



بیمارستان و زایشگاه بنت الهدی

محتوای آموزشی نیروهای جدیدالورود (پرسنل بالینی)

بیمارستان بنت الهدی

سال ۱۴۰۰

واحد آموزش

فهرست کتاب توجیهی پرسنل جدیدالورود

۱- کنترل عفونت

۲- بهداشت محیط ایمنی سلامت شغلی

۳- اصول مهارت های ارتباطی و اخلاق بالینی

۴- ایمنی بیمار

۵- مدیریت خطر، بحران و بلایا

کنترل عفونت

عفونت بیمارستانی^۱

به عفونتی اطلاق می شود که بیمار در زمان بستری بودن به آن دچار نبوده و ۴۸ تا ۷۲ 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

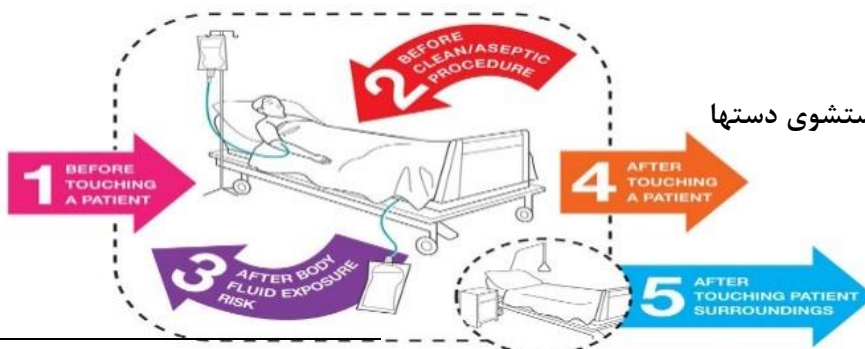
احتیاطات استاندارد به معنی کاهش خطر انتقال بیماری منتقله از طریق خون و سایر عوامل بیماری زا در طی تماس با هر بیمار می باشد. اساس کنترل عفونت رعایت احتیاطات استاندارد است. در صورت تماس با خون، تمام مایعات بدن، ترشحات و مواد دفعی بدن بجز عرق بدون در نظر گرفتن خون قابل رویت داخل آنها رعایت احتیاطات استاندارد 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 آید که شامل شستشوی دست^۲ و هندراب^۳ می باشد. برای شستشوی دست از آب و صابون استفاده شده و مدت زمان آن ۴۰ تا ۶۰ 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 ۲۰ تا ۳۰ ثانیه میباشد. (حتما قبل از شستن دست یا هندراب کردن حلقه، انگشت و ساعت خارج شود)

پنج موقعیت سازمان بهداشت جهانی برای شستشوی دستها



^۱ Nosocomial Infections

^۲ Hand wash

^۳ Hand Rub

چه وقت؟ قبل از تماس با بیمار دستهایتان را تمیز کنید . مثال: دست دادن، کمک به بیمار برای حرکت، معاینه بالینی	۱ قبل از تماس با بیمار
چه وقت؟ قبل از اقدام به کار آسپتیک دستها را تمیز کنید. مثال: آسپیراسیون ترشحات تنفسی، پانسمان زخم، گذاشتن کاتتر، دادن دارو	۲ قبل از اقدام به کار آسپتیک
چه وقت؟ بلافاصله پس از تماس با مایعات بدن بیمار و بعد از درآوردن دستکش مثال: خونگیری و کار با نمونه های خونی، آزمایش و جابجایی نمونه های ادرار و مدفوع	۳ بعد از تماس با مایعات بدن بیمار
چه وقت؟ پس از لمس بیمار یا محیط اطراف بیمار مثال: دست دادن، کمک به بیمار برای حرکت، معاینه بالینی	۴ بعد از تماس با بیمار
چه وقت؟ بعد از تماس با هر یک از وسایل اطراف بیمار حتی بدون تماس با خود بیمار مثال: تعویض ملافه تخت، تنظیم سرعت تزریق وریدی	۵ بعد از تماس با محیط اطراف بیمار

چه موقع دستهایمان را با آب و صابون بشوئیم؟

- ✓ در صورت رویت آلودگی واضح دستها با مواد پروتئینی یا کثیفی دستها.
- ✓ قبل از غذا خوردن.
- ✓ بعد از رفتن به دستشویی.
- ✓ در صورت شک مواجهه با باسیل آنتراکس یا هر باکتری اسپورزا.
- ✓ پس از هر ۵ یا ۶ بار الکل، راب کردن یکبار شستشوی دست مفید است.

روش صحیح شستن دست

- ✓ ابتدا حلقه و ساعت بیرون آورده شود سپس آستین را بالا زده و آب با فشار و دمای مناسب تنظیم گردد.
- ✓ در حالیکه دستها سرازیر هستند آنها را خیس نمایید تا آب به طرف نوک انگشتان جاری گردد.
- ✓ مقدار ۱۰-۵ سی سی صابون مایع در کف دستها بریزید و دستها را بهم بمالید تا کاملاً کف ایجاد گردد.
- ✓ شستن دست را با حرکت مالشی و دورانی آغاز نمایید.
- ✓ سپس کف دست راست را به پشت دست چپ و بالعکس کاملاً کشیده شود.
- ✓ کف دستها به هم کشیده شود بطوریکه انگشتان بین هم قرار گیرند و کاملاً به هم ساییده شود.
- ✓ پشت انگشتان دست راست را در کف دست چپ بطوریکه انگشتان به حالت قفل شدن در هم قرار گیرند و با فشار شستشو شوند و بالعکس.

- ✓ با کف یک دست انگشت شست دست دیگر به صورت چرخشی کاملاً ساییده شود و بالعکس.
- ✓ نوک انگشتان یک دست را در کف دست دیگر فشرده و با حرکت چرخشی کاملاً شستشو و تمیز شود و بالعکس.
- ✓ هر یک از اعمال مذکور در شستشوی صحیح دستها بایستی ۵ بار تکرار شود.
- ✓ دستها و مچ را کاملاً آبکشی کنید.
- ✓ زمان استاندارد جهت شستشوی صحیح دست ۴۰-۶۰ 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.

- ✓ استفاده از دست خشک کن برقی توصیه نمی شود زیرا موجب پراکنده شدن میکروبها و گرد و غبار در فضا می گردد.
- ✓ استفاده از صابون جامد توصیه نمی گردد اما در صورت استفاده، پس از مصرف، کف صابون را شسته و مجدداً در جای خود قرار دهید.

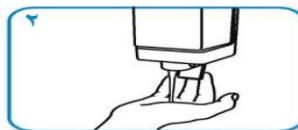
چطور دست ها را بشوئیم؟

دست ها را فقط وقتی بشوئید که کشیف اند، و گرنه از دستمال استفاده کنید

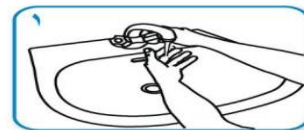
مدت کل مراحل: ۴۰ تا ۶۰ ثانیه



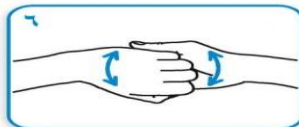
کف دست ها را به هم بمالید



صابون کافی برای پوشاندن سطح دستها بردارید



دستها را با آب خیس کنید



پشت انگشت ها را داخل کف دستها ببرید تا در هم قفل شوند



مالیدن کف دستها با انگشت های درهم



کف دست راست بر پشت دست چپ با انگشت های درهم و بالعکس



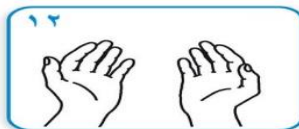
دستها را با آب شستشو دهید



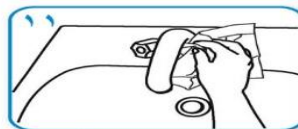
مالش های مدور و رفت و برگشتی با انگشتان بسته یک دست روی کف دست دیگر و بالعکس



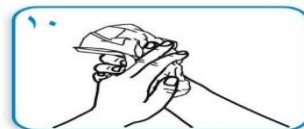
مالش گردشی شست یک دست در داخل کف دست دیگر و بالعکس



اکنون دستهای شما کاملاً تمیز و مطمئن هستند



از همان دستمال برای بستن شیر آب استفاده کنید



با یک دستمال حوله ای بطور کامل خشک کنید

اروش صحیح هندراب کردن



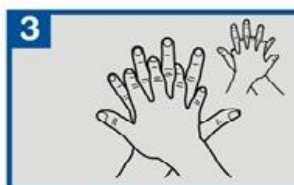
Duration of the entire procedure: 20-30 seconds



کف دست را با مقدار کافی ضد عفونی کننده الکلی پر کنید



کف دست ها را به هم بمالید



کف دست راست را روی پشت دست چپ گذاشته و بین انگشت ها را اسکراب کنید و بر عکس



کف دست ها روی هم قرار گرفته و مابین انگشتان را مالش دهید



انگشت ها را در هم تابیده به حالت قفل شده و پشت انگشت ها به کف دست مقابل مالش داده شود



انگشت شمت دست چپ را با کف دست راست احاطه کرده به صورت دورانی مالش دهید و بر عکس



انگشتان را جمع کرده به صورت چرخشی جلو و عقب در کف دست مقابل حرکت دهید و بر عکس



تمام سطح مخ دست چپ را با کف دست راست مالش دهید و بر عکس

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 عینک
- ۵) در آوردن کلاه یا پوشش مو در صورت استفاده
- 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^۱ VRE^۱ , ^۲ MRSA^۲ , ^۳ RSV^۳
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^۴ HCV^۴ , ^۵ HBV^۵ , ^۶ HIV^۶ که از طریق خون منتقل می شوند مشخص نمی باشد هر چند که دستکش باعث کاهش حجم (۴۶ تا ۸۶ درصد) خونی که در سطح خارجی سوزن قرار دارد می شود ، ولی اثری در میزان خونی که در داخل سوزن قرار دارد نخواهد داشت.

دستکش باید:

- ✓ مچ آستین گان را بپوشاند.
- ✓ فقط یکبار مصرف شود.
- ✓ در صورت پارگی و آلودگی قابل مشاهده تعویض گردد.
- ✓ بین هر بار انجام مراقبت از بیماری که حامل میکرو ارگانیسم هاست ، تعویض شود.



^۱ Vancomycin-Resistant Enterococci

^۲ Methicillin-Resistant Staphylococcus aureus

^۳ Respiratory Syncytial Virus

^۴ Hepatitis C

^۵ Hepatitis B

^۶ Acquired immune deficiency syndrome

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

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

ماسک :

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

ماسک باید :

بوسیله بند یا کش به پشت سر بسته شود.

در صورت مرطوب شدن تعویض شود.

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

پس از استفاده از ماسک دستها شسته شوند.

وقتی مرطوب می شود تعویض گردد.

انواع ماسک

ماسک ساده مثل ماسک جراحی

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

ماسک تنفسی مخصوص مثل N۹۵

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

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

نحوه پوشیدن ماسک جراحی



۲- بندهای پشت سروگردن را ببندید.



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



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



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

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 ۱۹ 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 گاهی کارکنان در استفاده از آنها دچار تردید یا سردرگمی می شوند.

انواع ماسکهای فیلتردار (Respirator): ماسکهای فیلتردار معمولاً بصورت چند لایه ساخته می شوند و طول عمر آنها بین ۸ تا ۱۲ 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 معمولاً 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 ۹۵٪ از ذرات بزرگتر از ۰٫۳ میکرون را فیلتر کند، هنوز ۵٪ احتمال وجود دارد که ذرات معلق بتوانند در دستگاه تنفس نفوذ کنند.

✓ ماسک FFP2: ماسک های FFP2 که با استاندارد اروپایی EN ۱۴۹:۲۰۰۱ طبقه بندی شده اند. این ماسکها قادر به فیلتر کردن ۹۴٪ ذرات بالای ۰٫۳ 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 N99: ماسک مناسب برای ذرات بزرگتر از ۰٫۳ میکرون با فیلتراسیون ۹۹٪

✓ ماسک N100: ماسک مناسب برای ذرات بزرگتر از ۰٫۳ میکرون با فیلتراسیون

۹۹٫۹۷٪

✓ FFP1: ماسک مناسب برای ذرات بزرگتر از ۰٫۳ میکرون با فیلتراسیون ۸۰ درصد

✓ FFP3: ماسک مناسب برای ذرات بزرگتر از ۰٫۳ میکرون با فیلتراسیون ۹۹ درصد

✓ کادر درمانی که اقدامات تولید کننده آئروسول برای بیمار انجام می دهند می بایست

حتماً از ماسک N95 مورد تایید NIOSH معادل FFP2 اروپا با سایز مناسب صورت خود استفاده نمایند و حتماً 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 N95



۲- پندهای پشت سروگردن را ببندید.



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



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



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

نحوه تست نشستی 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	
یک بازدم عمیق انجام دهید در صورتی که در این حالت فشار مثبت درون ماسک وجود داشته باشد و ماسک برآمده شود. به این معناست که نشی هوا در آن وجود ندارد.	آزمون فشار مثبت
یک دم عمیق انجام دهید. اگر فشار منفی در ماسک وجود داشته باشد و ماسک به طرف داخل جمع شود در این صورت ماسک به نحو مناسب روی صورت شما قرار گرفته است.	آزمون فشار منفی
در هنگام ایجاد آزمون های بالا، اگر نشی در اطراف بینی رخ داد، ماسک را دوباره تنظیم کنید. چنانچه نشی در لبه های ماسک رخ داد، پندهای پشت سر را تنظیم کنید.	

برخی اقدامات تشخیصی درمانی تولید کننده آئروسول:

Aerosol Generating Procedures (AGP)

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

گان

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

گان باید:

- یکبار مصرف و یا از جنس قابل شستشو باشد.
- آستین گان پرسنل باید بلند و مچ آن کش دار باشد .
- گان باید یقه بسته باشد (یقه باز و یقه هفت نباشد)
- اندازه گان باید مناسب باشد و نواحی مورد نیاز بدن را بپوشاند (بلندی گان باید تا زیرزانو باشد)
- گان باید ضد آب باشد و در غیر اینصورت باید یک پیش بند پلاستیکی روی آن پوشیده شود.
- در صورت آلودگی قابل مشاهده بلافاصله تعویض شود.
- بهتر است بعد از استفاده گان را معدوم نمود و یا اگر قابل شستشو است به طریق مناسبی بدون پراکنده شدن آلودگی، به رختشویخانه فرستاده و سپس دست ها شسته شوند.

عینک محافظ / محافظ صورت

صرف نظر از تشخیص بیماری، زمانی که خطر آلودگی چشم ها و ملتحمه وجود دارد، باید از عینک محافظ / محافظ صورت استفاده کرد. همیشه هنگام انجام اقدامات تولید کننده آئروسول از عینک محافظ استفاده شود. هنگام مراقبت و در تماس نزدیک با بیماری که دچار علائم حاد تنفسی (مانند سرفه و عطسه) و در زمانی که احتمال پاشیده شدن ترشحات در صورت نیاز به استفاده از عینک آن را بالای سر خود قرار ندهید. در صورت چند بار مصرف بودن عینک و محافظ صورت، نکات لازم جهت جمع آوری و استریل نمودن آن را رعایت نمایید. حفاظت شخصی در برخورد با بیمار کووید ۱۹:

توصیه های WHO در خصوص وسایل حفاظت فردی مورد نیاز کادر درمان در مقابل ویروس کووید ۱۹- بر اساس نوع کار:

• کارکنان تریاژ: ماسک پزشکی Medical mask

• کارکنان مسوول جمع آوری نمونه های تنفسی: دستکش، گان، ماسک پزشکی، عینک یا شیلد صورت

• کارکنان بخشهای درمانی بیماران تایید شده کووید (۱۹- بدون پروسیجرهای تولید کننده آئروسول)

دستکش، گان، ماسک پزشکی، عینک یا شیلد صورت

• کارکنان مسوول جابجایی بیماران تایید شده کووید ۱۹- و مراقبت کنندگان مستقیم این بیماران :

دستکش، گان، ماسک پزشکی، عینک یا شیلد صورت

• درمانگر بیماران تایید شده کووید (۱۹- با پروسیجرهای تولید کننده آئروسول):

دستکش، گان، رسیپراتور N۹۵ (یا) FFP۲، عینک یا شیلد صورت

محافظ پا

❖ اگرچه معمولاً "حفاظت از پاها در احتیاطات استاندارد وجود ندارد، اما برای حفاظت کارکنان امر مهمی محسوب می شود. پرسنل باید

کفش هایی بپوشند که مقاوم به جذب مایعات باشد و کاملاً تمام سطوح پاها را فراگیرد. (نه صندل یا دمپایی)

افرادی که موقع کار 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 کاملاً پا و قوزک را بپوشانند. کفش کارکنانی که در آب و رطوبت کار می کنند باید از نوع لاستیکی با ساق های بلند تا زانو باشد. در صورت استفاده از روکفشی باید دقت نمود که ساق بلند (مچ شلوار را بپوشاند) و ضدآب باشد.

راهنمای استفاده از تجهیزات حفاظت فردی در کووید ۱۹ (راهنمای تدوین شده دانشگاه علوم پزشکی مشهد)

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

ردیف	نوع مرکز / بخش	علامت بیمار	نوع اقدامات	نوع تجهیزات حفاظت فردی ارائه دهنده خدمت (۴*) (۱*) (۱۰*) (۱۱*)	ملاحظات
۱	مراکز سرپایی	سرفه، گلودرد، یا بدون تب	اقدامات پزشکی و پرستاری بدون احتمال ایجاد آئروسول - (۲*)	دو عدد ماسک جراحی سه لایه همزمان (در صورت دسترسی ماسک N95)، محافظ صورت، دستکش - هندراب	رعایت ۲ متر فاصله کارکنان یا بیماران، رعایت فاصله ۱ متر بین بیماران، تهویه مناسب فضا محدودیت شدید تردد ممنوعیت ملاقات
			اقدامات پزشکی و پرستاری بیماران یا 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 (۳*) (۵*) ممنوعیت تردد و ملاقات
	بیمارستان: اورژانس یخسرها اعزام (۷*)	سرفه، گلودرد، یا بدون تب ۱*	اقدامات پزشکی و پرستاری قسمت انتظار بیمار تنفس حاد در اورژانس تریاژ سطح ۴ و ۵ اقدامات غیرتهاجمی و بدون ایجاد آئروسول - (۲*)	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 یا بیماران، رعایت فاصله ۱ متر بین بیماران، تهویه مناسب فضا محدودیت شدید تردد ممنوعیت ملاقات
			اقدامات پزشکی و پرستاری یخس مراقبت ویژه (ICU) تنفسی حاد	وسایل حفاظت فردی کامل (۸*)	تهویه هوا مطابق دستورالعمل یخس ویژه ممنوعیت تردد و ملاقات
			اقدامات پزشکی و پرستاری یخسهای بستری عفونت حاد تنفسی	ماسک N95، محافظ صورت، دستکش، گان ضد آب، هندراب	رعایت ۲ متر فاصله کارکنان یا بیماران، رعایت فاصله ۱ متر بین بیماران، تهویه مناسب فضا ممنوعیت تردد و ملاقات
۳	سرپایی، بستری، اعزام (۷*)	مورد قطعی کووید - ۱۹	هرگونه تماس و اقدام	وسایل حفاظت فردی کامل (۸*)	ممنوعیت تردد و ملاقات

توضیحات جدول:

- ۱*: برای بیمار مشکوک داشتن ماسک جراحی در تمام سطوح سرپایی و بستری الزامی است.
- ۲*: اقدامات ایجادکننده آئروسول 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 با احتیاط کامل خارج و به عنوان زباله عفونی در کیسه زردرنگ دفع شود. دفع پسماندهای عفونی باید توسط افراد آموزش دیده 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 به صورت standby پوشیدن وسایل کامل حفاظت فردی توصیه می شود.
- ۶*: در صورت فوت بیمار مشکوک، محتمل یا قطعی در هر زمان، مطابق دستورالعمل مربوطه اقدامات مرتبط باید انجام شود
- ۷*: در صورت انتقال آگروز فن آمبولاتس روشن بوده یا حداقل برای برقراری جریان هوا پنجره ها باز باشد. از بسته بودن پنجره با کابین راننده همیشه اطمینان حاصل شود. گندزدایی فضاها و آمبولاتس باید توسط افراد آموزش دیده 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 آستین دار با مچی کش باف 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 و فشار بر روی 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 آزمایشات بدو استخدام هستند و کلیه پرسنل باید تشکیل پرونده در واحد کنترل عفونت و بهداشت حرفه ای داشته باشند و تیتر آنتی بادی هپاتیت از کلیه همکاران اخذ و بررسی می شود و در صورت تیتر پایین تر از ۱۰ نیرو باید حتما جهت واکسیناسیون فرستاده شوند که ترتیب واکسیناسیون ، بلافاصله ، یک ماه بعد و ۶ ماه بعد هست و بعد از یک تا دو ماه بعد باید حتما دوباره تیتر آنتی بادی چک شود.

استریلیزاسیون و انواع اندیکاتورها

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

- (۱) **اندیکاتور کلاس ۱:** به صورت برچسب می باشد که روی ست چسبانده می شود. در نهایت تغییر رنگ ایجاد می شود که فقط نشان دهنده قرار گرفتن در اتو کلاو می باشد.
- (۲) **اندیکاتور کلاس ۴:** به شکل کیت های نواری می باشد و جهت ست های کمتر از ۵ قلم استفاده می شود. برای هر سیکل اتو کلاو نیز استفاده می شود.
- (۳) **اندیکاتور کلاس ۶:** (جهت پایش دما ، اشباع بخار و زمان) برای ست های جراحی بیش از ۵ قلم استفاده می شود. روزانه یک عدد جهت تست اتو کلاو قرار می گیرد.
- (۴) **اندیکاتورهای بیولوژیک یا اسپور:** که برای پایش اتو کلاوها به صورت هفتگی استفاده می شود.
- (۵) **تست B. D.** برای اتو کلاوهای پره واکيوم استفاده می شود و میزان نفوذ بخار به داخل ابزار را نشان می دهد.

ایزولاسیون

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

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

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

- (۱) قطرات^۲
- (۲) هوا^۳
- (۳) تماسی^۴

^۱ Precautions based-transmission

^۲ Droplet

^۳ Airborne

^۴ Contact

جداسازی قطرات^۱

قطرات معمولاً از طریق سرفه ، عطسه و صحبت کردن تولید می شوند. انتقال قطره ای زمانی رخ می دهد که ذرات بزرگتر (بیش از ۵ میکرومتر) حاوی عوامل عفونت را از طریق هوا به جلو رانده می شوند و در ملتحمه چشم ، مخاط بینی و یا دهان میزبان جدید مستقر می شوند.

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

- ✓ فاصله حداقل ۱ متر بین بیمار مبتلا و سایر افراد سالم رعایت گردد.
- ✓ اگر در فاصله یک متری از این بیمار قرار دارید از ماسک جراحی (ماسک معمولی) استفاده کنید.
- ✓ در صورت نیاز به جابجایی بیمار ، بیمار حتماً ماسک جراحی بپوشد.

جداسازی هوایی^۲

یکی از راه های انتقال بیماری از راه هوا است. برای آنکه ذرات به مدت طولانی در هوا باقی بمانند باید قطری کمتر از ۵ میکرومتر داشته باشند. برای جلوگیری از انتشار آنها تهویه هوا یا ونتیلیسیون 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 ۹۵ N استفاده کنید و بلافاصله پس از خروج از اتاق ماسک خارج گردد. از این بیماران باید در اتاق ایزوله با فشار منفی مراقبت شود. درب اتاق بسته باشد حداقل ۶-۱۲ بار در ساعت تعویض هوا صورت گیرد. بیمار داخل اتاق بماند در صورت جابجایی حتماً ماسک بپوشد.

جداسازی تماسی^۳

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 بیمارانی که دچار عفونتهای مقاوم به دارو ، آبسه های با ترشح ، زخم بستر عفونی ، عفونت شیگلایی ، شپش ، سرخجه مادرزادی ، تب های خون ریزی دهنده ، سارس ، آبله مرغان ، زونا و 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.
- ✓ گوشی ، فشار سنج ، ترمومتر و وسایل بیمار از اتاق خارج نشود.

ایزولاسیون معکوس^۴ (بیماران با نوتروپنی)

- ✓ بیماری که نوتروفیل < ۱۰۰۰ داشته باشد باید در این دسته از ایزولاسیون قرار گیرد.
- ✓ جداسازی اتاق با لیل 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

^۱ Precaution droplet
^۲ precaution airborne
^۳ precaution contact
^۴ isolation reverse

- ✓ عدم اجازه ورود میوه و سبزیجات و گل و گیاه به اتاق بیمار
- ✓ بیمار داخل اتاق بماند در صورت الزام در جابجایی حتما ماسک جراحی بپوشد و در مدت کوتاهی به اتاق برگردد.
- ✓ بیمارانی که تحت پیوند مغز استخوان هستند بایستی توسط واحد مربوطه آموزش لازم را دریافت نمایند. از این بیماران باید در اتاق های ایزوله با فشار مثبت مراقبت به عمل آید.
- نکته: در بیماران HIV+ رعایت احتیاطات استاندارد 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 بیمارها چند نوع ایزولاسیون با هم اجرا خواهد شد.

طبقه بندی کلی روشهای گندزدایی و پاکسازی

- (۱) پاکسازی و شستشو: به معنی زدودن فیزیکی آلودگی از سطح یا ناشی آلوده می باشد.
- (۲) گندزدایی: به معنی از بین بردن میکروارگانیسمهای فعال و یا کاهش تعداد آنها در اشیاء بی جان تاحدی که برای سلامتی مضر نباشد و با روشهای فیزیکی قابل انجام است. با این عمل نمی توان اسپورها را از بین برد. از عوامل موثر در فعالیت یک ماده ضدعفونی غلظت ، زمان تماس و دما می باشد. یک ماده ضدعفونی کننده ایده ال باید در حداقل غلظت در کوتاهترین زمان و در دمای معمول اتاق بهترین اثر ضدعفونی کنندگی را داشته و همچنین با محیط زیست سازگار بوده و برای افراد در تماس ، خطر چندانی نداشته باشد.
- (۳) استریل کردن: 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 آمبویگ که جهت نیاز سنجی باید ضدعفونی سطح بالا شود.
- ج- وسائل غیر حیاتی (غیر بحرانی):** این وسائل در تماس با پوست سالم هستند که باید تمیز - شستشو با دترجنت و آبکشی و خشک شوند مانند تخت خوابها و دستگاه اندازه گیری که ضدعفونی کردن سطح متوسط یا پایین انجام شود.
- طبقه بندی روش های ضدعفونی کننده بر حسب قدرت از بین بردن میکروارگانیسم ها

سطوح گندزدایی

- ۱- سطح بالا: ترکیبات این گروه شامل: پراکسید هیدروژن - پراستیک اسید- گلو تارالدئید- فرمالدئید
- **وسائلی که باید گندزدایی سطح بالا شوند:**
 - ✓ وسائل مربوط به امور دندانپزشکی : آینه - کندانسور - آمالگام کریر
 - ✓ نوک دستگاه تونومتر (اندازه گیری فشار داخل چشم) - فرمالدئید
 - ✓ کلیه تجهیزات تنفس (اعم از ماسک اکسیژن - ماسک بی هوشی -لوله های خرطومی - تیغه های لارنگوسکوپ آمبویگ - مانومتر اکسیژن ، شیشه ساکشن)

^۱ Cleaning
^۲ Disinfection
^۳ Sterization
^۴ High level

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

۲- سطح متوسط^۱ : ترکیبات این گروه شامل : ترکیبات کلر (وایتکس ۲٪) - ترکیبات ید (بتادین -الکل ید) الکل ۷۰ درجه بیشتر از ده دقیقه

• **وسائلی که باید گندزدایی سطح متوسط شوند:**

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

✓ اسپیکولوم گوش و وسایل 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 ، وسایل 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.

۳- سطح پایین^۲ : ترکیبات این گروه شامل: ترکیبات فنل (افروز) - ترکیبات آمونیوم (ساولن- میکرو ۱۰ - هامون - الکل ۷۰ درجه کمتر از ده دقیقه

• **وسائلی که باید گندزدایی سطح پایین انجام شود:**

✓ وان حمام ، لوازم و اسباب نوزاد ، ملحفه ها ، عصا ، تابلوی بالای سر بیمار ، اسباب و لوازم بیمار ، میز غذاخوری ، کف زمین ، چکش رفلکس ، الکتروود دستگاه EEG^۳ - ECG^۴ ، لگن - تخت - نرده کنار تخت ، دیوار ، انکیپاتور ، لاکرها ، ترالی ها ✓ هر محلول گندزدا در طول مدت قابل نگهداری بدفعات قابل استفاده می باشد مشروط بر این که وسایل قبل از غوطه ور شدن در آن تمیز شده باشند و در ظروف درب بسته باشد مثلاً وایتکس ۲٪ طی ۲۴ ساعت به دفعات قابل استفاده می باشد.

• **وسائلی که باید استریل گردند:**

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

توجهات:

✓ کلیه وسایل قبل از گندزدایی باید با آب و دترجنت شسته و تمیز گردند.
✓ الکل باعث تخریب وسایل لنزدار می شود.
✓ وایتکس با مواد نیتروژن دار (آمونیاک - اوره) یا مواد آلی (استون - فرمالدئید) مخلوط نشود زیرا کارسینوژن است.
✓ وایتکس با مایعات اسیدی بدن (ادرار) یا اسید مخلوط نشود؛ چون تولید گاز کلر سمی می کند.
✓ هنگام مصرف وایتکس ، آنرا با آب رقیق کنید و دما از ۴۰ درجه تجاوز نکند.
✓ بعد از رقیق سازی وایتکس فقط تا ۲۴ ساعت قابل استفاده است.
✓ گلو تار آلدئید دارای بخارات سمی مضر جهت پوست - چشم و تنفس می باشد. در هنگام مصرف از دستکش - عینک و رسیپراتور فیلتردار (ماسک N^{۹۵}) استفاده شود . درب ظرف حاوی محلول گلو تارال باید بسته باشد .

^۱ Intermediate level

^۲ Low level

^۳ Electroencephalography

^۴ Electrocardiography

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 اتاقها و راهروهای بیمارستان و تمام قسمت هایی که بیمار در آنجا حضور دارد که برای نظافت آن 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 تأیید و تصویب کمیته کنترل عفونت داخلی بیمارستان ممکن است رنگ تی ها متفاوت باشد. (۱۱)

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^۱ 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 ۱۹ بیماری ایجاد شده توسط کرونا ویروس جدید SARS-CoV-۲ 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 ۱۹:

در مراجعه بیمار مشکوک/محمتمل کووید-۱۹ 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 ۶۰ سال، چاقی و BMI > ۳۰، 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
- ✓ بیمار نیازمند بستری نمی باشد
- ✓ 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:

^۱ Middle East respiratory syndrome coronavirus

✓ پیشرفت سریع علائم تنفسی به ویژه تشدید تنگی نفس

✓ تاکی پنه ($RR > 30$)

✓ $SpO_2 < 90\%$

✓ درگیری بیش از ۵۰٪ 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 مارکهای 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 ۳۸ درجه، گلودرد با یا بدون سرفه های خشک، لرز، سردرد، از دست دادن حس چشایی و بویایی، تهوع، استفراغ، بی اشتها، اسهال، بدن درد، ضعف و خستگی مفرط است.

در این مرحله علائم حیاتی (نبض، فشارخون و تعداد تنفس) پایدار است و $SpO_2 \geq 93\%$ می باشد. عموماً فرد نیاز به بستری ندارد. بیمارانی که جزو گروههای پر خطر برای کووید-۱۹ 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 (عمدتاً 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 ۱۶ 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 ۱۶ ساعته

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

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

واجدین شرایط :

✓ بیمار دارای علائم تنفسی خفیف تا متوسط ($SpO_2 \geq 90\%$) بدون دیسترس تنفسی و علائم شدید نظیر $RR \geq 30$ یا درگیری شدید ریوی می باشد. میزان درگیری ریوی معمولاً کمتر از ۵۰٪ است.

✓ ممکن است علائم آزمایشگاهی بصورت تشدید لنفوپنی و/یا افزایش خفیف CRP/ESR، PT/PTT و یا D-dimer و/یا LDH و/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 SpO₂: بر مبنای تشخیص بالینی پزشک می تواند در منزل نیز استفاده شود
- ✓ درمان ضد ویروسی: اگر این بیماران عموماً پس از گذشت روزهای ابتدایی بیماری (۵ - ۷ روز اول) مراجعه می کند و معمولاً اندیکاسیون درمان خوراکی ضد ویروسی ندارند
- ✓ در صورتی که بنا به تشخیص پزشک اندیکاسیون دریافت ضدویروسی تزریقی (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 ۳ روز یک بار آزمایشات مرتبط (SGOT, 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 NSAIDs استفاده نمود
- ✓ کورتیکواستروئید: عمدتاً با توجه به علائم بیمار بعد از هفته اول شروع می شود. شروع کورتون با دوز کم (دگزامتازون ۸ mg تزریقی روزانه یا قرص پردنیزون ۰.۵ mg/kg بمدت حداکثر ۱۰ 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 ۱ 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.



بررسی های ضروری بیماران کاندید بستری بیمارستانی (Moderate تا Severe و Critical)			ارزیابی اولیه در موارد غیر شدید		
ECG	توجه به لنتوسیت (BS CBCdiff, CRP, AST, ALT, ALP, Bun/Cr)	گرافی ریه و ترجیحا سی تی اسکن ریه (با دوز پایین)	معاینه دقیق تب و میزان اشباع اکسیژن	سواب بینی اِحلّقی و تست PCR	آزمایش خاصی نیاز ندارد

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 ناپهودی پیگیری شود.						
پیوند اعضا	آئمی سبک 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 علائم پنومونی یا هیپوکسی
- احساس گیجی یا اِقت 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 اشتها، بی قراری شدید (علائم هیپوکسی)

شرایط ترخیص:

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

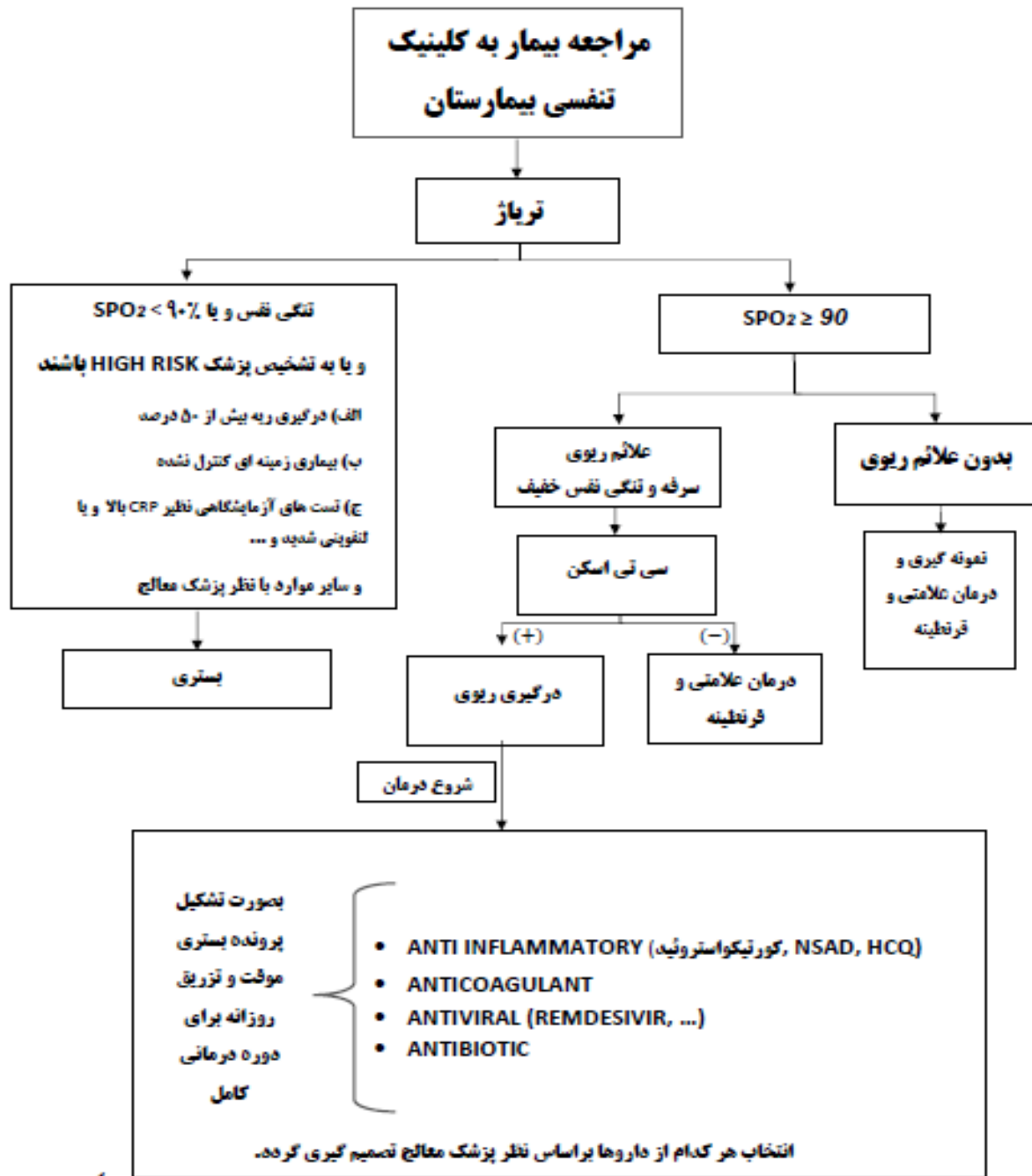
مراقبت بعد از ترخیص:

- آنتی کوآگولانها در موارد بیمار هیپوکسیک و بدون حرکت و نیز ریسک فاکتورهای زمینه ای توصیه میشود مصرف معمول آنتی کوآگولان در همه بیماران و نیز تجویز آنتی پلاکتها توصیه نمیکرد.
- آنتی فیبروتیکها در اسباب ریه بعد از کوید 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 علائم التهابی (بی قراری- کاهش اشتها- عدم قطع شدن تب یا برگشت تب -اِقت sat به صورت مداوم در سیر یستری)
- توجه به یزادی کاردی و تاکی کاردی ناگهانی بدون توجیه
- افزایش مارکرهای التهابی CRP
- کاهش لنتوسیت
- دی دایمر و قریتین

فرایند مراجعه بیمار به کلینیک تنفسی بیمارستان :



1

سرعت و تأخیر در انتقال نمونه کووید :

برای انتقال در مدت زمان کوتاه باید نمونه تهیه شده را در درجه حرارت ۲ الی ۸ درجه سانتی گراد (یخچال) نگهداری و در سریع ترین زمان ممکن (در عرض ۲۴ الی ۷۲ ساعت؛ ترجیحاً ۲۴ ساعت) منتقل نمود.

اگر در ارسال نمونه ممکن است تأخیری ایجاد گردد پس از تهیه نمونه ، آن را در اولین فرصت در سرمای منفی ۷۰ 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^۱ ژلی استفاده نمود. کیسه یخ ژلی در صورت تمام شدن یخ خشک می توانند به مدت ۲۴- تا ۴۸ ساعت بیشتر ، نمونه را در سرمای حرارت ۲ تا ۸ 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:

کروناویروس از راه قطرات تنفسی درشت منتقل می شود اما اگر اقداماتی که ذرات ریز آئروسول تولید می کند انجام شود باید از ماسک FFP۳ 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.

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 N۹۵ 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 ۲۰ دقیقه خالی از پروسیجر بگذرد و سپس تمیز شود تا بتوان مجدداً استفاده نمود.

کروناویروس با اغلب ضدعفونی کننده ها از بین می رود.

ونتیلورها 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 ۹۹٪ 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:

^۱ Ice-pack

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^۱) 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 ۲۴ ساعت بعد از پایان علائم بیماری ادامه می یابد.

انگشت و حلقه در دست پرسنل نباشد.

شستشو با آب و صابون و یا محلول بر پایه الکل کفایت می کند.

اتاق روزانه ضد عفونی 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 اورتومیکسویریده ۲ 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 پهلوی شود. سه گونه ویروس آنفلوانزا به نامهای A, B, C وجود دارد. در حالت معمولی دوره ی بیماری ۳ تا ۴ روز است.

افرادی که در معرض آنفلوانزا هستند:

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 علائم شایع بیماری هستند. این علائم معمولاً دو روز پس از مواجهه با ویروس بروز می کنند و معمولاً کمتر از یک هفته باقی می ماند. 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 در بدن آنان بیشتر است.

علل بیماری:

ویروس های عامل آنفلوانزا از رده اورتومیکسو ویروس ها هستند. آنفلوانزا شامل ویروس آنفلوانزای A، آنفلوانزای B و آنفلوانزای C می باشد.

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 ۳ تا ۴ 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.

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 ضد ویروس مانند مهارکننده های نورآمیدیناز مثل اسلتامیویر^۱ 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. (۲)

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 و میر به بیش از ۵۰٪ موارد می رسد در حالی که با درمان به موقع و مناسب این میزان به کمتر از ۱٪ 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.

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 ۵۵ درجه سانتیگراد در عرض ۱۵ دقیقه باعث کشتن آنها می شود ولی در برودت خشک زنده می ماند.

ویبریوکلرا در فاضلاب تا بیش از یک ماه مقاومت می کند و در آب استریل نیز تا یک ماه زنده می ماند. ولی در آب های آلوده سطحی در عرض ۲۴ 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 در مرحله 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 سیبزمینی 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 و استفراغ

^۱ Oseltamivir

دوره کمون بیماری:

چند ساعت تا چند روز و به طور معمول در حدود ۱ تا ۳ روز است و به ازای هر یک مورد بالینی ۲۰ تا ۱۰۰ مورد بدون علامت حادث می گردد.

درمان بیماران وبایی:

۱. هدف از درمان ، جایگزینی آب و الکترولیت های ازدست رفته از طریق اسهال و استفراغ می باشد .
۲. آب و الکترولیت ۸۰ تا ۹۰ 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^۱

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

عامل بیماری:

عامل بیماری برای نخستین بار از خون افراد بیمار در مرحله بروز تب و همچنین از کنه بالغ جدا شد و با توجه به قابلیت فیلترپذیری به عنوان یک نوع ویروس توصیف گردید. ویروس CCHF اصولاً در طبیعت بوسیله کنه های سخت گونه هیالوما^۲ 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 کشتارگاه ها ، دامپزشکان و کارکنان بهداشتی و درمانی (بیمارستان ها). شیوع بیماری بیشتر در فصل گرم سال همزمان با فصل فعالیت مخزن بیماری (کنه ها) می باشد.

علائم بالینی:

علائم بالینی چهار مرحله دارد:

دوره کمون:

بستگی به راه ورود ویروس دارد. پس از گزش کنه ، دوره کمون معمولاً یک تا سه روز است و حداکثر به ۹ روز می رسد. دوره کمون به دنبال تماس با بافت ها یا خون آلوده معمولاً پنج تا شش روز است و حداکثر زمان ثابت شده ۱۳ روز بوده است.

^۱ Crimean Congo Haemorrhagic Fever
^۲ Hyalomma

قبل از خونریزی:

شروع علائم ناگهانی حدود ۱ تا ۷ روز طول می کشد (متوسط ۳ روز)، بیمار دچار سردرد شدید، تب، لرز، درد عضلانی (به خصوص در پشت و پاها)، گیجی، درد و سفتی گردن، درد چشم، ترس از نور و حساسیت به نور می گردد. ممکن است حالت تهوع، استفراغ بدون ارتباط با غذا خوردن و گلودرد و احتقان ملتحمه در اوایل بیماری وجود داشته باشد که گاهی با اسهال و درد شکم و کاهش اشتها همراه می شود. تب معمولاً بین ۳ تا ۱۶ روز طول می کشد. تورم و قرمزی صورت، گردن و قفسه سینه، پر خونی،

خفیف حلق و ضایعات نقطه ای در کام نرم و سخت شایع هستند.

تغییرات قلبی عروقی شامل کاهش ضربان قلب و کاهش فشارخون مشاهده می شود. لکوپنی، ترمبوسیتوپنی و بخصوص ترمبوسیتوپنی شدید نیز در این مرحله معمولاً مشاهده می گردد.

مرحله خونریزی دهنده:

مرحله کوتاهی است که به سرعت ایجاد می شود و معمولاً در روز ۳ تا ۵ بیماری شروع می شود و ۱ تا ۱۰ روز (بطور متوسط ۴ 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 ۱۰٪ بیماران ایجاد می شود. بدلیل درگیری سیستم رتیکولوآندوتلیال با ویروس، ابتلاء وسیع سلولهای کبدی شایع است که موجب هپاتیت ایکتریک می گردد. ترمبوسیتوپنی در مراحل اولیه بیماری نشان دهنده پیش آگهی بدی می باشد. مرگ بدلیل از دست دادن خون، خونریزی مغزی، کمبود مایعات بدلیل اسهال، یا ادم ریوی ممکن است ایجاد شود. در اتوپسی بیماران فوت شده، معمولاً خونریزی به شدت های مختلف در همه اعضا و بافت ها و داخل معده و روده ها دیده می شود.

دوره نقاهت:

بیماران از روز دهم وقتی ضایعات پوستی کم رنگ 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^۱ 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 ۱۲ 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 ۱۰ 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 :

شامل اصلاح آب و الکترولیت ها و درمان انعقاد منتشر داخل عروقی^۱ 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 ضد استفراغ ممکن است مؤثر باشد ، از تجویز آسپرین خودداری گردد زیرا موجب تشدید خونریزی می شود. در صورت تجویز زیاد خون ، تزریق کلسیم می تواند در تصحیح اختلالات انعقادی و بهبود انقباضات و هدایت و نظم ضربان قلبی مؤثر باشد. در موارد شوک به دلیل خونریزی ، تصحیح مشکلات گردش خون با جایگزینی خون یا معایعات مناسب موجب تصحیح اسیدوز می شود. در موارد احیاء بیماران با خونریزی شدید ممکن است یون کلسیم سرم کاهش یابد. تزریق کلسیم در تصحیح اختلالات انعقادی و همچنین انقباضات قلبی و تنظیم سیستم هدایتی قلب مؤثر می باشد. اگرچه به 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 در ECG ، در دسترس ترین شاخص جهت بررسی کاهش کلسیم است.

توجه :

اگر علی رغم طبیعی بودن PT/PTT و BT خونریزی شدید وجود داشته باشد باید خون تازه تزریق شود. استامینوفن برای کنترل تب ، سردرد و درد عضلانی به کار می رود. درنارسایی کلیه یا بیماران کهنسال ، کاهش مقدار استامینوفن لازم نیست.

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

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 ۱۰ 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^۲ در موارد مشکوک دارای خونریزی به کار رود.
- رعایت احتیاطات همه جانبه در برخورد با خون ، محصولات خونی و بافت بیماران محتمل مبتلا به این بیماری در بیمارستان ها ، مراکز بهداشتی درمانی و آزمایشگاه ها از ضروریات لازم جهت حفاظت کارکنان پزشکی و پیراپزشکی است. به همین دلیل ظروف نمونه های گرفته شده از این بیماران بایستی پلاستیکی باشد و روی آن برچسب "خطر سرایت بیماری" نصب گردد.
- در صورت وجود خونریزی ، جهت پیشگیری از گسترش بیماری نباید بیمار جابه جا شود.
- استفاده از وسایل حفاظتی در هنگام تماس با این بیماران شامل کلاه ، عینک ، دوجفت دستکش ، روپوش ، گان ، پیش بند پلاستیکی و چکمه برای پزشکان ، پرستاران ، سایر کارکنان بهداشتی ، درمانی و حتی ملاقات کنندگان توصیه می گردد.
- کارکنان پزشکی که با خون و یا بافت های بیماران محتمل یا تأیید شده تماس داشته اند ، باید حداقل تا ۱۴ روز پس از تماس پیگیری شده و درجه حرارت بدن آنها هر روز کنترل شود و بلافاصله در صورت ظهور علائم بالینی مطابق با تعریف مورد محتمل درمان شروع گردد.

^۱ DIC(Disseminated intravascular coagulation)

^۲ Strict Isolation

- 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 ۲۰۰ میلی گرم هر ۱۲ ساعت برای مدت ۵ 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 ۲۴ 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. ذبحین 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 ۱ به ۱۰ ریخته شود و پس از ۱۵ 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(۳).

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 هیپاتیت 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 : نظیر TB-HCV-HIV-HBV 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 : موقعیتهای 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 دستهای خود را به مدت ۳۰ 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 هیپاتیت B (مصونیت داشته باشند
 ۷. حتماً دارای پرونده طب 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 از آسیب های جسمی، مسمومیت و آتش سوزی در امان باشند.

تفکیک پسماند

به منظور ارتقا بهداشت و سلامت جامعه و کاهش عفونت های بیمارستانی طبق دستورالعمل کشوری وزارت بهداشت تدابیری اندیشیده شد که زباله ها در بخشهای مختلف بیمارستان به صورت مجزا تفکیک شوند تا زباله های خطرناک و عفونی از معمولی جداسازی شود و طی مراحل به زباله های بی خطر تبدیل و برای دفع نهایی از بیمارستان خارج شود.

نکته: بازیافت کلیه پسماندهای پزشکی ممنوع است. همچنین نان خشک باید به همراه پسماند عادی به جایگاه نگهداری موقت پسماند منتقل شود

پسماند بیمارستانی به چند دسته تقسیم می شود که شامل:

۱. پسماند عادی یا شبه خانگی:

پسماند های قسمت های اداری- مالی ، آشپزخانه، آبدارخانه ، پاپیون 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 برچسب 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 بطور کلی پسماند های عفونی که عبارتند از: کلیه پارچه ها و البسه آلوده به خون و غیره و گاز و پنبه مصرف شده برای پانسمان، نمونه های آزمایشگاهی محیطی کشت مربوطه، اقلام پلاستیکی مانند: سوند، دستکش، کیسه ادرار، سرنگ و فیلتر های دیالیز و از این قبیل می باشد.

این پسماندهای عفونی باید در کیسه های زرد مقاوم در داخل سطل پسماند درب دار به رنگ زرد جمع آوری شود. سپس با برچسب مخصوص پسماند عفونی برچسب گذاری شده و با بین مخصوص پسماند عفونی به جایگاه بیخطر سازی پسماند منتقل شود.

نکته ۱: 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 ۲: 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 تزریقی، تیغ بیستوری، تیغه چاقو جراحی یا چاقو، سوزن های زیر جلدی، ست های انفوزیون، اره ها، شیشه های شکسته و مانند اینها و یا هر چیزی که موجب زخم یا بریدگی شود جزء پسماندهای تیز و برنده محسوب می شوند.

این نوع پسماند ها باید در ظروف ایمن و مقاوم و استاندارد مانند ظروف (Safety box) به رنگ زرد با درب قرمز با برچسب مخصوص جمع آوری شده و به همراه پسماند های عفونی به جایگاه بیخطر سازی پسماند منتقل شود.

نکته ۱: سوزن سرنگ ناپاستی مجدداً درپوش گذاری گردد و باید بدون دستکاری داخل safety box جمع آوری شود.

نکته ۲: سوزن و سرنگ توأماً در safety box جمع آوری شود و از جداسازی آن اجتناب گردد. درمورد سوزن و سرنگ آزمایشهای تشخیصی مطابقی پروتکل اجرایی خود عمل نمایند.

نکته ۳: نصب safety box در اتاق های بستری و تحت نظر (مانند اورژانس) ممنوع است. پسماندهای تیز و برنده این مکانها در داخل سiftی باکس که با ترولی توسط ارائه دهنده خدمت درمانی به اتاق آورده می شود، قرار داده می شوند.

نکته ۴: 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 دارویی :

پسماند های دارویی عبارتند از داروهای تاریخ گذشته، مصرف نشده، تفکیک شده و آلوده، واکسن ها، مواد مخدر که باید تفکیک شده و به نحو مناسبی امحا شوند. این پسماندها باید در کیسه های پلاستیکی سفید یا قهوه ای رنگ مقاوم جمع آوری و با برچسب شیمیایی و دارویی برچسب گذاری شده و به جایگاه نگهداری موقت پسماند منتقل گردند.

نکته ۱: 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 برچسب 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 بیخطر سازی 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 .

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 ۳/۴ سفتی باکس : درب آن فیکس ، مشخصات نوشته و در نایلون زرد قرار گیرد.

آشنایی با گندزداها و ضد عفونی کننده ها :

تعریف گندزدایی :

عبارت است از حذف تعداد زیاد یا همه میکروارگانیسم های بیماریزا که بر روی سطوح بی جان وجود دارند، بجز اسپورباکتریها.

تعریف ضد عفونی :

عبارت است از استفاده از مواد ضد عفونی کننده جهت حذف میکروارگانیسم ها از روی سطوح جاندار

* ضد عفونی کننده ها نسبت به گندزداها از میزان سمیت کمتری دارند.

نکات قابل توجه در گندزدایی سطوح:

- ✓ پیش از گندزدایی، سطوح باید به طور کامل نظافت شده و هر نوع آلودگی پاک شوند.
- ✓ مدت زمان تماس گندزدا با سطح مناسب باشد و بر اساس دستورالعمل صورت گیرد.
- ✓ تی زدن و ستمالکشی 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 بشوید، 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 ۲۴ 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)

تهیه رقت های مختلف مواد گندزدای مورد استفاده در بیمارستان :

۱. وایتکس یک به نه: یک پیمانه وایتکس غلیظ + ۹ پیمانه آب
۲. وایتکس یک به چهل و نه: یک پیمانه وایتکس یک به نه + ۵ پیمانه آب
۳. طرز تهیه آب ژاول ۲٪: ابتدا با سرنگ حدود ۲۰ سی سی از آب ژاول را درون ظرفی به حجم یک لیتر بریزید. برای حجمهای مختلف عدد ۱۰ را در حجم دلخواه ضرب نمایید. سپس آنقدر آب به ظرف اضافه کنید تا حجم محلول به یک لیتر آب برسد (۹۸۰ سی 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 برابر آلودگیهای 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 عمدتاً 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...
- علیرغم مقاومت دستگاه گوارش نسبت به انواعی از عفونتها وضعیت خاص این بیماران، موجب کاهش مقاومت و آسیب پذیری آنها در برابر آلودگیهای غذایی می شود.

مهمترین علل ایجاد بیماریهای ناشی از غذا

- ۱- فرایند طولانی مدت آماده سازی غذا
- ۲- ذخیره سازی در دمای نامناسب
- ۳- سرد کردن غذا بطور خیلی آهسته پیش از قرار دادن آن در یخچال
- ۴- عدم گرم کردن مجدد غذا تا دمایی که در آن باکتریهای مولد مسمومیت غذایی از بین می روند.
- ۵- استفاده از غذای آلوده
- ۶- عدم پخت کافی گوشت، محصولات گوشتی و طیور
- ۷- عدم تخصیص مدت زمان کافی برای خروج از حالت انجماد گوشت و مرغ یخ زده
- ۸- نگهداری غذا در دمای کمتر از ۶۳ درجه سانتیگراد
- ۹- عدم نگهداری غذای پخته در یخچال، در ظروف در بسته و یا نگهداری آنها بصورت رو باز در مجاورت با غذای خام
- ۱۰- پخت گوشت، محصولات گوشتی و طیور بیش از مقدار مورد نیاز
- ۱۱- وجود بیماری مسری در دست اندرکاران تهیه و توزیع غذا
- ۱۲- عدم رعایت بهداشت توسط کارگران بخش تغذیه
- ۱۳- 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 ۶۰ درجه و یا زیر ۵ 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 میکروارگانیسمهای بیماریزا بسیار بیشتر خواهد شد.
 - ✓ مواد غذایی پخته شده در دمای اتاق پس از گذشت ۴ ساعت مقدار لازم از سم جهت ایجاد مسمومیت تولید می نمایند.
- ۲- پرهیز از آلودگی ثانویه غذای پخته شده بوسیله غذای خام یا کارکنان
 - ✓ تمیز و ضد عفونی کردن کلیه سطوح و وسایل مورد تماس با غذای پخته شده
 - ✓ شستشوی مرتب دستها پس از انجام فعالیت خصوصاً بعد از استفاده از توالت

- ✓ عدم نگهداری باقیمانده غذاها در یخچال بخشها
- ✓ عدم فعالیت پرسنل خدمات و کمکی بخشها در توزیع غذای بیمار
- ✓ جمع آوری به موقع پسماند و نگهداری دور از دسترس حشرات و جوندگان

رعایت بهداشت مواد غذایی به هنگام انجام گاواز:

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.

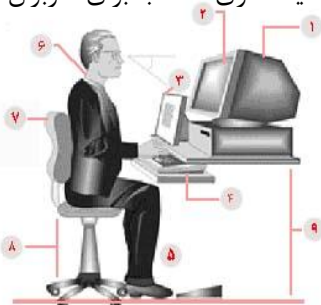
فاکتورهای کمک کننده به ایجاد آلودگی میکروبی در هنگام گاواز :

- ✓ 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 متعددی با کامپیوتر کار می کنند. به همین دلیل شناخت عوامل موثر در سلامت 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 سر بسته 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- فاصله صفحه مانیتور تا چشمان شما باید بین ۵۰ تا ۶۰ سانتی متر باشد.
- ۴- هر ۳۰ دقیقه به اشیائی که در فاصله ۶ متری قرار دارند ، چند دقیقه چشم بدوزید.
- ۵- ارتفاع میز کامپیوتر باید بین ۶۶ تا ۷۱ سانتی متر باشد.
- ۶- ترجیحاً از یک زیر پایی استفاده نمایید و پاها را روی آن قرار دهید. این وسیله به راحت بودن وضعیت پاها 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، ۵ تا ۱۰ 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 در حدود ۳۰۰ 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 ۱۹-۲۳ درجه سانتی گراد و رطوبت حدود ۵۰ 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 الگانیسم 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 از کاورهای 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 و حفظ 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 دنبال 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 سازه، ابعاد بدن و توانایی های 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 می گردد.
۲. وضعیت ستون فقرات شما در حالت استراحت و خنثی می باشد.
۳. عملکرد طبیعی دستگاه عصبی شما بهتر صورت می پذیرد.
۴. در دراز مدت بر روی دستگاه تنفس، عضلات، گوارش، رباطها و استخوانهای بدن تاثیر می گذارد.
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. مهمت رین 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 و چانه را بداخل بدهید . چانه را به عقب و به پهلوی کج نکنید. قفسه سینه را جلو نگاه داشته و استخوان کتف را عقب نگاه دارید . زانوها را صاف نگاه داشته و فرق سرتان را به سمت سقف بکشید. شکم را بداخل دهید. باسن را به عقب و یا جلو کج نکنید .
۲. 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 دارید و پس از مدتی پای بالا آمده را با پای دیگر عوض کنید.
۳. 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.
۴. 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 بدنانتان 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.

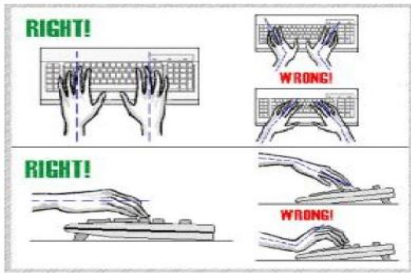
نحوه صحیح نشستن

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 ۳۰ دقیقه ننشینید، برخیزید و پس از انجام دادن چند حرکت کششی مجددا بنشینید.
۴. هنگام برخاستن از حالت نشسته بسمت جلو صندلی حرکت کرده و با صاف کردن پاها برخیزید. از خم شدن به جلو از ناحیه کمر بپرهیزید . سپس حرکت کششی انجام دهید مثلا مرتبه ۱۰ کمر خود را خم و راست کنید.
۵. از خم کردن گردن به اطراف تا حد امکان خودداری کنید و جای این کار تمام بدن خود را بسمت دلخواه بچرخانید .

نشستن صحیح پشت میز کامپیوتر

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 باید اندکی از ۹۰ درجه گشوده تر باشد.
۴. زانوها ۲ الی ۳ سانتیمتر باید از لبه صندلی جلوتر باشد .
۵. مونیتور باید ۴۵ الی ۵۵ سانتی متر از پیشانی فاصله داشته باشد. راس مونیتور نیز با سطح چشم ها در یک راستا باشد . صفحه کلید بهتر است ۲ سانتی متر بالاتر از ساعد قرار گرفته و کمی نیز خم گردد .

اصول ارگونومی در محیط کار



۱. ابزارهای 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

- کارهای 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 را کمتر می کند.
- اگر ارتفاع 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 و گردن 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 ۱۵ تا ۳۵ درجه باشد. برای اجتناب از حرکات تکراری بیش از حد و سردرد مانیتور را در ارتفاع پایین تری قرار دهید.
- وقتی که 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

- هنگام 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 تا حد امکان نزدیک بدن باشد.
- برای کارگرانی که کارهای 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 نیروی حرکت آنی برای هل دادن و کشیدن استفاده کنید
- کارهایی که روزانه در سطح و ارتفاع بالای شانه یا زیر زانو انجام میشود را کاهش دهید.

۴. کارهای تکراری بیش از اندازه را کاهش دهید

- در کارهای 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 وضعیت کارگر را تغییر دهید. بعنوان مثال افرادی که بیشتر روز کاری در حال نشسته مشغول انجام کارهای تلفنی، تایپ یا کارهای کاغذی هستند بایستی گاهگاهی وضعیت دستشان را تغییر دهند. بعنوان مثال مشتشان را باز و بسته کنند یا وضعیت نشستنشان را عوض کنند.

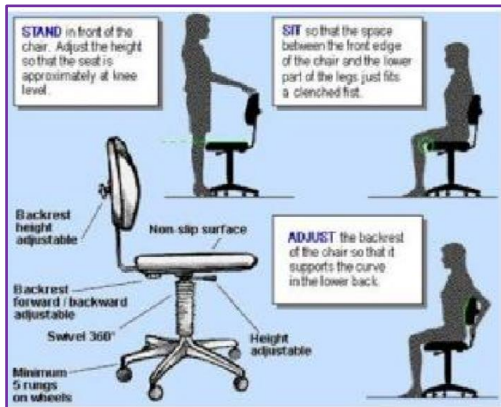
۵. خستگی در بدن را به حداقل برسانید

- 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، (۷ الی ۸ ساعت در شب) توصیه میشود.

۶. فشار تماسی مستقیم بین بدن و تجهیزات رابه حداقل برسانید .

- مراقب 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 بالشک یا تشک مناسب استفاده کنید.

۷. قابلیت تنظیم و تغییر وضعیت را در طول شیفت کاری 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 نمایند)
- ارتفاع مناسب صندلی ؛ هنگام نشستن بر روی صندلی پاهای کارگر نبایستی آویزان باشد و کارگر 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 گاه پشت؛ 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 کاملاً در انحناهای ستون فقرات قرار گیرد . ضمناً دارای قابلیت تنظیم به طرف 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 بالشکی 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 آنترئوپومتریک 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) تقریباً 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 افرادی که از ایستگاه کاری استفاده می کنند لازم است اندازه های آنترئوپومتریک ضروری این افراد را برای طراحی ایستگاه کار تعیین کنید.
- حدودی 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 ، بهتر است طراحی برای جنسی که دارای تعداد اکثریت می باشد انجام گیرد ، باشند بنابراین طراحی برای صدک پنجم تا نود و پنجم مردان (و چنانچه زنان در اکثریت باشند برای صدک پنجم تا نود و پنجم زنان) انجام میشود. و اگر تعداد زنان و مردان تقریباً یکسان باشند محدوده طراحی باید از صدک پنجم زنان تا صدک نود و پنجم مردان در نظر گرفته شود.
- 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.
- صندلی 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.

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

مراکز مراقبت بهداشتی دارای طیفی از کارکنان میباشد که در معرض مخاطرات سلامت و ایمنی بالقوه ای قرار دارند. این کارکنان در مقایسه با سایر مشاغل درخواست غرامت بیشتری در مورد بیماریهای اسکلتی -عضلانی، بیماریهای عفونی و انگلی، درماتیت و هیپاتیت ویرال، بیماریهای روانی، بیماریهای چشم، آنفلونزا و هیپاتیت توکسیک را دارا می باشند.

دستورالعمل های سلامت و ایمنی کارکنان

- ✓ نحوه صحیح حمل و نقل اجسام باید به پرسنل آموزش داده شود.
- ✓ به پرسنل باید آموزش داده شود تا دستهای خود را در این موارد کامل بشویند.
- ✓ پیش از غذا خوردن، نوشیدن و سیگار کشیدن، قبل و بعد از استفاده از سرویسهای بهداشتی، پس از آوردن دستکشهای آلوده کاری و پیش از رفتن به منزل.
- ✓ کارکنان باید مطلع باشند که پرسنل سایر بخشها ممکن است راهکارهای لازم برای دفع سوزنهای لوده را رعایت نکنند، بنابراین توصیه میشود تا این افراد همه موادی راکه با آن سر و کار دارند به عنوان مخاطره آمیز تلقی نمایند.
- ✓ زمانی که اجسام و وسایل و تجهیزات لازم برای بلند کردن و جابجا سازی سنگین تر از حد ممکن هستند و یا در وضعیت بدی قرار دارند باید در خواست کمک کرد یا از وسایل مکانیکی ویژه اینکار استفاده نمود.
- ✓ کارکنان خدمات ممکن است در اثر استفاده یا نگهداری نامناسب از نردبان، چهارپایه های پله دار و سکوها بلند آسیب ببینند. برای کاستن از دفعات سقوط کارکنان نباید بر دو پله انتهایی نردبان بایستند و کارکنان نباید از صندلی، تخت، جعبه یا سایر وسایل به جای نردبان استفاده نمایند.

- ✓ همه وسایل الکتریکی مانند واکيومها و پولیشرها باید دارای اتصالات به زمین باشند.
- ✓ وسایل حمل باید مجهز به چرخ های بزرگ وسیع برای سهولت در هل دادن باشند.
- ✓ مناطق لغزنده شست و شو داده شده، باید با تابلو یا علائم دیگر مشخص شوند.



اصول مهارت های ارتباطی و اخلاق بالینی

مقدمه

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 ناامیدی شد . یک انسان موفق نیمه کارمند است، نیمه 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 ۷۰ 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 و گیرنده 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 در سازمانهای 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- ابراز احساسات

۴- اطلاعات

۱-۲) 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.

۲-۲) 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.

۲-۳) ابراز احساسات

ابراز احساسات، برای بسیاری از کارکنان و اعضای سازمان ، مهمترین منبع ارتباطات اجتماعی و روابط 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.

۲-۴) اطلاعات

ارتباطات می تواند اطلاعاتی را ارائه کند که افراد و گروه 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

۳-۱) ذات ارتباط

ذات ارتباط ، فرآیندی است که موجب ارتباط بین فرستنده و گیرنده 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.

۳-۲) اجزای مختلف تشکیل دهنده فرایند ارتباط عبارتند از :

۳-۲-۱) 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.

۳-۲-۲) 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.

۳-۲-۳) 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.

۳-۲-۴) 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.

۳-۲-۵) 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

بیمار خود به صورت خصوصی درباره عمل جراحی وی و یا بیماری او بحث کند. برنامه های آموزشی از طریق رسانه می تواند بیشترین تعداد گیرنده پیام را داشته باشد.

۶-۲-۳) 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.

۷-۲-۳) 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.

۸-۲-۳) 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 گیرنده 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 و سمت، ارتباط شروع گردد.

بطور مثال یک فرد نمونه گیر آزمایشگاه می گوید: سلام، امروز چطورید ؟ من فلانی هستم و می 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. معمولاً 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 و شرح 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 و مددجو با هم ارتباط خواهند داشت و در این مرحله است که همکاری بین مددجو و معالج بیشتر خواهد شد.

۴) مرحله پیمان بستن

مرحله ای است که پیمان محکم و لازم الاجرائی بین مددجو و درمانگر گذاشته می شود مانند مصرف صحیح داروها، انجام حرکات توصیه شده یک فیزیوتراپ در منزل ، 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 :

۱-ارتباطات یک طرفه (یک جانبه)

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

۲-ارتباطات دو طرفه (دو جانبه)

چنانچه محیط استقرار به گونه ای باشد که گیرنده ، عکس العمل ها و نظرهای خود را درباره 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 و عموماً در سطوح عالی امور، کاربرد بیشتری دارد.

مواعی که بر سر راه ارتباطات اثربخش قرار دارد:

۱- موانع فنی:

به طور کلی به معنی مناسب نبودن تجهیزات، کانال و ابزارهای 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 از توضیح 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 برقراری 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) فرستنده پیام اگر گیرنده نسبت به فرستنده پیام ارزیابی مناسبی نداشته باشد ، ارتباط برقرار نمی شود.

۹- موانع مربوط به ارزش های فرهنگی و اجتماعی :

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

مواعی 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 پرگوئی، وی را به سکوت وادار نکنند. 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 از امتیازات 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.
- تکرار بیش 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، معمولاً موجب 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 فرو دست 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، واری، 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، دلبهره دارد، شما به جای همدلی به او می گوئید 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 کار می برد. در اغلب جوامع جدید ، بسیاری از موفقیت ها در گرو مهارت در چرخاندن کلمات است. در ارتباط کلامی ، هدف اثر گذاشتن بر رفتار دیگران است.

در ارزیابی اثرات رفتاری ارتباط کلامی ، پیچیدگی زیادی وجود دارد . در واقع در ارتباطات کلامی گوینده امیدوار است که در مخاطبان 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 و هماهنگی اجتماعی را تأمین کند. ارتباط کلامی ، شاید مهم ترین ابزار در جذاب 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، در یک 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 کاملاً صریح بیان شود و از گیرنده پیام ، تأییدیه 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.

در خصوص 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 هر چند 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 غیر کلامی خود است . برای این کار سعی می کند به حالت های خود تسلط داشته باشد. گاه گاه با یک حرکت سر یا دست یا تغییر حالت در چهره نشان دهد که دارد

به حرف گوینده توجه می کند. گاه با بیان کلمه های کوچک و اصوات لازم (مثل: آها، بله و خوب....) گوینده را تشویق می کند که به حرفش ادامه دهد.

در یک پژوهش علمی، مشخص شده است که ۷ درصد از ارتباطات یک شخص را ارتباطات کلامی و ۳۸ درصد آن را لحن کلام و تن صدا به خود اختصاص می دهد.



اصول گفت گوی موفق در چهار چیز است:

- (۱) صداقت
- (۲) نگرش مثبت
- (۳) علاقه به طرف گفت وگو
- (۴) بی ریاچی یعنی رک و بی پرده صحبت کردن

مهارت های گفت و گوی تلفنی

به موارد زیر توجه 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 مورد نیاز 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 از چهار 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 و حدود 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 و لگن. بحث و ارائه راه حل؛ مثلاً ارائه راهکارهای 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 می‌شود. اغلب می‌گویند 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 می‌شود.

ارتباط غیر کلامی

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

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

(۱) ظاهر فیزیکی:

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

(۲) زبان بدن:

شامل چهار قسمت است که عبارتند از:

طرز قرار گرفتن

ژست

بیان چهره

تماس چشمی

طرز قرار گرفتن

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

■ ژست

شامل حرکات ریز و درشت دست‌ها می‌باشد و بیان‌کننده احساس فرد در آن موقعیت می‌باشد.

بطور مثال وقتی شما هنگام صحبت کردن بیمار مرتباً دست‌هایتان را به هم می‌سائید یا هر چند گاهی به کمر تان می‌گیرید نشانه این است که دیگر وقتی برای گوش دادن به بیمار ندارید.

پیام‌های غیر زبانی حرکات دست‌ها (ازمچ تا سر انگشتان) می‌تواند مواردی از این قبیل باشد:

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

دست دادن بسیار محکم: نشانگر شور و اشتیاق و سلطه‌گری است. بی‌تردید می‌توان فهمید چه کسی اینجا فرمان می‌دهد.

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

■ بیان چهره

در چهره انسان شش هیجان مختلف و اساسی جلوه می‌کند که عبارتند از خشم، ترس، شادی، غم، تعجب، تنفر. این‌ها هیجان‌های اصلی انسان‌اند و از آمیختن آن‌ها با یکدیگر هیجان‌های متنوع بیشتری مانند تعجب آمیخته با ترس یا شادی توأم با غم ایجاد می‌شود.

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 استثناء 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 ۳۸٪ از اولین برداشت شنوندگان از ما بر اساس صدای ما است. معمولاً لاسرعت کم و تغییر جزئی 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 تن صدای افرادی که از پشت تلفن می شنویم، در همان چند لحظه اول، می توانیم مسائل زیادی را استخراج کنیم .

به افرادی که خوب آنها را می شناسید، تلفن زده، به طرز آلو 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، تنفس، 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 ۱۹۵۹ تحقیقات خود را در این زمینه منتشر کرد و تنوع زیادی در فرهنگ های مختلف مشاهده کرد مثلاً عرب ها در هنگام مکالمه نزدیک به یکدیگر قرار می گیرند ، آمریکایی ها فاصله ای در حدود ۲۵ تا ۵۰ سانتی متر را ترجیح می دهند....

• **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. اصولاً 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

(۱) ارتباط غیرکلامی مداوم و پیوسته است زیرا ما به صورت مداوم صحبت نمی کنیم، اما از طریق ارتباط غیرکلامی به صور مختلف ارتباط برقرار می کنیم.

(۲) 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.

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

(۴) در یک ارتباط چهره به چهره سهم ارتباط غیر کلامی در انتقال پیام ۶۵ درصد و سهم ارتباط کلامی ۳۵ درصد می باشد پس در انتقال پیام توجه به ارتباط غیر کلامی اهمیت بیشتری دارد.

چند قانون ارتباطات در محیط کار:

(۱) اشتباه خود را بپذیرید.

(۲) دیگران را با معیارهای بالا در نظر بگیرید.

(۳) علاقه ای صادقانه و صمیمی از خود نشان دهید.

(۴) از دیگران تعریف و تمجید کنید.

(۵) مراقب حرف هایتان باشید.

(۶) قدردانی کنید.

(۷) با ملاحظه باشید.

(۸) از خود گذشتگی کنید.

(۹) متواضع باشید.

(۱۰) به حفظ آبروی دیگران کمک کنید.

آداب معاشرت حرفه ای و اخلاق 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 سلسله اعصاب تار و پودهای سازمان را به هم پیوند می دهد . بهینه بودن آن در سازمان و امور حرفه ای بسیار مهم است. اگر ارتباطات صحیحی برقرار نباشد ، گردش امور مختل می شود.

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 از بیماران باحضور در سیستم های بهداشتی بخصوص بیمارستان ها دچار عوارض و صدمات ناشی از ارائه خدمات می گردند و مشکلی بر مشکلات اولیه آن ها افزوده می شود.

اولین و مهمترین الزام در هر بیمارستان آسیب نرساندن به بیماران است. مطالعات پژوهشی نشان داده اند که به طور متوسط حدود ۱۰٪ از تمام موارد بستری، بیماران به درجات مختلف دچار آسیب می شوند و این در حالی است که برآورد می گردد که تا ۷۵٪ از این خطاها قابل پیشگیری می باشند.

تعریف ایمنی بیمار

ایمنی بیمار عبارت است از رهایی از جراحات غیر عمدی که ممکن است در اثر مراقبت ها و خطاهای گروه درمانی ایجاد شود. بنابراین ایمنی بیمار شامل موارد زیر است:

- ✓ ارزیابی خطر و خطا
- ✓ شناسایی و مدیریت خطر های مرتبط با بیمار
- ✓ گزارش دهی و تحلیل حوادث

اصطلاحات مرتبط با ایمنی:

- ایمنی^۱: فقدان وجود هرگونه صدمه و آسیب اتفاقی
- خطا^۲: عدم توفیق در تکمیل و انجام هر گونه کار و یا فعالیت بر طبق برنامه پیش بینی شده
- رویداد ناگوار^۳: صدمه مرتبط به سیردرمان مغایر با عوارض ناشی از بیماری
- نزدیک به خطا^۴: 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 ۲۰ استاندارد است که برای به رسمیت شناخته شدن بیمارستان به عنوان بیمارستان دوستدار ایمنی بیمار ضروری است به صورت ۱۰۰٪ تحقق یابند.
- ✓ استانداردهای اساسی: شامل حداقل استانداردهایی هستند که بیمارستان باید برای ایمنی بیمار از آن تبعیت کند، استانداردهای اساسی جهت محک زنی داخلی برای مستند نمودن میزان پیشرفت در طی زمان حائز اهمیت می باشد.
- ✓ استانداردهای پیشرفته: الزاماتی هستند که بیمارستان باید بسته به ظرفیت و منابع خود در جهت دستیابی به آن ها به منظور تقویت خدمات ایمن اقدام نماید.

۹ راه حل ایمنی بیمار:

سازمانی جهانی بهداشت به منظور ارتقای سلامت جامعه با چالش هایی مواجه شده و جهت حل آنها ۹ راه حل ایمنی بیمار را در نظر گرفته است که در ذیل به آنها اشاره می گردد:

- ۱ - شناسایی صحیح بیماران
- ۲ - تزیقات ایمن
- ۳ - رعایت بهداشت دست

^۱ Safty

^۲ Error

^۳ Adverse Event

^۴ Near-miss



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

۱- شناسایی صحیح بیماران

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

اصول عمومی شناسایی بیماران

- کلیه بیماران بستری و بیماران تحت نظر که تشکیل پرونده می دهند الزامی است که دارای دستبند شناسایی باشند .
- بر روی دستبند شناسایی حداقل ۲ 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 آن 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 ۲ روش توأمان : پرسش نام و نام خانوادگی از بیمار ۲- 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 و دفعات 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 در جامعه و محیط زیست نگردد.

تا حد امکان از آمپول های snap که برای شکستن سر آن ها نیاز به تیغ اهر نیست، استفاده شود .

پس از تزریق اکیداً از گذاردن درپوش سرسوزن اجتناب شود (در صورت ضرورت به روش یک دستی)

به منظور پیش گیری از جراحات و صدمات ناشی از وسایل تیز و برنده ، بایستی دفع سرسوزن و سرنگ (باهم) صورت پذیرد.

قبل از دفع از شکستن یا خم کردن سرسوزن اجتناب شود.

بایستی از دست به دست نمودن وسایل تیز و برنده(بیستوری، سرسوزن و ...) اجتناب شود.

جهت حمل وسایل تیز و برنده از ریسور استفاده شود و از حمل وسایل مزبور در دست یا جیب یونیفرم خودداری گردد.

الزامی است سر سوزن و سایر وسایل تیز و برنده مصرف شده یا نشده(نظیر بیستوری ، آنژیوکت ها ، شیشه های شکسته سرم ، گایدهای جراحی ، پنس های شکسته ، سرسوزن و...) مستقیماً توسط فرد مجری پس از مصرف در ظروف ایمن دفع شود .

رعایت احتیاطات استاندارد در حین انجام هرگونه اقدام درمانی که احتمال مواجهه با خون و سایر ترشحات بدن بیمار پیش بینی می شود، الزامی است

۳ - رعایت بهداشت دست

مهم ترین راه پیشگیری از عفونت، بهبود بهداشت دست می باشد.

۴ - جراحی ایمن

تأکید بر سلامت کارکرد دستگاهها و تجهیزات بیهوشی، ارتقاء اقدامات درمانی و بهبود ارتباطات درون گروهی اعضای تیم جراحی داشته و تلاش شده است تا سلامت ایمنی بیماران در حین و پس از اعمال جراحی حفظ گردد که مهمترین آن اخذ رضایت آگاهانه است .

راهنمای اخذ رضایت آگاهانه

• اخذ رضایت و براءت نامه آگاهانه توسط پزشک معالج در بخش های سرپایی، پاراکلینیک و بستری به صورت جداگانه برای هر اقدام تشخیصی و درمانی که احتمال عارضه برای بیمار وجود دارد الزامی است .

- نزدیک ترین زمان قبل از انجام پروسیجر، مناسب ترین زمان جهت اخذ رضایت آگاهانه از بیمار یا ولی قانونی بالغ، عاقل و هوشیار وی است.
 - اطلاعات بیوگرافیک بیمار در فرم رضایت و براثت نامه آگاهانه تکمیل گردد.
 - از به کار بردن اصطلاحات علمی-اختصاری و غیر قابل فهم برای بیمار در فرم رضایت و براثت 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 براثت نامه آگاهانه مشکل وجود دارد ، به درخواست پزشک معالج اجازه از قاضی دادگستری گرفته می شود :**

الف) عدم حضور پدر به علل مختلف (زندانی، مسافرت طولانی، فوت و...) جهت اخذ رضایت و براثت نامه

ب) بیمار با سن کمتر از ۱۸ سال و دارای گواهی رشد

ج) اعتیاد، اختلالات روانی، مستی و یا محجوریت پدر در بیماران با سن کمتر از ۱۸ سال

د) بیمار مؤنث و متأهل با سن کمتر از ۱۸ سال

ه) عدم دسترسی به پدر یا عدم اذن پدر به درمان در مواردی که از نظر پزشک معالج اورژانسی تلقی می شود

و) در بیماران با مخاطره جانی بالا (High Risk) بنا به درخواست پزشک معالج

مواردی که اخذ رضایت لازم نیست :

- در موارد ضروری، فوری و اورژانسی جهت نجات جان بیمار
- کلیه افراد زیر ۱۸ سال و افراد بالای ۱۸ سال که توانایی تصمیم گیری در امور خود را ندارند و به پدر یا جد پدری دسترسی وجود ندارد و یا ولی قانونی آن ها مشخص نیست، باید از دادسرای ویژه امور محجورین و سرپرستی کسب تکلیف گردند.

۵ - داروهای با نام و شکل مشابه

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

۶ - محلولهای الکترولیت با غلظت بالا

- جداسازی فیزیکی ویال کلرید پتاسیم و فسفات پتاسیم از سایر داروها
- استفاده از چک دوگانه در تمامی موارد تجویز محلول های الکترولیتی با غلظت بالا (مشمول بر سالیین هیپرتونیک (۳٪ و ۵٪) و کلرید سدیم ۱۴/۶٪ و کلرید پتاسیم (۲ 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 ۴۸ که از دور خوانا باشد) بر روی ظروف نگهداری داروهای با هشدار بالا در انبار
- محدودیت در تجویز داروهای با هشدار بالا به صورت شفاهی با تلفنی
- تجویز و آماده سازی داروهای با هشدار بالا توسط دو نفر از کادر حرفه ای به صورت مستقل از یکدیگر
- جداسازی فیزیکی ویال کلرید پتاسیم و فسفات پتاسیم از سایر داروها

- قرار دادن ویال های هپارین و انسولین در محفظه های جدا و دور از یکدیگر
- توجه به داشتن برچسب دقیق مشخصات برای تمامی داروهای وریدی ضد انعقاد جهت انبار کردن دارو
- محدودیت دسترسی به محلول های کلرید سدیم با غلظت بیش از ۰/۹ 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



۷ اصل صحیح دارودهی

و در آخر

- تاکید بر عادت به بررسی و کنترل داروها
- کادر درمان همیشه قبل از کشیدن دارو برچسب مشخصات آن را بخوانند .
- بررسی و کنترل 7 RS در هنگام نسخه نویسی ، نسخه پیچی و دادن دارو
- تاکید بر ضرورت خواندن دقیق مشخصات دارویی در هر بار تجویز و عدم اتکاء به تشخیص دیداری ، مکان دارو و ...
- جلب مشارکت بیماران و خانواده یا مراقبین در مراقبت دارویی به منظور کاهش خطر

۷ - تحویل و تحول صحیح بیماران

- ✓ تبادل اطلاعات مرتبط و کافی در خصوص بیماران با حضور کلیه اعضای 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

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 نایستی وسایل پزشکی را قطع و وصل نمایند و در صورت لزوم از کادر درمانی درخواست کمک نمایند.
- همیشه اتصالات لوله ها و کاتترها در نور کافی انجام دهید .
- برچسب گذاری کاتترهای پرخطر (کاتترهای شریانی، اپیدورال و اینتراتکال) الزامی است
- فرآیند استاندارد شده همخوانی راه ها ، به منظور اطمینان از اتصالات صحیح (کنترل اتصالات و لوله ها و کاتترها تا منشأ اولیه اتصال آن ها به بدن بیمار) به عنوان بخشی از تحویل بیمار در حین تغییر نوبت کاری کارکنان بالین و انتقال بین بخشی یا بیمارستانی ، قرار داده شود .

۹- تلفیق دارویی

- تلفیق دارویی فرایندی به منظور بهبود ایمنی دارویی بیمار در زنجیره درمان است که شامل :
- اخذ اطلاعات کامل و صحیح دارویی بیمار (نام ، دوز ، روش و دفعات مصرف) ،
 - مقایسه تاریخچه دارویی مصرفی بیمار با دستور پزشک
 - رفع هرگونه ناهمخوانی در کلیه مراحل شامل انتقال بیمار از منزل به بیمارستان ، انتقال بین بخشی وارجاع و ترخیص بیمار می باشد

راهکارهای تلفیق دارویی

- تهیه یک لیست جامع و کامل از داروهایی که بیمار قبل از بستری مصرف می کرده است.
- مقایسه لیست فوق با دستورات دارویی نوشته شده برای بیمار در هنگام پذیرش، انتقال و یا ترخیص وی و مشخص کردن مغایرت ها،تداخلات دارویی و ... که با توجه به آن تغییرات دارویی مستند و ثبت می گردد .
- به روز رسانی لیست دارویی
- اعلام لیست به مراقبین سلامت بعدی در زمان ترخیص، انتقال و یا تحویل لیست به بیمار در هنگام ترخیص

مدیریت خطا

مدیریت خطا: فعالیت های بالینی و اجرایی انجام یافته برای شناسایی، ارزیابی و کاهش خطر صدمه به بیماران، کارکنان و مراجعه کنندگان و نیز خطر زیان به خودسازمان.

مخاطره: هر وضعیت واقعی یا بالقوه که می تواند باعث صدمه، بیماری یا مرگ افراد، آسیب یا تخریب یا از دست دادن تجهیزات و دارایی سازمان شود

ریسک: احتمال مخاطره یا عواقب بد ، احتمال قرار گرفتن در معرض آسیب

شدت: نتیجه قابل انتظار از لحاظ درجه صدمه ، آسیب به اموال ، و یا دیگر موارد مضر که می تواند اتفاق بیفتد

ابزارهای مدیریت خطر

تجزیه و تحلیل علت ریشه ای حوادث (RCA)

روش تحقیقی که اجازه می دهد تا سازمان با روش گذشته نگر به شناسایی عوامل اساسی خطاها بپردازد و دریابد چرا برخی نتایج رخ داده اند. این روش می تواند در تحلیل رویداد های نزدیک بود که "Near misses" مورد استفاده قرار گیرد. هدف از تجزیه و تحلیل علت ریشه ای آگاهی از اینکه چه اتفاقی افتاده است؟ و چرا اتفاق افتاد است؟ می باشد

فرایند تجزیه و تحلیل علت ریشه ای

- سازماندهی تیم
- جمع آوری اطلاعات
- تعریف رویداد
- تعیین علل سطحی

- شناسایی علل ریشه ای
- شناسایی استراتژی های کاهش خطر
- استقرار استراتژیها
- ارزیابی اثربخشی اقدامات صورت گرفته

تحلیل حالات بالقوه خطا و آثار آن (FMEA)^۱

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
- ✓ اجرا و پیاده سازی اقدامات پیشگیرانه و اصلاحی

خطاهای ۲۸ گانه

در صورت بروز ۲۸ آیت نام برده باید سریعاً خطا گزارش گردد.

۱. انجام عمل جراحی به صورت اشتباه روی عضو سالم
۲. انجام عمل جراحی به صورت اشتباه روی بیمار دیگر
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...)
۴. جا گذاشتن هر گونه وسیله^۲ اعم از گاز و قیچی و پنس... در بدن
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)
۶. تلقیح مصنوعی با دهنده^۳ اشتباه در زوجین نابارور
۷. مرگ یا ناتوانی جدی بیمار به دنبال هر گونه استفاده از دارو و تجهیزات آلوده میکروبی
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
۹. مرگ یا ناتوانی جدی بیمار به دنبال هر گونه آمبولی عروقی
۱۰. ترخیص و تحویل نوزاد به شخص و یا اشخاص غیر از ولی قانونی
۱۱. مفقود شدن بیمار در زمان بستری که بیش از ۴ ساعت طول بکشد (مثال: زندانیان بستری....)
۱۲. خودکشی یا اقدام به خودکشی در مرکز درمانی
۱۳. مرگ یا ناتوانی جدی بیمار به دنبال هر گونه اشتباه در تزریق نوع دارو، دوز دارو، زمان تزریق دارو....
۱۴. مرگ یا ناتوانی جدی مرتبط با واکنش همولیتیک به علت تزریق گروه خون اشتباه در فرآورده های خونی

^۱ Failur Mode and Effect Analysis

^۲ Device

^۳ Donor

۱۵. کلیه موارد مرگ یا عارضه مادر و نوزاد بر اثر زایمان طبیعی و یا سزارین
۱۶. مرگ یا ناتوانی جدی به دنبال هیپوگلیسمی در مرکز درمانی
۱۷. زخم بستر درجه ۳ یا ۴ بعد از پذیرش بیمار
۱۸. کرنیکتروس نوزاد ناشی از تعلل در درمان
۱۹. مرگ یا ناتوانی جدی بیمار به علت هر گونه دستکاری غیر اصولی ستون فقرات (مثال: به دنبال فیزیوتراپی ..)
۲۰. مرگ یا ناتوانی جدی در اعضای تیم احیاء متعاقب هر گونه شوک الکتریکی به دنبال احیاء بیمار که می تواند ناشی از اشکالات فنی تجهیزات باشد.
۲۱. حوادث مرتبط با استفاده اشتباه گازهای مختلف به بیمار (اکسیژن با گاز های دیگر...)
۲۲. سوختگی های به دنبال اقدامات درمانی مانند الکتروود های اطاق عمل (مانند: سوختگی های بدن به دنبال جراحی قلب)
۲۳. موارد مرتبط با محافظ و نگهدارنده های اطراف تخت (مثال: گیر کردن اندام بیمار در محافظ، خرابی محافظ،...)
۲۴. سقوط بیمار (مثال: سقوط در حین جابجایی بیمار در حین انتقال به بخش تصویر برداری، ، سقوط از پله ، ...)
۲۵. موارد مرتبط با عدم رعایت و عدول از چارچوب اخلاق پزشکی
۲۶. هرگونه آسیب فیزیکی (ضرب و شتم و ...) وارده به بیمار
۲۷. ربودن بیمار
۲۸. اصرار به تزریق داروی خاص خطر آفرین یا قطع تعمدی اقدامات درمانی توسط کادر درمان
۲۹. ثبت مواجهات شغلی کارکنان و کمک به کادر بالینی مورد مواجهه با بیماران مشکوک به کرونا(مختص استان خراسان)
۵۰. عارضه بعد عمل (مختص استان خراسان)
۵۱. زخم فشاری گرید ۱ و ۲ (مختص استان خراسان)

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

بررسی سقوط بیمار (معیار مورس) (بزرگسال)
MORSE FALL RISK ASSESSMENT

عوامل خطر (risk factor)	معیار (scale)	امتیاز (score)
سابقه سقوط	ندارد	۰
	دارد	۲۵
تشخیص ثانویه	خیر (فقط یک تشخیص پزشکی فعال)	۰
	بله (بیش از یک تشخیص پزشکی فعال برای هر نوبت پذیرش)	۱۵
وسایل کمک حرکتی	استراحت مطلق / استفاده از ویلچر / کمک گرفتن از پرستار / بدون وسیله کمک حرکتی راه می رود	۰
	استفاده بیمار از واکر	۱۵
	بیمار هنگام راه رفتن از اثاثیه (کمد، سندلی و ...) اطراف خود کمک می گیرد.	۲۰
مایع درمانی وریدی یا هپارین لاک	ندارد	۰
	دارد	۲۰
الگوی گام برداشت و حرکتی	نرمال	۰
	ضعیف	۱۰
	معیوب	۲۰
وضعیت روانی-ذهنی	طبیعی (آگاه به توانایی ها و محدودیت های حرکتی خود)	۰
	اغراق در توانایی ها / فراموشی کردن محدودیت ها	۱۵

امتیاز ریسک سقوط بیمار (معیار مورس)	
ریسک بالا	۴۵ و بیشتر
ریسک متوسط	۲۵ تا ۴۴
ریسک کم	۰ تا ۲۴

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

مقیاس ارزیابی احتمال بروز زخم فشاری

چک لیست ارزیابی احتمال بروز زخم فشاری (braden scale)

نام بیمار:	شماره پرونده:	بخش:	تاریخ:		
نمره	(۱)	(۲)	(۳)	(۴)	
درک حسی	کاملاً مختل	خیلی مختل	نسبتاً مختل	کاملاً سالم	۱
رطوبت	دایماً خیس	اکثراً خیس	گاه‌ها خیس	خشک	۲
فعالیت	وابسته به تخت	وابسته به صندلی	راه رفتن با کمک	راه رفتن بدون کمک	۳
تحرک	کاملاً بی حرکت	تحرک خیلی محدود	تحرک نسبتاً محدود	کاملاً متحرک	۴
تغذیه	خیلی مختل	خوردن کمتر از نصف نیاز روزانه	خوردن بیشترین نیاز روزانه	تغذیه کامل	۵
کشش/سایش	سر خوردن مکرر	خودداری نسبی از سر خوردن	خودداری از سر خوردن		۶
۹ < ریسک خیلی بالا ۱۰-۱۲ ریسک بالا ۱۳-۱۴ ریسک متوسط ۱۵-۱۸ ریسک پایین ۱۹ > کنترل معمول بالا					

نمره ارزیابی	
--------------	--

※ نمره ۱۲ و کمتر به کارشناس زخم اطلاع و برای بیمار از دستبند زرد استفاده و ارزیابی در هر شیفت انجام شود.

※ نتیجه ارزیابی ریسک ایجاد زخم بستر در کاردکس و فرم ارزیابی اولیه بیمار ثبت شود.

※ ارزیابی ریسک ابتلا به زخم با توجه به تغییر شرایط مددجو مجدداً صورت گیرد

جدول ارزیابی ریسک سقوط (هامپی دامپی) (کودکان)
HUMPY DUMPY FALL RISK SCALE

امتیاز	ضوابط	پارامتر
۴	کمتر از ۳ سال	سن
۳	۳ تا ۷ سال	
۲	۷ تا ۱۳ سال	
۱	۱۳ سال و بزرگتر	
۲	پسر	جنس
۱	دختر	
۴	تشخیص های نورولوژیک (مانند صرع، ضربه به سر، هیدروسفالی، فلج مغزی و...)	تشخیص بالینی (اگر بیمار چندین تشخیص اولیه و یا ثانویه داشته باشد، امتیاز دهی بر مبنای حاد ترین تشخیص است. مثلاً برای بیماری که مبتلا به کم خونی داسی شکل است و سابقه فلج مغزی و یا صرع دارد از این قسمت ۴ دریافت میکند)
۳	اختلال در اکسیژن رسانی (مانند تشخیص تنفسی، دهیدراتاسیون، آنمی، یی اشتباهی، سنگوپ و...)	
۲	اختلالات روانی، رفتاری (اختلالات خلقی هم چون افسردگی شدید، اختلال دوقطبی و...)	
۱	تشخیص های دیگر که شامل موارد بالا نباشد.	
۳	بیمار به ناتوانی های جسمی خود آگاهی ندارد (مثلاً شیر خوار است یا دچار آسیب مغزی است).	اختلالات شناختی
۲	بیمار به ناتوانی های جسمی خود آگاهی دارد اما به دلیل مشکل فعلی که پایش ایجاد شده است، (مثلاً هایپو گلیسمی و یا ضعف) محدودیت ها و ناتوانی های خود را فراموش کرده است.	
۱	بیمار به ناتوانی های جسمی خود آگاهی کامل دارد	
۴	سابقه سقوط در بستری فعلی یا بستری قبلی دارد.	فاکتور های محیطی
	یا	
	بیمار کودک نوپا یا شیر خواری است که در تخت مناسب کودک قرار نگرفته است	
۳	بیمار از وسایل کمک حرکتی مانند ویلچر، عصا یا واگر 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	پاسخ به جراحی، مسکن و یا داروهای بیهوشی
۲	بیمار بزرگتر از سه سال که در تخت است	
۱	بیماری که جهت انجام تستهای تشخیصی به صورت سریایی مراجعه کرده است	
۳	تا ۲۴ ساعت بعد از عمل	
۲	تا ۴۸ ساعت بعد از عمل	داروهای مصرفی
۱	بیش از ۴۸ ساعت گذشته است یا اصلاً انجام نشده است	
۳	استفاده همزمان از داروهای زیر مسکن ها (به غیر از بیماران بستری در بخش های مراقبت ویژه که کاملاً بیهوش و فلج شده اند). خواب آور ها و آرام بخش ها / یاریتورات ها / فنتو تیازین ها / ضد افسردگی ها / ملین ها و یا دیورتیک ها / نازکوتیک ها	
۲	فقط یکی از داروهای لیست بالا را دریافت کند	
۱	هیچ یک از داروهای لیست بالا را دریافت نکند، یا اصلاً دارو دریافت نکند	

بیماران در خطر **پایین** سقوط: امتیاز ۷-۱۱

بیماران در خطر **بالای** سقوط: امتیاز ۱۲ و یا بیشتر

مدیریت خطر، حوادث و بلایا

بحران

بحران عبارتند از حادثه ای که به طور طبیعی و یا توسط بشر، به طور ناگهانی و یا به صورت فزاینده به وجود آید و سختی و مشقتی را به جامعه انسانی تحمیل نماید که جهت برطرف کردن آن نیاز به اقدامات اساسی و فوق العاده باشد.

خصوصیات بحران

- ✓ بحران بیشتر یک وضعیت اضطراری و آنی است، تا یک حالت مزمن، و زمان وقوع آن نامشخص می باشد.
- ✓ بحران موجب تغییر رفتار و سلوک می شود، و اکثراً آثار پاتولوژیکی مانند: یأس، کاهش بهره وری، فرار از مسئولیت و عذرتراشی دارد.
- ✓ بحران هدف های اشخاص درگیر را مورد تهدید قرار می دهد.
- ✓ بحران یک وضعیت نسبی ادراکی است، یعنی رویدادی که ممکن است به وسیله یک طرف بحران تشخیص داده شود، و برای طرف دیگر ممکن است غیرقابل تشخیص باشد.
- ✓ بحران موجب تنش، خستگی و تشویش در انسان می گردد.

مراحل زمانی وقوع حوادث و بلایا

- تجهیز^۱ یا برنامه ریزی پیش از حادثه.
- اخطار^۲ که خود به مرحله آماده باش^۳ و مرحله تهدید^۴ که در آن مصیبت کاملاً تهدیدکننده، و قابل درک باشد، تقسیم می شود.
- وقوع^۵ که حادثه و بلا اتفاق می افتد؛ و مدت زمان آن در هر حادثه ای متفاوت است.
- اضطراری^۶ که به دنبال وقوع حادثه و بلا پیش می آید.
- بازتوانی یا احیاء^۷ که در این مرحله نیازمندی های منطقه موردنظر برآورد و تدارک می شود.
- تجدید آبادانی یا باز سازی^۸ که منطقه به وضعیت طبیعی و آرام باز می گردد.

مدیریت بحران

فرآیند پیش بینی و پیشگیری از وقوع بحران در برخورد و مداخله با بحران و سالم سازی بعد از وقوع بحران را گویند. در مراکز درمانی مانند بیمارستانها هر گونه حادثه غیر مترقبه به عنوان بحران تلقی شده و می بایست به صورت صحیح مدیریت و کنترل گردد تا از تبدیل آن به فاجعه جلوگیری گردد. به منظور ساماندهی فعالیتهای ۴ گانه مدیریت بحران (پیشگیری، آمادگی، مقابله و بازسازی) در بیمارستان ها، سامانه فرماندهی حوادث اضطراری بیمارستانی طراحی شده است.

زنجیره مسئولیت حوادث غیرمترقبه (هدایت و کنترل)

اعضای تیم بحران هر یک مسئولیتهائی 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^۹ 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

^۱ Equipping phase

^۲ Warning phase

^۳ Alarm

^۴ Threat

^۵ Impact

^۶ Emergency

^۷ Rehabilitation

^۸ Reconstruction

^۹ Incident Commander

وظیفه تقسیم مسئولیت‌ها را در مرکز فرماندهی حوادث بیمارستان بر عهده دارد. در مواردی که فرد یا افرادی از پیش تعیین شده در دسترس نباشند جانشینان وی مسئولیت فرماندهی پاسخ بیمارستان را بر عهده می‌گیرند. (این مسئولیت‌ها برحسب موقعیت و نوع بیمارستان قابل تغییر هستند و توسط کمیته بحران و بلایا تعیین می‌شوند).

مرکز عملیات اضطراری بیمارستان^۱

مرکز عملیات اضطراری بیمارستان مکانی است که هدایت، کنترل و هماهنگی در آن انجام می‌گردد. این مرکز از نظر فیزیکی، تجهیزات، امکانات و پرسنل دارای خصوصیتی است که امکان مدیریت بهینه عملیات را فراهم می‌نماید. در بعضی از بیمارستان‌ها، بیش از یک مرکز عملیات برای هماهنگی فعالیت‌ها تشکیل می‌گردد. برای مثال مرکز کنترل پزشکی که در محل پذیرش بیماران خارج از بیمارستان و یا اورژانس تشکیل می‌شود و مسئولیت تریاژ، اقدامات اولیه بیماران، اعزام بیماران به مراکز دیگر و نیز هماهنگی منابع مورد نیاز برای این فضاها را بر عهده دارد. این مرکز زیر نظر مرکز عملیات اضطراری بیمارستان فعالیت می‌کند و هدف از تکمیل آن هماهنگ نمودن فعالیت‌هایی است که به علت بعد مسافت ممکن است توسط مرکز عملیات اضطراری قایل مدیریت نباشد.

هشدار / فعال سازی / توقف برنامه

الف (هشدار^۲: 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 فعلاً به صلاح نمی‌باشد. این مرحله باید به عنوان فرصتی برای ارزیابی نیاز و برنامه ریزی مناسب توسط مدیران بیمارستان تلقی شود. حفظ ارتباط با سازمان‌های خارج از بیمارستان جهت دریافت اطلاعات کامل‌تر و آماده کردن بیمارستان برای مقابله با بحران جزو فعالیت‌های ضروری هستند.

ب) فعال سازی^۳: فعال سازی برنامه، زمانی صورت می‌گیرد که بحران در داخل یا خارج بیمارستان رخ داده و عملکرد بیمارستان را متاثر یا مختل نموده است. فعال سازی برنامه می‌تواند در سطوح مختلف انجام گیرد. برای مثال می‌توان سه سطح زیر را تعریف کرد:

۱- فعال سازی برنامه در سطح بخش اورژانس: در صورتی که منابع موجود در بخش اورژانس برای مقابله با بحران ایجاد شده، کافی باشد و این بخش بتواند با حمایت بخش‌های دیگر بیمارستان بدون مشکل بحران را مدیریت نماید.

۲- فعال سازی جزئی برنامه مدیریت بحران بیمارستان: در صورتی که منابع موجود در بخش اورژانس برای مقابله با بحران ایجاد شده، کافی نباشد؛ ولی با افزودن منابع اضافی به این بخش و تجهیز بیشتر آن این امکان فراهم شود برنامه به صورت جزئی فعال می‌گردد.

۳- فعال سازی کامل برنامه مدیریت بحران بیمارستان: تعداد مصدومین ناشی از بحران و یا میزان آسیب ناشی از بحران در حدی است که منابع و عملکرد بیمارستان را به طور قابل توجه متاثر نموده و فعال سازی کامل برنامه مدیریت بحران بیمارستان را طلب می‌کند. اطلاع رسانی در زمینه فعال سازی برنامه در سه سطح انجام می‌گیرد:

✓ **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 می‌شود. مرکز تلفن با دریافت فرمان فعال شدن برنامه موظف است با این افراد تماس بگیرد.

✓ **سطح دوم:** اطلاع رسانی بخش‌ها: 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 سازمان‌ها و مراجع خارج از بیمارستان ارتباط برقرار کرده و آنها را در جریان وقوع بحران و نیازهای 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 می‌گیرد. مرکز تلفن پیام توقف برنامه را از مرکز عملیات اضطراری دریافت نموده است و با آلام یا کدهای مربوطه آن را اعلام می‌کند. پس از اتمام عملیات و توقف برنامه، روسای بخش‌های بیمارستان و مسولان حاضر در عملیات موظف هستند

^۱ EOC/HCC

^۲ ALERT

^۳ activation

حداکثر تا ۷۲ ساعت گزارشی کامل از عملیات و فعالیت های انجام گرفته ، مشکلات احتمالی و راه حل های پیشنهادی خود را به کمیته مدیریت بحران بیمارستان تحویل دهند.

مدیریت بیماران و مصدومین

الف) آمادگی: با دریافت هشدار ، بیمارستان باید تغییراتی در ارائه خدمات و نیز بسیج نیروهای خود ایجاد کند که امکان پذیرش و درمان تعداد زیادی از مصدومین فراهم شود.

ب) فضای درمانی: یکی از نکات کلیدی توسعه فضاهای درمانی بیمارستان برای رسیدگی به تعداد زیاد مصدومین است . برای این منظور می توان پست های متعددی را خارج از فضای بیمارستان تعبیه نمود تا بیماران قبل از ورود به بیمارستان تحت ارزیابی های اولیه، تریاژ مجدد، آلودگی زدایی و دریافت کمک های اولیه قرار گیرند.

ج) آلودگی زدایی: تمامی مصدومین حوادث شیمیایی ، بیولوژیک و پرتویی نیازمند آلودگی زدایی هستند.

د) نیروی انسانی: معمولاً شیوه مدیریت نیروی انسانی در جریان بحران به وسعت و شدت بحران و در حقیقت به سطح فعال شدن برنامه بستگی دارد. برای مثال می توان در کل برای سه سطح فعال شدن برنامه نکات زیر را اشاره نمود:

سطح یک : در این شرایط هیچ تغییری در نیروی انسانی بیمارستان ایجاد نمی شود.

سطح دو: تعداد پزشک و پرسنل فقط در صورت نیاز تغییر می کند در این صورت پرسنل توسط سیستم پیچ به محل های مورد نیاز فراخوانی می شوند.

سطح سه: تغییرات کامل در توزیع پرسنل و مسئولیت های آن ها رخ می دهد . پرسنل هر بخش باید از برنامه مدیریت بحران اختصاصی آن بخش که زیر مجموعه ای از برنامه مدیریت بحران بیمارستان می باشد، تبعیت کنند. این افراد باید خود را به فرد مسئول که در برنامه تعبیه شده است، معرفی و مسئولیت های محوله را به اجرا درآورند . برای فراخوانی پرسنل خارج از بیمارستان باید دستورالعمل های مشخصی وجود داشته باشد.

ارتباطات: سیستم های ارتباطی داخلی و خارجی بیمارستان باید به طور دوره ای ارزیابی و نگهداری شوند. درضمن برای سیستم های ارتباطی اصلی حتماً باید از سیستم های حمایتی و جایگزین استفاده نمود. پرسنل بیمارستان باید برای استفاده از این سیستم و انتقال اطلاعات از طریق آن به مرکز عملیات اضطراری ، آموزش های لازم را دریافت کنند.

امنیت: با فعال شدن برنامه مدیریت بحران بیمارستان تمامی ورودی های بیمارستان باید بر روی افراد غیر مسئول و فاقد کارت های شناسایی بیمارستان بسته شود . تمامی بیماران و افراد مصدوم سرپایی باید به محل مشخصی هدایت شوند. راه اندازی و ایمنی مرکز عملیات اضطراری بیمارستان بر عهده بخش امنیت و حراست بیمارستان می باشد.

عوامل داخلی ایجاد کننده بحران در بیمارستان

- ازدحام بیماران در بخشهای بیمارستان
- آتش سوزی
- از کار افتادن سیستم سرمایشی و گرمایشی
- قطع برق
- قطع آب

عوامل خارجی ایجاد کننده بحران در بیمارستان

- اپیدمی بیماری های عفونی واگیردار
- تصادفات درون شهری
- زلزله
- سیل و آب گرفتگی ناشی از باران
- آتش سوزی ساختمانهای مجاور

تخلیه اضطراری

تخلیه کامل: همه بخشها و بیماران و کارکنان باید بیمارستان را ترک کنند.

تخلیه عمودی: ساکنین یک طبقه به طبقات بالا یا پایین منتقل شوند.

تخلیه افقی: ساکنین یک طبقه به قسمت های دیگر از همان طبقه منتقل شوند.

➤ در صورت بروز حوادثی مانند سیل، تخلیه به صورت عمودی و به طرف طبقات بالا و در صورت بروز آتش سوزی تخلیه به صورت افقی انجام گردد.

➤ اگر بحران داخلی و قابل کنترل باشد معمولاً تخلیه به صورت نسبی و در صورت بحرانهای وسیع تخلیه کامل انجام می گردد.

➤ بیماران به مناطق امن تعیین شده منتقل گردند که این مناطق در سطوح بیمارستان با تابلوها و علائم استاندارد مشخص می باشد.

اولویت انتقال بیماران به مکان امن :

✓ بیماران سالخورده

✓ کودکان

✓ بیماران قلبی و ریوی

✓ بیمارانی که قادر به حرکت نیستند (این بیماران توسط برانکارد، صندلی چرخدار، پتو و ملحفه منتقل شوند).

➤ در هنگام انتقال به مکان امن مستندات پرونده بیمار، داروها، لباس ها و وسایل بارزش بیمار به همراه وی منتقل شوند.

➤ از آسانسور استفاده نشود.

➤ پس از تخلیه کامل در صورت امکان تجهیزات نیز منتقل شوند.

اطفاء حریق

آتش سوزی یکی از خطرناکترین پدیده هایی است که خسارات جانی و مالی عمده ای را بوجود آورده و خطری واقعی برای مراکز خدماتی همچون بیمارستانهاست. از آنجا که ساکنین بیمارستان عموماً افراد ناتوانی هستند که امکان نجات خود را ندارند بنابراین آتش سوزی در بیمارستان بیشتر از هر مکان عمومی دیگری میتواند باعث خسارات جانی شود، بعلاوه بدلیل وجود دستگاهها و تجهیزات گرانیقیمت و متعدد در بیمارستان، آتش سوزی می تواند باعث خسارات مالی بزرگی نیز شود و البته شدیداً به وجهه عمومی بیمارستان آسیب برساند. از آنجا که آتش سوزی می تواند خسارات جبران ناپذیری را بر پیکره بیمارستان وارد کند، آموزش اطفاء حریق یکی از فاکتورهای مهم ایمنی بیمارستان به حساب می آید و باید مورد توجه گیرد.

فرایند احتراق

۱- اکسیژن کافی برای پایدار نگه داشتن احتراق

۲- گرمای کافی برای رسیدن به نقطه آتش گیری

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 شوند اگر شما از خاموش کننده با طبقه اطفاء اشتباه استفاده کنید ممکن است ماهیت حریق را تشدید کنید. خیلی مهم است که شما چهار طبقه بندی حریق (سوخت) را بشناسید که شامل موارد زیر است:

کلاس A: چوب، کاغذ، لباس، خاکروب، پلاستیک - جامداتی که فلز نیستند. روش اطفای این حریق ها سرد کردن ، خفه کردن و در بعضی موارد جداسازی است. خاموش کننده های ای حریق ها انواع کپسول های آبی و پودری هستند.

کلاس B: مایعات قابل اشتعال - بنزین، نفت، استن. گازهای قابل اشتعال را نیز شامل می شود. روش اطفای اینگونه حریق ها خفه کردن و در بعضی موارد جداسازی است. کپسول های پودری و کف ساز برای اینگونه حریق ها به کار می روند.

کلاس C: الکتریکی – تجهیزات الکتریکی برق دار، از زمانیکه به برق وصل باشند. روش اطفای اینگونه حریق ها ، قطع جریان برق و خفه کردن است. خاموش کننده های مناسب اینگونه حریق ها انواع کپسول های گازی با گاز کربنیک و هالوژن ها و انواع کپسول های پودری می باشد.

کلاس D: فلزات – پتاسیم، سدیم، آلومینیوم، منیزیم. این مواد بلافاصله با آب واکنش می دهند و باعث آتش سوزی و انفجار می شوند. روش اطفای اینگونه حریق ها جداسازی است و خاموش کننده های مناسب آن انواع کپسول های پودری است .

انواع روش های خاموش کردن حریق

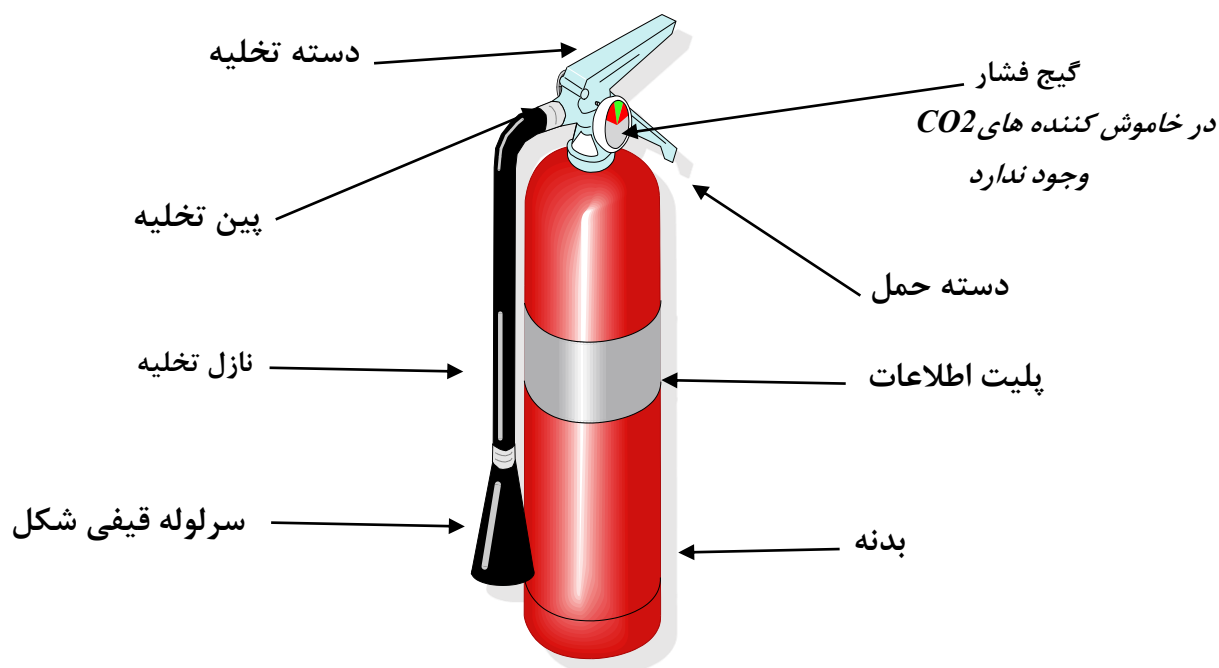
- ✚ خفه کردن ۱ (محدود کردن اکسیژن توسط دی اکسید کربن ، خاک ، ماسه و خاک)
- ✚ جدا سازی ۲ (محدود کردن سوخت)
- ✚ سرد کردن ۳ (توسط آب ، دی اکسید کربن)
- ✚ کنترل واکنش های شیمیایی (هالن و پودرهای مخصوص)

انواع خاموش کننده های دستی

موادی که به عنوان خاموش کننده به کار می روند در ۵ دسته قرار می گیرند. به دلیل افزایش سرعت در روند اطفاء حریق می توان از دو یا چند عنصر به طور همزمان استفاده نمود.

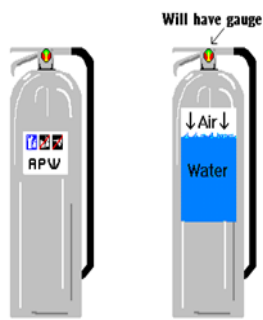
- ۱- خاموش کننده های محتوی آب
- ۲- خاموش کننده های محتوی گاز (CO_2)
- ۳- خاموش کننده های محتوی پودر شیمیایی
- ۴- خاموش کننده های محتوی کف
- ۵- خاموش کننده های محتوی مواد هالوژنه (هالن)

ساختار خاموش کننده ها



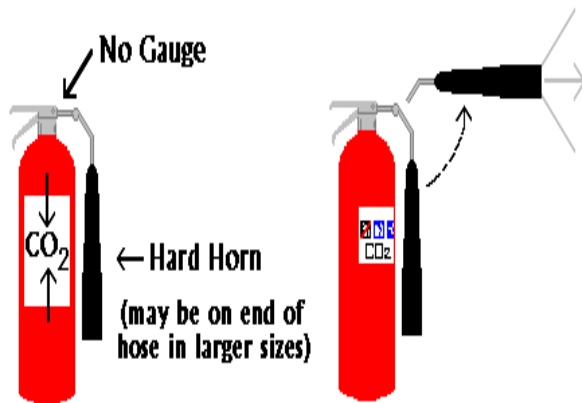
۱ Smothering
۲ separating
۳ Cooling

خاموش کننده نوع آبی



خاموش کننده نوع آبی با آب معمولی و تحت فشار هوا پر می شوند، در واقع اینها تفنگهای آبپاش بزرگ هستند. خاموش کننده آبی با حذف ضلع گرما از مثلث حریق باعث اطفاء می شود و فقط برای حریق نوع A طراحی شده است: چوب، کاغذ، لباس.

- ✓ استفاده از آب بر روی مایعات قابل اشتعال می تواند باعث گسترش حریق گردد.
- ✓ استفاده از آب بر روی حریق ناشی از برق باعث افزایش خطر برق گرفتگی می شود. (اگر شما امکان انتخاب ندارید و از خاموش کننده نوع آبی برای اطفاء حریق ناشی از برق استفاده می کنید، اطمینان یابید که تجهیزات برقی بدون برق هستند).



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 شلیک آن به بیرون شوت می شود.

دی اکسید کربن بیرون آمده از خاموش کننده خیلی سرد است، بطوریکه باعث سرد شدن حریق نیز می شود.

سیلندرهایی دی اکسید کربن قرمز رنگ، در اندازه های مختلف، با هوزی قابل انعطاف، بلند و شلیک می باشد.

خاموش کننده نوع دی اکسید کربن فقط برای حریقهای نوع B و C (منابع الکتریکی و مایعات قابل اشتعال) طراحی شده اند. خاموش کننده نوع دی اکسید کربن در آزمایشگاهها، اتاقهای فنی، آشپزخانه ها و مناطق انبارش مایع قابل اشتعال پیدا می شود. بر طبق الزامات^۱ 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 C استفاده شود)
- ✓ BC (برای استفاده حریقهای نوع B و C طراحی شده است)

خاموش کننده (ABC) قرمز رنگ است. در اندازه های ۵ پوند تا ۲۰ پوند استفاده می شود و با پودر نرم زرد رنگ پر می شود؛ بیشترین قسمت این پودر را مونوآمونیم فسفات تشکیل می دهد. این خاموش کننده ها با نیتروژن پر شده است.

خاموش کننده های BC برای حریقهای نوع (B و C) طراحی شده اند و در مکانهایی از قبیل آشپزخانه های تجاری و مناطقی با مایعات قابل اشتعال جا دارند مورد استفاده قرار می گیرد.

خاموش کننده نوع ABC را در راهروهای عمومی ساختمانها، آزمایشگاهها، اتاقهای استراحت، دفاتر، انبارهای مواد شیمیایی، اتاقهای فنی، خودروها و غیره می بینید.

خاموش کننده محتوی کف

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

خاموش کننده های هالوژنه

مکانیسم اثر هالن تا حدودی مشابه CO_2 بوده و چون سنگین تر از هوا هستند می توانند سرعت روی حریق را پوشانده و مانع رسیدن اکسیژن گردند .

کاربرد خاموش کننده ها

نوع خاموش کننده	نوع تاثیر روی آتش	قابل استفاده
آب تحت فشار	سرد کنندگی	
دی اکسید کربن	خفه کنندگی	 
پودری	خفه کنندگی	  
هالن	خفه کنندگی	  
پودری	خفه کنندگی	
مواد شیمیایی مرطوب (فوم)	خنک کنندگی / خفه کنندگی	  

چگونه از یک خاموش کننده استفاده می شود ؟

چگونگی استفاده از خاموش کننده ها آسان است ،فقط کافی است مخفف کلمه “PASS” را بخاطر بسپارید.

Pull (کشیدن) پین را بکشید: کشیدن پین باعث می شود که بتوانیم دسته شیر کپسول را فشار دهیم.

Aim (هدف گرفتن): قاعده آتش را نشانه بگیرید: نشانه روی میانه حریق باعث گسترش حریق می شود.

Squeeze (فشار دادن): دسته را فشار دهید: این کار باعث خروج پودر تحت فشار از کپسول می شود.

Sweep (جاروب کردن): حریق را با حرکت جارویی سر نازل اطفا کنید. از این طرف به آن طرف جاروب کنید. تا اینکه حریق بطور کامل خاموش شود. در ابتدای استفاده از خاموش کننده از یک فاصله ایمن شروع کنید و به کندی به جلو حرکت کنید. یکبار که آتش را خاموش کردید، بخاطر احتمال برگشت شعله منطقه را بدقت نگاه کند.

			
گام اول	گام دوم	گام سوم	گام چهارم
Pull (کشیدن)	Aim (هدف گرفتن)	Squeeze (فشار دادن)	Sweep (جاروب کردن)

نکات مهم در به کارگیری خاموش کننده های دستی

- تعداد آنها باید متناسب با نوع حریق و فضای مورد نیاز باشد.
- فاصله دو کپسول نباید از ۳۰ متر بیشتر باشد و به عبارت دیگر فاصله دسترسی افراد به خاموش کننده نباید از ۳۰ متر بیشتر باشد.
- ارتفاع قرارگیری نباید خیلی بالا یا نزدیک زمین باشد . بهتر است ارتفاع قاعده کپسول از سطح زمین ۱/۱۰ متر بوده و بیشتر از متوسط ارتفاع آرنج افراد نباشد.
- برای هر محل بیش از یک دستگاه خاموش کننده پیش بینی شود.
- بلافاصله پس از هر بار استفاده از کپسولها باید آن را شارژ نموده شرکت مربوطه که کپسولها را برای شارژ تحویل می گیرد. باید به تعداد مناسب جایگزین موقت در محلهای مربوطه نصب نماید تا در صورت بروز هر گونه حادثه مشکلی از نظر دسترسی بوجود نیاید.
- هنگام استفاده از خاموش کننده برای اطفاء حریق، باید پاشیدن مواد بصورت جارویی در سطح قاعده حریق انجام گیرد.
- هنگام خاموش نمودن حریق باید پشت به باد باشید.
- پرسنل تیم عملیاتی یا کارکنانی که برای اطفاء در نظر گرفته شده اند باید تحت آموزش مداوم و تمرینات دوره ای قرار گیرند.

بازرسی و آزمایش خاموش کننده های دستی :

برای اطمینان از صحت کار دستگاههای خاموش کننده دستی لازم است که این دستگاهها بطور مرتب و طی یک برنامه معین تحت بازرسی و آزمون قرار گیرند . بهتر است که برای بازرسی کپسولها یک چک لیست مناسب تهیه و بر اساس آن بازرسی انجام گیرد.

اسپرینکلر^۱

دستگاهی است که به صورت شبکه لوله کشی محاسبه شده در سقف و دیواره سالن ها و مخصوصاً انبارها ، پیش بینی و نصب می شود و دارای نازلهایی است که در روی آنها آلیاژهای مخصوص و حساسی نسبت به درجه حرارت، کپسول مایع یا گازی کوچکی قرار گرفته است

که به هنگام تغییر درجه حرارت محیط، آلیاژ سرهای نازل ذوب شده و یا کپسول آن ترکیده و باعث باز شدن مسیر آب شده و با فشار، آب یا مواد دیگری (CO_2) روی آتش می پاشد.

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 ۳۸۰-۷۶۰ 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 گاز یاب: این کاشف ها برای تشخیص گازهای قابل انفجار و یا گازهای ناشی از حریق به کار می روند. این وسایل در واقع نوعی از وسایل اندازه گیری گازها می باشند که کاربرد ویژه داشته و در تراکم خاصی از یک گاز یا بخار معین اعلام خطر می کنند.

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

۱. در مکانهایی که دتکتور اعلام حریق وجود دارد، به محض رسیدن دود یا حرارت به این دتکتورها فعال شده و آژیر اعلام حریق به صدا در می آید و مرکز تلفن باید بلافاصله کد بحران را اعلام نماید.
۲. در صورت عدم وجود کاشف 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 و بیماران 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 را بسنجید. اگر داغ بود وارد اتاق نشوید و اگر داغ نبود، قبل از ورود به اتاق چند دقیقه نفس عمیق بکشید تا خون شما پر از اکسیژن شود. سپس با شانه خود از پهلوی به در ضربه بزنید، آن را باز کنید و در همین حال صورت خود را برگردانید. اتاق ممکن است پر از هوای سوخته فشرده باشد و احتمال دارد هر لحظه انفجاری رخ دهد. اگر دود کاملاً متراکم است روی زمین، سینه خیز بروید. چون با توجه به اینکه هوای داغ بالا می رود، ممکن است لایه ای از هوای تمیز در اتاق وجود داشته باشد. مصدوم را بگیرید و با توجه به رعایت تمام جنبه های ایمنی، به سرعت او را به سمت در خروجی بکشید. لباس سوخته مصدوم را با استفاده از پتو خاموش کنید. اگر مصدوم هوشیار است، کاملاً از او مراقبت کنید چون ممکن است بر اثر نیم سوز شدن اشیای داخل اتاق، 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.
- ✓ از همکاران، بیماران و ملاقات کنندگان بخواهید که همین کار را بکنند. سعی نکنید هنگام لرزش ها از طریق پایین رفتن از پله ها از ساختمان خارج شوید.
- ✓ از پنجره ها (که احتمال شکسته شدن دارند) و از تمام قفسه ها و اشیایی که احتمال سقوط دارند دوری کنید.
- ✓ مراقب اشیای در حال سقوط مانند لامپ، لوستر یا بخش هایی از سقف باشید.
- ۲- اگر ممکن است، پناه بگیرید.
- ✓ اگر می توانید به زیر یک میز محکم، پیشخوان یا میز تحریر بروید.
- ✓ گاهی این لوازم حرکت می کنند، آماده باشید تا با آنها حرکت کنید.
- ✓ در چهارچوب های در نایستید. در یک بیمارستان، ورودی های داخلی امن تر از بقیه جاها نیستند.
- ۳- اگر هنگام شروع زلزله ها بیرون ساختمان هستید، همانجا بایستید.
- ۴- 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، فوراً 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 پریش 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.
- ✓ بیمارانی که تحت تهویه مکانیکی قرار داشته اند، ممکن است به مراقبت فوری پزشکی نیازمند باشند.
- ۱۰- پرستاران و دیگر پرسنل پزشکی باید بیماران را آرام کنند و به آنها بگویند که در اتاق هایشان باقی بمانند (اگر اتاقها دست نخورده مانده اند).
- ✓ روش دیگر، آن است که همه بیماران را در محل امن جمع کنید و منتظر شوید تا ارزیابی دقیق از آسیب ساختمان به عمل آید.
- ۱۱- بیماران را به نسبت دیوارهای داخلی ساختمان هدایت کنید، تا از پنجره ها و شیشه ها به دور باشند. پرده ها را بکشید تا مانعی برای پاشیده شدن شیشه های خورد شده به اطراف باشد.
- ۱۲- انتظار عدم توافق بر سر ترخیص بیماران را داشته باشید.
- برخی از پزشکان ممکن است تمایل به ترخیص بیمارانشان داشته باشند و برخی نه .بهتر است پرسنل پزشکی، خصوصاً " پزشکان در مانورهای بیمارستانی بلایا شرکت داشته باشند و با خط مشی بیمارستان راجع به مسوولیت ترخیص بیماران هنگام یک فوریت آشنا شوند.
- ۱۳- از آب یا غذا، مادامی که استفاده آنها بی خطر اعلام شده باشد، استفاده نکنید.

- ۱۴- از برنامه های صرفه جویی در آب پیروی کنید. فلاش تانکها را تخلیه نکنید.
- ۱۵- خلاصه ای از آسیب های وارده را به اطرافیان و رئیس خود اطلاع دهید.
- ۱۶- اگر ساختمان متحمل آسیبهای جزئی ساختمانی نشده است، مجبور نیستید آنرا به سرعت تخلیه کنید. با این وجود، آسیب به وسایل سودمند بیمارستان شاید بعدا انتقال بیماران یا تخلیه بیمارستان را موجب شود.
- ۱۷- علامتهایی را در مناطق پرخطر نصب کنید.
- ۱۸- 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.
- ۱۹- هنگام بازکردن در کمد ها و قفسه ها بسیار مواظب باشید، چون احتمال سقوط اشیا وجود دارد.
- ۲۰- به تکمیل چارت بیماران ادامه دهید.
- ۲۱- 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 دهید، 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	گام ۱	گام ۲	گام ۳	گام ۴	گام ۵	گام ۶	گام ۷	
قبل از اینکه زلزله بزرگ بعدی به وقوع بپیوندد، توصیه می شود چهار اقدام زیر را شما، افراد خانواده و یا همکارانتان انجام دهید تا آمادگی بهتری در برابر زلزله داشته باشید. جان خود را حفظ کنید و سریع تر به زندگی عادی بازگردید:	ایمن سازی محیط شناسایی خطرات و ثابت کردن اشیای متحرک	برنامه ریزی برای ایمن بودن تهیه برنامه ای برای مقابله با فجایع و تصمیم گیری در خصوص نحوه برقراری ارتباط در شرایط اضطراری	آماده سازی کیف ایمنی قرار دادن آن در مکان های مناسب	به حداقل رساندن مشکلات مالی سازمان دهی اسناد مهم، مقاوم سازی ملک و در نظر گرفتن بیمه فجایع	بنشینید، پناه بگیرید و صبر کنید هنگامی که زمین می لرزد.	ایمن سازی پس از زلزله ترک محل در صورت لزوم؛ کمک به مصدومان و جلوگیری از خسارت و آسیب بیشتر	بازگشت به حالت عادی بازگشت به زندگی روزانه از طریق ارتباط برقرار کردن با دیگران، تعمیر خسارت های وارد شده و بازسازی جامعه	زنده ماندن و بازگشت به حالت عادی در طول زلزله بزرگ بعدی و بلافاصله پس از آن، میزان آمادگی شماست که باعث زنده ماندن خودتان، دیگران و همچنین واکنش مناسب در شرایط اضطراری می شود:

منابع:

- ۱- دستورالعمل پوشش مصوب شده کارکنان در دومین جلسه کمیته تخصصی پوشش کارکنان و بیماران مورخ ۱۳۹۵/۰۲/۱۴
- ۲- آیین نامه اداری و استخدامی کارکنان غیر هیات علمی وزارت بهداشت
- ۳- قانون مدیریت خدمات کشوری
- ۴- دستورالعمل صدور پروانه صلاحیت حرفه ای پرستاران
- ۵- کتاب جامع سی پی آر ۲۰۲۰ تالیف: حامد حسنی، پروفیسور جواد کجوری، شیرین قنواتی، عبدالرضا محمودی، دکتر محمد کلانتر میبدی
- ۶- جزوه احیای قلبی ریوی بزرگسالان بر اساس پروتکل های ۲۰۲۰ تالیف: علیرضا محسنی پور فومنی، منصور محسن آبادی (سازمان نظام پرستاری جمهوری اسلامی ایران)
- ۷- جزوه AHA در خصوص تغییرات پروتکل ها در ۲۰۲۰
- ۸- Engoren MC, Habib RH, Zacharias A, Schwann TA, Riordan CJ, Durham SJ. Effect of blood transfusion on long-term survival after cardiac operation. The Annals of thoracic surgery. ۲۰۰۲;۷۴(۴):۱۱۸
- ۹- Hunter N, Foster J, Chong A, McCutcheon S, Parnham D, Eaton S, et al. Transmission of prion diseases by blood transfusion. Journal of General Virology. ۲۰۰۲;۸۳(۱۱):۲۸۹۷-۹۰۵.
- ۱۰- Maarefdoost Z, Mahdizadeh M. Haemovigilance. Journal of Kerman University of Medical Sciences. ۲۰۱۵;۱۹(۶):۵۹۸-۶۰۴.
- ۱۱- IBTO HQ for ۲۰۱۷. <http://www.ibto.ir/>. ۲۰۱۷.
- ۱۲- فرامرز کوشش غلامرضا خمیسی پور، رحیم طهماسبی، ارزیابی مصرف خون در بیمارستان های استان بوشهر. دانشگاه علوم پزشکی بوشهر، طب جنوب. ۲۰۰۳;۶(۱):۷۹-۸۴.
- ۱۳- حسین تیموری نقده، فرساد ایمانی، مهتاب مقصودلو، کامبیز کیا دلیری. بررسی نحوه تزریق خون در بیماران تحت درمان با خون و فرآورده های خونی. ۲۵۸-۳(۳):۳(۳);۸۵.
- ۱۴- صالح سلیمی، آرام فیضی، وحید علیزاده، نسرين ون آبادی. بررسی میزان بروز واکنش های حاد تزریق خون و فرآورده های خونی پالایش شده در مرکز انتقال خون ارومیه. دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی. ۱۳۸۸;۱۹(۶۶):۱۹(۱۲)-۸.
- ۱۵- یزدان خواجه علی، علی خالقی، مجید قشونی، مسلم بگل، حبیباله امینی((تجهیزات عمومی بیمارستانی و کلینیک های پزشکی- مطابق سرفصل شورای برنامه ریزی آموزشی))، انتشارات هومر، تهران. ۱۳۹۲
- ۱۶- جمعی از مهندسين پزشکی - آشنایی با تجهیزات پزشکی- بیمارستانی((ویژه مهندسين پزشکی و پزشکان و پرستاران)) چاپ اول- انتشاران مهندسی زندگی - تهران ۱۳۹۶
- ۱۷- راهنمای استفاده از تجهیزات پزشکی در بیمارستان ها برای هر وسیله WWW.BM.ENG.IR -USER MANE L
- ۱۸- فخراح، "راه هوایی و تهویه مکانیکی" انتشارات نشر جامعه نگر، ۱۳۸۸ سالمی، "برونر سوردارت تنفس" انتشارات جامعه نگر ۱۳۸۹
- ۱۹- پاترشیا ای پوتر، آن پریفین پری، مترجمین: دکتر عاطفه عبدی، دکتر ناهید دهقان نیری، گروه اساتید دانشگاه علوم پزشکی تهران، "اصول و فنون پرستاری پوتر و پری" ترجمه، انتشارات رفیع، ۱۳۹۳
- ۲۰- کارول تایلور، مترجمین: احمد علی اسدی نوغابی، فریبا تباری، فاطمه جلالی نیا، معصومه ذاکری مقدم "اصول و فنون پرستارس تایلور ۲۰۱۵، انتشارات اندیشه رفیع، تهران، ۱۳۹۴
- ۲۱- دستورالعمل کشوری مستندسازی پرونده پزشکی- دکتر محمد اسماعیل کاملی و همکاران- شهریور ۹۶
- ۲۲- مرادی، غلامرضا، ابعاد جدید مدیریت اطلاعات بهداشتی- درمانی، انتشارات واژه پرداز، ۱۳۸۲
- ۲۳- جعفری، آسیه، رضایت و برائت، سومین سمینار اخلاق پزشکی سازمان نظام پزشکی - تهران ۱۱ و ۱۲ در ۱۳۸۷
- ۲۴- نعیمیان، علیرضا. گزارش نویسی در پرستاری. دفتر پرستاری بیمارستان هاشمی نژاد مشهد. ۱۳۸۶
- ورقایی، افخم. گزارش نتویسی اصولی در پرستاری. مرکز آموزشی درمانی شهید مدنی تبریز. ۱۳۸۳
- ۲۵- بشارتی، افسانه. فلوشیت و نوشتن گزارش پرستاری در بخش های ویژه. دانشگاه علوم پزشکی- معاونت درمان دفتر پرستاری و مامایی استان شیراز. ۱۳۸۷
- ۲۶- asl HM, MohsenZahraei, Majidpour A, Nateghian A, Afhami S, Rahbar M, et al. National guideline of nosocomial infections surveillance. Tehran: Ministry of Health and Medical Education
- ۲۷- Center for Disease Management; ۲۰۰۶.
- ۲۸- Steghamati A, Dadras M, Zahedanaraki S. Guidelines for Surveillance & control Of Influenza. ۲۰۰۸.
- ۲۹- Zeynali M, Shirzadi M, Hajrasoliha H. Congo Congenital Heart Disease Guide. Tehran: Raz nahan; ۲۰۱۱.
- ۳۰- Bastable S. Nurse as Educator; principles of teaching and learning for nursing practice. Massa chusetts: jones and Bartlett publishers; ۲۰۱۳.
- ۳۱- حسینی محمد، اصول یادگیری و روش آموزش به مددجو، انتشارات بشری ۱۳۸۹. تهران ایران
- ۳۲- McCorry L. Mason J. Communication Skills for the healthcare professional. Wolters Kluwer, Philadelphia ۲۰۱۱
- ۳۳- کمیته آموزش به بیمار و خانواده دانشگاه علوم پزشکی مشهد- پروتکل فرم آموزش به بیمار و خانواده دانشگاه - ۱۳۹۱

- ۳۴ - The full text version of the guidelines appears as a web-based document at the CDC's Division of -
- ۳۵ - Healthcare Quality Promotion's Infection Control website
- ۳۶ - (<https://wwwdev.cdc.gov/infectioncontrol/guidelines/environmental/index.html>).
- ۳۷ - نوردهر، رکنی (۱۳۹۵). اصول بهداشت مواد غذایی، انتشارات دانشگاه تهران. چاپ دهم
- ۳۸ - سالواتو، جوزف (۱۳۹۳). بهداشت محیط زیست، انتشارات خانیان
- ۳۹ - ارگونومی در محیط کار/ امیر شریفی مریم، قشلاقی مریم. (۱۳۹۶). انتشارات تهران: آثار سبحان
- ۴۰ - محمدیخشی، آموزش آتش نشانان داوطلب، موسسه نشر شهر، ۱۳۹۱، تهران، ایران.
- ۴۱ - ارتباط موثر. دکتر موتابی و دکتر فتی. انتشارات طلوع دانش
- ۴۲ - مهارتهای زندگی جلد ۴. منصور دهستانی. انتشارات جیحون
- ۴۳ - زبان بدن. آلن پیز
- ۴۴ - تجربه ارتباطات در روابط انسانی، لایل ساسمن، ترجمه: حبیب الله دعائی، انتشارات دانشگاه فردوسی مشهد، ۱۳۷۶، ص ۳۹ تا ۴۵
- ۴۵ - رضائیان، علی، مدیریت تعارض و مذاکره) مدیریت رفتار سازمانی پیشرفته (انتشارات سمت تهران، ۱۳۸۲
- ۴۶ - سید جوادین، سید رضا، مدیریت رفتار سازمانی، انتشارات نگاه دانش، تهران، ۱۳۸۶
- ۴۷ - گرشاسبی، اصغر، هنر و فن مذاکره، نشر مهاجر، تهران، ۱۳۸۴
- ۴۸ - شوئنفیلد، مارک و ریک شوئنفیلد، هنر و دانش مذاکره، ترجمه: علی مستأجران و مسعود راجی، نشرنی، تهران، ۱۳۸۴
- ۴۹ - فرهنگی، علی اکبر؛ ارتباطات انسانی؛ جلد اول، تهران: مؤسسه خدمات فرهنگی رسا، چاپ دهم، ۱۳۸۵
- ۵۰ - Yaghubian M. Crisis Management. ۲۰۱۱, Accessed ۱۶ June ۲۰۱۲. From: <http://www.Uploads.pptfa.com/۲۰۱۱/۱۲/management.ppt>
- بهزیستی و توانبخشی، ۱۳۹۱

