



بیمارستان خیریه سید الشهداء  
SEYED AL SHOHADA HOSPITAL

# کتابچه توجیهی بدو ورود کارکنان

تهیه و تدوین

دفتر بهبود کیفیت

بازنگری ۱۴۰۱

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

## فهرست مطالب

عناوین	شماره صفحه
سخنی با همکاران.....	۱
معرفی بیمارستان ( تاریخچه).....	۲
رسالت بیمارستان.....	۳
دورنمای بیمارستان.....	۳
اعتقادات ، باورها و ارزشها.....	۴
کروکی.....	۵
نمودار سازمانی بیمارستان.....	۶
راهنمای طبقات بیمارستان.....	۷-۹
رعایت حقوق گیرندگان خدمت.....	۱۰-۱۲
منشور حقوق بیمار در ایران.....	۱۲-۱۵
منشور اخلاق کارکنان.....	۱۶
ویژگی های فرهنگی و بومی منطقه.....	۱۷
قوانین و مقررات داخلی بیمارستان برای کارکنان.....	۱۸
قوانین و مقررات پوشش کارکنان و بیماران بستری.....	۱۸-۱۹
قوانین و مقررات اداری و مالی.....	۲۰-۲۲

### کنترل عفونت

تعریف عفونت و عفونتهای بیمارستانی.....	۲۴
چهار نوع عفونت بیمارستانی شایع براساس تعاریف استاندارد (NNIS).....	۲۴
الگوریتم تشخیص عفونت بیمارستانی برای چهار عفونت اصلی براساس NNIS.....	۲۵
اهمیت عفونت بیمارستانی.....	۲۶
پیشگیری از عفونتهای بیمارستانی.....	۲۶

## فهرست مطالب

شماره صفحه	عناوین
۲۶.....	رعایت احتیاطات استاندارد کنترل عفونت .....
۲۶.....	وسایل حفاظت فردی.....
۲۷.....	دستکش.....
۲۷.....	اهمیت رعایت بهداشت دست.....
۲۷-۲۸.....	موارد رعایت بهداشت دست.....
۲۸.....	روش‌های دست شستن.....
۲۸.....	اقدامات پیشگیرنده از بروز جراحات ناشی از سرسوزن و وسایل تیز و برنده در کارک.....
۲۹.....	کمک های اولیه فوری به هنگام مواجه با اشیاء تیز و برنده.....
۳۰.....	تمیز کردن صحیح محیط و مدیریت صحیح موادی که به اطراف می ریز.....
۳۰.....	انتقال صحیح زباله ها و پسماندها.....
۳۱.....	هدف از جداسازی.....
۳۱-۳۲ .....	تفکیک بسته بندی و جمع آوری.....
۳۳.....	جدول طبقه بندی پسماندهای بیمارستانی.....
۳۴.....	ویژگی های مخازن و کیسه های تفکیک پسماند های پزشکی.....

## آتش نشانی

۳۶.....	کلیات تئوری حریق.....
۳۶.....	تعریف احتراق.....
۳۶.....	احتراق کامل و ناقص.....
۳۶-۳۷.....	مثلث حریق.....

## فهرست مطالب

عناوین	شماره صفحه
منابع بروز آتش سوزی.....	۳۷
انتقال حرارت.....	۳۸
طبقه بندی انواع حریق و مواد خاموش کننده.....	۳۸
آتش دسته A ، B ، C ، D ، E .....	۳۸-۳۹
روشهای عمومی اطفاء حریق.....	۳۹
حذف مواد سوختنی.....	۴۰
کنترل واکنش های زنجیره ای.....	۴۰
مواد خاموش کننده آتش.....	۴۰
آب ، مزایا و معایب آن.....	۴۱
کف آتش نشانی.....	۴۲
پودر های خاموش کننده.....	۴۲
پودر خشک.....	۴۲
گاز CO2.....	۴۲
ترکیبات هالوژنه ( هالن ).....	۴۳
سیستمهای حفاظت در برابر حریق (اطفاء حریق).....	۴۳-۴۴
نحوه به کار گیری جعبه آتش نشانی در موقع بروز آتش fire box .....	۴۴
سیستم اعلام حریق.....	۴۵-۴۷
آتش سوزی.....	۴۸
نحوه برخورد با آتش سوزی.....	۴۸
ترک ساختمان در حال سوختن.....	۴۹

## فهرست مطالب

عناوین	شماره صفحه
کپسول آتش نشانی و اجزا تشکیل دهنده آن.....	۵۰
روش استفاده از خاموش کننده های دستی.....	۵۰-۵۱
سیستم پیشگیری در برابر حریق.....	۵۱
ایمنی حریق در بیمارستان.....	۵۱-۵۳
نتیجه گیری.....	۵۳
نکته ها .....	۵۴
جدول روشهای مقابله با انواع آتش سوزی.....	۵۵

### مدیریت بحران

مقدمه.....	۵۷
تعاریف.....	۵۷
چرخه مدیریت بحران.....	۵۸-۵۹
معرفی سامانه ی فرماندهی حوادث بیمارستانی.....	۵۹
نمودار سامانه فرمانده حادثه.....	۶۰

### مدیریت خطر

مقدمه.....	۶۱
ضرورت های مدیریت ریسک.....	۶۲
علل نیاز به مدیریت ریسک.....	۶۲
چهار روش مدیریت و ریسک.....	۶۲
رویکردهای مدیریت خطر.....	۶۲
ابزارهای مورد استفاده و رایج در تحلیل ریسک.....	۶۳
تفاوتها و شباهت های RCA و FMEA.....	۶۳

## فهرست مطالب

عناوین	شماره صفحه
فرایند مدیریت ریسک .....	۶۴
یادگیری از خطاها.....	۶۵
<b>ایمنی بیمار</b>	
تعریف ایمنی بیمار.....	۶۶
چرا ایمنی بیمار مهم است؟.....	۶۶
تاریخچه ایمنی بیمار.....	۶۷
هفت گام به سوی ایمنی بیمار.....	۶۷-۶۸
فرهنگ ایمنی.....	۶۸
فرهنگ ایمنی بیمار.....	۶۷-۶۸
ارزیابی ایمنی بیمار.....	۶۹
شاخص های ایمنی بیمار .....	۶۹
پنج رفتار حیاتی برای ارتقاء ایمنی بیماران با لحاظ اهمیت نقش کارکنان.....	۷۰
پنج موضوع کلیدی از ایمنی بیمار.....	۷۰
برنامه های اجرایی مرتبط با بیمار.....	۷۰
نه راه حل ایمنی بیمار.....	۷۰-۷۱
توصیه هایی برای ایمنی بیمار.....	۷۱

ما بر این باوریم که بیمار از عزیزترین مخلوقات خداست و خدمت به او نوعی عبادت است. اکنون که به لطف خدا و پناه او در بیمارستانی که به نام لقب سید و سالار شهیدان امام حسین (ع) توفیق خدمت یافته‌ایم بر آن باشیم تا با افتخار و تمام توان در خدمت بیماران باشیم.

بیمار محوری یکی از پایه‌های اصلی کیفیت در ارائه خدمات درمانی است که منجر به کسب بهترین پیامد برای بیماران و در نهایت ارتقاء سطح سلامت جامعه می‌گردد. بیمار محوری در پزشکی به معنای ارائه خدمات تشخیصی و درمانی بصورت فردی برای هر بیمار با در نظر گرفتن ارزشها و عقاید بیمار، شرایط فرهنگی و اجتماعی و ترجیحات بیمار بر اساس پزشکی مبتنی بر شواهد و با استفاده از راهکاری بالینی معتبر می‌باشد.

مراقبت بیمار محور شرایطی را فراهم می‌کند تا بهترین پیامد برای هر بیمار از طریق رویکرد تیمی به دست آید و رضایتمندی بیمار را افزایش می‌دهد. انسجام و هماهنگی در بین اعضای تیم برای ارائه مراقبت خطاها را کم کرده و ایمنی بیمار را بالا می‌برد. همچنین بهبود بیمار را تسریع کرده و در نهایت نتیجه بهتری برای بیمار بدست می‌آید.

### مهمترین اجزای مراقبت بیمار محور شامل موارد زیر است:

- ۱- تامین مراقبت بر اساس نیازهای بیمار که با ارزیابی درست بیمار شناسایی می‌گردد.
  - ۲- انجام مراقبت صحیح با روشی درست و در زمان مناسب و به هنگام
  - ۳- فراهم نمودن مراقبت با روشی که مطابق با تمایلات و خواست بیمار باشد.
  - ۴- احترام به باورها، ارزشها و عقاید بیمار در حین مراقبت
  - ۵- تامین مراقبت منطبق با شرایط قومی، فرهنگی و اجتماعی بیمار
  - ۶- تشویق بیماران برای یادگیری با ایجاد فرصتهای آموزشی و توانمندسازی آنان برای مراقبت از خود
  - ۷- مشارکت بیمار و خانواده وی در تصمیم‌گیریهای درمانی در حد قابل قبول
  - ۸- کسب رضایت آگاهانه از بیمار و خانواده ایشان برای کلیه مراحل مراقبت و درمان
- به عبارتی می‌توان گفت بیمار محوری استفاده از یک نرم افزار اجتماعی برای ارتقاء سلامتی بیماران از طریق تشریک مساعی و همکاری متقابل بین پزشکان، تامین کنندگان مراقبت بیمار و خانواده ایشان می‌باشد. در این راستا بیمارستان، بیمار محوری را جزئی از اهداف استراتژیک خود قرار داده و به عنوان چهارچوب اصلی در تمام فعالیتهای بیمارستان در نظر گرفته است.

دکتر قیس ارکوازی

رئیس بیمارستان



## معرفی بیمارستان ( تاریخچه )

با عنایت به قدرت لایزال الهی، توکل بر ایزد منان، استعانت از سید و سالار آزادگان جهان حضرت ابا عبدالله الحسین علیه السلام که این مرکز به لقب آن حضرت مزین است و به همت والای خیرین سلامت و نیت‌های خداپسندانه بانیان امر و مساعدت‌های وزارت بهداشت و درمان، بیمارستان و زایشگاه خیریه حضرت سیدالشهداء (ع) در زمینی به مساحت ۸۳۵ متر مربع و زیر بنای ۵۴۴۳ متر در طی سالهای متمادی به شرح زیر، پیرو تقاضاها و نیازهای درمانی گیرندگان خدمات و با همکاری مجربترین کادر پزشکی و پرستاری و پیشرفته‌ترین تجهیزات پزشکی در دو فاز شمالی و جنوبی به تفکیک هر کدام نه طبقه احداث و جمعاً "با ۱۲۰ تخت مصوب به عنوان یک بیمارستان جنرال توسعه یافته و با هدف بیمار محور به جامعه تحت پوشش ارائه خدمت می‌نماید و از سال ۱۳۸۰ تا کنون موفق به اخذ گواهینامه درجه یک ارزشیابی از وزارت متبوع شده است.

\* ۱۳۵۷/۷/۲۷ درمانگاه خیریه حضرت سیدالشهداء (ع) شامل داروخانه، تزریقات و یک اتاق پزشک عمومی افتتاح شد.

\* ۱۳۵۷/۷/۲۷ تا ۱۳۸۰/۱/۱۱ درمانگاه توسعه یافته و به بخشهای رادیولوژی، دندانپزشکی و آزمایشگاه تجهیز شده است.

\* ۱۳۸۰/۱/۱۸ فاز یک بیمارستان در نه طبقه با ۹۶ تخت مصوب و ۴ اتاق عمل فعال مورد بهره‌برداری قرار گرفت.

\* ۱۳۸۸/۸/۹ فاز ۲ بیمارستان شامل بخشهای مراقبت ویژه، CCU، ICU با ۲۴ تخت مصوب تاسیس شد که در ابتدا بخش ICU1 با ۸ تخت فعال راه اندازی شد.

\* ۱۳۸۹/۳/۲۴ بخش ICU2 تجهیز و مورد بهره‌برداری قرار گرفت.

رسالت بیمارستان MISSION

بیمارستان خیریه سیدالشهداء (ع) یک مرکز تخصصی واقع در مرکز تهران می باشد که جهت ارتقاء سطح علمی و ایجاد محیطی ایمن برای کارکنان و کسریندگان خدمت، خدمات بهداشتی و درمانی را با استفاده از منابع انسانی و مالی در سطح کیفی مطلوب، ارائه می نماید.

دورنمای بیمارستان VISSION

ما بر این باوریم که:

با بکارگیری دانش روز، تکنولوژی نوین جذب متخصص تبحر و متعدد و کارکنان کارآمد

جهت تامین سلامت مردم در محیطی سرشار از آرامش

بهترین مرکز درمانی خیریه در سطح استان تهران در بین بیمارستان های خیریه باشیم

- ✓ خدمت خالصانه و خاضعانه در زیر پرچم سید و سالار شهیدان ابوالفضل العباس (ع) که همانا خشنودی و رضای خالق هستی است
- ✓ ارائه خدمات درمانی موثر و کارآمد
- ✓ آموزش و توانمندسازی کارکنان
- ✓ رعایت ایمنی بیماران و کارکنان
- ✓ حفظ اسرار و محرمانگی اطلاعات
- ✓ مسئولیت پذیری، پاسخگویی، همدلی و صداقت در کار
- ✓ تلاش در جهت ارتقاء مستمر سطح رضایتمندی گیرندگان خدمت
- ✓ ارائه خدمات درمانی به گیرندگان خدمت بدون در نظر گرفتن ملیت، مذهب، نژاد، زبان و ...
- ✓ ارائه خدمات درمانی بدون در نظر گرفتن توانایی مالی گیرندگان خدمت
- ✓ پایبندی به اجرای دستورالعمل های استانداردهای اعتباربخشی بیمارستان
- ✓ پایبندی به اصول، ارزش ها، کرامت انسانی و منشور حقوق بیماران و رعایت حقوق کارکنان



آدرس: خیابان پانزده خرداد- چهار راه گلوبندک -کوچه شهید بادامچی پلاک ۸۴و۸۲

تلفن: ۵۵۸۰۱۶۳۰-۴۰

کد پستی: ۱۱۹۱۷۶۱۱۵۱

آدرس ایمیل: WWW. Seyedalshohadahospital.gimale.com

آدرس سایت: WWW. Seyedalshohadahospital.com

سامانه پیام کوتاه: ۳۰۰۰۱۱۷۲۸



### فاز یک بیمارستان ( بال جنوبی )

طبقه ششم : آشپزخانه

طبقه پنجم: بخش زنان و زایمان • مشاوره شیردهی

طبقه چهارم: داخلی - جراحی زنان • داخلی - جراحی اطفال

طبقه سوم : داخلی - جراحی مردان

طبقه دوم : اتاقهای عمل • واحد CSSD

طبقه اول : بلوک زایمان •

طبقه همکف : اورژانس • دفتر پرستاری • سوپروایزر آموزشی • تلفن خانه • پذیرش و صندوق بستری • ترخیص •

طبقه منفی یک: کلینیکهای تخصصی • سونوگرافی

طبقه منفی دو : مدیریت اطلاعات سلامت • تجهیزات پزشکی • تاسیسات • تصفیه خانه • لندری • کتابخانه • انبار

داروئی

### فاز دو بیمارستان ( بال شمالی )

طبقه ششم: دفتر مدیر عامل - واحد مدیریت منابع انسانی - امور مالی - بیمه گری - واحد فناوری اطلاعات -  
تحصیلدار

طبقه پنجم : بخش نوزادان و NICU

طبقه چهارم: بخش CCU

طبقه سوم : بخش ICU2

طبقه دوم : بخش ICU 1

طبقه اول : بخش پوست و زیبایی • اتاق نماینده بیمه • بهداشت محیط • دفتر مسئول خدمات • بهداشت حرفه

ای • دبیرخانه • دفتر بهبود کیفیت

طبقه همکف : CTScan - داروخانه

طبقه منفی یک : آزمایشگاه - پاتولوژی

طبقه منفی دو: انبار مرکزی

## درمانگاه عمومی ( واقع در قسمت شرقی فاز دو بیمارستان )

طبقه سوم : دندانپزشکی اطفال - اندو - روکش - پر کردن - کشیدن دندان (صبح)

طبقه دوم : مدیریت دندانپزشکی - ارتودنسی - جراحی - ایمپلنت - بایگانی - کشیدن دندان (عصر) - ترمیمی - اتاق رادیولوژی

طبقه اول : بخش اندو - اتاق پری اپیکال ( رادیولوژی تک دندان ) - تزریقات خانم ها و آقایان - دندانسازی - انبار - نمازخانه

همکف : حیاط درمانگاه - پذیرش و صندوق سرپایی - بوفه - اطلاعات - نیروی انتظامی

طبقه منفی یک : بخش تصویربرداری - RF (درمان واریس) - پانورکس و سفالومتری - ماموگرافی - واکسیناسیون - فیزیوتراپی خانم ها و آقایان

## کلینیک های تخصصی

## کودکان

متخصص اطفال  
فوق تخصص داخلی کلیه اطفال

## ارتوپدی

متخصص ارتوپدی  
گچ گیری  
نوار عصب و نوار عضله  
سنجش تراکم استخوان

## مغز و اعصاب

متخصص داخلی مغز و اعصاب  
نوار مغز

## زنان و زایمان

متخصص زنان و زایمان  
مامایی  
نوار قلب جنین (NST)  
کرایو تراپی  
گذاشتن و برداشتن IUD  
آموزش مراقبتهای دوران بارداری  
کلاسهای ترویج تغذیه با شیر مادر

## داخلی - گوارش

متخصص داخلی  
فوق تخصص گوارش  
آندوسکوپی. کولونوسکوپی

## ریه

متخصص ریه  
اسپیرومتری

کلینیک های تخصصی

کلینیک تغذیه

تغذیه و رژیم درمانی  
کلاسهای آموزشی دیابت

جراحی مغز و اعصاب

متخصص جراحی مغز و اعصاب

عفونی

متخصص عفونی

جراحی پلاستیک

متخصص جراحی پلاستیک و زیبایی

غدد

متخصص داخلی - غدد

پوست

متخصص پوست

جراحی عمومی

متخصص جراحی عمومی  
فوق تخصص جراحی اطفال

قلب

متخصص قلب  
اکوکاردیوگرافی  
تست ورزش  
نوار قلب  
هولتر مانیتورینگ ( ریتم و فشار)

چشم

متخصص چشم پزشکی  
اپتومتری ( بینائی سنجی)  
اسکن چشم  
غرفه فروش عینک

ارولوژی

متخصص اورولوژی

گوش و حلق و بینی

متخصص گوش و حلق و بینی  
نوار گوش بزرگسالان  
نوار گوش نوزادان  
تمپانو متری



## رعایت حقوق گیرندگان خدمت

«بیماران در طی سفرشان در سیستم سلامت حق دارند که با آنها با احترام و صداقت رفتار شده و در هر جا که امکان داشته باشد، بتوانند در تصمیم گیری در مورد درمانشان، شریک شوند.»

از آنجا که اتخاذ هر گونه خط مشی و تصمیم گیری مرتبط به خدمات بهداشتی درمانی، در نهایت بر جان و زندگی بیماران مؤثر است، بنابر این رعایت حقوق گیرندگان خدمت در امور سلامت و تدوین خط مشی های بیمارستان موثر بوده و از زمره حقوق شهروندی شمرده شده و جنبه اخلاقی و وجدانی داشته و مظهر عدالت و پاسخگویی به سازمانهای متبوع می باشد .

رعایت حقوق گیرندگان خدمت، در امر سلامت منجر به افزایش رضایتمندی و جلب اعتماد بیشترگیرندگان خدمت ، کاهش اضطراب و هیجانات بیماران ، درک بیشتر نیازهای فردی ، ارتباط مثبت و بهتر متخصصان و اثرات پایا و مثبت بر سلامتی می شود . در صورت تحقق مشارکت بیماران و تلقی آنان بعنوان شریک درمانی در فرآیند درمان خود بطورفعال شرکت می نمایند و با دقت بیشتری طرح درمانی خود را پی گیری خواهند نمود و در نتیجهی توانمند سازی آنان، حفظ سلامت بیمار بهتر تامین می شود . به همین علت نیز عموماً متخصصان بیمارستان نگرش مثبتی نسبت به مشارکت بیماران در امور درمانی خود دارند و این مفهوم را امتیاز خاصی هم برای خود و هم بیماران بشمارمی آورند.

تضمین اطلاع رسانی به بیماران متناسب با تشخیص و درمان آنان از ضروریات ارائه خدمات ایمن و کیفی است. آگاه سازی مناسب به بیماران گرچه فرآیند طاقت فرسایی است لیکن با توجه به پیامدهای ارزشمند آن در راستای توانمند سازی بیماران در اتخاذ تصمیمات لازم پس از کسب اطلاعات ضروری، الزام ترویج آن را بدیهی می نماید.

خدمات مشاوره و ارتباط با بیمار با هدف پاسخگویی بیشتر به بیماران می باشد. که در واقع یک خدمت محرمانه بمنظور تضمین رفع نگرانی ها و ملاحظات بیماران و گیرندگان خدمت و حل مشکل آنان با حداقل بوروکراسی است . این فرآیند که خود می تواند منجر به شناسایی خطرات و معضلات ایمنی شود ، جزیی از مدیریت خطر اتربخش و رعایت استانداردهای اعتبار بخشی است .

فرهنگ سازی و تقویت باور کارکنان و مدیران در ارتباط با موارد ذیل بر اجرای منشور حقوق بیمارکه در راستای رعایت حقوق گیرندگان خدمت است ،می افزاید :

- ❖ بیمارستان تاسیس شده و ما اینجا هستیم، زیرا مشتری ارزشمندی چون بیمار داریم
- ❖ مشتری ما مهمترین سرمایه خود یعنی سلامتتش را در اختیار ما گذارده پس با اوشرافتمندانه رفتار کنیم
- ❖ بیماران شرکای اصلی و همراه ما در اعتلای اهداف بیمارستان هستند.

## رعایت حقوق گیرندگان خدمت

- ❖ خروجیهای سلامتی و سازمانی مرتبط با بیمار ، مهمترین دستاورد کار ما هستند
- ❖ عالی ترین هدف ما سلامت و رضایت بیمار است
- ❖ نظریات بیماران درحیطه کیفیت خدمات ، آینه ای صاف از نقاط ضعف وقوت عملکرد ماست
- ❖ تحلیل ایده ها و انتقادات بیماران و بکار بستن راهکارهای بهبود مبتنی بر آن، می تواند ضمن ارتقاء کیفی خدمات ، جلوی هزینه های اضافی بیمارستان را بگیرد
- ❖ همانقدر که رضایت و آرامش بیمار مهم است تامین آرامش و رفع رنج از همراهان او نیزمورد توجه است

### تعامل و همکاری بیمار با بیمارستان و تیم درمان، و بالعکس ضامن موفقیت ماست

برای تحقق چنین اهدافی نیاز به ساز و کارهای زیر داریم:

- ❖ روشی پایا و موثر برای شنیدن صدای بیمار بصورت فعال حین بستری و پس از آن
- ❖ فرآیندی مستمر و تاثیرگذار بر روشهای بیمارستان برای اندازه گیری و تحلیل رضایت بیمار و شکایات وی
- ❖ انتقال اطلاعات مورد نیاز به بیماران برای آگاهی از حقوق خود، امکانات بیمارستان، توانمندی تیم بالینی و تشخیصی و طرح درمان
- ❖ گماردن واحدهای متولی و افراد مسئول برای پاسخگویی به نیازهای آموزشی، اجتماعی، حقوقی و فردی بیمار حین بستری و دوره مورد نیاز پس از آن
- ❖ نظر سنجی های اجتماعی و فردی از بیماران برای بهبود روال مدیریت بیمارستان در منطقه تحت پوشش
- ❖ برگزاری نشستهای هم اندیشی و ارزیابی از موفقیتها و چالشهای بیمارستان با کارک شاغل و جمعیت تحت پوشش

### موضوعات مربوط به رعایت حقوق گیرندگان خدمت

-بیمارستان به گیرنده خدمت در خصوص نحوه دسترسی به پزشک معالج و اعضای اصلی گروه پزشکی در طول درمان اطلاع رسانی می نماید.

-بیمارستان در زمان پذیرش به گیرنده خدمت درباره خدمات بیمارستان اعم از درمانی و غیر درمانی - هزینه های قابل پیش بینی - بیمه های طرف قرارداد بیمارستان و ضوابط آن همچنین سیستم های حمایتی اطلاع رسانی می نماید.

-در موارد اورژانس، بیمارستان بدون توجه به تأمین هزینه مراقبت، خدمات سلامت مناسب ارائه می دهد و در صورتی که ارائه خدمات مناسب در موارد اورژانس مقدور نباشد، پس از ارائه خدمات سلامت ضروری، زمینه انتقال را به واحد مجهز فراهم می نماید.

## رعایت حقوق گیرندگان خدمت

-از گروه‌های آسیب پذیر ( از جمله کودکان -زنان باردار - سالمندان -بیماران روانی و ...) به طور مناسب حمایت می نماید.

-بیمارستان اطمینان حاصل می نماید که تنها گیرنده خدمت، گروه درمانی و افراد مجاز از طرف گیرنده خدمت -میتوانند به اطلاعات دسترسی داشته باشند.

-خدمات سلامت با احترام به حفظ حریم خصوصی گیرنده خدمت ارائه شود.

-در کلیه بخشها بخصوص بخش های ویژه و اتاق عمل تا حد امکان و داشتن نیروی کافی از پرسنل همگن استفاده شود.

-همچنین تابلوی منشور حقوق گیرنده خدمت که در بخش ها نصب شده است

در خاتمه، برنامه ریزی و ارائه مراقبت ها و خدمات درمانی بیمار محور مبتنی بر نظرات، نیازها و ترجیحات بیماران ، مراقبان آنان و جامعه، نکته کلیدی سیستم های سلامت در کشورهای توسعه یافته و عنصر الزامی در بهبود و ارتقاء نظام درمانی و جلب اعتماد عمومی است. این خود موجب تناسب بیشتر و هزینه اثربخش بودن خدمات ارائه شده و در نهایت بهبود پیامدهای سلامت ، کیفیت زندگی و رضایتمندی بیماران می شود. لذا، پذیرفتن بیمار بعنوان شریک سیستمهای درمانی و تعمیم فرهنگ استقبال و انعطاف نسبت به نظرات و انتقادهای بیماران در سطح بیمارستانها اهرم رشد بیمارستانهای تعالی جو بوده و در سطح ملی در تدوین و تنظیم خط مشی ها ، طرح ها و خدمات و سیاستگذاریهای کلان سلامت مؤثر است .لذا بکوشیم تا با همیاری و همکاری های درون بخشی و برون بخشی در تحقق هر چه بهتر منشور حقوق بیمار در این مرکز به رسالت و دورنمای بیمارستان دست یابیم .

## منشور حقوق بیمار در ایران

### بینش و ارزش

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

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

## حقوق بیمار

- ۱- دریافت مطلوب خدمات سلامت حق بیمار است.
- ارائه خدمات سلامت باید:
  - ۱-۱) شایسته شان و منزلت انسان و با احترام به ارزش‌ها، اعتقادات فرهنگی و مذهبی باشد.
  - ۱-۲) بر پایه‌ی صداقت، انصاف، ادب و همراه با مهربانی باشد.
  - ۱-۳) فارغ از هرگونه تبعیض از جمله قومی، فرهنگی، مذهبی، نوع بیماری و جنسیتی باشد.
  - ۱-۴) بر اساس دانش روز باشد.
  - ۱-۵) مبتنی بر برتری منافع بیمار باشد.
  - ۱-۶) در مورد توزیع منابع سلامت مبتنی بر عدالت و اولویت‌های درمانی بیماران باشد.
  - ۱-۷) مبتنی بر هماهنگی ارکان مراقبت اعم از پیشگیری، تشخیص، درمان و توانبخشی باشد.
  - ۱-۸) به همراه تامین کلیه امکانات رفاهی پایه و ضروری و به دور از تحمیل درد و رنج و محدودیت‌های غیرضروری باشد.
  - ۱-۹) توجه ویژه‌ای به حقوق گروه‌های آسیب‌پذیر جامعه از جمله کودکان، زنان باردار، سالمندان، بیماران روانی، زندانیان، معلولان ذهنی و جسمی و افراد بدون سرپرست داشته باشد.
  - ۱-۱۰) در سریع‌ترین زمان ممکن و با احترام به وقت بیمار باشد.
  - ۱-۱۱) با در نظر گرفتن متغیرهایی چون زبان، سن و جنس گیرندگان خدمت باشد.
  - ۱-۱۲) در مراقبت‌های ضروری و فوری (اورژانس)، بدون توجه به تأمین هزینه‌ی آن صورت گیرد. در موارد غیرفوری (الکتیو) بر اساس ضوابط تعریف شده باشد.
  - ۱-۱۳) در مراقبت‌های ضروری و فوری (اورژانس)، در صورتی که ارائه خدمات مناسب ممکن نباشد، لازم است پس از ارائه‌ی خدمات ضروری و توضیحات لازم، زمینه انتقال بیمار به واحد مجهز فراهم گردد.
  - ۱-۱۴) در مراحل پایانی حیات که وضعیت بیماری غیر قابل برگشت و مرگ بیمار قریب الوقوع می‌باشد با هدف حفظ آسایش وی ارائه گردد. منظور از آسایش کاهش درد و رنج بیمار، توجه به نیازهای روانی، اجتماعی، معنوی و عاطفی وی و خانواده‌اش در زمان احتضار می‌باشد. بیمار در حال احتضار حق دارد در آخرین لحظات زندگی خویش با فردی که می‌خواهد همراه گردد.
- ۲- اطلاعات باید به نحو مطلوب و به میزان کافی در اختیار بیمار قرار گیرد.
  - ۲-۱) محتوای اطلاعات باید شامل موارد ذیل باشد.
    - ۲-۲-۱) مفاد منشور حقوق بیمار در زمان پذیرش

- ۲-۱-۲) ضوابط و هزینه‌های قابل پیش بینی بیمارستان اعم از خدمات درمانی و غیر درمانی و ضوابط بیمه و معرفی سیستم های حمایتی در زمان پذیرش.
- ۲-۱-۳) نام، مسؤولیت و رتبه‌ی حرفه‌ای اعضای گروه پزشکی مسئول ارائه مراقبت از جمله پزشک، پرستار و دانشجو و ارتباط حرفه‌ای آن‌ها با یکدیگر.
- ۲-۱-۴) روش‌های تشخیصی و درمانی و نقاط ضعف و قوت هر روش و عوارض احتمالی آن، تشخیص بیماری، پیش‌آگهی و عوارض آن و نیز کلیه‌ی اطلاعات تأثیرگذار در روند تصمیم‌گیری بیمار.
- ۲-۱-۵) نحوه‌ی دسترسی به پزشک معالج و اعضای اصلی گروه پزشکی در طول درمان.
- ۲-۱-۶) کلیه‌ی اقداماتی که ماهیت پژوهشی دارند.
- ۲-۱-۷) ارائه آموزش‌های ضروری برای استمرار درمان.
- ۲-۲) نحوه‌ی ارائه اطلاعات باید به صورت ذیل باشد:
- ۲-۲-۱) اطلاعات باید در زمان مناسب و متناسب با شرایط بیمار از جمله اضطراب و درد و ویژگی‌های فردی وی از جمله زبان، تحصیلات و توان درک در اختیار وی قرار گیرد، مگر این‌که:
- تأخیر در شروع درمان به واسطه ارائه اطلاعات فوق سبب آسیب به بیمار گردد (در این صورت انتقال اطلاعات پس از اقدام ضروری، در اولین زمان مناسب باید انجام شود).
  - بیمار علی‌رغم اطلاع از حق دریافت اطلاعات، از این امر امتناع نماید که در این صورت باید خواست بیمار محترم شمرده شود، مگر این‌که عدم اطلاع بیمار، وی یا سایرین را در معرض خطر جدی قرار دهد.
- ۲-۲-۲) بیمار می‌تواند به کلیه‌ی اطلاعات ثبت‌شده در پرونده بالینی خود دسترسی داشته باشد و تصویر آن را دریافت نموده و تصحیح اشتباهات مندرج در آن را درخواست نماید.
- ۳- حق انتخاب و تصمیم‌گیری آزادانه بیمار در دریافت خدمات سلامت باید محترم شمرده شود.
- ۳-۱) محدوده انتخاب و تصمیم‌گیری درباره موارد ذیل می‌باشد:
- ۳-۱-۱) انتخاب پزشک معالج و مرکز ارائه‌کننده‌ی خدمات سلامت در چارچوب ضوابط.
- ۳-۱-۲) انتخاب و نظر خواهی از پزشک دوم به عنوان مشاور.
- ۳-۱-۳) شرکت یا عدم شرکت در هر گونه پژوهش، با اطمینان از اینکه تصمیم‌گیری وی تأثیری در تداوم و نحوه دریافت خدمات سلامت نخواهد داشت.
- ۳-۱-۴) قبول یا رد درمان‌های پیشنهادی پس از آگاهی از عوارض احتمالی ناشی از پذیرش یا رد آن مگر در موارد خودکشی یا مواردی که امتناع از درمان شخص دیگری را در معرض خطر جدی قرار می‌دهد.
- ۳-۱-۵) اعلام نظر قبلی بیمار در مورد اقدامات درمانی آتی در زمانی که بیمار واجد ظرفیت تصمیم‌گیری می‌باشد

ثبت و به‌عنوان راهنمای اقدامات پزشکی در زمان فقدان ظرفیت تصمیم‌گیری وی با رعایت موازین قانونی مد نظر ارائه‌کنندگان خدمات سلامت و تصمیم‌گیرنده جایگزین بیمار قرار گیرد.

۳-۲) شرایط انتخاب و تصمیم‌گیری شامل موارد ذیل می‌باشد:

۳-۲-۱) انتخاب و تصمیم‌گیری بیمار باید آزادانه و آگاهانه، مبتنی بر دریافت اطلاعات کافی و جامع (مذکوردر بند دوم) باشد.

۳-۲-۲) پس از ارائه اطلاعات، زمان لازم و کافی به بیمار جهت تصمیم‌گیری و انتخاب داده شود.

۴- ارائه خدمات سلامت باید مبتنی بر احترام به حریم خصوصی بیمار (حق خلوت) و رعایت اصل رازداری باشد.

۴-۱) رعایت اصل رازداری راجع به کلیه‌ی اطلاعات مربوط به بیمار الزامی است مگر در مواردیکه قانون آنرا استثنا کرده باشد.

۴-۲) در کلیه‌ی مراحل مراقبت اعم از تشخیصی و درمانی باید به حریم خصوصی بیمار احترام گذاشته شود. ضروری است بدین منظور کلیه‌ی امکانات لازم جهت تضمین حریم خصوصی بیمار فراهم گردد.

۴-۳) فقط بیمار و گروه درمانی و افراد مجاز از طرف بیمار و افرادی که به حکم قانون مجاز تلقی می‌شوند میتوانند به اطلاعات دسترسی داشته باشند.

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

۵- دسترسی به نظام کارآمد رسیدگی به شکایات، حق بیمار است.

۵-۱) هر بیمار حق دارد در صورت ادعای نقض حقوق خود که موضوع این منشور است، بدون اختلال در کیفیت دریافت خدمات سلامت به مقامات ذی صلاح شکایت نماید.

۵-۲) بیماران حق دارند از نحوه رسیدگی و نتایج شکایت خود آگاه شوند.

۵-۳) خسارت ناشی از خطای ارائه‌کنندگان خدمات سلامت باید پس از رسیدگی و اثبات مطابق مقررات در کوتاه‌ترین زمان ممکن جبران شود.

در اجرای مفاد این منشور در صورتی که بیمار به هر دلیلی فاقد ظرفیت تصمیم‌گیری باشد، اعمال کلیه حقوق بیمار -

مذکور در این منشور - بر عهده‌ی تصمیم‌گیرنده‌ی قانونی جایگزین خواهد بود. البته چنانچه تصمیم‌گیرنده‌ی

جایگزین بر خلاف نظر پزشک، مانع درمان بیمار شود، پزشک می‌تواند از طریق مراجع ذیربط درخواست تجدید نظر در

تصمیم‌گیری را بنماید. چنانچه بیماری که فاقد ظرفیت کافی برای تصمیم‌گیری است، اما میتواند در بخشی از روند

درمان معقولانه تصمیم بگیرد، باید تصمیم او محترم شمرده شود.

«حرکس برای برآوردن نیازهای کودکان در برابر آلوده سازنده نازک از کتایش خارج می شود مانند روزی که از ناز زاده شده است.» پیامبر اکرم ص

انتظار می رود که پرسنل در چهارچوب وظایف قانونی و بر اساس رعایت اصول اخلاقی و علمی و دستور العمل های مصوب وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی به ارائه خدمت و روش های درمانی اقدام نمایند.

انتظار می رود که پرسنل در قبال ارائه مراقبت مطلوب و مؤثر از جانب مددجویان و همراهان، مورد احترام قرار گیرند.

انتظار می رود پرسنل جهت ارائه مراقبت مطلوب و مؤثر، محیطی آرام و مطمئن داشته باشند.

انتظار می رود که پرسنل با صبر، بردباری، متانت و تحمل ناملايمات در رسیدگی به نیازهای مراجعین سعی و کوشش نمایند.

انتظار می رود پرسنل از آخرین دستور العمل ها و روش های نوین درمانی و آیین نامه هایی که مرتبط با وظایف شغلی آنان می باشد در چهارچوب مقررات مربوطه بهره مند شوند.

انتظار می رود پرسنل از آموزش های تخصصی و تکمیلی ضمن خدمت برخوردار باشند.

انتظار می رود پرسنل با مشارکت در تصمیم گیری ها، بیمارستان را در راستای تحقق رسالت، اهداف و استراتژی ها یاری نمایند.

انتظار می رود پرسنل در هر شرایطی سه اصل خوشرویی، خوش آمدگویی و خوش خلقی را با برخورد مسئولانه به عنوان زیباترین روش تکریم ارباب رجوع در نظر داشته باشند.

انتظار می رود پرسنل برای ارائه خدمات مطلوب تر از نظریات، پیشنهادات و انتقادات بیماران و همراهان استفاده نمایند.

انتظار می رود مسائل و مشکلات شغلی پرسنل از طرف مسئولین رسیدگی و پیگیری شود.

انتظار می رود امنیت شغلی پرسنل و مساعدت قضایی بر اساس قانون اساسی ( ماده ۶۰۷، ۶۰۸، ۶۰۹ قانون ترمذ نسبت به کارکنان و هتک حرمت اشخاص) و حمایت قانونی در قبال تهدید و توهین افراد توسط مسئولین پیگیری گردد.

انتظار می رود پرسنل نظم و انضباط، ادب، نزاکت در رفتار با مراجعان و همکاران را موجب حفظ کرامت انسانی دانسته و سرلوحه فعالیت های بیمارستان قرار دهند.

انتظار می رود پرسنل پوشش متناسب با فرهنگ و موازین اسلامی و برخورداری از آراستگی را که موجب عزت نفس، احترام و نشاط است را رعایت نمایند.

انتظار می رود پرسنل با بکارگیری و استفاده بهینه از فناوری های جدید و آماده سازی فضای مناسب به منظور ارائه خدمات مطلوب و ارزنده تر به مراجعان تلاش نمایند.

رئیس بیمارستان

سید الشهداء علیه السلام

## ویژگی های فرهنگی وبومی منطقه

بیمارستان وزایشگاه خیریه حضرت سیدالشهداء (ع) در منطقه ۱۲ که یک منطقه تجاری و مهاجرنشین واقع شده است . دارای بافتی قدیمی که آثار باستانی مانند کاخ گلستان، شمس العماره، بازار بزرگ تهران، .....ومساجدوامامزاده های معروفی همچون مسجد ارگ ، امام زاده سیدنصرالدین ،.....

آداب و رسوم ، سنن ، وفرهنگ آن آمیخته ای از ملل ومناطق مختلف ایران می باشد. بیشتر گویشها: ترکی ،عربی، افغانی، فارسی میباشد. اکثرأ مسلمان و دارای اعتقادات شدید مذهبی و مقید به رعایت واحترام به آداب ورسوم وسنن سایر ادیان مذهبی (مسیحیت ، زرتشت ، کلیمی و ..... ) که در منطقه سکنی داشته وبه کار اشتغال دارند.

دارای مردمی خونگرم و نیکوکار که بخشی از هزینه های ساخت و ساز و تجهیز بیمارستان با مساعدت این خیرین تامین شده است و تا کنون نیز جاری است.

## قوانین و مقررات داخلی بیمارستان برای کارکنان

- رعایت سلسله مراتب اداری طبق نمودار سازمانی
- رعایت تکریم همکاران و مراجعین
- اعتقاد به اصول بیمار محور بودن
- مطالعه، رعایت و تبعیت از منشور حقوق بیمار و منشور اخلاقی پرسنل
- استفاده از یونیفرم ، اتیکت و حضور در محل کار طبق ساعات و برنامه های تنظیمی هر واحد / بخش
- رعایت قوانین و مقررات و عرف ارتباطات اجتماعی جامعه و پایبندی و احترام نسبت به آداب و شئون اسلامی خصوصاً پوشش و حجاب اسلامی
- عدم استفاده از لوازم آرایشی و زیورآلات در حین انجام وظیفه
- ناخنها باید کوتاه ، تمیز و مرتب باشد. ( استفاده از لاک ، رنگ ناخن و ناخن مصنوعی ممنوع است)
- کوشا بودن در حفظ و نگهداری تجهیزات پزشکی ، تاسیسات و بنای بیمارستان که توسط خیرین و نیکوکاران جهت خدمت به بیماران وقف حضرت سیدالشهداء (ع) شده است.
- رعایت قوانین و مقررات تدوین شده مربوط به بخش محل خدمت
- هرگونه تصویربرداری ، فیلم برداری ، ضبط صدا از بیمار با استفاده از تلفن همراه و .... ممنوع است.
- مطالعه کتابچه توجیهی برای پرسنل جدید الورود
- رعایت نظم و انضباط ، بهداشت فردی و محیطی
- شرکت در کلاسهای آموزشی درون بخشی و برون بخشی طبق برنامه تنظیمی واحد آموزشی
- مطالعه دستورالعمل های استانداردهای اعتبار بخشی و همکاری و همراهی جهت اجرای بهینه ضوابط و قوانین دستورالعمل



## قوانین و مقررات پوشش کارکنان و بیماران بستری

به منظور ارتقاء مستمر کیفیت خدمات سلامت، حفظ حریم شخصی و کرامت انسانی، رعایت موازین و ضوابط عرفی و اجتماعی، حفظ سلامت و ایمنی کارکنان و بیماران، افزایش ضریب امنیت فردی و شغلی کارکنان و شناسایی سریع آنان در محیط کار رعایت دستورالعملهای پوشش کارکنان و بیماران مصوب بیمارستان خیریه حضرت سیدالشهداء (ع) به شرح زیر الزامی و لازم الاجرا می‌باشد.

### کلیات

- در تصویب و اجرای دستورالعمل به مفاد راهنمای کشوری نظام مراقبت عفونتهای بیمارستانی توجه شده است.
- لباس فرم کارکنان خانم شامل روپوش، شلوار (تنگ، چسبان، کشی یا کوتاه بالاتر از مچ پا نباشد)، مقتعه ( بطوریکه موها و گردن کاملاً پوشیده باشد).
- لباس فرم کارکنان آقا شامل: روپوش (آستین بلند)، شلوار (تنگ، چسبان، کشی یا کوتاه بالاتر از مچ پا نباشد).
- لباس بیمار بستری خانم شامل: روسری، پیراهن بلند (تا بالای زانو) و شلوار در بخشهای بستری داخلی-جراحی زنان و بخش CCU و در بخش زنان و زایمان پیراهن بلند مخصوص شیردهی
- لباس بیمار بستری آقا شامل: پیراهن و شلوار
- در تمام مسیرهای جابجائی بیماران خانم در داخل یا بین بخشها، شنل بلند و گشاد به پوشش بیمار افزوده می‌شود.

## ضوابط پوشش کارکنان و بیماران بستری

در طول اقامت بیمار در بیمارستان، بیمار باید از راحتی و آسایش کافی، کرامت و حریم شخصی برخوردار باشد. رعایت تمام شئون پوشش بدن و الزامات درمانی در داخل بخش تصویربرداری، اتاقهای عمل (در حین، قبل و بعد از اعمال جراحی و بیهوشی)، بخشهای بستری ویژه، الزامی است. (استفاده از گان، شان، ...). بخصوص برای بیمارانی که دچار اختلال حواس، کاهش سطح هوشیاری، اختلالات روانی و ... هستند اهمیت بیشتری دارد. استفاده از هرگونه پوشش غیر حرفه‌ای روی لباس فرم مصوب ممنوع است. رعایت نظافت و بهداشت لباس فرم اعم از کارکنان و بیماران الزامی است. کفش باید تمیز، جلو بسته و هنگام راه رفتن صدا ندهد و در خصوص کادر فنی قابل شستشو و ایمن باشد.

## رنگ یونیفرم کارکنان پرستاری

- لباس فرم پرستار خانم شامل: مقتعه، روپوش، شلوار سورمه‌ای.
- لباس فرم پرستار آقا شامل: روپوش و شلوار سورمه‌ای
- لباس فرم بهیار خانم شامل: مقتعه، روپوش و شلوار سفید
- لباس فرم بهیار آقا شامل: روپوش و شلوار سفید

## قوانین و مقررات پوشش کارکنان و بیماران بستری

لباس فرم کمک بهیار خانم شامل: مقتعه، روپوش و شلوار کرم رنگ  
لباس فرم کمک بهیار آقا شامل: روپوش و شلوار کرم رنگ  
لباس فرم بیمار بر خانم شامل: مقتعه و شلوار کرم رنگ و روپوش کرم  
لباس فرم بیمار بر آقا شامل: شلوار کرم رنگ و روپوش کرم  
لباس فرم تکنسینهای خانم اتاق عمل و بیهوشی شامل: مقتعه، روپوش، شلوار آبی  
لباس فرم تکنسینهای آقا اتاق عمل و بیهوشی شامل: روپوش، شلوار آبی  
لباس فرم ماما در بلوک زایمان شامل: مقتعه، روپوش، شلوار آبی  
لباس فرم ماما در کلینک تخصصی زنان شامل: مقتعه و شلوار مشکی و روپوش سفید  
لباس فرم منشی در کلینک تخصصی و بخشهای بالینی شامل: مقتعه مشکی و شلوار و روپوش بادمجانی

## رنگ یونیفرم کارکنان خدمات

لباس فرم بهداشتتیار خانم در بخشها و واحدها شامل: مقتعه، روپوش، شلوار قهوه ای  
لباس فرم بهداشتتیار آقا در بخشها و واحدها شامل: روپوش و شلوار قهوه ای  
لباس فرم بهداشتتیار خانم در اتاق عمل شامل: مقتعه، روپوش، شلوار آبی  
لباس فرم بهداشتتیار آقا در اتاق عمل شامل: روپوش و شلوار آبی  
لباس فرم بهداشتتیار خانم در بلوک زایمان شامل: مقتعه، روپوش، شلوار قهوه ای

## رنگ یونیفرم کارکنان پاراکلینیک

لباس فرم کارکنان پاراکلینیک خانم شامل: مقتعه، شلوار مشکی و روپوش سفید

## رنگ یونیفرم کارکنان واحد تغذیه

لباس فرم کارکنان واحد تغذیه خانم شامل: مقتعه مشکی، شلوار و روپوش سفید  
لباس فرم کارکنان واحد تغذیه آقا شامل: شلوار و روپوش سفید و کلاه

## رنگ یونیفرم کارکنان واحد اداری و مالی

لباس فرم کارکنان واحد مالی و اداری خانم شامل: مقتعه مشکی، شلوار و روپوش آبی نفتی  
لباس فرم کارکنان واحد تغذیه آقا شامل: شلوار طوسی و پیراهن طوسی روشن

### ضوابط مرخصی‌ها

۱. مرخصی استحقاقی تا یک هفته با درخواست کارکنان و موافقت مدیر مربوطه و بیش از یک‌هفته با مجوز رئیس بیمارستان قابل اجرا می‌باشد.
۲. برای مرخصی‌های بدون حقوق تا ۱۵ روز با موافقت مدیر مربوطه و تأیید رئیس بیمارستان و بیشتر از آن نیاز به تأیید رئیس بیمارستان می‌باشد.
۳. مرخصی قابل ذخیره برای سال آینده طبق ماده ۶۶ قانون کار ۹ روز می‌باشد.
۴. در مورد مرخصی ساعتی تا سقف ۴ ساعت در روز با موافقت مدیر مربوطه قابل اجراء است (با درخواست قبلی).
۵. نحوه استفاده از مرخصی استعلاجی تا سقف ۴ روز در سال و ماهانه حداکثر ۲ روز قابل اجراء است که نیاز به تأیید پزشک معتمد بیمارستان می‌باشد ضمناً مرخصی‌های بالای ۴ روز طبق مقررات سازمان تامین اجتماعی توسط آن سازمان قابل پرداخت می‌باشد.

### ضوابط غیبت کاری

۱. تاخیر تا یک ساعت در روز و حداکثر ۶ ساعت در ماه با کسر از ساعت کارماهانه پذیرفتنی است در صورتیکه بیشتر از ۶ ساعت باشد علاوه بر کسر غیبت جهت تصمیم‌گیری به شورای مدیران گزارش می‌شود.
۲. غیبت یک روز کامل (بدون اطلاع قبلی و غیر موجه) با ۲ روز کسر کاری مواجه شده و برای بار دوم علاوه بر کسر کار جهت تصمیم‌گیری نهایی به کمیته انضباطی ارجاع می‌گردد.

### ضوابط ماموریت کاری

۱. ماموریت کاری در خارج از بیمارستان و در شهر تهران با دستور رئیس بیمارستان، مدیر پرستاری، مدیر مالی، مدیر داخلی بیمارستان، مدیر دندانپزشکی و مدیر منابع انسانی انجام می‌گردد.
۲. زمان ماموریت با تشخیص مدیران فوق‌الذکر به عنوان زمان اضافه کاری محاسبه می‌گردد ضمن اینکه هزینه ایاب و ذهاب به تشخیص مدیر مربوطه به کارکنان پرداخت می‌گردد.
۳. برای ماموریت‌های خاص و به پیشنهاد مدیر مربوطه و تأیید ریاست بیمارستان می‌تواند از تشویق‌های ذکر شده در ضوابط تشویق استفاده نماید.

## حضور و غیاب

حضور و غیاب کلیه پرسنل بر اساس دستگاه کارت زنی و بصورت سیستماتیک میباشد که نحوه استفاده از آن به سه حالت تشخیص چهره، اثر انگشتی و کارتی است. پرسنل بر اساس برنامه تنظیمی که توسط مسئولین واحدها/بخشها بصورت ماهیانه تنظیم و به تأیید دفتر مدیریت و پرستاری میرسد در محل کار حضور یافته و پس از ثبت ورود و خروج به یکی از دو روش، واحد مدیریت منابع انسانی می تواند اطلاعات را از دستگاه دریافت و تمامی ورود و خروجها را در سیستم مشاهده نمایند و در صورت ایراد در نحوه کارت زنی و عدم تطابق با برنامه تنظیمی تأیید شده، موارد برای بررسی به مدیریت گزارش می شود.

## حقوق و مزایا و دستمزد

حقوق و مزایای ثابت براساس قانون کار و طرح طبقه بندی مشاغل وزارت کار صورت می گیرد بدین صورت که حق الزحمه هر پرسنل شامل پایه حقوق، حق مسکن، بن و در صورت استحقاق حق اولاد (حق عائله مندی) و سایر آیتم های مورد استحقاق می باشد. تعیین موارد ذکر شده سالانه توسط وزارت کار به صورت رسمی اعلام و کارفرمایان مکلف به اجرای آن می باشند.

قسمت متغیر حقوق شامل: حق شبکاری، نوبت کاری، جمعه کاری، اضافه کاری و پاس شیردهی نیز جزء سایر مزایا در صورت استحقاق می باشد.

از مزایای قابل پرداخت به پرسنل کارانه می باشد که ماهیانه بر اساس درآمد بیمارستان، پرداخت می گردد. پس از انجام عملیات اجرایی بر روی سیستم مکانیزه حضور و غیاب و پردازش اطلاعات، محاسبات صورت گرفته و برای محاسبه حقوق و دستمزد به واحد حسابداری و قسمت حقوق و دستمزد ارجاع و محاسبات صورت می گیرد. حقوق و مزایا در دو مرحله یعنی اول هر برج (علی الحساب شامل درصدی از حقوق و مزایای حکمی) و پانزدهم هر ماه (تسویه حساب کامل حقوق) به حساب پرسنل واریز میگردد.

## ضوابط اضافه کار، نوبت کاری، جمعه کاری و پاس شیردهی

**اضافه کار:** کلیه پرسنل موظف به ۱۷۵ ساعت کارکرد در ماه می باشند. در صورت حضور بیش از ساعت مقرر واخذ مجوز از مسئول بلافاصل که بر اساس دستورالعمل پرداخت اضافه کار میباشد. اضافه کار تعلق می گیرد. نحوه محاسبه نیز مطابق قانون کار به میزان ۱۴۰ درصد پایه حقوق و به صورت ساعتی محاسبه و در صورت کسر کار به تناسب از حقوق و مزایا کسر خواهد شد. (اضافه کار تا سقف ۵۰ ساعت در ماه با تشخیص مسئول بخش و تأیید مدیر مربوطه و بالاتر از آن و تا سقف حداکثر ۸۰ ساعت در ماه پس از تأیید شورای مدیران قابل پرداخت میباشد).

**نوبت کاری:** در صورتیکه شیفتهای پرسنل به صورت گردشی در طول ماه باشد، به نحوی که نوبتهای آن در صبح یا عصر یا شب واقع شود بر اساس ماده ۵۶ قانون کار به پرسنل نوبت کار تعلق می گیرد. به نحوی که اگر نوبت وی در صبح و عصر واقع شود ۱۰٪ و چنانچه در صبح و عصر و شب قرار گیرد ۱۵٪ و در صورتیکه نوبتها صبح و عصر و یا عصر و شب باشد ۲۲/۵٪ به عنوان فوق العاده نوبت کاری پرداخت خواهد شد.

**جمعه کاری:** در صورت کار پرسنل در روز جمعه با توجه به عدم استفاده از روز تعطیل ۴۰٪ به عنوان حق جمعه کاری به پرسنل تعلق می گیرد.

**پاس شیر دهی:** پس از بازگشت از مرخصی زایمان، پرسنل می توانند در ازای هر سه ساعت کار، نیم ساعت از پاس شیردهی استفاده نمایند.

### ضوابط تشویق و تنبیه

براساس سیستم ارزشیابی پرسنل و با درخواست مسئولین واحدها و در صورت عملکرد شایسته و یا براساس ارزشیابی ماهانه که پس از بررسی دفتر مدیریت و پرستاری به کمیته مدیران ارجاع داده می شود، اجرا میگردد. در صورت تشویق بصورت کتبی یا نقدی و در صورت تکرار طبق نظر کمیته مدیران تصمیم گیری خواهد شد. در صورت خطا بار اول و دوم بصورت تذکر یا اخطار کتبی و درج در پرونده و در مرتبه سوم عدم تمدید قرارداد و اخراج صورت میگیرد.

### ارتقای شغلی

در طول مدت خدمت یک بار و پس از دو سال گروه شغلی پرسنل، یک واحد افزایش می یابد و هر ۴ سال یک رتبه به پرسنل تعلق میگیرد. در موارد دیگر در صورت احراز شرایط خاص و با نظر کمیته مدیران ارتقاء سمت براساس طرح طبقه بندی مشاغل صورت میگیرد.

### امکانات رفاهی

۱. اعطای وامهای قرض الحسنه ( بدون بهره و کارمزد) توسط کمیته مدیران
۲. هدیه ازدواج به پرسنلی که حداقل یکسال سابقه کار در بیمارستان را دارند
۳. تهیه و توزیع سبد کالا در ایام ماه مبارک رمضان
۴. تهیه آپارتمان جهت سفر کارکنان به مشهد مقدس بصورت رایگان
۵. اعزام پرسنل برای زیارت عتبات عالیات (کربلا و نجف) با هزینه های بسیار نازل (بصورت یارانه ای)
۶. مساعدتهای مالی برای پرسنل جهت انجام کارهای درمان در داخل بیمارستان
۷. احداث مهد کودک و نگهداری فرزندان پرسنل با هزینه بسیار پایین
۸. پوشش بیمه تکمیلی کارکنان بیمارستان در صورت تمایل
۹. تهیه یونیفرم و کفش به صورت سالانه

# کنترول عفونت



## تعریف عفونت و عفونتهای بیمارستانی

**عفونت:** عفونت به معنای پدیده ای است که میزبان به دلیل تهاجم و رشد و تکثیر عامل بیماری زای عفونی دچار آسیب می شود.

**عفونت بیمارستانی:** عفونتی که به صورت محدود یا منتشر و در اثر واکنشهای بیماری زای مرتبط با خود عامل عفونی یا سموم آن در بیمارستان ایجاد می شود به شرطی که:

- حداقل ۴۸ تا ۷۲ ساعت بعد از پذیرش بیمار در بیمارستان ایجاد شود؛

- طی دوره ای مشخص (۱۰ تا ۳۰ روز) پس از ترخیص بیمار (۲۵ تا ۵۰٪ عفونتهای زخم جراحی، پس از ترخیص بیمار ظاهر می گردند) رخ دهد.

- در زمان پذیرش، فرد نباید علائم آشکار عفونت مربوطه را داشته باشد و بیماری در دوره نهفتگی خود نباشد؛

- معیارهای مرتبط با عفونت اختصاصی (کد مربوطه) را جهت تعریف عفونت بیمارستانی داشته باشد.

### چهار نوع عفونت بیمارستانی شایع براساس تعاریف استاندارد (NNIS)

۱-۱- عفونت ادراری علامتدار (UTI-SUTI)

۱-۲- عفونت ادراری بدون علامت (UTI-ASB)

۱-۳- سایر عفونتهای سیستم ادراری (کلیه، میزنای و.....) (SUTI-OUT)

۲-۱- عفونت محل جراحی (عفونت سطحی) (SSI-(SKIN)

۲-۲- عفونت محل جراحی (عفونت عمقی) (SSI-(ST [Soft Tissue]

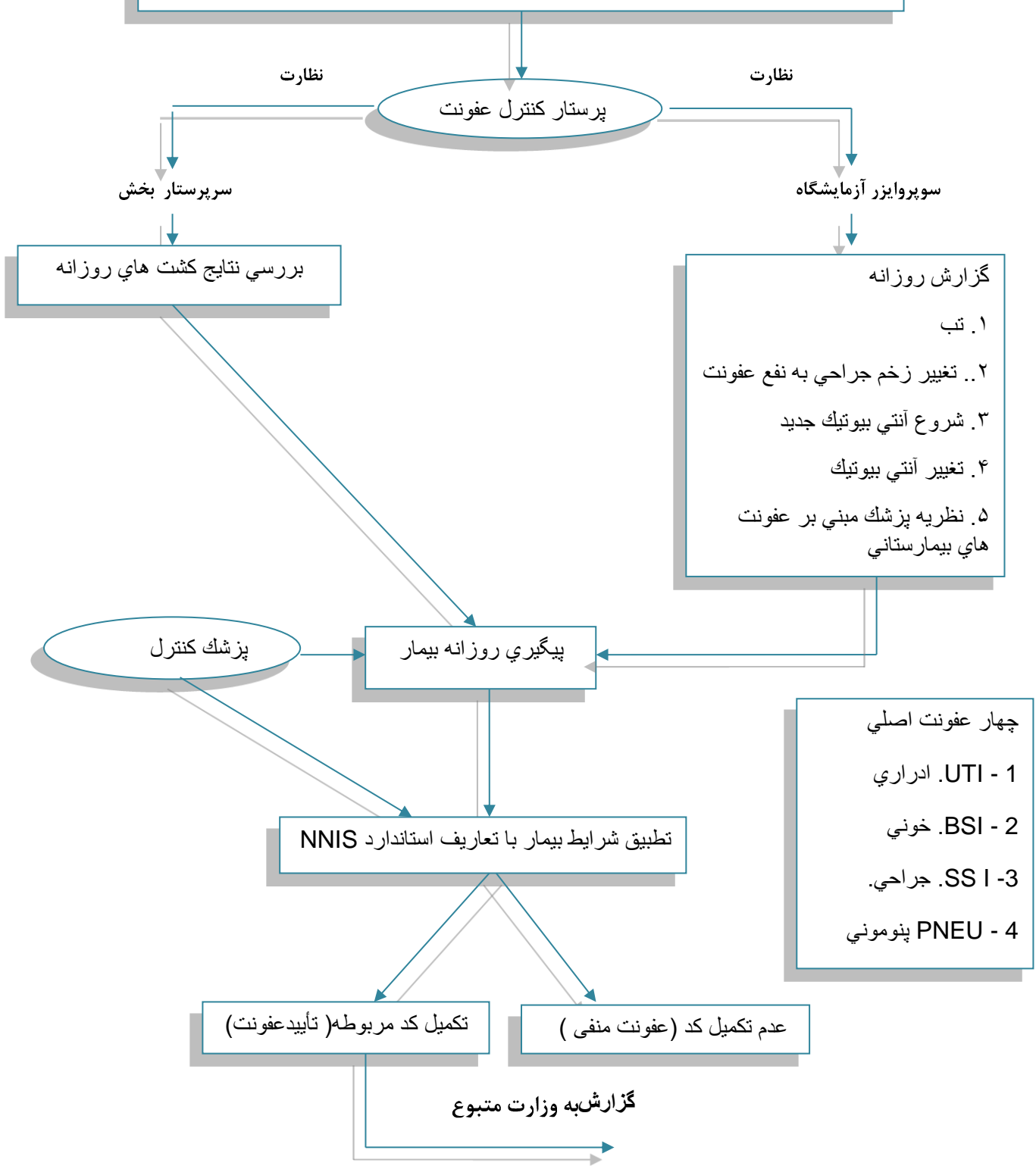
۲-۳- عفونت محل جراحی (اعضای داخلی، فضاهای بین اعضا) (SSI)

۳- پنومونی PNEU- PNEU

۴-۱- عفونت خونی ثابت شده در آزمایشگاه BSI-LCBI

۴-۲- سپسیس بالینی BSI-CSEP

# الگوریتم تشخیص عفونت بیمارستانی برای چهار عفونت اصلی براساس NNIS





## اهمیت عفونت بیمارستانی

عفونت‌های بیمارستانی از چند جنبه حائز اهمیت می‌باشند :

- مرگ و میر و ناخوشی بیماران
- افزایش طول مدت بستری بیماران در بیمارستان
- افزایش هزینه های ناشی از طولانی شدن اقامت بیماران، اقدامات تشخیصی و درمانی

## پیشگیری از عفونتهای بیمارستانی

پیشگیری از عفونتهای بیمارستانی از دو طریق میسر می باشد :

- ۱- احتیاط های استاندارد
- ۲- احتیاط براساس راه انتقال بیماری

## رعایت احتیاطات استاندارد کنترل عفونت شامل:

- شستشوی دست
- استفاده از وسایل حفاظت فردی
- اجتناب از جراحات ناشی از فرو رفتن سرسوزن و لوازم نوک تیز
- تمیز کردن صحیح محیط و مدیریت صحیح موادی که به اطراف می ریزند
- انتقال صحیح زباله ها و پسماندها

## وسایل حفاظت فردی شامل :

شستن دست ، پوشیدن دستکش ،ماسک، کلاه ،محافظ چشم و محافظ صورت ، گان یا پیش بند لوازم مراقبت از بیمار ، ملحفه و البسه ،مدیریت پسماندهای بیمارستانی علی الخصوص دفع، سرسوزن، لوازم احیاء ،محل استقرار بیمار رعایت احتیاط های استاندارد احتمال عفونت را کاهش می دهند ولی این احتمال را کاملا از بین نمی برند.فقط در صورتیکه درست استفاده شوند موثرند.

رعایت احتیاط های استاندارد جایگزین اصلی ترین جزءکنترل عفونت یعنی **شستن دست** نمی‌شوند.

از دستکش‌ها برای جلوگیری از انتقال آلودگی توسط پرسنل در موارد زیر استفاده می‌شود:

۱) احتمال تماس مستقیم با خون یا مایعات بدن، مخاط‌ها، پوست خراش‌دار و دیگر موارد بالقوه عفونت‌زا

۲) تماس مستقیم با بیماران یا ناقلین یک پاتوژن که از طریق تماس مستقیم انتقال می‌یابد، مانند VRE, MRSA, RSV

۳) تماس با وسایل و محیط اطراف یا استفاده از تجهیزات مراقبتی بیمار که آلوده شده یا احتمال آلودگی دارد.

**پوشیدن دستکش توسط کارکنان در حین مراقبت از بیماران با توجه به دهدف ذیل صورت می‌گیرد:**

۱) پیشگیری از انتقال میکروارگانیسم‌ها از دست کارکنان به بیماران و یا از یک بیمار به دیگری در حین ارائه مراقبت یا خدمات.

۲) پیشگیری از انتقال بیماری از بیماران به کارکنان

### اهمیت رعایت بهداشت دست

رعایت بهداشت دست (Hand Hygiene) که روشی بسیار ساده می‌باشد بعنوان اساسی‌ترین موازین و یکی از اولیه‌ترین تمهیدات در کاهش عفونت‌های بیمارستانی و گسترش مقاومت ضد میکروبی و افزایش ایمنی بیماران محسوب می‌شود.

### موارد رعایت بهداشت دست

۱. در صورت رویت آلودگی دست‌ها با مواد پروتئینی یا کثیفی دست‌ها.

۲. چنانچه دست‌ها آلودگی قابل رویت ندارند.

۳. قبل و بعد از تماس با پوست سالم بیمار (مانند گرفتن نبض یا فشار خون یا بلند کردن بیمار صورت گیرد).

۴. قبل و بعد از تماس با مایعات یا ترشحات بدن، مخاط‌ها، پوست آسیب دیده یا پانسمان زخم

۵. حین مراقبت از بیمار در صورت حرکت دست از قسمت آلوده بدن به قسمت تمیز

۶. بعد از تماس با اشیای بی جان (شامل وسایل و تجهیزات پزشکی) در مجاورت تخت بیمار

۷. قبل از پوشیدن دستکش استریل برای کارگذاری کاتتر وریدی مرکزی (CVC)

۸. قبل از کارگذاری سوند ادراری یا کاتتروریدی محیطی یا سایر وسایل تنهاجمی که به عمل جراحی نیاز ندارد.

۹. قبل و بعد از خروج دستکش ها از دست.

۱۰. قبل از تماس مستقیم با بیماران

۱۱. قبل از خوردن غذا و بعد از رفتن به دستشویی

۱۲. در صورت شک مواجهه با باسیل آنتراکس یا عفونت اثبات شده

## روش های دست شستن

۱- شستن دستها به روش معمول یا روتین، شامل مصرف هر نوع صابون غیرطبیعی (صابون مایع، پودر، کاغذی و ...)

۲- ضد عفونی کردن دستها توسط :

الف) ماده ضد عفونی کننده و شوینده (دترجنت) ضد میکروبی

شستشوی دستها به این روش "شستشوی بهداشتی دستها" نامیده میشود. (hygienic hand wash)

ب) محلول ضد میکروبی که به دستها مالیده می شود .

در این روش محلول ضد میکروبی، بدون استفاده از آب به دستها مالیده می شود که به آن "مالش بهداشتی دستها"

گویند. (hygienic hand rub)

**با شستن دستها می توان ۵۰٪ عفونت های بیمارستانی را کاهش داد.**

## اقدامات پیشگیرنده از بروز جراحات ناشی از سرسوزن و وسایل تیز و برنده در کارکنان

- ترجیحاً از ویال های داروئی استفاده شود که به هنگام استفاده، احتیاج به تیغ اره نداشته باشد و در صورت استفاده از تیغ اره، ویال داخل یک پد محافظ گرفته شود.

- پس از تزریق، از گذاردن درپوش سرسوزن اکیداً خودداری کنید مگر در شرایط خاص از جمله گرفتن ABG یا کشت خون در این مواردی از وسیله مکانیکی جهت ثابت نگهداشتن درپوش استفاده نمائید یا از تکنیک یک دست استفاده کنید.

- از شکستن و یا خم کردن سرسوزن قبل از دفع خودداری کنید.

- جهت حمل وسایل تیز و برنده از رسیور استفاده کنید و از حمل وسایل مزبور در دست یا جیب یونیفرم و از دست به دست کردن وسایل تیز و برنده اجتناب نمائید.

- در صورتی که بریدگی یا زخمی در دست‌ها وجود دارد الزامی است از دستکش استفاده شود و موضع با پانسمان ضد آب پوشانده شود .
- جهت حفاظت بدن در قبال آلودگی با خون و ترشحات استفاده از پیش بند پلاستیکی یا گان یکبار مصرف الزامی است .
- در صورتی که احتمال ترشح خون یا قطعاتی از نسوج و یا مایعات آلوده به چشم و غشاء مخاطی وجود دارد استفاده از ماسک و عینک محافظ ضروری است .
- در صورتی که کارکنان دچار آگزا یا زخم‌های باز باشند معاینه پزشک جهت مجوز شروع فعالیت در بخش ضروری است.

## کمک‌های اولیه فوری به هنگام مواجهه با اشیاء تیز و برنده

الف) شستشوی محل مواجهه

- ۱- شستشوی زخم با آب ولرم و صابون .
- ۲- محل اولیه زخم دوشیده نشود و خونروی طبیعی صورت گیرد(موضع تماس) .
  - خودداری از مالش موضعی چشم .
  - شستشوی چشم‌ها با محلول نرمال سالین یا آب سالم فراوان
  - شستشوی غشاء مخاطی غیر از چشم را با مقادیر زیادی آب معمولی در صورت آلودگی .
  - از مواد گندزدای ضد عفونی کننده که میتوانند باعث ایجاد سوزانندگی و التهاب شوند، استفاده نکنید.
- ب) گزارش فوری سانحه به سوپروایزر بالینی .
- ج) ثبت رسمی مورد گزارش شده در گزارشات حین کار توسط سوپروایزر و تشکیل پرونده بهداشتی .
- د) تشکیل پرونده و پی‌گیری مورد .
- ه) بررسی میزان خطر بیماری‌زایی ناشی از تماس کارکنان .
- و) در صورتی که منبع آلوده به عنوان مورد شناخته شده HIV, HBV می‌باشد. ۵-۱۰ CC از خون فرد مورد تماس را گرفته و به منظور پی‌گیری آتی ذخیره می‌شود .
- ز) پس از تماس جهت تعیین عفونت منبع ۵-۱۰ CC خون از منبع تماس جهت بررسی هپاتیت HIV, B, C, اخذ و مورد آزمایش قرار گیرد.

## تمیز کردن صحیح محیط و مدیریت صحیح موادی که به اطراف می ریزند

- استفاده از محلولهای ضد عفونی کننده و گند زدا ی مناسب با محیط آلوده و در غلظت مناسب مطابق دستورالعمل مربوطه
- نظافت روتین محیط بیمارستان باید بگونه ای انجام شود که بیمارستان از لحاظ ظاهری تمیز و عاری از گرد و غبار و خاک باشد.
- بسیاری از میکرو ارگانیسم ها در آلودگی های قابل رؤیت وجود دارند و تمیز کردن روتین کمک به حذف این آلودگی ها می نماید. صابون و مواد پاک کننده فعالیت ضد میکروبی ندارند و فرآیند تمیز کردن بستگی به عمل مکانیکی دارد.
- براساس احتمال آلودگی و سطح ضد عفونی لازم، روش های مناسب بکار گرفته شود برای این کار بیمارستان را به مناطق زیر تقسیم بندی می کند:
  - مناطق دفتری و اداری که تماس با بیمار وجود ندارد نظافت خانگی معمول کافی است.
  - مناطق مراقبت بیماران با تی مرطوب تمیز شود. جارو زدن خشک توصیه نمی شود.
  - استفاده از پاک کننده ها کیفیت نظافت را بهبود می بخشد. در صورتیکه آلودگی قابل رؤیت با خون مایعات بدن وجود داشته باشد باید آن مناطق ضد عفونی شوند.
  - مناطق پرخطر مثل اتاق های ایزوله و مناطق دیگر که با مریض های عفونی تماس دارند نیاز به تمیز کردن با یک محلول پاک کننده و گندزدا دارند. (و باید برای هر اتاق وسایل جداگانه بکار برده شود)
- همه سطوح افقی و تمامی سرویسهای بهداشتی باید بطور روزانه نظافت شود.
- روش نظافت ویا ضد عفونی کردن از منطقه تمییز به سمت منطقه کثیف می باشد.
- وسایل نظافت باید بسته به نوع مناطق از نظر آلودگی باید با علائم مخصوص مجزا شوند و پس از استفاده کاملاً شسته و ضد عفونی شده و در جایگاه مخصوص نگهداری شوند.
- تست های باکتریولوژیک محیط به صورت روتین توصیه نمی شوند مگر اینکه در شرایط خاص نظیر مطالعات همه گیر شناسی گمان کنیم منشاء همه گیری از محیط است ویا کنترل عملکرد کارکنان در مقاطع خاص زمانی.

## انتقال صحیح زباله ها و پسماندها

### بی خطر سازی:

اقداماتی که ویژگی خطرناک بودن پسماند پزشکی را از بین می برد.

طبقه بندی پسماند پزشکی:

الف- عادی (شبه خانگی)

ب- پسماندهای ناشی از مراقبتهای پزشکی

## اجراء:

\* تفکیک دقیق پسماند عادی از پسماند پزشکی در مبدأ تولید پسماند

\* ثبت و پایش آمار تولید پسماندها به تفکیک و به صورت ماهیانه

## هدف از جداسازی:

امحاءوبی خطرساز نمودن پسماندهای پزشکی جهت اطمینان از حفظ محیط زیست و سلامت عمومی

## تفکیک بسته بندی و جمع آوری

- کلیه پسماندهایی که روش امحای آنها یکسان می باشند نیازی به جداسازی و تفکیک از یکدیگر ندارند.
- در صورت مخلوط شدن پسماند عادی با یکی از پسماندهای عفونی، شیمیایی و نظایر آن خارج کردن آن ممنوع است.
- تفکیک زباله‌ها در محل تولید می باشد.
- اعضاء و اندام‌های قطع شده بدن و جنین مرده طبق احکام شرع جمع‌آوری و به سردخانه (اتاق مورگ) جهت تحویل به بهشت زهرا منتقل می گردند.
- پسماندها بلافاصله پس از تولید باید در کیسه‌ها و مخازن مخصوص قرار گیرند.
- بسته بندی پسماندها باید به گونه‌ای صورت پذیرد که امکان هیچ‌گونه نشت، سوراخ و پاره شدن را نداشته باشند.
- بسته‌های حاوی پسماند که معمولاً حجم زیاد اشغال می کنند قبل از بی خطرسازی نباید فشرده شوند.
- در صورت نازک بودن کیسه‌های زباله و یا عدم اطمینان از مقاوم بودن آنها از دو کیسه زباله داخل یکدیگر استفاده نمایند.
- هیچ کیسه محتوی پسماند نباید بدون داشتن برچسب و تعیین نوع محتوی کیسه از محل تولید خارج شود .
- پسماندهای عفونی و عادی باید هر روز (یا در صورت لزوم چند بار در روز) جمع آوری و به محل تعیین شده برای بی خطر سازی و یا ذخیره موقت پسماند (اتاق زباله) حمل شوند.
- باید جای کیسه‌ها و ظروف مصرف شده بلافاصله کیسه‌ها و ظروفی از همان نوع قرار داده شود.
- مخازن و سطل‌های زباله پس از خارج کردن کیسه‌های پر شده پسماند، بلافاصله شستشو و گندزدایی شوند.
- از پرتاب کردن کیسه‌های زباله به داخل مخازن خودداری نمایند.

- مخازن زباله‌های بخش‌ها در ساعات تعیین شده (۴:۳۰ دقیقه صبح و ساعت ۲۱) برای تحویل به ماشینهای حمل زباله سازمان مدیریت پسماند (پس از بی خطر سازی) توسط کادر خدمات مربوطه به اتاق زباله انتقال یابند.
- تخلیه سطلهای زباله داخل بخشها پس از رعایت نکات فوق از انتهای بخشها به داخل مخازن محل زباله برای انتقال به محل نگهداری موقت (اتاق زباله) صورت می گیرد.
- جابجایی و حمل و نقل کیسه‌های زباله به داخل مخازن به گونه‌ای صورت پذیرد که وضعیت بسته‌بندی ثابت مانده و دچار نشت، پارگی و بیرون ریزی پسماند نشوند.
- کیسه‌های زباله به نحوی در داخل مخازن منتقل شود که در مخازن کاملاً بسته شود و از انباشت بیشتر از ظرفیت مخازن و ممانعت از بسته شدن مخازن خودداری شود.
- از شتابزدگی و تعجیل در حمل و نقل پسماندهای عفونی - عادی خودداری نمایند.
- به هنگام حمل کیسه‌های زباله از عدم امکان تماس با لباس خود اطمینان حاصل نمایند (کیسه‌های زباله با فاصله از اندامها حمل شوند).
- کلیه پسماندهای تیز و برنده باید در ظروف ایمنی (Safty box) جمع آوری و نگهداری شود.
- از کیسه‌های پلاستیکی برای جمع‌آوری پسماندهای تیز و برنده استفاده نشود
- در صورت استفاده از دو کیسه پلاستیکی داخل یکدیگر به هنگام جمع‌آوری ابتدا درب کیسه داخل را بسته سپس درب کیسه دوم را ببندید.
- از منگنه و یا روشهای سوراخ کننده دیگر جهت بستن درب کیسه‌های زباله استفاده نشود.
- کیسه‌های زباله با حداکثر ظرفیت پر نشوند تا بتوان در آنها را به خوبی بست (گره زدن)
- از کیسه‌های زرد و مخازن زرد رنگ جهت نگهداری و حمل زباله‌های عفونی و از کیسه‌های مشکی و مخازن مشکی برای حمل و نگهداری زباله‌های معمولی استفاده شود.
- کیسه‌ها و یا ظروف حاوی پسماند باید برچسب گذاری شوند.

### **نکته : برچسب گذاری دارای ویژگیهای زیر باشد:**

- برچسب‌ها با اندازه قابل خواندن باید بر روی ظروف یا کیسه چسبانده شوند.
- برچسب بر اثر تماس یا حمل نباید به آسانی جدا یا پاک شود
- برچسب باید از هر طرف قابل مشاهده باشد.
- برچسب مشخص کننده پسماند (عفونی - عادی) باشد.

بر روی برچسب مشخصات زیر ذکر گردد.

- نام و نشانی و شماره تماس تولید کننده
- نوع پسماند
- تاریخ تولید و جمع‌آوری
- تاریخ تحویل
- تاریخ بی خطر سازی

## جدول طبقه بندی پسماندهای بیمارستانی

شرح ومثال	نام رده پسماند
پسماندهای مطنون به داشتن عوامل زنده بیماری زا مانند محیطهای کشت میکروبی آزمایشگاه وپسماندهای ناشی از جداسازی بیماران عفونی ، بافتهاو.....	پسماندهای عفونی
مانند بافتها و آبگونه های انسانی ، تکه هایی از بدن انسان ، خون ، جنین	پسماندهای آسیب شناختی
مانند سوزن تزریق ، تیغه چاقو ، تیغ ، شیشه های شکسته	پسماندهای تیزوبرنده
مانند داروهای تاریخ گذشته یا غیرلازم (که حاوی دارو یا اقلامی که به داروآلوده شده اند مانند قوطیها وشیشه های دارویی)	پسماندهای دارویی خطرناک
مانند پسماندهای دارای موادی با خصوصیات سمی برای ژنها ، از جمله داروهای سایتوتوکسیک وموادشیمیایی سمی برای ژنها	پسماندهای ژنوتوکسیک
موادشیمیایی مانند معرفه های آزمایشگاهی، داروهای ثبوت وظهورفیلیم، مواد ضد عفونی وگندزدای تاریخ گذشته ، حلالها	مواد شیمیایی خطرناک
مانند باطریها ، ترمومترهای شکسته ، وسایل دارای جیوه (مانند دستگاه فشار خون و.....)	پسماندهای دارای فلزات سنگین
مانند سیلندرهای گازها ، کارتریج گاز وقوطی افشان پسماندهای محتوی مواد رادیواکتیو ( تابع ضوابط خاص خود می باشند )	طرف های تحت فشار
طبق ضوابط سازمان انرژی اتمی ایران	پسماندهای پرتوساز



## ویژگی های مخازن و کیسه های تفکیک پسماند های پزشکی

ردیف	نوع پسماند	نوع کیسه	رنگ کیسه	رنگ مخزن	برچسب
۱	عفونی	کیسه پلاستیکی مقاوم	زرد	زرد	عفونی
۲	تیز و برنده	استاندارد Safety box	زرد	زرد با در قرمز	تیز و برنده - دارای خطر زیستی
۳	شیمیایی و دارویی	کیسه پلاستیکی مقاوم	سفید یا قهوه ای	سفید یا قهوه ای	شیمیایی و دارویی
۴	پسماند عادی	کیسه پلاستیکی مقاوم	سیاه	آبی	عادی



### Safty box

ظروف ایمن با بدنه محکم و غیر قابل نفوذ برای جمع آوری اشیاء نوک تیز و برنده استفاده می شود و پس از پر شدن دو سوم در آن محکم بسته شده و در کیسه های زرد رنگ برای انتقال به اتاق امحاء زباله جمع آوری میشوند .

# آتش نشانی



## کلیات تئوری حریق

### تعریف احتراق

عبارتست از واکنشی شیمیایی ، که در اثر ترکیب دو ماده شیمیایی که یکی اکسید کننده و دیگری اکسیدشونده می باشد که در اثر آن حرارت تولید می شود ، اگر مقدار حرارت در واحد زمان قابل ملاحظه باشد و همراه آن نور تولید گردد حریق یا آتش سوزی صورت می گیرد.

به عبارتی دیگر ، حریق واکنشی است شیمیایی که در طی آن واکنش، ماده سوختنی با اکسیژن در دمای قابل اشتعال ترکیب شده باعث حریق می شود که با تولید حرارت و گازهای سمی همراه است . ( حرارت هم به عنوان ماده اولیه و هم محصول حریق خوانده می شود).

### احتراق کامل و ناقص

احتراق کامل هنگامی است که تمام عناصر موجود در سوخت به بالاترین حد ترکیب با اکسیژن خود برسدولی اگر مقداری از مواد قابل اکسید شدن در سوخت باقی بماند یا بصورت دود برده شوند، احتراق ناقص انجام گرفته که در این حالت مقداری انرژی تلف می شود . گرمای حاصل از احتراق کامل تقریباً ۴ برابر گرمای حاصل از احتراق ناقص می باشد.

### مراحل احتراق

۱- اشتعال اولیه

۲- رشد آتش

۳- پیشروی شعله

۴- اوج احتراق

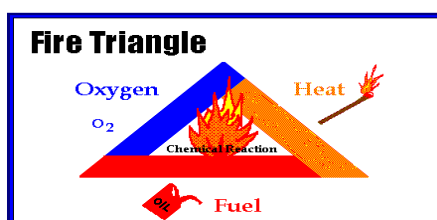
۵- پس نشینی

۶- نیمه سوختن

۷- خاموشی

### مثلث حریق

هرگاه سه عامل حرارت، سوخت و هوا (اکسیژن) به نسبت های معین در مجاورت یکدیگر وجود داشته باشند، تولید آتش می گردد. این سه عامل که توأمآ ایجاد شعله می نمایند را به صورت سه ضلع مثلث نشان داده و به آن مثلث حریق گویند که شکل آن در بالا آورده شده است.



لازم به تذکر است که برای ایجاد شعله ابتدا باید جسم قابل اشتعال مقداری حرارت جذب کرده و بخاری قابل اشتعال از خود متصاعد کند و این بخارات با نسبت معین با هوا ترکیب تا در اثر حرارت کافی ایجاد اشتعال گردد. اگر یکی از عوامل فوق وجود نداشته باشد و یا در اثر اقداماتی از موضع حذف گردد مثلث آتش ناقص شده و حریق وجود نخواهد داشت.

امروزه برای جلوگیری از ادامه آتش سوزی و مهار سریع آن، عامل چهارمی تحت عنوان واکنشهای زنجیری در اثر متصاعد شدن گازها در نظر گرفته و راههای جلوگیری از آن را مطالعه می‌نمایند که به منشور حریق مشهور می‌باشد.

بعضی از مواد به سه طریق خودبه خود آتش می‌گیرند:

الف) بالا بردن درجه حرارت ماده مورد نظر به میزان درجه آتشگیری

ب) تماس دو ماده مخصوص پرمگنات پتاسیم و گلیسیرین اسیدنیتریک با چوب یا کاغذ

ث) مواد خود بخود سوز که در شرایط خاص (بدون حرارت دادن یا تماس مواد با هم) آتش می‌گیرند مانند انبار علوفه و سبزی تازه چیده شده در انبار

### منابع بروز آتش سوزی

۱. شعله های باز مانند کبریت

۲. نقص فنی در کلیه وسایل برقی

۳. گرم شدن بیش از حد مواد (رسیدن به نقطه آتش)

۴. صفحات گرم (انرژی تشعشعی)

۵. آتش گرفتن خودبخود

۶. جرقه مانند جوشکاری

۷. الکتریسیته ساکن

۸. اصطکاک

۹. صاعقه

۱۰. انفجارات

۱۱. انتقال حرارت

۱۲. واکنشهای شیمیایی

۱۳. فلزات قابل اشتعال

۱۴. نور خورشید

۱۵. فشار

۱۶. گرفتن بار بیش از اندازه

۱۷. وسایل برقی حرارت زا

۱۸. اتصالات برقی

## انتقال حرارت

انتقال، انرژی است که در اثر اختلاف درجه حرارت به وجود می آید که در جامدات بیشتر از مایعات و در مایعات بیشتر از گازهای باشد (هر چه تراکم مولکولی بیشتر باشد انتقال حرارت بیشتری صورت می گیرد) انتقال حرارت به سه صورت زیر انجام می پذیرد:

۱- انتقال به طریق هدایت: انتقال انرژی حرکتی یک مولکول به مولکول مجاور و تنها عامل ایجاد جریان حرارتی در یک جسم مات و تیره می باشد که هر چه تماس مولکولی بیشتر باشد هدایت گرمایی بیشتر است و حرارت در یک جسم از نقطه گرمتر به نقطه سردتر حرکت می کند مانند سیخ داغ روی کباب پز .

۲- انتقال به طریق جابجایی: انتقال به طریق جابجایی دلیل اصلی پیدایش بادهاست مانند جریان هوای گرم در لوله بخاری که گازهای گرم به سمت بالا حرکت می کنند.

۳- انتقال به طریق تشعشع: انتقال حرارتی بصورت امواج الکترومغناطیسی صورت می گیرد که این امواج با سرعت نور حرکت می کنند مانند انتقال انرژی خورشید به زمین .

## طبقه بندی انواع حریق و مواد خاموش کننده

برای سهولت در پیشگیری و کنترل آتش سوزی، حریق ها را بر حسب ماهیت مواد سوختنی به دسته های مختلفی تقسیم می کنند. در امریکا و ژاپن توسط مراجع رسمی حریق در چهار دسته (A, B, C, D) در اروپا و استرالیا به پنج دسته (A, B, C, D, E) تقسیم بندی شده است. دسته A در همه تقسیم بندی ها مواد جامدی است که خاکستر بجا می گذارد. دسته B مواد نفتی و مایعات قابل اشتعال، دسته C گازها یا مایعات، دسته D شامل فلزات قابل اشتعال و دسته E شامل حریقهای الکتریکی است.

اخیرا دسته جدیدی تحت عنوان K یا F اضافه شده است که بعلاوه وسعت حریقها جای خود را باز نموده است. این دسته مربوط به حریق آشپزخانه و روغن های آشپزی است.

از آنجاییکه تقسیم بندی مورد تایید کشور ما تقسیم بندی اروپایی است که مورد تایید ISO نیز می باشد، ما در اینجا به توضیح در خصوص این تقسیم بندی می پردازیم.

### آتش دسته A

این نوع آتش سوزی از سوختن مواد معمولی قابل احتراق، عموماً "جامد و دارای ترکیبات آلی طبیعی یا مصنوعی حاصل می شود. این منابع کاغذ، پارچه، چوب، پلاستیک و امثال آن است که پس از سوختن از خود خاکستر به جا می گذارند. خاموش کننده هایی که برای کنترل آن بکار می روند علامتی مثلث شکل و سبز رنگ با نشان A دارند. مبنای اطفاء آنها بر خنک کردن است.

## آتش دسته B

این آتش در اثر سوختن مایعات قابل اشتعال یا جامداتی که به راحتی قابلیت مایع شدن دارند (عموما مواد نفتی و روغنهای نباتی) پدید می آید. خاموش کننده های یکه برای این دسته مناسب هستند دارای برچسب مربع قرمز رنگ با علامت B هستند. اطفاء این حریق عموما مبتنی بر خفه کردن است.

## آتش دسته C

این دسته شامل آتش سوزی ناشی از گازها یا مایعات یا مخلوطی از آنهاست که بر راحتی قابلیت تبدیل به گاز را دارند مانند گاز مایع و گاز شهری، این گروه نزدیکترین نوع حریق به دسته B می باشد و خاموش کننده های مربوطه با علامت C در مربع آبی رنگ مشخص می شوند. راه اطفاء این حریق خفه کردن و سد کردن مسیر نشت می باشد.

## آتش دسته D

حریق های این دسته ناشی از فلزات سریع اکسید شونده مانند منیزیم، سدیم، پتاسیم و امثال آن می باشد و خاموش کننده های مناسب برای اطفاء آنها با علامت ستاره زرد رنگ با نشان D مشخص می شوند.

## آتش دسته E

این دسته شامل حریقهای الکتریکی می باشد که عموما در وسایل الکتریکی و الکترونیکی اتفاق می افتد مانند سوختن کابلهای تابلو برق یا وسایل برقی و حتی سیستم های کامپیوتری، نامگذاری این دسته نه بخاطر متفاوت بودن نوع ماده سوختنی بلکه بخاطر مشخصات وقوع، اهمیت و نوع دستگاه است، که حریق در آنها رخ می دهد. راه اطفاء این دسته قطع جریان برق و خفه کردن حریق با گاز CO<sub>2</sub> یا هالن و هالوکربن می باشد. خاموش کننده هایی که قابلیت کنترل آن را دارند با حرف E نشان داده می شوند.

## روشهای عمومی اطفاء حریق

اصولا اگر بتوان یکی از اضلاع مثلث حریق (حرارت، اکسیژن، مواد سوختنی یا واکنش های زنجیره ای) را کنترل و محدود نموده یا قطع کرد، حریق مهار می شود. روشهای عمومی بر اساس ماهیت حریق به اشکال زیر می باشد:

الف- سرد کردن

ب- خفه کردن

ج- سد کردن یا حذف ماده سوختنی

د- کنترل واکنش های زنجیره ای

## سرد کردن :

یک روش قدیمی و متداول و موثر برای کنترل حریق ، سرد کردن است . این عمل عمدتاً با آب انجام می گیرد . یکی از خواص گاز دی اکسید کربن نیز سرد کردن آتش می باشد . میزان و روش بکار گیری آب در اطفاء حریق اهمیت دارد ، این روش برای حریق های دسته A مناسب می باشد .

## خفه کردن:

خفه کردن، پوشاندن روی آتش با موادی است که مانع رسیدن اکسیژن به محوطه آتش گردد. این روش اگرچه در همه حریق ها موثر نیست ولی روش مطلوبی برای اکثر حریق ها می باشد . استثناء در مورد موادی است که در حین سوختن اکسیژن تولید می کنند ، مانند : نیترات و زنجیره های آلی اکسیژن دار مثل پراکسید های آلی R-O-O-H یا R-NO<sub>3</sub> و R-COOR همچنین موادی که سرعت آتش گیری در آنها زیاد است مانند دینامیت ، سدیم ، پتاسیم که از این قاعده مستثنی هستند . موادی که برای خفه کردن بکار می روند بایستی سنگین تر از هوا بوده و یا حالت پوششی داشته باشند . خاک ، شن ، ماسه . پتوی خیس نیز این کار را می توانند انجام دهند.

## حذف مواد سوختنی:

این روش در ابتدای بروز حریق، امکان پذیر بوده و با قطع جریان ، جابجا کردن مواد ، جدا کردن منابعی که تاکنون حریق به آنها نرسیده ، کشیدن دیوارهای حائل و یا خاکریز و همچنین رقیق کردن ماده سوختنی مایع را شامل می گردد.

## کنترل واکنش های زنجیره ای:

برای کنترل واکنش های زنجیره ای استفاده از برخی ترکیبات هالن مانند، (C<sub>2</sub>F<sub>2</sub>Br<sub>2</sub>2402). CBrClF<sub>2</sub> (1211) و جایگزینهای آن و برخی ترکیبات جامد مانند جوش شیرین (K<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>) موثر می باشد . این عمل برای کنترل حریق مشکل تر و گرانتر از سایر روشهاست ولی می تواند بصورت مکمل برای مواد پر ارزش بکار رود.

## مواد خاموش کننده آتش:

موادی که بعنوان خاموش کننده آتش به کار می روند در ۴ دسته قرار می گیرند . بدلیل لزوم سرعت عمل و افزایش پوشش خاموش کننده ها ، می توان از دو یا چند عنصر خاموش کننده بطور همزمان استفاده نمود . طبعاً هر کدام از مواد یاد شده در اطفاء انواع حریقها دارای مزایا و معایبی می باشند . این گروه شامل گروههای زیر است :

الف ) مواد سرد کننده (آب، CO<sub>2</sub>)

ب ) مواد خفه کننده (کف -CO<sub>2</sub>- خاک - ماسه )

ج ) مواد رقیق کننده هوا ( CO<sub>2</sub>-N<sub>2</sub>)

د ) مواد محدود کننده واکنش های زنجیره ای شیمیایی ( هالن و پودر های مخصوص )

استفاده از آب برای کنترل حریق یکی از ساده ترین و در عین حال موثر ترین روشی است که تمام افراد با آن آشنا می باشند. همان اندازه که استفاده از آب می تواند در خاموش کردن آتش مفید باشد به همان اندازه هم می تواند در استفاده نابجا ایجاد مخاطره و گسترش حریق یا خسارات نماید .

### مزایای آب:

- ۱- فراوان و ارزان است ، خصوصا که برای این منظور تصفیه کامل آن لازم نیست .
- ۲- ویسکوزیته پایین و قابلیت انتقال آسان داشته و در مجاری فلزی ، لاستیکی و برزنتی براحتی جاری می شود .
- ۲- دارای ظرفیت گرمایی ویژه بالایی بوده که آن را بصورت یک سرد کننده مطلوب مطرح می کند . ظرفیت گرمایی آب ۵ برابر آلومینیوم و ۱۰ برابر روی و مس می باشد . مهمتر از آن اینکه گرمای نهان تبخیر آب بسیار بالا بوده و گرمای زیادی هنگام تبخیر جذب می کند .
- ۴- غیر قابل تجزیه بر اثر حرارت است ، حتی در دمای بالا نیز تجزیه نمی شود . بطوری که در ۲۰۰۰ درجه سانتیگراد تنها یک دهم مولکولهایش تجزیه می شوند.
- ۵- توان سرد کنندگی بالایی دارد بطوری که در حجم مساوی ، ۶/۵ برابر سرد کننده تر از CO2 است . هر لیتر آب می تواند هنگام تبخیر حدود ۵۵۰ کیلو کالری گرما جذب نماید و هر متر مکعب آب نیز برای افزایش دمایی به اندازه ۱۰ درجه گرمایی حدود ۱۰۰۰۰ کیلو کالری گرما جذب می کند.

### معایب آب:

- ۱- سنگین وزن است لذا حمل و نقل آن در اطفااء متحرک مشکل است .
- ۲- هادی الکتریسیته است ، در محل هایی که جریان برق وجود دارد ، خطر برق گرفتگی را افزایش می دهد .
- ۲- آب دارای خطر تخریب است ، زمانی که آب تحت فشار پاشیده شود قدرت تخریب بالای دارد که گاهی کمتر از خود حریق نیست .
- ۴- هنگام اطفااء حریق مواد و محصولات در اثر ترکیب با آب دچار خسارت می گردند . مانند داروها ، اثاثیه ، کارتنهای بسته بندی ، رنگها و محصولات تولیدی .
- ۵- به خاطر افزایش حجم آب هنگام تبخیر در هنگام پاشیدن به روی مایعات قابل اشتعال مثل نفت یا روغن باعث پرتاب شدن مایعات ، انفجار و پاشیدن آن شده و گسترش حریق را باعث می شود .
- ۶- بدلیل کشش سطحی آب نفوذ آن به داخل تل مواد ( تل ذغال سنگ ، خاک اره و مانند آن ) محدود است .



## کف آتش نشانی:

کف بصورت محلول تهیه می گردد . کف در هنگام پاشیده شدن توسط سر لوله کف ساز با هوا و آب مخلوط شده و حباب سازی می گردد . کف در هنگام استفاده ، با گسترش فراوانی که دارد می تواند روی حریق را پوشانده و مانع رسیدن اکسیژن و صعود گازهای ناشی از حریق می گردد . نکته مهم دراستفاده از کف ، توسعه خوب آن و پخش شدن روی سطح ماده احتراقی مخصوصا مایعات قابل اشتعال بدلیل سبکی آن می باشد .

## پودر های خاموش کننده :

استفاده از برخی از مواد شیمیایی که معمولا دارای بنیان کربنات ، سولفات یا فسفات می باشند یکی از راه های متداول و ساده برای خاموش کردن آتش از طریق خفه کردن آن است . این ترکیبات براحتی برای اطفاء انواع حریق A,B,C بکار می روند . به همین دلیل در استفاده های عمومی معمولا این ترکیب خاموش کننده توصیه می شود . به این ترکیبات پودر شیمیایی گفته می شود . پودر شیمیایی اگر چه برای حریق دسته A کاربرد دارد ولی بدلیل اقتصادی توصیه نمی گردد مگر اینکه مواد در حال اشتعال پر بها باشند یا استفاده از آب ماهیت آنها را تغییر دهد . پودر شیمیایی روی حریق پاشیده شده و باعث پوشاندن آتش و جلوگیری از رسیدن اکسیژن می گردد . پودر ها در حرارت بالای ۶۰ درجه سانتیگراد پایداری خوبی ندارند و امکان چسبندگی آنها در کپسول زیاد می گردد . قطر دانه های پودر بسته به نوع مواد و شرکت سازنده حدود ۷۵-۱۰ میکرون می باشد . هرچه قطر ذرات ریزتر باشد پودر موثرتر است . پودر شیمیایی تحت فشار ازت یا CO<sub>2</sub> در سطح قاعده حریق به صورت جارویی پاشیده شده و در صورتی که افراد آموزش کافی دیده باشد براحتی آتش را خاموش می نمایند .

## پودر خشک:

این پودر برای خاموش کردن حریق فلزات قابل اشتعال مثل سدیم ، پتاسیم ، منیزیم و مانند آن بکار می رود .

## گاز CO<sub>2</sub>

دی اکسید کربن گازی است غیر قابل احتراق ، بی بو ، غیر سمی و سنگین تر از هوا که دارای چگالی ۱/۵ بوده و هادی الکتریسیته نیست . مکانیسم عمل آن هنگام حریق به سه صورت است : اول خفه کردن آتش با تشکیل یک لایه سنگین مقاوم در مقابل عبور هوا، دوم رقیق کردن اکسیژن هوادر اطراف محوطه حریق و سوم سرد کردن آتش . یکی از خصوصیات مهم گاز CO<sub>2</sub> این است که باعث خسارت به مواد موجود در محیط حریق نمی شود لذا در مواردی که مواد با ارزش دچار حریق می شوند مناسب تر از اب است CO<sub>2</sub> برای حریق های الکتریکی و الکترونیکی بسیار مناسب است زیرا بدلیل عدم هدایت برق و عدم وجود مواد باقیمانده باعث اتصال یا خرابی وسایل نمی گردد .

## ترکیبات هالوژنه ( هالن ):

مواد هالوژنه از مشتقات  $CH_4$  یا  $C_2H_6$  می باشند که بجای یک یا چند عنصر هالوژنه ( شامل  $F, Cl, Br, I$  ) جایگزین شده است . هالن در هنگام اطفاء بدون بجای گذاشتن اثرات تخریبی و باقیمانده بر روی مواد و دستگاه ها می تواند بطور بسیار موثری ایفای نقش نماید . مکانیسم اثر هالن تا حدودی مشابه  $CO_2$  بوده و چون سنگین تر از هوا هستند می توانند بسرعت روی حریق را پوشانده و مانع رسیدن اکسیژن گردند . بعلاوه پاشیدن این مواد بر روی حریق می تواند باعث رقیق شدن اکسیژن هوا در اطراف حریق شده و آن را مهار نماید . این مواد با نسبت افزایش حجم حدود برابر هنگام تغییر فاز از حالت مایع به بخار بیش از برابر افزایش حجم بیشتری نسبت به دی اکسید کربن دارند . به همین دلیل در وزن مساوی قدرت خاموش کنندگی آنها ۲-۳ برابر  $CO_2$  می باشد . هالن می تواند در هنگام مجاورت با آتش از سرعت واکنش های زنجیره ای بکاهد و بصورت موثرتری آتش را مهار نماید به همین دلیل در شرایط یکسان برای خاموش کردن آتش میزان مورد نیاز هالن کمتر از یک چهارم میزان  $CO_2$  مورد نیاز برای اطفاء است .

خاموش کننده هالن برای محدوده های کوچک ولی مهم تجهیزات یا مواد قابل اشتعال مانند ماشینهای الکترونیکی و الکتریکی ، حریق های مواد جامد پر ارزش ، سایت های دیسپاچینگ ، مراکز مخابراتی و مانند آن کاربرد دارد.

## سیستمهای حفاظت در برابر حریق (اطفاء حریق) :

- ۱ . سطل های آتش نشانی حاوی شن و ماسه: این سطل ها در قدیم حاوی آب بوده اند که امروزه جای خود را به شن و ماسه داده اند. گنجایش این سطل ها ۱۰-۱۵ لیتر است که در حال حاضر بیشتر در پمپ بنزین ها نگهداری می شوند.
- ۲ . کپسول اطفاء حریق شامل: کپسول حاوی آب، کپسول حاوی پودر، کپسول حاوی کف، کپسول حاوی هالن ها و مهم ترین و پرکاربرد ترین کپسول حاوی  $CO_2$  می باشد.
- کپسول های آب: به رنگ قرمز، حاوی آب و گازهای عامل فشار است.
- کپسول های پودر: به رنگ آبی، حاوی پودر و گاز عامل فشار است.
- کپسول های کف: به رنگ کرم، حاوی سولفات آلومینیوم و بی کربنات سدیم هستند.
- کپسول های هالن: به رنگ سبز، حاوی هیدروکربن های هالوژنه هستند.
- کپسول های  $CO_2$ : به رنگ مشکی، نازل شیپوری، بدنه یکپارچه و خروج به شکل برف مانند اند. گفتنی است تشکیل دانه های برفی بدین علت است که گاز  $CO_2$  درون کپسول تحت فشار زیاد به شکل مایع در آمده و در هنگام خروج از کپسول گرمای هوا را گرفته تا به شکل اولیه اش در آید . در این هنگام مولکول های بخار آب موجود در هوا ( نه گاز  $CO_2$  ) گرمای خود را از دست داده و به شکل دانه های برف در می آیند.

۳. شیرهای آتش نشانی: این شیرها به رنگ قرمز یا زرد در مسیر ورودی اماکن بزرگی چون بازارها، ورودی معابر و .... قرار دارند و شامل شلنگ‌های بلندی هستند تا امر اطفاء حریق با سهولت انجام شود.

۴. جعبه‌های آتش نشانی که با حرف F نمایش داده شده اند: جعبه‌ها به رنگ قرمز، دارای قسمت شیشه‌ای در قسمت پایین که با شکستن شیشه کلید جعبه برداشته شده و محتویات (شلنگ‌های طولانی که به مخزن آبی غیر از آب شهر متصل است، و شاید کپسول اطفاء حریق و تبری جهت آسان شکستن شیشه‌ها توسط آتش نشان) مورد استفاده قرار می‌گیرد.

۵. درب‌های ضد حریق: این درب‌ها در برابر حرارت‌های بالا مقاوم بوده و تا کاهش دما و اطفاء حریق بسته می‌مانند و از این رو لازم است به راه‌های خروج اضطراری ختم شوند.

۶. اسپرنکیلرها: در اصطلاح لوله‌کشی‌هایی در قسمت سقف و دیوارهای ساختمان‌های بزرگ هستند که در بیشتر مواقع به مخزن آب متصل‌اند و در صورت آتش‌سوزی به طور خودکار عمل می‌کنند. (لازم به ذکر است که در بعضی از صنایع بزرگ از اسپرنکیلرهای موضعی با توجه به نوع آتش‌سوزی‌های احتمالی استفاده می‌شود).  
۷. فرد آتش نشان: فردی آموزش دیده، با توان جسمی و سرعت بالاست.

### نحوه به کار گیری جعبه آتش نشانی در موقع بروز آتش fire box :

۱. درب جعبه را با کلیدی که مقابل دید شما در یک محفظه شیشه‌ای قرار دارد باز کنید.
۲. حلقه شیلنگ آتش نشانی را در جهت زاویه ۹۰ درجه به سمت بیرون جعبه هدایت نمایید.
۳. با چرخاندن حلقه شیلنگ‌ها را از روی آن خارج نمایید.
۴. سرنازل آماده روی شیلنگ‌ها را به دست گرفته و به طرف آتش حرکت کنید.
۵. هیچگاه به صورت انفرادی از جعبه آتش نشانی و باز کردن شیر آب استفاده نکنید زیرا امکان دارد به فرد آسیب برسد.
۶. قبل از باز کردن شیر فلکه آب اقدام به باز کردن شیر نازل نمایید.
۷. در صورتی که محل آتش‌سوزی از طول شیلنگ آماده دورتر باشد بایستی از لوله یدکی که در جعبه می‌باشد جهت امتداد دادن شیلنگ استفاده نمایید.
۸. شیر نازل را به سمت کانون آتش نشانه گرفته و تا دفع کامل آتش به عملیات ادامه دهید.
۹. پس از اتمام عملیات بایستی شیلنگ‌ها از محل کوپلینگ باز و بعد از آب‌گیری و خشک شدن دوباره به صورت اول پیچیده شود.
۱۰. هنگام پیچیدن، شیلنگ به صورت رول پیچیده و شیلنگ آماده دولا را به دور حلقه دوار بپیچید.

## سیستم اعلام حریق

سیستم اعلام حریق، به مجموعه‌ای از قطعات الکترونیکی گفته می‌شود که وظیفه آشکارسازی حریق در اماکن مختلف را بر عهده دارد.

### انواع سیستم‌های اعلام حریق

سیستم‌های اعلام حریق به دو گروه خودکار و دستی تقسیم می‌شوند. در سیستم‌های دستی، شستی اعلام حریق، تنها منبع تشخیص حریق است. در واقع کار تشخیص حریق در اینگونه سیستم‌ها فقط به انسان سپرده شده‌است و در مکان‌هایی که انسان حضور ندارد، کاربردی ندارند. بر خلاف اینگونه سیستم‌ها، سیستم‌های اعلام حریق خودکار، وابستگی کمتری به تشخیص انسان دارند. سیستم‌های خودکار، به دو گروه آدرس‌پذیر، و غیر آدرس‌پذیر تفکیک می‌شوند. در سیستم آدرس‌پذیر، علاوه بر اعلام حریق، محل دقیق وقوع آن نیز مشخص می‌شود.

### اجزای تشکیل دهنده سیستم‌های اعلام حریق

سیستم‌های اعلام حریق خودکار قدیمی، معمولاً از یک حسگر یا آشکارساز که خود متصل به خروجی صوتی بوده، تشکیل شده بودند. ولی این سیستم‌ها در سال‌های اخیر، دیگر مورد استفاده قرار نمی‌گیرند. سیستم‌های جدیدتر معمولاً از تعدادی شستی اعلام حریق و تعدادی حسگر یا آشکارساز (Detector)، یک سیستم پردازش مرکزی و تعدادی خروجی تشکیل می‌شوند.

### حسگرها

حسگرهای اعلام حریق، بسته به اینکه به کدام مشخصه آتش حساس باشند) در گروه‌های :  
حسگرهای دود، حسگرهای حرارت حسگرمنو اکسید کربن، حسگرشعله و حسگرهای ترکیبی جای دارند.



حسگرهای دود کار تشخیص دود در محل را برعهده دارند. این حسگرها معمولاً در دو گروه حسگر نوری و حسگر یونیزاسیون جای می‌گیرند. حسگرهای نوری با ارسال علائم نوری به یک گیرنده (که در داخل خود حسگر مستقر است) میزان تغییر و کاهش نور رسیده را اندازه‌گیری می‌کنند و اگر تغییر آشکاری در میزان نور دریافتی مشاهده کنند، آن را به حریق تعبیر می‌کنند. حسگرهای یونیزاسیون، شامل دو صفحه نزدیک به هم (الکترودها) هستند و از

هوای محیط به عنوان **الکترولیت** استفاده می‌کنند. چنانچه تغییر ناگهانی در غلظت هوای محیط روی دهد، حسگر آن را به حریق تعبیر می‌کند. حسگرهای یونیزاسیون، حاوی مقادیر کمی مواد **رادیواکتیو** بوده (برای یونیزه کردن ذرات موجود در هوای اطراف الکترودها) و برای همین عمر دائمی ندارند.

حسگرهای حرارت، کار تشخیص حرارت در محل را بر عهده دارند. روش کار این حسگرها کاملاً مشابه **ترموکوپل** **یخچال‌های** خانگی است. این حسگرها در داخل خود دو صفحه از مواد متفاوت و چسبیده به هم دارند که با گرم شدن و یا سرد شدن، جهت خم شدن صفحه ترکیبی تغییر می‌کند و باعث اتصال جریان می‌شود. انواع جدیدتر این حسگرها دارای **ترمومتر** بوده و به تغییرات درجه حرارت حساس می‌باشد.

حسگرهای ترکیبی، حسگرهایی هستند که از ترکیب یک حسگر **دود** و یک حسگر **حرارت** بوجود آمده‌اند و می‌توان خروجی آنها را بسته به حساسیت محل و تعداد اعلام‌های اشتباه بر روی و/یا تنظیم نمود. روشن است که در حالت «یا» تعداد اعلام‌های اشتباه بیشتر بوده و در حالت «و» اعلام با تاخیر بیشتری صورت می‌گیرد.

## سیستم مرکزی



سیستم مرکزی، یک سامانه تشخیص حریق است. در این سامانه اعلام‌های حسگرها تجزیه و تحلیل شده و برای اعلام حریق یا در حالت‌های مشکوک، اعلام نیاز به بازبینی انسان تصمیم‌گیری می‌شود. این سیستم‌ها اغلب به صفحه کلید برای ورود فرامین توسط انسان و مانیتور برای مشاهده فرامین مجهز هستند. این سیستم‌ها امروزه به رایانه متصل شده و از طریق نرم‌افزار مخصوص خود، برنامه را دریافت می‌کنند. یکی دیگر از وظایف این سیستم‌ها انتخاب نوع خروجی (آژیر خطر عمومی، آژیر خطر در جاهای خاص، تماس با مرکز **آتش‌نشانی** و سایر خروجی‌ها) است.

## خروجی‌ها

خروجی سیستم‌های اعلام حریق، بسته به محل وقوع یا نوع حریق ایجاد شده، می‌تواند شامل موارد مختلفی باشد. تماس خودکار با آتش‌نشانی محلی، روشن نمودن تابلوهای خروج اضطراری، فعال‌سازی سیستم اطفای حریق خودکار، به صدا درآوردن آژیرهای خطر، قفل کردن یا از حالت قفل خارج کردن دربهای محل‌های مختلف (مانند در خروجی‌های اضطراری) همگی از مواردی است که می‌تواند بسته به تصمیم سیستم انجام شود.

دو روش کلی برای سیم کشی سیستم‌های اعلام حریق وجود دارد. روش حلقه‌ای (Loop) یا روش ستاره‌ای. در قدیم که سیستم‌های آدرس‌پذیر وجود نداشتند، اغلب از روش حلقه‌ای استفاده می‌شد. در این روش، حسگرها بر روی یک حلقه مستقر بودند و این حلقه، از اتاقی به اتاق دیگر، و از حسگری به حسگر دیگر می‌رسید. بعدها، تصمیم بر این شد که هر گروه از حسگرها که مربوط به محلی خاص در ساختمان هستند، با رشته سیم مجزایی به سیستم مرکزی متصل باشند تا بتوان تشخیص داد که حریق دقیقا در کدام محل رخ داده‌است.

با پیشرفت فن‌آوری، سیستم سیم کشی مجدداً به حالت حلقه‌ای بازگشته‌است. به این مفهوم که جریان تغذیه توسط دو رشته سیم و جریان اطلاعات توسط دو رشته دیگر به سیستم مرکزی می‌رسد. برای هر حسگر کد مخصوصی اختصاص داده شده‌است و سیستم بدون نیاز به سیم کشی مجزا برای هر حسگر، آن حسگر و محل قرارگیری آنرا به خوبی (از روی کد مخصوصش) می‌شناسد. ارسال کدها و اطلاعات بین حسگرها و سیستم مرکزی در هر [ثانیه](#) چندین بار صورت می‌گیرد و حسگر حتی نیاز خود به سرویس و تعمیر را نیز به سیستم مرکزی اعلام می‌نماید

## آتش سوزی

در آتش سوزی، سریع و دقیق فکر کردن حیاتی است. آتش به سرعت گسترش پیدا میکند. بنابراین اولین اولویت شما آگاه کردن افراد در معرض خطر است. اگر در داخل ساختمان هستید، نزدیکترین آژیر حریق را فعال کنید. همچنین باید فوراً به خدمات آتش نشانی (۱۲۵) اطلاع دهید، اما اگر این کار، خروج شما از محل به تأخیر می‌اندازد، امنیت خود را به خطر نیندازید. افرادی که در آتش گیر افتاده‌اند، به سرعت دچار هراس میشوند. شماره عنوان ارائه کننده کمک‌های اولیه، میتواند با آرام کردن افرادی که رفتارشان احتمالاً ترس و دلهره را در دیگران تشدید میکند، از میزان هراس آنها بکاهد. افراد را برای ترک محل، تشویق و کمک کنید. هرگز برای برداشتن لوازم شخصی، مجدداً به ساختمان در حال سوختن وارد نشوید و یا خروج خود را به تأخیر نیندازید. تنها موقعی میتوانید وارد ساختمان شوید که یک آتش نشان راه را برای این کار باز کرده باشد.

### هشدار!

تحت هیچ شرایطی از آسانسور استفاده نکنید.

پس از ورود به محل حریق یا اشتعال، یک لحظه صبر کنید، محل را زیر نظر گرفته و فکر کنید و به سرعت وارد صحنه نشوید. امکان دارد مواد قابل اشتعال یا انفجار (مثل گاز یا دودهای سمی) یا خطر برق گرفتگی وجود داشته باشد. یک آتش سوزی جزئی می‌تواند در عرض چند دقیقه گسترش یافته، تبدیل به یک حریق جدی شود. اگر خطری شمارا تهدید می‌کند، تارسیدن خدمات اورژانس منتظر بمانید. هرگز اقدام به خاموش کردن آتش نکنید مگر آنکه پیش از آن به خدمات اورژانس اطلاع داده باشید و مطمئن باشید که خود را در معرض خطر قرار نمیدهید.

## نحوه برخورد با آتش سوزی

برای شروع و ادامه پیدا کردن حریق ۳ چیز باید وجود داشته باشد: جرقه آتش (یک جرقه الکتریکی یا شعله)، یک منبع سوخت (بنزین، چوب یا پارچه) و اکسیژن هوا. برای شکستن مثلث حریق باید یکی از این اجزاء حذف شود. تمام مواد سوختنی را که میتوانند به عنوان منبع سوخت برای آتش عمل کنند (مثل کاغذ و مقوا، قطع جریان برق، بستن شیر گاز و.....) از مسیر آتش دور کنید. درها را به روی آتش ببندید تا از رسیدن اکسیژن ممانعت شود.

## اجتناب از دود و گاز

در صورتی که در داخل ساختمان در حال سوختن هستید، اقداماتی برای اجتناب از استنشاق دود و گازهای مضر انجام دهید. فضای باز زیر در را مسدود کنید و نزدیک به کف اتاق قرار بگیرید تا با دود کمتری مواجه شوید.

## ترک ساختمان در حال سوختن

هنگامی که آتش رادریک ساختمان مشاهده میکنید یا به آن مشکوک میشوید، نزدیکترین آژیر حریق را فعال کنید. سعی کنید بدون آنکه خود را در معرض خطر قرار دهید، به افراد کمک کنید تا ساختمان را ترک کنند. در هر اراپشت سر خود ببندید تا زگسترش آتش جلوگیری شود.

به دنبال راههای خروج از آتش و محللهایی برای تجمع بگردید. شما باید قبلأ عملیات تخلیه رادرمحل کار خود فرا گرفته باشید. وقتی با ساختمانهای دیگری مواجه می شوید، نشانه های مربوط به راههای گریز اضطراری رادنبال کنید و بر اساس دستورات نصب شده بروی آنها اقدام نمایید.

کمک به گریز از ساختمان در حال سوختن: افراد را تشویق کنید که خون سرد اما سریع، ساختمان را از طریق نزدیکترین خروجی امن ترک کنند. اگر مجبور به استفاده از راه پله هستید، مطمئن شوید که کسی عجله نخواهد کرد و خطر سقوط وجود ندارد.

## آتش گرفتن لباس

### همیشه الگوی زیر را طی کنید

**توقف، انداختن روی زمین و چرخاندن.** در صورت امکان قبل از اقدام به چرخاندن مصدوم، وی رادریک پارچه کلفت بپچید. از وحشت زده شدن، دویدن یا بیرون رفتن مصدوم جلوگیری کنید. هرگونه حرکت یا در معرض جریان باد، مانند پنکه، کولر و..... به شعله ها دامن میزند.

مصدوم را به زمین بیندازید. در صورت امکان، بایک کت، پرده، پتو، پارچه (غیر از انواع نایلونی یا گشاد بافت)، فرش یا سایر پارچه های کلفت، مصدوم را محکم بپچید. مصدوم را روی زمین بچرخانید تا شعله ها خفه شوند. اگر آب یا مایع غیر قابل اشتعال دیگری در دسترس است، مصدوم را طوری روی زمین بخوابانید که بخش در حال سوختن در بالا قرار گیرد و ناحیه سوختگی را با مایع خنک کنید.

### هشدار!

هرگز از مواد قابل اشتعال برای خفه کردن شعله استفاده نکنید. اگر لباس خودتان آتش گرفت و نیروی کمکی در صحنه حاضر نبود، با پچاندن محکم پارچه مناسب به دور خود و چرخیدن روی زمین، آتش را خاموش کنید.

### دود و گاز

آتش سوزی در فضای بسته، جو خطرناکی ایجاد می کند که اکسیژن کمی دارد و ممکن است با مونوکسید کربن و گازهای سمی آلوده شده باشد. هرگز وارد ساختمانی که در حال سوختن یا پراز گاز است نشوید و هرگز دری را که به محل آتش سوزی ختم میشود، باز نکنید. این کارها را به گروه خدمات اورژانس واگذار کنید.



## کپسول آتش نشانی و اجزا تشکیل دهنده آن



کپسول های آتش نشانی، استوانه های فلزی محکمی هستند که با آب یا یک نوع ماده خفه کننده پر شده اند و وقتی اهرمی را که بالای این استوانه است فشار دهید، ماده با فشار زیادی از کپسول خارج می شود در این کپسول ها یک لوله مخزن تحت فشار کپسول را به قسمت بالای کپسول متصل و یک شیر فنری نیز ارتباط میان لوله را با دهانه خروجی مسدود کرده است. دارای یک فشار سنج که وقتی عقربه آن به سمت سبز باشد دارای شارژ و هنگامی که به سمت قرمز است یعنی کپسول نیاز به شارژ مجدد دارد. در مکان اتصال نازل به دسته اهرم یک ضامن وجود دارد که به هنگام استفاده باید کشیده شود.

## روش استفاده از خاموش کننده های دستی

- در هنگام مشاهده آتش سوزی خونسردی خود را حفظ کرده و با برداشتن خاموش کننده مناسب به سمت آتش حرکت کنید.
- به هنگام خاموش نمودن آتش همواره پشت به باد و بالای شیب مستقر شوید. در اتاقهای بسته، پشت به درب خروجی باشید.
- با توجه به برد موثر خاموش کننده تا جایی که احساس ناراحتی و سوزش در نقاط حساس بدن مانند گونه ها و لاله گوش پیش نیاید، به آتش نزدیک شوید.
- با کشیدن ضامن و پاره کردن پلمپ، یا ضربه زدن، یا فشار آوردن به دسته خروجی، و یا پیچاندن شیر (بر حسب نوع خاموش کننده دستی) اقدام به خروج مواد خاموش کننده به سمت آتش نمایید.
- مواد خاموش کننده را قبل از نقطه شروع آتش به صورت جاروب کردن از قسمت پایین، اقدام به پاشیدن نمایید.
- دقت نمایید هیچ قسمت از آتش بدون پوشش باقی نماند، زیرا خطر بازگشت آتش از همان مکان امکان پذیر است.
- در صورتی که با مصرف مقداری از مواد خاموش کننده، آتش خاموش شد از ادامه خروج مواد جلوگیری نمایید.
- قبل از حصول اطمینان از خاموش شدن آتش، محل را ترک نکنید.
- خاموش کننده دستی استفاده شده را با برجسیبی مشخص کنید تا برای شارژ ارسال شده و اشتباهاً مورد استفاده قرار نگیرد.
- محل حادثه را به افراد مسئول واگذار نمایید تا اقدامات تکمیلی انجام شود.

استاندارد علامتگذاری کپسولهای اطفاحریق برحسب نوع کاربرد کپسولهای اطفاحریق نشانه گذاری میشوند.

## اب



برای آتش کلاس **A** استفاده نمایید  
برچسب یا نوار قرمز رنگ داشته باشد  
آب تحت فشار میباشد  
آمبر فشار داشته باشد



دی اکسید کربن  
برای آتشیهای کلاس **B ، E ، C** استفاده نمایید  
برچسب یا نوار مشکی دارد  
نازل سخت و پلاستیکی با سر شیپوری دارد  
نشانگر فشار ندارد



هر سه سال باید تست هیدرو استاتیکی از کپسول بعمل آید  
در دمای ۱۵-۳۵ درجه سانتی گراد نگهداری شود  
پودر خشک

برای آتشیهای کلاس **E و C، D، B، A**، استفاده میشود  
برچسب یا نوار آبی رنگی دارد  
ذرات پودر تحت فشار می باشند  
نشانگر فشار سنج دارد

در صورت عدم استفاده هر سال توسط شرکتهای معتبر شارژ گردد  
در دمای ۱۵-۲۵ درجه سانتی گراد نگهداری شود  
کف آتش نشانی



برای آتشیهای کلاس **B و A** استفاده می شود  
برچسب یا نوار کرم رنگی دارد

طوری استفاده میشود که همانند یک پتوروی سطح آتش رامی پوشاند و از دوباره شعله ور شدن  
آن جلوگیری میکند و خاصیت سرکنندگی نیز دارد

نشانگر فشار دارد

شیمیایی تر

برای آتش نوع **F** استفاده نمایید

دارای برچسب یا نوار زرد رنگ است

باروغن واکنش شیمیایی انجام میدهد و از شعله ور شدن آن جلوگیری میکند



## سیستم پیشگیری در برابر حریق:

۱. انسان (آتش نشان)

۲. اسپرنکیلرها

۳. چراغ چشمک زن یا آژیر اعلام حریق

۴. آشکار ساز یا **Detector** که شامل حرارتی، دودی، شعله ای و گازی هستند. این وسایل مهمترین وسایل پیشگیری بوده که به چراغ‌های چشمک‌زن و آژیر متصل‌اند.

ایمنی حریق اهداف زیر را دنبال می‌کند:

۱. کاهش مرگ و میر

۲. کاهش مصدومیت

۳. کاهش آسیب‌ها و خسارت‌های وارده به تجهیزات

۴. مهم ترین هدف کاهش زمان پاسخ یا زمان تأخیر

## ایمنی حریق در بیمارستان

آتش سوزی یکی از خطرناکترین پدیده‌هایی 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 گرانبه‌ای و متعدد در بیمارستان، آتشسوزی میتواند باعث خسارات مالی بزرگی نیز شود و البته شدیداً به وجهه عمومی بیمارستان آسیب برساند. از آنجا که آتش سوزی میتواند خسارات جبران ناپذیری را بر پیکره بیمارستان وارد کند، ایمنی بیمارستان در برابر آتشسوزی یکی از فاکتورهای مهم در نگهداری و ایمنی بیمارستان به حساب می‌آید و باید مورد توجه قرار گیرد تهیه و تدارک استراتژی ایمنی حریق در بیمارستان قبل از ساخت ساختمان شروع میشود و از طراح بیمارستان تا سطوح مختلف مدیریت در بیمارستان، تمام پرسنل، بیماران، عیادت کنندگان، لوازم و تجهیزات همه و همه در روشهای مدیریت حریق در بیمارستان که شامل پیشگیری، کشف، اعلام فرار و نجات، کوچک سازی و اطفای حریق است نقش دارند. در برنامه ایمنی بیمارستان باید تلاش شود تا احتمال مرگ و صدمه ساکنان تا حد ممکن کاهش یابد و به اسکلت ساختمان و محتویات آن کمترین آسیب وارد شود. برای رسیدن به این اهداف از روشهای ایمنی حریق استفاده میشود که بطور خلاصه شامل موارد زیر است:

۱- **پیشگیری از ایجاد حریق:** پیداست که اولین مرحله پیشگیری است و فقط زمانی که این روش اثرش را از دست داد روشهای دیگر مورد توجه قرار میگیرد. طراحی مناسب اسکلت و بنای ساختمان و نگهداری صحیح آن، نگهداری مناسب دستگاهها و تجهیزات و سرویسها، توجه جدی به مناطق دارای احتمال آتش سوزی بالا، آموزش کارکنان در جهت نحوه صحیح کار با دستگاهها و تجهیزات، تهیه دستورالعمل‌های مناسب برای موارد فوق و بازرسی مداوم از راههای پیشگیری از ایجاد حریق و کنترل منابع حریق است.

۲- **ارتباطات (سیستم های کشف و اعلام حریق):** باید مطمئن شد در صورت بروز حریق ساکنان و بخصوص مسئولین مربوطه با خبر شده و تمامی سیستم های حساس به حریق یکی پس از دیگری به کار خواهند افتاد. اگر ارتباطات موفق باشد آنگاه عملیات فرار و نجات و اطفای حریق می تواند اجرا شود و اگر ارتباطات موفقیت آمیز نباشد تنها محدود کردن حریق به عنوان تنها روش در دسترس باقی می ماند.

۳- **عملیات نجات و فرار:** در هنگام حریق باید مطمئن شد که ساکنین ساختمان شامل بیماران، پرسنل و عیادت کنندگان قبل از آنکه بوسیله گرما یا دود صدمه ببینند به مناطق امن بروند. تعریف اصولی فرار یا خروج اضطراری آن است که افراد به خارج از ساختمان و یا به محل امن بروند و این کار باید در همه قسمتهای ساختمان ممکن باشد. دو استراتژی عمده برای فرار وجود دارد :

الف - خروج نهایی یا فرار کامل: که شامل خروج از ساختمان و رسیدن به فضای باز امن توسط افرادیست که قادر به انجام این کار هستند. خروج نهایی و رسیدن به فضای باز نجات مطلق را بوجود می آورد.

ب - ورود به پناهگاه یا منطقه امن: این روش بخصوص برای بیماران بستری کاربرد دارد. این عمل، نجات نسبی را فراهم میکند. پناهگاه یا منطقه امن، محلی در همان طبقه است که از حفاظت و ایمنی بالا در برابر آتش و محصولات آن برخوردار است. منطقه حفاظت شده یا امن و مسیرهای فرار باید دارای معیارهای خاصی به منظور ایمن بودن در برابر گسترش حریق و یا ورود محصولات حریق باشند.

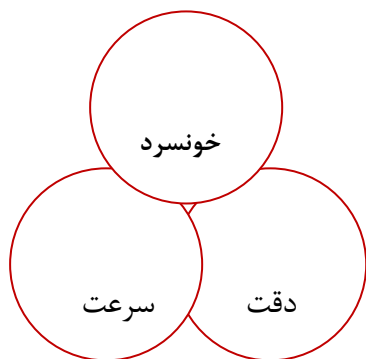
۴- **محدود کردن حریق و محصولات آن:** حصول اطمینان از آنکه حریق در حداقل است و بنابراین میزان وسایل و افرادی که در معرض تهدید هستند محدود است .

## نتیجه گیری:

ایمنی بیمارستان در برابر آتش سوزی یکی از فاکتورهای مهم در نگهداری و ایمنی بیمارستان به حساب می آید و باید مورد توجه خاص مدیر یت قرار گیرد . طراحی برنامه ایمنی حریق بیمارستان یکی از وظایف مدیر بیمارستان است که از طریق روشهای فوق قابل دستیابی است. روشهای فوق چهارچوبی کلی آنچه را که در طی برنامه مدیریت حریق در بیمارستان باید انجام شود نشان می دهد، ضمناً پنج روش فوق آروش ۳ دو روش به حساب می آید] در یک نظم و ترتیب منطقی باید مد نظر باشد . توجه کافی به آنها میتواند دسترسی به سطح قابل قبولی از ایمنی حریق را ممکن سازد. هرکدام از روشهای فوق از فرایند طراحی بیمارستان تا کوچکترین مراحل خدمات رسانی پزشکی در بیمارستان را شامل میشود، بطوریکه ساختمان، افراد و لوازم بطور تاکتیکی در جهت کاهش خطر حریق مورد استفاده قرار می گیرند.

خاموش کننده ها برای استفاده در شرایط اضطراری با هدف

جلوگیری از گسترش آتش در مراحل اولیه آتش سوزی ساخته شده اند .



### الفبای ایمنی

۱- خونسردی

۲- دقت

۳- سرعت

" در آتش سوزی همیشه باید

موافق جهت باد اقدام به اطفاء حریق نمود "

در هر حریق با شماره

سازمان آتش نشانی « ۱۲۵ »

تماس حاصل نمایید

## جدول روشهای مقابله با انواع آتش سوزی

انواع	نوع آتش سوزی	روش مقابله
نوع اول	آتش سوزی مواد خشک (چوب، کاغذ، پارچه و...)	موثرترین وارز انترین روش سرد کردن به وسیله آب است
نوع دوم	آتش های مایعات ( نفت، الکل، بنزین و...)	بهترین روش خفه کردن آتش به وسیله پتوی خیس و خاموش کننده های دستی محتوی پودر و کف است و یا مهار آن به وسیله شن و ماسه خشک است
نوع سوم	آتش سوزی ناشی از برق	ابتدا بایستی جریان برق قطع گردد و سپس از خاموش کننده مناسب مواد در حال اشتعال مانند گاز CO2 استفاده کرد.
نوع چهارم	آتش سوزی ناشی از گاز	ابتدا بستن شیر گاز و در صورتی که نتوان با بستن شیر گاز مانع خروج گاز شویم، اجازه می دهیم گاز در حال اشتعال باقی بماند (سیلندر گاز را به محل باز انتقال می‌دهیم) و از سیلندر پودری استفاده شود.

### روش استفاده از کپسول اطفاء حریق

- ۱- با خونسردی کامل پشت به باد و رو به آتش بایستید
  - ۲- سعی کنید یکی از اجزاء مثلث آتش را حذف نمایید (مطابق جدول)
  - ۳- سر شلنگ یا لوله خروجی را محکم در دست بگیرید (سر نازال)
  - ۴- ضامن را بکشید :
  - الف) دستگیره کپسول را به سمت پایین فشار دهید (یا)
  - ب) به کلاهک ضربه بزنید. (یا)
  - ج) به کلاهک ضربه بزنید
  - ۵- با موادی که خارج می شود آتش را از ریشه جارو کنید و جلو بروید
- توجه : در صورت استفاده از سیلندر اطفاء حریق مراتب را سریعاً " به مسئول آتش نشانی بیمارستان اطلاع دهید

### الغای ایمنی را در هر شرایط در نظر داشته باشید

خونسردی، دقت، سرعت

# مدیریت بحران

## DISASTER MANAGEMENT



کشور جمهوری اسلامی ایران در معرض انواع مخاطرات طبیعی و انسان ساخت قرار دارد. بنا بر گزارش جهانی کاهش خطر بلایا، که در سال ۲۰۰۹ انتشار یافته، سطح خطر ایران تنها در برابر مخاطرات طبیعی بر اساس مرگ حدود ۱۰۶ هزار نفر طی چهار دهه اخیر، ۸ از ۱۰ برآورد شده است. وقوع مخاطرات علاوه بر آسیب به جمعیت عمومی و زیر ساختها، سامانه های ارائه خدمت را نیز تحت تاثیر قرار میدهد. بطور اختصاصی اجزاء سازه ای، غیر سازه ای و عملکردی بیمارستانها نمیتوانند در وقوع مخاطرات و یا بلایای ناشی از آنها تحت تاثیر قرار گیرند و علاوه بر پیامدهای جانی به پرسنل و بیماران و همچنین خسارت به اموال و تجهیزات، عملکرد خود را برای پذیرش مصدومین از دست دهند و در نتیجه به بار مرگ ناشی از حادثه بیفزایند.

سالانه در سراسر جهان صدها بیمارستان و سایر انواع تسهیلات بهداشتی درمانی در نتیجه رخداد بلایای طبیعی تخریب شده یا کارآیی خود را از دست می دهند. این درحالیست که این تسهیلات در زمره سرمایه های عمده هر کشور محسوب می شوند و تخریب آنان پیامدهای سوء اقتصادی بسیاری را به دنبال دارد. علاوه بر بعد اقتصادی، تخریب یا غیر فعال شدن بیمارستان حس عدم امنیت و ناپایداری اجتماعی را در صورت نبود تسهیلات جایگزین در پی خواهد داشت. البته توجه به این نکته نیز ضروری است که اختلال عملکرد بیمارستانها تنها در صورت آسیب فیزیکی روی نمی دهد. شواهد بسیاری وجود دارد که مخاطرات خفیف یا متوسط توانسته اند عملکرد بیمارستانها را مختل نمایند.

رسالت اصلی بیمارستان در راستای رسالت وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، ارتقاء سطح آمادگی بیمارستان برای تأمین پاسخ مؤثر به حوادث و بلایا به منظور تأمین بیشترین خدمت به بیشترین افراد در کمترین زمان، و حفظ پایداری و استمرار عملکرد بیمارستان است.

## تعاریف

**خطر:** عبارت است از احتمال وقوع پیامدهای سوء یا آسیب های قابل پیش بینی (شامل مرگ، جراحات، از دست دادن اموال، آسیب به وضعیت معیشت، اقتصاد ازهم گسیخته یا محیط تخریب شده) که ناشی از تعامل مخاطره های طبیعی و ساخته ی دست بشر و شرایط آسیب پذیری می باشد.

**ارزیابی خطر:** شامل: شناخت مخاطرات، آسیب پذیری و ظرفیت است که اولین گام در ارتقاء آمادگی بیمارستانها در برابر بلایاست. انجام مستمر این ارزیابی ها می تواند اطلاعات لازم برای ارتقاء سیستم را فراهم آورد. این ارزیابی در سه حوزه عناصر سازه ای، غیر سازه ای و عملکردی قابل انجام است.

**عناصر سازه ای** به بخشهایی از ساختمان اطلاق می شود که آن را حمایت می نماید (مانند ستونها، سقف، دیوار و کف) و در برابر جاذبه، زلزله، طوفان و سایر فشا رهای وارده مقاومت می نماید

**عناصر غیر سازه ای** شامل تاسیسات، تجهیزات و عوامل معماری بیمارستان می باشد.

**بعد عملکردی** نیز جنبه های مدیریتی و دارا بودن طرح مقابله با بلایا را در برمی گیرد.



**بحران:** شرایطی است که در اثر حوادث، رخدادها و عملکردهای طبیعی و انسانی (به جز موارد موضوعه در حوزه‌های امنیتی و اجتماعی) به‌طور ناگهانی یا غیرقابل کنترل به‌وجود می‌آید و موجب ایجاد مشقت و سختی به یک مجموعه یا جامعه انسانی می‌گردد و برطرف کردن آن نیاز به اقدامات اضطراری، فوری و فوق‌العاده دارد.

**حوادث و بلايا:** گسيختگی شدید جغرافیایی یا شرایط اضطراری با شدت بالا است که نتایجی چون مرگ، آسیب و صدمات مالی، جانی و بیماری به همراه داشته و با روش‌های معمول و منابع موجود به‌طور مؤثر نمی‌توان آن را کنترل کرد، در نتیجه نیاز به کمک‌های خارجی وجود دارد.

سازمان بهداشت جهانی، حوادث و بلايا را موقعیتی می‌داند که تجهیزات و ابزار محلی لازم برای حمایت از زندگی و حیات انسان‌ها به دلیل حوادث طبیعی یا انسان‌ساز از بین رفته است.

**مدیریت بحران:** فرآیند برنامه‌ریزی، عملکرد و اقدامات اجرائی است که توسط دستگاه‌های دولتی، غیردولتی و عمومی جهت مدیریت عملیات مقابله و بازسازی و بازتوانی منطقه آسیب‌دیده صورت می‌پذیرد تا شرایط به وضعیت عادی بازگردد.

**کاهش اثرات:** شامل اقدامات جهت کاهش تأثیرات سوء حوادث و بلايای پزشکی بر سلامت انسان و عملکرد جامعه به منظور کاهش میزان آسیب و صدمات، معلولیت‌ها و تلفات انسانی است

**چرخه مدیریت بحران:** چهار مرحله مدیریت بحران که شامل پیشگیری، آمادگی، مقابله (پاسخ) و بازیابی

هدف از آماده‌سازی بیمارستان، فراهم نمودن سیستم‌های پاسخ‌دهی فوری، آموزش کارکنان و خرید تجهیزات و اقلام مورد نیاز برای ادامه‌ی مراقبت از بیماران کنونی، حفاظت از کارکنان خود و نهایتاً پاسخ‌گویی به نیازهای مطرح شده به واسطه‌ی وقوع حوادث و بلايا است.

### **پیشگیری:**

عبارت است از فعالیت‌هایی که برای اجتناب کامل از وقوع آثار ناگوار مخاطرات انجام می‌گیرند و روش‌هایی که برای به حداقل رسیدن بلايای محیطی، فناوری‌زاد و زیستی مرتبط به کار گرفته می‌شوند.

### **آمادگی:**

از ارکان اصلی مدیریت حوادث بوده و در ساده‌ترین شکل، نیازمند برنامه‌ریزی، آموزش پرسنل، آموزش جامعه و تمرین و ارزیابی است

**آمادگی:** فعالیت‌ها و اقداماتی که پیشاپیش برای اطمینان از پاسخ مؤثر به اثرات مخاطرات انجام می‌گیرند و شامل صدور هشدار اولیه‌ی به موقع و مؤثر و تخلیه‌ی موقت مردم و دارایی‌ها از منطقه‌ی در معرض خطر می‌باشند.

**آمادگی به صورت عام** شامل داشتن برنامه، امکانات و پرسنل در محل به منظور ارائه پاسخ مؤثر در زمان مناسب است. آمادگی نیازمند حمایت مالی و مدیریتی درون بیمارستان و همچنین سایر سازمان‌های همکار، به منظور برنامه‌ریزی برای پاسخی مؤثر است.

**آمادگی بیمارستانی** بنابر تعریف عبارت است از فراهم نمودن سیاست پاسخ، تعیین قابلیت پاسخ گویی و راهنمایی عملی استاندارد برای فعالیتهای فوریتهای بخشهای مختلف بیمارستان در هنگام بروز حوادث و بلا یا وقوع رویداد داخلی یا خارجی که می تواند کارکنان بیمارستان، بیماران، ملاقات کنندگان و جامعه را تحت تأثیر قرار دهد.

**پاسخ(مقابله) :** مرحله ای است که برنامه مقابله با حوادث به طور واقعی با هدف حفظ حیات انسان ها، ارائه کمک های اولیه، کاهش و ترمیم آسیبهای سیستم های موجود و تأمین خدمات مورد نیاز قربانیان، فعال می شود.

**بازیابی:** تصمیمات و اقداماتی است که پس از یک بلا برای بازگرداندن یا بهبود شرایط زندگی جامعه ی آسیب دیده به وضعیت قبل از بلا انجام می گیرد، ضمن اینکه تطبیق های لازم برای کاهش خطر بلا نیز تشویق و تسهیل می شوند.

بازیابی(توانبخشی و بازسازی) فرصت توسعه و به کارگیری اقدامات کاهش خطر بلا را فراهم می کنند.

**توانبخشی/ بازتوانی:** شامل کلیه اقداماتی که در جهت تثبیت و بازگرداندن جامعه به شرایط قبل از حادثه صورت می گیرد. این فرایند شامل بازسازی ساختمان ها و ساختارهای موجود، بازسازی زیرساختارها، اسکان مجدد جامعه و تأمین خدمات مورد نیاز بهداشت روان برای بازماندگان می باشد.

## معرفی سامانه ی فرماندهی حوادث بیمارستانی

مقابله با حوادث و بلا یا نیاز به مدیرانی دارد که تصمیمات سریعی بگیرند و با تکیه بر مدیریت علمی و تجربه های عملی، چارچوبی برای تصمیم گیری و کنترل فراهم سازند. مدیریت مؤثر حوادث و بلا یا شامل برنامه ریزی و آمادگی قبل از وقوع حوادث به همراه پاسخ مؤثر در حین آن می باشد. یکی از استراتژی های بیمارستان ها برای مقابله با حوادث و بلا یا، اجرای سامانه ی فرماندهی حوادث است.

## سامانه ی فرماندهی حوادث بیمارستانی

یک سیستم مدیریتی جهت سازمان دهی پرسنل، امکانات، تجهیزات و ارتباط برای ارائه پاسخی مؤثر به حوادث و بلا یا است. تحت این ساختار، یک فرد به عنوان فرمانده، مدیریت و فرماندهی حادثه را به عهده می گیرد. هر حادثه ای، کوچک یا بزرگ به عنوان یک موقعیت اضطراری، نیاز به عملکرد مدیریتی مشخصی دارد. استفاده از سامانه ی فرماندهی حادثه به دلیل جلوگیری از سردرگمی، بلا تکلیفی، هر ج و مرج و کارهای خودسرانه، هم چنین کوتاه کردن زمان پاسخگویی به حادثه و کم کردن عوارض آن در مواقع بروز در بیمارستان می تواند منجر به مدیریت صحیح و سازنده در راهبری حوادث و بلا یا باشد.

از آنجا که براساس ساختار این سامانه کلیه پرسنل شاغل در بیمارستان مانند پزشکان، پرستاران و مدیران قادر به قبول مسئولیت و انجام خدمات مدیریتی یا مراقبتی هستند. لذا ضروری است کارکنان در همه قسمتها با برنامه و سامانه بیمارستان و سطوح فعال سازی و مراحل فرآیند فعال سازی برنامه با تشخیص فرمانده حادثه به طور کامل آشنا شوند. و جهت آشنایی کامل با فرایند فعال سازی و چارت بحران به کتابچه مدیریت بحران بیمارستان مراجعه نمایید.

# مدیریت خطر

## RISK MANAGMENT





## مقدمه

بیماران حق دارند که انتظار داشته باشند، مراقبت از آنها علاوه بر تطابق با بهترین شرایط و استاندارد ها و آخرین شواهد علمی و بالینی، سلامتی ایشان را دچار مخاطره نسازد.

احتمال بروز خطر به معنای امکان بروز یک حادثه ناخوشایند و یا از دست دادن (loss) است و قسمتی از زندگی طبیعی ما به شمار می رود. ما همیشه در معرض دامنه وسیعی از موارد خطر زا هستیم و قسمت زیادی از وقتمان را در تلاش برای اجتناب از تصادف، جراحی و یا حوادث ناخوشایند بسر می بریم. پیش بینی حوادث و خطرات و کاهش احتمال بروز آن ها در واقع همان مدیریت خطر است.

ارزیابی حوادث نه به عنوان پیدا کردن مقصر و اعمال تنبیه و سرزنش است بلکه امکان یادگیری، تشخیص و درمان یک مشکل عمده را نشان می دهد.

چرا خطاها اتفاق می افتند؟

به طور مرسوم، خطاها به صورت یک حادثه منفرد (خطای فعال) دیده شده و در سطح ارتباط مستقیم بین بیمار و ارائه دهنده خدمت رخ داده و بعد از وقوع آن آنالیز می شوند. در حالی که در رویکرد جدید براساس مدل‌هایی که در سیستم های نیروی هوایی و نیروگاه های اتمی وجود دارد، استفاده می شود. در این رویکرد وجود چندین لایه دفاعی برای به حداقل رساندن و یا پیشگیری از بروز خطا طراحی می شود نه آن که فقط یک عامل به تنهایی به عنوان عامل بروز خطا تلقی شود. این مفهوم، وجود سیستم دفاعی متعدد و یا Multiple Defense را مطرح می کند که به منظور جلوگیری یا کاهش بروز خطاها، طراحی شده است و به مدل پنیر سویسی (Swiss Cheese Model) معروف است و هر لایه از این مدل مانند یک لایه محافظ و دفاعی تلقی می شود.

آمار حاکی از آن است که درصد غیر قابل اغماضی از بیماران در مواجهه با سیستم های نظام سلامت به خصوص بیمارستان ها دچار عوارض و صدمات ناشی از ارائه خدمات می گردند. برای اینکه سازمان های بهداشتی - درمانی به عنوان مراکز قابل اطمینان تلقی گردند بایستی یک نظام اثر بخش مدیریت ریسک (مدیریت خطر) جهت شناسایی نقایض سیستمی و ارتقای ایمنی بیمار طراحی و اجرا گردد.

## تعریف مدیریت ریسک

انجام فعالیت های بالینی و اداری برای شناسایی، ارزیابی، و کاهش خطر آسیب به بیماران، کارکنان، و ملاقات کنندگان و خطر از دست دادن خود سازمان

(Joint commission, ۲۰۰۷)

### مدیریت خطر

شناسایی، بررسی، تجزیه و تحلیل، و ارزیابی خطرات و

انتخاب با صرفه ترین و موثرترین روش

تصحیح، کاهش یا حذف خطرات قابل شناسایی



## ضرورت های مدیریت ریسک

- در تمامی اقدامات سازمانی امکان تصمیم گیری متعدد است.
- شرایط تصمیم گیری در زمانها و مکانهای مختلف متفاوت است.
- عواقب تصمیم گیری در شرایط مختلف متفاوت است.
- وقایع آینده عمدتاً غیر قابل پیش بینی است.
- درجه پیچیدگی سازمان ها و میزان تعامل آنها با محیط ، با میزان توجه به مدیریت ریسک ارتباط مستقیم دارد.

## علل نیاز به مدیریت ریسک

- افزایش منبع شکایات، ادعاها و شکایت های قانونی
- بررسی رضایت بیماران، نقاط ضعف و ذهنیت منفی را نشان می دهد
- تحقیقات بالینی در مراکز نیاز به بهبود در کیفیت خدمات درمانی را نشان می دهد.
- افزایش ایمنی بیمار
- افزایش انتظارات بیماران و کارکنان
- افزایش فشارهای رقابتی در بازار سلامت
- فشار مداوم هزینه های داخلی
- انتظار دولت در ارائه خدمات مطلوب توسط بیمارستان ها

## چهار روش مدیریت و ریسک

- اجتناب از خطر
- به حداقل رساندن و یا کاهش اثرات منفی خطر
- انتقال خطر
- پذیرش برخی یا تمامی عواقب ناشی از خطر

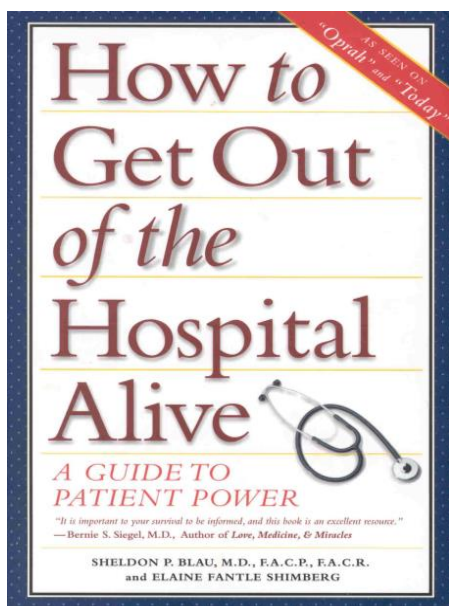
## تعریف ریسک

ریسک از نظر عملیاتی عبارت است از ترکیبی از پیامدهای یک حادثه (شامل تغییر در شرایط ) و احتمال وقوع آن

## رویکردهای مدیریت خطر

رویکردهای مدیریت خطر به دو دسته رویکردهای واکنشی (گذشته نگر ) و پیشگیرانه (آینده نگر ، ) تقسیم می شوند. رویکرد واکنشی **reactive**: آموختن از چیزهای که اشتباه انجام شده است

رویکرد پیشگیرانه **proactive**: جلوگیری از خطرات بالقوه ، که در خدماتی که مراکز درمانی ارائه میکنند ، تاثیر می گذارد .





## ابزارهای مورد استفاده و رایج در تحلیل ریسک

۱- تجزیه و تحلیل علت ریشه ای حوادث ( RCA )

روش تحقیقی که اجازه میدهد تا سازمان با روش گذشته نگر به شناسایی عوامل اساسی خطاها بپردازد و دریابد چرا برخی نتایج رخ داده اند.

علت ریشه ای اساسی ترین عامل یا عوامل سببی است که در صورت اصلاح یا حذف آن، از رخ دادن مجدد آن شرایط جلوگیری می شود .

۲- تجزیه و تحلیل حالات بالقوه خطا و اثرات ناشی از آن ( FMEA )

رویکردی گام به گام برای شناسایی حالات بالقوه خرابی و شکست ، در فرآیند طراحی و تولید یک کالا یا ارائه یک خدمت (با هدف پیشگیری از وقوع خرابی ها و حالات شکست ) است .

### تفاوتها و شباهت های RCA و FMEA

ابزار	تفاوت	تشابه
RCA	تکنیک گذشته نگر به توالی زمانی نگاه می کند یک حادثه را بررسی میکند می پرسد " چرا "	کار به صورت تیمی است استفاده از فلوچارت پرهیز از سرزنش تحلیل‌های سببی و علی
FMEA	تکنیک آینده نگر فرایند را مطالعه می کند یک موضوع را انتخاب می کند می پرسد " چه می شود اگر "	استفاده از بارش افکار تمرکز بر پرهیز از خطا منجر به تغییر در سیستم می شوند



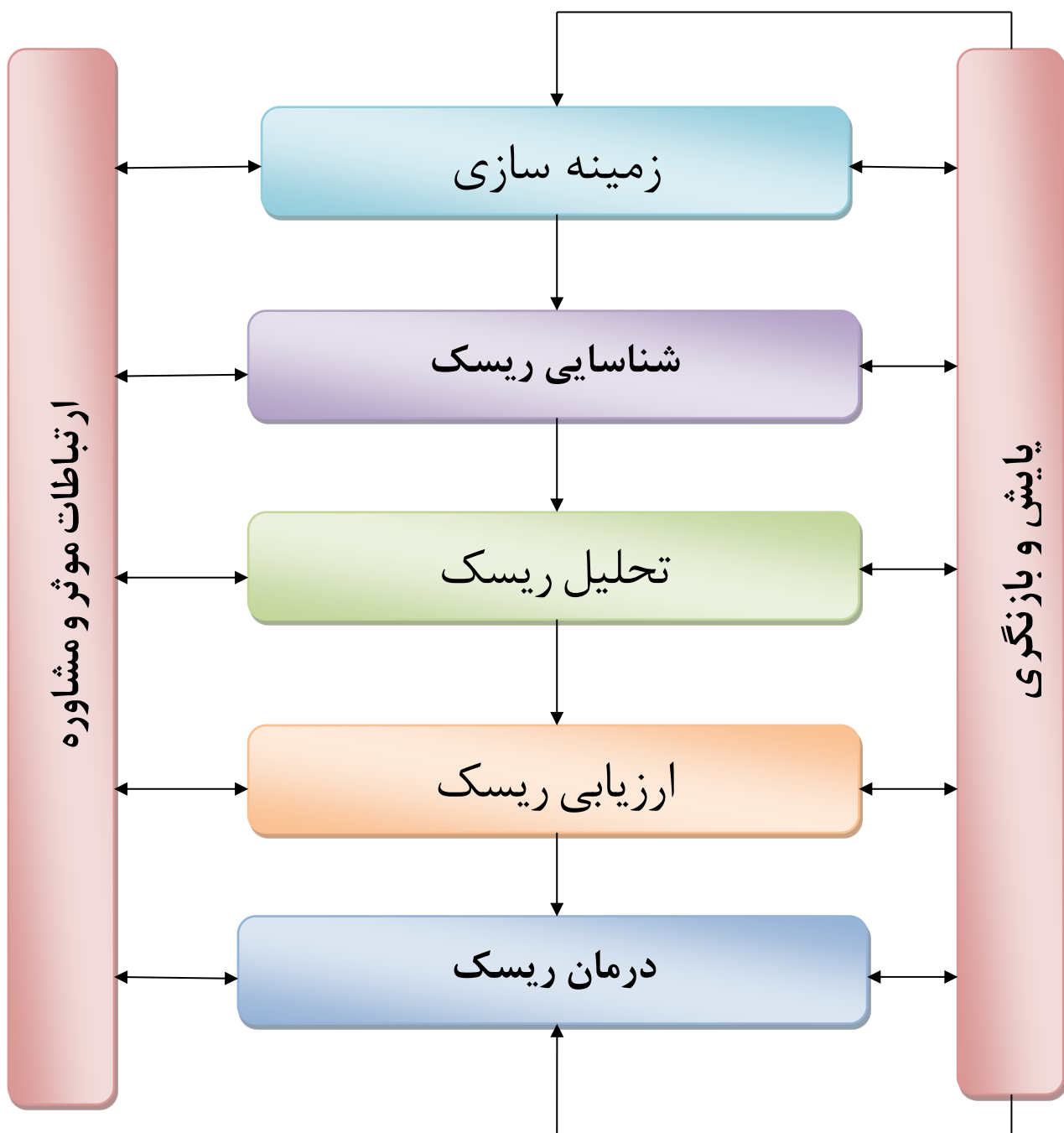
## فرایند مدیریت ریسک

ارتباطات موثر و مشاوره

زمینه سازی-شناسایی ریسک-تحلیل ریسک-ارزیابی ریسک-استراتژی جهت کاهش، حذف و یا انتقال ریسک

بررسی و نظارت مداوم

### فرایند مدیریت خطر





به طور کلی برنامه مدیریت خطر شامل موارد زیر است :

- ❖ مشکلات ساختمان
- ❖ از بین رفتن خدمات رایانه ای
- ❖ خرابی تجهیزات اصلی
- ❖ کمبود یا اتمام اعتبارات
- ❖ برنامه و بیمه مسئولیت حرفه ای کارکنان
- ❖ غفلت یا اشتباهات کارکنان (خطاهای بالینی و غیر بالینی)

### یادگیری از خطاها

یک جزء اساسی برای ارتقای ایمنی بیمار، گزارش حوادث است. گزارش حوادث به تنهایی ایمنی بیمار را ارتقا نمی بخشد. بلکه **یادگیری از خطاهاست که امری اساسی است**. این یادگیری هاست که باید انتشار یابد و اجرا شود تا از وقوع حوادث مشابه در آینده جلوگیری کند و بهتر است که این امر در تمامی بخشها / واحدها اجرا شود.

جهت شناسایی خطاها، روش های مختلفی وجود دارد. این روش ها می تواند شامل، بررسی پرونده ها، گزارش دهی خطاها، استفاده از تجربیات بیماران، بررسی شاخص های ایمنی بیمار، بررسی شکایات و نتایج رضایتمندی بیماران باشد.



# ایمنی بیمار

## Patient safety



“اولین و مهمترین الزام در هر بیمارستان آسیب نرساندن به بیماران است“

(فلورانس نایتینگل: ۱۸۶۳)

## تعریف ایمنی بیمار : Patient safety Definition

« Patient safety is the avoidance, prevention, and amelioration of adverse outcomes or injury from the process of health care »

Professor Charles A Vincent (2006)

ایمنی بیمار پرهیز، پیشگیری و کاهش نتایج ناگوار یا آسیب به بیمار ناشی از فرآیند مراقبت های پزشکی می باشد

## Accreditation Definition

## تعریف ایمنی بیمار بر اساس اعتبار بخشی

ارزیابی خدمات سلامت بر اساس مجموعه ای از استانداردهای توصیف کننده ساختارها و فرایندها که براساس کیفیت مراقبت و ایمنی بیمار نتایج مطلوب را ایجاد می کنند .

Assessment of health services according to a set of standards describing the structures and processes that contribute to desirable patient outcomes based on quality of care and patient safety

## چرا ایمنی بیمار مهم است ؟

رسالت (ماموریت) بیمارستان ارایه خدمات پزشکی ایمن و اثر بخش به مراجعین می باشد

▶ ۱۶-۱۰ درصد از بیماران بستری در بیمارستان دچار خطا یا عوارض ناخواسته می شوند.

▶ نیمی از این موارد قابل مدیریت و پیشگیری هستند.

▶ دو سوم مرگ و میرهای جراحی ۳ روز یا بیشتر پس از عمل جراحی روی می دهد زمانی که بیمار به بخش منتقل شده است (آیا قابل پیشگیری است؟)

تحقیق و بررسی بر روی موضوع ایمنی مانند پوست کندن پیاز است، هر چه بیشتر بررسی کنید، یافته های بیشتری خواهید یافت و هرچه بیشتر می یابید، بیشتر شگفت زده خواهید شد و نگرانی شما بیشتر خواهد شد .

(Haig, 2004)

## تاریخچه ایمنی بیمار

یک قرن پیش فلورانس نایتینگل تاکید کرد که محیط مناسب در بهبود بیماران نقش مهمی دارد. امروزه طراحان ساختمان بیمارستان و مدیرانی که راهبری ساختمان را در دست دارند، کوشش زیادی در ایجاد محیط مناسب برای بیماران دارند.

## شرایط مناسب محیط بیمار

مواردی که در برنامه ریزی طراحی و اجرای بخش های بستری داخلی / جراحی برای ایجاد محیط مناسب برای بیماران مورد ملاحظه قرار می گیرد عبارت است از:

- نور طبیعی، منظره و تهویه طبیعی
- نور مصنوعی
- دما، رطوبت و تهویه
- ایمنی
- صدای مطلوب و نا مطلوب
- تسهیلات آسایش و ایمنی بیماران
- رنگ و فضای معماری
- امکانات مناسب برای معلولان
- حمام ها و سرویس های بهداشتی

هدف از ایمنی بیمار حفظ و ارتقاء امنیت بیمار (patient safety)

## هفت گام به سوی ایمنی بیمار ( Seven Steps to Patient Safety )

### ۱- ایجاد فرهنگ و بسترسازی

بستری باز و منصفانه برای دستیابی به ایمنی بیمار فراهم کنید

### ۲- کارکنان خود را حمایت و رهبری کنید

بطور شفاف و محکم در سازمان خود بر ایمنی بیمار تاکید و تمرکز کنید

### ۳- عملیات مدیریت خطر را هم سو و یکپارچه کنید

برای مدیریت خطرات، سیستمها و فرایندهایی ایجاد کنید و خطاها را شناسایی و ارزیابی نمایید.

### ۴- گزارش دهی را تشویق کرده ارتقاء دهید

به کارکنان خود این اطمینان را بدهید که می توانند به راحتی وقایع را گزارش کنند.

### ۵- مردم و جامعه را در موضوع درگیر کرده با آنها ارتباط برقرار کنید

راههایی را برای برقراری ارتباط صریح با بیماران ایجاد و به حرف آنها گوش دهید.

### ۶- درسهای ایمنی را بیاموزید و به دیگران هم یاد دهید

کارکنان را به تحلیل ریشه ای علل تشویق کنید تا یاد بگیرند که چرا و چگونه حوادث رخ می دهند

### ۷- راه حل‌هایتان را برای جلوگیری از بروز آسیب اجرایی کنید

درسهای را که آموخته اید با تغییر در عملیات، فرایندها یا سیستم نهادینه و عملی سازید.

## فرهنگ ایمنی یعنی :

فرهنگ ایمنی محصول ارزشهای فردی و گروهی، گرایشها، کارآمدی و الگوی رفتاری است که میزان تعهد و توانمندی و کارایی یک برنامه بهداشتی و ایمنی سازمان را تعیین می کند. سازمان های دارای فرهنگ ایمنی قوی (مثبت) خصوصیتی از قبیل اعتماد در روابط متقابل افراد، ادراکات مشترک افراد درباره اهمیت ایمنی، و با اعتقاد به اثربخشی اقدامات پیشگیرانه شناخته می شود.

« کمیسیون بهداشت و ایمنی بریتانیا - ۱۹۹۸ »

## فرهنگ ایمنی بیمار

در واقع فرهنگ ایمنی بیمار، نشان دهنده میزان اولویت ایمنی بیماران از نظر کارکنان در بخش و سازمان محل کار آنها است.

## نقش اندازه گیری

- توصیه به ارتقاء و بهبود فرآیندهای اندازه گیری و ارزیابی و به تعاقب گزارش همگانی اقدامات مرتبط با کیفیت و ایمنی خدمات سلامت شده است.

- WHO در گزارش خود خواستار افزایش توانایی برای یادگیری از خطاها و اشتباهات از طریق ایجاد سیستم های گزارش گیری بهتر، بررسی حوادث ناخواسته و به اشتراک گذاشتن داده ها و اطلاعات می باشد.

## ارزیابی ایمنی بیمار

۱-به دلیل اینکه موضوع ایمنی چند بعدی است، درک و پایش و توسعه ایمنی نیازمند اندازه گیری های مختلف داده های (کمی و کیفی) است شامل:

- اندازه گیری رضایتمندی بیمار

- اندازه گیری های کمی و کیفی فرهنگ ایمنی بیمار

- داده های روتین بیمار

- پرونده بیماران

- سیستم های گزارش دهی

۲-ارزش تحلیل کیفی رویدادهای نامطلوب و فعالیت سازمانی در افزایش دانش علمی، پیشگیری و عملکرد ایمن، مهم است.

در روشهای کمی از شاخص ها و روشهای تجزیه و تحلیل اپیدمیولوژیکی استفاده می گردد تا بطور سیستماتیک وجوه ایمنی بیمار را بطور کمی اندازه گیری نماییم.

## شاخص های ایمنی بیمار

تدوین شاخصها برای بررسی حوادث تهدید کننده سلامت بیمار امری ضروری است. در کشور ما براساس نظر خبرگان ۱۵ شاخص به عنوان شاخصهای کشوری ایمنی بیمار انتخاب شدهاند که به شرح زیر می باشد :

- ۱-عوارض بیهوشی ۲-زخم بستر ۳-عفونتهای مکتسبه بیمارستانی ۴-سقوط بیمار ۵-عوارض انتقال خون ۶-باز شدن زخم بعد از عمل جراحی ۷-خونریزی یا هماتوم بعد از عمل جراحی ۸-جا ماندن اجسام خارجی طی عمل جراحی ۹- پارگی یا بریدگی اتفاقی ۱۰- مرگ به دنبال زایمان ۱۱-آمبولی ریه یا ترومبوز ورید عمقی به دنبال جراحی ۱۲- عفونت محل جراحی ۱۳- مرگ به دنبال انفراکتوس قلبی یا عمل جراحی پیوند عروق کرونر ۱۴- ترومای زایمانی بر اثر زایمان طبیعی با وسیله یا بدون وسیله ۱۵- تروما به نوزاد حین تولد

## پنج رفتار حیاتی برای ارتقاء ایمنی بیماران با لحاظ اهمیت نقش کارکنان

- ۱- از پروتکل‌های مکتوب ایمنی استفاده کنید
- ۲- در مواقعی که احساس نگرانی از احتمال بروز خطا دارید نگرانی خود را بیان کنید
- ۳- به صورت شفاف ارتباط برقرار کنید
- ۴- خودتان بی احتیاطی نکنید و نگذارید دیگران بی احتیاطی کنند
- ۵- مواظب خودتان باشید

## پنج موضوع کلیدی از ایمنی بیمار

- عفونتهای بیمارستانی
- حوادث جدی و مهم که منجر به عوارض بسیار جدی و یا مرگ می‌انجامد.
- عوارض حین و بعد از عمل جراحی
- زنان و زایمان
- حوادث ناگوار که به سایر مراقبت‌های سلامت مرتبط هستند.

## برنامه‌های اجرایی مرتبط با بیمار

سازمان جهانی بهداشت دو چالش بزرگ را در مقابل ایمنی بیمار بر شمرده است :

- ۱- عفونتهای مکتسبه از خدمات سلامت
- ۲- تهدید ناشی از انجام غیر ایمن اعمال جراحی

این سازمان ۹ راهکار اجرایی به عنوان راه‌حلهایی برای حصول و ارتقاء ایمنی بیمار ارائه نموده که به شرح زیر می‌باشد :

## نه راه حل ایمنی بیمار

۱. توجه به داروهای با نام و تلفظ مشابه جهت جلوگیری از خطای دارویی

### Look-alike, sound-alike medication names

۲. توجه به مشخصات فردی بیمار جهت جلوگیری از خطا

### patient identification

۳. ارتباط موثر در زمان تحویل بیمار

### communication during patient hand-overs

۴. انجام پروسیجر صحیح در محل صحیح بدن بیمار

### performance of correct procedure at correct body site

۵. کنترل غلظت محلول های الکترولیت

### control of concentrated electrolyte solutions

۶. اطمینان از صحت دارو درمانی در مراحل انتقالی ارایه خدمات

### assuring medication accuracy at transitions in care

۷. اجتناب از اتصالات نادرست سوند و لوله ها

### avoiding catheter and tubing misconnections

۸. استفاده صرفا یکبار از وسایل تزریقات

### single use of injection devices

۹. بهبود بهداشت دست برای جلوگیری از عفونت مرتبط با مراقبت های سلامتی

## improved hand hygiene to prevent health care-associated infection

### توصیه هایی برای ایمنی بیمار

- حمایت از سیاستها و اجرای برنامه های ایمنی بیمار وزارت بهداشت
- توانمند سازی بیماران و همراهان
- توسعه فرهنگ ایمنی بیمار
- ترویج آموزش و یادگیری متخصصان و کارمندان در خصوص استانداردهای ایمنی بیمار
- استقرار مکانیسم های موثر گزارش دهی و روشهای یادگیری از تجارب
- ایجاد و افزایش مکانیسم های درون سپاری جبران خسارت بیمارانی که با حوادث ناگوار روبرو شده اند

یک فرد بد بین در هر فرصتی مشکل می بیند

اما یک فرد خوش بین هر مشکلی را فرصت می بیند

## منابع

- ۱- آشنایی با مبانی حاکمیت بالینی / وزارت بهداشت، درمانی و آموزشی پزشکی ، دفتر مدیریت بیمارستانی / سال ۱۳۹۰
- ۲- آمادگی بیمارستانی در حوادث و بلایا برنامه کشوری /دکترحمیدرضا خانکه و همکاران /سال ۱۳۹۱
- ۳- بروشور اقدامات بهداشتی برای رعایت احتیاطهای استاندارد / مرکز مدیریت بیماریهای واگیر اداره مبارزه با بیماریهای قابل انتقال بین حیوان و انسان ۱۳۸۹
- ۴- واحد آموزش سازمان آتش نشانی سال ۱۳۹۱
- ۵- دستورالعمل کشوری مدیریت دفع پسماندهای بیمارستان / وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی / سال ۱۳۹۰
- ۶- دستورالعمل رعایت بهداشت دست / وزرات بهداشت درمان و آموزش پزشکی / سال ۱۳۹۰
- ۷- راهنمای تزریقات ایمن / وزارت بهداشت و درمان / سال ۱۳۹۱
- ۸- کتاب استانداردهای اعتبار بخشی بیمارستانها /وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی / سال ۱۳۸۹
- ۹- بخشنامه منشور حقوق بیمار در ایران