرایط مددجو مجددا صورت گیرد**

۴۴تا۲۵	**ریسک متوسط**
۲۴تا۰	**ریسک کم**

****فقط نمره ۲۵و بالاتر و یا گروه در معرض خطر متوسط و شدید را در مخرج کسر محسوب نمایند.**

مقیاس ارزیابی احتمال بروز زخم فشاری

جدول ارزیابی ریسک سقوط)هامپی دامپی()کودکان(

HUMPY DUMPY FALL RISK SCALE

پارامتر	ضوابط	امتیاز
سن	کمتر از ۳ سال	۴
	۳ تا ۷ سال	۳
	۷ تا ۱۳ سال	۲
	۱۳ سال و بزرگتر	۱
جنس	پسر	۲
	دختر	۱
تشخیص بالینی (اگر بیمار چندین تشخیص اولیه و یا ثانوی داشته باشد ، امتیاز دهی برمبنای حاد ترین تشخیص است.مثلا برای بیماری که مبتلا به کم خونی داسی شکل است و سابقه فلج مغزی و یا صرع دارد از این قسمت ۴ دریافت میکند)	تشخیص های نورولوژیک (مانند صرع، ضربه به سر ،هیدروسفالی ،فلج مغزی و....)	۴
	اختلال در اکسیژن رسانی (مانند تشخیص تنفسی ، دهیدراتاسیون ، آنمی ، بی اشتهایی ،سنکوپ و..)	۳
	اختلالات روانی ، رفتاری (اختلالات خلقی هم چون افسردگی شدید ، اختلال دو قطبی و.....)	۲
	تشخیص های دیگر که شامل موارد بالا نباشد .	۱
اختلالات شناختی	بیمار به ناتوانی های جسمی خود آگاهی ندارد (مثلا شیر خوار است یا دچار آسیب مغزی است .)	۳
	بیمار به ناتوانی های جسمی خود آگاهی دارد اما به دلیل مشکل فعلی که برایش ایجاد شده است .(مثلا هایپو گلیسمی و یا ضعف)محدودیت ها و ناتوانی های خود را فراموش کرده است . یا کودک تحت درمان یا آرامش یا تحت تاثیر بیهوشی است .یا کودک لجباز است.	۲
	بیمار به ناتوانی های جسمی خود آگاهی کامل دارد	۱
فاکتور های محیطی	سابقه سقوط در بستری فعلی یا بستری قبلی دارد . یا بیمار کودک نوپا یا شیر خواری است که در تخت مناسب کودک قرار نگرفته است	۴
	بیمار از وسایل کمک حرکتی مانند ویلچر ، عصا یا واکر استفاده می کند یا بیمار کودک یا شیر خواری است که در تخت مخصوص کودک قرار گرفته است . اما در اتاق چند تخته ، یا نور کم و وسایل و تجهیزات پزشکی متعدد است	۳
	بیمار بزرگتر از سه سال که در تخت است	۲
	بیماری که جهت انجام تستهای تشخیصی به صورت سرپایی مراجعه کرده است	۱
پاسخ به جراحی ، مسکن و یا داروهای بیهوشی	تا ۲۴ ساعت بعد از عمل	۳
	تا ۴۸ ساعت بعد از عمل	۲
	بیش از ۴۸ ساعت گذشته است یا اصلا انجام نشده است	۱
داروهای مصرفی	استفاده همزمان از داروهای زیر مسکن ها (به غیر از بیماران بستری در بخش های مراقبت ویژه که کاملا بیهوش و فلج شده اند.) خواب آورها و آرامبخش ها /باربیتورات ها/فنو تیازین ها/ضد افسردگی ها/ملین ها و یا دیورتیک ها نارکوتیک ها	۳
	فقط یکی از داروهای لیست بالا را دریافت کند	۲
	هیچ یک از داروهای لیست بالا را دریافت نکند ، یا اصلا دارو دریافت نکند	۱

بیماران در خطر پایین سقوط : امتیاز ۷-۱۱

بیماران در خطر بالای سقوط: امتیاز ۱۲ و یا بیشتر



بخش چهارم: مدیریت خطر، حوادث و بلایا

۴ – ۱ – مقدمه :

آنچه در مدیریت خطر مورد توجه است شامل سلامت و ایمنی، کاهش ریسک بالینی، پایش شکایات ،خط مشی ها و روش های اجرایی به روز شده، سیستم های گزارش دهی و پیگیری رویدادهای نامطلوب است . وجود خطر یک جزو اجتناب ناپذیر از زندگی است و بطور کامل نمیتوان آن را حذف کرد ولی میتوان آنرا به حداقل رساند . همه جنبه های مراقبت های سلامتی نیز همراه با خطر است . درگذشته مدیریت خطر در محیط بالینی با نگاه reactive یا واکنشی، بررسی می شد یعنی این که پس از بروز واقعه به تحلیل علل و عوامل آن پرداخته می شد تا از تکرار مجدد آن جلوگیری به عمل می آمد ولی اکنون تاکید بر شیوه پیشگیرانه یا proactive بوده که در این شیوه احتمال خطر پذیرفته شده وبه طور مناسب قبل از وقوع خطر، مدیریت می شود. در واقع خطر ، احتمال ایجاد یک اتفاق، ناخوشی ویا از دست دادن بوده که به طور مداوم با آن مواجه هستیم. مانند مخاطرات موجود در جاده ها، محل کار، منزل و ..... و ما پیوسته تلاش میکنیم که از آنها اجتناب کرده و یا به حداقل برسانیم. فرایند مدیریت خطر بالینی درمورد طراحی، سازماندهی و تعیین مسیر یک برنامه است که شناسایی، ارزیابی ونهایتا کنترل خطر را شامل می شود.

۴ – ۲ – مفاهیم و واژه های تخصصی

مخاطره : هر وضعیت واقعی یا بالقوه که می تواند باعث صدمه ، بیماری یا مرگ افراد ،آسیب یاتخریب یا از دست دادن تجهیزات ودارایی بیمارستان 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 مضری که می تواند اتفاق بیفتد .

احتمال : احتمال رخ دادن یک رویداد

مدیریت ریسک در حوزه سلامت : انجام فعالیت های بالینی و اداری برای شناسایی ، ارزیابی ، و کاهش خطر آسیب به بیماران ، کارکنان و ملاقات کنندگان .

مدیریت ریسک در مراقبت سلامت : شناسایی ، بررسی ، تجزیه و تحلیل ، و ارزیابی خطرات و انتخاب با صرفه ترین روش : تصحیح، کاهش یا حذف خطرات قابل شناسایی .

خطای پزشکی: قصور خدمت یا ارتکاب عمل اشتباه در برنامه‌ریزی یا اجرا که به طور بالفعل یا بالقوه باعث یک نتیجه ناخواسته می‌شود.

حادثه(Event (incidents : شرایطی که منجر به صدمه غیر عمدی وغیر ضروری یا زیان یا آسیب به شخص شود. هرگونه واقعه غیرعمدی یا ناخواسته که بشکل بالقوه یا بالفعل منجر به صدمه به یکی یا تعدادی از گیرندگان خدمات بهداشتی درمانی شود. هرگونه انحراف از اقدامات درمانی معمول که منجر به صدمه به بیمار یا تحمیل خطر یا زیان شود .

انواع خطا از نظر علت پایه:

خطای انسانی - Human Error ، خطای علمی- knowledge-basad ، خطای قوانین - Role- based ، خطای مهارت -Skill-base

۱- خطای انسانی Human Error : اگر فعالیت یا تصمیم اشخاص باعث ایجاد حادثه شود. بشکل مستقیم و فوری در سلامتی بیمار تاثیر گذاراست.

۲- خطای برپایه علمی Knowledge-based Errors : وقوع اشتباهات در موقعیت های جدید که اشخاص هیچگونه سابقه قبلی آموزش یا نقشی در آن نداشته اند. بعلت عدم یا کمبود تجربه کافی، شخص عملکرد ناقص داشته که منجر به خطا می شود .

3- خطاهای بر پایه قوانین Rule-based Errors : اگر اشخاص درمواجهه با مشکل مشابه ، راه حل های مشابه اشتباه قبلی را اجرا کنند . اعمال مقررات و دستورالعملهای اشتباه .

۴ - خطاهای مبنی برمهارت Skill-based Errors : انحراف وتخلف غیر معمولی دراجرای یک برنامه کامل وخوب وقتی اتفاق می افتد که پرسنل فکر می کند که پروتکل اصلی دراین وضعیت پاسخگو نبوده ولذا از مهارت خود در کاراستفاده می کند .

۴ – ۳ – ضرورت های اجرای مدل مخاطرات و ریشه یابی خطا ها

الف - افزایش ایمنی بیمار

ب - افزایش انتظارات بیمار ، متخصصان و کارکنان

ج - فشارهای رقابتی در بازار سلامت

د - فشار مداوم هزینه های داخلی

ه - ارایه خدمات مطلوب توسط بیمارستانها که از سوی دولت مطالبه میشود .

و - افزایش سطح شکایات ، ادعاها و شکایت های قانونی

ز - بررسی رضایت بیماران ،نقاط ضعف و ذهنیت منفی را نشان می دهد .

ک - تحقیقات بالینی نیاز به بهبود را نشان می دهد

ل - مشکلات ساختمان

م - مشکلات تاسیسات

ن - از بین رفتن خدمات رایانه ها (بخش فناوری اطلاعات)

ح - خرابی تجهیزات اصلی

ت - کمبود یا اتمام اعتبارات

ی - برنامه و بیمه مسئولیت حرفه ای کارکنان

ث - غفلت و اشتباهات کارکنان

۴ – ۴ – مراحل اجرایی و مفهومی ریشه یابی و مدیریت خطا

۴ – ۵ – ایجاد زمینه مناسب

برای مدیریت خطر بایستی مشخص شود که چگونه این خطرات مدیریت شوند. برای مدیریت خطر باید مسایل اقتصادی، سیاسی و قانونی در نظر گرفته شود. معمولا ذینفعان متفاوتی با نیازهای متفاوتی وجود دارند. پس ضروری است که به نیازهای این افراد به طور مناسب پاسخ داده شود.

۴ – ۶ – شناسایی ریسک

متدهای زیادی جهت شناسایی ریسک وجود دارد و این متد ها بصورت ترکیبی وجود دارد. در این مرحله در واقع پس از بررسی سیر فرایندها و فعالیت های لازم و نقش افراد در انجام آن ها و با توجه به شرح وظایف شغلی افراد، مبادرت به شناسایی خطراتی می نماییم که در هنگام اجرای این وظایف ممکن است رخ دهد و آن ها را لیست کرده و به احتمال و شدت وقوع خطرات توجه می نماییم. منطقی است که بلافاصله بعد از شناسایی ریسک آنرا بطور مناسب مدیریت کنیم . رویکرد معمول برای درنظر گرفتن حوادث ناخواسته، توجه به حوادث بعد از وقوع است. به طور مثال خطر عوارض استفاده از داروها، بعد از وقوع آن ها، توسط پرسنل درمانی و یا براساس اظهارات بیماران و جبران خسارت آنها بیان می شود. حوادثی که با خسارت مالی بیشتری همراه است، فراوانی کمتری نسبت به حوادثی دارند که توسط پرسنل و بیماران اظهار می شوند. بنابراین اگر فراوانی یا شدت خطا را به تنهایی در نظر بگیریم، احتمال تخمین کمتر یا بیشتر از حد، خواهیم شد.

۴ – ۷ – آنالیز خطر

پس از شناسایی خطر، به منظور تعیین فعالیتی برای کاهش آن، آنالیز صورت گیرد. ایده ال این است خطراز بین برود ولی معمولا این هدف قابل دستیابی نیست و تلاشها باید در جهت کاهش آنها صورت گیرد. احتمال و شدت خطر را باید در نظرگرفت. خطرات بالینی نادر ولی جدی مثل دیسکرازی خونی که به دنبال برخی داروها رخ میدهد را باید در کنار خطرات شایع ولی کمتر جدی مانند واکنش آلرژیک پوستی، در نظر گرفت.. به طور مثال ممکن است امکان پذیر نباشد، فردی را که احتمال دیسکرازی خونی به دنبال مصرف دارو دارد، را شناسایی کرد. پس باید احتمال بروز آن را پذیرفت. گرچه تعداد زیادی از حوادث خفیف ممکن است به عنوان خطرهای عمده وغیر قابل قبول در نظر گرفته شوند. در نتیجه گفته می شود که از مصرف این دارو باید اجتناب شود مگر اینکه استفاده از آنها اجباری باشد.

لذا فاکتورهایی را که در آنالیز خطر مد نظر قرار می دهیم عبارتند از :

الف - احتمال رخداد حادثه

ب - هزینه حادثه در صورت وقوع (چه مادی وچه غیر مادی)
ج - دردسترس بودن روشها برای کاهش احتمال رخداد یک حادثه
د - هزینه راه حل های موجود کاهش خطر (مادی وغیره)

۴ – ۸ – برخورد با خطر

دامنه ای از انتخابها برای مقابله با خطرات بالینی قابل دسترس است. تصمیم گیری باید براساس هزینه مالی مقابله با خطر و هزینه بالقوه جبران آن خطر، استوار باشد. هزینه جلوگیری از یک حادثه شدید ولی نادر ممکن است بسیار بیشتر از هزاران حادثه خفیف باشد.

شیوه های متعدد شناسایی شده در تیم برای مقابله با خطر:

الف- کنترل خطر:

در مورد خطرهای غیر قابل حذف، گامهای پیشگیرانه بایستی به منظور به حداقل رساندن احتمال بروز آن از طریق استفاده از راهنماهای بالینی، پروتکل ها و سیر مراقبت (care pathways) برداشته شود. مانند استفاده ازگایدلاین برای پیشگیری از ترومبوز پیش از عمل جراحی به منظور کاهش خطر ترومبوز عروق عمقی و آمبولی ریه.

ب- پذیرش خطر:

در مواردی که وقوع خطر غیر قابل اجتناب باشد، حداقل این خطر باید شناخته شود و یک گام جلوتر از این گونه خطرات باشیم. یک مثال، خطر غیر قابل اجتناب خرابی هر گونه تجهیزات مانند پمپ انفوزیون و تدارک یک وسیله پشتیبانی در صورت بروز نقص فنی است.

ج- اجتناب از خطر:

این امکان وجود داردکه با فهم علل بروز خطر و انجام عملکرد مناسب، از خطری اجتناب کرد. به طور مثال متوجه شویم که داروهای مختلف بسته بندی مشابهی داشته باشند مانند سرم های کلرید پتاسیم همراه با ۵٪ گلوکز وسرم کلرید سدیم همراه با ۱۰٪ گلوکز که بسته بندی یکسانی دارند. پس با بسته بندی دارویی به گونه ای که دارو ها به طور واضح از هم قابل تشخیص باشند، از بروز خطرات احتمالی اجتناب کنیم.

د- کاهش و یا به حداقل رساندن خطر:

درمواقعی که نتوان خطری را حذف کرد می توانیم عواقب و عوارض بالقوه آن را محدود کنیم. این یک دیدگاه اساسی در مدیریت خطر محسوب می شود و شامل آموزش (هر دو گروه ارائه دهندگان خدمت و بیماران) و استفاده از راهنمای بالینی وخط مشی است.

به طور مثال کاهش تجویز داروی نامناسب به وسیله استفاده از راهنماهای بالینی و آموزش به پزشکان .

ه- انتقال خطر:

به معنی جابجایی خطر به موقعیت دیگر است. مانند انتقال بیماران مشکل دار و با احتمال خطر بالا به مراکز تخصصی و یا در مواقعی که خطرات به راحتی مدیریت نشوند با کمک بیمه ، می توان آنها را پوشش داد.

ارزیابی مدیریت خطر

در این مرحله اثربخشی رویکردهایی که برای شناسایی، آنالیز و مدیریت خطر به کاررفته است، مرور وارزشیابی می شود. نقش ممیزی بالینی در این مرحله ضروری است چون استانداردهای مدیریت درمان، تعیین و پایش می شوند تا درجه تطابق با این استانداردها مشخص شود. پس از تعیین مشکل، مهم این است که یک محیط با حداقل سرزنش"low blame" ایجاد شود تا افراد بتوانند صادقانه عقیده خود را بیان کنند و پیشنهاداتی را برای چگونگی کاهش خطر در آینده ارائه دهند.

انواع خطای انسانی

الف - خطای انسانی Error Human
ب - خطای علمی knowledge -based
ج - خطای مهارت base-Skill
د - خطای قوانین based -Role
ه - فراموشی چک کردن پرونده بیمار در اطمینان از داروی تجویزی جهت بیمار مورد نظر (Slips)
و - پارگی یا بریدگی یک ارگان نزدیک به محل عمل جراحی توسط جراح حاذق با تجربه بعلت اشکال در تمرکز (Slapses)

خطاهای ناشی از بی احتیاطی :

طبیب, جراح یا سایرین با انجام اقداماتی در اثر بی توجهی و بیدقتی دچار اشتباه شده اند و در نتیجه بیمار دچار آسیب شده است (کارهایی انجام داده اند که نباید انجام میشد).

الف - پاره کرده روده در برخی اعمال جراحی شکم مثل جراحی کیسه صفرا و غیره

ب - پاره کردن رحم حین کورتاژ

ج - بستن حالب در هنگام برخی از اعمال جراحی زنان

د - هرگونه دستکاری نابجا در اعضایی که در مجاورت عضو مورد عمل قرار دارند.

ه - تجویز دارو با دوز اشتباهی بیش از میزان دوز درمانی

و - اشتباه در اتصال اکسیژن و سایر گازهایی که در اتاق عمل مورد استعمال دارند

ز - تزریق وریدی دارویی که منع مصرف وریدی دارد

خطاهای ناشی عدم مهارت :

ناتوانی در انجام اموری تخصصی که توانایی یا کارایی خاصی لازم دارند. عدم مهارت ممکن است ناشی از تاره کاری و کم تجربگی باشد و یا ناشی از عدم بهره وری کافی از دانش پزشکی به عبارت دیگر عدم مهارت ممکن است عملی باشد و یا علمی (معنوی یا مادی).به بیان دیگر عدم مهارت یعنی:

الف - عدم آشنایی متعارف به اصول و دقایق علمی و فنی کار معین

ب - عدم بکارگیری تکنیک صحیح در جراحی ارتوپدی

ج - عدم توانایی مقابله صحیح با برخی عوارض احتمالی قابل پیش بینی

د - انجام اقداماتی خارج از حیطه تخصصی که منجر به عارضه و آسیب بیمار گردد

ه - انجام جراحیهای تخصصی قلب و عروق توسط جراح عمومی در صورتیکه به علت عدم تبحر کافی منجر به عارضه گردد

خطاهایی که هرگز نباید اتفاق بیفتد

الف- وقایع جراحی

۱- انجام جراحی بر روی قسمت اشتباهی از بدن

۲- انجام جراحی بر روی بیمار اشتباه

۳- انجام جراحی با روش و رویه غلط بر روی بیمار

۴- جا گذاشتن اشیاء خارجی در بدن بعد از جراحی یا سایر روش های درمانی

۵- مرگ درحین عمل یا بلافاصله بعد از عمل جراحی در بیمار با وضعیت سلامتی طبیعی

۶- تلقیح مصنوعی با اهداء کننده های (اسپرم و تخمک) اشتباه

ب - وقایع مرتبط با تجهیزات و تولیدات

۱- مرگ یا ناتوانی جدی بیمار بدنبال استفاده از داروها و تجهیزات آلوده در تسهیلات مراقبتی

۲- مرگ یا ناتوانی جدی بیمار بدنبال استفاده از دستگاهها و تجهیزات مصرف شده قبلی و یا دستگاههائی با عملکرد متفاوت با آنچه مورد انتظار است .

۳- مرگ یا ناتوانی جدی بیمار بدنبال آمبولی هوای داخل عروقی در مراکز ارائه خدمات مراقبتی و سلامتی

پ) وقایع مراقبتی بیمار

۱- ترخیص نوزاد به شخص اشتباه

۲- مرگ یا ناتوانی جدی بیمار بدنبال مفقود شدن (بیش از۴ ساعت بیمار)

۳- خودکشی یا قصد خودکشی منجر به ناتوانی جدی در حین ارائه خدمات مراقبتی

ت) وقایع مرتبط با مدیریت مراقبتی

۱- مرگ یا ناتوانی جدی بیمار مرتبط با خطای درمانی

۲- مرگ یا ناتوانی جدی بیمار مرتبط با واکنش همولیتیک بعلت تجویز خون یا فراورده های خونی ناهمگون و ناسازگار (تزریق گروه خون اشتباه)
۳- مرگ یا ناتوانی جدی مادر در زایمان طبیعی یا وضع حمل حاملگی های کم خطر موقع ارائه خدمات مراقبتی
۴- مرگ یا ناتوانی جدی بیمار مرتبط با هیپوگلیسمی که موقع ارائه خدمات مراقبتی شروع شود.
۵- مرگ یا ناتوانی جدی (کرینکتروس Kernicterus) مرتبط با نارسائی وشکست در شناخت و درمان یرقان نوزادی
۶- زخم بستر درجه ۳ یا ۴ بعد از پذیرش جهت خدمات بالینی
۷- مرگ یا ناتوانی جدی بیمار بعلت درمان

ث) وقایع مرتبط با محیط
۱- مرگ یا ناتوانی جدی بیمار همراه شوک الکتریسیته در حین مراقبت های درمانی
۲- هرگونه حادثه ای در اثر انتقال اشتباه لوله های اکسیژن یا گازهای دیگر به بیمار یا آلودگی این لوله ها
۳- هرگونه مرگ یا ناتوانی جدی بعلت سوختگی ناشی از هر منبعی در حین مراقبت های درمانی
۴- هرگونه مرگ یا ناتوانی جدی بعلت اختلال در محافظ و نگهدارنده های اطراف تخت
۵- هرگونه مرگ یا ناتوانی جدی بعلت افتادن

ج) وقایع جنائی :

هرگونه اصرار دستورات درمانی توسط شخصیت های پزشک، پرستار، داروساز و دیگر ارائه دهندگان خدمات درمانی دارای پروانه کار، سوء استفاده و تجاوز جنسی از بیمار، مرگ یا جراحت مهم بیمار یا پرسنل ناشی از سوء استفاده و تجاوز فیزیکی، ربودن بیمار

انواع خطاهای انسانی از نظر دانش و اطلاعات مورد نیاز:

Mistake اطلاعات در دسترس نباشد یا اطلاعات ناقص باشد .

Lapse اطلاعات درست به کار نادرست گرفته شود .

Slip برنامه درمان یا مسیر درمانی درست طراحی شده ولی اجرای آن اشتباه باشد .

انواع خطاهای انسانی از نظر توانایی فردی:

داروی اشتباه، اندیکاسیون اشتباه، روش انتقال اشتباه به بیمار مثلا تزریق وریدی بجای عضلانی، طول مدت درمان یا فواصل اشتباه، نام بیمار یا اطلاعات اشتباه از او، ناتوانی در تنظیم دوز، عدم ذکر طول درمان یا دوز مورد نیاز، عدم تجویز روش استفاده توسط بیمار

انواع خطا از نظر تمایز :

Active فورا قابل مشاهده :

برای تمیز دادن اینکه آیا خطا صورت گرفته یا نه، نیاز به هیچ بررسی نیست و بقول معروف مثل روز روشن است .

Latent خطاهای غیر مشهود یا کمتر مشهود :

تشخیص خطا نیازمند تحلیل و بررسی بیشتر است.

خطای فعال (Active)/ خطای مخفی (latent):

طبقه بندی دیگری که برای خطاها می‌توان ذکر کرد تقسیم بندی انواع خطاها به دو گروه فعال و مخفی است. افراد از خطاهای فعال آگاهی بیشتری دارند زیراکه این دسته خطاها بیشتر به چشم می‌آیند و نتایج فوری روی بیماران می‌گذارند. خطاهای مخفی در نتیجه یکسری فاکتورهای سازمانی مانند ساختار، محیط، تجهیزات، فرایندها، فرهنگ، مقررات و مدیریت بوقوع می‌پیوندند. این دسته از خطاها که اغلب ریشه در فرهنگ سازمانی دارند ممکن است سالها مخفی بمانند، تا زمانی که مجموعه‌ای از شرایط اجازه بدهند تا خطا خود را آشکارا کند. مثال هایی از خطاهای مخفی در ارائه دارو را می توان به شرح ذیل بیان داشت:

۱- عملکرد بی ثبات و متغیر داروخانه ها در انبارداری دارو هایی که اسامی مشابه یا اشکال مشابه دارند.
۲- نبود سیاست‌هایی برای برچسب زدن دارو ها با نام های ژنریک و تجارتی.
۳- عدم وجود خط مشی برای محاسبه دوزاژ دارو برای داروهای پرخطر یا بیماران آسیب پذیر.
۴- استفاده پاره وقت از پرسنل آموزش ندیده.

لیست خطاهای فوق الذکر زمانی که تمامی جوانب مربوط به ایمنی بیمار لحاظ شود حتی از این هم گسترده تر خواهد بود. گفتنی است خطاهای مخفی می توانند تحت شرایط مقتضی به خطاهای فعال تبدیل شوند. به عبارت دیگر خطاهای مخفی با عنوان اتفاقاتی شناخته می شوند که منتظر

وقوع هستند، درحالیکه خطاهای فعال نقطه توجهی برای شروع تحلیل ریشه ای بوده و اغلب با تجزیه و تحلیل عوامل موثر در وقوع خطا به روش تحلیل ریشه ای وقایع (Root Cause Analysis) ، مجموعه ای از عوامل بروز خطا شناسایی می‌شوند.

خطاهای عمدی (Intentional) / سهوی (Unintentional):

طبقه بندی دیگری که در ارتباط با خطاها مطرح است، خطاهای برنامه ریزی و اجرایی است که خطا در آن می‌تواند عمدی یا سهوی در حیطه برنامه ریزی و اجرا باشد. خطاهای عمدی اغلب ناشی از روحیه و عوامل انگیزشی کارکنان است که با سیستم‌های مدیریتی / رهبری یا فرهنگ سازمانی در ارتباط است. تخلفات ممکن است در نتیجه بار کاری زیاد و مدت زمان محدود برای انجام کار بوده و سبب نقض قوانین، مقررات و رویه های اجرایی می شود. نقض قانون امکان دارد بعلت قانون شکنی، انجام اقدامات غیر ایمن و عمدی، استفاده از الکل و مواد مخدر، بکارگیری پرسنل غیر آموزش دیده یا حوادثی باشد که سوء استفاده از بیماران را سبب شود. این گونه خطاها ، بجای استفاده معمول از روش RCA(تحلیل ریشه ای وقایع) برای بررسی و تحلیل خطا، از طریق مدیریت و مسئولان قانونی مجاز ، اداره و کنترل می شوند. تمامی خطاها به صدمه / آسیب منجر نمی‌شوند. خطاهایی که به صدمه، آسیب یا جراحت منجر می شوند گاهی اوقات از آنها با عنوان وقایع ناخواسته قابل پیشگیری یاد می شود. وقایع ناخواسته آسیبی است که در نتیجه مداخله پزشکی رخ می دهد و وابسته به وضعیت بیمار در زمان بستری نیست. در حوزه مراقبت های بالینی، آسیب های قابل پیشگیری در حدود ۳ تا ۴٪ از بیماران بیمارستان را در بر می‌گیرد. از جمله این آسیب ها، تجویز دارو به بیمارانی است که نسبت به دارو آلرژی و حساسیت دارند. آسیب دیگر زمانی است که پیش از انجام عمل جراحی، آنتی بیوتیک پروفیلاکسی به فرد مربوطه تزریق نشود. هر دوی این موارد را جزو خطاهای پزشکی بشمار می‌آورند. آسیب غیر قابل پیشگیری می‌تواند شامل تجویز یک داروی جدید به بیماری باشد که آن دارو را قبل از این دریافت نکرده است ولی بعد از مصرف آن دارو بدن وی واکنش نشان می دهد.

چرا خطا ها اتفاق می افتند؟

به طور مرسوم، خطاها به صورت یک حادثه منفرد (خطای فعال) دیده شده و در سطح ارتباط مستقیم بین بیمار و ارایه دهنده خدمت رخ داده و بعد از وقوع آن انالیز می شوند. در حالی که در رویکرد جدید براساس مدلهایی که در سیستم های نیروی هوایی و نیروگاه های اتمی وجود دارد استفاده می شود. در این رویکرد وجود چندین لایه دفاعی برای به حداقل رساندن و یا پیشگیری از بروز خطا طراحی می شود نه آن که فقط یک عامل به تنهایی به عنوان عامل بروز خطا تلقی شود. این مفهوم، وجود سیستم دفاعی متعدد و یا Multiple Defense را مطرح می کند که به منظور جلوگیری یا کاهش بروز خطا ها، طراحی شده است و به مدل پنیر سوییسی(Swiss Cheese Model) معروف است. هر لایه از این مدل مانند یک لایه محافظ و دفاعی تلقی می شود. این مدل لایه های دفاعی سیستم را به لایه های پنیر تشبیه می کند که هر کدام از این لایه ها سوراخهایی دارند که نشان دهنده نقص در ایمنی هستند. حضور یک سوراخ در یک لایه ممکن است باعث حادثه ناگواری نشود چون لایه های دیگر به عنوان محافظ عمل می کنند. ولی اگر سوراخ های هر لایه در امتداد هم قرار گیرند، خطا به وقوع می پیوندد که نشان از نبود لایه های دفاعی برای پیشگیری از بروز خطا بوده است. در این مفهوم از دیدگاه وجود عوامل کمکی متعدد در بروز خطا حمایت می شود. شکل زیر وقوع یک خطا را با استفاده از مدل پنیر سوییسی مشاهده میکنید. پزشک و داروساز به بیمار داروی دیورتیک تجویز می کنند بدون اینکه اطلاعات کافی در خصوص مصرف دارو را به او بدهند. در نتیجه بیمار دارو را در ساعات بعد از ظهر مصرف کرده و به علت بیدار شدن مکرر برای ادرار کردن در طول شب ، خودسرانه دارو را قطع می کند و پزشک نیز بیمار را پیگیری نمی کند و این مسئله منجر به بستری شدن بیمار می شود. . مثال دیگر در خصوص خطای «انجام عمل جراحی در محل اشتباه» عوامل کمک کننده متعددی شامل محدود بودن وقت، وجود جراحان متعدد، انجام روش های جراحی متعدد روی یک بیمار، تجهیزات غیر معمول و وضعیت فیزیکی بیمار می تواند منجر به بروز خطا در محل عمل جراحی بیمار شود. مفهوم دیگر در نحوه قضاوت در خطاها مفهوم «قابل مشاهده بودن» و یا Visibility است. این مفهوم در رابطه با مشهود بودن خطا است. مراقبت کننده سلامت به وسیله دیگران تنها فرد مقصر در نظر گرفته می شود، بدون آن که بیش از ۹۰٪ موارد خطا مربوط به مشکلات سازمانی نظیر فرهنگ غالب بر بیمارستان، رویه های مدیریت، ساختار، فرآیند و نحوه هماهنگی های درون بیمارستان است و کمتر از ۱۰٪ با مشکلات فردی و تجهیزات رابطه دارد. بنابر این جا دارد که با شناسایی خطا ها و طبقه بندی آنها به کشف عوامل خطر ساز سیستمیک بپردازیم و از مچ گیری افراد و تنبیه آنها حذر کنیم.

خطاهای فردی پزشک : خطاهای ساده انسانی که هر فردی حتی پزشکان بسیار حاذق نیز ممکن است دچار آنها شوند، پزشکانی که تحت تاثیر الکل یا مواد مخدر هستند، خط بد و ناخوانا که می‌تواند منجر به تحویل داروی اشتباه یا انجام آزمایش نادرست و یا دوزاژ غلط دارو گردد .

خطاهای بیمار: بیماران باید بدانند که خودشان نیز در دریافت مراقبت‌های پزشکی خوب، مسئول و سهیم هستند، عدم گزارش علایم: برخی بیماران همه علایم‌شان را با پزشک‌شان در میان نمی‌گذارند که به دلیل شرم، یا به دلیل اینکه فکر می‌کنند این علامت ربطی به مشکل اصلی‌شان ندارد یا اینکه پزشک‌شان دقیقا در مورد آن علامت خاص از آنها سوالی نکرده ، تاخیر در گزارش یک علامت، عدم گزارش داروهایی که مصرف می‌کنند، عدم گزارش مواردی از طب جایگزین که مورد استفاده بیمار است، عدم تعهد بیمار به مصرف دارو یا انجام اقدامات درمانی به دلایل مختلف مثل مشکلات مالی، تنبلی و...

عدم صداقت بیمار: شانگان‌های اختلالات ساختگی، تمایل به دریافت داروهای خاص، تمارض، سوءاستفاده مالی از طریق بیمه، گرفتن مرخصی استعلاجی و... ،

ترس از مسایل قانونی: مثلا عدم گزارش مصرف مواد مخدر، ترس از مسایل اجتماعی: مثلا عدم ذکر عادات خاص و برخی رفتارها، ترس از سرزنش شدن توسط پزشک مثلا در مورد عدم مصرف داروها

اعمال فشار از طرف بیمار: تمایل بیمار برای سوق دادن پزشک به سمت درمان‌های خاص مانند تجویز آنتی‌بیوتیک، داروهای خواب‌آور و ... در زمانی که پزشک طرح درمانی دیگری را برای بیمار مناسب‌تر می‌داند. در این گونه مواقع پزشک بر سر دو راهی درمان صحیح بیمار و راضی نگه‌داشتن او قرار می‌گیرد، نخواندن کامل و دقیق برچسب‌های دارویی و راهنمای مصرف داروها .

خطاهای داروساز : داروی نادرستی به جای داروی اصلی تحویل بیمار شود (به علت شباهت در شکل و بسته‌بندی با عنوان دارو و...) ، دوز نادرستی به جای دوز اصلی به بیمار داده شود، توضیحات لازم در مورد نحوه مصرف دارو به بیمار داده نشود .

خطاهای آزمایشگاه و پاتولوژی : اشتباه در نوشتن نام بیمار روی نمونه، آلوده شدن نمونه‌ها در حین انجام آزمایش، احتمال ذاتی پیدایش خطا در آزمایشات گوناگون (مثبت‌های کاذب، منفی‌های کاذب)، محدودیت‌های برخی آزمایش‌های خاص برای گروهی از بیماران، خطای انسانی در بررسی نمونه‌های دیداری و بصری مانند پاپ‌اسمیر یا نمونه‌برداری‌های سلولی .

خطاهای صنایع دارویی: استفاده از اسامی مشابه در نامگذاری داروها، آزمایش‌های ناکافی برای اطمینان از ایمن‌بودن مصرف برخی داروها که در نهایت منجر به جمع‌آوری آنها از بازار گردیده است.

خطاهای بیمارستانی : عفونت‌های بیمارستانی: این عفونت‌ها در طی بستری بیمار در بیمارستان، چه از طریق محیط و چه از راه جراحی یا سایر درمان‌ها به بیمار منتقل می‌شوند .اشتباهات جراحی، اشتباه به هنگام انتقال داروها به ظروف کوچک‌تر و نوشتن عنوان آنها،

اشتباهات دارویی : داروی نادرست ، دوزاژ نادرست و ...

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، کا هش 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 وسیلهٔ 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 [1] یا برنامه ریزی پیش از حادثه.
- اخطار [2]که خود به مرحلهٔ آماده باش [43] و مرحله تهدید[0] که در آن مصیبت کاملاً تهدیدکننده، و قابل درک باشد، تقسیم می شود.
- وقوع[5] که حادثه و بلا اتفاق می افتد؛ و مدت زمان آن در هر حادثه ای متفاوت است.
- اضطراری[76] که به دنبال وقوع حادثه و بلا پیش می آید.
- بازتوانی یا احیاء[9] که در این مرحله نیازمندی های منطقهٔ موردنظر برآورد و تدارک می شود.
- تجدید آبادانی یا باز سازی[8] که منطقه به وضعیت طبیعی و آرام باز می گردد.

[8]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 0 گانه مدیریت بحران)پیشگیری، آمادگی، مقابله و بازسازی(در بیمارستان ها، سامانه فرماندهی حوادث اضطراری بیمارستانی طراحی شده است.

زنجیره مسئولیت حوادث غیرمترقبه (هدایت وکنترل)

اعضای تیم بحران هر یک مسئولیت هائی را به عهده دارند به طور مثال فردی که مسئولیت اعلام خطر و اجرای برنامه حوادث غیرمترقبه را بر عهده دارد به عنوان فرمانده حادثه[1] انتخاب می گردد و دارای مسئولیت مشخص می باشد و از بین با سابقه ترین و مجرب ترین افراد موظف در بیمارستان برگزیده می شود و فرماندهی و هماهنگی تمامی واحدهای بیمارستان را انجام می دهد) 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 می گیرند.)این مسئولیت ها برحسب موقعیت و نوع بیمارستان قابل تغییر هستند و توسط کیمته بحران و بلایا تعیین می شوند(.

مرکز عملیات اضطراری بیمارستان[2]

مرکز عملیات اضطراری بیمارستان مکانی است که هدایت، کنترل و هماهنگی در آن انجام می گردد. این مرکز از نظر فیزیکی ،تجهیزات ، امکانات و پرسنل دارای خصوصیاتی است که امکان مدیریت بهینه عملیات را فراهم می نماید. در بعضی از بیمارستان ها ، بیش از یک مرکز عملیات برای هماهنگی فعالیت ها تشکیل می گردد. برای مثال مرکز کنترل پزشکی که در محل پذیرش بیماران خارج از بیمارستان و یا اورژانس تشکیل می شود و مسئولیت تریاژ، اقدامات اولیه بیماران ، اعزام بیماران به مراکز دیگر و نیز هماهنگی منابع مورد نیاز برای این

---

[1] Equipping phase

[2] Warning phase

[3] Threat

[4] Alarm

[5] Impact

[6] Reconstruction Rehabilitation

[7] Emergency

[8] Incident Commander

EOC/HCC

فضاها را بر عهده دارد. این مرکز زیر نظر مرکز عملیات اضطراری بیمارستان فعالیت می کند و هدف از تکمیل آن هماهنگ نمودن فعالیت هایی است که به علت بعد مسافت ممکن است توسط مرکز عملیات اضطراری قایل مدیریت نباشد.

هشدار / فعال سازی / توقف برنامه

الف (هشدار[1]: 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 نمی باشد. این مرحله باید به عنوان فرصتی برای ارزیابی نیاز و برنامه ریزی مناسب توسط مدیران بیمارستان تلقی شود. حفظ ارتباط با سازمان های خارج از بیمارستان جهت دریافت اطلاعات کامل تر و آماده کردن بیمارستان برای مقابله با بحران جزو فعالیت های ضروری هستند.

ب(فعال سازی[2]: فعال سازی برنامه ،زمانی صورت می گیرد که بحران در داخل یا خارج بیمارستان رخ داده و عملکرد بیمارستان را متاثر یا مختل نموده است . فعال سازی برنامه می تواند در سطوح مختلف انجام گیرد. برای مثال می توان 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 واین بخش بتواند با حمایت بخش های 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 می گردد.

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 می کند.

اطلاع رسانی در زمینه فعال سازی برنامه در سه سطح انجام می گیرد:

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 آلارم 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 92 ساعت گزارشی کامل از عملیات و فعالیت های انجام گرفته ، مشکلات احتمالی و را ه حل های پیشنهادی خود را به کمیته مدیریت بحران بیمارستان تحویل دهند.

[1] ALERT

[2] activation

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 پیج 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 دربیمارستان

- 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 علایم استاندارد مشخص میباشد.

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.)

توجه: در هنگام انتقال به مکان امن مستندات پرونده بیمار، داروها، لباس ها و وسایل باارزش 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 رابوجود آورده و خطـری واقعـی برای مراکز خدماتی همچون بیمارستانهاست. از آنجا که ساکنین بیمارستان عموما افراد ناتوانی هستند که امکان نجات خـود را ندارند بنابراین آتش سوزی در بیمارستان بیشتر از هر مکان عمومی دیگری میتو اند باعث خسارات جـانی شـود، بعـلاوه بـدلیل وجود دستگاهها و تجهیزات گرانقیمت و متعدد در بیمارستان، آتش سوزی می تواند باعث خسارات مالی بزرگی نیز شود و البتـه شدیدا 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

۱- اکسیژن کافی برای پایدار نگه داشتن احتراق
۲- گرمای کافی برای رسیدن به نقطه آتش گیر
۳- 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 شونداگر 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:

کلاسA : چوب، کاغذ،لباس،خاکروبه،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.

کلاسB: 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.

کلاسC: 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 گازکربنیک و هالوژن ها و انواع کپسول های پودری می باشد.

کلاسD: 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

۱- 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 شونداگر 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:

کلاسA : چوب، کاغذ،لباس،خاکروبه،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.

کلاسB: 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.

کلاسC: 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 گازکربنیک و هالوژن ها و انواع کپسول های پودری می باشد.

کلاسD: 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

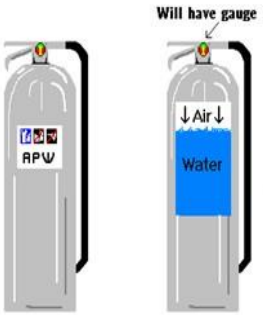
- خفه کردن (محدود کردن اکسیژن توسط دی اکسید کربن ، خاک ، ماسه و...)
- جدا سازی (محدود کردن سوخت) سرد کردن3 (توسط آب ، دی اکسید کربن)
- کنترل واکنش های شیمیایی (هالن و پودرهای مخصوص)
- انواع خاموش کننده های دستی

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.

۱. خاموش کننده های محتوی آب
۲. خاموش کننده های محتوی گاز(Co2)
۳. خاموش کننده های محتوی پودر شیمیایی
۴. خاموش کننده های محتوی کف
۵. خاموش کننده های محتوی مواد هالوژنه (هالن)

ساختار خاموش کننده ها





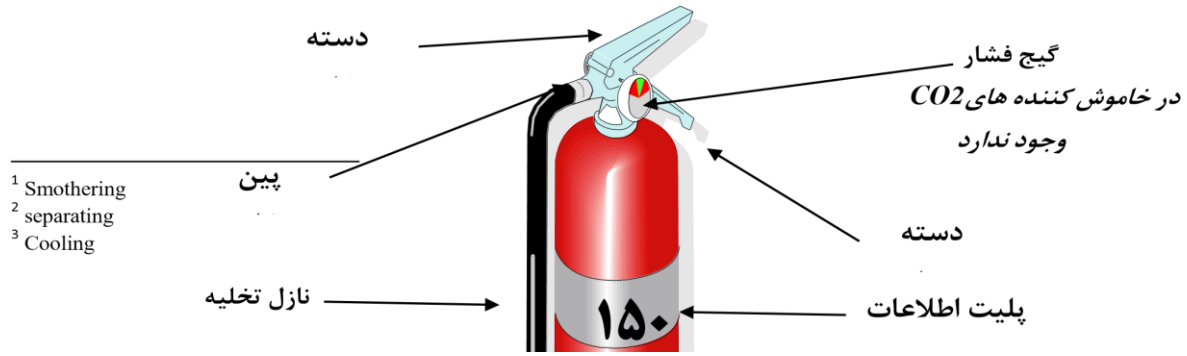
خاموش کننده نوع آبی

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 برروی 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).

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.
سیلندرهای دی اکسید کربن قرمز رنگ، در اندازه های مختلف، با هوزی قابل انعطاف، بلندو شیپوری می باشد.
خاموش کننده نوع دی اکسید کربن فقط برای حریقهای نوع B وC)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 الزامات[1] 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 24 پوند استفاده می شود و با پودر نرم زرد رنگ پر می شود؛ بیشترین قسمت این پودر را مونوآمونیوم فسفات تشکیل می دهد. این خاموش کننده ها با نیتروژن پر شده است.

خاموش کننده های BC برای حریقهای نوع (B وC) 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

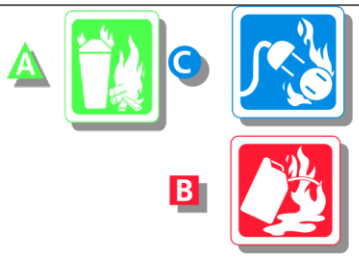
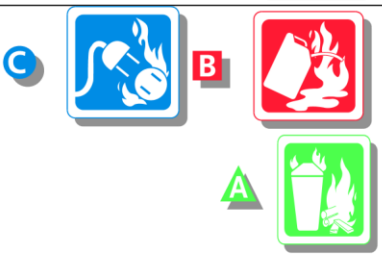
جهت اطفا حریق مایعات قابل اشتعال از این نوع خاموش کننده استفاده می کنند که در صورت پرتاب آن بر روی مواد در حال اشتعال به سرعت روی آتش را پوشانده و مانع از برخاستن گاز قابل اشتعال از روی مواد گشته و با پوشاندن سطح ماده در حال اشتعال از رسیدن اکسیژن هوا به آتش جلوگیری به عمل می آورد (این نوع خاموش کننده ها ویژه سازمان آتش نشانی می باشد.

[1] NFPA

خاموش کننده های هالوژنه

مکانیسم اثر هالن تا حدودی مشابه Co2 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 از34 متر بیشتر باشد و به عبارت دیگر فاصله دسترسی افراد به خاموش کننده نباید از 34 متر بیشتر باشد.
- ارتفاع قرارگیری نباید خیلی بالا یا نزدیک زمین باشد . بهتر است ارتفاع قاعده کپسول از سطح زمین 1/14 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 بازرسیو آزمون قرار گیرند . بهتر است که برای بازرسی کپسولها یک چک لیست مناسب تهیه و بر اساس آن بازرسی انجام گیرد.

اسپرینکلر[1]

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.

[1] SPRINKLERS

انواع کاشف های اتوماتیک حریق

۱. کاشف های حرارتی: این نوع کاشف ها با توجه به مکانیزم و ساختمان خود به صورت اپتیکی و حرارتی حریق را شناسایی می کنند.
۲. 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.
۳. کاشف های شعله ای: این کاشف ها به نور مرئی شعله که دارای طول موج 384-964 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.
۴. کاشف های گازیاب: 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.

درصورت بروز حریق سیستم کشف حریق به صورت ذیل عمل خواهد نمود:

۱. در مکانهایی که دتکتور اعلام حریق وجود دارد، به محض رسیدن دود یا حرارت به این دتکتورها فعال شده وآژیر اعلام حریق به صدا در می آید و مرکز تلفن باید بلافاصله کد بحران را اعلام نماید.
۲. در صورت عدم وجودکاشف حریق، اولین فردی که حریق را مشاهده نماید باید بلافاصله به نزدیکترین واحد)سوپروایزر وقت(اطلاع رسانی نماید.
۳. 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.
۴. پرسنل محل وقوع حریق بلافاصله در صورت توانایی استفاده از کپسولها تا رسیدن تیم اطفاء حریق شروع به خاموش نمودن آتش نمایند.
۵. پرسنل محل وقوع حریق بلافاصله اقدام به خارج کردن افراد وبیماران از محل نمایند.
۶. 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 رابسنجید .اگر داغ بود وارد اتاق نشوید و اگر داغ نبود ، قبل از ورود به اتاق چند دقیقه نفس عمیق بکشید تا خون شما پر ازاکسیژن شود .سپس با شانه خود از پهلو 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 کاملا 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 ، کاملا از او مراقبت کنید چون ممکن است بر اثر نیم سوز شدن اشیای داخل اتاق، منواکسیدکربن 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 غیرمترقبه 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

۱- اگر داخل ساختمان هستید، همانجا باقی بمانید.
۲- 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.
۳- از پنجره ها (که احتمال شکسته شدن دارند) و از تمام قفسه ها و اشیایی که احتمال سقوط دارند دوری کنید.
۴- مراقب اشیای در حال سقوط مانند لامپ، لوستر یا بخش هایی از سقف باشید.
۵- اگر ممکن است، پناه بگیرید.
۶- اگر می توانید به زیر یک میز محکم، پیشخوان یا میز تحریر بروید.
۷- گاهی این لوازم حرکت می کنند، آماده باشید تا با آنها حرکت کنید.
۸- در چهارچوب های در نایستید. در یک بیمارستان، ورودی های داخلی امن تر از بقیه جاها نیستند.
۹- اگر هنگام شروع زلزله ها بیرون ساختمان هستید، همانجا بایستید.
۱۰- 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:

۱- 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.
۲- مراقب آتش سوزی باشید و در صورت مشاهده آن، فورا اقدام به خاموش کردن کنید یا کمک بخواهید.
۳- 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.
۴- وسایل غیر ضروری را خاموش کنید و از پریز بکشید.
۵- مسیرهای تخلیه و راهروها را پاکسازی کنید.
۶- سیگار نکشید و اجازه اشتعال شعله های باز ، مانند فندک و خوراک پزها را ندهید.
۷- اگر بوی گاز استشمام کردید، درها و پنجره ها را باز کنید.
۸- به سیم های برق آسیب دیده، دست نزنید.
۹- چک کنید که آیا تجهیزات پزشکی برقی روشن است یا خیر.
۱۰- بیمارانی که تحت تهویه مکانیکی قرارداشته اند، ممکن است به مراقبت فوری پزشکی نیازمند باشند.
۱۱- 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 .)

۱۲- 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.

۱۳- 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 برایپاشیده شدن شیشه های خورد شده به اطراف باشد.

۱۴- انتظار عدم توافق بر سر ترخیص بیماران را داشته باشید.

۱۵- برخی از پزشکان ممکن است تمایل به ترخیص بیمارانشان داشته باشند و برخی نه .بهتر است پرسنل پزشکی، خصوصا" پزشکان در مانورهای بیمارستانی بلایا شرکت داشته باشند و با خط مشی بیمارستان راجع به مسوولیت ترخیص بیماران هنگام یک فوریت آشنا شوند.

۱۶- از آب یا غذا، مادامی که استفاده آنها بی خطر اعلام شده باشد، استفاده نکنید.

۱۷- از برنامه های صرفه جویی در آب پیروی کنید .فلاش تانکها را تخلیه نکنید.

۱۸- خلاصه ای از آسیب های وارده را به اطرافیان و رییس خود اطلاع دهید.

۱۹- اگر ساختمان متحمل آسیبهای جزیی 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.

۲۰- علامتهایی را در مناطق پرخطر نصب کنید.

۲۱- 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.

۲۲- هنگام بازکردن در کمدها و قفسه ها بسیار مواظب باشید، چون احتمال سقوط اشیا وجود دارد.

۲۳-به تکمیل چارت بیماران ادامه بدهید.

۲۴-راجع به هرگونه وضعیت ناامن EOC و مسئول حراست را در جریان بگذارید.

عملکرد پرسنل بیمارستان پس از زلزله:

۱) در انتظار پس لرزه ها باشید. آنها می توانند تخریب بیشتری را به ساختارهای تضعیف شده، وارد آورند.

۲) ذخایر، وسایل و پرونده های ضروری را نجات بدهید، البته اگر می توانید اینکار را بی خطر به انجام برسانید.

۳) 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 می‌شود 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 سریع‌تر به زندگی عادی بازگردید:



گام۱:
ایمن‌سازی محیط
شناسایی خطرات و ثابت کردن اشیای متحرک



گام۲:
برنامه‌ریزی برای ایمن بودن
تهیه برنامه‌ای برای مقابله با فجایع و
تصمیم‌گیری در خصوص نحوه برقراری ارتباط در شرایط اضطراری



گام۳:
آماده‌سازی کیف ایمنی
قرار دادن آن در مکان‌های مناسب



گام۴:
به حداقل رساندن مشکلات مالی
سازمان‌دهی اسناد مهم، مقاوم‌سازی ملک و در نظر گرفتن بیمه فجایع

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 می‌شود:



گام۵:
بنشینید، پناه بگیرید و صبر کنید
هنگامی که زمین می‌لرزد.



گام۶:
ایمن‌سازی پس از زلزله
ترک محل در صورت لزوم؛ کمک به مصدومان و
جلوگیری از خسارت و آسیب بیشتر

پس از پایان یافتن زمین‌لرزه، سطح آمادگی شما کیفیت زندگی‌تان را در هفته‌ها و ماه‌های آینده تعیین می‌کند:



گام۷:
بازگشت به حالت عادی
بازگشت به زندگی روزانه از طریق ارتباط برقرار کردن با دیگران،
تعمیر خسارت‌های وارد شده و بازسازی جامعه



بخش پنجم: کنترل عفونت

کنترل عفونت عفونت بیمارستانی[1]

به عفونتی اطلاق می شود که بیمار در زمان بستری بودن به آن دچار نبوده و 08 تا 92 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

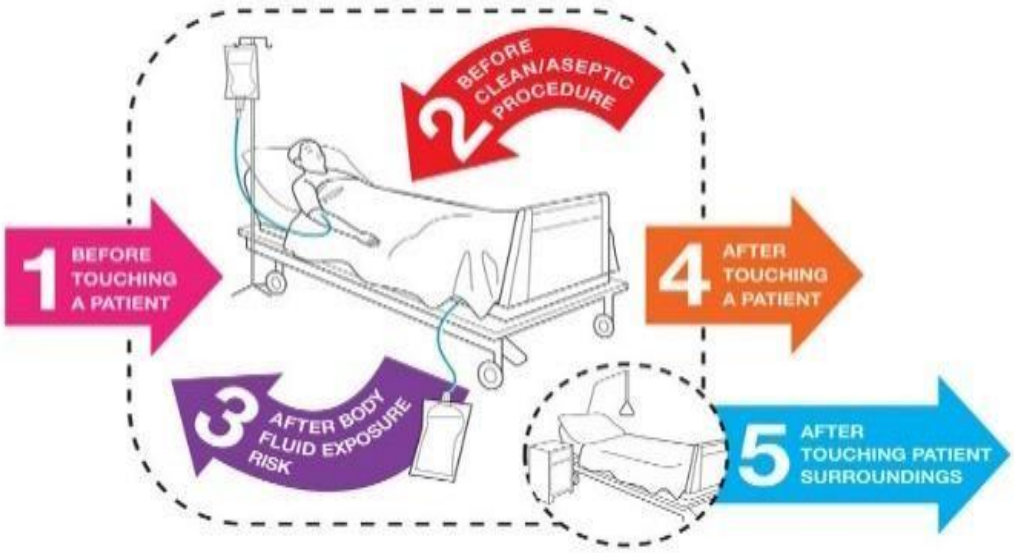
احتیاطات استاندارد به معنی کاهش خطر انتقال بیماری منتقله از طریق خون و سایر عوامل بیماری زا در طی تماس با هر بیمار می باشد. اساس کنترل عفونت رعایت احتیاطات استاندارد است. در صورت تماس با خون، تمام مایعات بدن، ترشحات و مواد دفعی بدن بجز عرق بدون در نظر گرفتن خون قابل رویت داخل آنها رعایت احتیاطات استاندارد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

۱) شستن دستها
۲) استفاده از دستکش
۳) استفاده از گان
۴) استفاده از ماسک، محافظ چشم، محافظ صورت
۵) مواجهه با سرسوزن و سایر اجسام نوک تیز و برنده و دفع آنها
۶) لوازم مراقبت از بیمار
۷) ملحفه و البسه
۸) محل استقرار بیمار
۹) احیاء ریوی
۱۰) تنفس و سرفه

بهداشت دست

بهداشت دست ها به تنهایی مهم ترین راه پیشگیری از عفونت های بیمارستانی به شمار می آیدکه شامل شستشوی دست[2] و هندراب[3] می باشد. برای شستشوی دست از آب و صابون استفاده شده و مدت زمان آن 04 تا 64 ثانیه می باشد؛ اما در هندراب کردن در زمانی که آلودگی واضحی در دست نباشد از محلول ها با پایه الکی استفاده شده و مدت زمان آن 24تا 34ثانیه میباشد. (حتما قبل از شستن دست یا هندراب کردن حلقه ،انگشتر و ساعت خارج شود.)

پنج موقعیت سازمان بهداشت جهانی برای شستشوی دستها



---

[1]2 Nosocomial Infections

Hand wash

[3] Hand Rub



چه موقع دستهایمان را با آب و صابون بشوئیم؟

- درصورت 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.

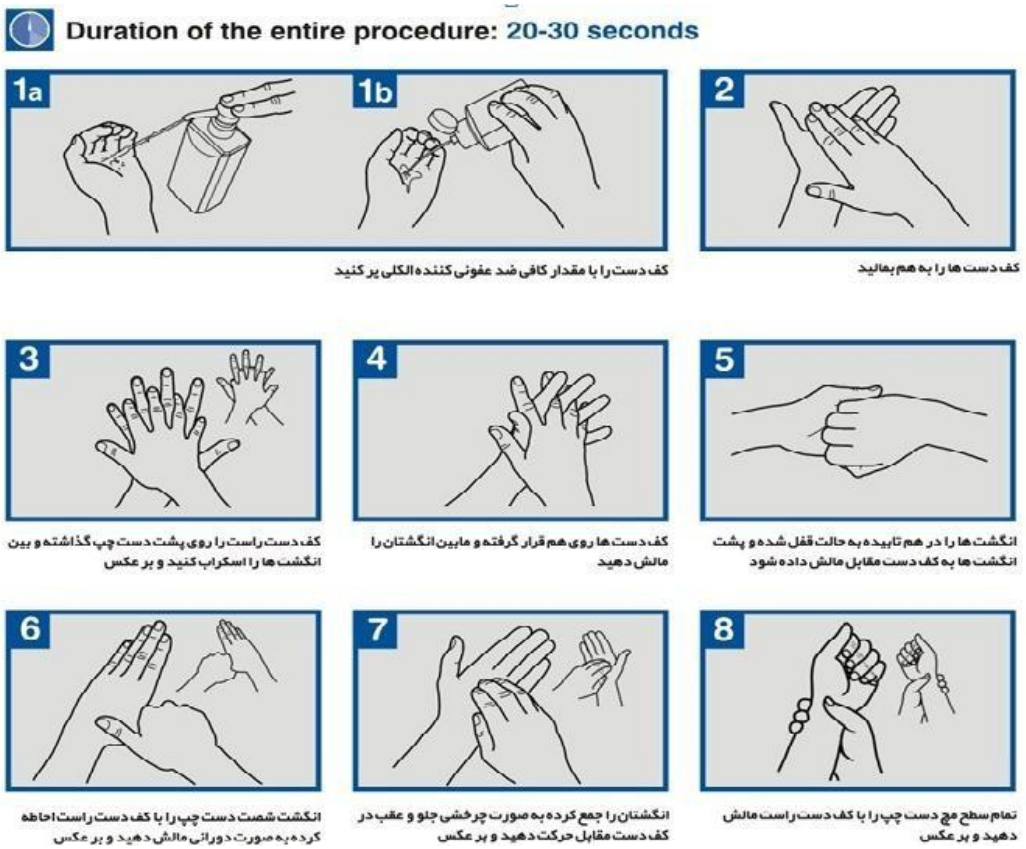
روش صحیح شستن دست

- ✓ 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 5-14 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 5 بار تکرار شود.
- ✓ دستها و مچ را کاملاً آبکشی کنید.

- ✓ زمان استاندارد جهت شستشوی صحیح دست **60-40 ثانیه** می باشد.
- ✓ را با حوله)دستمال(کاغذی 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.
- ✓ استـــــفاده از دست خشک کن برقی توصیه نمی شود زیرا موجب پراکنده شدن میکروبها و گرد و غبـــــــار در فضا می گردد.
- ✓ ستفاده از صابون جامد توصیه نمی گردد اما در صورت استفاده ، پس از مصرف ، کف صابون را شسته و مجدداً در جای خود قرار دهید.



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

۱- شستن دست (مطابق با احتیاطات استاندارد)
۲- پوشیدن گان
۳- پوشیدن کلاه یا محافظت موهای سر (اختیاری)
۴- ماسک
۵- محافظ صورت یا عینک
۶- دستکش

ترتیب درآوردن وسایل حفاظت فردی

۱- در آوردن دستکش
۲- در آوردن گان
۳- شستن دست
۴- در آوردن کلاه یا پوشش مو در صورت استفاده
۵- در آوردن عینک
۶- در آوردن ماسک از پشت سر
۷- شستن دست دستکش

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

۱- احتمال تماس مستقیم با خون یا مایعات بدن، مخاط ها ، پوست خراش دار و دیگر موارد بالقوه عفونت زا
۲- تماس مستقیم با بیماران یا ناقلین یک پاتوژن که از طریق تماس مستقیم انتقال می یابد ، مانند RSV ، MRSA[2] ، VRE[1][3]
۳- تماس با وسایل و محیط اطراف یا استفاده از تجهیزات مراقبتی بیمار که آلوده شده یا احتمال آلودگی دارد
۴- دستکش مانع انتقال عفونت بین بیمار و مراقبین بهداشتی می شود . میزان محافظتی که دستکش در هنگام فرو رفتن سوزن در دست درزمان کار کردن با پاتوژن هایی مثل HIV,HBV[5],HCV[0][6] که ازطریق خون منتقل می شوند مشخص نمی باشد هر چند که دستکش باعث کاهش حجم)06 تا 86 درصد(خونی که در سطح خارجی سوزن قراردارد می شود، ولی اثری در میزان خونی که در داخل سوزن قرار دارد نخواهد داشت.

---

۱ Vancomycin-Resistant Enterococci
۲ Methicillin-Resistant Staphylococcus aureus
۳ Respiratory Syncytial Virus
۴ Hepatitis C
۵ Hepatitis B
۶ Acquired immune deficiency syndrome

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 تمیزکردن 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.
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.

نحوه پوشیدن ماسک جراحی



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



۲- بندهای پشت سروگردن را ببندید.



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



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

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 آئروسل های کوچک ذره ایجاد نمی کنند و نباید در این موارد استفاده شوند مگر اینکه ماسک 8- 12لایه گاز در داخل ماسک ساده یا جراحی استفاده شود.

ماسک تنفسی مخصوص مثل N95

کارکنانی که اقدامات تولید کننده آئروسل 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. این ماسکها به عنوان یک محافظ در برابر ذارت معلق عفونی در فضا شناخته شده و استفاده از آنها در حین انجام اعمال جراحی نیز توصیه می گردد. استفاده از وسایل حفاظت فردی همواره آخرین راه کنترل عوامل زیان آور در محیط کار می باشد اما در خصوص بیماری کوید 17 با توجه به امکان انتقال سریع بیماری و شیوع بالا توصیه می گردد در محیطهای کاری از روشهای تلفیقی کنترلی یعنی مهندسی(مثل طراحی تهویه) ، مدیریتی (کاهش زمان کاری پرسنل، آموزش کارکنان و...) و وسایل حفاظت فردی بصورت همزمان استفاده شود. در حال حاضر انواع مختلفی از ماسک در بازار وجود دارد که گاها کارکنان در استفاده از آنها دچار تردید یا سردرگمی می شوند.

انواع ماسکهای فیلتردار (Respirator)

ماسکهای فیلتردار معمولا بصورت چند لایه ساخته می شوند و طول عمر آنها بین 8 تا 12 ساعت متغیر است. این محصولات بطور کامل مجرای تنفسی را پوشش می دهد که این امر مانع از ورود ذرات معلق و باکتریها و ویروسها به داخل بدن می شود. این ماسکها معمولا یکبار مصرف می باشند هر چند بر اساس توصیه CDC در شرایط پاندمی و کمبود ماسک کادر درمان میتوانند در بخشهای بیماران کرونایی از یک ماسک چند نوبت و یا با مدت طولانی تر استفاده کنند. این ماسکها با امنیت بیشتری روی صورت قرار می گیرند و قادر هستند ذرات موجود در هوا را فیلتر کنند.

- ماسک N95: این ماسکها با استاندارد انستیتوی ملی ایمنی و سلامت شغلی آمریکا)NIOSH(تولید میشوند. در حالی که یک ماسک N95 می تواند 75 ٪ از ذرات بزرگتر از 423 میکرون را فیلتر کند، هنوز 5 ٪ احتمال وجود دارد که ذرات معلق بتوانند در دستگاه تنفس نفوذ کنند .
- ماسک FFP2 : ماسک های FFP که با استاندارد اروپایی EN107: 2441 طبقه بندی شده اند. این ماسکها قادر به فیلتر کردن 70 ٪ ذرات بالای 423 میکرون می باشند و عملکردی مشابه ماسکهای N95 دارند.

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.

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



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

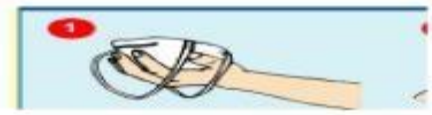


سایر انواع ماسک های فیلتر دار:

- ماسک 99N : ماسک مناسب برای ذرات بزرگتر از 423 میکرون با فیلتراسیون 77 ٪
- ماسک **N100** : ماسک مناسب برای ذرات بزرگتر از 423 میکرون با فیلتراسیون 77279 %
- **FFP 1 :** ماسک مناسب برای ذرات بزرگتر از 423 میکرون با فیلتراسیون 84 درصد
- **FFP3 :**ماسک مناسب برای ذرات بزرگتر از 423 میکرون با فیلتراسیون 77 درصد کادر درمانی که اقدامات تولید کننده آئروسول برای بیمار انجام می دهند میبایست حتما از ماسک **N95** مورد تایید **NIOSH**معادل **FFP2** اروپا با سایز مناسب صورت خود استفاده نمایند و حتما بعد از پوشیدن ماسک از عدم نشت هوا با انجام مانور **Fit test**یا **Seal-check** مطمئن شود.

➢ ریش های بلند بدلیل ممانعت در **Fit** شدن ماسک، می تواند کارایی ماسک را کاهش دهد. ضد عفونی این نوع ماسکها با اشعه **UV** در زمانهای کمبود ماسک و پاندمی تحت شرایط خاص (بشرط سالم بودن ماسک و عدم آلودگی آن با خون و ترشحات بیمار) امکان پذیر است.

نحوه پوشیدن ماسک N۹۵



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



۲- بندهای پشت سروگردن را ببندید.



۳ – نوار فلزی ماسک را با انگشتان دو دست فشار دهید



۴ – آزمون نشتی (فشار مثبت و منفی) را مطابق تصویر ۳ انجام دهید

نحوه تست نشتی ماسک

	روی ماسک را با دو دست خویش بپوشانید مراقب باشید تا تنظیم ماسک و نحوه قرار گرفتن آن را به هم نزنید . سپس دو آزمون زیر را انجام دهید
آزمون فشار مثبت	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 نشتی هوا در ان وجود ندارد.
آزمون فشار منفی	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.
در هنگام ایجاد آزمون های بالا، اگر نشتی در اطراف بینی رخ داد. ماسک را دوباره تنظیم کنید. چنانچه نشتی در لبه های ماسک رخ داد، بندهای پشت سر را تنظیم کنید.	

برخی اقدامات تشخیصی درمانی تولید کننده آئروسل:

Aerosol Generating Procedures (AGP)

- تعبیه یا خروج لوله تراشه
- برونکوسکوپی
- احیا قلبی ریوی
- تهویه دستی کمکی قبل از انتوباسیون (Manual Ventilation)
- تراکئوتومی
- تهویه کمکی غیر تهاجمی (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.
- 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 آئروسل 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 کووید19:

توصیه های WHO در خصوص وسایل حفاظت فردی مورد نیاز کادر درمان در مقابل ویروس کووید 19 -بر اساس نوع کار:

- کارکنان تریاژ :ماسک پزشکی Medi cal mask
- کارکنان مسوول جمع آوری نمونه های تنفسی :دستکش، گان، ماسک پزشکی، عینک یا شیلد صورت
- کارکنان بخشهای درمانی بیماران تایید شده کووید 19(-بدون پروسجرهای تولید کننده آئروسل)

- دستکش، کارکنان گان، مسوول ماسک پزشکی، جابجایی عینک یا بیماران تشیلد ایید صورتشده کووید 19 -و مراقبت کنندگان مستقیم این بیماران :

دستکش، گان، ماسک پزشکی، عینک یا شیلدصورت

درمانگر بیماران تایید شده کووید 19(-با پروسجرهای تولید کننده آئروسل:) دستکش، گان، رسپیراتور N95 (یا) FFP2 ، عینک یا شیلد صورت

محافظ پا

اگرچه معمولا" 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 کاملا" تمام سطوح پاها را فراگیرد. (نه صندل یا دمپایی)

افرادی که موقع کار پاهایشان 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 کاملا" 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 روکفشی باید دقت نمود که ساق بلند (مچ شلوار را بپوشاند) و ضدآب باشد.

راهنمای استفاده از تجهیزات حفاظت فردی در کووید 19 (راهنمای تدوین شده دانشگاه علوم پزشکی مشهد)

جدول شیوه استفاده از تجهیزات حفاظت فردی در سطح سرپایی و بستری برای بیمار مشکوک به کروناویروس

ردیف	نوع مرکز/بخش	علائم بیمار (۱۰)(۶۰)	نوع اقدامات	نوع تجهیزات حفاظت فردی ارائه دهنده خدمت (۴۰) (۹۰) (۱۰۰)(۱۱۰)	ملاحظات
۱	مراکز سرپایی	سرفه، کلودرد، یا یا بدون تب	اقدامات پزشکی و پرستاری بدون احتمال ایجاد آئروسل. (۲۰)	دو عدد ماسک جراحی سه لایه همزمان (در صورت دسترسی ماسک N95). محافظ صورت. دستکش –هندراب	رعایت ۲ متر فاصله کارکنان با بیماران. رعایت فاصله ۱ متر بین بیماران. تهویه مناسب فضا محدودیت شدید تردد ممنوعیت ملاقات
	بیمارستان: اورژانس بخش‌ها اعزام (۷۰)	سرفه، کلودرد، یا یا بدون تب۱۰	اقدامات پزشکی و پرستاری بیماران با تریاژ سطح یک و دو.	ماسک N95 محافظ صورت. دستکش. گان ضد آب. هندراب	هدایت به اتاق CPR. اتاق ایزوله موقت یا برقراری تهویه مناسب (۳۰) (۵۰) ممنوعیت تردد و ملاقات
			اقدامات پزشکی و پرستاری قسمت انتظار بیمار تنفس حاد در اورژانس تریاژ سطح ۳، ۴ و ۵ (اقدامات غیرتهاجمی و بدون ایجاد آئروسل. (۲۰))	دو عدد ماسک جراحی سه لایه همزمان (در صورت دسترسی ماسک N95). محافظ صورت. گان ضد آب در صورت نیاز. دستکش. هندراب	رعایت ۲ متر فاصله کارکنان با بیماران. رعایت فاصله ۱ متر بین بیماران. تهویه مناسب فضا محدودیت شدید تردد ممنوعیت ملاقات
			اقدامات پزشکی و پرستاری بخش مراقبت ویژه (ICU) تنفسی حاد	وسایل حفاظت فردی کامل (۸۰)	تهویه هوا مطابق دستورالعمل بخش ویژه ممنوعیت تردد و ملاقات
			اقدامات پزشکی و پرستاری بخش‌های بستری عفونت حاد تنفسی	ماسک N95 ، محافظ صورت. دستکش. گان ضد آب. هندراب	رعایت ۲ متر فاصله کارکنان با بیماران. رعایت فاصله ۱ متر بین بیماران. تهویه مناسب فضا ممنوعیت تردد و ملاقات
۳	سرپایی. بستری. اعزام (۷۰)	مورد قطعی کووید – ۱۹	هرگونه تماس و اقدام	وسایل حفاظت فردی کامل (۸۰)	ممنوعیت تردد و ملاقات

توضیحات جدول:

*۱: برای بیمار مشکوک داشتن ماسک جراحی در تمام سطوح سرپائی و بستری الزامی است.

*۲: اقدامات ایجادکننده آئروسل مانند مدیریت راه هوایی پیشرفته، احیاء، پلوروسنتز، چست تیوب، انتوباسیون و ...

*۳: برقراری ایزوله فشار منفی در اولویت است

*۴: کلیه تجهیزات مصرفی بعد از اتمام کار باید مطابق پروتکل خروج وسایل حفاظت فردی بااحتیاط کامل خارج و به‌عنوان زباله عفونی در کیسه زردرنگ دفع شود. دفع پسماندهای عفونی باید توسط افراد آموزش‌دیده با استفاده از تجهیزات حفاظت فردی ضد آب انجام شود. وسایل حفاظت فردی یک‌بارمصرف بوده و از استفاده مجدد آن خودداری شود.

*۵: در صورت حضور کارکنان در اتاق CPR به‌صورت standby پوشیدن وسایل کامل حفاظت فردی توصیه می‌شود.

*۶: در صورت فوت بیمار مشکوک، محتمل یا قطعی در هر زمان، مطابق دستورالعمل مربوطه اقدامات مرتبط باید انجام شو

*۷: در صورت انتقال اگزوز فن آمبولانس روشن بوده یا حداقل برای برقراری جریان هوا پنجره‌ها باز باشد. از بسته بودن پنجره با کابین راننده همیشه اطمینان حاصل شود. گندزدایی فضاها و آمبولانس باید توسط افراد آموزش‌دیده با استفاده از تجهیزات حفاظت فردی ضد آب انجام شود.

*۸: وسایل حفاظت فردی: دستکش (دستکش جراحی و دستکش معاینه)- ماسک N95 و ماسک جراحی -
گان آستین‌دار با مچی کش‌باف و هود - روکش کفش / چکمه
یک‌بارمصرف- شیلد صورت، راهنمای تصویری نحوه پوشیدن و درآوردن، هندراب.

*۹: کارکنان بخش اداری که با بیمار تماس ندارند نیاز به تجهیزات حفاظت فیزیکی ندارند. بدیهی است با رعایت بهداشت دست و آداب صحیح سرفه و عطسه برای همه الزامی است.

*۱۰: وسایل حفاظت فردی کارکنان نظافت کننده بخش / اتاق بیماران: ماسک جراحی، دست کش ضخیم، گان، محافظ صورت، چکمه

*۱۱: در بخش رادیولوژی در صورت تماس با بیمار: دو عدد ماسک جراحی سه لایه همزمان (در صورت دسترسی ماسک، N95)، محافظ صورت، گان ضد آب در صورت نیاز، دستکش، هندراب

اقدامات پس از نیدل استیک شدن یا پاشیده شدن ترشحات

۱- *اجازه دهید خونریزی طبیعی انجام شود*
۲- خودداری از مالش وفشاربرروی موضع
۳- شستشوی محل با صابون و آب فراوان
۴- خودداری از مالش موضعی چشم
۵- شستشوی چشمها و غشاء مخاطی با مقادیر زیاد آب در صورت آلودگی
۶- اطلاع به سوپروایزر کنترل عفونت و در صورت نبودن ایشان اطلاع به سوپروایزر

کشیک حفاظت از چشمها می تواند با وسایل زیر صورت گیرد:

- محافظ صورت
- کلاه ایمنی با محافظ صورت
- عینک محافظ

پرونده بهداشتی و واکسیناسیون کارکنان بیمارستان

تمام پرسنل در بدو ورود موظف به اخذ ازمایشات بدو استخدام هستند و کلیه پرسنل باید تشکیل پرونده در واحد کنترل عفونت و بهداشت حرفه ای داشته باشند و تییتر آنتی بادی هپاتیت از کلیه همکاران اخذ و بررسی می شود و درصورت تیتر پایین تر از 14 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

استرلیزاسیون یا سترون سازی فرآیندی است که به وسیله ان همه میکروارگانیسم های یک جسم از بین رفته یا غیر فعال می شود

۱- اندیکاتور کلاس 1: به صورت برچسب می باشد که روی ست چسبانده می شود. در نهایت تغییر رنگ ایجاد می شودکه فقط نشان دهنده قرار گرفتن در اتو کلاو می باشد.
۲- اندیکاتور کلاس 4 : به شکل کیت های نواری می باشد وجهت ست های کمتر از 5 قلم استفاده می شود. برای هر سیکل اتوکلاو نیز استفاده می شود.
۳- 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.
۴- اندیکاتورهای بیولوژیک یا اسپور: که برای پایش اتوکلاوها به صورت هفتگی استفاده می شود.
۵- تست B. D برای اتوکلاوهای پره واکیوم 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[1]

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 ازلحاظ 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 عبارتنداز:

1) قطرات[2] 2) هوا[3][4] 3) تماس ی[0]

جداسازی قطرات[1][5]

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 بیمارانیکه دچار آنفلوانزا ، 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 حتما ماسک جراحی بپوشد.

جدا سازی هوایی[2]

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 n 75 استفاده کنید و بلافاصله پس از خروج از اتاق ماسک خارج گردد. از این بیماران باید در اتاق ایزوله با فشار منفی مراقبت شود.

درب اتاق بسته باشد حداقل 6-12 بار در ساعت تعویض هوا صورت گیرد.

بیمار داخل اتاق بماند در صورت جابجایی حتما ماسک بپوشد.

---

[1] Precautions based-transmission

[2] Droplet

[3] Contact

[4] Airborne

[5] Precaution droplet

precaution airborne

جدا سازی تماسی[1]

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 ملتحمه 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 بیمارانیکه 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 ، زونای منتشر و . . شده اند از این نوع جداسازی استفاده میگردد.

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

ایزولاسیون معکوس[2] (بیماران با نوتروپنی)

- ✓ بیماری که نوتروفیل <1444 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
- ✓ [3]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 ودر 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 +HIVرعایت احتیاطات استاندارد بعلاوه 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 بیماریها چند نوع ایزولاسیون با هم اجرا خواهد شد.

[1] precaution contact

[2] Isolation reverse

[3] Cleaning

Disinfection

طبقه بندی کلی روشهای گندزدایی و پاکسازی

۱) پاکسازی و شستشو[1]: به معنی زدودن فیزیکی آلودگی از سطح یا ناشی آلوده می باشد.
۲) گندزدایی[2]: به معنی از بین بردن میکروارگانیسمهای فعال و یا کاهش تعداد آنهادر 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 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 یازگار بوده و برای افراد در تماس ، خطر چندانی نداشته باشد.
۳) استریل کردن[1]: 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 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 آمبوبگ 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 ااندازه 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

۱– سطح بالا[2]: ترکیبات این گروه شامل: پراکسید هیدروژن – پراستیک اسید–گلوتارالدئید– فرمالدئید

وسائلی که باید گندزدایی سطح بالاشوند:

- ✓ 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 آمبوبگ – مانومتر اکسیزن ، شیشه ساکشن) بعد از استفاده با آب و دترجنت آنزیمی شسته و تمیز می گردند سپس گندزدایی سطح بالا انجام می شود.

۲– سطح متوسط[1] : ترکیبات این گروه شامل : ترکیبات کلر)وایتکس 2٪(– ترکیبات ید) بتادین –الکل یده(الکل 94درجه 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

[1] Sterization
[2] High level

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

3-سطح پایین[2] : ترکیبات این گروه شامل: ترکیبات فنل)افروز(–ترکیبات آمونیوم)ساولن- میکرو**14** – هامون – الکل **94**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 ، الکترود دستگاه EEG – ECG^0[3] ، لگن- تخت- نرده کنار تخت ، دیوار ، انکیباتور ، لاکرها ، ترالی ها هر محلول گندزدا در طول مدت قابل نگهداری بدفعات قابل استفاده می باشد مشروط بر این که وسائل قبل از غوطه ور شدن در آن تمیز شده باشند و در ظروف درب بسته باشد مثلاً وایتکس 2٪ طی **20** ساعت به دفعات قابل استفاده می باشد.

وسائلی که باید استریل گردند:

کلیه وسایلی که داخل بافت ها ی بدن می شوند از قبیل وسایل جراحی و . . . .

- ✓وسائل مربوط به دندانپزشکی : فورسپس – اسکالپل- اسکالر- چیزل استخوانی و سایر لوازم – هندپیس – فرز- لوازم داخل دهان که به مسیرهای اب 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 ، وسائل 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 واکیوم ،کلیه وسائل این گروه بعد از استفاده با آب و صابون شسته و تمیز می گردند سپس اتوکلاو می گردند .

توجهات:

- ✓کلیه وسائل قبل از گندزدایی باید با آب و دترجنت شسته و تمیز گردند.
- ✓الکل باعث تخریب وسائل 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 ودما از **04** درجه تجاوز نکند.

بعد از رقیق سازی وایتکس فقط تا **20** ساعت قابل استفاده است.

گلوتارآلدئید دارای بخارات سمی مضر جهت پوست – چشم و تنفس می باشد. در هنگام مصرف از دستکش – عینک و رسپیراتور فیلتردار)ماسک N95 (استفاده شود . درب ظرف حاوی محلول گلوتارال باید بسته باشد. .

---

[2] Intermediate level

[1] Low level

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

۱) 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.

۲) مناطق آلوده: مانند اطاقها و راهروهای بیمارستان و تمام قسمت هایی که بیمار در آنجا حضور دارد که برای نظافت ان باید از تی زرد رنگ استفاده شود.

۳) 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)

کروناویروس

کروناویروس ها خانواده بزرگی از ویروس ها هستند که از ویروس سرماخوردگی معمولی تا عامل بیماری سارس را شامل می شود. این ویروس باعث بیماری تنفسی کشنده ای در انسان می شود که می تواند از فردی به فرد دیگر منتقل شود. این بیماری به نام سندرم نارسایی تنفسی خاورمیانه[1] شناخته شده است که به اختصار MERS-CoV خوانده می شود. کروناویروس ها دستگاه تنفسی فوقانی و تحتانی را در انسان ها درگیر می کند و عامل یک سوم سرماخوردگی های شایع هستند. کروناویروس ها که پس از راینوویروس ها بزرگترین عامل ابتلا به سرماخوردگی هستند ، بیشتر در زمستان و بهار باعث سرماخوردگی می شوند. اگرچه کرونا ویروس ها بیشتر در حیوانات دیده می شوند ، اما پنج نوع از آنها دستگاه تنفسی بدن انسان را تحت تاثیر قرار می دهد. تشخیص اینکه علت بیماری کروناویروس باشد یا خیر کمی مشکل است ، چرا که برخلاف راینوویروس ها به سختی در آزمایشگاه رشد و نمو می کنند.

کووید 17 بیماری ایجاد شده توسط کرونا ویروس جدید SARS-CoV-2 سبب ایجاد همه گیری کم سابقه ای شده است. این بیماری همه سنین را به اشکال مختلف درگیر می کند و می تواند سبب بیماری شدید تنفسی، بویژه در بزرگسالان مسن یا دارای بیماری زمینه ای شود. بر اساس اطلاعات در دسترس، کودکان نیز در همه ی سنین می توانند گرفتار شوند و شیرخواران زیر یک سال در خطر بیماری شدید می باشند.

مدیریت درمان و مراقبت بیماری کووید 19 :

در مراجعه بیمار مشکوک/محتمل کووید- 17 به بیمارستان، اولین اقدام ارزیابی بیمار از نظر نیاز به اقدامات اورژانسی و حیات بخش می باشد.

در صورتی که بیمار نیاز به اقدامات اورژانسی نداشته باشد، وارد چرخه ارائه خدمات می شود.

ابتدا بیمار از نظر شدت علائم و میزان ریسک بروز علائم شدید ارزیابی می شود.

داشتن هر یک از علائم زیر باعث می شود که فرد بعنوان پرخطر فرض شود:

سن بالای 64 سال ، چاقی و BMI> 34، بیماری قلبی - عروقی، بیماری های عروقی مغزی، دیابت، بیماری های مزمن کبدی، بیماری های مزمن کلیوی، بیماری های انسدادی ریوی و بدخیمی و ...بیماران پر خطر نیاز به مراقبت جدی تری دارند.

در غربالگری اولیه، تقسیم بندی بیماری بر اساس علائم اولیه به سه گروه زیر صورت می گیرد:

- ❖ بیمار نیازمند بستری است

[1] Middle East respiratory syndrome coronavirus

[۳] Electroencephalography

[٤] Electrocardiography

- ❖ بیمار نیازمند بستری نمیباشد
- ❖ بیمار نیازمند بستری می تواند باشد ولی امکان بستری در بیمارستان وجود ندارد

بیمار نیازمند بستری می باشد:

تمام بیماران در مرحله شدید بیماری باید در بیمارستان بستری شوند. افراد با شرایط زیر نیازمند بستری می باشند:

- پیشرفت سریع علائم تنفسی به ویژه تشدید تنگی نفس
- تاکی پنه (**R R < 30**)
- **S p O 2 > 09**٪ درگیری بیش از **54** ٪ از ریه در سی تی اسکن
- بیماران با علائم متوسط که دارای فاکتور/فاکتورهای خطر می باشند نیز واجد شرایط بستری هستند.

ثبت سیر بیماری و علائم حیاتی و وضعیت اکسیژن و نتایج آزمایشات انجام شده در پرونده بیمار ضروری بوده و پایه تصمیم گیری برای تغییرات درمانی و نیز ترخیص بیمار از بیمارستان خواهد بود.

تأکید می شود که روند آزمایشات و وضعیت بالینی بیمار باید در نظر گرفته شود. با بهبود علائم بالینی و مارکرهای التهابی نظیر **CRP**، **LDH** و ...، ادامه درمان در صورت نیاز می تواند در مراکز بستری موقت صورت گیرد.

بیمار نیازمند بستری نمی باشد:

علائم خفیف بصورت تب کمتر از **38** درجه، گلودرد با یا بدون سرفه های خشک، لرز، سردرد، از دست دادن حس چشایی و بویایی، تهوع ،استفراغ، بی اشتهایی، اسهال، بدن درد، ضعف و خستگی مفرط است.

در این مرحله علائم حیاتی)نبض، فشارخون و تعداد تنفس(پایدار است و **2SpO73<**٪ می باشد . عموما فرد نیاز به بستری ندارد. بیمارانی که جزو گروههای پر خطر برای کووید- **17** عارضه دار محسوب می شوند، باید با دقت بیشتری پیگیری شوند و در صورت بروز علائم تشدید بیماری نظیر تنگی نفس، باید مراجعه کرده و اقدامات بعدی انجام شود اقدامات و درمانها:

- درمانهای حمایتی و تسکینی بر اساس
  علائم بیمار ضد تب، ضد سرفه ،...
- درمان ضد ویروسی خوراکی (عمدتا در سه روز اول شروع علائم بهتر است تجویز شود) کورتیکواستروئید و ضد انعقاد توصیه نمی شود تواتر مراجعات/معاینات
- طبق دستورالعمل کشوری مراقبت کووید از طریق مراکز **16** ساعته پیگیری ها انجام می شود
- چارت تب، تعداد تنفس، تعداد ضربان قلب، فشارخون)در صورت امکان(و تعیین سطح اکسیژن)در صورت دسترسی به پالس اکسیمتری(تهیه و در تماس های تلفنی به اطلاع مراقب رسانده شود پایان پیگیری طبق دستورالعمل کشوری مراقبت کووید برای مراکز **16** ساعته

بیمارانی که نیازمند بستری می تواند باشد ولی تمایل به بستری در بیمارستان ندارد:

مراقبت ها ترجیحا در مراکز بستری موقت و در صورت عدم دسترسی، در منزل می تواند انجام شود.

واجدین شرایط :

- بیمار دارای علائم تنفسی خفیف تا متوسط) **S p O74 2 ≤**٪ (بدون دیسترس تنفسی و علائم شدید نظیر **R R ≤ 30** یا درگیری شدید ریوی می باشد. میزان درگیری ریوی معمولا کمتر از **54** ٪ است.

- ممکن است علائم آزمایشگاهی بصورت تشدید لنفوپنی و/یا افزایش خفیف C R P/ E S R،P T/ P T T و یا D-di m e rو/یا L D Hو/یا فریتین دیده شود

خاطر نشان می شود که در این گروه بیماران نیز در صورت امکان، الویت با بستری در بیمارستان می باشد اقدامات و درمانها:

دریافت اکسیژن و اصلاح 2SpO : بر مبنای تشخیص بالینی پزشک می تواند در منزل نیز استفاده شود.

درمان ضد ویروسی: اگر این بیماران عموما پس از گذشت روزهای ابتدایی بیماری (5 – 9 روز اول(مراجعه می کند و معمولا اندیکاسیون درمان خوراکی ضد ویروسی ندارند

در صورتی که بنا به تشخیص پزشک اندیکاسیون دریافت ضدویروسی ترزیقی)رمدسیویر و...(داشته باشد، باید مراجعات روزانه به مراکز بستری موقت برای تزریق دارو و انجام آزمایشات لازم صورت گیرد

- در صورت عدم بستری، تا اتمام دوره درمان روز برای دریافت داروی تزریقی باید مراجعه نماید.
- در این شرایط هر 3 روز یک بار آزمایشات مرتبط (S G O T, SGPT, ...(باید ارسال و بیمار روزانه توسط پزشک متخصص ویزیت شود
- در حال حاضر تزریق داروی ضدویروسی)رمدسیویر و ...(در منزل توصیه نمی شود

درمان ضد التهاب(NSAID(: برای تسکین درد و میالژی و کنترل تب می توان از NSAIDsاستفاده نمود

کورتیکواستروئید: عمدتا با توجه به علائم بیمار بعد از هفته اول شروع می شود. شروع کورتون با دوز کم)دگزامتازون 8mgتزریقی روزانه یا قرص پردنیزون 425mg/kgبمدت حداکثر 14 روز

ضد انعقاد: در صورت درگیری ریوی یا افزایش مارکرهای التهابی می تواند شروع شود

آنتی بیوتیک: بصورت روتین توصیه نمی شود و در صورت شک به عفونت باکتریال Cap و ارزیابی بالینی پزشک تصمیم گیری شود .

روند مراجعات/معاینات

- پرونده بستری موقت برای بیمار تشکیل می شود.
- ثبت اطلاعات بیماری و سیر بیماری باید انجام شود
- چارت تب، تعداد تنفس، تعداد ضربان قلب، فشارخون و تعیین سطح اکسیژن تهیه و به اطلاع پزشک رسانده شود
- ویزیت روزانه توسط پزشک متخصص نیز باید صورت گیرد
- در صورت دریافت داروی تزریقی، حداقل تا 1 ساعت پس از پایان تزریق، تحت نظر باشد
- در صورت دریافت داروهای خوراکی، هر سه روز می تواند به مراکز بستری موقت مراجعه نماید.
- در صورت تثبیت علائم، می تواند از طریق مجازی اطلاعات را در اختیار پزشک قرار دهد
- در صورت تشدید علائم، ارجاع به بیمارستان صورت می گیرد
- باید یک شماره تلفن از پزشک/مراقب در اختیار بیمار قرار گیرد تا در صورت نیاز و بروز علائم خطر، امکان تماس فوری با درمانگر و دریافت توصیه های مناسب وجود داشته باشد.

پایان پیگیری:

ارزیابی بیمار از نظر علائم بالینی و سیر آزمایشات و روند بیماری، تعیین کننده ترخیص و پایان پیگیری خواهد بود.

در صورت عدم نیاز به داروی تزریقی و تثبیت بیمار، ادامه درمان. های حمایتی و نگهدارنده و کورتیکواستروئید، می تواند در منزل صورت گیرد

بیمارستان مکلف است یک خط تلفن ثابت با حضور پزشک یا یک کارشناس پرستاری مسلط بر بیماری کووید را در اختیار بیماران قرار دهد که امکان تماس فراهم باشد.



ارزیابی اولیه در موارد غیر شدید

ازمایش خاصی نیاز ندارد	سواب بینی /حلقی و تست PCR	معاینه دقیق تب و میزان اشباع اکسیژن

بررسی های ضروری بیماران کاندید بستری بیمارستانی
(موارد Moderate که امکان بستری موقت نیست و بیماران Critical ,Severe)

گرافی ریه و ترجیحا سی تی اسکن ریه (با دوز پایین)	BS CBCdiff, (توجه به لنفوسیت) CRP,AST,ALT, ALP, Bun/Cr	ECG

بیماران ریسک بالا: بلافاصله بعد از تشخیص به موقع درمان های آنتی ویرال و یا ضد التهاب و در صورت لزوم ضد انعقاد شروع گردد و روزانه شرایط و روند بیماری تا بهبودی پیگیری شود.

پیوند اعضا	آنمی سیکل سل	بیماری مزمن کلیه و ریوی	چاقی BMI>30	مصرف داروهای ایمنوساپرسیو	سن بالای ۶۰	بیماری قلبی	دیابت	

در صورت بروز هر کدام از عوارض زیر بلافاصله به بیمارستان های منتخب کرونا اعزام یا ارجاع داده شود.

- شروع علایم پنومونی یا هیپوکسی
- احساس گیجی یا افت هوشیاری
- خلط خونی
- اختلالات همودینامیک

آگاهی دادن به بیمار و نشانه های هشدار:

- تب مداوم(بالای ۴ روز) و بازگشت تب
- علائم تنگی نفس،تشدید بی اشتهایی , بی قراری شدید (علائم هیپوکسی)

شرایط ترخیص:

- بهتر شدن حال عمومی
- افزایش sat اکسیژن بدون دیسترس تنفسی
- اصلاح هیپوکسمی یااکسیژن
- قطع تب حداقل ۷۲ ساعت

مراقبت بعد از ترخیص:

- آنتی کوآگولانتها در موارد بیمار هیپوکسیک و بدون حرکت و نیز ریسک فاکتورهای زمینه ای توصیه میشود مصرف معمول انتی کوآگولان در همه بیماران و نیز تجویز آنتی پلاکتها توصیه نمیگردد.
- آنتی فیبروتیکها درآسیب ریه بعد ازکووید به صورت معمول داده نشود فقط بر اساس تشخیص و مشاوره پزشک فوق ریه و یا تشکیل تیم تخصصی سه نفره و بر اساس بیماری زمینه ای تجویز گردد

مونیتورینگ: Moderate-Severe

- بررسی علایم التهابی (بی قراری-کاهش اشتها-عدم قطع شدن تب یا برگشت تب -افت sat به صورت مداوم در سیر بستری)
- توجه به برادی کاردی و تاکی کاردی ناگهانی بدون توجیه
- افزایش مارکرهای التهابی CRP
- کاهش لنفوسیت
- دی دایمر و فریتین

سرعت و تأخیر در انتقال نمونه کووید :

برای انتقال در مدت زمان کوتاه باید نمونه تهیه شده را در درجه حرارت 2 الی 8 درجه سانتی گراد)یخچال(نگهداری و در سریع ترین زمان ممکن (در عرض 20 الی92 ساعت؛ ترجیحاً 20 ساعت)منتقل نمود.

اگر در ارسال نمونه ممکن است تأخیری ایجاد گردد پس از تهیه نمونه ، آن را در اولین فرصت در سرمای منفی 94 درجه سانتی گراد منجمد (فریز) نمائید (در مورد سواب نیاز به انجماد نیست)

حمل و نقل نمونه:

نمونه های بیماران مشکوک باید بر اساس دستورالعمل های انجمن حمل و نقل هوایی بین المللی (IATA) بسته بندی و حمل و نقل گردند.

اگر در ارسال نمونه ها تاخیر وجود دارد و باید نمونه را به مدت زیاد برای مسافت های طولانی حمل و نقل نمود ، می توان بطور ترکیبی از یخ خشک (جهت انجماد)و کیسه یخ[1] ژلی استفاده نمود. کیسه یخ ژلی درصورت تمام شدن یخ خشک می توانند به مدت 20-تا 08 ساعت بیشتر ، نمونه را در سرمای حرارت 2تا 8 درجه سانتی گراد حفظ نمایند.

منفی کاذب:

لازم به ذکر است در بیماران علامتدار تنها به صرف وجود مجموعه ای از چند جواب منفی نمی توان تشخیص را رد نمود.

علل منفی کاذب :

کیفیت پائین نمونه تهیه شده ، مانند آلوده شدن نمونه ترشحات تنفسی با مواد موجود در حفره دهانی- حلقی
نمونه در مراحل خیلی زود یا خیلی دیر در سیر بیماری تهیه شده باشد.

حمل و نقل و نگهداری نمونه بدرستی انجام نشده باشد.
اقدامات لازم جهت پیشگیری از ابتلا:

کوروناویروس از راه قطرات تنفسی درشت منتقل می شود اَمّا اگر اقداماتی که ذرات ریز آئروسل تولید می کند انجام شود باید از ماسک FFP3 استفاده نمود. کروناویروس از راه خون، مدفوع ، ادرار نیز منتقل می شود.

نکات بهداشتی هنگام بستری بیمار:

ترجیحاً بیماران قطعی یا محتمل در اتاق ایزوله تنفسی فشار منفی بستری گردد. در غیر اینصورت در اتاق انفرادی با تهویه کافی تحت درمان قرار گیرند.

وقتی اتاق انفرادی برای بستری بیمار وجود ندارد باید بین تخت او و سایر بیماران حداقل یک متر فاصله باشد.

توجه : از اتاق ایزوله فشار مثبت استفاده نشود.

[1] Ice-pack

اعضای تیم بهداشتی درمانی باید از لمس چشم ، بینی و دهان خود با دست بدون دستکش یا دستکش آلوده)یا احتمالاً آلوده(خودداری کنند. بطور کلی ماسک N95 در شرایطی لازم می شود که آئروسول تولید شود. مانند: برونکوسکوپی ، انتوبه و اکستوبه نمودن ، تهیه خلط القائی ، ساکشن ترشحات راه هوایی

اگر در اتاقی پروسیجرهای فوق انجام شود ، باید 24 دقیقه خالی از پروسیجر بگذرد و سپس تمیز شود تا بتوان مجدداً استفاده نمود.

کروناویروس با اغلب ضدعفونی کننده ها از بین می رود.
ونتیلاتورها فیلتر قوی داشته باشند و مدارشان تا ممکن است قطع نشود.
برای ساکشن از سیستم بسته استفاده شود.
از دستگاه بخور بهتر است استفاده نشود.
در صورت نیاز به عمل جراحی باید دستگاه بیهوشی فیلتر ضدویروس 77٪ داشته باشد.
هنگام مراقبت از بیماران کوروناویروسی :

تعداد پرسنل بهداشتی درمانی ، اعضا خانواده و ملاقات کنندگان را محدود نمایید.
در شرایطی که مراقبت از بیمار تا حدود زیادی بر عهده همراهان بیمار قرار دارد ، باید سطح آموزش را بالاتر برد.
بیمار ، بدون دلایل پزشکی ضروری ، از اتاق خارج نشود و در این شرایط بیمار از ماسک جراحی استفاده نماید و در حداقل زمان جابجایی انجام گیرد.

برگه ای بر روی در قرار گیرد که هر کدام از پرسنل که قصد ورود به اتاق را دارد نام خود را ثبت نماید.
نکات بهداشتی در تماس با بیمار:

تا زمانی که از نظر پزشکی لازم نباشد باید از بیرون آوردن بیمار از اتاق)مکان(ایزوله خودداری گردد. بهتر است از ابزار تشخیصی قابل حمل)مانند دستگاه رادیولوژی قابل حمل[1](استفاده گردد.

تمام سطوحی که بیمار با آنها تماس داشته است)مانند تخت و. . . (باید تمیز و ضد عفونی گردد.
در ایزوله نگاه داشتن بیمار ، تا 20 ساعت بعد از پایان علائم بیماری ادامه می یابد.
انگشتر و حلقه در دست پرسنل نباشد.
شستشو با آب و صابون و یا محلول بر پایه الکل کفایت می کند.
اتاق روزانه ضدعفونی شود و اتاق ایزوله باید بعد از بقیه بخش پاکسازی شود.
مواد عفونی آلوده باید طبق دستورالعمل دفع مواد عفونی جمع آوری و حمل و نقل شوند.

دفع صحیح مدفوع و ادرار آنفلوانزا

آنفلوانزا یا گریپ بیماری واگیردار است که توسط نوعی ویروس RNA دار از خانواده ایجاد می شود. این نوع اورتومیکسویریده2 ویروس ها در پرندگان و پستانداران اثر می گذارند. این بیماری باعث عفونت حاد دستگاه تنفسی می شود که با سردرد ناگهانی ، درد ماهیچه ، تب و ضعف و بی حالی شدید نمایان می شود. این بیماری در موارد حاد به خصوص در خردسالان ممکن است باعث سینه پهلو شود. سه گونه ویروس آنفلوانزا به نامهای A ,B ,C وجود دارد. در حالت معمولی دوره ی بیماری 3 تا 0 روز است.

افرادی که در معرض آنفلوانزا هستند:

بیماری هایی چون قلبی ، ریوی ، کلیوی ، دیابت ، آسم ، بارداری و کهنسالی امکان مبتلا شدن افراد به آنفلوانزا را افزایش می دهند.

همچنین کودکان به علت سیستم دفاعی ضعیف بیشتر به این بیماری مبتلا می شوند. چون این بیماری واگیر دار است در مکان های عمومی امکان انتقال این بیماری زیاد می باشد.

علائم بیماری:

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

علل بیماری:

ویروس های عامل آنفلوانزا از رده اورتومیکسو ویروس ها هستند. آنفلوانزا شامل ویروس آنفلوانزای A ، آنفلوانزای B و آنفلوانزای C میباشد. این ویروس ها معمولاً از طریق هوا یا عطسه گسترش می یابند و باور بر این است که این روش در فواصل نسبتاً کوتاه رخ می دهد. 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 می تواند سبب آلوده شدن دیگران شود.

عوارض بیماری:

هرچند دوره ی معمولی بیماری 3 تا 0 روز است اما چون در جریان آنفلوانزا میکروب های دیگری به بدن حمله می کنند از اینرو سبب پیدایش عفونت های ثانوی به خصوص در دستگاه تنفس هم می گردند و این بدان معنا است که آنفلوانزا مقاومت بدن را کم کرده و آن را برای دچار شدن به بیماری های دیگر آماده می سازد. به کار بردن ماسک ، گندزدایی هوای اتاق بیماران و جدا کردن سریع مبتلایان از افراد سالم تا حدی مانع شیوع آنفلوانزا می شود.

---

portable [1]

Orthomyxoviridae [2]

پیشگیری و درمان:

شستن مکرر دستان سبب کاهش خطر عفونت می شود زیرا ویروس توسط صابون غیرفعال می شود. استفاده از ماسک نیز مفید است. بجز رعایت اصول بهداشتی یکی از مهمترین توصیه های پزشکان در مورد پیشگیری از ابتلا به این ویروس تزریق واکسن است. بسیاری از واکسن ها تأثیر دوره ای دارند زیرا این ویروس به سرعت تکامل می یابد. اما به تازگی دو گروه از پژوهشگران آمریکایی در تحقیقاتی جداگانه موفق شده اند واکسنی را بسازند که به بخشی از ویروس آنفلوانزا که در تمام گونه ها یکسان است ، حمله می کند.

داروهای ضدویروس مانند مهارکننده های نورآمیدیناز مثل اسلتامیویر[1] برای درمان آنفلوانزا بکار رفته اند. اما به نظر می رسد که مزایای آن ها برای سلامتی بیشتر از خطرات استفاده از آن ها نمی باشد. هیچ مزایایی برای این داروها در افراد مبتلا به سایر مشکلات سلامتی مشاهده نشده است.)

وبا (التور)

یک بیماری اسهالی و عفونی است که توسط میکروب ویبریوکلرا ایجاد می شود و به شدت مسری می باشد.

عامل بیماری وبا:

باکتری به نام ویبریو کلرا

راه انتقال:

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

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 می شود و میزان مرگ ومیر به بیش از 54٪ موارد می رسد 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 می گیرد که اصطلاحاً مدفوع " آب برنجی" نام دارد بدون بو یا بوی خفیف ماهی را دارد.

[1] Oseltamivir

ویژگیهای باکتری در شرایط محیطی:

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 مانند.

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 20 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:

۱. آب آشامیدنی که توسط مدفوع آلوده شده است. یخ که از راه آب آلوده تهیه شده ویا درمرحله توزیع آلوده شود.
۲. سبزیجات برگ دار که با آب آلوده به مدفوع آبیاری و یا شسته شده باشند.
۳. غذاهای آلوده که خارج از یخچال انبار بشوند (مثل شیر- برنج و عدس و ذرت و ارزن و سیب زمینی و لوبیا چیتی پخته(- ماهی و غذاهای دریایی ، بستنی ، گوشت و... در بروز و شیوع و ایجاد طغیان بیماری دخالت دارد.
۴. غذاهای تهیه شده از آبزیان مانند ماهی و بخصوص صدف که از آب آلوده گرفته شده و بصورت خام یا کم پخته خورده بشود.
۵. 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 1تا 3 روز است و به ازای هر یک مورد بالینی 24 تا 144 مورد بدون علامت حادث می گردد.

درمان بیماران وبایی:

۱. هدف ازدرمان ، جایگزینی آب و الکترولیتهای ازدست رفته از طریق اسهال و استفراغ می باشد .
۲. آب والکترولیت 84 تا 74 درصد بیماران وبایی را تنها با محلول خوراکی ORS می توان جبران کرد. و در موارد شدید سرم درمانی صورت می گیرد .
۳. تجویز آنتی بیوتیک خوراکی.

تب کریمه کنگو[1]

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 افریقا وجود دارد. مرگ و میر بالا دارد و همه گیری های داخل بیمارستان آن نیز شایع هستند.

[1] Crimean Congo Haemorrhagic Fever

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 هیالوما[1] منتقل می شود. ویروس CCHF توانائی 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 بارآلودگی 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.

بیماری بوسیله خرگوش صحرائی ، 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 (بدنبال 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 کشتارگا ه 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:

دوره کمون:

بستگی به راه ورود ویروس دارد. پس از گزش کنه ، دوره کمون معمولاً یک تا سه روز است و حداکثر به 7 روز می رسد. دوره کمون بهدنبال تماس با بافت ها یا خون آلوده معمولاً پنج تا شش روز است وحداکثر زمان ثابت شده 13 روز بوده است.

قبل از خونریزی:

شروع علائم ناگهانی حدود 1 تا 9 روزطول می کشد (متوسط 3 روز)، بیمار دچار سردردشدید ، 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 غذاخوردن 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.

[1] Hyalomma

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.

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 14 روز (بطور متوسط 0 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 14٪ 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 اعضاء و بافت ها و داخل معده و روده ها دیده می شود.

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 ضعف[1] 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.

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 قرارگیرد.

نحوه تهیه و ارسال نمونه:

از افراد مورد نظر 14 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.

درمان حمایتی :

[1] Asthenia

شامل اصلاح آب و الکترولیت ها و درمان انعقاد منتشر داخل عروقی[1] 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. درصورت 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 کاربردن 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 درECG ، در دسترس ترین شاخص جهت بررسی کاهش کلسیم است.

توجه:

اگر علی رغم طبیعی بودن PT/PTT وBT خونریزی شدید وجود داشته باشد باید خون تازه تزریق شود.

استامینوفن برای کنترل تب ، سردرد ودرد عضلانی به کار می رود. درنارسایی کلیه یا بیماران کهنسال ، کاهش مقدار استامینوفن لازم نیست.

مهم ترین عارضه استامینوفن توکسیسیته کبدی درصورت استفاده از مقدار بیش از معمول و کاهش پلاکت ها است.

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 14 روز است.

تجویز داروی ریباویرین در شش روز اول پس از شروع علائم بالینی با میزان بهبودی بالاتری همراه است.

توجه:

با توجه به تراتوژن 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 شدید[2] 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.

[1] DIC(Disseminated intravascular coagulation)

[2] Strict Isolation

- کارکنان پزشکی که با خون و یا بافت های بیماران محتمل یا تأیید شده تماس داشته اند ، باید حداقل تا 10روز 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 244 میلی گرم هر 12 ساعت برای مدت 5 روز احتمالاً می 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 20 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 14ریخته 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 انها خواهد شد ولی نوپدیدی بسیاری از عوامل عفونت زای جدید، بازپدیدی برخی از عواملی که تصور میرفت به مرحله حذف رسیده اند و 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 بمنظورجلوگیری از صدور و ورود رخدادهای خطرناک از طریق مرزها)امنیت سلامت جهانی **(Global Health Security)**

برای نیل به این هدف دو راهکار وجود دارد:

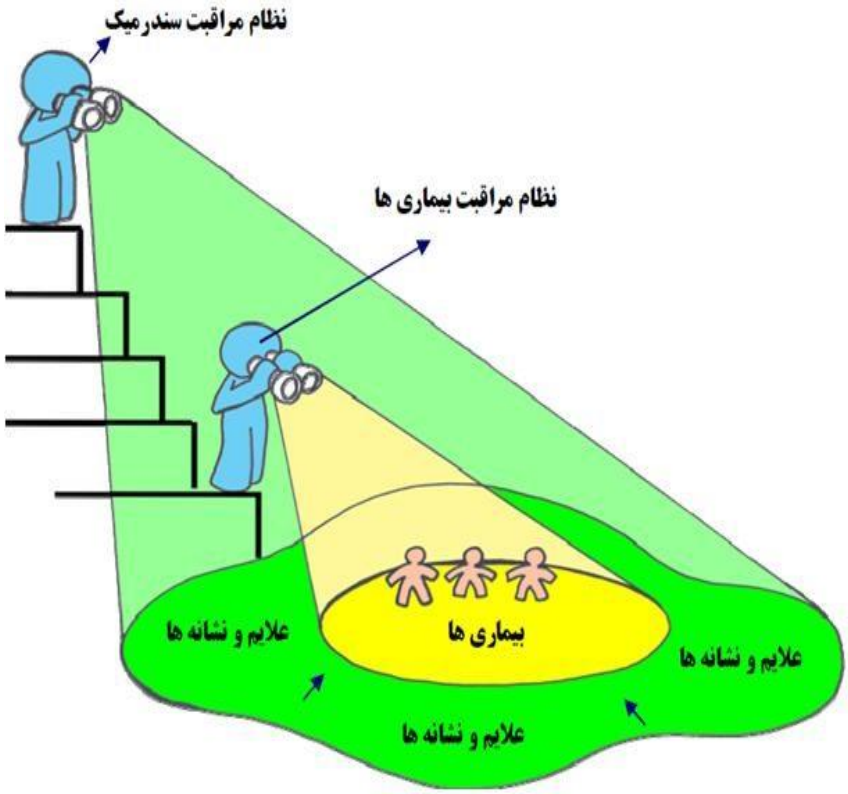
مهمترین ابزار مدیریت بیماری ها، نظام مراقبت بیماری ها است که اطلاعات مربوط به بیماری ها را تولید می کند و استفاده های متعددی به شرح ذیل دارد:

- 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
- کالاآزار
- سالک،
- تب مالت
- فاسیولیازیس
- تب راجعه کنه ای



بخش ششم: بهداشت محیط بیمارستانی ، ایمنی و سلامت شغلی

بهداشت محیط، ایمنی و سلامت شغلی

کارکنان بهداشتی- درمانی با هزاران خطر بالقوه بهداشتی و ایمنی در طول روزروبرو می باشند.از جمله :
کارکنان خدمات در تماس با پاک کننده ها و مواد گندزدایی هستند که می تواند باعث جوشهای پوستی و سوزش چشم و گلو شوند. آنها در معرض خطر هپاتیت و سایر بیماریها از طریق فرو شدن سرسوزنهایی هستند که درست و اصولی دفع نشده اند. همچنین آسیب های اسکلتی- عضلانی مشکلات معمول کارکنان خدماتی هستند.

پرستاران با مسائل بالقوه ای از قبیل تماس با بیماریهای عفونی ، مواد سمی، آسیبهای اسکلتی عضلانی ، تابش اشعه ، استرس و نوبت کاری و... روبرو می شوند.

تکنسین های رادیولوژی بطور بالقوه در معرض تشعشع اشعه X و ایزوتوپ های رادیواکتیو هستند. همچنین ممکن است در معرض تماس با مواد شیمیایی خطرناک باشند.

کارکنان اتاق عمل ممکن است با خطر تماس با ضایعات گازهای بیهوشی ، عفونت، تشعشع و الکتریکی و..روبرو باشند.
کارکنان تاسیسات بطور بالقوه در تماس با حلال ها، آزبست و خطرات الکتریکی هستند. افراد شاغل در کنار یا اطراف اتاقهای دیگ بخار دائماً در تماس با میزان بالایی از سر و صدا و گرما هستند.

عوامل خطر آفرین مواجهات شغلی پرسنل بیمارستانی

الف – عوامل بیولوژیک : نظیرTB-HCV-HIV-HBV -Bac و عفونتهای 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 زاها ، 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 : موقعیتها و شرایط نا مناسب ، 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 .

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:

۱. 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.
۲. کارکنان خدمات هنگام جمع آوری زباله از فشردن کیسه های زباله خودداری نمایند تا از فرو رفتن اجسام نوک تیزو پاره شدن کیسه های زباله و پاشیده شدن خون و مایعات به صورت و بدنشان جلوگیری شود.
۳. برای حمل زباله از بین مخصوص زباله جهت انتقال به جایگاه نگهداری موقت پسماند استفاده نمایند

۴. بعد از انتقال پسماند در مخازن زباله ، دستکش ها را از دست بیرون بیاورند و دستها ی خود را به مدت 34 ثانیه بامایع صابون بشویند.
۵. از دست زدن به درب ها و دستگیره ها یا وسایل با دستهای آلوده خودداری نمایند.
۶. واکسن های لازم را تلقیح نمایند که نسبت به بیماری های خطرناکی که واکسن دارند(آنفلوآنزای فصلی و واکسن هپاتیت B مصونیت داشته باشند.)
۷. حتماً دارای پروندهطب کار و گواهینامه آموزش بهداشت عمومی باشند.
۸. 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 ازمعمولی جداسازی شود و طی مراحلی 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:

۱- پسماند عادی یا شبه خانگی:

پسماند های قسمت های اداری–مالی ، آشپزخانه، آبدارخانه، پاویون 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

۲- پسماند عفونی:

پسماند اتاق های عمل، اورژانس، آی-سی-یوها، آزمایشگاه)محیطهای کشت میکروبی، بافت ها، سواب آلوده(اتاق ایزوله و بطورکلی 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 بیخطرسازی پسماند منتقل شود .

نکته1: 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.

۳- 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 بر چسب مخصوص جمع آوری شده و به همراه پسماند های عفونی به جایگاه بیخطرسازی 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 تواماً 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.

۴- پسماندهای شیمیایی و داروئی :

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 بر چسب شیمیایی و دارویی برچسب گذاری شده و به جایگاه نگهداری موقت پسماند منتقل گردند.

نکته1: 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

۱) 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.
۲) هیچ کیسه محتوی پسماند نباید بدون داشتن بر چسب و تعیین نوع محتوای کیسه از محل تولید خارج شود.
۳) بر روی برچسب پسماند عفونی باید نام بخش، تاریخ تولید، نوع پسماند و شیفت صبح/عصر ذکر شود.
۴) واحد بیخطرسازی پسماند باید از دریافت پسماند های فاقد برچسب اکیداً خودداری نماید.

انتقال پسماند

۱- 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.
۲- 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.
۳- پس از خالی کردن کیسه ها سطل های پسماند را ابتدا شسته و سپس با مواد گندزدا طبق دستور گندزدایی نمائید .
۴- 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 3/0 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 ضدعفونی 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:

۱. رفع آلودگی
۲. پاک سازی (تمیز کردن)
۳. 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 تختهای 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 20 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.
- درصورت تماس گندزدا با چشم به مدت 14 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 :

۱. وایتکس یک به نه: یک پیمانه وایتکس غلیظ + 7 پیمانه آب
۲. وایتکس یک به چهل و نه: یک پیمانه وایتکس یک به نه + 5 پیمانه آب
۳. طرز تهیه آب ژاول 2٪ : ابتدا با سرنگ حدود 24 سی سی از آب ژاول را درون ظرفی به حجم یک لیتر بریزید. برای حجمهای مختلف عدد 14 را در حجم دلخواه ضرب نمایید. سپس آنقدر آب به ظرف اضافه کنید تا حجم محلول به یک لیترآب برسد (784سی سی).

بهداشت مواد غذایی :

اهمیت :

از آنجایی که وقوع یک مسمومیت غذایی در بیمارستان میتواند زندگی بیماران و دیگر افرادی را که به نحوی از غذای بیمارستان استفاده می کنند را به خطر اندازد، رعایت بهداشت مواد غذایی در بیمارستان مهم می باشد. اگر چه در بیمارستانها کارکنان بخش تغذیه مسئول تهیه و توزیع غذا هستند اما گاهی اوقات پرستاران و خدمات نیز در توزیع و یا تحویل غذا به بیماران دخالت دارند.

بیماریهای ناشی از غذا در بخشهای بیمارستان ممکن است بیماران، کارکنان و ملاقات کنندگان را تحت تاثیر قرار دهد و یا به نحوی توسط آنها شیوع یابد.

گروههای آسیب پذیر :

همه بیماران و کارکنان بیمارستان به یک نسبت از آلودگی غذایی متاثر نمی شوند مقاومت گروههای مختلف در برابرآلودگیهای غذایی متفاوت است و در این خصوص بعضی از گروهها آسیب پذیرتر از سایر افراد باشند.

گروههای آسیب پذیر نسبت به آلودگی غذایی در بیمارستانها عمدتا"شامل افراد زیر می باشند:

۱- سالمندان، دیابتی ها، افراد دچار نقص سیستم ایمنی، مبتلایان به سرطان

۲- بیماران جراحی شده و تحت درمان با آنتی بیوتیک و...

۳- وضعیت خاص این بیماران، موجب کاهش مقاومت و آسیب پذیری آنها در برابر آلودگیهای غذایی می شود.

مهمترین علل ایجاد بیماریهای ناشی از غذا

- فرایند طولانی مدت آماده سازی غذا
- ذخیره سازی در دمای نا مناسب
- سرد کردن غذا بطور خیلی آهسته پیش از قرار دادن آن در یخچال
- عدم گرم کردن مجدد غذا تا دمایی که در آن باکتریهای مولد مسمومیت غذایی از بین می روند.
- استفاده از غذای آلوده
- عدم پخت کافی گوشت، محصولات گوشتی و طیور
- عدم تخصیص مدت زمان کافی برای خروج از حالت انجماد گوشت و مرغ یخ زده
- نگهداری غذا در دمای کمتر از 63 درجه سانتیگراد
- عدم نگهداری غذای پخته در یخچال، در ظروف در بسته و یا نگهداری آنها بصورت رو باز در مجاورت با غذای خام
- پخت گوشت، محصولات گوشتی و طیور بیش از مقدار مورد نیاز
- وجود بیماری مسری در دست اندرکاران تهیه و توزیع غذا
- عدم رعایت بهداشت توسط کارگران بخش تغذیه
- استفاده از وسایل و تجهیزات آلوده

فاکتور های مهم پیشگیری از بیماریهای باکتریایی ناشی از غذا :

۱- نگهداری غذا در دمای مناسب (در حدود بالای 61 درجه ویا زیر 5 درجه سانتیگراد):

چنانچه غذای تهیه شده در فاصله زمانی مناسب (از طبخ تا مصرف) به دست بیمار (مصرف کننده) نرسد و در طول مسیر در دمای مناسبی نگهداری نشود احتمال آلودگی آن به میکروارگانیزمهای بیماریزا بسیار بیشتر خواهد شد.

۲- مواد غذایی پخته شده در دمای اتاق پس از گذشت چند ساعت مقدار لازم از سم جهت ایجاد مسمومیت تولید می نمایند.

۳- پرهیز از آلودگی ثانویه غذای پخته شده بوسیله غذای خام یا کارکنان

۴- تمیز و ضد عفونی کردن کلیه سطوح و وسایل مورد تماس با غذای پخته شده

۵- شستشوی مرتب دستها پس از انجام فعالیت خصوصا" بعد از استفاده از توالت

۶- عدم نگهداری باقیمانده غذاها در یخچال بخشها

۷- عدم فعالیت پرسنل خدمات و کمکی بخشها در توزیع غذای بیمار

۸- جمع آوری به موقع پسماند و نگهداری دور از دسترس حشرات و جوندگان

رعایت بهداشت مواد غذایی به هنگام انجام گاواژ:

تغذیه با لوله اغلب برای حمایت تغذیه ای در بیماران بد حال با یک دستگاه گوارش فعال استفاده می شود. این محلولها اغلب بوسیله باکتریهای مولد عفونتهای بیمارستانی آلوده می گردند لذا این روش تغذیه ای نیاز به مراقبتهای بیشتری دارد.

فاکتورهای کمک کننده به ایجاد آلودگی میکروبی در هنگام گاواژ :

- عدم رعایت بهداشت هنگام کارگذاری و یا جمع کردن لوله
- آلودگی محلول به هنگام آماده سازی از طریق دستها ، وسایل کار و...
- تعداد دست اندرکاران تهیه ماده غذایی
- طولانی شدن زمان آماده سازی و مصرف
- عدم آموزش لازم جهت تهیه محلول

بهداشت کار با رایانه

کاربرد کامپیوتر در زندگی بشر بسیار زیاد است و تعداد زیادی از افراد ساعتهای متمادی با کامپیوتر کار می کنند. به همین دلیل شناخت عوامل موثر درسلامت کار با کامپیوتر اهمیت زیادی دارد. وجود شرایط نامناسب در محیط کاری ، عدم توجه به موارد ارگونومیکی و بهداشتی هنگام کار با کامپیوتر ممکن است در بلند مدت سبب بروز بیماریها و ناهنجاریها شود.

بیشتر کاربران کامپیوتر در محیط های سربسته و فضاهای کوچک کار می کنند.کمترین ویژگیهای یک محیط کاری مناسب برای کاربران کامپیوتر به قرار زیر است :



۱. وجود سیستم تهویه مطبوع
۲. نور کافی و مناسب
۳. استفاده از میز مخصوص که دارای عرض و ارتفاع استاندارد باشد.
۴. استفاده از صندلی ارگونومیک با قابلیت تنظیم ارتفاع
۵. استفاده از زیرپایی برای قرار گیری مناسب و راحت پاها

با وجود رعایت نکات فوق، باز هم امکان بروز بیماریهای خاص برای اپراتور وجود دارد کم تحرکی هنگام کار با کامپیوتر ، چشم دوختن در مدت طولانی به صفحه مانیتور و حرکات یکنواخت و تکراری مچ دست ، ممکن است سبب بروز انواع عوارض شوند.

برای پیشگیری از این عوارض نکات ساده و مهم زیر را هنگام کار با کامپیوتر رعایت کنید :

۱. به تناوب از پشت میز کامپیوتر برخاسته، و با نرمشهای خیلی ساده، گردن ، بازو ، مچ دست و پاها را حرکت دهید.
۲. صفحه مانیتور)صفحه نمایش(را طوری تنظیم کنید تا ستون فقرات شما به صورت مستقیم قرار گرفته و چشمان شما با قسمت بالایی صفحه نمایش در یک خط مستقیم قرار گیرند.این وضعیت برای چشمان شما راحتی بیشتری به همراه خواهد داشت.
۳. فا صله صفحه مانیتور تا چشمان شما باید بین 54 تا 64 سانتی متر باشد.
۴. هر 34 دقیقه به اشیائی که در فاصله 6 متری قرار دارند ، چند دقیقه چشم بدوزید.
۵. ا رتفاع میز کامپیوتر باید بین 66 تا 91 سانتی متر باشد.
۶. ترجیحاً از یک زیر پایی استفاده نمایید و پاها را روی آن قرار دهید.این وسیله به راحت بودن وضعیت پاهای شما کمک می کند.

۷. میز کار را طوری قرار دهید که روشنایی لامپ های سقف در طرفین قرار گیرد و از قرار دادن میز در محلی که نور لامپ مستقیماً در برابر شما باشد خودداری شود.در استفاده از روشنایی طبیعی نیز نباید صفحه مانیتور در برابر پنجره قرار گیرد.

۸. سطح صفحه کلید، تقریباً هم ارتفاع با دسته صندلی و آرنج باشد و مچ ها به طور عادی روی صفحه کلید ها قرار گیرد، به طوری که هنگام کار، ساعدها تقریباً موازی با افق قرار گرفته و زاویه بین مچ دست و ساعد ،**5** تا **14** درجه باشد. موقعیت **mouse** در همان ارتفاع و فاصله نسبت به صفحه کلید است.

۹. روشنایی محل کار باید مخلوطی از نورسفید و زرد بوده)ترجیحاً از لامپ مهتابی استفاده شود(و شدت آن درحدود **344** لوکس باشد.

۱۰. برای به حداقل رساندن فشار بر روی گردن و کمر هنگام تایپ یک نوشته یا نامه ، استفاده از نگهدارنده های کاغذ برای قرار دادن نامه روی آن لازم است.

۱۱. برای اتاق کار، دمای **23-17** درجه سانتی گراد و رطوبت حدود **54** درصد مناسب است.

۱۲. بهتر است با باز کردن درب و پنجره ها و یا تعبیه دستگاه تهویه ، هوای اتاق به طور مرتب تعویض شود.

نکته مهم :

با توجه به تماس مداوم دست افراد با صفحه کلید کامپیوترها در بخش های بیمارستانی، این صفحه کلیدها به عنوان منبع مهمی از انتقال پاتوژن به دست افراد به حساب می آیند. انواع میکرو ارگانیسم ها به علت عدم توجه کافی به اصول بهداشت دست توسط کاربران رایانه ها و همچنین عدم رعایت اصول گندزدایی بر روی صفحه کلید رایانه ها در بیمارستانها گزارش شده است .لذا رعایت موارد ذیل جهت پیشگیری از موارد مذکور توصیه می شود:



- ✓ عدم مصرف مواد غذایی هنگام کار با رایانه
- ✓ ضد عفونی کردن صفحه کلیدها با محلول گند زدای مناسب
- ✓ استفاده ازکاورهای پلاستیکی جهت پوشش صفحه کلیدها
- ✓ شست و شوی دست پس از هر بار استفاده از صفحه کلید

ارگونومی در محیط کار

تعریف ارگونومی:

مطابق تعریف ارائه شده توسط **NIOSH** ارگونومی عبارتست از طراحی محیط کار و وظیفه متناسب با ظرفیت های کاربران .

دلایل متعددی در رابطه با لزوم توجه کارفرمایان کارگاهها و شرکت های دولتی و خصوصی و کمپانی ها به ارتقاء شرایط ارگونومی در محیط کار وجود دارد که از آن جمله می توان به ارتقاء ایمنی، سلامت و راحتی نیروی انسانی در محیط کار؛ نگهداری وحفظ سلامت شاغلین؛ بهبود ارائه خدمات به مشتریان؛ کاهش غرامت های ناشی از آسیب های **CTD/MSD** ؛ کاهش غیبت های ناشی از کار، کاهش روزهای کاری از دست رفته و هزینه های مربوط به آن و ارتقاء کیفیت زندگی اشاره نمود. از دیگر فواید ارگونومی افزایش بهره وری و افزایش بازدهی فرایند می باشد که سود اقتصادی ناشی از بهبود شرایط را نیز بدنبال خواهد داشت .برخ ظرفیت ها و توانایی های افراد با طراحی ابزارهای دستی، نمایشگرها، ایستگاههای کار و الزامات کار بطور صحیح مطابقت داشته باشد.

با توجه به تفاوت های موجود در سایز، ابعاد بدن و توانایی ها ی کاربران تدابیر لازم جهت تطبیق کار با آنها فراهم شود فرایندهای کاری بطور منطقی ساماندهی شود تا از کارآمدی، راحتی و رضایتمندی شاغلین اطمینان حاصل شده و از مخاطرات صدمات **CTD/MSD**اجتناب گردد.

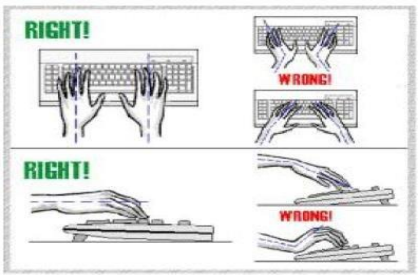
پیشگیری از عوارض ارگونومیکی محیط کار:

وضعیت صحیح قرارگیری اندامها کمک می کند تا با انرژی بیشتر و استرس و خستگی کمتر کارها به انجام رسد.

هنگامیکه وضعیت بدن شما در حالت مناسب می باشد :

۱) نشستن هنگام ایستادن و خوابیدن کمترین فشار و استرس روی عضلات پشتیبان و رباطهای بدن شما اعمال ، میگردد.
۲) و ضعیت ستون فقرات شما در حالت استراحت و خنثی میباشد.
۳) عملکرد طبیعی دستگاه عصبی شما بهتر صورت میپذیرد.
۴) در دراز مدت بر روی دستگاه تنف س ، عضلات، گوارش ، رباطها و استخوانهای بدن تاثیر میگذارد.
۵) استخوانها و مفاصل در وضعیت صحیح خود قرار دارند و کارایی عضلات به حداکثر می رسد.
۶) تحلیل و سایش نابهنجار مفاصل کاهش یافته و از التهاب مفاصل جلوگیری بعمل می آید.
۷) از ثابت قرار گرفتن ستون فقرات در وضعیت غیر طبیعی جلوگیری میکند.
۸) از مشکلات کمردرد و دردهای عضلانی جلوگیری میکند.
۹) از خستگی جلوگیری میکند زیرا استفاده بهینه از عضلات بدن انرژی مصرفی بدن را کاهش میدهد.
۱۰) در بهبود ظاهر شما موثر است .
۱۱) مهمترین قسمت بدن که نقش بسزایی در داشتن وضعیت صحیح بدن ایفا می کند، ستون فقرات می باشد. ستون فقرات دارای قوسهای طبیعی است که باید آنها را در وضعیت طبیعی خودشان همواره حفظ کرد .

نحوه صحیح ایستادن



۱) سر را بالا نگاه دارید: راست قائم و سر را به جلو وچانه را بداخل بدهید . چانه را به عقب و به پهلو کج نکنید. قفسه سینه را جلو نگاه داشته و استخوان کتف را عقب نگاه دارید .
۲) زانوها را صاف نگاه داشته و فرق سرتان را به سمت سقف بکشید. شکم را بداخل دهید.
۳) باسن را به عقب و یا جلو کج نکنید .
۴) سعی کنید به مدت طولانی در یک وضعیت نیاستید ، 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 دا رید و پس از مدتی پای بالا آمده را با پای دیگر عوض کنید.
۵) 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.
۶) کفش پاشنه کوتاه و راحت به پا کنید.

نحوه صحیح راه رفتن

۱) سر را بالا نگاه داشته و با چشمهایتان مستقیم به جلو نگاه کنید.
۲) شانه های خود را در یک راستا با مابقی بدنتان حفظ کنید .
۳) حرکت طبیعی بازوها هنگام راه رفتن را مختل نکنید.
۴) پاها را در یک راستا و موازی هم قرار داده و به اطراف منحرف نکنید.

نحوه صحیح نشستن

۱) 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 میباشد.
۲) 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.
۳) سعی کنید در یک وضعیت بیش از 34دقیقه ننشینید، برخیزید و پس از انجام دادن چند حرکت کششی مجددا بنشینید.

۴) هـنـگام برخاستن از حالت نشسته بسمت جلو صندلی حرکت کرده و با صاف کـردن پاها برخیزید. از خـم شدن به جلو از ناحیه کمر بپرهیزید . سپس حرکت کششی انـجام دهید مثلا مرتبه 14کمر خود را خم و راست کنید.

۵) از خم کردن گردن به اطراف تا حد امکان خودداری کنید و جای این کار تمام بـدن خود را بسمت دلخواه بچرخانید .

نشستن صحیح پشت میز کامپیوتر

۱) مچ دستها باید مستقیم باشد و به سمت بالا و پایین و یا طرفین خم نشده باشد.

۲) ران موازی با سطح کف اتاق باشد .

۳) آرنج باشد با ید اندکی از 74 درجه گشوده تر باشد.

۴) زانـوها 2 الی 3سانتیمتر بـاید از لـبـه صنـدلی جـلـوترباشد .

۵) مونیتور باید 05 الی 55 سانتی متر از پیشانی فاصـله داشته باشد. راس مونیتور نیز با سـطح چشم هـا در یـک راسـتـاباشد. بهتر است 2سانتی متر بالاتـر از ساع د قرار گرفته و کمی نیز خم گردد .

اصول ارگونومی در محیط کار

۱- ابزار های کار را در دسترسی آسان قرار دهید

- مواد، وسایل و ابزارهای کنترلی که به کرات مورد استفاده قرار میگیرند را طوری قرار دهید تا به آسانی در دسترس باشند
- در هنگام کار در یک ایستگاه کار کامپیوتری ماوس و کی برد را نزدیک دهید هم قرار تا آرنج ها نزدیک بدن قرار گیرند.

۲- کار را در ارتفاع مناسب دهید انجام دهید

- کار های روزانه را در ناحیه بین زانو و شانه انجام دهید.
- انجام بیشتر کارها در سطح آرنج آن یا کمی پایین تر از آن راحت تر است. ارتفاع مناسب برای کاری که با دست انجام میشود خستگی کارگر راکمتر می کند.
- اگر ار تفاع سطح کار خیلی زیاد باشد، در اثر بالا گرفتن دستها، شانه ها خسته میشوند و درد میگیرند
- اگر سطح کار خیلی پایین باشد ، در اثر خم شدن به جلو ، کمردرد عارض میشود. این ناراحتی در حالت ایستاده شدید تر است در حالت نشسته شانه ها وگردن در درازمدت دچار ناراحتی میشوند .
- برای انجام کارهای دقیق استثنائاً سطح کار باید کمی بالاتر از سطح آرنج باشد تا کارگر نقطه کار را درست ببیند در این حالت از تکیه گاهی برای دست استفاده شود .
- مانیتور کامپیوتر باید در ارتفاعی قرار گیرد که لبه بالایی مانیتور هم سطح چشم یا کمی پایین تر از سطح چشم هاباشد. توصیه میشود ارتفاع مانیتور طوری تنظیم شود که زاویه دید یعنی زاویه ،میان خط افقی که از چشم می گذرد و کانون صفحه نمایش، برابر با 15 تا 35درجه باشد. برای اجتناب از حرکات تکراری بیش از حد و سردرد مانیتور را در ارتفاع پایین تری قرار دهید.
- و قتیکه کار در ارتفاعی بالاتر از سطح شانه انجام میشود از یک نردبان یا وسیله برای نگهداری کار بین سطح کمر و شانه استفاده کنید. همچنین برای انجام حرکات کششی و تغییر وضعیت زمانهای استراحت کوتاه مدت را برنامه ریزی نمایید. چنانچه انجام کار در سطح زیر کمر یا زانو ضرورت داشته باشد، از یک زیرانداز مناسب برای چمباتمه زدن استفاده کنید.

۳- کار را در وضعیت های بدنی مناسب انجام دهید

- هنگا م بلند کردن و حمل بار سر را به سمت بالا نگه دارید، پاها عریض تر از پهنای شانه و سعی کنید هر چیزی را که نگه می دارید تاحد امکان نزدیک بدن باشد.
- برای کارگرانیکه کار های ظریف یا دقیق بر روی قطعه کار انجام می دهند، محل کار نشسته و برای آنهایی که در حین کار حرکات زیاد دارند و نیروی زیاد به کار می برند محل کار ایستاده توصیه میشود.

- از نیر وی حرکت آنی برای هل دادن و کشیدن استفاده کنید
- کار های ی که روزانه در سطح و ارتفاع بالای شانه یا زیر زانو انجام میشود را کاهش دهید.

۴- کار های تکراری بیش ازاندازه را کاهش دهید

- در کا رهای تکراری تدابیری جهت طراحی مجدد شغل اتخاذ گردد بطوریکه مسافت حرکت تکراری دست و سرعت انجام این حرکات تا حد امکان کاهش یابد.
- در طول یک شیفت کاری برای ایجاد وقفه در انجام وظایف تکراری با: محدود نمودن ساعات انجام حرکات تکراری ،چرخش کارگر بین وظایف شغلی مختلف و انجام حرکات کششی مکرر وضعیتکارگر را تغییر دهید . بعنوان مثال افرادیکه بیشتر روز کاری در حال نشسته مشغول انجام کارهای تلفنی، تایپ یا کارهای کاغذی هستند بایستی گاهگاهی وضعیت دستشان را تغییر دهند . بعنوان مثالمشتشان را باز و بسته کنند یا وضعیت نشستنشان را عوض کنند.

۵- خستگی در بدن را به حداقل ب رسانید

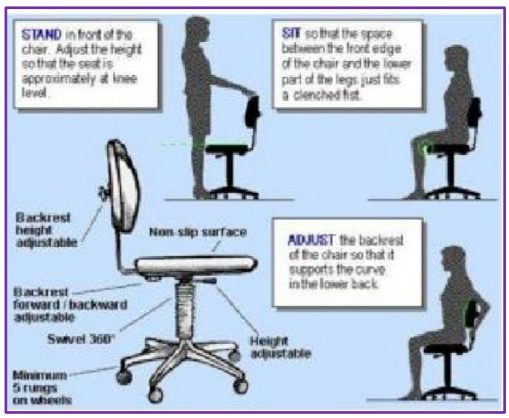
وضعیت کاری که در طول روز در آن حالت قرار دارید را تغییر دهید همچنین انجام حرکات کششی، نوشیدن آب، خوردن غذاهای سالم به همراه خواب خوب شب ، (9 الی8 ساعت در شب) توصیه میشود .

۶- فشا ر تماسی مستقیم بین بدن و تجهیزات رابه حداقل برسانید .

- مرا قب باشید از تکیه دادن مچ / ساعد بر روی لبه میز اجتناب کنید. این امر می تواند خطر CTD التهاب تاندون و سندرم تونل کارپال را افزایش دهد . مطمئن شوید فضای لازم برای ران ها در زیر میز یا صفحه کی برد به اندازه کافی وجود دارد .
- هنگام کار در وضعیت زانو زدن ، جهت اجتناب از فشار تماسی مستقیم زانو از یک بالشتک یا تشک مناسب استفاده کنید.

۷- قابلیت تنظیم و تغییر وضعیت را در طول شیفتکاری فراهم کنید

- در هنگام نشستن، به منظور داشتن یک وضعیت بدنی مناسب صندلی باید متناسب با ابعاد بدن کارگر تنظیم گردد. این تنظیمات شامل: تنظیم ارتفاع صندلی ، تکیه گاه کمر و تنظیم نشیمنگاه صندلی می باشد .(به کارفرمایان توصیه میشود صندلیهای با قابلیت تنظیم در گستره ابعاد بدن کاربران فراهم نماید)



- ارتفاع مناسب صندلی ؛ هنگام نشستن بر روی صندلی پاهای کارگر نبایستی آویزان باشد وکارگر باید بتواند پاهایش را براحتی روی زمین گذاشته و بدون فشار بر پشت پا روی صندلی بنشیند. ارتفاع رکبی محدوده قابلیت تنظیم ارتفاع صندلی را معین میکند
- تکیه گاهپشت؛ اندازه تکیه گاه پشت باید در حدی باشد که حمایت های لازم را از پشت کارگر به ویژه در ناحیه کمری بعمل آورد و ممانعتی را برای تحرک بازوها ایجاد نکند همچنین باید توجه نمود که این تکیه گاه باید به شکلی طراحی شود که کاملا در انحناهای ستون فقرات قرار گیرد . ضمنا دارای قابلیت تنظیم به طر ف جلو و عقب باشد ، تا کاربرانی که قد کوتاه تری دارند با جلو کشیدن تکیه گاه کمر و پشت خود را به راحتی به آن تکیه دهند .
- نشیمنگاه صندلی؛ بهتر است کف صندلی دارای بالشتکی باشد که نه خیلی سفت و نه خیلی نرم بوده و لبه آن شیب ملایمی به سمت جلو داشته باشد تا مانع از کج شدن صندلی به پشت شود.
- ابعاد آنتروپومتریک مربوط به جنس زن و مرد با هم اختلاف زیادی دارند و در کارگران ایرانی در بسیاری از ابعاد صدک پنجم مردان (مرد ریز نقش)تقریبا برابر با صدک پنجاهم زنان(زن میانه)است. این امر بایستی با توجه به جنس کارگران هر صنعتی توسط کارفرما جهت طراحی ایستگاه کار و تعیین حدود قابل تنظیم آن مورد توجه قرار گیرد.

- پس از مشخص نمودن افرادیکه از ایستگاه کاری استفاده می کنند لازم است اندازه های آنتروپومتریک ضروری این افراد را برای طراحی ایستگاه کار تعیین کنید.
- حد ودی از صدک ها را تعیین کنید که برای طراحی ایستگاه مورد نیاز می باشد . در این خصوص باید به این نکته توجه نمود که اگر در یک جایی اکثریت کارگران مرد باشند و تعداد کمی کارگر زن) یا برعکس(داشته باشند، بهتراست طراحی برای جنسی که دارای تعداد اکثریت می باشد انجام گیرد ، باشند بنابراین طراحی برای صدک پنجم تا نودو پنجم مردان) و چنانچه زنان در اکثریت باشند برای صدک پنجم تا نود و پنجم زنان(انجام میشود. و اگر تعدا زنان و مردان تقریبا یکسان باشند محدوده طراحی باید از صدک پنجم زنان تا صدک نود و پنجم مردان در نظر گرفته شود.

مخاطرات فیزیکی	اشعه یونیزان، اشعه ماوراءبنفش، اشعه مادون قرمز، لیزر، ارتعاش، صدا، سرما، گرما ، نور نامناسب
مخاطرات شیمیایی	داروهای سیتوتوکسیک، فرمالدئید، گلوتارآلدئید، متاکریلات، اتیلن اکسید، حلال، لاتکس، گازبیهوشی(اکسید نیتروژن، ایزوفلوران، هالوتان)فیوم جوشکاری، گرد و غبار، بخارات و ذرات ناشی از کوترولیزر
مخاطرات ارگونومیک	حرکات نامناسب کمر، حرکات مکررکمر، ایستادن طولانی، نشستن طولانی، بلندکردن، حرکات نامناسب و مکرر اندام فوقانی، حمل اجسام، هل دادن، کشیدن
مخاطرات بیولوژیک	پاتوژنهای منتقله از راه خون و هوا)باکتری،ویروس،انگل(
مخاطرات سایکولوژیک	شیفت کاری)چرخشی، ثابت، نامنظم(خشونت، استرس
مخاطرات محیطی	شرایط غیر ایمن در محیط کار)سرخوردن، افتادن، سطوح ناهموار، ابزارنامناسب(

- باید توجه داشت که در طراحی ها ابعاد دسترسی بر اساس صدک پنجم و اندازه فضاهای اضافی) مثل فضای خالی موجود در زیر میز برای ران ها (برای صدک نود و پنجم در نظر گرفته میشود.
- صن دلی باید تحرک لازم برای کار و تغییر حالت نشسته را داشته باشد . صندلی های چرخ دار پنج پایه برای بسیاری کارها مناسبند.
- از تنظیم مناسب صفحه کی برد اطمینان حاصل کنید و جهت کاهش وضعیت نامناسب مچ و دست شیب ملایمی به بدن بدهید.
- از ایستگاه کامپیوتری ارگونومیکی مناسب در خانه و محل کار استفاده کنید.

ایمنی کارکنان

مراکز مراقبت بهداشتی دارای طیفی ازکارکنان میباشدکه درمعرض مخاطرات سلامت وایمنی 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 دراین موارد کامل بشویند.
- ✓ پیش ازغذا خوردن، نوشیدن و سیگارکشیدن، قبل و بعد از استفاده از سرویسهای بهداشتی، پس ازدرآوردن دستکشهای آلوده کاری و پیش از رفتن به منزل.

- ✓ کارکنان باید مطلع باشندکه پرسنل سایر بخشها ممکن است راهکارهای لازم برای دفع سوزنهایآ لوده را رعایت نکنند، بنابراین توصیه میشود تا این افراد همه موادی راکه با آن سر وکار دارند به عنوان مخاطره آمیز تلقی نمایند.
- ✓ زمانی که اجسام و وسایل و تجهیزات لازم برای بلندکردن وجابجا 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 اثراستفاده یا نگهداری نامناسب از نردبان، چهارپایه های پله دار و سکوهای بلند آسیبب بینند. برای کاستن از دفعات سقوط کارکنان نباید بر دو پله انتهایی نردبان بایستند و کارکنان نباید ازصندلی، تخت، جعبه یا سایر وسایل به جای نردبان استفاده نمایند.
- ✓ همه وسایل الکتریکی مانند واکیومها 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 علایم دیگر مشخص شوند.



بخش هفتم: احیای قلبی - ریوی

احیا قلبی و ریوی AHA2020

تعریف 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**[1]اما بدلیل اینکه بدون این اقدامات به علت فقدان اکسیژن ، مرگ مغزی در زمانی حدود6-0 دقیقه) زمان طلایی(ایجاد میشود، واژه احیاء قلبی ریوی **CPR**[2] به پشنهاد پیتر سفر) پدر علم احیاء(به احیاء قلبی، ریوی و مغزی **CPCR**[3] 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.

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 واسطهٔ 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 8 سال(در اغلب موارد ابتدا اختلال ریتم قلبی و ایست قلبی ایجاد می شود، در حالی که در گروه سنی کودکان) 1 تا 8 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.

شایعترین علل وقوع مرگ های ناگهانی[4]

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:

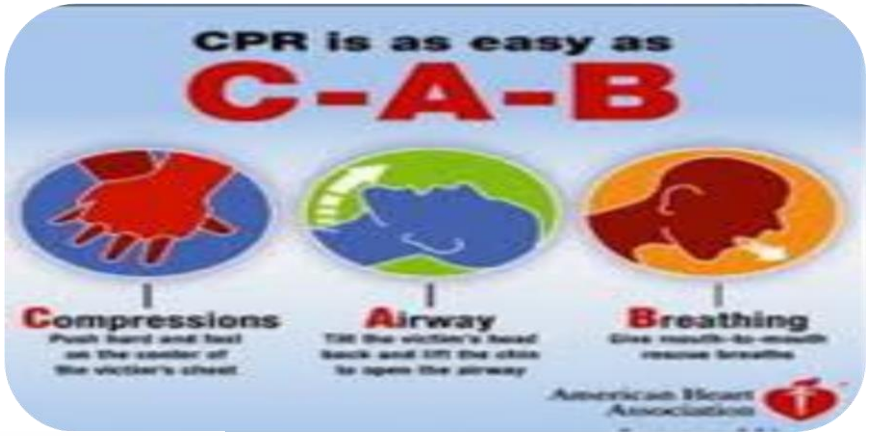
* تمام قربانیان ارست قلبی نیازمند ماساژ قلبی هستند. **AHA**[5] می گوید افرادی که دچار حمله قلبی شده اند در دقایق اولیه ایست قلبی هنوز مقادیری اکسیژن باقیمانده در ریه ها و جریان خون دارند که شروع ماساژ قلبی سبب پمپ خون به مغز و قلب قربانی و رساندن اکسیژن مورد نیاز می شود.در این متد ، 34 ثانیه ای که سابقاً صرف باز کردن راه هوایی و دادن تنفس میشد ، به کار مفید تر یعنی برقراری گردش خون پرداخته میشود.

(روش **C.A.B** یعنی ابتدا ماساژ قلبی را شروع کرده و پس از 34 بار ماساژ راه تنفسی باز شده و تنفس داده میشود.)

[1] Return of spontaneous circulation
[2] Cardiopulmonary resuscitation
[3] Cardiopulmonary Cerebral Resuscitation
[4] Sudden Cardiac Arrest
[5] American Heart Association

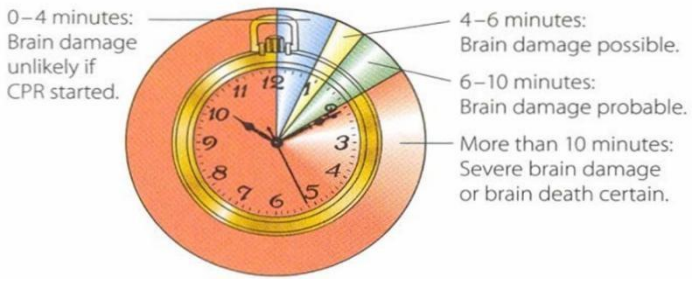
*تقریبا تمام اورژانسهای قلبی درمنزل رخ می دهند)74٪ حوادث قلبی در منزل رخ می دهند (. بنابراین با توجه به زمان طلایی)0 تا 6 دقیقه (پس از ایست قلبی ، اقدامات اولیه احیا باید توسط افراد خانواده صورت گیرد ، چرا که تا رسیدن اورژانس مسلما این زمان گذشته است و این لزوم یاد گیری احیای پایه برای تمام افراد جامعه را ثابت میکند . (**public Education**)

* تغییراتی که از سال **2444** 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.



طبقه بندی اقدامات و توصیه ها در زمان احیا:

هر یک از اقداماتی که درطول احیای قلبی ریوی صورت میگیرد، دارای سطحی از سود مندی و خطر است و در طول سالها با تحقیقاتی که صورت میگیرد و هر پنج سال توسط انجمن قلب ارائه میگردد ، 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)**2424**(تا مشخص گردد اهمیت هر کدام از اقدامات احیا چقدر است . لازم بذکر است کلاس هر کدام از این اقدامات بر اساس تحقیقات وگزارشات 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 (کلاس **IIa**) در پروتکل **2414** به (کلاس **IIb**) در پروتکل **2415** 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 حتما باید انجام شوند . مانند انجام ماساژ قلبی هر چند که ممکن است خطر هم داشته باشد . و یا دادن شوک در زمان لازم .

- کلاس **II a** : 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 .....

- کلاس **II b** : 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 تیلت و ....)

- کلاس **III** : سودمندی < خطر

نمی توان از این درمان یا تست تشخیصی استفاده کرد ، سودمند نیست و ممکن است خطر ناک باشد. مانند هیپرونتیله کردن بیمار (دادن تنفس بیش از حد)

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

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 میشود . مثلا اگر گفته میشود عمق ماساژ در شیر خواران 125 اینچ یا 0 سانتیمتر است یعنی در گروه سنی یک ماهگی تا یک سالگی باید این عمق را ایجاد کرد .

- نوزاد تازه متولد شده[۱]
- نوزاد یک روزه تا بیست و هشت روزه [۳۲]
- شیر خوار (یک ماهگی تا یک سالگی) [3]
- اطفال (یک سالگی تا هشت سالگی)[0]
- بزرگسال(بیشتر از هشت سالگی) [4]

مرگ بالینی و مرگ فیزیولوژیک(مرگ مغزی)

مرگ بالینی[1] 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 0-6 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 0 تا 6 دقیقه که همان زمان طلایی[2] 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 .

بنابر این ، هر چه احیاء سریعتر شروع شود ، شانس موفقیت بیشتر است .و با هر دقیقه گذشت زمان 9-14 درصد از شانس بقای مددجو کاهش میابد.بطوری که بعد از 14 دقیقه شانس بقای مددجو به حدود صفر میرسد.

مراحل احیای قلبی ریوی

مرحله اول : حمایت های حیاتی پایه[3] که شامل :

- برقراری گردش خون[0] با فشردن قفسه سینه به عنوان اولین اقدام باز کردن راه هوایی[5]
- حمایت تنفسی و برقراری تهویه تنفسی[6]
- انجام دفیبریلاسیون سریع[9]

[1] New born

[2] InfantPediatric/Child

[3] Neonate

[4] Adult

مرحله دوم :حمایت ها و اقدامات پیشرفته حفظ حیات[8] 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 **LMA**، **ETT** ، 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[7] 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 (Tempreature Management**

---

clinical death [۱]

Golden time [۲]

[43]Basic Life Support

Circulation

[5] Air way

[7][6] Breathing

Defibrillation

Advance Life Support [۸]

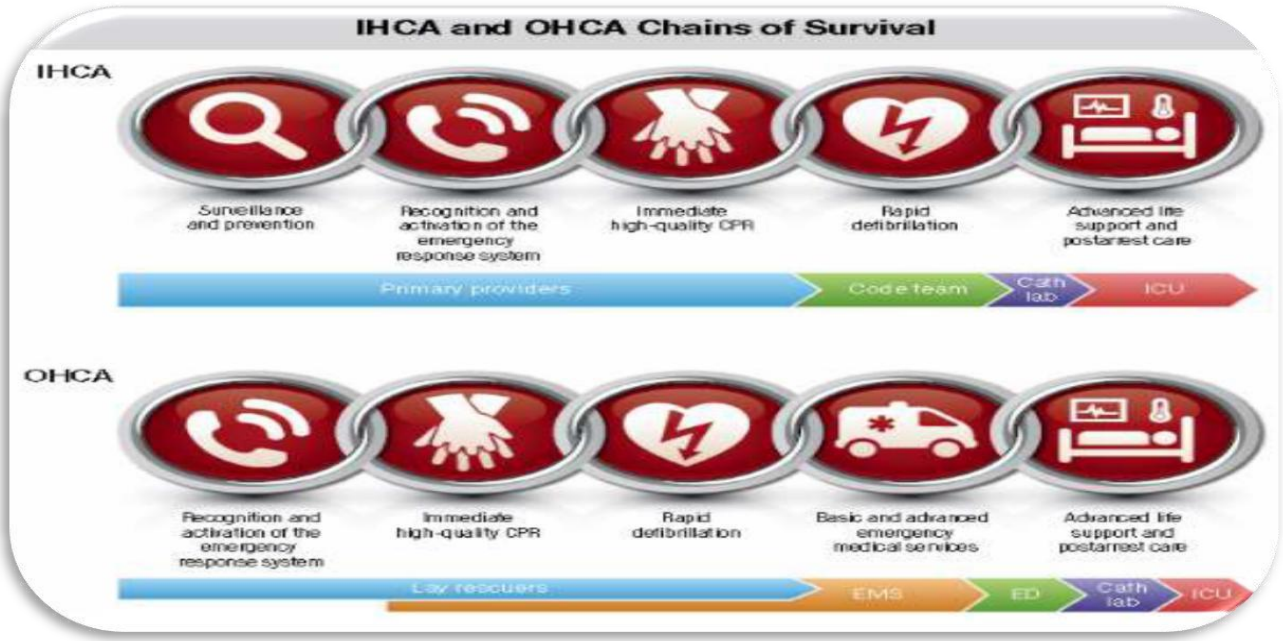
prolong life support [۹]

chains of survival [۱۰]

زنجیره بقاء[11]

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 .

مسلما 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 **IHCA**[1] و خارج بیمارستان **OHCA**[2] تقسیم میشوند .و همانطور که در تصویر بالا مشاهده میکنید در حلقه های زنجیره بقا در بیمارستان با حلقه تشخیص زودرس و پیشگیری شروع میشود .

Early Recognation & prevention اولین حلقه زنجیره بقا در بیمارستان

به این معنا که ما در بیمارستان میتوانیم با شناخت درست بیماران) سطح بندی درست (ومشکل 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

وجه مشترک هر دو ، 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 . مثلا تصور کنید در یک حادثه تصادف جاده ای میخواهید به افراد حادثه دیده کمک کنید . حتما 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 مثلا پوشیدن دستکش ، زدن ماسک یا شیلد صورت قبل از لوله گذاری و یا پوشیدن **PPE**در بیماری که مشکوک به **19covid** است.

[1] in hospital cardiac arrest
[2] out of hospital cardiac arrest

حلقه دوم : تشخیص بموقع و خبر کردن فوری

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 :

۱- عدم وجود هوشیاری : که حدود 15-14 ثانیه پس از ارست قلبی فرد هوشیاری خود را از دست میدهد . در این وضعیت فرد غیر پاسخگو[1] است .) در بررسی وضعیت هوشیاری **AVPU**[2] فرد در وضعیت **U** قرار دارد یعنی غیر پاسخگو است (جهت بررسی پاسخدهی باید شانه های فرد را تکان داده و او را صدای بلند ، صدا کرد[3] .

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 میگردد .

۲- 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)



۳- 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 شیاری که بین تراشه و عضله گردن) استرنوکلیندوماستوییدِ(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 **11** ثانیه زمان را هدر دهند و در این زمان اگر نبض قابل حس و ردیابی نبود ، ماساژ قلبی سریعا شروع گردد. از علائم دیگر ارست قلبی تنفسی میتوان میدریاز مردمک ها و کبودی لبها 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 حتما باید کمک خواست ، تا با آمدن افراد بیشتر و ماهرتر و وسایل لازم ، احیا با کیفیت بهتری انجام گردد .) خستگی و نبود وسایل از کیفیت احیا می کاهد (

ترجیحا نباید مددجو را ترک کرد و باید حتی با فریاد زدن سایر افراد را خبر کرد . مثلا 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 .

---

[2]1 Un responsiveA: Alert V: Response to Verbal stimulus P: Response to Painful stimulus U: Unresponsive

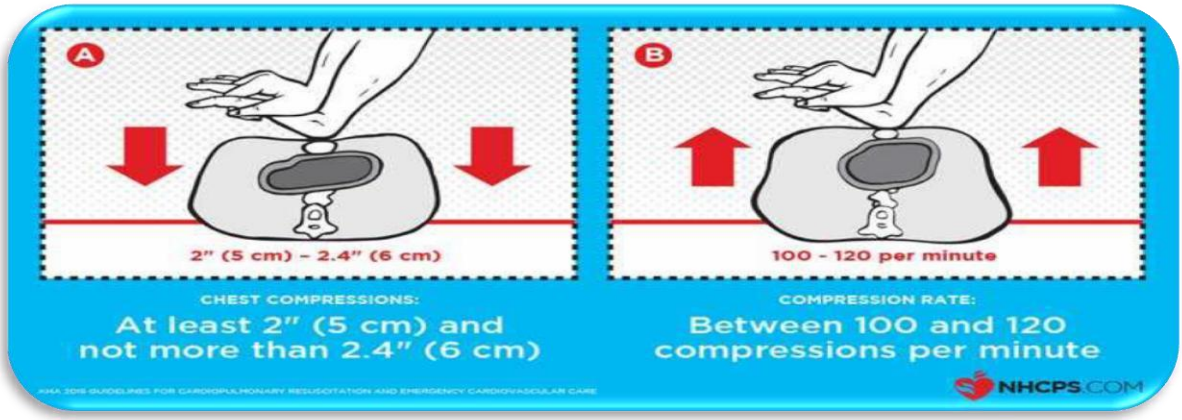
[3] SHAKE & SHOT

حلقه سوم : شروع عملیات احیا با تاکید بر روی ماساژ

انجام ماساژ قلبی با کیفیت

به منظور اعمال فشار بر روی قفسه سینه در بزرگسالان)بالای 8 سال (و کودکان)8-1سال(باید پاشنه یک دست خود را در ماساژ های قلبیموثربرایبرقرایجریان خوندر حین احیاء لازمضروری می باشند.

به همین علت همهبیمارانی کهدرفاز ایست قلبیقرار دارند بایدماساژ قلبیدر یافت کنند .)کلاس I (



مرکز قفسه سینه بیمار گذاشت) نیمه تحتانی استرنوم (و دست مقابل را روی آن قرار داده، باید عمود بر قفسه سینه بیمار قرار گرفت و بدون خم کردن آرنج ها شروع به فشردن قفسه سینه بیمار نمود.) وسط قفسه سینه[1] یا کمی پاینتر از نیمه پایینی استرنوم و نیازی به اتلاف وقت با مانور ریب مارجین[32] نیست (. 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 111-121 بار در دقیقه باشد (حداقل 144 و حداکثر 124) (کلاس **II a**) تعداد ماساژ در بازگشت خودبخودی جریان خون **(ROSC)** بسیارمهم است .

احیا گر باید ایجاد وقفه در زمان ماساژ را به حداقل برساند[3].

در واقع تعداد واقعی ماساژ قلبی در دقیقه بستگی هم به سرعت ماساژ و هم مدت زمان قطع ماساژ دارد. وقفه ها معمولا 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 میآید و باید برای کم کردن زمان هرکدام 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 5 سیکل 34 به 2). این جابجایی باید در عرض 5 ثانیه انجام پذیرد. (کلاس **II a**)

---

[1] center of chest

[2] Minimize Interruption stop & switch & see

[3] Rib Margin

بنابراین هردودقیقه ماساژ برای پنج ثانیه متوقف میگردد تا هم جابجایی ماساژ دهنده صورت گرفته و هم ریتم و در صورت لزوم نبض کنترل گردد[0].

احیا گران باید اجازه دهند تا قفسه سینه به حد اولیه خود در حین ماساژ برگردد) رها سازی کامل[1] (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 تقریبا برابر می باشد .

احیاگر باید قبل از تعبیه راه هوایی پیشرفته تعداد ماساژ خود را بشمارد ، چرا که باید پس از **34** 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 **124-144** بار در دقیقه و بدون توقف ماساژ را ادامه میدهد .

سر عت حدود **114** بار در دقیقه (بین **144** تا **124**) یک ریتم است که باید با تمرین و اندازه گیری زمان بدست آورید .) جدیدا 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 آلارم 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 **2121** 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 **34** 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**) 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 آگونال 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 میدهدکه 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 . بهمین دلیل تاخیر در شروع ماساژ قلبی و یا وقفه در انجام آن باید به حد اقل برسد . در صورتیکه دو احیا گر وجود داشت ، نفر اول اقدام به ماساژ نموده و پس از انجام **34** 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 بالغین حداقل **5** سانتی متر است . عمق ماساژ در اطفال **4** سانتی متر و در نوزادان و شیر خواران **1/3** (یک سوم) قطر قدامی خلفی قفسه سینه 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)

[1] RECOIL



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 انگشتی[1] و در صورت دو نفره بودن از روش دو شستی استفاده میشود [2]

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 بالا [3]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 74 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 جارویی[1] به صورت کورکورانه در تمام گروههایسنی ممنوع است.

نکته: برای باز کردن راه هوایی در بیماران مشکوک به ترومای ستون مهره ها باید از مانور کشیدن فک به بالا و جلو استفاده نمایید.[۳۲])کلاس **II b**(برای انجام این مانور باید بدون جابجایی گردن با استفاده از انگشتان هر دو دست فک بیمار به سمت بالا و جلو کشیده شود.

بعداز 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 (.

هوای بازدمی حاوی 16 ٪ اکسیژن است و این مقدار برای تامین اکسیژن رسانی برای ارگانهای حیاتی مثل مغز و برقراری تنفس کافی می باشد. اگر با تنفس اول قفسه سینه حرکت نکرد، وضعیت سر بیمار را تغییر داده و در راستای مناسب قرار دهید . اگر تنفس دوم هم کفایت

---

[1] Finger Sweep

[2] Bag valve mask Valve

[3] Jaw Thrust

[1]2 TWO FINGERS

TWO TUMP

[3] Head Tilt – Chin lift

ننمود احتمال انسداد راه هوایی وجود دارد. در این گونه موارد و موارد مشابهی که بیمار متعاقب انسداد راه هوایی دچار ایست قلبی شده است بایستی بلافاصله انجام فشردن قفسه سینه را شروع کرد، اما هر بار که می خواهیم تنفس دهیم باید دهان بیمار را از نظر وجود جسام خارجی بررسی کنیم و در صورت رویت آن را خارج نماییم. معیار شما از موثر بودن تنفسها بالا آمدن قفسه سینه بیمار باشد.

شما در بیمارستان باید با استفاده از آمبوبگ[3] 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 آمبوبگ و رابط اکسیژن متصل به اکسیژن با فلوی **12 -14** لیتر در دقیقه با استفاده از تکنیک **E-C** بیمار را تهویه نمایید.

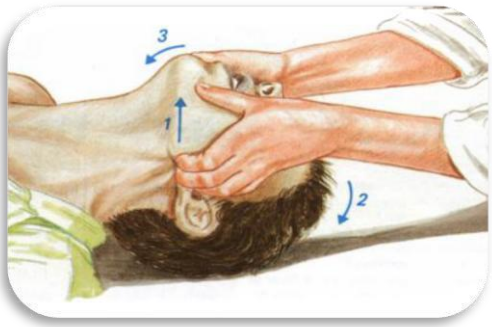
پاپ آف والو در آمبوبگ جهت پیشگیری از پنوموتراکس بیمار اهمیت دارد بنابر این در بیمار تنفس با ماسک آمبوبگ پیچ آن باید بسته باشد و در بیمار انتوبه باید باز باشد.

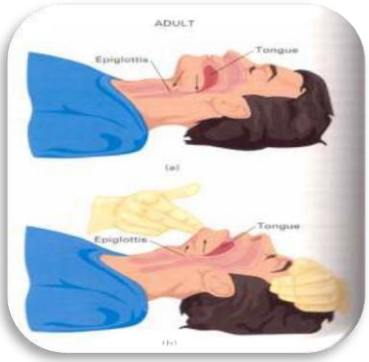
استفاده از اکسیژن دمی ٪144) **FIO2=100%** (بمحض اینکه مهیا شود در ایست های قلبی قابل قبول می باشد.) کلاس **II a** (شایعترین مشکل در حین استفاده از آمبوبگ نشت هوا از اطراف ماسک به دلیل انتخاب اندازه نامناسب ماسک و تکنیک اشتباه میباشد. در ضمن توصیه میشود در هنگام تهویه بیمار پیچ دریچه خروج فشار اضافی[0] نیز بسته باشد. اما زمانی که راه هوایی پیشرفته وجود دارد این ولو بازنگهداشته 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 آئروسل از اهمیت زیادی برخوردار است .

در صورتی که بیمار غیر پاسخگواست اما تنفسهای موثری دارد بیمار را در وضعیت بهبودی[1] 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 هایپرونتلیه شود) کلاس **III**(چراکه این کار ضمن احتمال بروز دیستانسیون معده و خطرآسپیراسیون باعث افزایش فشار داخل قفسه سینه، کاهش بازگشت وریدی و در نهایت افت برون ده قلبی میگردد.

برای جلوگیری از هیپرونتیلاسیون 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 94 کیلوگرمی باید حدود **544** تا **554** میلی لیتر در هر بار تنفس(بنابر این باید به حجم آمبوبگ و مقداری ازآن که فشرده میشود توجه داشت .) آمبوبگ را با یک دست بفشارید(بنابراین برای جلوگیری از هیپرونتیلاسیون :

[1] Recovery Position

زمان هر تنفس یک ثانیه ، در تنفس دهان به دهان 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 34 ماساژ به 2 تنفس را جهت قربانی فراهم می آورند.و پس از 34ماساژ ، ماساژ قطع شده و 2 تنفس دهان به دهان یا ماسک و آمبوبگ داده میشود.

در صورتیکه را هوایی با وسایل پیشرفته جایگزین شده است) مثل لوله تراشه ، کامبی تیوب ، لارنژیال ماسک(تنفس ها باید هر 6 ثانیه یکبار ، بدون کوشش برای هماهنگ کردن آن با ماساژ قلبی فراهم گردد.) در هر دقیقه 14 تنفس داده شود و ماساژ دهنده بدون وقفه بکار خود ادامه میدهد (

فشار غضروف کریکوئید)مانور تیلت (ممکن است در وضعیت های خاصی در حین احیاء استفاده گردد ، مثلا در هنگام لوله گذاری داخل تراشه جهت قابل دید کردن ابتدای گلوت)کلاس **II b** (اما استفاده روتین از آن در حین احیاء در ایست های قلبی بزرگسالان توصیه نمی شود.

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

اداره راه هوایی[1]

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**2** لارنژیال ماسک **3**و لوله ترکیبی می باشند**0**.

ایروی[5]: 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. ایر وی دهانی- حلقی[6] به روشی وارد دهان می گردد که در ابتدا سطح مقعر به سمت بالا باشد و بعد از اینکه نصف مقدار آن وارد شد با**184**درجه چرخش سطح مقعر به سمت پایین می چرخد.

این وسیله در اندازه های **444** تا شماره **5** و برای گروه های 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 **5،0،3** در بزرگسالان استفاده می شود.)کلاس **II a**(**نکته** :این وسیله در بیمارانی که رفلکس عق زدن[9] دارند نباید استفاده شود.

نازوفارنژیال ایروی[1]: به شکل لوله هایی بدون کاف و بسیار منعطف طراحی شده اند، که به نسبت بلندتر از نوع دیگر میباشد. این نوعوسیله از طریق سوراخهای بینی وارد راه هوایی شده و در نهایت نوک آن قاعده زبان را از جدار خلفی حلق جدا مینماید. از مزایای اصلیاین وسیله تحمل آن توسط بیماران هوشیار و نیمه هوشیار می باشد چراکه رفلکس گگ را تحریک نمی نماید. اندازه مناسب این وسیله دربزرگسالان شماره 6 یا 9 میلی متر بر اساس قطر داخلی آن می باشد که از 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 :

لوله های داخل تراشه[2]: لوله هایی لاستیکی که با قرارگیری در داخل تراشه سبب هدایت هوا به ریه ها و محافظت ریه ها از آسپیراسیون محتویات معده میشوند.

این لوله ها دارای انواع مختلفی می باشد که بر اساس ویژگیهای شان داری اندیکاسیون خاص خود می باشند. بطور کلی لوله ها بر اساس حضور یا عدم حضور کاف و همچنین نوع کاف به انواع ذیل تقسیم می شوند:

۱- لوله بدون کاف: که اغلب جهت کودکان زیر 8 سال استفاده میشود.

۲- لوله با کاف .

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.

Airway management [۱]

ETT [۲]

4[3] LMACombo Tube

Oropharyngeal Airways [۵]

OPA [۶]

[7]gag

[2][1]Nasopharyngeal Airway ETT

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 مشکل 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.

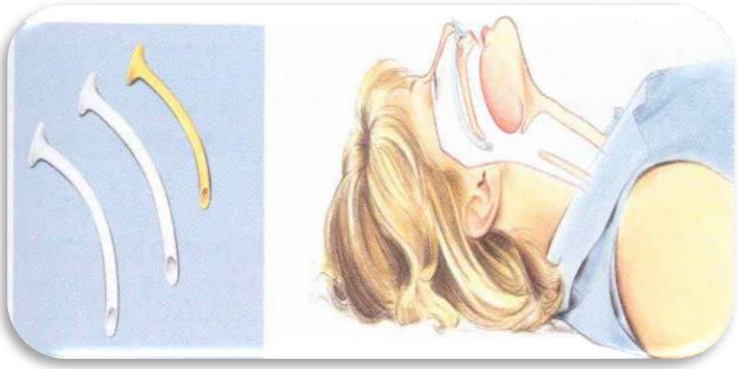
AHA 2020 : لوله های کاف دار برای کاهش نشت هوا و نیاز به تعویض لوله یرای بیماران در هر سنی که نیاز به لوله گذاری دارند

اندازه مناسب لوله داخل تراشه در اغلب موارد خانمها 9 تا9/5 یا8 و در آقایان8 تا 8/5 می باشد. برای انتخاب سایز مناسب لوله در بچه های 2 تا 12 سال برای لوله تراشه بدون کاف از فرمول سن تقسیم بر 0+0 و برای لوله تراشه کاف دار از فرمول سن تقسیم بر می شود0 +325 استفاده میشود .

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 سن تقسیم بر 2 +12و یا حاصلضرب قطر داخلی لوله تراشه در عدد 3 بدست آید.

کاپنوگرافی جهت ارزیابی کلینیکی بعنوان قابل قبول ترین متد تایید و تصدیق کننده و مانیتورینگ 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 مورد استفادهقرار می گیرد.در بیمارانیکه پرفیوژن برقرار است اما نیاز به لوله گذاری داخل تراشه دارند ، پالس اکسیمتری و مانیتورینگ باید بطور پیوستهدر حین جاگذاری لوله داخل تراشه انجام پذیرد.

حلقه چهارم : شوک دادن بموقع تعریف شوک :



قلب دارای دو فعالیت الکتریکال و مکانیکال میباشد در شرایط عادی فعالیت الکتریکال صحیح قلب منجر به فعالیت مکانیکال و ایجاد نبض میگردد .اما گاهی نیز با وجود اختلال در فعالیت الکتریکال و وجود دیس ریتمی های ممتد و مداوم باز هم فعالیت مکانیکال 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 وفعالیت الکتریکی صحیح جایگزین آن میگردد.

بنابراین از این تعریف مشخص میگرددکه شرط لازم برای دادن شوک وجود فعالیت الکتریکی نابسامان 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 باشوک آنرا اصلاح کرد و در **PEA**[1] 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 الکتریکال نتوانسته نبض یا همان فعالیت مکانیکال را ایجاد کند بنابراین باز هم شوک اندیکاسیونی ندارد .

انواع شوک :

همانطور که گفته شد با وجود اختلال الکتریکال میتواند نبض یا همان فعالیت مکانیکال وجود داشته و یا نباشد در صورتیکه اختلال الکتریکال همراه با عدم وجود نبض باشد باید از شوک دفیبریلاسیون یا همان آسینک) نا هماهنگ (استفاده کرد)مثلا در زمان احیاکه فرد دچار فیبریلاسیون بطنی میگردد(و در صورتیکه اختلال الکتریکال همراه با وجود نبض باشد از شوک کاردیوورژن) شوک سینکرونایز یا هماهنگ (استفاده میگردد. شوک کاردیوورژن برای درمان تاکی کاردیهای سوپراونتریکولار ناشی از پدیده **AF**،**Reentry** **(PSVT)** ، 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 جانکشنال و یا تاکی کاردیهای مولتی فوکال دهلیزی **MAT** اثری ندارد.(

شوک کاردیوورژن همچنین برای درمان **VF** مناسب نیست و ممکن است قله **QRS** را جهت تحویل شوک در زمان مناسب شناسایی نکند و باعث تاخیردر 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 میگردد

.انرژی که در این نوع شوک استفاده می گردد، بین **54** تا **144**ژول است .

[1] Pulseless electrical activity

دفیبریلاتور تا آنجایی که امکان دارد باید هرچه سریعتر به بیمار وصل شود . جایگذاری اکسترنال پدلهای 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 آگزیلاری میانی در سمت چپ نوک سینه قرار داده می شود .

انجام دفیبریلاسیون با دستگاهی به نام دفیبریلاتورصورت می گیرد ، دفیبریلاتورها در دونوع معمولی و هوشمند وجود دارند؛در نوع معمولی بعد از تشخیص ریتم **VF/VT** توسط فرد احیاگر ،پدالهای دفیبریلاتور پس از زدن ژل، در وضعیت قدامی جانبی قرار داده می شود و با فشار 8 گیلوگرم پدالها بر قفسه سینه فشرده می شوند و با فشردن تکمه ای که معمولاروی پدال قرار دارد انرژی لازم برای شوک دادن را تخلیهمی کنند . در نوع هوشمند که به **AED**[1] معروف است. و به جای پدال دارای پد الکترودهای بخصوصی می باشد که در یکی از محلهای ذکرشده چسبانده می شود و دستگاه توسط میکروپروسسورهای موجود ریتم بیمار را تفسیر می کند ودر صورت نیاز با یک فرمان صوتی اعلاممی کند که شوک داده شود و فرد احیاگر فقط تکمه مخصوص تخلیه انرژی را فشار می دهدو درصورت عدم نیاز فرمان ادامه احیا را می دهد . به خاطر کاربرد سریع و راحت این دستگاه ، امروزه در اکثر نقاط)استخرهای شنا ، مراکز ورزشی ، فرودگاه ها ، فروشگاه های بزرگ ومراکز تفریحی و.....(در کنار جعبه کمکهای اولیه وجود دارد و حتی توصیه می شود در بخش هایی 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 .

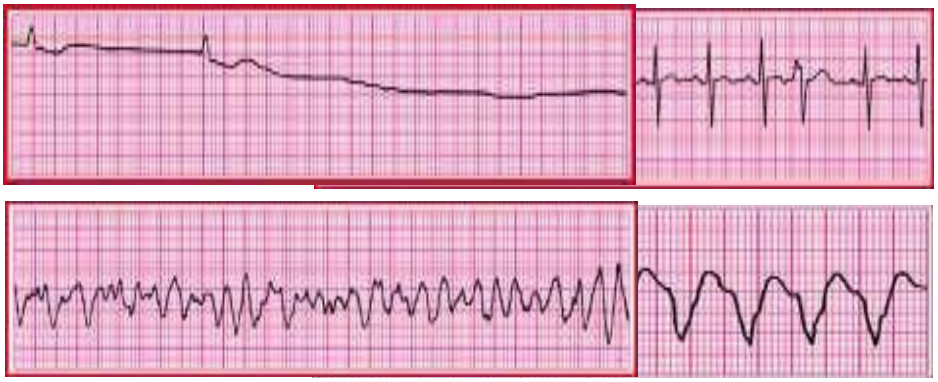
ایست قلبی می تواند در اثر 4 ریتم زیر بوجود آید:

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

asystole

PEA

[1] AUTOMATIC EXTERNAL DEFIBRILATOR



VF
PULSELESS
VT

میزان انرژی تحویل شده بر حسب ژول بستگی به نوع دفیبریلاتور استفاده شده دارد . در حال حاضر دو نوع عمده از دفیبریلاتورها شامل منو فاز یک و بای فازیک وجود دارد که تفاوت آن ها در نوع تخلیه انرژی)شکل موج([1]و میزان انرژی به کار گرفته شده است .

در دفیبریلاتورهای با شکل موج تک فاز [2] ، تخلیه انرژی به صورت یکطرفه است ولی در نوع بای فازیک یا دو فازی ، تخلیه انرژی به صورت سری هایی ازجریان های دوطرفه می باشدو بر مبنای شواهد دفیبریلاتورهای بای فازیک احتمالادر خاتمه دادن به تاکیکاردی های بطنی)**VT**(و فیبریلاسیون بطنی)**VF** (موفق ترند و به خاطر نیاز به انرژی کمتر در شوکهای باشکل موج بای فازیک، صدمه کمتری به میوکارد وارد میگردد.)**124**تا**244** ژول بای فازیک در مقابل **364** ژول در نوع منوفازیک (. بنابراین با توجه به ایمنی بیشتر بیمار از الکتروشوک های بای فازیک استفاده میشود .

نکته : در صورت عدم وجود دستگاه دفیبریلاتور بای فازیک ، دستگاه دفیبریلاتور مونوفازیک جهت استفاده قابل قبول می باشد)کلاس **IIb** (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 نگهداشتن 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 و احتکال برگشت بیمار بیشتر خواهد بود . (

برای قربانی که در بحران **VF** قرار دارد ، در صورتیکه فورا احیاء شروع شود وهر چه زودتر شوک داده شود)تا **0** دقیقه (میزان بقاء بطورچشمگیری افزایش میابد.) 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 زا را تحویل عضله میوکارد داده و به احتمال زیاد اثربخشی شوک جهت بازگشت جریان خون خودبخودی را افزایش دهد.

[1] VAWE FORM

[2] Mono phasic wave form

با گذشت هر دقیقه از کلاپس قلبی تا انجام دفیبریلاسیون ، در صورت عدم انجام احیاء میزان بقاء 9 تا 14 درصد کاهش می یابد.ولی زمانیکه شاهدان جهت مصدوم احیاءرا شروع کرده باشند، این میزان کاهش بقاء بصورت تدریجی تر به میانگین 3 الی 0 درصد می رسد.

چگونگی انجام شوک دفیبریلاسیون

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

۱- ریتم بیمار مشخص شود که آیا قابل شوک دادن هست یا نه ودر صورت قابل شوک بودن) **Pulseless VT/VF** (سریعا شوک داده شود

۲- بعد از هر پنج سیکل 34 به 2 در احیاء پایه و یا هر دو دقیقه در احیاء با راه هوایی پیشرفته برای کنترل ریتم ودر صورت لزوم نبض بیمارنیاز است که بیمار مانیتور باشد .) توقف ماساژ – جابجایی احیا گران جهت ماساژ و دیدن ریتم[1](

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 بیمارشده تا شوک تحویل گردد. بمحض دور شدن احیاگران شوک سریع داده می شود تا وقفه ماساژ قلبی به حداقل برسد) وقفه ای که درزمان دادن شوک ایجاد میشود(و سپس بلافاصله و بدون کنترل ریتم باید بمدت دو دقیقه احیاء ادامه یابد.

بعد از حدود 5 سیکل احیاء) حدود 2 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[2] در بزرگسالان فشاری در حدود 14تا11 کیلوگرم و در اطفال 5تا8 کیلوگرم بر روی پدالها بیاورید . در زمان اعمال شوک اکسیژن را قطع کنید، ژل بر روی پدالها و به میزان زیاد زده نشود، حتما از ژل الکترود 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 پدلهای مناسب درمیزان موفقیت دفیبریلاسیون موثر است، با استفاده از پدل هایی با قطر12 سانتی متر ، درصد موفقیت دفیبریلاسیون در مقایسه با پدل هایی با قطر 8 سانتی متر ممکن است بیشتر باشد.

برای دستگاه بای فازیک ، برای اولین شوک معمولا دوز 124 تا 244 ژول را بصورت دستی جهت تحویل ، شارژ 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 364 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 **14 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 1 الی 2 دقیقه بعد از تزریق دارو می باشد.

آمیوداورون 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 ازآمیوداورون قبل از شوک بعدی استفاده میشود .دوز تجویزی آمیودارن 344 میلی گرم بصورت بلوس داخل وریدی میباشد.و دوز بعدی آن 154 میلی گرم بصورت آهسته وریدی یا داخل استخوانی میباشد .

---

[1]STOP – SWITCH – SEE

delivering

در صورتیکه آمیوداورون در دسترس نباشد ، لیدوکائین ممکن است مد نظر قرار گیرد.(دوز تجویزی **mg/kg** 1-125) سولفات منیزیم فقط در ریتم تورسادپوینت با یک فاصله بلند **QT** باید مد نظر قرار گیرد) کلاس **II b**)

دلایل قابل درمان[1] در ایستهای قلبی ریوی:

زمانیکه پس از چند سیکل احیا بیمار برنگشته و ریتم بیمارنیز قابل شوک نباشد)آسیستول یا **PEA**(، باید به عللی فکر کردکه 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 سکته های قلبی ، باید فاکتورهای فوق را بعنوان دلایل بالقوه مد نظر قرار داد. و جهت گیری اقدامات احیاء تحت الشعاع آن قرارمیگیرد.

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

در هر پریود زمانی 2 دقیقه ایی در حین **CPR** احیاگر باید به دلایل **T 5** و **H 5** 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 .

---

[1] REVERSIBLE CAUSE

در اطفال هیپوگلیسمی نیز باید مد نظر باشد .

اکوکادیوگرافی 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** 34 تا 03 **mmHg** است .

در صورتیکه به کمتر از 15 **mmHg** برسد باید جهت بهبود کیفیت احیا اقدم کرد)ماساژ وتهویه موثری انجام نمیشود (.

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 برقرای **IV**) مسیر داخل وریدی (و یا **IO**)مسیر داخل استخوانی (نماید.

هدف اولیه از برقرای 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 ، 24 سی سی مایع بصورت بلوس ، رساندن دارو رابه 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) سابکلاوین 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 5.2 برابر دوز داخل وریدی این داروها بطور معمول مورد استفاده قرار می گیرد.رقیق کردن دوز مربوطه در 5 الی 14 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 آدرنرژیکی آدرنالین و افزایش[1] خروج قلبی است .

تجویز 1 میلی گرم آدرنالین) یک در ده هزار یا آمپولهای 14 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 3 تا 5 دقیقه در بزرگسالان (تا انتهای عملیات احیا)(کلاس **II b**)

هیدروکورتیزون :

در صورت استفاده در بیماران با دوز بالا در احیا و یا واکنش های آلرژیک احتمال هایر کالمی وجود دارد.

AHA 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 بعلت بالا رفتن نیاز میوکارد به اکسیژن توصیه می شود.

آمیوداورون

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 344 میلی گرم بصورت بلوس و دوز بعدی 154 میلی گرم در عرض 14 دقیقه تزریق وریدی یا داخل استخوانی.

در صورت در دسترس نبودن آمیوداورون می توان از لیدوکائین با دوز اولیه 1 الی 1،5 میلی گرم به ازای هر کیلوگرم از وزن بصورت **IV** استفاده نمود. نصف این میزان را در صورت نیاز می توان در فاصله زمانی 5 تا 14 دقیقه استفاده نمود تا به دوز ماکزیمم 3 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 425 **mg** بلوس و هر 3 تا 5 دقیقه میتواند تکرار شود.

(حداکثر دوز 3 میلی گرم یا شش

عددآمپول) **سولفات منیزیم**

در ریتم تورساد بصورت **IV** ویا **IO** با دوز 1 الی 2 گرم رقیق شده در 14 سی سی دکستروز ٪5 بصورت تزریق آهسته استفاده می شود

II b(کلاس)

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 استفده روتین از آن توصیه نمی شود (کلاس **III**)

[1] Out Put

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

مداخلاتی که بصورت روتین در حین ایست قلبی توصیه نمی شود:

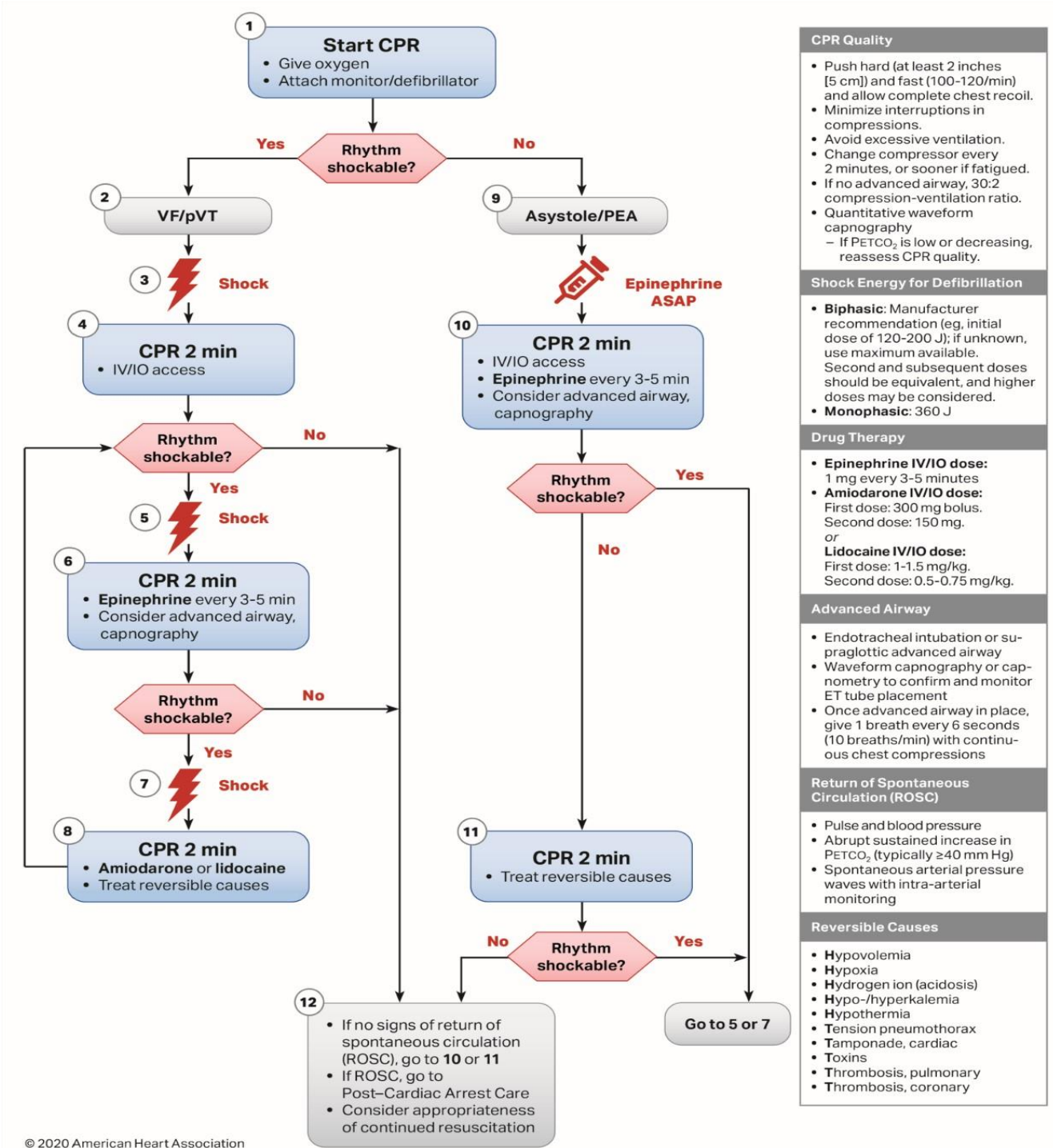
تجویز آتروپین در آسیستول و

PEA تجویز بیکربنات سدیم

بصورت روتین تجویز کلسیم

درمان فیبرینولیتیک) زمانی که مشخص شود علت ارست آمبولی ریه است درمان فیبرینولیتیک 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.



© 2020 American Heart Association

توصیه های به روز شده و تاکید مجدد شده 2121:

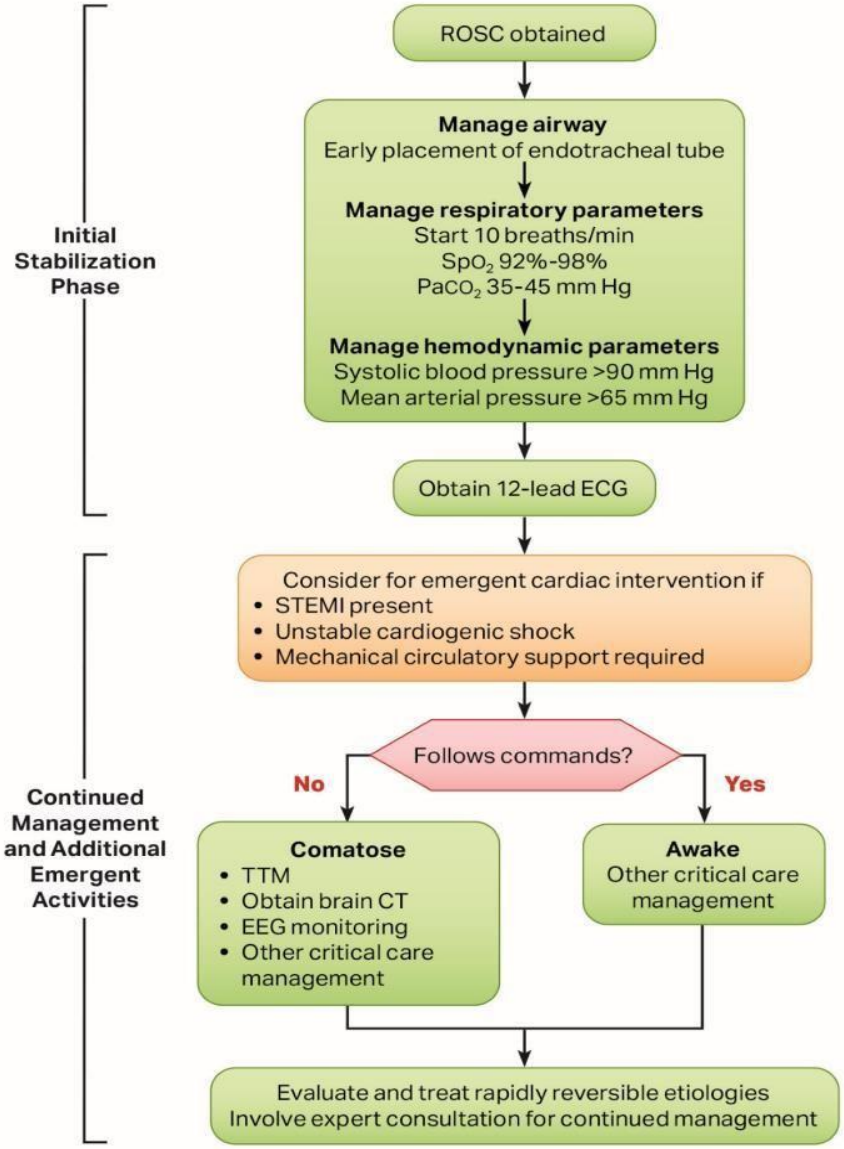
- الگوریتم های پیشرفته و وسایل کمک بصری برای نشان دادن سناریوهای احیا **BLS** و **ACLS** برای یاد گیری و یادآوری سودمند هستند .
- یک تغییر آپدیت شده در **2424** این است که توصیه شده شاهدین غیر حرفه ای در مواقع احتمالی ایست قلبی ، **CPR** را شروع کنند .

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 دستگاههای بازخورد سمعی و بصری استفاده کرد . این دستگاه ها که بصورت **Real- Time** استفاده میشود 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 ماساژمیگردد .
- سودمندی دو فیبریلاسیون 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 **2415** 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 ببخشد .

- در احیای کودکان ، میزان تهویه کمکی توصیه شده برای هر سناریو احیای کودک به یک **1** تنفس در هر **2** تا **3** ثانیه
-) **24–34** تنفس در دقیقه (افزایش یافته است .
- لوله های تراشه کاف دار به علت کاهش نشت هوا و نیاز به تعویض لوله در هر سنی پیشنهاد میشود .
- پس از **ROSC** بیمار باید از نظر تشنج ارزیابی شود ، تشنجهای استاتوس اپیلپتیکوس و هر گونه تشنج دیگری باید درمان شوند .

حلقه پنجم زنجیره بقا : مراقبت پس از ارست قلبی



© 2020 American Heart Association

Initial Stabilization Phase

Resuscitation is ongoing during the post-ROSC phase, and many of these activities can occur concurrently. However, if prioritization is necessary, follow these steps:

- Airway management: Waveform capnography or capnometry to confirm and monitor endotracheal tube placement
- Manage respiratory parameters: Titrate FIO_2 for SpO_2 92%-98%; start at 10 breaths/min; titrate to $PaCO_2$ of 35-45 mm Hg
- Manage hemodynamic parameters: Administer crystalloid and/or vasopressor or inotrope for goal systolic blood pressure >90 mm Hg or mean arterial pressure >65 mm Hg

Continued Management and Additional Emergent Activities

These evaluations should be done concurrently so that decisions on targeted temperature management (TTM) receive high priority as cardiac interventions.

- Emergent cardiac intervention: Early evaluation of 12-lead electrocardiogram (ECG); consider hemodynamics for decision on cardiac intervention
- TTM: If patient is not following commands, start TTM as soon as possible; begin at 32-36°C for 24 hours by using a cooling device with feedback loop
- Other critical care management
  - Continuously monitor core temperature (esophageal, rectal, bladder)
  - Maintain normoxia, normocapnia, euglycemia
  - Provide continuous or intermittent electroencephalogram (EEG) monitoring
  - Provide lung-protective ventilation

H's and T's

Hypovolemia
Hypoxia
Hydrogen ion (acidosis)
Hypokalemia/**h**yperkalemia
Hypothermia
Tension pneumothorax
Tamponade, cardiac
Toxins
Thrombosis, pulmonary
Thrombosis, coronary

دستوالعمل های 2424 شامل اطلاعات بالینی جدید قابل توجهی در مورد مراقبت بهینه در روزهای پس از ایست قلبی است .

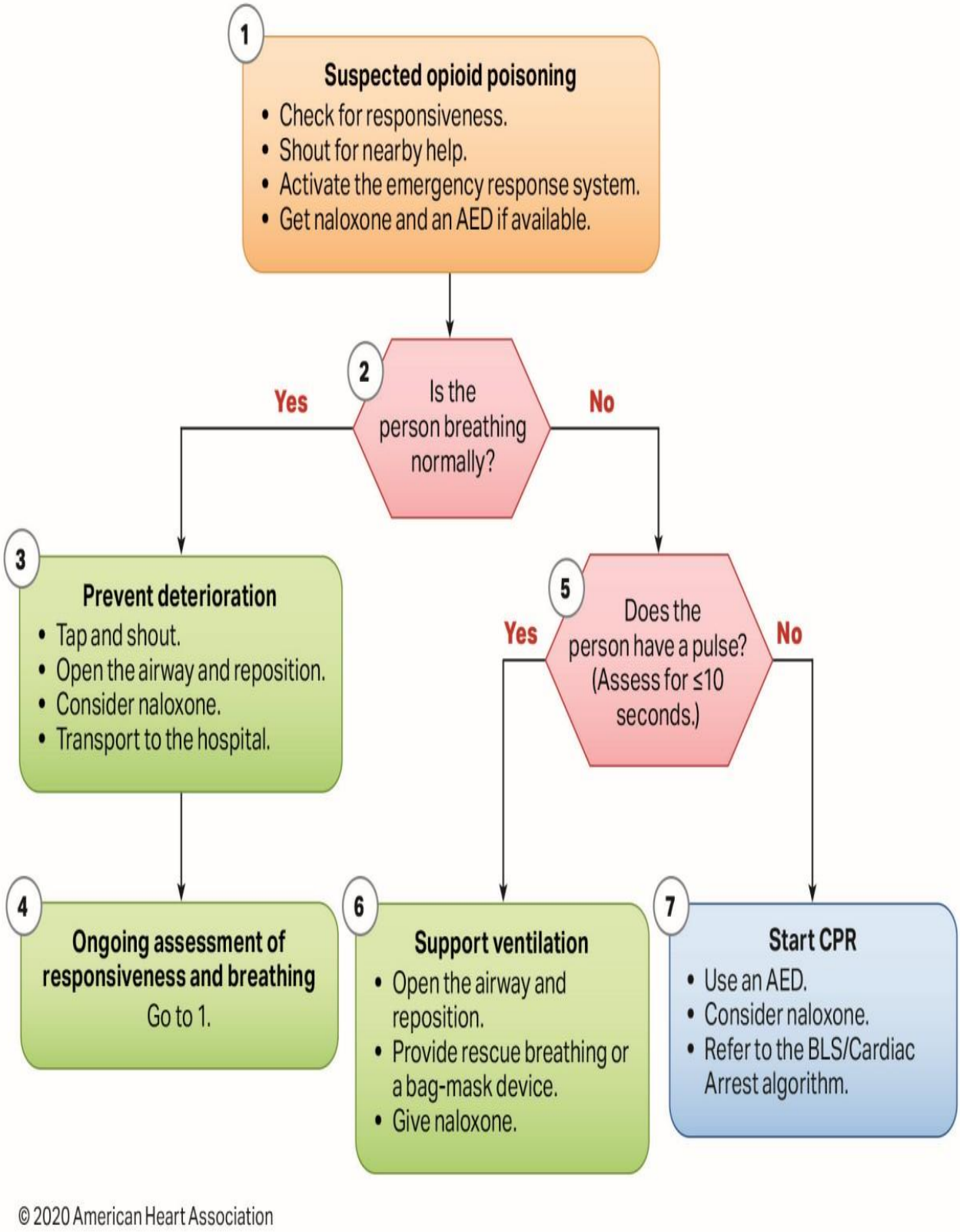
فاز ابتدایی پایداری **Initial Stabilisation Phase** در فاز پس از **ROSC** احیا ادامه یافته و بسیاری از این اقدامات میتوانند یک جا و با هم و یا با اولویت انجام شوند .

که بترتیب عبارتند از :

- مدیریت راه هوایی : انجام کاپنوگرافی موجی شکل کاپنومتری برای تایید جایگزاری لوله تراشه
- مدیریت پارامترهای تنفسی : تتراسیون **FIO2** برای رسیدن به **SPO2** ٪78 - ٪ 72 و شروع 14 تنفس در دقیقه و تیتراسیون **Pao2** برای رساندن آن به 35 **mm Hg**-05
- 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** (فشار سیستول به اضافه دو برابر فشار دیاستول) بیشتر از **65 mmHg**
- مدیریت مداوم و سایر اقدامات اورژانسی **Additional Emergent Activities and Continude Management** این ارزیابی ها بایستی به طور همزمان انجام شوند مگر اینکه شرایط تصمیم گیری در مدیریت هدفمند دما **Targated (TTM 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 36-32 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) ازوفاژیال ، رکتال ، مثانه (– نگهداری سطح اکسیزن ، دی اکسید کربن و قند خون در حد نرمال . اقدام به الکتروانسفالوگرافی) نوار مغز (بصورت مداوم و یا مقطعی .

  اقدام به ونتیلاسیون و تهویه پیشگری کننده ریوی .
- در دستوالعمل های 2121 در مراقبت های پس از **ROSC** به درمان افت فشار خون ، سنجش اکسیژن برای جلوگیری از هیپوکسی و هیپراکسی ، تشخیص و درمان تشنجها و مدیریت هدفمند دما مورد تایید قرار گرفته اند .
- برای زنان باردار که پس از ارست قلبی در کوما 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 اکسیزن 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 .

الگوریتم اورژانس های وابسته به مسمومیت با اپیوئید



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 OHCAو 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 پروسیجر های چند گانه چند گانه تولید آئروسل نظیر فشردن قفسه سینه ، تهویه مکانیکی

، انتوباسیون و همچنین استرس بالا ی 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 کارآیی بالا قرار داده شود . فیلتر های مورد استفاده میتوانند از نوع HME یا HEPA باشند که هم آنتی باکتریال و هم آنتی ویرال میباشند.

* 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 .) نشتی هوا وجود نداشته باشد (

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

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

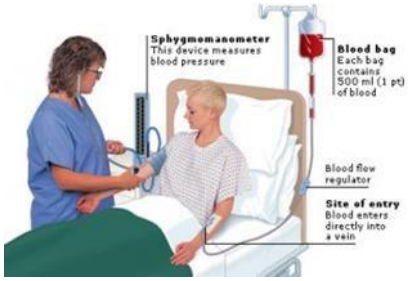


بخش هشتم : همو‌ویژیلانس

هموویژیلانس

همو به معنای خون و ویژیولانس به معنای مراقبت است و ترکیب مراقبت از خون به عنوان برگردان هموویژیلانس بکار می رود و به فعالیتهایی اطلاق می شود که در کل زنجیره انتقال خون از زمان جمع آوری خون تا زمان تزریق آن به گیرنده به منظور جمع آوری و ارزیابی اطلاعات مربوط به وقوع عوارض ناخواسته احتمالی ناشی از تزریق خون و فرآورده های آن در افراد گیرنده انجام شده تا در صورت امکان مانع از بروز مجدد آنها شود. در واقع هموویژیلانس به معنای مراقبت از دریافت کنندگان خون و فرآورده های خونی در مقابل عوارض ناخواسته ناشی از انتقال خون است .

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 .



اهداف اجرای نظام هموویژیلانس :

۱) گزارش عوارض ناشی از تزریق به صورت سیستماتیک و جمع آوری در یک واحد.
۲) گردآوری و تجزیه و تحلیل داده های مربوط به اثرات ناخواسته انتقال خون و اعلام خطر به منظور تصحیح و اخذ اقدامات اصلاحی لازم برای جلوگیری از وقوع مجدد آنها.
۳) مستندسازی موارد تزریق خون در یک بیمارستان و بررسی مقایسه ای آن در سال های متوالی.
۴) هدایت و ارتقای تزریق خون در بیمارستان ها.
۵) ارتقاء سلامت بیماران به دلیل افزایش آگاهی پرستاران و پزشکان در رابطه با نحوه تزریق استاندارد خون و در واقع : یادگیری از اشتباهات رفع علل ریشه ای اشتباه به منظور جلوگیری از تکرار مجدد آنها.
۶) استفاده از یک فرم استاندارد درتمام مراکز درمانی جهت درخواست خون و فرآورده های خونی که منجر به تجویز صحیح و جلوگیری از مصرف نابجای فرآورده و به عبارت بهتر مصرف بهینه خون می شود .
۷) تهیه دستورالعمل های مرتبط با استانداردهای تزریق خون در سطح بیمارستان و یا در سطح کشور به منظور آموزش مداوم و علمی پرستاران و پزشکان درگیر در امر تزریق خون .

اهمیت هموویژیلانس:

تلاش در جهت شناخت و حذف این عوارض مرتبط با تزریق خون و اصلاح علل آن ها سبب کاهش میزان مرگ، عفونت ها و کاهش میزان ناتوانی شده و از طرف دیگر سبب افزایش خدمت رسانی به بیمارستان ها، افزایش رضایت مندی بیماران ، بهبود خروجی بیمارستان ها و در نهایت ارتقاء سلامت جامعه می شود .

موثربودن سیستم هموویژیلانس بستگی دارد به:

شناسایی و تشخیص عوارض + مستندسازی و گزارش آنها و گزارش تمام عوارض مرتبط با تزریق خون و تجزیه و تحلیل عوارض و اخذ اقدامات اصلاحی مناسب به جهت پیشگیری از وقوع مجدد آنها.

وظایف سازمان انتقال خون:

۱- انتخاب اهدا کننده سالم .
۲- انجام یک سری آزمایشات لازم بر روی خون های اهدایی) بررسی HBV , HCV , HIVو سیفلیس و تعیین گروه خون (.
۳- تهیه فرآورده های مختلف نظیر گلبول قرمز ، پلاکت ،پلاسما ،کرایو و ...
0- نگهداری صحیح فرآورده های خونی.
5- پخش خون.

فرم های هموویژیلانس:

بدنبال اجرای نظام فرم هایی جایگزین فرم های قبلی می گردد و هر فرآورده فرم مخصوص و جداگانه ای دارد که شامل:

۱- فرم مخصوص درخواست خون و فرآورده های خون به رنگ سبز و صورتی که در دو نسخه پر می شود بررسی می شود و هر دو نسخه به بانک خون ارسال می شود و نسخه صورتی در بانک خون باقی مانده و نسخه اصلی فرم جهت نگهداری در پرونده بیمار مجدداً به بخش ارسال می گردد

۲- فرم درخواست خون و فرآورده خونی به طور اورژانس) تهیه کمتر از 34 دقیقه(که توسط پزشک حتماً پر می شود و در 2 نسخه تکمیل می شود و پس از ارسال به بانک خون و ثبت درخواست تکمیل قسمت مربوط توسط بانک خون نسخه صورتی در بانک خون باقی مانده و نسخه اصلی جهت نگهداری مجدداً به بخش ارسال می گردد.

۳- فرم درخواست پلاکت فرزیس که به رنگ بنفش و در 2 نسخه تکمیل می شود پس از ارسال هر دو نسخه به بانک خون و ثبت درخواست و تکمیل قسمت مربوط توسط بانک خون نسخه صورتی رنگ در بانک خون باقی مانده و نسخه اصلی فرم جهت نگهداری در پرونده مجدداً به بخش ارسال می گردد .

۴- فرم نظارت بر تزریق خون کامل و فرآورده های گلبول قرمز نیز در دو نسخه و توسط پزشک و پرستار تکمیل می شود و نسخه اصلی در پرونده بیمار نگهداری و نسخه صورتی رنگ به بانک خون برگردانده می شود که باید به طور دقیق و خوانا و صحیح پر شود.) سه نسخه بود ، دو نسخه گردد(

۵- فرم نظارت بر تزریق پلاسمای تازه منجمد)FFP(پلاکت و کرایو که مانند فرم قبلی ، نیز باید پرو ضمیمه شود .

۶- فرم گزارش عوارض ناخواسته احتمالی بعد از تزریق خون و فرآورده که قسمت های مربوط به تکمیل توسط پزشک هموویژیلانس و تکمیل توسط پرستار و دفتر هموویژیلانس مرکزی)استانی(که معمولاً انتقال خون در مرکز می باشد. حداکثر ظرف 08 ساعت پس از وقوع عارضه باید به تهران فاکس شود و اصل فرم را تا زمان تحویل آن به پایگاه انتقال خون در دفتر پرستاری و کپی آن در پرونده بیمار نگهداری شود.

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 میکند 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 مچ می باشد.

خون کامل[1]:

خون کامل حاوی 054 میلی لیتر خون به اضافه 63 میلی لیتر ماده نگهدارنده)CPDA-1(می باشد. هماتوکریت آن به طور متوسط 04٪ است و در حرارات 6-1 درجه نگهداری و تا 35 روز قابل مصرف می باشد تزریق خون کامل هم گروه از نظر سیستم ABO , Rh با گیرنده الزامیست.در فرد بالغ مصرف یک واحد آن هموگلوبین را g/dl 1و هماتوکریت را 0-3٪ افزایش می دهند.

اندیکاسیون های مصرف خون کامل:

۱. جایگزینی بیش از یک حجم خون[2] یا بیش از 5-0 لیتر در طی 20 ساعت.
۲. تعویض خون[3] .
۳. عمل بای پس قلبی ریوی .

موارد کنترا اندیکاسیون خون کامل :

۱- نارسایی احتقانی قلب.
۲- آنمی مزمن.

گلبول قرمز متراکم[4]:

حجمی ازخون که سرم آن جدا شده باشد. حجم هر واحد تقریباً 254 میلی لیتر است و هماتوکریت آن 84 ٪-65 ٪است. فاصله زمانی مناسب برای تزریق پکسل از زمان ارسال توسط بانک خون تا شروع تزریق بر بالین بیمار 34 دقیقه می باشد. سرعت تزریق در بالغین 344-154 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 سیستمABO 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<9قبل از عمل جراحی و انتظار از دست دادن بیش از 544 میلی لیتر خون در عمل جراحی
- HB<7 در یک بیمار بد حال و بحرانی
- HB<8در بیمار مبتلا به سندرم حاد عروق کرونر
- HB >01همراه با خونریزی ناشی از اورمی یا ترومبوسیتوپنی

[1] whole Blood
[2] massive transfution
[3] Fution Exchange trans
[4] Packed Red Blood Cell

- در آنمی داسی شکل(SCA)

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

طریقه مصرف:

همانند خون کامل جهت تسهیل جریان خون می توان نرمال سالین 144-54 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 دمای14-1درجه 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 2×10 لکوسیت در هر 544 میلی لیتر خون کامل می باشد. بر اساس استاندارد انجمن بانک خون آمریکا [1](AABB) برای سرویس های انتقال خون و بانک خون ، گلبول های قرمز کم لکوسیت باید حاوی تعداد لکوسیت کمتر از 14×5 لکوسیت در هر واحد باشد. فیلتر خونی استاندارد 194 میکرونی باعث برداشت لکوسیت نمی شود. ولی به کمک نسل سوم فیلترهای کاهش دهنده لکوسیت ، بویژه زمانی که بطور مناسب وصحیح به کار گرفته شوند، می توان لکوسیت را حذف کرد. این فیلترها به صورت تجارتی در دسترس می باشند .

کاهش لکوسیت با دو روش انجام می شود:

۱. در کنار بستر بیمار[2]

۲. قبل از ذخیره سازی[3] کاهش لکوسیت را می توان به وسیله فیلتراسیون هر واحد خون بعد از خونگیری و قبل از ذخیره سازی انجام داد که این روش معمولا موثرتر از فیلتراسیون در کنار بستر بیمار است چون منجر به کاهش سطح تولید سیتوکائین در کیسه های خون در مدت ذخیره سازی می شود و این امر باعث کاهش خطر واکنش های تب زای غیر همولتیک ناشی از تزریق خون می گردد. فیلتر های بدساید[4] که در کنار بستر بیمار و در هنگام تزریق استفاده می شود و این فیلتر ها نیز تعداد لکوسیت ها کاهش می دهد ولی چون در حین نگهداری سیتوکائین ها آزاد و خود آنها نیز یکی از عوامل ایجاد واکنش های تب زا غیر همولتیک بدنبال تزریق خون می باشند نسبت به فیلتر های پری استورج[5،6] کارایی کمتری دارند .

موارد کاربرد :

۱. گلبولهای قرمز کم لکوسیت برای بیمارانی که مکرراً در اثر تزریق گلبول قرمز یا پلاکت دچار واکنش تب زای شده اند تجویز می شود.

[1] American Association of Blood Banks

[2] Bedside

[3] Prestorage

[4] Bedside

[5] Graft Versus Host Disease

[6] Prestorage

۲. 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.

۳. 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.

۴. مطالعات متعدد نشان داده است که لکوسیت ها مسئول ظهور آلوایمونیزاسیون نسبت به آنتی ژن های HLA می باشند و آنتی بادی ساخته شده علیه آنتی ژن های لکوسیتی موجب اکثر واکنش های مکرر تب زای ناشی از تزریق خون می گردند و همچنین باعث ایجاد صدمات حاد ریوی وابسته به تزریق خون نیز می گردند .

5. کاهش لکوسیت باعث کاهش انتقال ویروس های مانند سیتومگالوویروس می گردد که در بیماران نقص ایمنی باعث عفونتهای خطرناک می گردد.

موارد منع مصرف:

بیمارانی که خون کم لکوسیت دریافت می کنند در معرض همان خطراتی هستند که دریافت کنندگان گلبول قرمز متراکم و خون کامل هستند.خون کم لکوسیت از واکنش پیوند علیه میزبان $GVHD^0$ جلوگیری نمی کند .

میزان و نحوه تجویز :

تجویز گلبولهای قرمز از طریق فیلتر کاهش لکوسیت نسل سوم در کنار بستر بیمار، نیاز به فیلتر استاندارد را از بین می برد.میزان مصرف مانند PC می باشد

گلبول قرمز شسته شده[1] :

تعریف:گلبول های قرمز توسط نرمال سالین استریل و توسط سانتریفوژکردن ،شسته می شوند. گلبولهای قرمز شسته شده در سالین استریل معمولاً با هماتوکریت84٪ - 94٪ و حجم تقریبی 184 میلی لیتر معلق می شوند. شستشو با سالین ، حدود 78٪ 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 20 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 ازواکنش های راجعه و شدید آلرژیک ناشی از انتقال پلاسما است که با واسطهآنتی بادی های گیرنده عمدتا (IgE^2 (نسبت به پروتئین های پلاسمایی اهداکننده صورت می گیرند. و در صورتی که این واکنش ها حتی با تجویز آنتی هیستامین ، راجعه و شدید باشند ، از گلبول قرمز شسته شده استفاده می گردد. در گذشته ، اغلب از گلبولهای قرمز شسته شده برای تهیه گلبولهای قرمز کم لکوسیت استفاده می شد. ولی با توجه به محدودیت تأثیر این روش در مقایسه با روش

[1] washed – packed Red Blood cells
[2] Immunoglobulin E

های فیلتراسیون رایج ، مصرف گلبولهای قرمز شسته شده برای این هدف به تنهایی توصیه نمی شود . گلبولهای قرمز شسته شده برای بیماران نیازمند به تزریق گلبول قرمز که پتاسیم بالا دارند نیزمصرف می شود.

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 ۲۰ ساعت نگهداری شود. شستشو باعث از دست رفتن 24٪ -14٪ 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 هپاتیت 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 194-264 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 معمولا کمتر از 6 روز از اهدا آن نگذشته باشد ، تهیه می شوند . سپس این واحد در برودت 65- درجه سانتیگراد برای مدت زمان حداکثر 14 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 84-94 ٪ می شود. زمان نگهداری محصول فوق در دمای 6-1 درجه بیشتر از 20 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 هپاتیت از طریق این فرآورده ها وجود دارد.

میزان ونحوه تجویز :

تمامی واحدها باید از طریق فیلتر خونی تجویز شوند. گلبولهای قرمز دی گلیسرولیزه به علت از بین رفتن گلبولهای قرمز طی مراحل آماده سازی ، حاوی حجم کمتری از گلبول قرمز هستند. پس بیمارانی که تحت درمان با این محصول قرار می گیرند، در درازمدت برای رسیدن به هماتوکریت مطلوب ، نیاز به تزریق واحدهای اضافی دارند.

گلبول های قرمز اشعه دیده:

با استفاده از CGY 2544 از اشعه گاما از بروز GVHD پیشگیری خواهد شد.

موارد استفاده:

BMT، درمان با دوز بالای داروهای شیمی درمانی، نقایص ایمنی مادرزادی، نوزادان LBW
حداکثر تا 28 روز قابل مصرف است.

پلاسمای تازه منجمد شده [1](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 می شود . حاوی پلاسمای طبیعی با فاکتورهای انعقادی پایدار، آلبومین و ایمونوگلوبین است. پلاسمای تازه منجمد را می توان با انجام پروسه های بیشتری به فاکتور کرایوپرسیپیتیت آنتی هموفیلیک و پلاسمای فاقد کرایو تبدیل کرد. حجم هر واحد تقریباً 254-244 میلی لیتر است. در هنگام استفاده از پلاسمای تازه منجمد شده باید آن را در 39 درجه سانتی گراد ذوب کرد و پس از ذوب شدن در عرض حداکثر 0 ساعت مصرف کرد. چنانچه پلاسمایی پس از ذوب شدن مورد استفاده قرار نگیرد، می توان آن را در یخچال در دمای یک تا 6 درجه سانتی گراد گذاشت و تا 20 ساعت، به عنوان پلاسمای تازه مورد استفاده قرار داد. سرعت تزریق در بالغین 344-244 میلی لیتر در ساعت و در کودکان 124-64 میلی لیتر در ساعت می باشد. باید با فیلتر 264-194 میکرونی)صافی استاندارد(تزریق شود.

در تزریق پلاسما احتیاجی به کراس مچ نیست. ولی هم گروهی سیستم ABO بین دهنده و گیرنده را باید رعایت کرد و چنانچه پلاسمای هم گروه یا سازگار با بیمار یافت نشود، می توان از پلاسمای اهداکننده گروه AB به عنوان دهنده همگانی پلاسما استفاده کرد، چون این افراد فاقد آنتی A و آنتی B هستند. تجویز روتین آمپول روگام بعد از تزریق حجم های نسبتاً کوچک پلاسما اندیکاسیون ندارد. اگر چه منطقی است خانم های RH منفی در سنین باروری که تحت تعویض پلاسما قرار می گیرند، هر سه هفته یک بار آمپول روگام به میزان 54 میکروگرم دریافت نمایند. میزان درمانی پلاسما جهت تصحیح فاکتورهای انعقادی14سی سی تا 24 سی سی به ازای هر کیلوگرم وزن بیمار است.

دمای نگهداری:

دمای مطلوب34 - درجه سانتی گراد یا پائین تر است، ولی می توان در 18- درجه سانتی گراد نیز نگهداری کرد، که چنانچه در این برودت نگهداری شود، می توان تا سه ماه به عنوان منبعی غنی از فاکتورهای انعقادی پایدار و غیر پایدار از آن استفاده کرد.

اندیکاسیون های تزریق پلاسما(FFP) :

کمبود چندین فاکتور انعقادی، کوآگولوپاتی رقتی، خونریزی در بیماری کبدی، انعقاد منتشر داخل رگی[3]۳۲، برگشت سریع اثر وارفارین در موارد خونریزی یا نیاز به جراحی، PT،3PTT، TTP بیش از 1/5 برابر میانگین طیف مرجع، کمبود فاکتورهای انعقادی)در صورت عدم دسترسی به کنسانتره فاکتور(.

[1] *Fresh Frozen Plasma*

[2] Thrombotic thrombocytopenic purpura

[3] Disseminated intravascular coagulation

کرایو پرسیپیتات[1]:

کرایو رسوبی ازFFP است که به صورت کنترل شده ذوب گشته و مجدداً با 24-14 میلی لیتر پلاسما بصورت سوسپانسیون درآمده است.

این فراورده حاوی فاکتورهای زیر است:

فاکتور VIII به میزان 124-84 واحد بین المللی، فیبرینوژن 344 mg-154، فاکتور فون ویلبراند (VWF)[2] به میزان 94٪ -04 ٪ مقدار اولیه، فاکتور XIII به میزان 34 ٪ -24 ٪ 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 فاکتورXIII 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 خوناستاندارد تزریق شود. برای مصرف کرایو ابتدا باید در 39 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 14-9 کیلوگرم وزن بدن می باشد دمای نگهداری:

کرایو را پس از تهیه باید مصرف نمود و یا حداکثر در عرض 2 ساعت پس از تهیه در دمای 34- درجه سانتیگراد منجمد شود. فراورده باید در دمای 25- درجه سانتیگراد و پایین تر حداکثر تا سه سال نگهداری شود. در دمای 18- درجه تا سه ماه قابل نگهداری است.

پلاکت متراکم[3]:

حجمی از سلول های پلاکتی که ازخون کامل جدا شده است. حجم هر واحد 94-54 میلی لیتر می باشد. 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 درنظرگرفتن سازگاریABO امکانپذیراست.

اندیکاسیون های مهم تزریق پلاکت:

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

درصورت خونریزی یا انجام اقدامات تهاجمی یا جراحی همراه با PIT<40,000-000,50 طریقه مصرف:

۱. سرعت تزریق پلاکت در 15 دقیقه اول 2 میلی لیتر/دقیقه و پس از آن بطور متوسط 14-0 میلی لیتر/دقیقه می باشد .

[1] Cryo precipitate

[2] Von Willebrand factor

[3] Platelet concentration

۲. 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.
۳. کنسانتره های پلاکتی را باید به محض دریافت از بانک خون تزریق نمود.
۴. کنسانتره های پلاکتی نباید قبل از تزریق در یخچال نگهداری شود ، زیرا سبب کاهش عملکرد پلاکتی میشود
۵. پلاکت ها باید از طریق یک فیلتر استاندارد)194 میکرونی(یا فیلتر کاهش دهنده لکوسیتی تزریق شوند .

دمای نگهداری:

دمای 20 -24 درجه سانتیگراد با تکان دادن ملایم و مستمر 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، مابقیحجم خون به بدن دهنده بازگردانده می شود(معمولا از ACD-A یا ضدانعقاد های حاوی سیترات استفاده می شود.

در هر واحد پلاکت تهیه شده به روش آفرزیس تقریبا3×14^{11} پلاکت موجود است.

مزایای این روش عبارت است از:

- میزان لکوسیت در پلاکت آفرزیس کمتر از کنسانتره پلاکت می باشد پس تب ناشی از تزریق کمتر است
- هر واحد پلاکت گرفته شده به روش آفرزیس گیرنده را فقط در معرض خطر بیماریهای احتمالی یک اهداکننده، قرار می دهد
- پلاکت گرفته شده به روش آفرزیس را می توان به طور موثر کراس مچ نمود و از فرآورده های سازگار از نظرHLA جهت تزریق به بیماران حساس استفاده کرد.

7

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

عملکرد طبیعی خود ر حفظ می کندبا حداکثردوره ذخیره پلاکت به 5 رو محدود می شودزیر بیش ا این مدتخطر آلودگیباکتریایی

هر دو فرآورده باید در دمای 24-20 نگهداری شود و بصورت مستمر و آرام تکان داده شوند با این شرایط پلاکت به مدت بیش روزوجود خواهد داشت

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 G 22-10 ومعمولاً سایز G 24- 18 و در بچه ها G 20-22 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:

۱. 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.
۲. د ستور پزشک را به دقت کنترل کنید.
۳. قبل از آغاز ترانسفوزیون خون علائم حیاتی بیمار را کنترل کنید.
۴. در مورد هر گونه واکنش قبلی نسبت به ترانسفوزیون خون از بیمار سؤال کنید.
۵. فرم رضایتنامه تزریق خون توسط بیمار یا همراه امضاء شود.
۶. 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 .
۷. 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، عبوردادن ست تزریق از داخل وارمر ویژه بانک خون می باشد.
۸. دست های خود را بشوئید و از دستکش یکبار مصرف استفاده کنید.
۹. وسایل لازم را بر بالین بیمار ببرید (ست ترانسفوزیون خون فیلتردار، فرآورده های خونی، رابط Y شکل، سرم نرمال سالین تزریقی 7/.4 و سرسوزن با آنژیوکت مناسب و....)
۱۰. توضیحات لازم را در مورد پروسیجر به بیمار بدهید.
۱۱. 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.
۱۲. در صورت تزریق نرمال سالین همراه با خون بطور همزمان از یک ورید از رابط Y شکل استفاده کنید.
۱۳. ست ترانسفوزیون خون را جهت پیشگیری از لیز گلبولی با سرم نرمال سالین هواگیری نمایید.
۱۴. قطرات را تنظیم کنید. 15دقیقه اول قطرات آهسته و 14 الی 15 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 7/.4 انفوزیون شود.
۱۵. در صورت عدم واکنش نسبت به خون، سرعت تزریق را بتدریج افزایش دهید.

۱۶. وضعیت بیمار را در طول ترانسفوزیون به دفعات کنترل نمایید.
۱۷. بعد از اتمام پروسیجر، برچسب شماره کیسه خون را به برگه ثبت گزارشات پرستاری الصاق نمائید.
۱۸. 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

اگرکیسه 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.

۲. نوع فرآورده درخواستی
۳. گروه خون و Rh بیمار و کیسه خون
۴. شماره ویژه واحد اهدایی قید شده برروی 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 02 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 ، شوفاژ و یا..... برای گرم نمودن خون به هیچ عنوان جایز نیست، زیرا دمای بیش از 02 درجه سانتیگراد سبب همولیز خون میگردد. جهت گرم کردن خون تنها از وسیله

ای به نام بلاد وارمر [1] توصیه می شود. بلاد وارمروسیله ای است که برای گرم کردن خون تزریقی به بیمار و رساندن دمای آن به 39 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 54 **ml/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

نشانگان آگلوتینین سرد نوعی کم خونی همولیتیک خودایمن)اتو ایمیون(است. و مانند هر کمخونی همولیتیک خودایمن دیگری به انواع اولیه و ثانویه تقسیم می شود. در این نشانگان نیز مانند بقیه کمخونی های همولیتیک اتو ایمن پادتن هایی در بدن ایجاد می شوند که به غشا گویچه های سرخ متصل می شوند و باعث تخریب گویچه های سرخ می شوند. در نشانگان آگلوتینین سرد به طور خاص این پادتن ها در دمای پایین تری واکنش نشان می دهند و به پروتئین های غشا گویچه های سرخ متصل می شوند.

عوارض ترانسفوزیون خون:

تزریق خون دارای عوارضی است که می توان آنها را به دو دسته واکنش های ایمونولوژیک و غیرایمونولوژیک تقسیم کرد.

الف: واکنش های ایمونولوژیک:

1. واکنش های حاد همولیتیک [2] **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 20 ساعت پس از ترانسفوزیون خون اتفاق می افتد که باعث همولیز شدید، لرز و حتی علایم شوک می شود.

[1] Blood warmer

[2] Acute hemolytic transfusion reaction

علائم و نشانه های واکنش همولیتیک حاد :

قلبی	کلیوی	هماتولوژیک	عمومی
- درد قفسه سینه	- الیگوری	- نشت خون	- تب و لرز
- هیپوتانسیون - هیپرتانسیون - تاکیکاردی	- آنوری - هموگلوبینوری	- غیر قابل خونریزیکنترل - DIC	- برافروختگی - تهوع و استفراغ - کهیر - کمر درد

در بیماری که علائم و نشانه های بالینی حاکی از همولیز دیده می شود ، ترانسفوزیون بلافاصله متوقف شود . اولین کار کنترل **V/S** ، توجه به شکایات بیمار و اندازه گیری برون ده ادراری است . رگ مناسب باید با نرمال سالین بازنگه داشته شود . برچسب کیسه خون و مشخصات بیمار بازبینی و تایید شوند و نمونه خون جهت ارزیابی موارد زیر به آزمایشگاه ارسال گردد .

آزمایش آنتی گلوبولین مستقیم – تعیین مجدد گروه **ABO** و **Rh** و انجام کراس مچ مجدد و بررسی ظاهری از نظر همولیز .
نمونه اولین ادراری که بیمار بعد از ترانسفوزیون دفع می کند از نظر هموگلوبینوری بررسی می شود .

پیشگیری :

پرهیز از وقوع اشتباهات انسانی و دفتری در بخشهای بیمارستانی و در بانک خون به منظور ترانسفوزیون خون و فرآورده صحیح به بیمار مورد نظر شامل:

- بررسی دقیق هویت بیمار در هنگام تهیه نمونه خون قبل از ترانسفوزیون خون و هنگام ترانسفوزیون فرآورده خون
- بررسی صحیح و دقیق فرآورده ارسالی از بانک خون و مطابقت دادن کیسه خون با فرم ترانسفوزیون خون و فرآورده ارسالی از بانک خون
- اطمینان از تحویل فرآورده صحیح به بخش جهت ترانسفوزیون به بیمار مربوطه
- انجام بررسی های قبل از ترانسفوزیون توسط دو پرستار

۲. واکنشهای همولیتیک تأخیری: این واکنش ها اغلب چند روز پس از ترانسفوزیون خون به صورت کم خونی و زردی بروز میکند.

۳. واکنش های غیرهمولیتیک تب دار[1]**FNHTR**(: به علت وجود لکوسیت موجود در خون تزریق شده به وجود می آید. امروزه با استفاده ی مداوم از فیلتر در ترانسفوزیون خون، میزان این واکنش ها کاهش یافته است.

تب : افزایش یک درجه سانتی گراد یا بیشتر در دمای پایه بدن در طی تزریق خون و یا در طی **2-1** ساعت بعد از اتمام تزریق خون .

اقدامات فوری: قطع تزریق خون وباز نگاه داشتن مسیر وریدی با نرمال سالین، چک مجدد علایم حیاتی، تایید هویت بیمار با توجه به مستندات موجود) کیسه خون – فرم درخواست خون و...(به جهت کسب اطمینان از تزریق فرآورده مورد نظر به بیمار مورد نظر، اطلاع به پزشک معالج، اطلاع به بانک خون ، ارسال کیسه و ست تزریق خون–نمونه خون و ادرار جدید از بیمار بعد از وقوع عارضه به بانک خون.

[1] Febrile non-hemolytic transfusion reaction

پیشگیری:

- استفاده از فرآورده های خونی کم لوکوسیت.
- استفاده از فرآورده های خونی تازه تر یا فرآورده های سلولی شسته شده
- استفاده از تب بر مانند استامینوفن به استثناء آسپیرین، علاوه بر استفاده از فرآورده های کم لوکوسیت 64-34 دقیقه قبل از ترانسفوزیون خون ممکن است در کاهش بروز واکنش های غیر همولیتیک تب دار مفید باشد.

4. واکنش های آلرژیک: به علت عبور پروتئین های پلاسما رخ می دهد و شیوع آن حدود 1 تا 2 درصد است. چون فیلتر مانع از عبور پروتئین های پلاسما نمی شود، در این بیماران بهتر است که خون یک بار شسته شده و سپس با فیلتر تزریق شود.

پیشگیری :

- دادن آنتی هیستامین نظیر دیفن هیدرامین 34دقیقه قبل از ترانسفوزیون خون برای بیمارانی که سابقه واکنش خفیف آلرژیک را دارند .
- استفاده از استروئیدها مانند پردنیزون قبل از تزریق، در صورت کافی نبودن آنتی هیستامین تجویز شده درموارد واکنش های آلرژیک مکرر ممکن است کمک کننده باشد.
- ادامه تزریق خون با نظارت دقیق وشدید پرستارو پزشک معالج در صورتی که کهیر پوستی کمتر از 2/3 سطح بدن باشد و بیمارعلامت دیگری نداشته باشد و کهیر بیمار به درمان جواب داده وفروکش کرده باشد.

توجه: در صورتی که کهیر تمام سطح بدن را فراگرفت و یا با سایر علائم سیستمیک همراه شد بایستی بلافاصله تزریق خون مجددا قطع و اقدامات حمایتی – درمانی آغاز گردد.

استفاده از پلاکت و RBC شسته شده در مواردی که بیمار دارای سابقه واکنش های آلرژیک مکرر و یا قابل توجه بوده و به درمان های قبلی جواب نمیدهد ممکن است در نظر گرفته شود.

ب: واکنش های غیر ایمونولوژیک:

۱. افزایش بار آهن: هر کیسه ی خون با حجم 054 میلی لیتر حدود 244میلی گرم آهن دارد و در بیماران با ترانسفوزیون خون مکرر مسأله ای جدی محسوب می شود.

۲.عفونت ها: به خصوص ویروس ها)هپاتیت B, C, HIV (از خطرات مهم ترانسفوزیون خون محسوب می شوند. امروزه با پیدایش ویروس های جدید این مسأله می تواند ابعاد جدیدی پیدا کند.

۳.افزایش حجم: در تزریق خون با حجم های بالا اتفاق می افتد و میتواند باعث افزایش کار قلب شود، تزریق آهسته، معاینه و کنترل پزشک در این موارد مفید است.

۴. اختلال الکترولیتی: کیسهی خون های کهنه حاوی مقدار بالاتری از پتاسیم است که میتواند برای این بیماران خطرناک باشد، لذا تزریق خون تازه (کمترین زمان گرفتن خون از دهنده)توصیه میشود .

در واکنش های حاد هر نوع نشانه یا علامت نا خواسته یا نامساعدی که در حین و یا به فاصله ۴۲ ساعت از انتقال یک واحد خون یا فراورده رخ میدهد، ناشی از ترانسفوزیون خون است، مگر خلافش ثابت شود.

مراقبت پرستاری:

کنترل کردن دقیق دستور پزشک – ارتباط با بیمار و توضیح دادن در مورد انجام کار و مراحل آن – پرسیدن در مورد واکنش های قبلی تزریق خون از بیمار ، گرفتن رضایت نامه از بیمار و همراه وی برای تزریق خون ، توصیه و آموزش به بیمار در مورد گزارش کردن علائم غیر طبیعی مثل : لرز ، سرگیجه، راش ، گرگرفتگی ، درد قفسه سینه و ...

کنترل کردن برگه درخواست خون با برچسب کیسه خون از نظر گروه خونی ، Rh ، تاریخ انقضاء و شماره سریال و نام بیمار ، بررسی کیسه خون از نظر وجود لخته یا حباب و رنگ غیر طبیعی فرآورده .

در صورت نیاز به گرم کردن خون از گرم کننده های مخصوص خون[1] استفاده کنیم . در بیمارانی که در آن ها تزریق خون با سرعت معمول انجام می گیرد نیازی به گرم کردن خون نمی باشد .

موارد اندیکاسیون قطعی گرم کننده خون: زمانی که RT[2] در بررسی کراسماچ مثبت شود نیاز به گرم کردن قطعی است .

[1] Blood warmer

[2] Room Tempreture

چک‌لیست ارزیابی زنجیره تزریق خون در بیمارستان‌ها (۱)

این چک‌لیست که برای بازرسی از سرویس انتقال خون بیمارستانی طراحی شده است، بایستی در ۶ ماهه اول و دوم هر سال تکمیل گردد و در اداره کل انتقال خون استانی نگهداری شود. در پایان هر بخش، بندی با عنوان "مشاهدات و توضیحات" در نظر گرفته شده است تا در صورت نیاز، بازرس بتواند در بازرسی بعدی پیگیر انجام اقدام‌های اصلاحی مربوطه باشد. لازم به ذکر است که بایستی گزارش بازرسی با امضای مدیرکل انتقال خون استانی به ریاست بیمارستان منعکس گردد.

نام بیمارستان/ مرکز درمانی: **تاریخ بازرسی:**

نام و نام خانوادگی و امضای بازرس و یا بازرسین:

الف- وضعیت و موقعیت مکانی بانک خون

۱. وضعیت مکانی:

- □ مستقل* (۳ امتیاز)
- □ مشترک با سایر بخش‌های آزمایشگاه** (۱ امتیاز)
- □ نامناسب (صفر امتیاز)

* در بیمارستان‌های تازه‌تأسیس، استقلال بانک خون الزامی است و در صورت عدم استقلال، امتیاز این بخش (وضعیت مکانی) صفر لحاظ گردد.

** در صورت مشترک بودن بانک خون با بخش‌های انگل‌شناسی و یا میکروب‌شناسی، مکان بانک خون نامناسب تلقی می‌شود.

۲. فضای بانک خون:

- □ مناسب* (۳ امتیاز)
- □ نامناسب** (کمتر از ۳ امتیاز)

* به حالتی اطلاق می‌گردد که فضای کافی برای چینش یخچال، فریزر، شیکر انکوباتور و دیگر تجهیزات موجود را داشته باشد. حداقل فاصله بین تجهیزات برودتی بایستی ۷۵ میلی‌متر باشد. به دلیل اهمیت حفظ و نگهداری سوابق، علاوه بر فضای کاری، بایستی فضای مناسب جهت بایگانی سوابق و مدارک سرویس انتقال خون بیمارستانی با توجه به حجم این اسناد و مدت زمان لازم جهت نگهداری آنها در نظر گرفته شود.

** به حالتی اطلاق می‌گردد که فضای کافی برای کار و چینش تجهیزات و وسایل موجود کم باشد و میز کار بانک خون گنجایش گذاشتن وسایل و مدارک مورد نیاز جهت انجام آزمایش‌های مرتبط را نداشته باشد (۲ امتیاز) و یا بعضی از تجهیزات مانند فریزر و . . . در بیرون از محیط بانک خون گذاشته شده باشد (۱ امتیاز).

۳. تهویه:

- □ مناسب (۳ امتیاز)
- □ نامناسب* (صفر امتیاز)

* در فقدان سیستم تهویه استاندارد، وجود ارتباط با فضای آزاد (۱ امتیاز) و بدون ارتباط با فضای آزاد، نامناسب اطلاق می‌گردد.

۴. نور:

- □ مناسب* (۳ امتیاز)
- □ نامناسب (صفر امتیاز)

* نور مناسب، نوری است که بتوان آگلوتیناسیون (Agglutination) یک‌پلاس (+۱) را به‌راحتی رویت نمود.

۵. نظافت سطوح:

- □ مناسب (۳ امتیاز)
- □ نامناسب* (صفر امتیاز)

توجه: نظافت سطوح کاری بایستی بر اساس دستورالعمل GLP (Good Laboratory Practice) و آیین‌نامه فضا و تأسیسات باشد.

* آلودگی واضح سطوح کاری و محیطی به خون، پلاسما و سایر مواد آلاینده و همچنین بی‌نظمی در چینش تجهیزات و وسایل و مواد موجود، نامناسب قلمداد می‌گردد.

فرم گزارش عوارض ناخواسته احتمالی بعداز تزریق خون و فرآورده های آن

شماره فرم

شماره سری استان

۱- مشخصات بیمار (تکمیل توسط پرستار)

نام :	نام خانوادگی :	جنسیت : مرد ☐ زن ☐	تاریخ تولد : / /
کد ملی :	نام کامل بیمارستان / مرکز درمانی :		بخش محل بروز عارضه :
شهر محل بیمارستان:	استان محل بیمارستان:	شماره پذیرش / پرونده:	

۲- وضعیت بالینی (تکمیل توسط پرستار)

علت بستری : ـــــــــــ میزان Hb قبل از تزریق : ـــــــــــ

علت نیاز به تزریق خون یا فرآورده : ـــــــــــ شمارش پلاکت قبل از تزریق : ـــــــــــ

سابقه حاملگی / سقط جنین (در طول زندگی) : بلی ☐ خیر ☐ در صورت وجود سابقه، زمان آخرین حاملگی یا سقط : در کمتر از سه ماه گذشته ☐ در بیشتر از سه ماه گذشته ☐

تاریخچه بیماری: فشار خون ☐ بیماری قلبی و عروقی ☐ بیماری ریوی ☐ اختلال انعقادی ☐ بیماری کلیوی ☐ آلرژی ☐ بیماری کبدی ☐

سابقه قبلی تزریق خون و فرآورده : بلی (در کمتر از سه ماه گذشته) ☐ بلی (در بیشتر از سه ماه گذشته) ☐ خیر ☐ سابقه قبلی واکنش به تزریق خون : بلی ☐ خیر ☐

در صورت مصرف آنتی بیوتیک در بستری فعلی، نام آخرین آنتی بیوتیک ، تاریخ و ساعت مصرف آخرین دوز: ـــــــــــ

۳- مشخصات فرآورده (های) تزریقی (تکمیل توسط پرستار)

نقطه یکی از این دو قسمت باید با توجه به فرایند تزریق گیسه منجر به عارضه تکمیل شود.

- نام فرآورده ، ABO و Rh* کیسهٔ منجر به بروز عارضه : ـــــــــــ
- شماره کیسه منجر به بروز عارضه : ـــــــــــ
- Collection date : ـــــــــــ تاریخ تزریق کیسهٔ منجر به بروز عارضه : ـــــــــــ
- ساعت شروع تزریق کیسهٔ منجر به بروز عارضه : ☐ am ☐ pm ـــ:ـــ

☐ عارضه حین تزریق رخ داده و منجر به قطع تزریق شده ، ساعت بروز عارضه : ☐ am ☐ pm ـــ:ـــ

ساعت قطع تزریق ☐ am ☐ pm ـــ:ـــ

- حجم تقریبی تزریق شده از کیسه تا زمان بروز عارضه بر حسب میلی لیتر: ـــــــــــ
- آیا تزریق این کیسه مجدداً شروع شده؟ بلی ☐ ← ساعت شروع مجدد تزریق : ☐ am ☐ pm ـــ:ـــ
- خیر ☐

ساعت اتمام تزریق : ☐ am ☐ pm ـــ:ـــ

☐ کیسه بطور کامل تزریق شده (یعنی بروز عارضه پس از اتمام تزریق رخ داده) ،

ساعت اتمام تزریق : ☐ am ☐ pm ـــ:ـــ ساعت بروز عارضه : ☐ am ☐ pm ـــ:ـــ

- وضعیت بیمار هنگام تزریق کیسهٔ منجر به بروز عارضه :

☐ تحت بیهوشی عمومی (در اتاق عمل) ☐ تحت بیهوشی اسپاینال (در اتاق عمل) ☐ هیچکدام

- چنانچه کیسهٔ منجر به بروز عارضه، حاوی RBC (گلبول قرمز) بوده ، آیا گرم شده ؟ ـــــــــــ روش گرم کردن؟ ـــــــــــ

نوع فرآورده (تکمیل توسط پزشک)

RBC
- ☐ Whole blood
- ☐ RBC (Packed Cell)
- ☐ Leukoreduced RBC
- ☐ Washed RBC
- ☐ Washed Leukoreduced RBC

PLT
- ☐ RDP (Random Donor Platelet)
- ☐ SDP (Single Donor Platelet)
- ☐ Pooled PLT
- ☐ Irradiated RDP
- ☐ Irradiated SDP

- ☐ کیسه خون اطفال
- ☐ Irradiated RBC
- ☐ Irradiated Leukoreduced RBC
- ☐ FFP (Fresh Frozen Plasma)
- ☐ Cryo Precipitate
- ☐ CPP (Cryo Poor Plasma)
- ☐ خون اتولوگ
- ☐ سایر فرآورده‌ها

سایر فرآورده‌ها را نام ببرید

توضیحات : ـــــــــــ

- نوع فرآورده ، گروه خون ، Rh و شمارهٔ کیسه های تزریق شده طی ۲۴ ساعت قبل از بروز عارضه (خوانا و واضح) : ـــــــــــ

ـــــــــــ

تعداد در مجموع (به جز کیسهٔ عارضه) : ـــــــــــ

۴- علایم، نشانه های بالینی و نتایج آزمایشگاهی (تکمیل توسط پزشک و پرستار) تنها علائمی ذکر شود که قبل از تزریق وجود نداشته / یا در صورتی که وجود داشته تشدید یافته است .

علایم حیاتی بیمار	قبل از تزریق	بعد از بروز عارضه
درجه حرارت		
تعداد نبض		
فشار خون		
تعداد تنفس		

تب (افزایش درجه حرارت >یا = ۱ درجه سانتی گراد ☐ لرز ☐ درد پشت ☐ سردرد ☐

درد قفسه سینه ☐ درد شکم ☐ قطع ادرار ☐ کم شدن حجم ادرار ☐ تغییر رنگ ادرار ☐

بی قراری ☐ احساس ناخوشی ☐ گر گرفتگی ☐ خارش ☐ کهیر ☐

قرمزی پوستی (راش) ☐ استریدور ☐ ویز ☐ تاکی پنه (تنفس>یا = ۲۸ بار در دقیقه) ☐

خونریزی ☐ رال ریه ☐ تهوع ☐ استفراغ ☐

کاهش فشار خون (مساوی یا بیش از ۳۰ میلی متر جیوه) ☐ برادی کاردی (افت ضربان قلب به ۶۰ یا کمتر از ۶۰ بار در دقیقه) ☐

افزایش فشار خون (مساوی یا بیش از ۳۰ میلی متر جیوه) ☐ تاکیکاردی (افزایش ضربان قلب به ۱۰۰ یا بیشتر از ۱۰۰ بار در دقیقه) ☐

سایر علائم : ـــــــــــ

نتایج Chest X - Ray بعد از وقوع عارضه: انفیلتراسیون دوطرفه ☐ بزرگی سایز قلب ☐ احتقان عروق ریوی ☐ سایر موارد : ـــــــــــ

ب- نتایج آزمایشگاهی :	قبل از تزریق	بعد از تزریق
ABO-Rh بیمار		
Cross Match (سازگار یا ناسازگار)		
(DAT)Direct Antiglobulin test (در صورت انجام): (مثبت یا منفی)		
Ab Screening (در صورت انجام): (مثبت یا منفی)		

- وجود Hb آزاد در ادرار : منفی ☐ مثبت ☐
- وجود Hb آزاد در خون (هموگلوبینمی) : منفی ☐ مثبت ☐
- میزان O2 Saturation (پالس اکسی متری یا ABG) : ـــــــــــ

ـــــــــــ

- نتیجه کشت خون بیمار : ـــــــــــ نتیجه کشت کیسه خون : ـــــــــــ
- نتیجه رنگ آمیزی گرم خون بیمار: ـــــــــــ نتیجه رنگ آمیزی گرم کیسه: ـــــــــــ
- میزان پتاسیم ، کلسیم ، بیلی روبین ، BUN ، کراتینین ، ALT,LDH,PH (در صورت انجام) : ـــــــــــ

ـــــــــــ

*کیسه منجر به بروز عارضه : کیسه خون یا فرآورده‌ای است که در زمان شروع عارضه در حال تزریق بوده ، یا در صورتی که در زمان شروع عارضه ، کیسه‌ای تزریق نمی‌شده ، آخرین کیسه تزریق شده را کیسه منجر به بروز عارضه فرض می‌کنیم.

- قبل از ظهر : am
- بعد از ظهر : pm

مدت زمان نگهداری	ترتیب صفحات
نامحدود	صفحه ۱ از ۲

00.HV.007.FRM/04

INHS

نام و نام خانوادگی بیمار: نام بیمارستان:

۵- تشخیص و شدت نوع عارضه (تکمیل توسط پزشک)

الف) تشخیص نوع عارضه : (تنها یک عارضه انتخاب شود که همخوانی بیشتری با علایم دارد.)

- واکنش تب زای غیر همولیتیک (FNHTR*1) ☐ — واکنش آلرژیک (Allergic Reaction) ☐ — آنافیلاکسی ☐
- تنگی نفس وابسته به تزریق خون (TAD)*2 ☐ — TRALI*3 ☐ — TACO*4 ☐ — PTP*5 ☐ — TA-GVHD*6 ☐
- افت فشار خون وابسته به تزریق خون (فقط در صورت مصرف داروهای ACEI*7 مانند کاپتوپریل و انالاپریل و ..) ☐

Hemolytic Transfusion Reaction (HTR) —
- Acute ☐ / Delayed ☐
- Immune ☐ / Non Immune ☐
- ABO Incompatible Blood ☐ / Allo antibodies ☐
- بروز خطا در بخش بیمارستان: عدم شناسایی صحیح بیمار در هنگام نمونه گیری ☐ / عدم شناسایی صحیح بیمار در هنگام تزریق خون یا فرآورده ☐
- بروز خطا در بانک خون بیمارستان: ارسال اشتباه گیسه فرآورده از بانک خون ☐ / اشتباهات تکنیکی و دفتری در تعیین گروه خون ☐

TTI*8 ☐ —
- ویرال ☐
- باکتریال ☐
- انگلی ☐
- سایر عفونت ها ☐
- HIV ☐
- HBV ☐
- HCV ☐
- Other Viral Infections ☐

- سایر تشخیص‌ها ☐
- توضیحات : _____

ب) شدت عارضه : خفیف (درجه ۱) ☐ شدید (درجه ۳) ☐ تهدید کننده حیات (درجه ۳ نظیر شوک) ☐ مرگ (درجه ۴) ☐

در صورت مرگ ، توضیح شرایط منجر به مرگ : _____

۶- اقدامات درمانی انجام شده پس از بروز عارضه ناشی از تزریق خون یا فرآورده (تکمیل توسط پزشک)

تجویز تب بر ☐ — تجویز مسکن ☐ — تجویز آنتی هیستامین ☐ — تجویز استروئید ☐ — تجویز دیورتیک ☐ — تجویز واژوپرسورها ☐

تجویز آنتی بیوتیک ☐ — تجویز اکسیژن ☐ — تهویه مکانیکی ☐ — انتقال به ICU ☐ — جزئیات : _____

آیا بیمار از محل تزریق خون، به طور همزمان ، دارو یا محلول تزریقی دیگری به جز نرمال سالین دریافت کرده ؟ یا ذکر نام :

۷- قابلیت استناد عارضه (به تعاریف در انتهای ضمیمه دقت شود)- (تکمیل توسط پزشک)

Certain (قطعی) ☐ — Probable (محتمل) ☐ — Possible (ممکن) ☐ — Unlike یا Exclude (احتمال اندک) ☐ — Not Applicable (بدون ارتباط) ☐

۸ - وضعیت بالینی بیمار مرتبط با عارضه ناشی از تزریق خون یا فرآوردهٔ خونی (تکمیل توسط پزشک)

کاملاً بهبود یافته ☐ — ناتوانی جزیی یا مختصر ☐ — ناتوانی شدید یا نقص عضو دائمی ☐ — مرگ ☐

انتقال به بیمارستان دیگر ☐ — نام بیمارستان مقصد : _____

۹ - افراد مرتبط

نام و نام خانوادگی پرستار تزریق کننده : _____ مهر:

نام و نام خانوادگی تکمیل کننده فرم : _____ مهر:

نام و نام خانوادگی پزشک معالج : _____ امضاء و مهر نظام پزشکی : تاریخ :

نام و نام خانوادگی پزشک ارشد هموویژلانس : _____ امضاء و مهر نظام پزشکی: تاریخ :

۱۰- دفتر هموویژلانس پایگاه انتقال خون

نام پایگاه انتقال خون بررسی کننده: _____ تاریخ دریافت فرم گزارش عارضه از بیمارستان : _____

اعلام نظر توسط واحد هموویژلانس پایگاه انتقال خون : ۱- نوع عارضه : _____ ۲- قابلیت استناد : _____

نام و نام خانوادگی پزشک هموویژلانس پایگاه انتقال خون : _____ مهر و امضاء :

ضمیمه

- *1- FNHTR: Febrile Non Hemolytic Transfusion Reaction*
- *2- TAD: Transfusion Associated Dyspnea*
- *3- TRALI: Transfusion Related Acute Lung Injury*
- *4- TACO: Transfusion Associated Circulatory Overload*
- *5- PTP: Post Transfusion Purpura*
- *6- TA-GVHD: Transfusion Associated- Graft Versus Host Disease*
- *7- ACEI: Angiotensin Converting Enzyme Inhibitors*
- *8- TTI: Transfusion Transmitted Infection*

• میزان قابلیت استناد عوارض ناشی از تزریق خون یا فرآورده :

(بدون ارتباط)	Not Applicable ←	هنگامی که اطلاعات موجود برای استناد کافی نباشد یا بر اساس شواهد و مستندات ، علایم مربوط به تزریق خون و فرآورده نباشد .
(احتمال اندک)	Exclude یا Unlike ←	هنگامی که شواهد به نفع سایر علل قویتر از شک به عارضه ناشی از تزریق خون و فرآورده باشد .
(ممکن)	Possible ←	هنگامی که شواهد تتواند بین سایر علل ایجاد عارضه و یا عارضه ناشی از تزریق خون افتراق دهد .
(محتمل)	Probable ←	هنگامی که شواهد واضحاً به نفع عارضه ناشی از تزریق خون یا فرآورده باشد .
(قطعی)	Certain ←	هنگامی که شواهد قطعاً به نفع عارضه ناشی از تزریق خون یا فرآورده باشد .

لطفاً پس از تکمیل هردو روی فرم ، حداکثر ظرف ۲۸ ساعت پس از وقوع عارضه ، آن را از طریق دورنگار و یا تهیه اسکن از پشت و روی فرم و ایمیل به پایگاه انتقال خون ارسال نمایید و از دریافت فرم توسط مسئول هموویژلانس پایگاه اطمینان حاصل فرمایید .اصل فرم تا زمان تحویل به‌پایگاه انتقال خون در دفتر پرستاری و کپی آن در پرونده بیمار نگهداری شود .

مدت زمان نگهداری	تیراژ صفحات
نامحدود	صفحه ۲ / ۲

00.HV.007.FRM/04

INHS

فرم درخواست خون و فرآورده‌های خونی به طور اورژانس (تهیه کمتر از ۳۰ دقیقه)

مسئول تکمیل فرم: ۱- پزشک معالج ۲- پرسنل بانک خون

این قسمت توسط پزشک معالج تکمیل شود:

نام:	نام خانوادگی:	نام پدر:	تاریخ تولد:	کد ملی: (در صورت دسترسی)	جنسیت: ☐ مرد ☐ زن
استان:	شهر:	بیمارستان:	بخش:	شماره پرونده:	

نمونه خون بیمار:

- تهیه و قبل از تزریق ارسال شد ☐
- ارسال نشد ☐

علت درخواست خون اورژانس: _____

تاریخ درخواست: _____ ساعت درخواست: _____

مطلع نمودن بانک خون:

- درخواست تلفنی از بانک خون و سپس تکمیل فرم ☐
- تکمیل و ارسال فرم به بانک خون ☐

زمان نیاز به خون:

- بلافاصله پس از درخواست پزشک (بدون کراس مچ) ☐
- کمتر از ۳۰ دقیقه پس از دریافت درخواست (تعیین Rh,ABO و شروع آزمایش کراس مچ) ☐

اینجانب: پزشک معالج بیمار، مسئولیت درخواست خون اورژانس: ☐ بدون کراس مچ ☐ بدون تعیین گروه Rh,ABO را می‌پذیرم.

امضا و مهر نظام پزشکی:

نام فرآورده مورد نیاز:

☐ RBC تعداد: _____

☐ Whole Blood تعداد: _____

این قسمت توسط بانک خون بیمارستان تکمیل شود:

تاریخ دریافت درخواست: --/--/---- ساعت دریافت درخواست: --/--

مشخصات فرآورده ارسالی:

گروه خون و Rh براساس برچسب سازمان انتقال خون: تعداد واحد ارسالی:

شماره (های) اهدا:

خصوصیات ظاهری کیسه: ☐ مناسب

نام شخص ارسال کننده: امضاء:

تاریخ ارسال کیسه: ساعت ارسال:

نام شخص تحویل گیرنده: امضاء:

توجه: این فرم در ۲ نسخه تکمیل گردد. پس از ارسال هر دو نسخه به بانک خون و ثبت درخواست، نسخهٔ زرد رنگ در بانک خون باقی مانده و نسخهٔ اصلی جهت نگهداری در پرونده بیمار مجدداً به بخش ارسال شود.

تکمیل توسط پزشک معالج
تکمیل توسط بانک خون

00.HV.007.GDL/02

درخواست خون و فرآورده های خونی

مسئول تکمیل فرم : - پرستار و پزشک در خواست کننده

- فرد نمونه گیر

قسمت‌های ذیل توسط پزشک و پرستار درخواست کننده تکمیل شود :

مشخصات بیمار:

نام:	نام خانوادگی:	نام پدر:	تاریخ تولد:	کدملی: (در صورت دسترسی)	جنسیت: ☐ مرد ☐ زن
استان :	شهر:	بیمارستان:	بخش:	شماره پرونده:	

سابقه:

سابقه تزریق در ۳ماه گذشته :	بلی ☐	خیر ☐	نامشخص ☐
سابقه حاملگی در ۳ماه گذشته :	بلی ☐	خیر ☐	نامشخص ☐
سابقه بروز عوارض حاد مرتبط با تزریق خون :	بلی ☐	خیر ☐	نامشخص ☐
سابقه وجود آنتی بادی غیر منتظره در سرم :	بلی ☐	خیر ☐	نامشخص ☐

آیا نیاز به تجویز دارو قبل از تزریق می باشد؟

بلی ☐ خیر ☐ نام دارو :

نحوه تجویز :

علت نیاز به تزریق خون یا فرآورده

تشخیص بیماری : .....

علت نیاز به خون یا فرآورده کدام یک از موارد زیر می‌باشد.

کم خونی مزمن ☐ کم خونی حاد ☐ نقص در تعداد پلاکت ☐ نقص در عملکرد پلاکت ☐

خونریزی ☐ نقص سیستم انعقاد ☐ عمل جراحی(نوع عمل) ☐ ..... سایر علل ذکر شود :

- در صورت درخواست فرآورده‌های گلبول قرمز میزان هموگلوبین: g/dl .....
- در صورت درخواست فرآورده پلاکتی میزان پلاکت /l.....
- گروه خون و Rh بیمار (در صورت مشخص بودن) :.....

فرآورده‌های درخواستی:

☐	گلبول قرمز متراکم	Red Blood Cells	تعداد..... واحد	☐ خون کامل	Whole Blood (WB) تعداد..... واحد
☐	گلبول قرمز کم لکوسیت	leukoreduced RBC	تعداد ..... واحد	☐ پلاسمای تازه منجمد	Fresh Frozen Plasma (FFP) تعداد.....واحد
☐	کیسه خون اطفال		تعداد ..... واحد	☐ رسوب کرایو	CryoPrecipitate (AHF) تعداد..... واحد
☐	گلبول قرمز شسته شده	تعداد دفعات شستشو	تعداد ..... واحد	☐ پلاسمای فاقد کرایو	Cryo Poor Plasma (CPP) تعداد.....واحد
☐	سایر فرآورده‌ها و یا ویژگی‌های خاص فرآورده (با ذکرنام)		تعداد ..... واحد	☐ پلاکت	Platelet (PLT) تعداد.....واحد

*توجه: در صورتیکه پلاکت درخواستی از نوع پلاکت فرزیس باشد، فرم مخصوص آن باید تکمیل گردد

● هدف از درخواست خون : الف: رزرو خون ☐ ب: آماده سازی خون جهت تزریق ☐ ج: تزریق پس از رزرو ☐

تاریخ و ساعت نیاز به خون یا فرآورده:

مدت زمان یا سرعت توصیه شده برای تزریق خون و فرآورده :

تستهای آزمایشگاهی مورد درخواست: گروه خون و Rh ☐ کراس مچ ☐

غربالگری آنتی بادی ☐

درخواست کننده :

پزشک معالج: امضاء و مهر نظام پزشکی :

تاریخ:

این قسمت توسط نمونه گیر تکمیل شود

اینجانب تایید می‌نمایم که نمونه خون از بیمار با مشخصات قید شده در این فرم اخذ شده و شناسایی از طریق ☐ پرسش مستقیم از بیمار و یا ☐ مشاهده مچ بند حاصل شده و نمونه در همان زمان برچسب زده شده است.

مشخصات نمونه‌گیر: پرستار ☐ پرسنل آزمایشگاه ☐

نام: نام خانوادگی: تاریخ خونگیری: ساعت خونگیری: امضاء :

این فرم در ۲ نسخه تکمیل گردد. پس از ارسال هر دو نسخه به بانک خون و ثبت درخواست، نسخهٔ زرد رنگ در بانک خون باقی مانده و نسخهٔ اصلی فرم جهت نگهداری در پرونده، مجدداً به بخش ارسال گردد. در مواقع نیاز به خون اورژانس به جای این فرم ، فرم درخواست خون و فرآورده‌های خونی به طور اورژانس (تهیه کمتر از ۳۰ دقیقه) به شماره 00.HV.007.GDL تکمیل شود.

راهنماي استفاده از خون و فرآورده هاي خوني

این راهنما براساس کتاب های Technical Manual. AABB 2008 و Clinical Diagnosis & Laboratory Management By Laboratory Methods. 2007 تهیه شده وشامل همه اندیکاسیون ها نمی باشد. بدیهی است تجویز خون و فرآورده های خونی با پزشک معالج است که می تواندبا استفاده از راهنماهای ملی وبین المللی اقدام نماید.

در بالغین

اندیکاسیون های مهم تزریق گویچه های قرمز

(حجم هر واحد تقریبا ۲۵۰ میلی لیتر است)

۱- آنمی علامندار در یک بیمار با حجم خون طبیعی(علایمی مانند نارسایی احتقانی قلب آنژین و ...)

۲- اردست دادن حاد خون بیشتر از ۱۵٪ حجم خون تخمین زده شده Acute Blood loss>15%

۳- Hb<9 قبل از عمل جراحی وانتظار از دست دادن بیش از 500 ml خون در عمل جراحی

۴- Hb<7 در یک بیمار بدحال و بحرانی

۵- Hb<8 در بیمار مبتلا به سندرم حاد عروق کرونر

۶- Hb<10 همراه با خونریزی ناشی از اورمی یا ترومبوسیتوپنی

۷- موارد زیر در بیماری سلول داسی شکل(SCA)

الف – احتیاتی حاد: Hb<5 یا افت Hb به میزان بیشتر از ۲۰٪ از Hb پایه

ب – سندرم حاد قفسه سینه که در این حالت Hb هدف (مطلوب)برابر ۱۰ است و HbS کمتر از ۳۰٪ بشود.

ج – پیشگیری از سکته مغزی (stroke) : HbS <30% بشود.

د- بیهوشی عمومی :Hb =10 هدف و HbS <60%

اندیکاسیون های مهم تزریق رسوب کرایو:

(حجم هر واحد تقریبا ۱۵ میلی لیتر است)

۱- کمبود فاکتور ۸ (در صورت عدم دسترسی به کنسانتره فاکتور)

۲- بیماری فون ویلبراند (در صورت عدم دسترسی به کنسانتره فاکتور)

۳- خونریزی از عروق کوچک و فیبرینوژن کمتر از ۱۰۰mg/100

۴- کمبود فاکتور ۱۳

۵- خونریزی اورمیک (DDAVP در این حالت ارجحیت دارد)

اندیکاسیونهای استفاده از خون شسته شده :

- سابقه واکنش آلرژیک یا آنافیلاکتیک
- تزریق خون با حجم یا سرعت بالا در نوزادان و کودکان با جثه کوچک
- بیمار IgA-deficient وقتی احداکننده IgA-deficient دردسترس نمی‌باشد.
- هموگلوبینوری حمله‌ای شبانه (PNH)

اندیکاسیونهای استفاده از خون اشعه دیده :

۱- تزریق خون داخل رحمی-نوزادان پره مچور با وزن کم هنگام تولد

۲-نوزادان با ازبتروبلاستوز فتالیس-نقص ایمنی مادرزادی

۳-بدخیمی های هماتولوژیک یا تومورهای توپر نظیر نوروبلاستوما-هوچکین-سارکوما

در بالغین

اندیکاسیون های مهم تزریق پلاکت:

(حجم هر واحد تقریبا ۵۰ میلی لیتر است)

۱- Plt<10000-20000 به علت کاهش تولید پلاکت در بیماری که خونریزی ندارد

- Plt<10000 درصورتیکه بیمار stable است
- Plt<20000 در صورتی که بیمار تب دارد.
- Plt<40000-50000 در صورت خونریزی یا انجام اقدامات تهاجمی یا جراحی
- Plt<100000 در صورت خونریزی شبکیه یا CNS یا بعد از عمل بای پس قلب

۲- خونریزی عروق کوچک به علت اختلال عملکرد پلاکت صرف نظر از شمارش پلاکت.

توصیه های مهم درباره تزریق پلاکت:

کاربرد تزریق پلاکت پیشگیری یا درمان خونریزی به علت ترومبوسیتوپنی یا نقص عملکرد پلاکت می باشد

- برای پایدار سازی وضعیت بیماران تحت شیمی درمانی، آستانه تزریق پیشگیرانه شمارش پلاکت ۱۰۰۰۰ می باشد
- در خونریزی مرتبط با نقص عملکرد پلاکتی یا خونریزی ترومبوسیتوپنیک مرتبط با کواگولوپاتی هیچ گونه عدد مشخصی برای تزریق Plt وجود ندارد و باید با توجه به وضعیت بالینی بیمار اقدامات درمانی صورت گیرد.
- بای پس قلبی ریوی ممکن است به طور اکتسابی موجب نقص عملکرد موقتی پلاکت شود و به صورت خونریزی از عروق کوچک تظاهر کند و تزریق پیشگیرانه پلاکت دربای پس قلبی ریوی معمول کاربردی ندارد.

در ITP و TTP وHIT تزریق پلاکت اندیکاسیونی ندارد. (طول عمر پلاکت شدیدا کاهش می یابد.تزریق پلاکت به موارد بحرانی خو نریزی محدود می گردد)

اندیکاسیون های مهم تزریق پلاسما: (FFP)

(حجم هر واحد تقریباً ۲۰۰ میلی لیتر است)

۱- کمبود فاکتورهای انعقادی (در صورت عدم دسترسی به کنسانتره فاکتور)

۲- کواگولوپاتی رقتی(جایگزینی بیش از یک حجم خون)

۳- PT,PTTبیش از ۱/۵برابرمیانگین طیف مرجع در صورت نیاز به جراحی دربیماری که خو نریزی ندارد

۴- خونریزی در بیمار مبتلا به سیروز -انعقاد داخل رگی منتشر (DIC)

۵- برگشت سریع اثر وارفارین Warfarin Reversal

۶- TTP

۷- گاها در پلاسما فرزیس به عنوان مایع جایگزین

۴- پیوند مغز استخوان یا سلولهای بنیادی خون محیطی

۵- تزریق خون و فرآورده تهیه شده ازخویشاوندان بیولوژیک

۶- درمان با فلوداراتین

۷- فرآورده های گرانولوسیتی

راهنمای انتقال خون در نوزادان :

تزریق RBC:

- از دست دادن ۱۰٪یا بیشتر از حجم خون درسن کمتر از ۴ ماه وبیش از۱۵٪درسن بیشتر از ۴ ماه
- همانوکریت کمتر از ۲۰٪(Hb<8g/dl) با آنمی علامت دار
- همانو کریت کمتر از ۳۰٪ با با اکسیژن تراپی کمتر از ۳۵٪ یا تهویه مکانیکی با MAP>6CmH2O
- همانوکریت کمتر از ۴۵٪(Hb<13g/ dl) با بیماری قلبی مادرزادی سیانوتیک یا استفاده از ECMO

تزریق پلاسما: (FFP)

- کمبود فاکتور انعقادی در صورت عدم دسترسی به کنسانتره فاکتور
- انعقاد داخل رگی منتشر (DIC)

تزریق پلاکت:

- پلاکت کمتر از ۳۰۰۰۰ در نوزاد ترم همراه با نارسایی در تولید پلاکت
- پلاکت کمتر از ۵۰۰۰۰ در نوزاد نارس stable
- پلاکت کمتر از ۱۰۰۰۰۰ در نوزاد نارس بدحال

اندیکاسیون استفاده از کیسه خون اطفال :

-نوزادان پره مچور(نارس) که نیاز به تزریق مکرر خون دارند.

-نوزادان با شیر خوران کمتر از ۱۰کیلو گرم که ممکن است به چند نوبت تزریق خون نیاز داشته باشند مانند -عفونت –سپتی سمی -کمبودDIC-G6PD و...

فرم درخواست پلاکت فرزیس

مسئول تکمیل فرم: - پزشک درخواست کننده

- مسئول پلاکت فرزیس و پزشک پلاکت فرزیس

این قسمت توسط پزشک درخواست کننده پلاکت فرزیس تکمیل شود :

نام بیمارستان یا مرکز درخواست کننده پلاکت فرزیس: شهر:

برای بیمار زیر نیاز به پلاکت از نوع آفرزیس ☐ پلاکت اشعه داده شده ☐ پلاکت فاقد لکوسیت ☐ می باشد :

نام :	نام خانوادگی :	نام پدر:	تاریخ تولد:	کد ملی : (در صورت دسترسی)	جنسیت : ☐ مرد ☐ زن	
استان :	شهر :	بیمارستان :	بخش :	شماره پرونده :		
تاریخ درخواست :	تاریخ مورد نظر جهت تزریق فرآورده :	بیماری :				

علت درخواست : ..... تشخیص بیماری : .....

مقدار پلاکت بیمار	گروه خونی و Rh بیمار	HLA بیماردر صورت انجام	میزان پلاکت مورد نیاز (واحد)

لازم به ذکر است هر واحد پلاکت آفرزیس معادل ۶ - ۵ واحد پلاکت تهیه شده از خون کامل است :

ردیف	اهداکنندگان معرفی شده به سازمان انتقال خون ایران از قرار زیر می باشد :
۱	نام و نام خانوادگی ---------- نام پدر ---------- گروه خون و Rh ----------
۲	نام و نام خانوادگی ---------- نام پدر ---------- گروه خون و Rh ----------
۳	نام و نام خانوادگی ---------- نام پدر ---------- گروه خون و Rh ----------
۴	نام و نام خانوادگی ---------- نام پدر ---------- گروه خون و Rh ----------

در صورت ذکر شمارش پلاکتی برای اهداکننده لطفا برگه آزمایش آن نیز ضمیمه این فرم شود.

نام پزشک: تلفن تماس پزشک:

امضاء و مهر نظام پزشکی :

این قسمت در بخش پلاکت فرزیس تکمیل شود :

اینجانب ---------- تایید می نمایم که فرآیند پلاکت فرزیس برای اهداکننده ----------
در مرکز پلاکت فرزیس ---------- انجام شد و تعداد ---------- واحد(کیسه) فرآورده پلاکت تهیه و به ---------- تحویل داده شد.

تعداد تخمینی پلاکت در هر کیسه :

تاریخ تحویل فرآورده: امضاء مسئول پلاکت فرزیس:

ساعت تحویل فرآورده: امضاء پزشک مسئول پلاکت فرزیس:

* توجه :این فرم در ۲ نسخه تکمیل گردد. پس از ارسال هر دو نسخه به بانک خون و ثبت درخواست، نسخهٔ زرد رنگ در بانک خون باقی مانده و نسخهٔ اصلی فرم جهت نگهداری در پرونده، مجدداً به بخش ارسال گردد.

تکمیل توسط پزشک درخواست کننده
تکمیل در بخش پلاکت فرزیس

فرم نظارت بر تزریق پلاسمای تازه منجمد(FFP)–پلاکت–کرایوپرسیپیتیت

مسئول تکمیل فرم : پرستار یا پرستاران ناظر بر تزریق

فرم مشخصات فرآورده ارسالی از بانک خون

قسمت فوقانی فرم توسط بانک خون بیمارستان تکمیل شود:

مشخصات بیمار و وضعیت فرآورده ارسالی

توجه: پرستار گرامی بسیار حیاتی است که قبل از تزریق موارد زیر را کنترل نمائید:

بیمارستان/ مرکز درمانی: | استان: | شهر:

نام و نام خانوادگی بیمار: | نام پدر: | بخش:

شماره پرونده بیمار: | کد ملی: (در صورت دسترسی)

گروه خون و Rh بیمار: | تاریخ تولد:

جنسیت : زن ☐ مرد ☐ | نام فرآورده درخواستی توسط پزشک و تعداد :

تاریخ و ساعت تبازبه تزریق خون یا فرآورده :

آیا هویت دریافت کننده خون (از طریق پرسش از خود بیمار در صورت هوشیاری، اطلاعات مچ بند و شماره پرونده بیمار) با اطلاعات فرم مشخصات خون ارسالی برای بیمار و فرم درخواست خون با یکدیگر مطابقت دارد؟

بلی ☐ خیر ☐ توضیحات :

آیا مشخصات گروه خون و شماره اهداکننده روی کیسه(های) خون با اطلاعات موجود برروی فرم مشخصات فرآورده ارسالی همخوانی دارد؟

بلی ☐ خیر ☐ توضیحات :

تاریخ انقضای فرآورده(ها) : مناسب ☐ نامناسب ☐ توضیحات :

بررسی وضعیت ظاهری کیسه(ها) : مناسب ☐ نامناسب ☐

☐ کنترل شد نام و نام خانوادگی تزریق کننده : امضا :

☐ کنترل شد نام و نام خانوادگی شاهد : امضا :

در صورت عدم تائید هر یک از موارد فوق ، به هیچ وجه خون را تزریق ننموده و کیسه خون را به بانک خون عودت دهید و همچنین به پزشک همو ویژلانس یا پزشک مشاور انتقال خون گزارش نمایید.

نام و نام خانوادگی ارسال کننده: | ساعت و تاریخ ارسال فرآورده :

امضاء: | نام فرد تحویل گیرنده:

نام فرآورده	شماره کیسه	تاریخ انقضا	گروه خون و Rh فرآورده ارسالی	*ترتیب تزریق

* پرستار محترم : لطفاً ترتیب تزریق فرآورده‌های فوق را با توجه به شماره کیسه در ستون صورتی رنگ مشخص نمایید.

ثبت تاریخ و ساعت تحویل و تزریق فرآورده ارسالی و حجم تزریق شده

تاریخ تحویل کیسه(ها) به بخش: | ساعت تحویل کیسه(ها) به بخش بیمارستان:

سایز یارنگ سرسوزن مورد استفاده :

مهم:*کرایو پس از ذوب شدن فقط حداکثر تا ۶ ساعت در دمای اتاق قابل نگهداری و مصرف است .

* چنانچه پلاسمای تازه منجمد (FFP) پس از ذوب شدن مورد استفاده قرار نگیرد، می‌توان آن را در یخچال در دمای ۱ تا ۶ درجه سانتی‌گراد گذاشت و تا ۲۴ ساعت، هنوز هم به عنوان پلاسمای تازه مورد استفاده قرار داد.

***توجه : *لطفا این فرم تا انتهای تزریق نگهداری شود.زمانیکه تزریق خون انجام شد و یا بنا به عللی تزریق نگردید پرستار باید قسمت زیرین را تکمیل نموده و یک نسخه از این فرم را برای بانک خون ارسال نماید*

در صورت تزریق فرآورده قسمت زیر تکمیل شود :	در صورت عدم تزریق و یا برگشت فرآورده به بانک خون علت در ذیل ذکر گردد:
تاریخ تزریق خون :	
ساعت شروع تزریق :	
ساعت پایان تزریق:	
حجم فرآورده تزریق شده :	

* آیا تزریق فرآورده خون با بروز عارضه همراه بوده است ؟ بلی ☐ خیر ☐

قسمتهای پایین توسط پرستار تکمیل شود:

علائم حیاتی بیمار	قبل از تزریق	حین تزریق اولین فرآورده	حین تزریق دومین فرآورده	حین تزریق سومین فرآورده	حین تزریق چهارمین فرآورده	حین تزریق پنجمین فرآورده	پایان تزریق	۴ ساعت پس از
درجه حرارت								
فشار خون								
تعداد نبض								
تعداد تنفس								
حال عمومی								

این فرم در ۳ نسخه تکمیل گردد. نسخهٔ زرد رنگ در بانک خون باقی مانده و نسخهٔ اصلی و صورتی به همراه فرآورده به بخش ارسال گردد. پس از انجام تزریق و تکمیل فرم ، نسخهٔ اصلی در پرونده بیمار نگهداری و نسخهٔ صورتی رنگ نیز به بانک خون برگردانده شود.

00.HV.009.GDL.01

فرم درخواست خون شسته شده

این قسمت توسط بیمارستان تکمیل شود.

نام و نام خانوادگی بیمار : بیمارستان : سن: گروه خونی و RH بیمار :

شماره پرونده: تشخیص بیماری : تاریخ و ساعت درخواست :

ذکر علت درخواست :

مهر و امضاء پزشک معالج :

شماره کیسه تحویلی	گروه خونی/ RH کیسه	واکنش در Cross match با افزودن آلبومین/ افزودن آنتی هیومن / در دمای اتاق	شماره کیسه تحویلی	گروه خونی/ RH کیسه	واکنش در Cross match با افزودن آلبومین/ افزودن آنتی هیومن / در دمای اتاق

این قسمت در پخش خون در زمان دریافت از بیمارستان ، تکمیل شود.

مطابقت شماره کیسه های دریافتی با شماره کیسه های مندرج در جدول فوق : ☐ بلی

تاریخ و ساعت اعلام به سازمان انتقال خون جهت شستشو خون : نام و امضاء تحویل گیرنده در پخش خون:

این قسمت در اداره کل انتقال خون در بخش شستشوی خون ، تکمیل شود.

مطابقت شماره کیسه های دریافتی با شماره کیسه های مندرج در قسمت فوق : ☐ بلی

نحوه ی شستشو : ست شستشو ☐ شستشوی دستی☐

تاریخ و ساعت شستشو : نام و امضاء مسئول شستشو :

این قسمت در پخش خون در زمان ارسال به بیمارستان ، تکمیل شود.

مطابقت شماره کیسه های دریافتی با شماره کیسه های مندرج در قسمت فوق : ☐ بلی

تاریخ و ساعت تحویل خون شسته شده به نماینده بیمارستان: نام و امضاء کارشناس پخش خون :

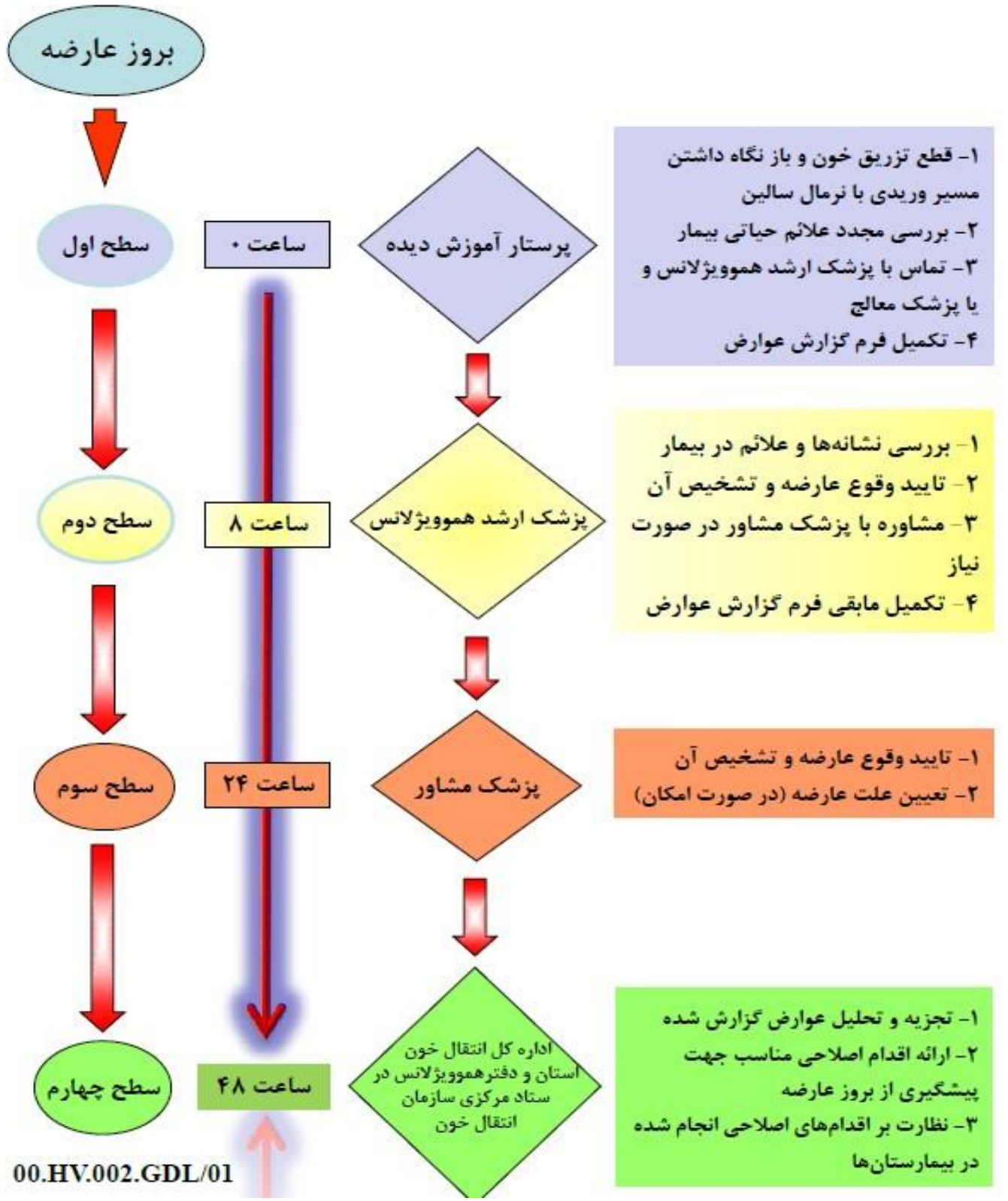
۱. فرم درخواست در سه نسخه تنظیم شود (نسخه اول در پرونده بیمار و نسخه ۲ در بانک خون و نسخه ۳ در پخش خون نگهداری شود)

۲. با توجه به اینکه شستشو در یک سیستم باز انجام می پذیرد باید هر چه سریعتر مصرف شود . حداکثر تا ۲۴ ساعت پس از زمان شروع شستشو قابل مصرف می باشد و در این مدت خون در یخچال بانک خون ۲ الی ۶ درجه سانتی گراد نگهداری شود.

مدت زمان نگهداری	ترتیب صفحات
۱۰ سال	۱ از ۱

00.TM.739.FRM/02

راهنمای نحوه مدیریت عوارض حاد مرتبط با تزریق خون
در نظام مراقبت و نظارت بر مصرف خون و فرآورده‌ها (هموویژلانس)




بخش نهم : تجهیزات پزشکی

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 غالبا 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 الکتروشوک استفاده می شوند، طراحی سازگار با این دستگاه ها را داشته باشند.



الکتروشوک

دفیبریلاسیون 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

۱- کابل برق: برای اتصال دستگاه به برق و تامین انرژی الکتریکی و شارژباطریهای دستگاه به کار می رود.

۲- پروب ثبت **ECG**: به جهت ثبت همزمان سیگنالهای قلبی ،تشخیص بازگشت قلب و هماهنگ کردن شوک ازاین پروبها استفاده می شود الکترودهای به کار رفته در اکثر دستگاه های الکتروشوک از نوع چست لید می باشند.

۳- باطری

۴- الکترودهای اعمال شوک: به دو دسته خارجی[1] و داخلی[2] تقسیم بندی می شوند.

الکترودهای خارجی که به آنها پدل دستی نیز گفته می شود . یکی از پدلها به نام اپکس[43] و دیگری به نام استرنوم[0] 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 ودر دو طرف قلب بر روی پوست چسبانده میشوند.

این نوع الکترودها در دستگاههای الکتروشوک اتوماتیک[5] و نیمه اتوماتیک[76] 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

---

[1] External

[2] Internal

[3] Sternum

[4] Apex

[5] AED

[6] SYNC

[7] Semi AED

ضربان ساز

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 هماهنگ[9] یا غیرهماهنگ[1] بودن معرفی کلید ها و نشانگر ها در دستگاه الکتروشوک**
- **سلکتور OFF/DEFIB/MONITOR/PACER : با چرخاندن این سلکتوردستگاه روشن و مد کاری آن انتخاب می شود. جهت مانیتورینگ بیمار آن را در حالتMonitor ، 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 مریض جهت شوک اتوماتیک می پردازد.) حتما دقت شود پد لهای مولتی فانکشنال وصل باشد)**

کلیدLEAD : با فشردن این کلید لیدی که ECG بیمار از آن خوانده می شود در صورت اتصال کابل سه لید ببمار بین لیدهای I و II و III و در صورت عدم اتصال از پدلهای شوک انتخاب می شود.

- **کلیدSELECT ENERG : این کلید امکان انتخاب انرژی شوک از 364-4 ژول را فراهم میکند.**
- **کلیدSIZE : دامنه نمایش ECG رادر محدوده-3 4/5 mv/cm تنظیم می کند.**
- **کلیدCHARGE : با فشردن این کلید دستگاه انرژی انتخابی را جهت تخلیه شارژ می کند.**
- **کلیدSUSPEND ALARM : با فشردن این کلید صدای آلارم دستگاه قطع می شود.**
- **کلیدSUMMARY : با فشردن این کلید جمع بندی از عملیات انجام شده با دستگاه از لحظه روشن شدن پرینت گرفته می شود.**
- **کلیدSYNC : 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.**
- **کلیدRECORDER : 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 34 ژول انتخاب،شارژ و روی دستگاه تخلیه گردد.**

****دقت شود تخلیه انرژی هیچگاه در هوا صورت نگیرد و هیچگاه انرژی بیش از 34ژول روی دستگاه تخلیه نگردد.**

*****دقت شود برخی از تنظیمات دستگاه با دکمه های موجود در زیر صفحه نمایش قابل تنظیم خواهد بود.**

- **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 ، ازبین رفتن ژل پشت صفحه ها بهتر است پدل ها در یخچال قرار داده شود.**

[1] ASYNC

- 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 کارrate با حداقل 64-84 و output را روی 54 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 در هر کدام ازسه حالت کاری دستگاه روشن میشود و آماده کار در آن حالت کاری است.

مانیتور :

Pace maker

سویچ 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 الکترود و5یا الکترود . که در صورت اتصال کابل 3الکترود لیدهای I،II، III ،مانیتور میشوند و درصورت اتصال 5 الکترود لید های I،II ، III ، a VR، a VL،avf و یکی از اشتقاق های سینه ای)V1(مانیتور میشوند.

دفیبریلاتور :

- سویچ 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 کاردیورژن 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.
- فبل 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:

- سویچ انتخاب حالت کاری دستگاه را در حالت **pace** قرار دهید.
- جهت استفاده از پیس میکرپس 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 هی چ وجه برای تخلیه شوک، پدلها را به هم نچسبانید و یا گاز خیس بین پدلها قرار ندهید.
- به هی چ 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 **34**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 باطری دستگاه به طور کامل شارژ باشد.
- اکثر سازندگان توصیه میکنند که باطریها پس از هر بار استفاده حتما شارژ شوند.
- هر دو تا سه سال یک بار لازم است تا باطریها به صورت کلی تعویض شوند
- ماهاانه دو نوبت دستگاه از برق خارج و روی مد مانیتورینگ قرار گیرد تا تخلیه باطری صورت گیرد) حدود **2** الی **3** ساعت (سپس به برق وصل گردد.

هنگام یکه دستگاه در ماکزیمم انرژی عمل تخلیه را انجام می دهد. بین هر **5** تخلیه متوالی باید **15** دقیقه استراحت دستگاه در نظرگرفت.

- هنگام تعویض پدلها 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 صورتچراغ سبز رنگ روشن می شود. روشن بودن چراغ زرد نشانه در حال شارژ بودن باطری است. چشمک زدن هر دو چراغ نشانه قطع بودن باطری و وصل بودن برق شهر است.
- در صورتیکه شارژ باتری در زمانی خیلی کوتاه کمتر از **2** ساعت انجام شد باتری باید تعویض شود.
- باتری ها با عمر**2/5** سال باید تعویض شوند.
- از شارژ کردن باتری در برابرر 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 **04** درجه خودداری کنید.
- افزای ش 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 نمائید.
- مطمئن شوید که سیم برق دستگاه دارای رابط اتصال زمین[1] می باشد.
- هنگام کار با دستگاه هیچگاه نباید دست پرستار و یا پدلها 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-Rayو 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 بیمارهستند تماس نیابد.
- ماساژهای قلبی و تنفس مصنوعی را قبل از تحریک برای شوک فورا قطع کنید.
- در هنگام کار با دستگاه از قرار دادن پدلها روی نوک پستانها ،استرنوم،ضربان ساز یا دفیبریلاتور های کاشته شده در بدن مریض خودداری کنید.
- کلیه الکترودهای غیرقابل مصرف و خراب شده را فورا برای جلوگیری از استفاده مجدد غیر عمد دور بیندازید.
- چنانچه بیماری که تحت دفیبریلاسیون قرار می گیرد، از پیس میکرکاشتنی استفاده می کند، دفیبریلاسیون در کار پیس میکر اختلال ایجاد می کند و یا باعث خرابی پیس میکر 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 میکر خودداری کنید.
  - حتما در هنگام دفیبریلاسیون یک پیس میکر خارجی جهت احتیاط به همراه داشته باشید.
  - بعد از عمل دفیبریلاسیون باید فورا 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 پدلها را از دفیبریلاتور جدا کنید.
- برای تمیز کردن سطح دستگاه از پارچه نمدار و محلولهای پاک کننده می توان استفاده کرد.

earth

هنگام استفاده از مواد شوینده مراقب باشید این مواد و سایر مایعات در داخل دستگاه و همچنین ورودی تجهیزات جانبی واردنشوند.

- برای ضدعفونی کردن استفاده از الکل 94 ٪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 جدااجتناب نمائید.
- هی چگاه 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.
- هی چگاه دستگاه را در معرض حرارت به منظور استریل کردن قرار ندهید.پدلها چه خارجی و چه داخلی پس از تمیز شدن ،توسط گاز اتیلن اکساید یا بخار آب در دمای 130 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.
- هی چگاه پانل LCD دستگاه را با الکل یا مواد ضدعفونی کننده تمیز ننمائید ، چرا که باعث کدر شدن صفحه نمایش می شوند.
- همی شه با پارچه مرطوب سطح مانیتور الکتروشوک را تمیز نمائید.



الکتروکاردیوگراف :

قسمتهای مختلف دستگاه

1-صفحه کلید : این قسمت بسته به مدل وشرکت سازنده[1] **ECG** 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: ازنظر دستی[2] ویا خودکار[3]: اگر با این کلید مد دستگاه را بر روی حالت دستی بگذاریم اپراتور قادر خواهد بود تا از میان لیدهای دوازده گانه هرکدام راکه 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** ولتاژمعمول 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 (
- کلی دهای 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 **1mv** : 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 آلارم[4] 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 (**0** 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 ویا 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.

---

[1] Electro Cardio Graph

[2] Manual

[3] Auto

[4] Alarm

4-باطری

5-چاپگر یا ثبات[1] : عملیات چاپ اطلاعات ECG گرفته شده از بیمار را انجام می دهد. دارای مخزن و سنسور کاغذ می باشد.

نحوه کار با دستگاه:

اقدامات قبل از روشن کردن 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.
نحوه استفاده از دستگاه	• کابل را به بیمار متصل کنید. • دستگاه را روشن کنید. • از فعال بودن فیلترها و صحت اتصالت مطمئن شوید. • سویچ انتخاب حالت کاری دستگاه را در مد **Manual** یا **Auto** بسته به نظر خود ،قرار دهید. • دکمه **Start** را بزنید. • درصورت 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.
اقدامات لازم جهت خاموش کردن دستگاه	• لیدها را با دقت از بیمار جدا کنید(کابل را نکشید.) • نام بی مار را روی نوار بنویسید. • کابل را بعد از تمیز کردن الکترودها در جای خود قرار دهید. • دستگاه را جهت شارژ به برق متصل کنید.

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 ازکاغذهای استاندارد و مناسب استفاده نموده و از به کاربردن 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 دارا ی نوسانات شدید و یا قطع و وصل مکرر می باشد برای حفاظت از دستگاه حتما از استابالیزر و یا UPS مناسب استفاده کنید.**

1

پالس اکسی متر[1]

این دستگاه برای سنجش و نمایش درصد اشباع اکسیژن در خون به صورت غیر تهاجمی به کار می رود. اکسی هموگلوبین و دی اکسی هموگلوبین در مقابل نور مادون قرمز و قرمز دارای اختلاف جذب نوری هستند، این اختلاف اساس کار دستگاه های اکسی متری است.

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
2. کابل برق : جهت تامین الکتریسیته مورد نیاز دستگاه از برق شهری
3. صفحه نمایش: اغلب از نوع LCD رنگی بوده و علاوه بر نمایش درصد اکسیژن اشباع شده در خون[2]، تعداد ضربان قلب و منحنی SPO2 را نیز نمایش می دهد . همچنین حد پایین و بالای تنظیم شده برای آلارمهای دستگاه و نیز پیغامهای گوناگون دستگاه را نمایش می دهد . در بعضی از مدلها این صفحه نمایش به صورت حساس به فشار انگشت بوده و از قسمتی تا تمام کارصفحه کلید دستگاه به آن واگذار می شود.
4. صفحه کلید : با توجه به تنوع تولید کنندگان و نیز تنوع محصولات موجود در بازاراین قسمت بسیار متنوع می باشد . ولی به طور کلی باید بتوان اعمال زیر رابوسیله آن انجام داد:
   - تنظی م حدود آلارم های دستگاه
   - تنظی م میزان روشنایی صفحه نمایش دستگاه
   - قابلی ت FREEZE نمودن نمودار نمایش داده شده توسط دستگاه
   - تنظی م صدای دستگاه
5. باطر ی

نکات ایمنی و نحوه نگهداری دستگاه پالس اکسی متر

- دستگاه را در معرض نورهای مستقیم نظیر چراغ سیالتیک، فتوتراپی و....قرار ندهید .
- هرگز کابل بیمار را نکشید.
- قسمت انگشتی کابل بیمار را بوسیله پنبه و الکل تمیز نگهدارید.
- در صورت اتصال دستگاه به بیماران بیقرار از مناسب بودن اتصالات و کشیده نشدن کابل پروب مطمئن شوید.
- به هنگام جابجایی بیمار مراقب دستگاه باشید همچنین دستگاه را جایی بگذارید که با تکانهای ناگهانی بیمار به زمین نیفتد.
- دستگاه را متناسب با محلی که در آن باید کار کند انتخاب کنید، برخی دستگاه ها در مجاورت امواج قوی الکترومغناطیسی نظیر الکتروکوتر و دستگاههای تصویربرداری و یا در شرایطی که احتمال نشت گازهایی نظیر اکسیژن یا بیهوشی وجود دارد، عملکرد ایمنی ندارند.

[1] SPO2 Meter

[2] SPO2

نحوه کار با دستگاه:

اقدامات قبل از روشن کردن دستگاه	▯ 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 تمی ز بودن سطح سنسور پروب اطمینان حاصل شود.
نحوه استفاده از 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 کش یده نشدن سیم پروب مطمئن شوید. ▯ منتظر نمایش شکل موج مناسب بمانید.
اقدامات لازم جهت خاموش کردن دستگاه	▯ دستگاه را خاموش کنید. ▯ پروب انگشتی را از بیمار جدا کنید. ▯ پروب را پاک کنید. ▯ دستگاه را جهت شارژ به برق متصل کنید.

نکات پرستاری:

- از تمیز بودن ناخن بیمار و یا محل پروپ مطمین 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 محلهای مناسب که دارای شریان بزرگتری باشد)شکل زیر(قرار داد
- پروپ 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 گاها تاول در محل زیر سنسور می شود
- جای پروب هر 2 تا 0 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 موجها 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 144هزار تا یک میلیون تومان در حال حاضر می باشد(▯ جهت ضد عفونی کردن پروب از محلولهای 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.

دستگاه پمپ سرم

کاربرد و مشخصات

دستگاه پمپ سرم به منظور تزریق مایعات به بدن (همانند داروها، غذای مایع، گلوکز، محلول نمک و) ... استفاده میگرددو عموما 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.



۱ – این دستگاه چنانچه با یکی از شرایط زیر روبرو شود با زدن آلارم اعلام خطر می کند:

- وجود هوا درTube
- ضعی ف 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.

۲ –ست تزریق را جایگذاری کنید.

۳ –درب را ببندید.

٤ – میزان تزریق را انتخاب کنید.

٥ – 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 ،میکرویو و یا تجهیزات تابش کننده اشعه مانند X-rayو 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 قطرات[1] را کامال 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:
- مکانها یی 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.

[1] Chamber Drip

- 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.
- به راهنمای دستگاه مراجعه کنید **Detector Drip** و **Lamp Tube** و **cassette Finger** برای تمیز کرد
- از است ریل 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 بالاو جریان کمتر از **64 ml**)درداروهای قوی(مناسب و قابل اعتماد است. سرنگ پلاستیکی حاوی مایع در قسمت نگهدارنده قرار داده میشود، یک تیوب به همراه ست نگهدارنده[1] توسط یک سوزن یا کانولا[2] به رگ بیمار یا مستقیما 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 انسداد [3][4] تیوب تزریق، همراه خواهد بود.

روش استفاده صحیح

- ابتدا برای روشن کردن سرنگ پمپ،پریز آن به برق متصل باشد.

[1] Giving set
[2] Cannula
[3] End of infusion
[4] Occlusion

- 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 سرنگ ^{0}-فشار بالا - انسداد مسیر ضعیف شدن باتری - عدم قرارگرفتن صحیح سرنگ

دستگاه ساکشن

کاربرد و مشخصات

دستگاه ساکشن با ایجاد خلا ء 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 روش های زیر مورد بازرسی قرار دهید تا از صحت عملکرد آنها مطمئن شوید.

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

نکات ایمنی

- به هنگام دفع زباله ها به نکات زیر در مورد قطعات ساکشن توجه نمائید.
- از بکارگیری این دستگاه در مکانهایی که خطر انفجار وجود دارد خودداری کنید.
- دقت کنید که لوله های سیلیکونی داخلی و خارجی دستگاه ممکن است بعد از چند بار اتوکلاو پاره شده و دچار نشتی شوند لذا لازم است همگی لوله ها قبل از استفاده کنترل و در صورت نیاز تعویض کنید.
- بعد از هر بار شستشو و ضدعفونی قسمتهای مختلف دستگاه از جمله شیشه ها 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) حتما باید نصب گردد در غیر اینصورت مایع به داخل دستگاه وارد میشود.

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

۱. سطح خارجی دستگاه:

برای تمیز کردن سطح خارجی پمپ از پارچه آغشته به الکل 94 ٪استفاده کنید و از بکارگیری پاک کننده ها و ضد عفونی کننده های غلیظ بپرهیزید.

۲. قطعات پلاستیکی:

ظروف ، درب ظروف و شیلنگهای سیلیکونی در دمای 130 درجه سانتی گراد بمدت 14 دقیقه قابل اتوکلاو میباشد. همچنین ظروف را میتوان بوسیله محلولهای شوینده فاقد فنل استریل کرد.

۳. لوله ها:

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

۴. شیشه های ساکشن :

در صورتی که از جنس پلی سولفون / پلی کربنات ساخته شده باشند این شیشه ها در برابر ضربه و دمای بخار تا حد 154درجه سانتی گراد مقاومند.از نگهداری این شیشه ها در محلهایی که بارهای فیزیکی سنگین بر روی آنها باشد خودداری کنید.این شیشه ها را می توانید به یکی از روشهای زیر ضدعفونی کنید:

- اتوکلاو کردن در دمای 130درجه به مدت 0 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 144 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 کانولای 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 ، معمولا درصد اکسیژن FiO2 مشخص و ثابتی را ایجاد می کنند که با تغییر در الگوی تنفس ببیمار ، در آنها تغییری ایجاد نمی شود . شایعترین و متداولترین مثال آن ، ماسک ونچوری Venturi Mask است .

کانولای 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 کانولای بینی 1-6 لیتر در دقیقه می باشد. اگر میزان اکسیژن تجویز شده به بیش از6 لیتر در دقیقه افزایش یابد موجب تحریک مخاط و بلع هوا می شود.

مزایا	معایب
سبک و ارزان واستفاده 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 کانولای بینی است. جریان اکسیژن نباید کمتر از 5 لیتر در دقیقه باشد زیرا زیرا باعث استنشاق هوای بازدمی که دارای مقادیر بالای CO2 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 وعدم 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 Fio2 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 مونوکسیدکربن استفاده می شود.	ایجاد محدودیت برای بیمار و احتمال مسمومیت با اکسیژن عدم احساس راحتی بیمار و محکم کردن ماسک بر روی صورت

جدول تجویز مکمل اکسژن برحسب مقدارجریان ودرصد مکتسبه

نوع وسیله	میزان جریان	درصد اکسیژن تجویزی
کانول بینی	1lit/min 2lit/min 3lit/min 0lit/min 5lit/min 6lit/min	21%-20% 25%- 28% 27%- 32% 33%-36% 39%-04% 01%-00%
ماسک صورت ساده lit/min	6-14	٪14-٪06
ماسک با کیسه ذخیره اکسیژن	6lit/min 7 lit/min 8lit/min 7lit/min 14-15 lit/min	64% 94% 84% 74% 144%-75%

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 ضدعفونی شود.

اکسیژن با درصد رطوبت بالا را به مددجو می رساند و در صورتی که جریان اکسیژن 15 لیتر در دقیقه باشد Fio2 حدود 144 – 04 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 O 2 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 وکنترل شده اکسیژن هستند . اکسیژن با غلظت 20 تا 55 درصد با جریان 2 تا 10 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 فرستندبه 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 وجوددارد 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.

O2	FIO2	رنگ آداپتور
lit/min0	%20	آبی
lit/min0	%28	زرد
lit/min6	%31	سفید
lit/min8	%35	سبز
lit/min8	%04	صورتی

تهویه غیر تهاجمی(NIV):

Non Invasive (Pressure Support) Ventilation

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 پپ به حساب میآید 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.

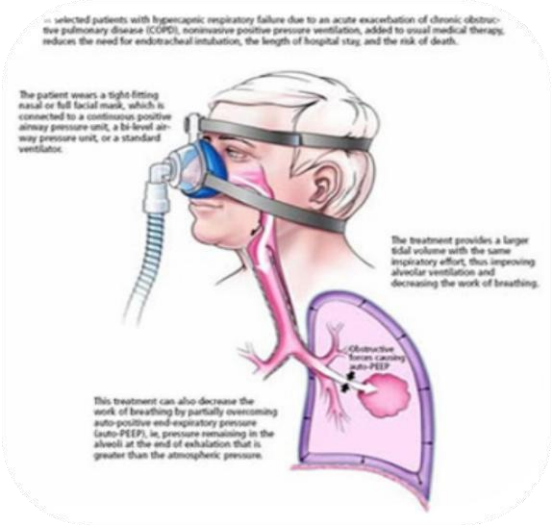
فواید NIV :

1-کاهش احتمال بروز پنومونی بیمارستانی

2-افزایش راحتی

3-به نوعی غیر تهاجمی ونتیلاتور موارد استفاده :





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

موارد منع استفاده:

1-بی ثباتی همودینامیک

2-دیس ریتمی

3-آپنه

4-عدم تحمل ماسک و عدم همکاری بیمار

5-عدم توانایی در حفظ راه هوایی باز

6 -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 05 درجه وبیمار نیمه نشته قرار میگیرد و همچنین از نظر پری شکم و احتمال آسپیراسیون مانیتور می شود. در صورت نیاز از نازو گاستریک تیوب استفاده می شود معمولا در شروع این نوع تهویه 2بیمار مضطرب و ممکن است دچار دیس پنه باشد در این زمان پرستار نبایستی بیمار را تنها بگذارد)حداقل 34 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 انسان ها 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 درنتیجه زندگی با کیفیت تری را تجربه کنند.استفاده از اکسیژن سازها می تواند تا 15 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 آن ها تنها در قابلیت حمل آن ها هست. در واقع اکسیژن سازهای پرتابل قابلیت حمل و جابه جایی را دارند و انواع ثابت آن ها 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 21 درصد اکسیژن و 98 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 آن ها 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 75 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 تجویزشده باشند، مورد مصرف قرار می گیرند. پزشک ممکن است بر اساس نوع بیماری و درمان موردنیاز از 1 ساعت تا 20 ساعت مصرف روزانه اکسیژن ساز را برای بیمار تجویز کند که با واحد لیتر در دقیقه در نسخه نوشته می شود. معمولاً ازجمله 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 دستگاههای اکسیژن ساز مزایای زیادی را برای بیماران دارد که از جمله آن ها 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

۱. نوار را داخل دستگاه بگذارید. از کالیبره بودن دستگاه با کد نوار گلو کو تست مطمین شوید .

۲. پس از ظاهر شدن علامت قطره خون ، 24 ثانیه فرصت دارید تا خون را به نوار منتقل کنید

دستورالعمل کار با اتولنست(قلم خون گیری):

۱. قبل از خون گیری محل خونگیری را با آب گرم شسته وکامل خشک نمایید

۲. کلاهک قلم خونگیری را بیرون بیاورید.

۳. یک لنست (سوزن) در محل نگهدارنده لنست قرار دهید.(لنست ها یک بارمصرف هستند و در صورت استفاده مجدد احتمال ابتلا به عفونت های خونی نظیر: ایدز و هپاتیت و ... وجود دارد)

۴. با 184 درجه چرخش محافظ لنست را جدا نمایید.

۵. کلاهک قلم خونگیری را مجددا در جای خود قرار دهید.

۶. 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.

۷. برای استفاده ابتدا کلید انتهای 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 **644dL/mg** است.

---+در حال چشمک زدن کد: کیت به طور صحیح در دستگاه قرار نگرفته است.


بخش دهم : گزارش نویسی در پرستاری

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 در قبال ارائه خدمات خود باید پاسخگو باشد و مسئولیت پذیری و اصل عدم آسیب رسانی به بیمار را در حین مراقبت مد نظر داشته باشد .از جمله مسئولیتهای سنگین این حرفه شیوه انتقال اطلاعات و گزارش دهی و گزارش گرفتن و ثبت آن می باشد.

جنبه حقوقی ثبت :امروزه ثبت اطلاعات به عنوان حقوق بیماران مطرح است و 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 برای بیمار در آن ثبت می شود بسیار با اهمیت است.

جنبه های پیشرفت بیماری :سیر بیماری بطور مرتب و منظم ثبت شده و مطالعه مجدد پرونده و کنترل اعمالی که برای بیمار 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. نظارت ممکن است جزئی یا کلی باشدکه در نظارت جزئی، نحوه مراقبت از بیمار معین ارزیابی میشود و در نظارت کلی با مطالعه چندین پرونده در یک بیمارستان در مورد کیفیت مراقبت های آن بیمارستان قضاوت می شود.

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 حقایق را بیان نماید، اطلاعات واقعی منجربه تفسیر و درک اشتباه نمی گردد و 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، ظاهرا 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، اشتهای 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 364 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 اختصاری[1] غیراستاندارد جدا خودداری نمایید. علائم اختصاری استاندارد را نیز دقیق هجی نمایید و سپس در گزارش نویسی استفاده کنید. در ثبت گزارشات پرستاری به هیچ عنوان نبایستی اقدامات مراقبتی و درمانی که توسط یک پرستار انجام می شود توسط پرستار دیگری ثبت یا چارت گردد. 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. چنانچه پرستار گزارشش 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.عامل دیگر جهت اطمینان از صحت و دقت گزارشات داشتن امضاء گزارش دهنده می باشد .امضاء شخص بایستی دارای مشخصات زیر باشد. نام و نام خانوادگی، سمت، رتبه، تاریخ و ساعت

کامل بودن گزارش:

اطلاعاتی که در گزارشات پرستاری ثبت می گردد باید کامل و در ضمن مختصر نیز باشد. نوشته های مختصر درک آسانی دارد و نوشته های طولانی خواندنش مشکل است و وقت را تلف می نماید. در تهیه گزراش 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 می تواند سبب بروز اشتباهاتی جدی گردد و در نتیجه نیازهای مراقبتی بیمار با تاخیر برطرف گردد. به عنوان مثال نارسایی و تاخیر در ثبت گزارش و یا گزارش شفاهی در ارتباط با افت فشار خون می تواند موجب تاخیر در استفاده از داروهای مورد نیاز حیاتی گردد. تصمیم گیری در ارتباط با مراقبت از بیمار باید براساس اطلاعات گزارش شده جاری صورت گیرد. 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.

[1] Abbreviation

قوانین ثبت گزارش:

مندرجات[1]

اطلاعات باید کامل، صحیح، دقیق و حقیقی باشد. یافته های بیمار ثبت شود و از تفسیر آن خودداری گردد. از به کار بردن کلماتی که برای خواننده معانی مختلفی ایجاد کند)مانند خوب، متوسط، کافی، طبیعی و...(خودداری شود. ثبت مشکلات بیمار و مداخلات پرستاری و عکس العمل بیمار از نظر نظم و توالی رخداد آن بایستی انجام شود. در صورتی که پرستار نسبت به دستورات و معالجات نامناسب پزشک ،تذکر و یا سوالی را مطرح می نماید، باید زمان و تاریخ واکنش و توجه پزشک را دقیقاً ثبت نماید.

زمان بندی[2]

همزمان با مشاهده و انجام مداخلات پرستاری، تاریخ و ساعت آن در پرونده درج گردد. ثبت دقیق زمان مداخلات پرستاری اهمیت دارد.

چارچوب برگه ها [3]

ثبت گزارش باید بر روی برگه های استاندارد صورت گیرد. برای نوشتن می توانید از خودکار سیاه و یا آبی استفاده نمایید. نوشته باید خوانا باشد. از لغات صحیح و استاندارد، اختصارات و علامت های مشترک استفاده شود. مداخلات پرستاری با توجه به زمان انجام آن، بر روی خطوط پی در پی نوشته شود و فضای خالی با یک خط پر شود.

امضاء مسئول و یا پاسخ گویی[4]

پس از یادداشت در پرونده بیمار، فرد ثبت کننده باید مهر نظام پرستاری را ثبت و امضاء نماید. از پاک کردن و لاک گرفتن هرگز نباید استفاده کرد. بر روی هر صفحه، نام و مشخصات بیمار ثبت شود.

رازداری[5]

بیماران از نظر قانونی و اخلاقی انتظار دارند، اطلاعات موجود در پرونده آن ها محرمانه بماند. دانشجویان پرستاری باید از خط مشی مرکز درمانی و قوانین موجود در مورد دستیابی به پرونده بیماران آگاهی داشته باشند. از نظر اخلاقی، تمام اطلاعات خوانده شده را باید محرمانه تلقی کنند.

گزارش کلامی در پرستاری

گزارش شفاهی یک ارتباط سیستماتیک است که هدف آن انتقال اطلاعات ضروری برای مراقبت از بیماران می باشد. پرستاران روزانه چندین مرتبه از گزارش شفاهی استفاده می نمایند. این نوع گزارش یک پرستار خلاصه ای از فعالیت ها و شرایط بیمار در زمان ترک بخش برای استراحت و یا پایان شیفت را به پرستار دیگر منتقل می نماید.

چهارنوع گزارش شفاهی توسط پرستاران استفاده می شود:

1-گزارش تعویض شیفت

2-گزارش تلفنی

3-گزارش انتقالی

4-گزارش حوادث اتفاقی

[1] Content
[2] Timing
[3] Format
[4] Accountability
[5] Confidentiality

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 .راند بالینی دارای مزایای متنوع و قابل توجهی می باشد .در یک بررسی زمان راند بالینی در یک بخش از 34 دقیقه تا 05 دقیقه متغییر بوده است. گزارش تعویض شیفت ممکن است بصورت شفاهی، نوار ضبط صوت و یا در طول راند بالینی بخش در کنار تخت بیماران داده شود.

مزایای راند بالینی:

راند بالینی به پرستاران اجازه می دهد تا در مورد سوالات مطرح شده در ذهن خویش بازخوردی فوری دریافت نمایند. در طی مدت راند بالینی ممکن است نکات هشداردهنده ای از سوی بیماران یادآوری گردد. با توجه به این امر که پرستاران مسئولیت های زیاد و متنوعی را دارند این مسئله بسیار مهم است که گزارش تعویض شیفت با سرعت و با کفایت انجام شود. در هنگام راند بالینی علاوه بر گرفتن اطلاعاتی که ما را در طراحی مراقبت پرستاری یاری می دهد فرصت مناسبی جهت ارزیابی مراقبت پرستاری دریافت شده را نیز به ما می دهد و همچنین به بیمار این امکان را می دهد که در ارتباط با مراقبت های دریافت شده بحث نماید.

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 معمولا 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 20 ساعت 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 ودر 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 مجددا 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 تائید و بوسیله هر دو نفر امضاء میگردد.
- دستور ترانسفوزیون خون یا فرآورده های خونی بدون کراس مچ،داروهای سیتوتوکسیک،داروهای پرخطر را الزاما بعد از انجام معاینه بالینی و تنها در صورت مکتوب توسط پزشک معالج /دستیار تخصصی اعلام میگردد.

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:

۱- نام بیمار، سن، پزشک اولیه و تشخیص پزشک
۲- خلاصه ای از سیر بیماری در زمان انتقال
۳- وضعیت سلامت فعلی (فیزیکی، روانی و اجتماعی)
۴- تشخیص ها، مشکلات و طرح های مراقبت های فعلی پرستاری
۵- 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 اتفاقی در بیمارستان:

گزارش حوادث اتفاقی بایستی بلافاصله پس از بروز حادثه ثبت گردد. گزارش حوادث اتفاقی شامل موارد زیر است:

- توصیف دقیق واقعه
- زمان حادثه
- اقدامات لازم جهت کنترل عوارض در زمان حادثه
- زمان اطلاع به پزشک مسئول
- زمان ویزیت بیمار توسط پزشک
- درمان ها و پیگیری های لازم جهت درمان و کنترل عوارض ناشی از حادثه

ثبت صحیح اقدامات پرستاری

کلیه کادر پرستاری ملزم به اجرای صحیح دستورات پزشک بر اساس کاردکس بوده و از انجا که ثبت صحیح اقدامات از لحاظ قانونی و پیگیری درمان اهمیت ویژه ای دارد. کلیه کادر پرستاری اقدامات انجام شده را به صورت صحیح ثبت می نمایند. اقدامات پرستاری به شکل صحیح درگزارش پرستاری همان شیفت ثبت می گردد. در مورد محدود کردن بیمار دستور پزشک برای مهار فیزیکی، دلیل محدود کردن بیمار و نوع آن در پرونده ثبت شود.

نحوه چک دستورات پزشک

موارد دستورات پزشک از پایین با بالا شماره گذاری شود)یک طرف با شماره 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. موارد چک شده با حروف نوشته شود. زیر آخرین دستور، خط ممتد کشیده شود تا دستوری به آن اضافه نشود. سعی شود برای چک کردن از خودکار غیرهمرنگ آبی یا سیاه استفاده شود.

گزارش بدو ورود

ذکر زمان در موقع گزارش نویسی ارزش فوق العادهای دارد)نام بیمار فقط در اولین گزارش نوشته شود (قید ساعت و تاریخ بستری مهم است. شرح حال: شامل سن، جنس، وضعیت تأهل، مشکلات بالقوه و موجود و این که مشکل فعلی از چه زمانی شروع شده، چه شدتی

داشته و چه سیستمهایی از بدن را دربردارد. سابقه بستری، عمل جراحی، سابقه خانوادگی، نام پزشک، محل ارجاع، ثبت ساعت اطلاع به پزشک، ثبت ساعت ویزیت پزشک، ثبت دقیق علائم حیاتی، علائم ذهنی و عینی و حسی بیمار باید بگونه ای مطلوب گزارش گردد. ثبت اقدامات انجام شده شامل آزمایشات، داروها) شامل نام دارو، دوز دارو، راه مصرف و نام پرستار(گرافیها، مشاورهها و EKG[1]، ویزیت پزشک و در مجموع ثبت موارد قابل پیگیری لازم است.گزارش اولیه پرستاری منطبق با فرم ارزیابی اولیه نوشته می شود. زمان تکمیل فرم ارزیابی اولیه در مواقعیکه مانعی وجود دارد تا شیفت بعدی می تواند باشد. نمره برادن و مورس ثبت گردد. سطح مراقبتی ذکر گردد.

گزارش درد

- کیفیت درد: تیز، مبهم و منتشر و ارجاع نشده محل درد
- شدت درد: خفیف :1-3، متوسط 0-9، شدید8-14
- 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

گزارش دارو دهی بر اساس 7 رایت

۱. بیمار صحیح
۲. داروی صحیح
۳. دوزمصرف صحیح
۴. راه مصرف صحیح
5. زمان صحیح
6. مستند سازی صحیح
9. حق بیمار ، مراقبین بیمار و کارکنان در ارتباط با سوال در مورد دستور دارویی داده شده

- 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(اجراشد.
- 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)

[1] - Electrocardiography

گزارش احیاء (CPR[1])

- زمان و نوع ایست (فقدان نبض یا تنفس)
- زمان شروع عملیات احیاء قبلی و ریوی، ثبت ماساژ توسط افردای که انجام می دهند.
- ثبت ریتم قلبی قبل و پس از دفیبریلاسیون[2] 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 عضوتیم احیاء، زمان خاتمه که توسط پزشک مسئول اعلام می گردد.

گزارش ترانسفوزیون خون[3]

- ✓ ثبت
- ✓ ساعت تزریق
- ✓ تعدا د واحد فراورده خونی
- ✓ شماره کیسه ها
- ✓ ثبت علایم حیاتی بیمار قبل، حین و بعد از تزریق خون
- ✓ میزان جریان فراورده و محل مسیر وریدی
- ✓ ثبت عوارض ترانسفوزیون
- ✓ استفاده از وارمر[0] خون

در صورت واکنش بیمار به خون بلافاصله ترانسفوزیون متوقف شده و ساعت شروع واکنش ثبت گردد. علایم 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 اطاق عمل و نحوه انتقال) برانکارد، صندلی چرخدار و غیره)
- ثبت علائم حیاتی نهایی قبل از تحویل به اطاق عمل
- ثبت وضعیت هوشیاری بیمار با قید GCS [5]
- 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.
- ثبت آمادگی انجام شده (انما، شیو و غیره)
- ثبت سن حاملگی و علت سزارین و وضعیت جنین
- ثبت صدای قلب و حرکات جنین وغیره
- ثبت نام و نام خانوادگی پرستار و امضاءگزارشات فوق با قید ساعت و تاریخ

1- Cardio Pulmonary Resuscitation
23 Defibrillation
Blood transfusion
4- Warmer
5 - Glasgow Coma Scale

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 [1] و درپ [2] کردن بیمار
- ✓ محل نصب پلیت کوتر [3][4]
- ✓ تعداد گازها و غیره
- ✓ نوع عمل یا پروسیجر، محل آناتومیکی و نوع انسزیون [0]
- ✓ 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
- ثبت داروهای تجویز شده
- ثبت مدت زمان استفاده از تورنیکت
- ثبت حجم مایعات از دست داده و جایگزین شده
- ثبت علایم حیاتی شامل: فشار خون، نبض، درجه حرارت ، وضعیت تنفس ، اشباع اکسیژن خون) SPO2 [5]، 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) استفراغ ،خونریزی و... (با قید ساعت ثبت علائم حیاتی
- ثبت اتصالات مربوطه مثل (NGT[2]،[1] لوله تراشه، چست تیوب، همووواگ و...)

---

[1] - Prep

[2] - Drep

[3] - Incision

[4] - Cauter

[5] - Peripheral Oxygen Saturation

- ثبت تحویل نمونه های بیوپسی و برگه های مربوطه
- ثبت هرمداخله یا ارزیابی که در زمان کوتاهی پس از انتقال باید توسط پرستار بخش فورا صورت گیرد.
- در سزارین ثبت جنس نوزاد و آپگار، آنومالی ظاهری و یا به ظاهر سالم
- نام وامضاء کارشناس هوشبری گزارش بعد از عمل در بخش

ساعت تحویل ویا ورود به بخش

- ثبت نوع عمل انجام شده
- ثبت وضعیت عمومی با قید V/S 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 علایم حیاتی
- در سزارین ذکر ساعت تماس مادر و نوزاد و ساعت شروع تغذیه با شیر مادر، استفراغ و وضعیت دفع ادرار ومدفوع 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.

گزارش ترخیص

کنترل این که ترخیص بیمارتوسط 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 پزشک 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.

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.

گزارش فوتی

وضعیت عمومی قبل از فوت (علائم حیاتی، علائم ذهنی- عینی با قید ساعت و تاریخ(، ثبت ساعت بد حال شدن)در موارد نا گهانی(، ثبت ساعت فوت، نحوه صدورگواهی فوت (گواهی فوت یا توسط پزشک مربوطه صادرگردیده یا توسط پزشک قانونی صادر میگردد).در مورد فوت نوزاد جنس،آپگار زمان تولد یا مرده بدنیا آمده، سن جنین (که از **24** 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 ونام 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 **17** گانه ذکر شده در پشت گواهی فوت نباشد، گواهی فوت و جواز دفن صادر می شود ولی در صورتی که مرگ به علت موارد **17** گانه باشد فرم ارجاع جسد به پزشکی قانونی صادر میگردد و صدور جواز دفن و گواهی فوت مجاز نیست.

ثبت پروسیجرها

مراقبت از پیس میکر

- نوع پیس میکر
- تاریخ و ساعت گذاشتن پیس میکر
- دلیل جایگزینی پیس میکر
- تنظیمات پیس میکر
- سطح هوشیاری و علایم حیاتی،اینکه از کدام بازو برای گرفتن فشار خون استفاده می شود.
- ثبت عوارض مانند: عفونت، درد قفسه سینه، بد عمل کردن پیس میکر یا آریتمی
- ثبت کپچر، ضربان های خود قلب و ریتم پیس میکر

اکسیژن تراپی

- علائم اختلال تنفسی
- زمان شروع اکسیژن درمانی
- طول مدت اکسیژن درمانی
- روش اکسیژن درمانی
- میزان اکسیژن درمانی
- واکنش فرد نسبت به اکسیژن درمانی

1- NasoGastric Tube
۲- Foley Catheter
۳- Vital Signs

پانسمان زخم

- ناحیه زخم ، وسعت و اندازه زخم
- نزدیک بودن لبه های زخم
- وجود یا عدم وجود ترشح، رنگ، نوع و میزان ترشح وجود درن نوع محلول شستشو
- واکنش مددجو و علائم مهم همراه زخم مانند تب و درد و احساس نگران
- داشتن درن و توجه به خونریزی و عملکرد مناسب درن
- چگونگی تحمل بیمار به پانسمان و داروهای به کار برده شده در موضع
- آموزش های ارائه شده و ثبت نمره برادن برای زخم های مزمن ، فشاری و..

مثال :پانسمان محل ماستکتومی برداشته شد. در محل پانسمان ترشحات خونی-سروزی وجود داشت. بخیه ها سالم است، با نرمال سالین شستشو داده شد و پانسمان استریل گذاشته شد، علائم و نشانه های عفونت به بیمار آموزش داده شد و بیمار آن را تکرار کرد.

سوندگذاری مثانه

- هدف از سونداژ مثانه
- نوع سوند جهت سونداژ
- سایز سوند
- ثبت مانورها قبل از سونداژ
- حجم مایع مورد استفاده جهت فیکس کردن بالون
- حجم ، رنگ و مواد خارجی موجود در ادرار پس از سونداژ مثانه

در صورت شستشو :حجم و نوع محلول شستشو و حجم و رنگ مواد برگشتی و واکنش مددجو

سوند گذاری بینی معده ای

- ثبت نوع و اندازه لوله بینی معده ای
- ساعت و مسیر لوله گذاری(دهان یا بینی)
- دلیل گذاشتن سوند
- خصوصیات ترشحات مانند: مقدار، رنگ، قوام و بو، زمان شستشوی لوله و مقدار محلول به کار برده شده
- گاواژ: دلایل لوله گذاری معده، نوع گاواژ :متناوب و مداوم، حجم و نوع محلول گاواژ ، حجم مایع موجود در معده قبل از گاواژ، رنگ ترشحات برگشتی از معده، واکنش مددجو
- لاواژ : دلایل لاواژ، نوع و حجم محلول لاواژ، حجم و رنگ موارد برگشت، واکنش مددجو

---

[1] - Richmond Agitation-Sedation Scale

[1] - Acute Physiologic And Chronic Health Evaluation

نوشتن گزارش بر اساس سیستم های بدن

ثبت سیستم مغز و اعصاب

- سطح هوشیاری بر اساس مقیاس گلاسکو یا RASS[1]، FOUR Score ، آپاچی [2]و..
- اندازه مردمک ها و واکنش به نور
- بررسی حس و حرکت اعضاء ،آگاهی به مکان، زمان و اشخاص، صحبت کردن، درک، فهم

ثبت سیستم تنفسی

- داشتن یا نداشتن سرفه، انواع سرفه، تعداد تنفس، صداهای تنفسی، نوع تنفس
- ترشحات خاص، توجه به بوی ترشحات و داشتن یا نداشتن چست تیوب
- وابستگی به دستگاه تنفس مصنوعی
- ساعت شروع تهویه مکانیکی و تنظیمات دستگاه ونتیلاتور
- تغییرات در تنظیمات ونتیلاتور
- پاسخ های ذهنی و عینی بیمار به ونتیلاتور از قبیل علایم حیاتی، صداهای تنفسی، استفاده از ماهیچه های کمکی، سطح راحتی بیمار و ظاهر فیزیکی وی

میزان دریافت اکسیژن(Lit/min)

- نحوه دریافت اکسیژن از طریق ماسک یا...
- جواب گازهای خونی-شریانی و اقدامات انجام شده
- انجام ساکشن، دفعات، نوع ترشحات و بوی آن،
- انجام یا عدم انجام فیزیوتراپی،
- میزان تحمل پیشرفت بیمار و مقدار پرشدگی کاف لوله تراشه و اندازه داخل بودن لوله

ثبت سیستم قلبی عروقی

- تعداد ضربان قلب در دقیقه
- ریتم و فشار خون در حالت نشسته، خوابیده و محل گرفتن
- صدای قلب و نوار قلب، مشخصات ECG
- مانیتورینگ بیمار، زمان شروع مانیتورینگ
- مقدار داروهای دریافتی، نتایج و عوارض
- تغییر در وضعیت بیمار
- ایست قلبی-عروقی و ثبت اقدامات انجام شده و نتایج CPCR [3]
- نوع chest pain داشتن یا نداشتن chest pain ، انتشار، مداخلات و نتایج
- تغییر رنگ پوست، گرمی پوست، داشتن نبض، قرمزی، التهاب، ترشحات و خونریزی از محل
- نبض های محیطی و کیفیت آن
- فعالیت بیمار و تحمل فعالیت

ثبت سیستم پوستی

- رنگ پوست و مخاط، قرمزی، التهاب، سیانوزه بودن یا نبودن
- وجود خونمردگی، ورم و خراش، پوست خشک، مرطوب ،دارای زخم، ترشح

[3] - Cardiopulmonary Cerebral Resuscitation

- پوسته پوسته بودن،گرمی، سردی، ورم پوست و کل بدن، دور چشم، اندامهای محیطی و قوام پوست
- داشتن زخم فشاری(رنگ، محل، درجه، ظاهر)، اندازه (طول، عرض، عمق)
- زمان تعویض پانسمان، بو، رنگ، نوع داروی شستشو و مقدار آن، ترشحات و التهاب
- داشتن بخیه، کشیدن آن، تعویض پانسمان، نوع پانسمان بکار رفته
- تغییر وضعیت بیمار، کاربرد وسایل جلوگیری کننده از زخم فشاری
- کاربرد بالش زیر اعضاء، انجام ماساژ و...
- عوامل خطرزا مانند چاقی، وضعیت بد تغذیه ای، کاهش سطح هموگلوبین، بی تحرکی، عفونت، بی اختیاری و شکستگی ها

ثبت در سیستم ادراری تناسلی

- وضع ظاهری اندام تناسلی- ادراری
- یافته های غیر طبیعی، رنگ، دفعات، مقدار، بوی ادرار دفعی
- علائم و نشانه ها (مانند تکرر ادرار، هماچوری، قطره قطره آمدن ادرار، ادرار دردناک و چرک در ادرار، تهوع، استفراغ، لرز، اتساع مثانه ،پر ادراری و غیره)
- خارش و ترشحات بدبو
- نتایج پاپ اسمیر، خونریزی، درد
- مشکلات درارتباط با عملکرد جنسی
- داشتن اختیار و کنترل ادرار
- نتایج تست حاملگی، انجام دوش واژینال، معاینه واژن
- انجام مراقبت در خصوص کاتترها (فولی، سوپراپوبیک ,Self catheterization[2]...[1])

ثبت در سیستم گوارش

- NPO بودن یا نبودن
- نوع رژیم غذایی
- بی اشتهایی
- بلع دردناک
- تهوع، استفراغ، اسهال و وجود خون در مدفوع
- نفخ و آسیت
- ژژنوستومی و کلستومی

1. Suprapubic
2 - clean self catheterization)CSC

- داشتن یا نداشتن NGTube، زمان و تاریخ گذاشتن NGTube
- داشتن اجابت مزاج و کیفیت و رنگ و شکل مدفوع
- داشتن خونریزی از معده و اقدامات انجام شده
- توجه به مخاط دهان، ثبت موارد غیر طبیعی و گزارش به پزشک و اقدامات
- توانایی خوردن غذا، داشتن رفلکس Gag

- داشتن یا نداشتن دندان
- ثبت مشخصات استوما ،کیفیت پوست اطراف استوما و اندازه آن

ثبت در سیستم عضلانی-اسکلتی

- رنگ
- اندامهای محیطی، گرمی و سردی
- دامنه حرکتی مفاصل
- تعادل در راه رفتن
- داشتن نبض های محیطی، پر شدگی مویرگی
- حرکات غیر طبیعی اندامها
- داشتن حس و حرکت اندامهای محیطی
- فلج و سستی اندامها
- محدودیت حرکتی اندامها
- تحرک فعال یا غیر فعال
- عدم تحرک و عوارض ناشی از آن
- توانایی انجام کار یا فعالیت های روزانه مانند: راه رفتن، غذا خوردن، توالت رفتن، غذا پختن، خوابیدن،لباس پوشیدن
- داشتن یا نداشتن کشش
- خشک یا تر بودن گچ
- داشتن ورم و شدت آن
- داشتن درد و بی قراری

ثبت در سیستم روانی-اجتماعی

- داشتن یا نداشتن فرایند فکری نرمال
- زمان ورود بیمار، رفتار بیمار،گفته های بیمار، توهمات (شنیداری، دیداری،بویایی، دلیریوم[1])
- حافظه
- اضطراب
- وسواس، وسواس اجباری، ترس مرضی، بدبینی
- افکار خودکشی
- اقدام به خودکشی، مداخلات انجام شده، پاسخ بیمار
- داشتن نقشهای اجتماعی
- برقراری ارتباط موثر با دیگران

- اعتیاد، ترک اعتیاد
- عصبانیت و خشم
- صدمه زدن به دیگران و خود
- داشتن پاسخ کلامی مناسب

[1] - Delirium

30 نکته مهم در گزارش نویسی

۱- پس از ثبت هرگونه اطلاعات در گزارش پرستاری ، با نوشتن نام خانوادگی و سمت خود ، امضاء نموده و سپس در پایین گزارش خط بکشید .و حتماً دقت کنید مشخصات بیمار در بالای برگه گزارش پرستاری کامل باشد.

۲- به منظور عدم اتلاف وقت، انتقال مطالب و اطلاعات و سرعت بخشیدن به کارها، گزارش را خوانا و مرتب بنویسید و در صورت استفاده از اختصارات در گزاش پرستاری از اختصارات قابل قبول بین المللی استفاده کنید.

۳- جهت ثبت دقیق اوقات شبانه روز در گزارش، ساعات را به صورت کامل با استفاده از اعداد1 تا 24 بنویسید.

۴- جهت ثبت و گزارش علایم حیاتی حتی المقدور از چارتهای گرافیک علایم حیاتی استفاده نمائید و نام فرد کنترل کننده در محل مربوطه به صورت واضح و خوانا ثبت شود.

۵- وضعیت عمومی و همودینامیک بیمار را بر اساس علایم بالینی و آزمایشگاهی ثبت کنید.

۶- عملکرد سیستم های حیاتی بدن را ثبت کنید. در صورت استفاده از هرگونه وسایل مانیتورینگ، ونتیلاتور، پالس اکسیمتری و....جهت مراقبت از بیمار توضیحات را یادداشت کنید.

۷- وضعیت خواب و استراحت و میزان فعالیت و وضعیت دفعی بیمار را حتماً ثبت نمایید.

۸- بیانات و نشانه هایی که بیمار بیان کرده با استفاده از کلمات خود بیمار یادداشت کنید.

۹- درصورتیکه یک یا چند مورد از دستورات پزشک بنا به علتی اجرا نشده ،ضروری است پرستار دستورات اجرا نشده را با ذکر علت آن ثبت نماید.

۱۰- در صورت ندادن دارو به هر علت در گزارش پرستاری به طور واضح قید گردد)دستور پزشک مربوطه، موجود نبودن دارو، پایین بودن فشار بیمار و...(

۱۱- کلیه اقدامات دارویی و درمانی را همراه با ساعت اجرای آنها و ذکر واکنشهای بیمار به اقدامات مربوطه ثبت نمایید.

۱۲- پس از مشاهده هرگونه وضعیت غیر عادی یا ارائه مراقبت های خاص)ایزولاسیون(در اسرع وقت اقدام به گزارش نویسی کنید .و بروز هرگونه موارد غیر طبیعی در همودینامیک بیمار، آزمایشات پاراکلینیکی و مشاهده عوارض جانبی داروها موارد مشاهده شده را علاوه بر ثبت دقیق در گزارش، در صورت ضرورت به پزشک اطلاع دهید.

۱۳- گزارش پذیرش بیمار باید بسیار کامل نوشته شده باشد شامل ساعت ورود بیمار، نحوه ورود)با پای خودش، برانکارد، اورژانس 115 ، همراهان و...(وضعیت هوشیاری، علایم حیاتی، و سایر موارد مهم مشاهده شده را ثبت کنید.

۱۴- انواع آزمایشات پاراکلینیکی بیمار را در صورت انجام با ذکر ساعت و تاریخ گزارش نمائید.

۱۵- پاسخ آزمایشات پاراکلینیکی را پس از دریافت با دقت مطالعه نموده و در صورت وجود موارد غیر طبیعی ، 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 .

۱۶- در صورتیکه مددجو نیاز به دریافت مایعات وریدی و یا رگ باز دارد، تعداد قطرات سرم را در دقیقه محاسبه، تنظیم و کنترل نمائید و در پایان گزارش پرستاری در هر شیفت میزان سرم دریافتی مدد جو را ثبت نمائید.

۱۷- در صورتیکه مددجو دستور کنترل میزان جذب و دفع مایعات دارد(I\O) ، ضروریست پس از محاسبه، میزان ترشحات بطور دقیق در برگه ثبت)I/O(ثبت و در گزارش پرستاری فقط ذکر شود که)I/O(کنترل و ثبت شد. و سپس نوع و مشخصات ترشحات در گزارش پرستاری توضیح داده شود و و درصورتیکه دستور کنترل میزان جذب و دفع مایعات)I/O(ندارد: می بایست پرستار در هر شیفت وضعیت ، تعداد، محل و مقدار ترشحات اتصالات بیمار را در گزارش پرستاری ثبت کند.

۱۸- 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.

۱۹- از ثبت روشهای پرستاری قبل از اجرای آنها اجتناب نمائید. ثبت اقداماتی که هنوز انجام نشده اند و یا بستن گزارش پرستاری قبل از پایان شیفت کاری خطا بوده و گزارش تمام شیفت ها حتی در روزهای تعطیل باید جداگانه نوشته شود.

۲۰- از تصحیح عبارات اشتباه در گزارش به وسیله لاک و یا سیاه کردن آنها اجتناب نمائید.

۲۱- دستورالعمل جهت تصحیح موارد اشتباه در گزارش به شرح ذیل است:

- ✓ دور نوشته اشتباه خط نازکی کشیده شود و روی آن کلمه اشتباه است ، نوشته شود و در ادامه گزارش صحیح نوشته شود.
- ✓ علت خطا توضیح داده شود و ساعت تصحیح به همراه مهر پرستار ثبت گردد.
- ✓ لازم است پس از اصلاح خطای مستندسازی تعداد موارد اصلاح خطا به حروف توسط فرد مستندساز ثبت و مهر امضا گردد.

۲۲- گزارشات پرستاری را تحریف ننمائید. مواردی که منجر به تحریف گزارش پرستاری می شوند عبارتند از:

- در صورت اضافه نمودن مواردی به گزارش موجود بی آنکه تعیین شود که موارد مذکور بعد اضافه شده است.
- ثبت اطلاعات نادرست در گزارش پرستاری
- حذف نکات مهم گزارش
- ثبت تاریخ گزارش به نحوی که موید این مسأله باشد که در زمان قبلی ثبت شده است.
- دوباره نویسی و یا تغییر گزارش
- تخر یب گزارش های قبلی و یا موجود
- گذاشتن فضای خالی بین نوشته ها و نوشتن به جای فرد دیگر و نوشتن نکته فراموش شده داخل گیومه
- اضافه نمودن مواردی به یادداشتهای سایرین

۲۳- انحصارا "در گزارش مراقبت هائی را که خود ارائه نموده اید و یا براجرای آنها نظارت داشته اید ثبت نمائید و اقداماتی که باید در شیفت های بعدی انجام و یا پیگیری شوند گزارش نمایید)آمادگی جهت انجام آزمایشات پاراکلینیکی، تشخیصی، جواب مشاوره ها و..

۲۴- در صورتیکه بیمار شفاها" مسئولین درمانی بیمارستان را تهدید به تعقیب مواردی می نماید ، دقیقا "گزارش نمائید.

۲۵- از سوگیری در توصیف شخصیت بیمار یا صفات ناخوشایند بپرهیزید.

۲۶- اطلاعاتی راکه به پزشک معالج بیمار گزارش می نمائید دقیقا "ثبت نمائید.

۲۷- در بین مطالب مندرج در گزارش پرستاری جای خالی باقی نگذارید.

۲۸- در خصوص مشاوره های پزشکی باید توجه شود که دستورات مشاوره فقط در صورتیکه توسط پزشک معالج یا پزشک مقیم در پرونده دستور اجرای آن داده شده قابل انجام می باشد و نباید هیچگاه به طور مستقیم و بدون اطلاع پزشک اجرا گردد.

۲۹- ثبت هرگونه حادثه یا اتفاق که سلامتی بیمار را به مخاطره انداخته)سقوط، اشتباهات دارویی و...(

۳۰- آموزشهای ارائه شده را اعم از آموزش مستقیم، ارائه پمفلت آموزشی و ... را ثبت کنید. درگزارش بدو پذیرش علاوه بر ثبت در فرم آموزش به بیمار ، در گزارش پرستاری ثبت شود "آموزش های بدو پذیرش به بیمار داده شد" ضمنا در گزارش حین بستری علاوه بر ثبت در فرم آموزش به بیمار دربرگه 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.



بخش یازدهم : آموزش خود مراقبتی به بیمار و خانواده

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 .

با توجه به محدودیت زمانی و کمبود امکانات موجود، اطمینان یافتن از اینکه بیماران ما تمام اطلاعات ضروری مورد نیازیشان 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 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 صحبت های شما گوش می دهد که فکر کند مطالب ارزشمندی به او می گویید. او اغلب مطالبی را که شما به او آموزش می دهید فراموش خواهد کرد. پس در ابتدا باید توجه بیمار را به خود جلب کنید. برای این کار می توانید از روش های زیر استفاده کنید.

-در ابتدا منظور خود را از آموزش به روشنی بیان کنید:

از شروع کردن مکالمه با چنین جملاتی خودداری کنید «حالا می خواهیم به شما اطلاعاتی در مورد روشهای افزایش سطح اکسیژن خون بدهم» این جملات برای بیمار نامفهوم است و او را مضطرب می سازد. بهتر است این گونه شروع کنید. «خوب الان می خواهم 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 می دهید که به گفتن مطالبی که ارائه می دهید علاقه دارید و در بیمار تمایل به توجه کردن به صحبت های خود را افزایش می دهید.

-از وسایل کمک آموزش استفاده کنید:

یک عکس بیشتر از هزار کلمه ارزش دارد از مواد چاپی آموزشی برای کامل کردن آموزش های خود استفاده کنید از مثال هایی حین آموزش استفاده کنید.

بعنوان نمونه بجای این که علایم و نشانههای عدم تحمل فعالیت را به بیمار بگویید می توانید 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 می کنید، حالا باید چهکار کنید؟»

-مطالب ارائه شده را خلاصه کنید:

اطلاعات تئوریک را به واژه های کاربردی و روزمره برگردانید. برای این منظور می توانید از مثال های 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 خلاصه تر بهتر:

متوسط مواردی که بزرگسالان قادر به یادآوری آن هستند 5-9 نکته است برای افزایش توانایی یادآوری بیمار آموزش خود را به 3-0 نکته در هر جلسه محدود کنید مثلاً 3 نکته در مورد داورها به بیمار آموزش دهید: چه دارویی می گیرید 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 می کند و بیمار در صورت بروز عوارضی جانبی باید چه اقدامی انجام دهد.

-در مورد آنچه بیمار باید بداند اختصاصی بحث کنید:

برای بیمار شناسایی مهم ترین ها در بین اطلاعاتی که به او ارائه می شود دشوار است به این دلیل باید اطلاعات ضروری تر 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 (نیتروگلیسیرین) آموزش می دهید. 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؟ عوراض جانبی آن چیست؟ و درصورتی 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 داده اید.

-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 مددجوتوضحیح 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 می گیرید، داروهای او را می دهید... زمانی برای مرور مطالب آموزش داده شده قبلی و ارائه مطالب جدید است.

-خانواه 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 می شود که با بحث و گفتگو با آنها روی مطالب آموزشی تأکید بیشتر میشود و پس از ترخیص آنها بیمار را به پیروی از آموزش ها 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 داده اید 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 آموزش های خود تأکید مجدد نمایید برای این منظور میتوانید از استراتژی های زیر استفاده کنید.

-یک مدل و الگو برای بیمار باشید:

افراد با الگو قرار دادن سایرین رفتارها را بهتر فرا می گیرند، اگر ورزش هایی را به بیمار آموزش می دهید آنها را اجرا کنید و از وی بخواهید آنها را تمرین کند. با این روش او شیوه صحیح انجام ورزش ها را فرا می گیرد و از طرفی می بیند انجام آن تمرینات کار مشکلی نیست، وقتی الگویی را برای بیمار انتخاب می کنید 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 می دهیم که رفتار خود را تغییر دهد و آن را حفظ کند. برای طی موفقیت آمیز هر گام به بیمار پاداش دهید مهم نیست که این گام چقدر کوچک است.

یک پاداش می تواند 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 می کنند به سایرین معرفی کنید.

-مطالب را در طی زمان مرورو کنید:

درک و تغییر رفتار نیاز به زمان دارد و ناگهان صورت نمی گیرد. آموزش مطالب کوتاه به طور مکرر مناسب تر از آموزش های طولانی است.

فاصله قرار دادن بین جلسات آموزشی باعث می شود بیمار آموزش های داده شده را وارد فعالیت های روزمره اش سازد، مرور مطالب ارائه شده می تواند در شیفت های متعدد انجام شود.

5- درک بیمار از آموزش های 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 می کند:

-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 می شود. به عنوان مثال وقتی داروهای خوارکی را به او می دهید از او می پرسید 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 14 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 محیط های درمانی هستند برای برخی بیمار ان همدردی و گوش کردن به صبحت های آنها می تواند از استرس آنها بکاهد، حمایت عاطفی آنان قبل از شروع آموزش لازم است.

-زبان و فرهنگ:

برای آموزش به بیمار انی 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 می توان از عکس های ساده و مواد چاپی ساده استفاده کرد.

آموزش به بیمار زمان زیاد و تلاش زیادی احتیاج ندارد با استفاده از مطالب فوق می توان به آنها کمک کرد تا فرا بگیرند، بخاطر بیاورند و از اطلاعات در زندگی خود استفاده کنند.

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 .

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:			
Family Name: نام خانوادگی:	name: نام:	Ward: بخش: Room: اطاق: Bed: تخت:	Attending Physician پزشک معالج:
Fathers Name: نام پدر:	Date Of Birth: تاریخ تولد:	Diagnosis: تشخیص:	Admission Date تاریخ پذیرش:

الف:

ردیف	عناوین
۱	آمادگی/ انگیزه جهت یادگیری : بالا(بسیار پذیرنده) ☐ متوسط(پذیرنده) ☐ پایین (پذیرش پایین) ☐
۲	توانایی یادگیری : کافی(عدم اختلال شناختی) ☐ پایین(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 تأهل: مجرد متأهل ☐ سایر ☐
۷	میزان تحصیلات بیمار: بی سواد ☐ سیکل ☐ دیپلم ☐ تحصیلات دانشگاهی ☐ میزان تحصیلات همراه بیمار(در صورتیکه آموزش گیرنده همراه بیمار می باشد):بی سواد ☐ سیکل ☐ دیپلم ☐ تحصیلات دانشگاهی ☐
۸	روش آموزشی مورد علاقه بیمار: خواندنی ☐ 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.....

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 میباشد.

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 اولویتها 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

جدول ب:

کد محتوای آموزشی		
آموزش های بدو پذیرش(A)	آموزش های حین بستری(B)	آموزش های زمان ترخیص(C)
A1- معرفی بخش ، خدمات غیر درمانی و قوانین کلی موجود در بخش و بیمارستان	B1-نوع 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 وتکنیک 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-نشانه های خطر پس از ترخیص
	B7- مدیریت درد	C7-پیگیرتاکی دستیابی به مراقبت های اورژانس
	B8-اقدامات تشخیصی،درمانی و آزمایشات	C8- آدرس منابع و آدرس مراکز و سایت های آموزشی
	B9-نشانه 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 اجتماعی ناشی از درمان	
	B18- سایر موارد	

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 سریعا 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 **B19**، **B18** 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.

- ✓ با توجه به اهمیت فرآیند ترخیص در سنجه های اعتبار بخشی ، استفاده از ابزار استاندارد **SMART** برای ارتقا ترخیص ایمن بیماران توصیه میشود. ترخیص ایمن مفهومی همه جانبه برای صیانت از ایمنی بیماران و دستاوردهای مراقبت و درمان در زمان ترخیص است.

5 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 سئوال 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 سر گیری فعالیت های طبیعی
- ✓ میزان محدودیت در فعالیت
- ✓ پوزیشن ها

❖ نشانه های خطر پس از ترخیص

✓ علائم هشدار دهنده که بایستی با بروز آنها سریعا" 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.

تبصره 1- سرپرستاران بخش ها بایستی با توجه به متوسط زمان بستری بیماران در بخش ، پروتکل زمانبندی جهت فرم آموزش به بیمار تهیه و در اختیار آموزش دهندگان قرار دهند. به عنوان مثال مشخص گردد که پرستار مسئول بیمار در هر شیفت چه آموزش هایی بایستی به بیمار ارائه نماید که در زمان ترخیص کلیه آموزش ها به بیمار ارائه شده باشد.

تبصره 2- سرپرستاران بایستی با توجه به امکانات آموزشی موجود در بخش خود جهت هر یک از آیتم های فرم آموزش به بیمار)بدو پذیرش ، حین بستری و زمان ترخیص (برنامه مدونی تهیه نمایند که مشخص گردد هر یک از این آیتم ها به چه صورت به بیمار آموزش داده می شود.به عنوان مثال در این برنامه مشخص گردد که جهت منشور حقوق بیمار به بیمار پمفلت ارائه می گردد ، جهت برنامه خود مراقبتی مانند تزریق انسولین از طریق نمایش به بیمار آموزش داده می شود جهت خواب و استراحت به صورت چهره به چهره آموزش داده می شود.

❖ جدول ج

جدول ج:

زمان آموزش		محتوای آموزشی		یادگیرنده		روش آموزش		ارزیابی و برنامه ریزی آموزشی		مهر و امضاء آموزش دهنده
تاریخ آموزش	ساعت آموزش	کد محتوای آموزشی	توضیح مختصر	بیمار	همراه بیمار	چهره به چهره	رسانه آموزشی	درک آموزش	عدم درک آموزش	

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) وتوضیحات 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 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 مجددا 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:

اینجانب ..... تأیید می نمایم که آموزش های فوق را دریافت نموده ام . امضاء یا اثر انگشت بیمار یا همراه بیمار

این جدول در زمان ترخیص بایستی به امضاء و اثر انگشت بیمار یا همراه بیمار برسد.



بخش دوازدهم : مقررات اداری مالی بیمارستان

شرحی از عملکرد مدیریت منابع انسانی:

شرحی از عملکرد مدیریت منابع انسانی:

به کلیه فعالیت ها در زمینه حیطه کاری، حقوق و مزایا، شرح وظایف، ورود و خروج، تشویق و تنبیه، شروع به کارو پایان کار، مرخصی و غیبت ها و ... در واحد کارگزینی رسیدگی می شود. کارگزین پس از ورود افراد به سیستم و معرفی به واحد مربوطه با تشریع وظایف و صدور حکم حقوق و توجیه مقررات اداری نیرو را به واحد مربوطه جهت فعالیت معرفی می نماید و در تمام طول مدت خدمت کارمند را پایش می نماید.

شرح شغل و شرح وظایف:

شرح وظایف و معیار صلاحیت کارکنان طبق کتابچه طبقه بندی مشاغل تهیه و در تاریخ مشخص هر سال بازنگری و به بخشها و واحدها اطلاع رسانی به صورت الکترونیکی ابلاغ میگردد . پرسنل جدید الورود پس از مطالعه شرح وظایف و معیار صلاحیت آنرا تایید و امضاء می نمایند .

حقوق و مزایا : بیمارستان در پیاده سازی حقوق مزایا تابع قانون کار سازمان تامین اجتماعی می باشد

حقوق:

طبق آئین نامه های قانون کار/ دستور مدیریت بیمارستان مبنی بر اشل مشخص شده حقوق هر سال با توجه به مدرک تحصیلی و سابقه کار فرد، حقوق مشخص می گردد.

زمانی که پرونده پرسنل جدیدالورود از لحاظ اسناد و مدارک تکمیل گردید، پرونده جهت دستور حقوقی به مدیریت ارسال می شود و پس از تأیید، کارکرد پرسنل محاسبه و جهت پرداخت حقوق به امور مالی ارسال می گردد.

مزایا:

تبصره: پرداخت مزایا مبنی بر معیارهای کیفی مبتنی بر عملکرد می باشد که شامل موارد ذیل است:

- رضایتمندی بیماران
- میزان کارائی
- رضایت مسئول از نحوه عملکرد
- رضایت تیم مدیریت اجرائی از نحوه عملکرد
- پیشنهادات مؤثر

مزایای مستمر: مزایایی هستند که به صورت ماهیانه به پرسنل پرداخت می گردد. از جمله این مزایا می توان به موارد ذیل اشاره کرد:

- حق مسکن
- حق اولاد (دارا بودن فرزند و داشتن دو سال حق بیمه)
- حق بن
- حق ایاب و ذهاب
- حق مسئولیت شیفت (در صورت مسئول بودن در شیفت کاری)
- حق شب کاری (در صورت داشتن شیفت شب)
- بیمه تأمین اجتماعی
- بیمه تکمیلی (در صورت تمایل پرسنل)
- اضافه کار (بصورت مازاد از موظفی ماهانه پرسنل و بر اساس حقوق ثابت پرداخت می شود.)

تبصره۱: چنانچه پرسنل در روزهای تعطیل رسمی کارکرد داشته باشند به صورت ۱,۵ برابر در اضافه کار محاسبه و پرداخت می گردد.

تبصره۲: محاسبه ساعت موظفی پرسنل در ماه به صورت کسر روزهای تعطیل رسمی از روزهای عادی ماه ضربدر ساعت کار پرسنل در روز می باشد.

تبصره۳: ساعت موظفی افراد متفاوت می باشد.

مزایای غیر مستمر: مزایایی هستند که روال پرداخت ثابتی ندارند که چندی از این مزایای غیر مستمر در ذیل ذکر گردیده است:

- حق مأموریت (در صورت انجام مأموریت علاوه بر پرداخت حق مأموریت، محاسبه شیفت و پرداخت حقوق صورت می پذیرد.)
- عیدی (براساس ابلاغیه وزارت کار که در پایان هر سال اعلام می شود و با تائید مدیریت بیمارستان متناسب با کارکرد پرسنل در طول سال پرداخت می گردد)

- پرداخت هزینه لباس فرم پرسنل (پرسنل درمان، اداری و پشتیبانی)
- تخفیف/پرداخت هزینه معالجه و درمان پرسنل
- تخفیف و تقسیط هزینه درمان پرسنل

- خدمات رفاهی :

این خدمات در طول سال به پرسنل تعلق می گیرد که شامل موارد ذیل می باشد:

- امکان‌خریدلوازم‌خانگی‌به صورت اقساط ازفروشگاه ها
- امکان خرید غذا از آشپزخانه طرف قرارداد بیمارستان به صورت تخفیف دار
- اهداء کارت هدیه به مناسبتهای مختلف به پرسنل به طور مثال روز زن و مرد
- کارت تخفیف استفاده از استخر
- امکانات رفاهی جهت ورزش پرسنل (تیم فوتسال)
- انجام معاینات ادواری رایگان در بیمارستان جهت ارتقاء سلامت پرسنل

❖ بیمارستان سازوکارهای لازم در خصوص انجام بیمه حوادث شغلی کارکنان و مسئولیت مدنی خطاهای پزشکی را فراهم می آورد.

–قرارداد : قرارداد همکاری جهت کلیه کارکنان موقت اعم از پرستار ،کمک پرستار،خدمات و اداری و پاراکلینیک استفاده میشود.
این قرارداد شامل پانزده ماده و در سه نسخه تهیه می گردد.که از این سه نسخه ، یک نسخه در بایگانی ،یک نسخه کارفرما،یک نسخه در اختیار نماینده کارگران بیمارستان قرارخواهد گرفت .

آیین نامه های انضباطی: مطابق حکم ماده ۲ دستورالعمل رسیدگی به تخلفات اداری مصوب ۱۳۷۸/۸/۴ هیات نظارت،قصورکوتاهی غیرعمدی در انجام وظایف اداری محوله وتقصیر نقض عمدی قوانین و مقررات مربوط است. در این بیمارستان نیز طبق ماده ۸ قانون رسیدگی به تخلفات اداری، انواع تخلف عبارت اند از:

اعمال و رفتار خلاف شئون شغلی یا اداری
نقص قوانین و مقررات مربوط
ایجاد نارضایتی در ارباب رجوع یا انجام ندادن یا تاخیر در انجام امور قانونی آنها بدون دلیل
ایراد تهمت و افترا و هتک حیثیت
اخاذی
اختلاس
تبعیض یا اعمال یا روابط غیراداری در اجرای قوانین و مقررات نسبت به اشخاص
ترک خدمت در خلال ساعات موظف اداری
تکرار در تاخیر ورود به محل خدمت یا تکرار خروج از آن بدون کسب مجوز
تسامح در حفظ اموال و اسناد
افشای اسرار و اسناد محرمانه اداری
سرپیچی از اجرای دستورمقامهای بالاتر در حدود وظایف اداری
کم کاری یا سهل انگاری در انجام وظایف محول شده
سهل انگاری مدیران در عدم گزارش تخلفات کارمندان
عدم رعایت شئونات اسلامی

مجازات ها :تنبیه هایی که در این بیمارستان برای افراد مختلف پیش بینی شده است عبارتند از :

الف)اخطار کتبی بدون درج در پرونده استخدامی
ب)توبیخ کتبی با درج در پرونده استخدامی
ج)کسر حقوق و فوق العاده شغل یا عناوین مشابه

د)انفصال موقت

ه)انفصال دائم

تخلفات اداری :

منظور تخلفاتی که باعث اخلال وبی نظمی در بیمارستان می گردد .

به ۳ گروه تقسیم می شوند :

۱- تخلفات ناشی از تاخیر و تعجیل غیر موجه

۲- تخلفات درجه ۱

۳- تخلفات درجه ۲

موارد زیر غیبت موجه محسوب می شود :

- ازدواج خود و اقربای درجه یک به مدت ۲روز
- تولد فرزند به مدت ۲روز
- بیماری بر اساس گواهی سازمان تامین اجتماعی یا پزشک متعهد بیمارستان
- در مورد فوت اقوام درجه یک (همسر، پدر، مادر، فرزند، خواهر، برادر) علاوه بر ۳روز حق برخورداری از مرخصی جهت برگزاری مراسم منعقده در شهر تا ۴روز و خارج از شهر ۵ روز

تبصره ۱- در کلیه موارد باید مراتب به اطلاع کارگزینی و مدیر مافوق رسانده شود .

تبصره ۲- در مواردی که بررسی علل غیبت متضمن انجام مکاتبات و استناد از سازمان ها و یا سایر موسسات خارج از بیمارستان باشد این قبیل مکاتبات توسط امور اداری بیمارستان به عمل می اید و رونوشت به فرد ذینفع داده می شود .

تبصره ۳- در صورت درخواست کارگر غیبت غیر موجه از مرخصی استحقاقی وی کسر می گردد و در غیر این صورت نسبت به ایام غیبت مزدی پرداخت نمی شود .

- تخلفات درجه یک :

- بی حرمتی به موازین شرع مقدس
- رشوه دادن – رشوه گرفتن - دریافت وجه غیر مجاز از بیمار – اختلاس - سرقت اموال و سوءاستفاده از وسایل بیمارستان سوءاستفاده و یا استفاده غیر مجاز از اموال و ابزار و وسایل نقلیه بیمارستان
- اعتیاد ، مصرف و یا خرید وفروش مواد مخدر و مشروبات الکلی
- جعل و الحاق و مخدوش و تحریف کردن اسناد و مدارک مرتبط با بیمارستان به قصد سوء استفاده
- افشاء اخبار و اطلاعات و آمار اداری و مالی به ویژه پزشکی به اشخاص حقیقی یا حقوقی و نشر آن به هر ترتیب به استثنای افشا عملیات غیر قانونی
- ارائه مدرک تقلبی و جعلی در جریان استخدام و یا جهت استفاده از موقعیت های شغلی خارج از استحقاق و یا برخورداری از امکانات رفاهی
- بی دقتی در انجام وظایف شغلی که موجب حوادث جزئی یا کلی در امر درمان بیماران گردد .
- ایراد ضرب و جرح
- تشویق و ترغیب کارکنان به کم کاری و ترک کار
- اهمال و قصور که موجب بروز حادثه و از بین رفتن و آسیب دیدن ماشین آلات و وسایل پزشکی و فنی بیمارستان گردد .
- سه بار سرپیچی از دستورات شغلی و اداری که کتبا از طرف کارفرما یا نماینده وی ابلاغ شده باشد .
- خوابیدن منجر به خسارت مالی و جانی در محل کار در ساعات کار
- استعمال دخانیات در محل کار اکیدا ممنوع
- عدم اجرای دستورات و یا بی حرمتی ، هتاکی ویا فحاشی به پزشکان شاغل ، سرپرستاران مربوطه و مدیران و کارکنان مراجعین
- عدم رعایت نزاکت و عفت عمومی با اخطار قبلی در محیط کار بالاخص در قسمت هایی که خواهران و برادران مشترکا کار می کنند.
- تبانی یا کمک غیر قانونی به پرسنل داخل و مراجعین خارج از بیمارستان در خصوص استفاده غیر مجاز از دفترچه درمانی افرادغیر

- عدم استفاده از لباس فرم با اخطار قبلی بیمارستان در محل کار و نصب اتیکت مسئولین
- استعمال مواد مخدر و یا مشروبات الکلی در محیط کار و انجام قمار در محیط کار
- عدم رعایت نزاکت و عفت عمومی در برخورد با مراجعین و بیماران و انجام اعمال منافی عفت عمومی

تنبیهات و مجازات تخلفات درجه یک :

نوبت اول : توبیخ با درج در پرونده و محرومیت از کلیه امتیازات بیمارستان مانند کمک های نقدی و غیر نقدی، ارتقاء شغلی و مرخصی تشویقی حداقل به مدت یکسال تا دو سال

در صورت تشخیص کمیته در مرحله اول نیز با توجه به شدت تخلف تصمیم لازم را تا حد اخراج اتخاذ می نماید .

نوبت دوم : در این نوبت کمیته تصمیم لازم و مقتضی را تا حد اخراج اتخاذ می نماید .

گروه سوم – تخلفات درجه دو :

- مسامحه در استفاده به موقع از وسایل ایمنی ، حفاظتی و بهداشتی به هنگام کار وسهل نگاری در اجرای دستورات و مقررات مربوط به حفاظ وبهداشت کار بنا به تشخیص کمیته مربوطه به آن و یا مسئول ایمنی بیمارستان
- سهل انگاری و افزایش ضایعات ، به ویژه در موارد مصرفی بیمارستان
- گزارش خلاف واقع و شایعه پراکنی در محیط کار و ایجاد نفاق و تفرقه در محیط بیمارستان
- ادای شهادت دروغ نسبت به همکاران ویا مدیران ، سرپرستاران که منجر به ضایع شدن حقی از کسی گردد .
- حرکات و شوخی های ناهنجار و یا بی حرمتی و توهین در محیط بیمارستان
- تشویق و ترغیب دیگران به انجام تخلفات درجه یک
- عدم رعایت سلسله مراتب در انجام امور محوله

تنبیهات و مجازات درجه دو :

نوبت اول : اخطار شفاهی با درج در پرونده در صورتجلسه کمیته انظباط کار

نوبت دوم : اخطار کتبی با درج در پرونده در پرونده پرسنلی (گزینش و ارزشیابی-کارگزینی)

نوبت سوم : توبیخ کتبی با درج در پرونده و محرومیت از کلیه امتیازات بیمارستان

نوبت چهارم : در این نوبت کمیته انضباط کار تصمیم لازم و مقتضی را تا حد اخراج کارگر و پرسنل خاطی را اتخاذ خواهد نمود .

تبصره۱: در موارد اضطراری طبق درخواست مدیریت، کمیته در اسرع وقت تشکیل جلسه داده و ظرف حداکثر ۴۸ ساعت تصمیم مقتضی را اتخاذ خواهد نمود.

تبصره۲: چنانچه از آخرین تخلف که مجازات و تنبیهات آن اعمال شده ظرف مدت حداقل شش ماه خلاف دیگری از شاغل مشاهده نشود با رای کمیته آثار تبعی تخلف وی در جدول مربوطه یک تا دو درجه تخفیف داده خواهد شد.

تبصره۳: در صورت تکرار تخلف ظرف ۶ ماه پس از رفع آثار تبعی، با رای کمیته تصمیمات شدیدتری در مورد تخلف اعمال خواهد شد.

تبصره۴: چنانچه تعداد موارد تخلف با درج در پرونده ظرف مدت یکسال سه بار تکرار شود و ظرف مدت یکسال بعد خلاف دیگری از شاغل مشاهده نشود و با رای کمیته در آثار تبعی تخلف وی در جدول مربوط به یک درجه تخفیف داده خواهد شد.

تبصره۵: وجود تعداد ۲ برگ توبیخ کتبی در طول سال در پرونده هر فرد به عنوان تخلف درجه ۲ وجود تعداد ۴ برگ توبیخ کتبی در طول سال در پرونده هر فرد به عنوان تخلف درجه ۱ محسوب و مجازاتی متناسب با نظر کمیته برای فرد خاطی منظور خواهد گردید.

تبصره۶: غیبت بیش از ۱/۴ جلسات کلاس های آموزشی به صورت موجه و غیر موجه منجر به تجدید دوره فردی می گردد.

غیبت های غیر موجه آموزشی به عنوان تحلفات درجه ۲ و از نوع ترک محل کار بدون اجازه محسوب شده و افراد به کمیته انضباط کار معرفی می گردند.

تبصره۷: عدم موفقیت در گذاراندن بیش از ۲ مرحله در یک دوره خاص هزینه آن دو دوره آموزش به خود فرد از حقوق ماهیانه وی کسر می گردد. (هزینه مربی، کلاس، ایاب و ذهاب)

تبصره۸: مدیریت برای تشویق و تنبیهات خاص علاوه بر موضوعات پیش بینی شده در آیین نامه جهت مدیران، روسا، سرپرستاران و کلیه کارکنان می تواند تصمیماتی با مشورت کمیته انضباطی اتخاذ و اجرا نماید که ضرورتا آیین نامه داخلی نیز غیر از این آیین نامه برای این موضوعات لازم است.

انتصاب :انتصاب وارتقاء شغلی مستخدم بادر نظر گرفتن شرایط تحصیلی،تجربی وموفقیت دردوره های آموزشی پس ازاحرازشایستگی وعملکردموفق در بخش خدمتی صورت گیرد

۱- ارتقاء و انتصاب

ارتقاء : تخصیص پست سازمانی با سطح شغلی بالاتر بر اساس ضوابط و ارزشیابی پرسنل

انتصاب: به کارگماردن پرسنل در پست سازمانی بر اساس شرایط چهارگانه (تحصیلاتی، دانشی، مهارتی و تجربه لازم)

۲- روند ارتقای شغلی :

چنانچه پرسنل در رده های شغلی مختلف اعم از سرپرستار, پرستار, کمک بهیار، بهداشتیار و پرسنل اداری شرایط لازم با توجه به موارد اعلام شده ذیل داشته باشند توسط تیم مدیریت اجرائی ارتقاء صورت می پذیرد.

مشاور: دارا بدون مدرک تحصیلی دکتری با ۴ سال سابقه تجربه کارشناسی ارشد یا ۸ سال تجربه کارشناسی یا ۱۲ سال تجربه در یکی از رشته های تحصیلی موضوعی مربوط به حسب مورد.

مدیر پرستاری: دارا بودن مدرک کارشناسی پرستاری و ۷ سال تجربه که ۲ سال آن به عنوان سوپروایزر و یا سرپرستار باشد.

سوپروایزر در گردش: دارابودن مدرک کارشناسی پرستاری و ۴ سال تجربه که یک سال آن به عنوان سرپرستار باشد.

سوپروایزر آموزش: دارا بودن مردک کارشناسی پرستاری که سه سال تجربه که یک سال آن به عنوان سرپرستار باشد.

سرپرستار: دارا بودن مدرک کارشناسی پرستاری و ۳ سال تجربه که یک سال آن به عنوان پرستار در بخش مربوط باشد.

کمک بهیار: دارا بودن مدرک دیپلم و گذراندن دوره کمک بهیاری

پرسنل اداری: دارا بودن مدرک کارشناسی مرتبط با شغل و سابقه کار و تایید تیم مدیریت اجرائی

- مدرک تحصیلی متناسب با شغل
- سوابق تجربی
- گذراندن دوره های آموزشی شغلی
- ارائه پیشنهادهای نو و ابتکاری
- ارائه مقالات
- طرح های ارزنده تحقیقاتی
- کارایی
- رضایت ارباب رجوع
- انتقال دانش و مهارتهای شغلی خود به دیگران
- بکارگیری روشهای جدید فناوری در انجام وظایف سازمانی

ارتقاء شغلی :

درصورت بروز پست خالی در سازمان با توجه به نیاز سازمان ، افراد ذیصلاح (با توجه به حسن عملکرد در طی خدمت ، تطابق مدرک تحصیلی با پست مربوطه و..)توسط مسئول منابع انسانی به مدیر بیمارستان معرفی شده و در صورت تائید مراحل ارتقاء شغلی به شرح ذیل اجرایی می گردد :

اخذ گواهی حسن خدمت از مسئول واحد اسبق(ثبت در پرونده) *حضور آزمایشی در پست مربوطه *تایید عملکرد وی توسط مسئول بخش *ثبت امتیاز ارزشیابی اخرین دوره فرد مذکور توسط مسئول واحد منابع انسانی *مجوز صدور حکم انتصاب توسط مدیریت بیمارستان *ثبت حکم انتصاب در پرونده پرسنلی

ویژگی چهار گانه در جهت انتخاب و انتصاب مدیران و مسئولان:

ملاک تحصیلاتی: تحصیلات فرد در زمینه مسئولیت مربوطه ،مطابق با ابلاغ ایین نامه طبقه بندی مشاغل

ملاک تجربه: داشتن حداقل ۲ سال کار اجرایی در زمینه تخصصی مربوطه در واحد های غیر بالینی و حداقل سه سال کار اجرایی در زمینه تخصصی در واحد /بخش بالینی

ملاک مهارت : مطابقت شایستگی و مشخصات فرد با معیار صلاحیت کارکنان و رضایت مسئول مافوق

ملاک دانشی: مطابقت گروه شغلی تایید سوپر وایزر آموزشی یا مسئول منابع انسانی ملاک های فوق در تیم مدیریت اجرایی بررسی خواهد شد و پس از تایید مدیریت حکم انتصاب برای فرد مذکور صادر خواهد شد .

۳- ارتقاء و انتصاب

ارتقاء : تخصیص پست سازمانی با سطح شغلی بالاتر بر اساس ضوابط و ارزشیابی پرسنل

انتصاب: به کارگماردن پرسنل در پست سازمانی بر اساس شرایط چهارگانه (تحصیلاتی، دانشی، مهارتی و تجربه لازم)

–ارزشیابی : سازمان موظف است عملکرد مدیران وکارکنان را هر ساله ارزیابی نموده ونتایج آنرادرپرونده پرسنلی ثبت وبه ذینفعان منعکس نماید - 8 . جانشین پروری : جانشین پروری مبتنی بر رصد استعداد ها و اصل شایسته پروری جهت انتصاب پست های مدیریتی و غیر مدیریتی پیش بینی شده است .(جهت اطلاعات بیشتر به دستورالعمل جانشین پروری مراجعه گردد.) - 9توانمند سازی کارکنان : سازمان به منظورتوانمندسازی کارکنان،نظام آموزش آنان را منطبق بر نیازسنجی آموزشی و نیاز سازمان طراحی می نماید .

حضور وغیاب :

حضور و غیاب کلیه پرسنل بیمارستان بر مبنای دستگاه تایمکس و ثبت چهره در هر شیفت کاری می باشد که روزانه با گرفتن پرینت ، کارکرد پرسنل کنترل می شود و در صورت مشکل در ثبت اثر چهره با مسئول بخش یا پرسنل تماس گرفته و اطلاع داده می شود، جهت تائید ثبت چهره تائیدیه از مسئول بخش، خدمات پرستاری و مدیریت بیمارستان الزامی می باشد و در صورت عدم تأییدیه شیفت محاسبه نمی گردد.

ورود وخروج :

ساعات ورود و خروج پرسنل طبق جدول ذیل می باشد :

		صبح M		عصر A		شب N	
ورود و خروج	درمان		۷ الی ۱۳/۳۰		۱۳الی ۱۹/۳۰		۱۹ الی ۷/۳۰
ورود و خروج	اداری	۷ الی ۱۴:۲۰		ــــــــــ		ــــــــــ	

تبصره۱: قابل ذکر است که پرسنل پرستاری ، بیهوشی نیم ساعت بیشتر جهت تحویل شیفت در بخش حضور دارند که در کاردکرد آن ها محاسبه می گردد.

** توجه **

((کلیه پرسنل بالینی می بایست در طول ۲۴ ساعت حداکثر ۱۲ ساعت به طور متوالی ارائه خدمت می نمایند))

۱-مرخصی :

انواع مرخصی:

- مرخصی استحقاقی
- مرخصی استعلاجی
- مرخصی طول درمان
- مرخصی ۷۲ ساعتی
- مرخصی زایمان
- شیر
- مرخصی بدون حقوق

- مرخصی ساعتی (پاس ساعتی)
- مرخصی اداری
- مرخصی ماموریت
- مرخصی اضطراری

مرخصی استحقاقی :

از نخستین ماه خدمت به نسبت مدت خدمت به فرد تعلق می گیرد و ذخیره می شود.

فرد شاغل به ازای هر ماه ۲/۵ روز حق مرخصی با استفاده از حقوق را دارد .

- نحوه گرفتن مرخصی استحقاقی :

۱- تقاضای فرد : فرم مرخصی در نرم افزار کارا توسط فرد به صورت نام و نام خانوادگی، شماره پرسنلی ، تاریخ مورد نظر تکمیل می گردد .

۲- گرفتن موافقت مسئول بخش و امضاء جانشین و ثبت در برنامه بخش

۳- استعلام از مدیریت منابع انسانی جهت داشتن استحقاق مرخصی

۴- ثبت و امضاء مرخصی در برنامه خدمات پرستاری

۵- امضاء مترون محترم جهت پرسنل درمان و امضا مدیریت محترم بیمارستان جهت پرسنل اداری وکسب موافقت نهایی و عودت به مدیریت منابع انسانی

۶- پس از طی مراحل فوق مجاز به استفاده از مرخصی می باشد .

تبصره ۱ : چنانچه ۲,۵ روز استحقاق مرخصی در ماه استفاده نگردد حق استفاده از مرخصی مربوطه ماه برای ماه های بعد محفوظ می باشد ولی هیچ مستخدمی با توجه به ۱۲ ماه کارکرد نمی تواند در هر سال بیش از ۹ روز مرخصی استحقاقی خود را ذخیره نماید و هر گاه از بقیه مرخصی مذکور استفاده ننماید مازاد مرخصی فرد حذف می شود .

تبصره ۳ : بیمارستان به هنگام خاتمه قرارداد استخدام حقوق و مزایای مربوط به مرخصی استحقاقی ذخیره شده را پرداخت می نماید.

تبصره ۴ : حفظ پست سازمانی مستخدم که در حال استفاده از مرخصی استحقاقی است الزامی است و در طول این مدت وظایف او به مستخدم جانشین دیگر محول می شود .

تبصره ۵ : در صورتیکه مرخصی فرد تاریخ گذشته باشد ابتدا پرسنل باید بعد از تکمیل و امضاء برگه مرخصی موافقت مسئول بخش و گرفتن تائید استحقاق مرخصی توسط مدیریت منابع انسانی و ثبت نرم افزار کارا سپس امضا مدیریت بیمارستان و خدمات پرستاری را کسب نموده و سپس جهت ثبت دربرنامه حضور و غیاب به واحد مدیریت منابع انسانی مراجعه نماید .

تبصره ۶ : پرسنل آزمایشی در طول دوره آزمایشی حق گرفتن مرخصی و پاس ساعتی ندارند ولی حق این دوره بعد از پایان دوره آزمایشی برایشان لحاظ می گردد .

تبصره ۷ : چنانچه کارکرد فرد شاغل کمتر از یکسال باشد استحقاق و ذخیره مرخصی بر مبنای کارکرد فرد محاسبه خواهد شد .

مرخصی استعلاجی :

در صورتیکه کارمند بیمار شود و بیماری او مانع از خدمت او گردد مراتب را در کوتاهترین مدت به مسئول بخش و خدمات پرستاری و مدیریت بیمارستان اطلاع می دهد .

مرخصی استعلاجی به ۳ دسته تقسیم می گردد:

۱- مرخصی طول درمان

۲- مرخصی استعلاجی ۷۲ ساعت

۳- مرخصی زایمان

- نحوه گرفتن مرخصی استعلاجی :

۱- ارائه گواهی پزشک

۲- تأیید برگه گواهی پزشک توسط مدیریت یا پزشک معتمد و ثبت در برنامه خدمات پرستاری
۳- ثبت در کارا مرخصی و گرفتن نامه توسط پرسنل جهت ارسال به تأمین اجتماعی
۴- امضاء مدیریت و مهمور کردن نامه تأمین اجتماعی
۵- ثبت نامه در دفتر اندیکاتور و ارسال نامه توسط پرسنل به تأمین اجتماعی

تبصره ۱ : مستخدم در صورت عمل های سرپایی از تاریخ بستری به مدت یک هفته و در صورت عمل های دیگر از تاریخ ترخیص به مدت یک هفته مهلت دارد پس از گذراندن مراحل فوق پرسنل می بایست به تأمین اجتماعی مراجعه نمایند در غیر اینصورت هر گونه مسئولیتی به عهده فرد می باشد .

تبصره ۲ : مستخدم در صورتیکه بیشتر از ۳ روز استعلاجی داشته باشد باید حقوق و مزایای خود را از تأمین اجتماعی دریافت نماید.

- نحوه گرفتن مرخصی استعلاجی ۷۲ ساعت:

۴- مستخدم در زمان بیماری می تواند با ارائه گواهی پزشک به مدت ۳ روز غیر متناوب در یکسال از مرخصی استعلاجی استفاده نماید.
۵- ارسال برگه استعلاجی توسط مستخدم به خدمات پرستاری (بخش درمان) و مدیریت منابع انسانی(واحدهای اداری) جهت تایید و امضا و ارسال به مدیریت منابع انسانی جهت ثبت در کاردکس مرخصی

تبصره ۱: مرخصی استعلاجی ۷۲ ساعت (۳روز) از استحقاق پرسنل کسر نمی گردد و مازاد بر آن می باشد.
تبصره ۲: این مرخصی به عنوان یک شیفت ۶ ساعته محاسبه می گردد.

- نحوه گرفتن مرخصی زایمان :

مستخدم با ارائه گواهی استراحت پزشکی و تائید مدیریت به مدت ۹ ماه می تواند از مرخصی زایمان استفاده نماید که می بایست روند انجام استعلاجی توسط خود پرسنل (یا توسط وابستگان درجه اول) پیگیری گردد که طریقه گرفتن آن مطابق با مرخصی استعلاجی طول درمان می باشد.

مرخصی شیر :

مادران کارمندی که فرزند شیرخوار دارند می توانند از بدو تولد تا ۲۴ ماهگی کودک در طول هفته یک روز مرخصی استفاده نمایند و جهت گرفتن مرخصی شیر پس از اتمام مرخصی زایمان فرد می تواند درخواست استفاده از مرخصی شیر خود را به مدیریت ارسال و پس از تأیید مدیریت از مرخصی شیر استفاده نماید.

تبصره۱: این مرخصی مازاد از مرخصی استحقاقی می باشد.

مرخصی بدون حقوق :

موافقت با مرخصی بدون حقوق کارمند فقط در موارد زیر ممکن است :

۱- مستخدم استحقاق مرخصی نداشته و نیاز به مرخصی مسلم شود .
۲- مستخدم قصد ادامه تحصیل داشته باشد و مدارک لازم را ارائه نماید .
۳- ارسال نامه درخواست مرخصی بدون حقوق توسط پرسنل به مدیریت

تبصره۱: مرخصی بدون حقوق جزء سوابق خدمت و تجربه محسوب نمی شود.

تبصره۲: مدت زمانی که پرسنل از مرخصی بدون حقوق استفاده می نماید در محاسبه استحقاق مرخصی و پرداخت حقوق و مزایای آن ها تأثیرگذار می باشد.

مرخصی کمتر از یک روز (پاس ساعتی) :

- مرخصی کمتر از یک روز جزء مرخصی استحقاقی منظور و محاسبه می شود .
- در طول روز فقط حق استفاده از ۲ ساعت پاس ساعتی را مستخدم دارد .
- چنانچه پاس بیش از ۲ ساعت در طول روز شد به عنوان مرخصی محسوب می شود و ساعت کارکرد پرسنل به عنوان اضافه کار محسوب می گردد.

- گرفتن پاس در ساعات اول وقت برای کلیه پرسنل ممنوع می باشد مگر با تأیید مدیریت بیمارستان باشد .
- در طول دوره آزمایشی فرد حق استفاده از پاس ساعتی را ندارد .
- برگه پاس باید توسط پرسنل به صورت نام و نام خانوادگی/ شماره پرسنل/ تاریخ تکمیل و به امضاء مسئول بخش، جانشین، خدمات پرستاری و مدیریت بیمارستان رسیده و سپس به خدمات پرستاری ارائه گردد . و در نرم افزار کارا موارد بالا ثبت گردد.
- در صورت ارسال نشدن برگه، پاس به عنوان تأخیر یا تعجیل در کارکرد فرد محاسبه می شود .
- پرسنل می بایست در زمان استفاده از پاس ساعتی ورود و خروج خود را در دستگاه تایمکس ثبت نموده و در صورت عدم ثبت در دستگاه کارکرد محاسبه نمی گردد.
- تبصره۱: پرسنل نباید فقط برگه پاس خود را به انتظامات تحویل نمایند.

مرخصی اداری:

به مرخصی اطلاق می شود که شخص جهت انجام امور کاری بیمارستان به خارج از محیط کار فرستاده شود که این مرخصی جهت موجه بودن پرسنل جهت نبودن در محل کار می باشد و از استحقاق مرخصی نامبرده کسر نمی شود و همان مراحل گرفتن مرخصی می بایست انجام شود و این مرخصی یک شیفت کاری متناسب با موظفی پرسنل محاسبه می گردد.

ماموریت:

فرمی است جهت پرسنلی که بابت انجام امور کاری بیمارستان به خارج از محل کار خود در خارج از شهر فرستاده می شوند. برای پرسنل مطابق با برنامه خدمات پرستاری شیفت محسوب می گردد و فرد می بایست فرم مأموریت را در نرم افزار کارا پر نموده و به امضاء مسئول بخش و مدیریت رسانده و جهت ثبت در کارا به مدیریت منابع انسانی ارسال و تا پایان مأموریت برگ را به همراه داشته باشد

مرخصی اضطراری :

مرخصی که مربوط به فوت افراد درجه یک می باشد. هر گاه از افراد درجه یک پرسنل (پدر ، مادر ، همسر ، فرزند ، خواهر ، برادر) فوت نماید سه روز مرخصی به فرد تعلق می گیرد و از استحقاق مرخصی کسر نمی گردد و مطابق با موظفی پرسنل شیفت محاسبه می شود مرخصی فوق توسط مسئول بخش ارسال و پس از تأیید مدیریت و ثبت در دفتر خدمات پرستاری جهت ثبت در کاردکس مرخصی پرسنل به مدیریت منابع انسانی ارسال می گردد.

۶- نحوه ارزشیابی:

ارزشیابی فعالیتی مستمر تلقی می شود یعنی عملکرد پرسنل در طول یکسال مورد بررسی قرار می گیرد که این امر موجب می شود که خطاهای رایج در ارزشیابی کاهش یافته و ارزشیابی بر اساس اطلاعات موثق و مستند انجام می شود.

دوره ارزشیابی: ابتدای فروردین هر سال تا پایان اسفند همان سال می باشد.

کلیه پرسنلی که بیش از ۶ ماه در سال اشتغال داشته به خدمت داشته باشند عملکرد آن ها مورد ارزیابی قرار خواهد گرفت.

فرم ارزشیابی در اختیار مسئولین هر بخش قرار گرفته و به امضاء پرسنل رسیده و به تیم مدیریت اجرائی ابلاغ می گردد و پس از تأیید به مدیریت منابع انسانی جهت انجام پرداخت و بایگانی ارسال می گردد

آیین نامه های انضباطی

تدابیر تشویقی :

به منظور تقویت روحیه همکاری و کار دسته جمعی ، تشخیص توانایی ها و پرورش استعداد کارکنان تشویق افراد فعال و متعهد ، مقررات تشویقی برای کارکنان واجد شرایط در نظر گرفته می شود .تشویق کارکنان به صورت دوره ای یا موردی انجام می شود .

- تشویق دوره ای :

شامل کارکنانی می شود که در امر بیمار محوری ، انجام صحیح امور مربوط و تلاش فعالانه در انجام وظایف .... می باشد.

ارزیابی انجام شده در موارد زیر استفاده می شود :

- انتصابات و ترفیعات
- برقراری اضافه دستمزد
- پرداخت پاداش بر اساس کارایی
- انتخاب پرسنل نمونه
- انتقال و جابجایی افراد به مشاغلی که مناسبت بیشتری با توانایی ها و علاقه آنان دارد .

تشویقات موردی :

شامل کارکنانی می شود که مدیر یا سرپرست به پرسنل امتیاز داده و یا کارائی بالائی را در انجام امور محوله دارند و با توجه به حجم کار در محیط کار پاداش مد نظر گرفته وبرای اجرا به مدیریت اعلام خواهد نمود .

پیشنهاداتی جهت تشویق موردی :

- تشویق کتبی بادرج در پرونده همراه با هدایای مناسب
- تشویق در حضور پرسنل با درج در پرونده همرا باهدایا
- اعطای وام ، مساعدت های درمانی ، تخصیص کالاهای اساسی

۷- ضوابط و مقررات خروج از خدمت:

۱- بازنشتگی:

عبارت است آن است که کارمند طبق ضوابط و مقررات قانونی سازمان تأمین اجتماعی و به موجب حکم رسمی به افتخار بازنشتگی نائل شود و از مستمری بازنشستگی استفاده کند. روند بازنشستگی به شرح ذیل است:

۱- بیمارستان کارمندان خود را که دارای سی سال سابقه پرداخت حق بیمه باشند را به تأمین اجتماعی جهت امور بازنشستگی معرفی می نماید.

۲- ارائه به سازمان تأمین اجتماعی و پر کردن فرم درخواست بازنشستگی

۳- سازمان تأمین اجتماعی پس از تأیید سی سال سابقه پرداخت حق بیمه با درخواست کتبی متقاضی نسبت به صدور برقراری حکم بازنشستگی نامبرده اقدام می نماید.

۴- به کارکنانی که بازنشسته، از کار افتاده و یا فوت می گردند به ازاء هر سال خدمت یک ماه آخرین حقوق و مزایای مستمر تا سی سال پرداخت می گردد.

۵- پس از صدور حکم بازنشستگی رابطه کاری پرسنل با بیمارستان قطع می گردد.

۲- انتقال:

در این بیمارستان انتقال از خدمت وجود ندارد.

۳- بازخرید:

عبارت است آن است که رابطه استخدامی کارمند با دستگاه خدمتی خود بر اساس درخواست متقاضی قطع گردد و سوابق خدمتی آنان محاسبه و پرداخت می گردد.

۴- اخراج:

عبارت از آن است که کارمند در اجرای احکام کمیته انضباطی و یا آراء قانونی مراجع ذی صلاح به خدمت وی در بیمارستان به طور دائم خاتمه داده می شود.

۵- برنامه های ارتقاء سلامت کارکنان در بیمارستان:

بیمارستان جایگاه خاصی برای ارتقاء سلامت کارکنان قائل است؛ زیرا انسان شاغل نیازمند روحیه مناسبی است تا بتواند راندمان کاری خود را افزایش دهد و با شادابی و نشاط در محیط کار حاضر شده و با علاقه بیشتری به کار و فعالیت بپردازد. البته حاصل این توجه را می توان در موفقیت های این مجموعه در عرصه خدمت رسانی شاهد بود.

بیمارستان در حیطه فعالیت بدنی اقدام به تشکیل تیم ورزشی فوتسال نموده و در حیطه مصرف دخانیات برگزاری کلاسهای آموزشی و ارائه پمفلت و در حیطه تغذیه سالم ارائه پمفلت آموزشی و در روزهای آلوده اقدام به توزیع ماسک و شیر جهت استفاده پرسنل می نماید.

۶- نظر سنجی و پیشنهادات کارکنان از بیمارستان:

این نظرسنجی دو مرتبه در سال با فاصله ۶ ماهه از طریق ارائه پرسش نامه به پرسنل انجام می شود و نتایج حاصل از تحلیل این پرسشنامه به تیم مدیریت اجرائی جهت اتخاذ تصمیمات اصلاحی و تدوین برنامه بهبود در جهت افزایش رضایتمندی ارائه می گردد و در صورت مشاهده پیشنهادات برتر از ارائه دهندگان طبق تأیید تیم مدیریت اجرائی قدردانی می شود.

سامانه اخذ نظرات و پیشنهادات:

پرسنل می توانند با مراجعه به سایت بیمارستان به نشانی WWW.iiiuh.com در قسمت پیشنهادات کارکنان، نظرات خود را ارائه نمایند و این نظرات توسط پرسنل واحد فناوری اطلاعات به تیم مدیریت اجرایی جهت بررسی و ارزیابی ارسال می گردد.



بخش سیزدهم : استاندارد های پوشش کارکنان

هرسال باتایید تیم مدیریت اجرایی اقدام به خرید لباس فرم جهت پرسنل صورت می پذیرد.
لباس فرم پرسنل درمان توسط مدیریت پرستاری تهیه می گردد .
لباس فرم پرسنل اداری توسط مدیریت تهیه می گردد.
در تهیه لباس های فرم پرسنل آیین نامه انطباق در نظر گرفته می شود.
لباس متناسب با حرفه در رده های مختلف متحد الشکل می باشد .
تبصره: بخشهای ویژه شامل اتاق عمل ، ICU ، و فضای استریل، کارکنان موظف به پوشیدن لباس مخصوص بخش می باشند و نباید با لباس فرم از بخش بیرون آیند.

شرایط متعارف پوشش:

- روپوش باید سالم ، تمیز، دکمه ها بسته ، اطو کشیده ، گشاد و حداقل تا حد زانو به ضخامت مناسب باشد .
- شلوار نبایدتنگ ، چسبان کشی یا کوتاه باشد . (پوشیدن شلوار لی و بلوز مردانه آستین کوتاه ممنوع می باشد)
- کفش باید تمیز ، جلو بسته ، قابل شستشو با پنجه و پاشنه پهن باشد .(پوشیدن کفش پاشنه دار ممنوع می باشد)
- زیور الات در نواحی از بدن که در معرض آلودگی هستند نباید استفاده شوند .
- ناخن ها باید کوتاه وتمیز واستفاده از لاک و ناخن مصنوعی و کاشت ممنوع می باشد .

پرسنل درمان به شکل زیر قابل تشخیص هستند:

- مترون: روپوش سفید با ۳ خط نوار
- سوپروایزر خانم : مانتو و شلوار سورمه ای و مقنعه سورمه ای رنگ با دو خط نوار
- سوپروایزر آقا: بلوز و شلوار سورمه ای با دو خط نوار
- سرپرستار : مانتو و شلوار سورمه ای و مقنعه سورمه ای رنگ با یک خط نوار
- پرستار خانم : روپوش سفید ، شلوار سورمه ای و مقنعه سورمه ای
- پرستار آقا: بلوز شلوار آبی
- پرستار خانم و آقا مراقبت های ویژه و اورژانس: اسکراب آبی اطلسی
- کمک بهیار آقا و خانم : روپوش خاکی و شلوار خاکی
- بهداشتیار خانم : مانتو خاکستری و شلوار خاکستری و مقنعه خاکستری
- بهداشتیار آقا : بلوز خاکستری ، شلوار خاکستری
- مهماندار: مانتو شلوار سبز پسته ای و مقنعه سفید
- منشی : مانتو شلوار قهوه ای و مقنعه قهوه ای

پرسنل اداری به شکل زیر قابل تشخیص هستند :

- خانم ها : مانتو شلوار و مقنعه مشکی
- آقایان : کت و شلوار سورمه ای با بلوزسفید
- پرسنل تاسیسات: لباس فرم کار فنی سورمه ای
- پرسنل انتظامات : کت و شلوار مشکی و بلوز سفید
- پرسنل پذیرش : مانتو شلوار طوسی و مقنعه مشکی


بخش چهاردهم : احکام بیمارستان

احکام بیمارستان ایرانیان

بیمارستان ایرانیان در راستای ابلاغ استانداردهای اعتباربخشی بیمارستان در ایران از سوی وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی اقدام به تهیه مستنداتی جهت اجرای بهینه استانداردهای مذکور و اطمینان از اجرای فرآیندهای مورد نظر نموده است .

در طول زمان حضور بیماران در بیمارستان، هنگامی که خدمات سرپایی و یا بستری دریافت میکنند،اجرای واجبات دینی دچار اختلال و گاهی توقف خواهد شد.در این بیمارستان امکاناتی ازجمله تعیین جهت قبله در کلیه اتاق های بستری، وجود جانماز،مهر ،قرآن و کتب ادعیه که مورد درخواست بیماران می باشد، برای آنان فراهم می شود. کتاب احکام یکی از این مستندات می باشد که به کارکنان ، بیماران و همراهان کمک می نماید تا ضمن احترام به کلیه ادیان رسمی کشور ، در رعایت شرعیات در محیط بیمارستان دچار مشکل نشده و به سوالات دینی و مذهبی به صورت فوری پاسخ داده می شود .

۱۴ - ۱ - احکام بیمارستان تشخیص

۱- پزشک معالج موظف است تمام معاینات لازم را در حد ضرورت و نیاز-به منظور تشخیص بیماری انجام دهد و در صورت سهل انگاری در این مورد ضامن خواهد بود.

۲- اگر تشخیص یک بیماری موقوف به انجام آزمایشات و تهیه عکسهای لازم باشد بدون انجام آنها تشخیص بیماری بر اساس ظن و گمان جایز نمی باشد گر چه در رابطه با بیماریهای حاد و شدید تجویز دارو های اولیه و مسکن بر اساس تشخیص ظنی و برای تسکین بیمار مفید و جایز است.

۳- پزشک موظف است تا زمانی که نوع بیماری را تشخیص نداده از تجویز دارو خودداری نماید .

۴- اگر به دلیل کمبود امکانات یا دلایل معقول و منطقی دیگر تشخیص بیماری به کندی صورت گیرد و یا ممکن نباشد و در این هنگام بیماری تشدید و یا به مرگ منجر شود پزشک هیچ مسوولیتی نخواهد داشت مگر آنکه سهل انگاری کرده باشد .

۵- گاهی روشهای تشخیصی اعمال شده مستلزم صرف وقت و هزینه می باشد گر چه ممکن است در نهایت همان تشخیص اولیه تائید شود و بنظر برسد که پزشک هزینه های اضافی را به بیمار تحمیل نموده در این حال پزشک ضامن وقت و خسارات احتمالی وارده بر بیمار نمی باشد.

۱۴ - ۲ - احکام تجویز ، درمان و مسئولیت پزشکی

۱- تا زمانی که پزشک معاینات لازم را در رابطه با هر بیماری انجام نداده است ،تجویز دارو ودرمان جایز نمی باشد .

۲- تا زمانی که پزشک نوع بیماری را تشخیص نداده ،نمی تواند دارویی تجویز نماید و اگر در رابطه با تشخیص بیماری تردید دارد ،باید معاینات و اقدامات تکمیلی را انجام دهد تا به تشخیص قطعی دست یابد و داروهای مناسب را تجویز کند.

۳- در صورتی که داروهای کاملا موثر در دسترس نباشد ، پزشک می تواند دارو هایی را که احتمال می دهد موثر باشند با اعلام به بیمار تجویز نماید و در قبال عوارض جانبی آنها و یا عدم تاثیر دارو، مسوؤلیتی متوجه پزشک نمی باشد.

۴- اگر پزشک به دلیل فراموشی یا سهل انگاری در تشخیص ،دارویی تجویز نماید که مفید نبوده یا ایجاد عوارض کند ،در این صورت مسوؤل و ضامن خواهد بود ،زیرا علت عوارض جانبی یا عدم تاثیر،تقصیر و قصور پزشک می باشد.

۵- اگر پزشک قادر به تشخیص بیماری نباشد و لذا نداند که چه دارویی را باید تجویز کند و در این حال بیماری تشدید یا منجر به مرگ شود ،پزشک ضامن و مسوؤل نخواهد بود ،زیرا تمام تلاش خود را کرده ولی قادر به تشخیص نوع بیماری نشده است .

۶- هر گاه پزشک داروهایی تجویز نماید که می داند بیماری را بهبود می بخشد ،ولی آن داروها دارای آثار جانبی هستند ،ضامن عوارض جانبی داروها نخواهد بود و بهتر است عوارض مذکور را به بیمار اعلام نماید.

۷- اگر جان بیمار در معرض خطر باشد و نتواند به دلیل فقر یا هر علت دیگر داروی خود را تأمین نماید بر پزشک و همه مسلمانان واجب کفایی است که نسبت به تهیه دارو و تأمین هزینه درمان –جراحی و غیره –برای او اقدام نمایند .

۸- اگر مرض خطر جانی در بر داشته با شد و داروی آن نیز با عوارض شدید توأم با شد ،لکن موجب نجات جان بیمار شود ،تجویز آن دارو جایز است ،ولی اگر مرض خطر جانی در بر نداشته باشد ،ولی دارو در بر دارنده خطر جانی باشد ،تجویز آن جایز نخواهد بود ،مگر آنکه خود بیمار اطلاع داشته و اعلام رضایت کند .

۹- پزشک نمی تواند به اصرار بیمار اقدام به تجویز دارویی خاص نماید.

۱۰- تجویز چیزهای حرام و نجس مانند شراب ،خون ،بول و غیره برای معالجه بیماران ممنوع است و به جای آنها باید داروهای مناسب دیگر تجویز شود ،ولی در مواردی که درمان منحصر در استفاده از این چیزها و امثال آن باشد،در حد رفع ضرورت و بهبود بیماری ،تجویز آنها جایز خواهد بود.

۱۴ - ۳ - دندانپزشکی

۱- دندان جدا شده از انسان زنده ،پاک و طاهر است.

۲- اگر هنگام کشیدن دندان مقداری از گوشت لثه همراه دندان جدا شود ،و آن قسمت دندان که با آن تماس دارد نجس خواهد بود .

۳- اگر به هنگام پر کردن دندان و یا جرم گیری و جراحی های لثه ، فک و امثال آنها ،دهان انسان خونی شود ،بنا بر احتیاط باید دهان را آب بکشد.

۴- بکار بردن رو کش طلا و گذاشتن دندان مصنوعی از جنس طلا ،یا محکم کردن دندان با طلا جایز است.

۵- در مورد دندانهای پیش که در مقابل دید قرار دارد،اگر برای اصلاح دندان از طلا استفاده کنند اشکالی ندارد ،ولی اگر به قصد تزیین و زیبایی باشد ،جایز نیست.

۶- اگر دندانساز مجوز طبابت داشته و قصور نیز نکرده باشد و در اثنای درمان آسیبی متوجه بیمار بشود ،در اینصورت ضامن نخواهد بود ،ولی اگر مجوز طبابت نداشته باشد و یا قصور و تقصیری از او سر زده باشد ،در مقابل آسیب های احتمالی ضامن خواهد بود .

۷- دندانپزشک برای کشیدن دندان باید از بیمار اجازه بگیرد و اگر بدون اجازه او دندانش را بکشد و بیمار راضی نشود ،ضامن خواهد بود و باید دیه بپردازد.

۸- استفاده مسلمانان از دندان ساخته شده توسط غیرمسلمان جایز است و احتیاط آن است که این دندان را آب کشیده و سپس مورد استفاده قرار دهند.

۹- خونی که به هنگام غذا خوردن و یا مسواک زدن از لابلای دندانها خارج می شود ،نجس است و خوردن آن حرام می باشد ،ولی اگر با آب دهان مخلوط شود و قابل تشخیص نباشد نباشد ،فرو بردن آن اشکال ندارد و آب کشیدن دهان نیز لازم نیست.

۱۴ - ۴ - جراحی پوست

۱- جراحی پوست به منظور تأمین زیبایی یا مقاصد عقلایی دیگر جایز می باشد .

۲- پوستی که حیات دارد و برای جراحی ترمیمی از جاهای مختلف بدن بر می دارند ،نجس است ،ولی پس از پیوند جزء بدن می شود پاک است .

۳- پوست مرده ای که زمان برداشتن آن فرا رسیده ،پاک می باشد.

۴- گاه کف دست یا پا و جاهای دیگر بر اثر کار کردن ،فعالیت بدنی یا سوختگی تاول بزند و آب درزیر پوست جمع شود ،پوست و آب زیر آن پاک است.

۱۴ - ۵ - مو

۱- برای انسان جایز است که موی دیگری را به موی خود پیوند زند ،یا در سر خود مو بکارد ،چنین مویی پس از پیوند جزء بدن انسان می شود ووضوء و غسل با آنها صحیح است.

۲- خرید و فروش موی انسان جایز است .

۳- رنگ کردن مو و ابرو جایز است و اگراز رنگ موهای رایج و رنگهای گیاهی که جرم ندارند استفاده شود و وضوء و غسل با آنها جایز است ،ولی اگر رنگ مورد استفاده دارای جرم باشد ،مانع محسوب شده و وضوء و غسل با آن اشکال دارد.

۴- چنانچه پیوند مو و کاشتن آن با فعل حرامی توأم باشد ،جایز نخواهد بود .

۱۴ - ۶ - آزمایش های تشخیص طبی

۱- بهتر آن است که آزمایشهای تشخیص طبی ،توسط شخص همگن انجام شود ،ولی اگر دسترسی به جنس همگن نبود ،با رعایت احکام لمس و نگاه که قبلاً بیان کردیم و با اکتفاء به مقدار ضرورت، انجام آزمایشها توسط جنس غیر همگن جایز خواهد بود.

۲- اگر در اثنای انجام آزمایش های تشخیص طبی ، صدمه ای متوجه بیمار شود ،چنانچه مسوؤل آزما یشها، قصور کرده باشد ضامن خواهد بود و اگر اقدامات انجام شده در حد معمول بوده و قصوری واقع نشده باشد ،ضامن نخواهد بود .

۳- اگر متصدی آزمایش ،اجازه لازم برای انجام آزمایش را نداشته باشد و در ضمن نمونه برداری و سایر اقدامات ، صدمه ای متوجه بیمار شود ،ضامن خواهد بود .

۴- متصدی آزمایش باید توجه داشته باشد که خون ،اجزای ذی روح جدا شده از بدن انسان و حیوانی که خون جهنده دارد –مانند گوشت و پوست آن ،ادرار،مدفوع و منی نجس می باشند.

۱۴ – ۷ – انتقال و اهدای خون

۱- انتقال خون از بدن انسان به بدن شخص دیگر جایز و بلا مانع است .

۲- اگر گرفتن خون برای صاحب آن ضرر داشته باشد ،جایز نیست.

۳- دریافت پول در مقابل خون جایز است ،گرچه بهتر است که پول را در مقابل حق اختصاص یا در قبال اجازه خون گرفتن دریافت کند .

۴- در انتقال خون فرقی بین مسلمان و غیر مسلمان ،زن و مرد ،وجود ندارد و می توان خون غیر مسلمان را برای گیرنده مسلمان ،و خون زن را برای مرد و بالعکس مورد استفاده قرار داد.

۵- اهدای خون به بیمارستانهای کشورهای غیر مسلمان جایز است.

۶- در اثنای خونگیری ،اگر ضرر یا صدمه ای متوجه دهنده خون گردد،و گیرنده خون اگر از حدی که اجازه داشته پا را فرا تر نگذارده باشد و طبق معمول عمل کرده باشد، ضامن نیست ،ولی اگر تعدی کرده یا غفلت نموده باشد، در این صورت ضامن خواهد بود.

۷- اهدای خون در ماه رمضان اشکال ندارد ،ولی اگر موجب ضعف شود ،کراهت شدید دارد ،مگر آنکه ضرورت ایجاب نماید.

۸- خون نجس است و به هر چیزی که سرایت کند آن را نجس خواهد کرد .

۹- سرمی که از فرآورده های خونی تهیه می شود نجس است ،گر چه به رنگ خون نباشد.

۱۴- ۸ – پزشکی قانونی

۱- گواهی پزشک در امور محسوس ،در صورتی که شرایط شهادت درپزشک وجود داشته باشد به عنوان یک شاهد مطلع ،معتبر است ،ولی صرفاً با گواهی پزشک جرم اثبات نمی شود. (گلپایگانی)

۲- تجزیه خون به تنهایی نمی تواند مستند و دلیل برای اثبات جرم باشد .(گلپایگانی)

۳- کالبد شکافی مرده مسلمان جایز نیست ،مگر آنکه حفظ جان مسلمانی یا عده ای از مسلمانان به آن بستگی داشته ،یا برای کشف منشآ جرم و علت مرگ لازم باشد . (امام)

۴- نبش قبر مسلمان حرام است ،مگر آنکه برای اثبات حقی باشد و یا برای امری باشد که اهمیت آن از شکافتن قبر بیشتر باشد.(مورد اتفاق)

۱۴ – ۹ – گواهی پزشکی

۱- پزشک باید از صدور گواهی های خلاف واقع خود داری نماید و صدور گواهی غیر واقعی برای او و همگان حرام است.

۲- بر پزشک لازم است تا در صورت تقاضای بیمار ،گواهی واقعی دال بر بیماری یا معافیت وی صادر نماید.

۳- طبق ماده ۶۵۰ قانون مجازات اسلامی ،هر کس شهادت دروغ بدهد به سه ماه و یک روز تا دو سال حبس یا به یک میلیون و پانصد هزار تا دوازده میلیون ریال جزای نقدی محکوم خواهد شد .

۴- گواهی پزشک در امور محسوس به عنوان گواهی یک شاهد مطلع معتبر است .مشروط به اینکه پزشک مذکور برخوردار از شرایط شهادت باشد

۱۴ – ۱۰ – اسرار بیماران

۱- پزشک به دلیل نوع شغلش همواره با برخی از اسرار بیماران آشنا می شود ، در هر حال و در هر زمانی حق افشای این اسرار را برای سایر اشخاص ندارد.

۲- ماده ۶۴۸ قانون مجازات اسلامی برای افشای اسرار بیماران مجازات سنگینی در نظر گرفته و می گوید :"اطباء ، جراحان ،ماماها، داروفروشان و کلیه کسانیکه به مناسبت شغل یا حرفه خود محرم اسرار می شوند ، هرگاه در غیر از موارد قانونی اسرار مردم را افشاء کنند ، به سه ماه و یک روز تا یکسال حبس و یا به یک میلیون و پانصد هزار تا شش میلیون ریال جزای نقدی محکوم می شوند".

۳- در صورت ضرورت قضایی و با تجویز محاکم حقوقی و کیفری ، پزشک می تواند آن بخش از اسرار بیماران را که مورد نیاز دادگاه باشد، افشاء نماید ، ولی بیش از اندازه مورد نیاز حرام است .

۱۴ - ۱۱ - پیوند اعضا

پیوند اعضاء با شرایط ذیل مجاز می باشد:

۱- قطع کردن عضوی از اعضای جسد مسلمان برای پیوند زدن جایز نیست، مگر در صورتی که حفظ جان مسلمان دیگری به آن بستگی داشتهد باشد و در این صورت لازم است "پذیرنده" دیه آن را بپردازد .

۲- اگر میت در زمان حیات خود برای قطع عضوش اجازه مخصوص داده باشد ، قطع آن عضو دیه ندارد .

۳- شخص می تواند عضوی از بدن خود را برای بعد از مرگش به فروش برساند و نیز با دریافت پول یا بدون آن ، اجازه دهد تا بعد از مرگ او را مورد تشریح قرار دهند .

۴- انسان زنده می تواند هر عضو خود را که مایل باشد ، برای پیوند به شخص یا مرکزی اهداء کند و یا در برابر اخذ مبلغی واگذار نماید، به شرط آنکه از دست دادن این عضو موجب مرگ خود او نشود.

۵- پیوند اعضای مسلمان به غیر مسلمان و بر عکس صحیح است و اشکال ندارد.

۶- عضوی را که به عنوان احرای حد قطع می کنند، مجددا به صاحب آن نمی توان پیوند زد ، ولی اختیار آن عضو با خود شخص است ومی تواند آن را به طور رایگان یا در مقابل دریافت پول به دیگری واگذار نماید.

۷- حق استفاده از باقیمانده های زایمانی - مانند جفت – متعلق به زائو است ، ولی اگر او اجازه دهد – مجانی یا در مقابل دریافت عوض – و یا چنانچه که معمول است اگر از آنها اعراض نموده و صرفنظر کند ، استفاده از آنها برای جراحی و پیوند جایز است .

۱۴ - ۱۲ - تعریف جبیره

چیزی که با آن زخم یا عضو شکسته ای را می بندند و دوایی که روی آن میگذارند ((جبیره)) می نامند.

احکام وضوی جبیره :

۱- هر گاه در یکی از جاهای وضو زخم یا دمل یا شکستگی باشد چنانچه روی آن باز است و خون ندارد و آب هم برای آن مضر نیست باید طبق معمول وضو گرفت

۲- هرگاه زخم یا دمل یا شکستگی در صورت و دستها باشد و روی آن باز است و ریختن آب روی آن ضرر دارد کافی است اطراف آن را بشویند . ولی کشیدن دست تر بر آن ضرر ندارد و باید دست تر بر خود آن نیز بکشید و اگر ضرر دارد مستحب است پارچه پاکی روی آن بگذارید و دست تر را روی پارچه بکشید .

۳- هر گاه زخم یا دمل در محل مسح باشد و بتوان آن را مسح کند باید پارچه پاکی روی آن بگذاریم و با رطوبت آب وضو آن را مسح کنیم .

۴- اگر تمام نواحی وضو را زخم گرفته باشد باید تیمم نمائیم.

۵- اگر در جایی از وضو چیزی چسبیده باشد که برداشتن آن ممکن نباشد مانند دستور العمل جبیره عمل می نمائیم.

۱۴ - ۱۳ - احکام وضوی جبیره

۱- هرگاه در یکی از جاهای وضو زخم یا دمل یا شکستگی باشد چناچه روی آن باز است و خون ندارد و آب هم برای آن مضر نیست باید طبق معمول وضو گرفت.

۲- هر گاه زخم یا دمل یا شکستگی در صورت و دستها باشد و روی آن باز است و ریختن آب روی آن ضرر دارد کافی اطراف آن را بشویند، ولی کشیدن دست تر بر آن ضرر ندارد و باید دست تربر خود آن نیز بکشید و اگر ضرر دارد مستحب است پارچه پاکی روی آن بگذارید و دست تر را روی پارچه بکشید.

۳- اگر دست یا صورتمان زخم است و آب برای آن ضرر دارد، باید پارچه پاکی و یا چیز دیگری؛ مثلا چسب بر آن گذاشته و هنگام شستن دیگر جاها، بر آن قسمت هم دست تر بکشیم.

۴- اگر روی زخم بسته شده و نمی شود آن را باز کرد، باید هنگام وضو، دست تر بر آن بکشیم و اگر پارچه یا چیزی که روی زخم است، نجس باشد، باید پارچه پاکی رویش بگذاریم و دست تر بر آن بکشیم.

۵- اگر سر یا پا (محل مسح) زخم باشد، به گونه ای که نشود روی آن را مسح کرد؛ چنانچه جایی از محل مسح باقی است باید همان قسمت را مسح کنیم؛ مثلا دو انگشت پا زخم و دیگر انگشتان سالم است، باید بر قسمت سالم دست بکشیم و ، وضو صحیح است، و اگر جای مسح باقی نیست؛ مثلا تمام پا، باندپیچی شده است، باید روی همان را مسح کنیم.

۶- اگر به جهتی دیگر، غیر از زخم؛ مثلا شکستگی، آب برای اعضای وضو ضرر داشته باشد، باید به همان دستوری که گفته شد، وضوی جبیره ای بگیریم.

۷- در وضوی جبیره ای نیز، صورت ودستها باید از بالا به پایین شسته شود. پس اگر قسمت بالای دست یا صورت را جبیره پوشانده، ابتدا باید دست بر آن بکشیم و در ادامه، قسمت پایین را بشوییم.

۸- اگر انسان بتواند وضوی جبیره ای بگیرد، باید به وظیفه خود عمل کند و تیمم تنها کافی نیست.

۱۴ - ۱۴ - راههای پیدا کردن قبله

۱- کوشش کنید تا یقین حاصل شود به گفته دو شاهد عادل و یک فرد مورد اطمینان .

۲- به گفته صاحب منزل یا مسئول مسافر خانه و فردی که بی مبالات نباشد میتوان اعتماد کرد .

۳- اگر هیچ راهی برای پیداد کردن قبله نبود و قبله بین چهارسمت مختلف مردد شود.یک نماز به یک طرف کافی است و لی احتیاط مستحب است چهار نماز به چهار طرف بخواند .

در بیمارستان ایرانیان تمام اتاق های بستری دارای جهت قبله می باشد و بیماران و همراهان عزیز در اتاق خود از این جهت دچار مشکل نخواهند شد .

۱۴- ۱۵ - شرایط لباس نماز گزار

۱- پاک بودن

۲- غصبی نبودن بنا بر احتیاط واجب

۳- از اجزاء مردار نباشد .

۴- از حیوان حرام گوشت نباشد .

۵- اگر نماز گزار مرد است لباس او از ابریشم خالص یا طلا بافت نباشد .

شرط اول : اگر کسی بخواهد عمداً با لباس نجس نماز بخواند نماز او باطل است .

اگر کسی خبر ندارد که بدن یا لباسش نجس است و بعد از نماز بفهمد نمازش صحیح است . اگر با خبر بود و فراموش کرده بود با آن نماز بخواند باید نماز را اعاده کند . خواه وسط نماز یادش بیاید یا بعد از نماز باید قضا کند.

شرط دوم : لباس نماز گزار بنا بر احتیاط واجب باید مباح باشد اگر غصبی باشد حتی اگر نخ یا دکمه آن نماز را اعاده کند و اگر ندانست که غصبی است و نماز را خواند نماز او صحیح است . اگر در بین نماز بفهمد که لباسش غصبی است و چیز دیگری دارد باید لباس را عوض کرده و نماز را ادامه بدهد .

اگر شخص خمس و زکات آن را نداده لباس بخرد نماز در آن اشکال دارد .

شرط سوم : لباس نماز گزار باید از اجزاء حیوان مرده ای که خون جهنده دارد نباشد بلکه احتیاط واجب آن است که از اجزاء مرده ای نباشد مانند مو و پشم که بی روح است و می توان از آن لباس تهیه کرد و با آن نماز خواند .

شرط چهارم : نماز با لباسی که از چرمها ی مصنوعی ومواد پلاستیکی درست شده است اشکالی ندارد . از پوست خز و سنجاب باید اجتناب کرد.

نماز خواندن با لباس طلا یا ساعت طلا و انگشتر طلا برای مردان حرام است . دندان طلا اگر در جلو باشد و جنبه زینت داشته باشد برای مردان اشکال دارد . مگر که ناچار باشد .

۱۴ - ۱۶ - نماز مسافر و احکام آن

نماز مسافر : مسافر با هشت شرط نماز های ۴ رکعتی را دو رکعتی به جا آورد :

۱- سفر او کمتر از هشت فرسخ شرعی نباشد . ۸ فرسخ حدود ۴۳ کیلو متر است . توضیح اینکه اگر رفت و برگشت او هشت فرسخ نباشد نماز شکسته است . خواه همان روز برگردد یا فاصله ای بیفتد مگر این که قصد ده روز سفر کند.

۲- اگر شک دارد سفر اوهشت فرسخ است یا نه نباید نماز را شکسته بخواند ولی در صورت شک باید از کسانی که در آن راه آشنا هستند تحقیق کند مگر این که مشقت زیادی داشته باشد .

۳- برای حساب مسافت هشت فرسخ باید از آخرین خانه های شهر حساب کرد .

۴- هر گاه یقین کرد سفر او هشت فرسخ است نماز او شکسته است ولی بعد بفهمد که هشت فرسخ نبوده نمازش باطل است و باید اعاده کند ولی اگر نماز شکسته خوانده و در راه بفهمد که هشت فرسخ بوده و کامل خوانده باید شکسته نماز را بخواند .

۵- هر گاه محلی دو راه داشته باشد که یکی کمتر از ۸ فرسخ و دیگری بیشتر باشد اگر از راه اول برود تمام بخواند و اگر از راه دوم برود نمازش شکسته است . اما کسی که هم در شهر رانندگی می کند و هم در بیابان وقتی از شهر خارج شد نمازش تمام است .

۱۴ – ۱۷ – مسائل متفرقه نماز مسافر

در چهار محل مسافر مخیر است نماز را تمام یا شکسته بخواند . مسجدا الحرام ، مسجد پیامبر ، مسجد کوفه و حرم ، سید الشهدا و افضل است که نماز را کامل بخواند .

۱۴ – ۱۸ – احکام روزه مسافر

۱- شخصی که مسافر باشد نباید روزه بگیرد به طور کلی در هر مورد که نماز شکسته است روزه باید ترک شود . مگر شخصی که کارش واجب مسافرت است و یا در محلی که ماندن ده روز است باید روزه بگیرد .

۲- مسافرت در ماه رمضان حرام نیست ولی اگر برای فرار از روزه است مکروه است .

۳- اگر نذر روزه کند ولی آن روز معین نسازد نمی تواند آن را در سفر بجا آورد ولی اگر نذر کند در سفر روزه بگیرد آن نذر صحیح نیست .

۴- مسافر می تواند برای گرفتن حاجت سه روز درمدینه روزه مستحبی بگیرد . اگر قصد ده روزه را بکند .ولی احتیاط آن است که روز چهار شنبه – پنج شنبه – جمعه را اختیار کند .

۵- هر گاه روزه دار بعد از ظهر مسافرت کند باید روزه خود را تمام کند . اما اگر پیش از ظهر مسافرت کند روزه اش باطل است .

۶- مسافر و کسی که از روزه گرفتن معذور است مکروه است در روزهای ماه رمضان با خوردن و آشامیدن خود را کاملا" سیر کند .

کسانی که روزه بر آنان واجب نیست:

۱- مرد و زن پیری که روزه برای آنها مشکل است و باید کفاره روزه را بدهند کسانی که مبتلا به بیماری و بیماری استسقاء هستند یعنی کسانی که باید آب فراوان بخورند بعد باید کفاره روزه را بدهند .

۲- زنان باردار و زنانی که به بچه شیر می دهند و یا دایه هستند و با روزه گرفتن شیر آنها کم می شود ؛ باید کفاره روزه را بدهند بعد از دوران شیر دهی قضای روزه گرفته شود .

۳- بیمارانی که برای جراحی و طول دوره ی درمان به بیمارستان مراجعه می نمایند با نظر پزشک (در صورتی که روزه برای فردضرر نداشته باشد) می توانند به این فریضه عمل نمایند .

۱۴ – ۱۹ – احکام روزه قضا

۱- روزه هایی که در حال جنون به جا نیاورده بعد از عاقل شدن لازم نیست قضا کند . همچنین اگر کافری مسلمان شود قضای روزه های گذشته واجب نیست . اما اگر مسلمانی مرتد شود و دو باره برگردد و مسلمان شود روزه های دوران مرتد را باید قضا کند .

۲- کسی که به واسطه مریضی یا حیض و نفاس روزه ماه رمضان را نگیرد و پیش از ماه رمضان از دنیا برود لازم نیست برای روزه هایی که نگرفته قضای آن را ادا کند .

۳- هر گاه کسی به واسطه بیماری روزه های رمضان را نگیرد و بیماری او تا رمضان سال بعد طول بکشد قضای روزه های نگرفته واجب نیست فقط برای هر روز کفاره تقریبا " ۷۵۰ گرم گندم یا جو به فقیر بدهد . ولی اگر به واسطه عذری روزه نگرفته باید تا ماه رمضان بعدی روزه قضا را بگیرد .

۱۴ – ۲۰ – احکام محتضر

محتضریعنی کسی که در حال جان دادن است .

۱- بنا بر احتیاط واجب باید محتضر را به پشت بخوابانید و پای او را بطرف قبله کند خواه مرد یا زن باشد کوچک یا بزرگ اگر ممکن نبود واجب آن مقدار که ممکن است عمل کنند . رو به قبله بنشانند و اگر هم ممکن نیست به پهلوی راست یا به پهلوی چپ رو به قبله بخوابانند .

۲- مستحب است به شهادتین و اقرار به دوازده امام و سایر عقاید اسلام را به کسی که در حال احتضار است طوری تلقین کنند که بفهمد و مستحب است که تکرار کنند .

۳- مستحب است کسی که سخت جان می دهد او را به محل نمازش ببرند .

۴- شایسته است برای راحت شدن محتضر بر بالین او سوره یاسین و صافات و احزاب و آیه الکرسی قرائت شود .

۵- تنها گذاشتن محتضر ، گذاشتن چیزی سنگین روی شکم او و حضور جنب و حائض نزد او و همچنین گریه کردن و حرف زدن نزد او از مکروهات شمرده اند .

۱۴ - ۲۱ - نقش پرستار در مراقبت از بیمار محتضر

کمک به مرگ آسان شخص به منزله ی حمایت از نفس ، احترام و شانس وی در آخرین دقایق زندگی است . دستیابی به این هدف نیازمند مراقبت دقیق و محبت آمیزی جهت تسکین رنج و افزایش آسایش و راحتی بیمار است . پرستار بمنظور به حداقل رساندن درد و رنج و اضطراب بیمار در آخرین تجربه ی او بعنوان انسان بایستی با آرامش و دل سوزی از او مراقبت کند .

بر اساس مقررات بیمارستان ایرانیان:

۱- اقوام متوفی را مطلع سازید .
۲- خلوت جسد را با بستن درب و کشیدن پاراوان حفظ کنید .
۳- تمام وسایل غیر ضروری از قبیل اکسیژن ، دستگاه ساکشن را خارج کنید و جهت ضد عفونی به محل مربوطه برگردانید .
۴- وسایل مورد نیاز را آماده کرده و به اطاق ببرید و در صورت لزوم ماسک زده و دستکش و گان بپوشید .
۵- شخص فوت شده را در وضعیت به پشت خوابیده قرار دهید .
۶- برای جلوگیری از تغییر رنگ صورت جسد یک بالش زیر سر و شانه های او قرار دهید .
۷- چشم ها را به آرامی ببندید و یک قطعه پد چشمی را مرطوب کرده و برای چند لحظه روی چشم جسد قرار دهید .
۸- با قرار دادن حوله لوله شده در زیر چانه جسد دهان او را بسته نگاه دارید .
۹- حلقه ، النگو و سایر وسایل زینتی جسد را خارج کنید .
۱۰- البسه و وسایل زینتی جسد را لیست کرده و در کیسه مخصوص قرار دهید .
۱۱- وسایل اضافی نظیر لوله ها و کیسه ها را خارج کنید و محل خروج را پانسمان کنید .
۱۲- در صورت لزوم بدن جسد را تمیز کنید ، خون و ترشحات را با آب گرم و گاز تمیز کنید و در صورت وجود زخم باز پانسمان کنید .
۱۳- ظاهر متوفی را مرتب کنید و در صورت لزوم وی را حمام داده و موها را شانه کنید.
۱۴- دو عدد مچ بند تهیه شده از باند و نوار چسب را که شامل نام و نام خانوادگی ، شماره پرونده ونام پزشک معالج می باشد به مچ دست و مچ پای متوفی ببندید .
۱۵- در صورتیکه شرایط متوفی اجازه ملاقات بستگان را می دهد ،مقدمات این کار را مهیا کنید .
۱۶- شخص فوت شده را در یک پارچه مخصوص ببندید .
الف) مچ پاهای شخص فوت شده را با یک باند به یکدیگر ببندید .
ب) بالا و پایین پارچه مخصوص را روی بدن جسد تا کرده و طرفین آنرا روی هم قرار دهید
پ) از چسب برای ثابت کردن پارچه استفاده کنید .
ت) مشخصات شخص فوت شده را که قبلا آماده کرده اید روی آن بچسبانید .
۱۷- دستکش و گان را خارج کنید.
۱۸- تمامی اشیاء جسد را به همراه برگه ثبت وسایل و البسه به سرپرستار تحویل دهید .

۱۴ - ۲۲ - تحقیقات پزشکی و دارویی

۱- انجام تحقیقات پزشکی و دارویی بر روی انسان ،در صورتی که مستلزم ضرر یا مرگ برای او باشد جایز نیست ولی اگر موجب ضرر یا مرگ نباشد ،با اطلاع و اجازه او مانع ندارد.
۲- انجام آزمایش های پزشکی و دارویی بر روی حیوانات جایز است ،مشروط بر اینکه با بی رحمی توأم نباشدو موجب اذیت و شکنجه آنها نشود .
۳- در مواردی که انجام آزمایشهای پزشکی و دارویی بر روی انسان جایز است ،مسوؤل آزمایشها باید صلاحیت علمی و عملی کافی برای انجام آن تحقیقات را دارا بوده و در کار خود خبره و متبحر باشد تا آسیبی متوجه بیمار یا داوطلب نشود ،بنابراین انجام آن آزمایشات توسط دانشجویان یا افراد مبتدی ،جایز نیست.
۴- برای انجام آزمایشهای طبی باید ازداوطلب یا بیمار اجازه گرفت و اگر آزمایش برروی کودکان انجام می شود ،باید از اولیاء آنها اجازه گرفت ،پس نمی توان بدون اجازه و رضایت ،آزمایشهای طبی و دارویی را روی آنها انجام داد.
۵- در تحقیقات پزشکی و دارویی،مسوؤلیت جان و سلامت داوطلب یا بیمار به عهده پزشک مسوؤل است و اگر غفلتی در این مورد صورت گیرد و صدمه ای به داوطلب وارد آید ،پزشک ضامن خواهد بود ،گر چه رضایت و برائت گرفته باشد .

۶- اگر در ضمن آزمایش تشخیص دهد که ادامه تحقیقات برای داوطلب ضرر جانی دارد یا سلامت او را به خطر می افکند ،باید بلافاصله آزمایشها را متوقف نماید .

۷- انجام آزما یش های غیر ضروری ،آموزشی و تفریحی بر روی انسان جایز نیست .

۸- در صورتی که حفظ جان یا معالجه بیمار مستلزم آن باشد که آزمایشاتی به لحاظ طبی و دارویی بر روی او انجام شود تا نوع بیماری دقیقاً شناخته شود و درمان آن معلوم گردد،انجام این آزمایشها بر روی خودبیمار جایز است. ولو که ضرر داشته باشد ،اما این ضرر باید کمتر از ضرری باشد که در صورت عدم انجام آزمایش ها ،متوجه بیمار می شود .

۹- انسان می تواند رایگان یا در مقابل دریافت وجه برای انجام تحقیقات پزشکی و دارویی داوطلب شود ،اما اگر بداند مرگ یا ضرر قابل توجهی متوجه او می شود و یا احتمال بدهد ،نباید اجازه دهد که بر روی او آزمایش کنند.

احکام ختنه:

۱- ختنه پسران واجب است، مگر آنکه طفل بصورت ختنه شده متولد شود.

۲- مستحب است که ختنه در روز هفتم ولادت انجام شود ،گر چه قبل و بعد از آن نیز اشکالی ندارد .

۳- اگر کودک تا زمان بلوغ وی او را ختنه نکردند، ختنه بر خود پسر واجب می شود .

۴- ختنه شرط صحت نماز و روزه و سایر عبادتها نیست، ولی صحت طواف حج تمتع و عمره ،متوقف بر انجام ختنه است.

۵- در ختنه باید پوست روی حشفه بطوری بریده و برداشته شود که تمام حشفه آشکار گرد.

۶- اگر ختنه کننده قبل از انجام ختنه به ولی کودک بگوید که نسبت به ضررهای احتمالی مسوؤلیتی ندارد و قصور و تقصیر نیز نداشته و در حین ختنه آسیبی به بچه برسد ،ختنه کننده ضامن نخواهد بود،ولی اگر نگفته باشد و مثلاً پوست را بیش از اندازه بریده باشد ،ضامن خواهد بود.

۱۴ - ۲۳ - تزریقات و پانسمان

۱- زرد آبه ای که در حال بهبودی زخم در اطراف آن پیدا می شود ،اگر معلوم نباشد که با خون مخلوط است پاک است .

۲- هر گاه سوزن یا چاقو را داخل بدن انسان یا حیوان کنند ،اگر معلوم نباشد که در داخل بدن با خون برخورد کرده است ،پاک و طاهر می باشد و نیز اگر بدانند که با خون بر خورد نموده ولی هنگام خارج شدن از بدن تمیز خارج شده و اثری از خون بر روی آنها مشاهده نشود ،پاک خواهند بود ،گر چه بهتر است که از آن اجتناب شود.

۳- الکل صنعتی پاک است .

۴- اگر تزریق کننده قصور نموده و تزریق آمپول موجب فوت یا وارد آمدن صدمه بر بیمار شده باشد ،در این صورت ضامن خواهد بود و همین طور است در صورتی که تزریق کننده اجازه تزریقات نداشته باشد.

۵- اگر قصوری در بین نباشد و تزریق آمپول بطور معمول انجام شده باشد ،ولی بیمار در حال تزریق فوت کند یا صدمه ای بر او وارد شود ،تزریق کننده ضامن نخواهد بود .

۶- روزه دار باید از استعمال آمپولی که بجای غذا بکار می رود ، خودداری کند ،ولی تزریق آمپولهای بی حس کننده یا دارویی اشکال ندارد.

۱۴ - ۲۴ - احکام غسل بیماران

در تمام اقسام غسل ،پیش از انجام غسل واجب است :

الف) بر طرف کردن نجاست از اعضای بدن و شستشوی محل آن به طوری که اطمینان پیدا کند که اثری از نجاست ،باقی نمانده است .

ب)رفع موانعی که مانع از رسیدن آب به پوست می شوند ،مانند انواع چربی ها و کرم ها و پمادهای چرب و...

۱۴- ۲۵ - غسل جبیره

۱- جبیره عبارت از چیزهایی است که روی شکستگیها می بندند یا داروها و پانسمانهایی است که روی زخم می گذارند ،پس به نخ جراحی ،باندها، باندهای گچی ،انواع پمادهایی که به صورت لایه ای روی زخم ها مالیده می شوند ،جبیره گفته می شود.

۲- کسی که در بدن او جراحت یا شکستگی وجود دارد و آب برای آنها ضرر داشته و یا آن را بسته و پانسمان کرده اند ،با شرایطی که گفته می شود ،لازم است غسل خود را بصورت جبیره ای انجام دهند.

۳- ااگر جبیره تمام یا بیشتر بدن انسان را در بر گرفته باشد ،باید بجای غسل تیمم کند ،ولی اگر فقط بخشهایی از بدن او را در بر گرفته ،باید به احکامی که گفته می شود ،عمل نماید .

۴- اگر در یکی از جاهای بدن زخم یا دمل یا شکستگی باشد ،چنانچه روی آن باز است و آب برای آن ضرر ندارد ،در غسل و وضو باید آنها را بطور معمول شستشو داد و اگر آب برای آن زخم ضرر داشته باشد باید اطراف آن را تا حدی که آب به زخم نرسد ،شستشو داد و سپس اگر امکان دارد پارچه یا پلاستیک پاکی روی زخم گذارده و دست تر روی آن بکشد یا آن را بشوید و اگر امکان ندارد پس از غسل احتیاطاً تیمم نیز بنماید.

۵- زمانی زخم تازه است و خون دهی دارد و نمی توان صبر کرد تا خونریزی زخم متوقف شود ،باید روی زخم را با پارچه تمیز طوری پانسمان کنند تا خونریزی متوقف شود و بلافاصله غسل کنند یا وضو بگیرند .

۶- اگر قسمتی از بدن دچار شکستگی شده و آن را گچ گرفته باشند ،گچ جبیره محسوب شده و در غسل کافی است که اطراف محل پانسمان گچی شستشو شود و اگر امکان دارد جبیره را با پلاستیکی که مانع نفوذ آب شود و غسل دهد .

۷- چنانچه شکستگی را به وسیله "آتل " (قالب فلزی ثابت کننده) مورد درمان قرار داده اند ،اگر پزشک اجازه باز کردن "آتل " را بدهد باید برای غسل و وضو آن را باز کنند و اگر اجازه ندهد ،باید به دستور جبیره عمل نماید.

۸- در زخم فشاری یا زخم رختخواب که در تماس طولانی بدن شخص بستری با رختخواب ایجاد می شود،آب برای زخم ،در حال عادی ضرر ندارد و می توان با وجود آن به راحتی غسل را بطور معمولی انجام داد،مگر آنکه طبیب تشخیص دهد که زخم مزبور پیش رفته است و آب برای آن ضرر دارد ،که در تین صورت باید به دستور جبیره عمل نمود.

۹- در اغلب موارد آب برای بریدگی های سطحی و زخم های کوچک ضرر ندارد ،لذا لازم نیست در رابطه با آنها به دستور جبیره عمل شود ،مگر آنکه یقین داشته و یا احتمال بدهد که آب برای آن ضرر دارد.

۱۰- در سوختگیهای شیمیایی یا سایر اقسام سوختگی که محل آسیب دیده دارای تاولها و زخمهای درد ناکی است و آب برای آنها ضرر دارد،یا موجب بروز درد های غیر قابل تحمل می گردد ،باید اطراف زخم را شستشو داد وشستن محل آسیب دیدگی ضرورت ندارد.

۱۱- اگر جبیره در ناحیه ای از بدن باشد که شستن اطراف آن مقدور مکلف نیست باید نایب بگیرد تا او را در انجام غسل آن قسمت از بدن یاری نماید .

۱۲- چنانچه جبیره بیش از معمول اطراف زخم را گرفته باشد ،اگر بر داشتن آن ممکن است ،باید جبیره را برداشت و سپس به دستور وضو و غسل جبیره عمل نمود ،و اگر امکان ندارد باید به دستور جبیره عمل کند و تیمم هم بنماید.

۱۳- کسی که باید با وضو یا غسل جبیره ای نماز بخواند ،چنانچه که تا آخر وقت عذر او بر طرف نمی شود ،می تواند در اول وقت نماز بخواند ولی اگر امید دارد که تا آخر وقت عذر او بر طرف شود باید صبر کند و اگر عذرش برطرف شود باید صبر کند و اگر عذرش بر طرف نشد در آخر وقت وضو یا غسل جبیره ای کند.

۱۴- کسی که نمی داند وظیفه اش تیمم است یا غسل جبیره ای باید هر دو را به جا آورد.

۱۵- اگر در بدن زخم و جراحت و شکستگی وجود ندارد ولی به دلیل دیگری آب برای ضرر دارد باید تیمم کند ولی اگر برای بخشهایی از بدن ضرر دارد باید اطراف محل را بشوید و در رابطه با آن قسمتها به دستور جبیره عمل نماید.

۱۶- اگر در جای وضو یا غسل چیزی چسبیده است که بر داشتن آن ممکن نیست یا مستلزم مشقت است باید به دستور جبیره عمل می کند.

۱۷- اگر بیمار به دلیل خوف از ضرر ،غسل جبیره ای انجام دهد و پس از نماز معلوم شود که خوف او بی مورد است ،اعاده غسل لازم نیست ف ولی اگر اعاده کند بهتر است.

* برای دستیابی به متن فتواهای مراجع درباره جبیره ، به بخش وضوی جبیره مراجعه شود.

۱۴ - ۲۶ - غسل نیابتی

۱- اگر مکلف به تنهایی قادر به انجام غسل است ، نباید از کسی کمک بگیرد ، ولی اگر بواسطه عدم قدرت نمی تواند تمام غسل یا بخشی از آن را خود انجام دهد ، می تواند از فرد دیگری در این زمینه کمک بگیرد.

۲- نایب برای غسل دادن دیگری باید قصد غسل فرد عاجز را به منظور تقرب به خدا داشته باشد و خود بیمار نیز باید نیت غسل نماید تا عمل انجام شده صحیح باشد.

۳- نایب تمام اعمال لازم مانند شستشو و مسح را در صورت وجود جبیره باید به صورت ترتیبی انجام دهد ولی اگر در اعضاء جبیره نباشد می تواند غسل ارتماسی نیز بدهد.

غسل مس میت (امام خمینی)

۱- اگر کسی بدن انسان مرده ای را که سرد شده و غسلش نداده اند مس کند ، یعنی جایی از بدن خود را به آن برساند ، بایدغسل مس میت نماید چه در خواب مس کند چه در بیداری با اختیار مس کند یا بی اختیار ، حتی اگر ناخن و استخوان او به ناخن و استخوان میت برسد باید غسل کند.ولی اگر حیوان مرده ای را مس کند ، غسل بر او واجب نیست.

۲- برای مس مرده ای که تمتم بدن او سرد نشده ، غسل واجب نیست ، اگر چه جایی را که سرد شده مس نماید.

۳- اگر موی خود را به بدن میت برساند ، یا بدن خود را به موی میت یا موی خود را به موی میت برساند ، غسل واجب نیست.

۴- برای مس بچه مرده حتی بچه سقط شده ای که چهار ماه او تمام شده ، غسل مس میت واجب است.بلکه بهتر است برای مس بچه سقط شده ای که از چهار ماه کمتر دارد ، غسل کرد بنابراین اگر بچه چهار ماه ای مرده به دنیا بیاید ، مادر او باید غسل مس میت کند بلکه اگر از چهار ماه کمتر هم داشته باشد بهتر است مادر او غسا نماید.

۵- بچه ای که بعد از مردن مادر به دنیا می آید ، وقتی بالغ شد واجب است غسل مس میت کند.

۶- اگر انسان میتی را که سه غسل اوکاملاً تمام شده ،مس نماید غسل بر او واجب نمی شود ، ولی اگر پیش از آن که غسل سوم تمتم شود ، جایی از بدن او را مس کند ، اگر چه غسل سوم آنجا تمام شده باشد ، باید غسل مس میت کند.

۷- اگر دیوانه یا بچه نابالغی ، میت را مس کند ، بعد از آن که دیوانه ، عاقل یا بچه بالغ شد ، باید غسل مس میت نماید.

۸- اگر از بدن زنده قسمتی که دارای استخوان است جدا شود ، و پیش از آنکه قسمت جدا شده را غسل دهند ، انسان آن را مس نماید باید غسل مس میت کند ، ولی اگر قسمتی که جدا شده استخوان نداشته باشد ، برای مس آن غسل واجب نیست واز بدن مرده ای که غسلش نداده اند ، اگر چیزی جدا شود که در حال اتصال ، مس آن موجب غسل می شد ، بعد از انفصال نیز مس آن موجب غسل است.

۹- برای مس استخوان و دندانی که از مرده جدا شده باشد ، و آن را غسل نداده اند باید غسل کرد ولی برای مس استخوان و دندانی که از زنده جدا شده و گوشت ندارد غسل واجب نیست.

۱۰- غسل مس میت را باید مثل غسل جنابت انجام دهند ولی کسی که غسل مس میت کرده اگر بخواهد نماز بخواند باید وضو هم بگیرد.

۱۱- اگر چند میت را مس کند ، یا یک میت را چند بار مس نماید یک غسل کافی است.

۱۲- برای کسی که بعد از مس میت غسل نکرده است ، توقف در مسجد و جماع و خواندن سوره هایی که سجده واجب دارد ، مانعی ندارد ولی برای نماز و مانند آن باید غسل کند و وضو بگیرد.

۱۴ - ۲۷ - احکام وضو

وضوی جبیره (امام خمینی)

۱- اگر در یکی از جاهای وضوزخم یا دمل یا شکستگی باشد ، چنانچه روی آن باز است و آب برای آن ضرر ندارد ، باید به طور معمول وضو گرفت.

۲- اگر زخم یا دمل یا شکستگی در صورت و دست ها است و روی آن باز است و آب ریختن روی آن ضرر دارد ، اگر اطراف آن را بشوید ، کافی است ولی چنانچه کشیدن دست تر بر آن ضرر ندارد ، بهتر آن است که دست تر بر آن بکشد و بعد پارچه پاکی روی آن بگذارد و دست تررا روی پارچه هم بکشد واگر این مقدار هم ضرر دارد ، یا زخم نجس است و نمی شود آب کشید ، باید اطراف زخم را به طوری که در وضو گفته شد از بالا به پایین بشوید و بنا بر احتیاط مستحب پارچه پاکی روی زخم بگذارد و دست تر روی آن بکشد و اگر گذاشتن پارچه ممکن نیست شستن اطراف زخم کافی است و در هر صورت تیمم لازم نیست.

۳- اگر زخم یا دمل یا شکستگی در جلوی سر یا روی پاها است و روی آن باز است ،چنانچه نتواند آن را مسح کند باید پارچه پاکی روی آن بگذارد و روی پارچه را با تری آب وضو که در دست مانده ،مسح کند و بنا بر احتیاط مستحب، تیمم هم بنماید و اگر گذاشتن پارچه ممکن نباشد ،باید به جای وضو تیمم کند و بهتر است یک وضو بدون مسح هم بگیرد .

۴- اگر روی دمل یا زخم یا شکستگی بسته باشد ،چنانچه باز کردن آن ممکن است و زحمت و مشقت هم ندارد و آب هم برای آن ضرر ندارد، باید روی آن را باز کند و وضو بگیرد ،چه زخم و مانند آن در صورت و دستها باشد ،یا جلوی سر و روی پاها.

۵- اگر زخم یا دمل یا شکستگی در صورت یا دستها باشد و بشود روی آن را باز کرد ،چنانچه ریختن آب روی آن ضرر دارد و کشیدن دست تر ضرر ندارد ،واجب است دست تر روی آن بکشد

۶- اگر نمی شود روی زخم را باز کرد ،ولی زخم و چیزی که روی آن گذاشته پاک است و رسانیدن آب به زخم ممکن است و ضرر و زحمت و مشقت هم ندارد ،باید آب را به روی زخم برساند و اگر زخم یا چیزی که روی آن گذاشته نجس است. چنانچه آب کشیدن آن و رساندن آب به روی زخم ممکن باشد بدون زحمت و مشقت باید آن را آب بکشد و موقع وضو ،آب را به زخم برساند و در صورتی که آب برای زخم ضرر دارد،یا آن که رساندن آب به روی زخم ممکن نیست ،یا زخم نجس است و نمی شود آن را آب کشید ،باید اطراف زخم را بشوید و اگر جبیره نجس است یا نمی شود روی آن را دست تر کشید ،مثلاً دوایی است که به دست می چسبد ،پارچه پاکی را بطوری که جزء جبیره حساب شود،روی آن بگذارد و دست تر روی آن بکشد و اگر این هم ممکن نیست ،احتیاط واجب آن است که وضو بگیرد و تیمم هم بنماید.

۷- اگر جبیره تمام صورت یا تمام یکی از دستها را فرا گرفته باشد ،باز احکام جبیره جاری و وضوی جبیره ای کافی است ،ولی اگر معظم اعضای وضو را فرا گرفته باشد ،بنابر احتیاط باید جمع نماید بین عمل و تیمم ،اگر چه کفایت تیمم در این صورت بعید نیست.

۸- اگر جبیره تمام اعضای وضو را گرفته باشد ،باید تیمم بنماید .

۹- کسی که در کف دست و انگشتها جبیره دارد و در موقع وضو دست تر روی آن کشیده است می تواندسر و پا را با همان رطوبت مسح کند یا از جاهای دیگر وضو رطوبت بگیرد .

۱۰- اگر جبیره تمام پهنای روی پا را فرا گرفته ولی مقداری از طرف انگشتان و مقداری از طرف بالای پا باز است ،باید جاهایی که باز است روی پا را و جایی که جبیره است روی جبیره را ، مسح کند.

۱۱- اگر در صورت یا دستها چند جبیره باشد باید بین آن ها را بشوید و اگر جبیره ها در سر و یا روی پاها باشد باید بین آن ها را مسح کند و در جاهایی که جبیره است باید به دستور جبیره عمل نماید.

۱۲- اگر جبیره بیشتر از معمول اطراف زخم را گرفته و برداشتن آن ممکن نیست ، باید به دستور جبیره عمل کند و بنا بر احتیاط واجب تیمم هم بنماید و اگر برداشتن جبیره ممکن است باید جبیره را بردارد. پس اگر زخم در صورت و دستها است اطراف آن رابشوید و اگر در سر یا روی پاها هست اطراف آن رامسح کند و برای جای زخم به دستور جبیره عمل کند.

۱۳- اگر در جای وضو زخم و جراحت و شکستگی نیست ولی به جهت دیگری آب برای همه ی دست و صورت ضرر دارد باید تیمم کند و احتیاط مستحب آن است که وضوی جبییره ای هم بگیرد ولی اگر برای مقداری از دست و صورت ضرر دارد چنانچه اطراف آن رابشوید، کافی بودن، بعید نیست ولی احتیاط به تیمم ترک نشود.

۱۴- اگر جایی از اعضای وضو را رگ زده است و نمی تواند آن را آب بکشد و یا آب برای آن ضرر دارد اگر روی آن بسته است باید به دستور جبیره عمل کند و اگر معمولا باز است شستن اطراف آن کافی است .

۱۵- اگر در جای وضو یا غسل چیزی چسبیده است که برداشتن آن ممکن نیست یا بقدری مشقت دارد که نمی شود تحمل کرد باید به دستور جبیره عمل کند.

۱۶- غسل جبیره ای مثل وضوی جبیره ای است ولی بنابر احتیاط واجب باید آن را ترتیبی بجا آورند نه ارتماسی .

۱۷- کسی که وظیفه او تیمم است اگر در بعضی از جاهای تیمم او زخم یا دمل یا شکستگی باشد باید به دستور وضوی جبیره ای تیمم جبیره ای نماید.

۱۸- کسی که باید با وضو یا غسل جبیره ای نماز بخواند چنانچه بداند که تا آخر وقت عذر او برطرف نمی شود می تواند در اول وقت نماز بخواند ولی اگر امید دارد که تا آخر وقت عذر او برطرف شود احتیاط واجب آن است که صبر کند و اگر عذر او بر طرف نشد در آخر وقت نماز را با وضو یا غسل جبیره ای بجا آورد.

۱۹- اگر انسان برای مرضی که در چشم اوست روی چشم خود را بچسباند(بپوشاند) باید وضو و غسل را جبیره ای انجام دهد و احتیاط آن است که تیمم هم بنماید .

۲۰- کسی که نمی داند وظیفه اش تیمم است یا وضوی جبیره ای بنابر احتیاط واجب باید هر دو را بجا آورد .

۲۱- نمازهایی را که انسان با وضوی جبیره ای خوانده صحیح است و بعد از آن که عذرش برطرف شد برای نمازهای بعد هم نباید وضو بگیرد ولی اگر برای آن که نمی دانسته تکلیفش جبیره است یا تیمم هر دو را انجام داده باشد باید برای نمازهای بعد وضو بگیرد .

۱۴ - ۲۸ - احکام تیمم

۱- اگر از استعمال آب بر جان خود بترسد یا بترسد که بواسطه استعمال آن مرض یا عیبی در او پیدا شود، یا مرض طول بکشد یا شدت کند یا به سختی معالجه شود باید تیمم نماید ولی اگر آب گرم برای او ضرر ندارد باید با آب گرم وضو بگیرد یا غسل کند .

۲- لازم نیست یقین کند که آب برای او ضرر دارد بلکه اگر احتمال ضرر بدهد چنانچه احتمال او در نظر مردم بجا باشد و از آن احتمال ترس برای او پیدا شود باید تیمم کند .

۳- کسی که مبتلا به درد چشم است و آب برای او ضرر دارد باید تیمم نماید .

۴- اگر بواسطه یقین یا ترس ضرر تیمم کند و پیش از نماز بفهمد کهآب برایش ضرر ندارد تیمم او باطل است و اگر بعد از نماز بفهمد نمازش صحیح است .

۵- کسی که می داند آب برایش ضرر ندارد چنانچه غسل کند یا وضو بگیرد و بعد بفهمد که آب برای او ضرر داشته وضو و غسل او صحیح است.

۶- کسی که نمی تواند وضو بگیرد یا غسل کند جایز است نمازهای مستحبی را که مثل نافله های شبانه روز ،وقت معین دارد با تیمم بخواند، حتی در اول وقت به شرط آن که علم به زوال عذر تا آخر وقت نداشته باشد .

۱۴ - ۲۹ - خلیفه گری ارامنه

درآئین مسیحیت همانند سایر ادیان الهی احادیث و احکام ارزشمندی در رابطه با مرگ وجود دارد . در کتاب مقدس مسیحیان در رابطه با زندگی جاودانی پس از مرگ آمده است : وقتی این خیمه که هم اکنون در آن زندگی می کنیم فرو ریزد ، یعنی وقتی بمیریم و این بدنهای خاکی را ترک گوئیم در آسمان خانه ها یعنی بدنهایی جاودانی خواهیم داشت که بدست خداوند برای ما ساخته شده است نه بدست انسان . از مرگ ترسی نداریم، بلکه از آن استقبال می کنیم چون می دانیم که پس از مرگ نزد خداوند رفته ، در خانه آسمانیان بسر خواهیم برد (عهد جدید ، نامه دوم پولس به مسیحیان قرنتس ، آیه ۵)

احکام در مورد بیمار در حال احتضار :

۱- کشیش با حضور بر بالین بیمار برای آمرزش گناهانش دعا می کند .

۲- بیمار در حضور کشیش از خداوند طلب آمرزش می نماید .

۳- وصیت نامه بیمار در صورت تمایل وی درحضور کشیش تهیه می گردد .

احکام مربوط به بیمار در حال احتضار و متوفی زرتشتیان:

۱- پلک چشم ها بسته شود .

۲- دستها کنار بدن قرار گیرد .

۳- پاهای بیمار را باید کاملا " صاف نمود .

۴- همراهان بیمار می توانند بر بالین او کتاب اوستا را بخوانند.