



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شیراز

بیمارستان شهید رجایی

سحر اسکندری

کارشناس ارشد ارگونومی

کتابچه درس آموزی از حوادث شغلی

ثبت، بررسی و تحلیل حوادث و شبه حوادث شغلی



فهرست

صفحه

مقدمه ای بر درس آموزی از حوادث.....4

4.....	تعریف حادثه ناشی از کار.....
5.....	تشخیص و شناسایی خطرات.....
6.....	عوامل موثر در پیشگیری از حوادث محل کار.....
7.....	تعریف شبه حادثه.....
9.....	فرایند گزارش حادثه و شبه حادثه.....
11.....	نمونه فرم گزارش حادثه.....
12.....	علل حادثه، تجزیه و تحلیل و پیش گیری از حادثه.....
13.....	بررسی حوادث شغلی در بیمارستان.....
16.....	اقدامات پیشگیرانه حوادث ناشی از الکتریسیته.....
19.....	اقدامات پیشگیرانه حوادث ناشی از لیز خوردن.....
20.....	اقدامات پیشگیرانه حوادث ناشی از آتش سوزی.....
22.....	اقدامات پیشگیرانه حوادث ناشی از کپسول اکسیژن.....
24.....	اقدامات پیشگیرانه حوادث ناشی از ارتفاع.....
26.....	اقدامات پیشگیرانه حوادث ناشی از آسانسور.....
28.....	برنامه پیشگیری از حوادث بیمارستان.....

مقدمه ای بر درس آموزی از حوادث و رویدادها

دانشی که از درس آموزی حادثه به دست می آید شامل موارد زیر میباشد:

- ✓نوع وقایع ناخواسته که ممکن است رخ دهد.
- ✓عواملی که میتواند به این وقایع ناخواسته کمک کند.
- ✓موانعی که میتواند از وقوع حوادث جلوگیری کند.
- ✓عواقب احتمالی وقایع ناخواسته.
- ✓اقدامات کنترلی که میتواند عواقب ناشی از حوادث را محدود نماید.

مراحل درس آموزی از حوادث

مراحلی جهت درس آموزی بهتر ارائه می شود. تمامی این مراحل باید در زمینه حادثه به دقت اجرا گردد. این مراحل عبارتند از:

- ۱- گزارش حادثه (از جمله جمع آوری داده ها)
- ۲- تجزیه و تحلیل حادثه
- ۳- تصمیم گیری
- ۴- پیاده سازی
- ۵- پیگیری

حادثه ناشی از کار

تعریف حادثه در دایره المعارف بین المللی کار عبارت است از: یک اتفاق پیش بینی نشده و خارج از انتظار که سبب صدمه آسیب گردد.

ماده 60 قانون تامین اجتماعی: حوادث ناشی از کار عبارت از حوادثی است که حین انجام وظیفه و به سبب آن برای بیمه شده اتفاق می افتد. مقصود از حین انجام وظیفه تمام اوقاتی است که بیمه شده در کارگاه، مؤسسات وابسته، ساختمان ها و محوطه آن مشغول به کار باشد و یا به دستور کارفرما در

خارج از محوطه کارگاه مأمور انجام کاری می‌شود. ضمناً اوقات رفت و آمد بیمه شده از منزل به کارگاه و یا بالعکس نیز جزو این اوقات محسوب می‌شوند. هدف اصلی از بررسی یک حادثه، جمع‌آوری اطلاعات لازم به منظور تعیین علت و تدوین اصول پیشگیری از بروز حوادث مشابه می‌باشد. واضح است که نه تنها کلیه حوادثی که منجر به مصدومیت شاغلین می‌گردد بلکه لازم است فرم مخصوصی که شامل کلیه اطلاعات بحث شده در مورد بروز حادثه می‌باشد

به وسیله مسئول بهداشت حرفه ای و یا مسئول بخش تکمیل شود. از تجزیه و تحلیل این فرم‌ها می‌توان اطلاعات جامعی در مورد حوادث ناشی از کار به دست آورد حادثه ناشی از کار محسوب خواهد شد.

استاندارد OHSAS 18001-2007: یک حادثه رویدادی است که منجر به مصدومیت، بیماری یا مرگ و میر می‌شود.

تشخیص و شناسایی خطرات:

مرحله ابتدایی در پیشگیری از وقوع حادثه، شناسایی خطرات موجود در محیط کار می‌باشد. بطور کلی دو نوع خطر در هر محیط کاری موجود است:

الف- خطرات آنی: که آثار آن بلافاصله قابل مشاهده و ملموس بوده و منجر به بروز حوادث ناشی از کار می‌گردد.

ب- خطرات آتی: که آثار آن بلافاصله قابل مشاهده نبوده و در نهایت منجر به بروز بیماری های شغلی می گردد.

مخاطرات دسته اول را تحت عنوان خطرات ایمنی و دسته دوم را با عنوان خطرات بهداشتی می شناسیم. همچنین عوامل ایجاد کننده خطرات نیز شامل موارد ذیل می باشد:

عوامل فیزیکی، شیمیایی، مکانیکی، فیزیولوژیکی و بیولوژیکی، ارگونومیکی و عوامل روانی، که در هر مورد اگر میزان عامل تولید کننده خطر بیش از حدود مجاز و استاندارد باشد، مشکلات عمده ای در محیط کار بوجود می آید.

عوامل موثر در پیشگیری از حوادث محل کار:

- 1- بازرسی های دوره ای محیط کار
- 2- کمیته های حفاظت فنی و بهداشت کار (طرح مسائل و مشکلات ایمنی، تهیه دستورالعمل های لازم و خط مشی ایمنی و بهداشت کار، سهم بسزایی را در کاهش حوادث ایفا کنند)
- 3- اقدامات آموزشی (آموزش و ارائه دستورالعمل های ایمنی)

شبه حادثه (near miss)

شبه حادثه یک رویداد برنامه‌ریزی نشده که همه شرایط بروز حادثه را داشته ولی بر اثر خوش شانسی بدون خسارت پایان گرفته است و به اصطلاح بخیر گذشته است اطلاق می‌گردد. به عنوان مثال، ریزش سنگ از تونل در جلوی یک کارگر معدن

اهمیت توجه به شبه حوادث

همه می‌دانیم که تعداد حوادث جزئی از حوادث عمده و تعداد حوادث جدی از حوادث مرگبار زیادتر است. این موضوع توسط برخی محققین مورد پژوهش قرار گرفته است تاکنون در ایران تحقیق جامعی در این خصوص صورت نگرفته است.

قطعاً تعداد حوادث مرگبار با تعداد حوادث جدی همبستگی قوی دارد. این مطلب به این دلیل است که فقط یک تغییر جزئی در شرایط کاری لازم است تا یک حادثه جدی به یک حادثه مرگبار تبدیل شود. تعداد حوادث جدی نیز به همین دلیل به تعداد حوادث جزئی مربوط است وقتی تعداد حوادث جزئی زیاد می‌شود احتمال وقوع حوادث جدی نیز به همان نسبت ازدیاد می‌یابد و هرگاه آمار شبه حوادث به سطح معینی برسد احتمال وقوع یک حادثه مرگبار به شدت بالا می‌رود. شبه حوادث باید به اندازه حوادث جدی، مهم تلقی شوند. ما باید شبه حوادث را به عنوان هشدار و زنگ خطر تلقی کنیم. اگر بتوانیم جلوی حوادث کوچک و به خیر گذشته را بگیریم از بوجود آمدن حوادث جدی منجر به نقص عضو و فوت و صدمات مالی سنگین جلوگیری می‌کنیم

تعداد زیادی از کارکنان دچار حوادث ناشی از ریزشهای جزئی و در نتیجه زخمهای سطحی می‌شوند ولی بندرت شخص دچار شکستگی پا و سر می‌شود و بسیار به ندرت کسی در سانحه ای مرگبار قرار می‌گیرد. غالباً اتفاق می‌افتد که ریزش سقف تونل که کارگر را به صورت جزئی زخمی می‌کند به اندازه

همان ریزشی است که او را می‌کشد. همچنین بدیهی است که تعداد زیادی از کارگران از همین شرایط ریزش مصالح داخل تونل، جان سالم به‌در می‌برند و در حقیقت دچار شبه حوادث می‌شوند.

قبل از اینکه شخص مجروح شود احتمالاً به دفعات ممکن است دچار ترس از شبه حادثه شده باشند. بنابراین در ساختار حوادث، در زیر حوادث جزئی، شبه حوادث قرار دارند. اگرچه در مورد شبه حوادث آماری در دسترس نیست ولی بازرس از مشاهده آنها درسهای زیادی را فرا می‌گیرد، اگر دیده شود که در یک کارگاه، کارگران به وقوع شبه حوادث عادت کرده‌اند، می‌توان پیش‌بینی کرد که در آن کارگاه سطح ایمنی پایین است و حوادث مهمی رخ خواهد داد. اگر بلافاصله پس از وقوع یک شبه حادثه، عملیات اصلاحی انجام گیرد، قطعاً سطح ایمنی در حد قابل توجهی بالا خواهد رفت.

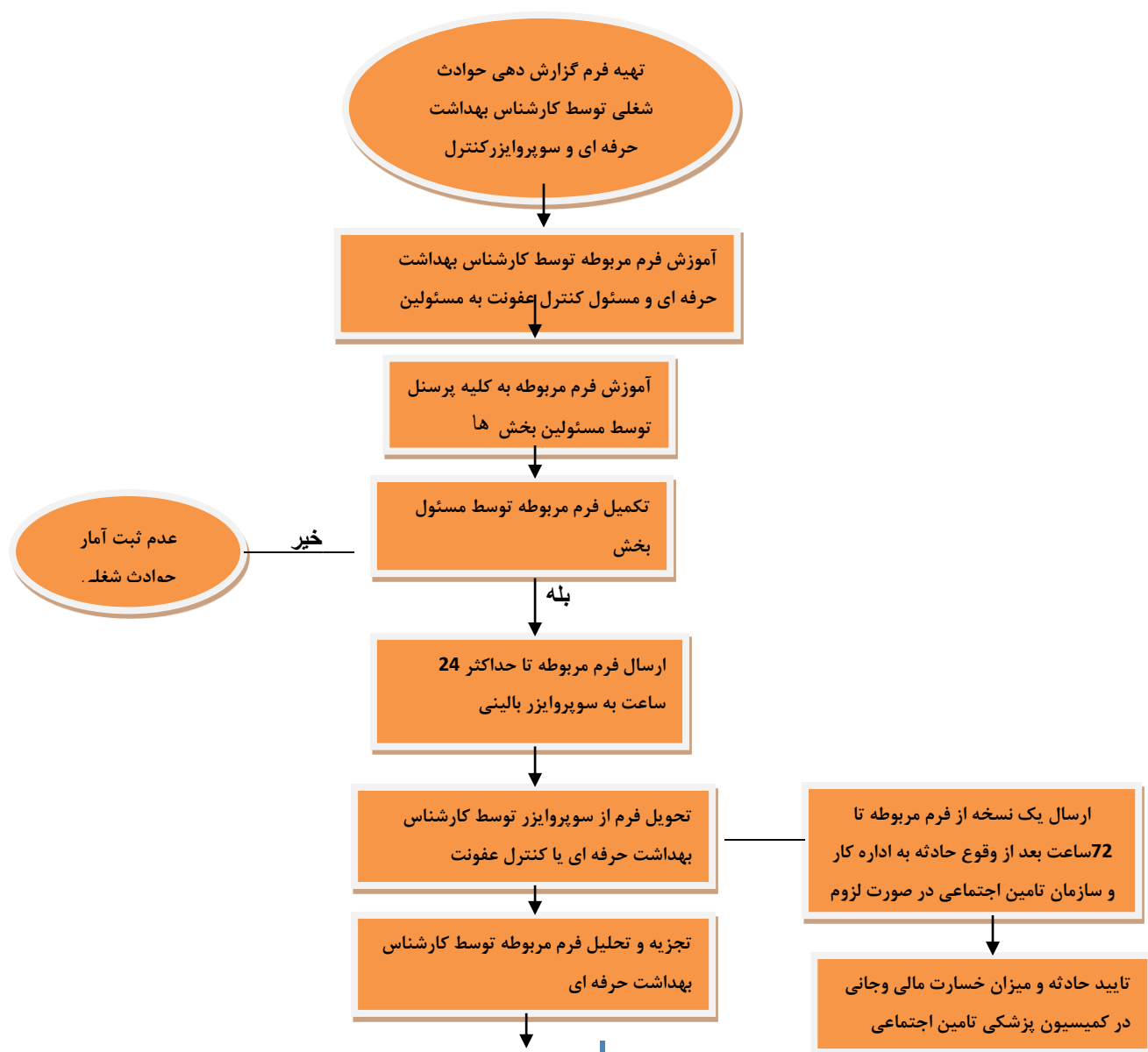
همچنین در بالای حوادث مرگبار و با فراوانی کمتر، حوادث کلی یا فجایع قرار دارند که در آنها افراد زیادی صدمه می‌بینند. اگر چه احتمال وقوع فجایع کم است ولی این مطلب باید در نظر باشد که این‌گونه حوادث از ترکیب شرایط خطرناک موجود و یک سری اشتباهات زنجیره‌ای به وقوع می‌پیوندد. احتمال وقوع فجایع در محیطهایی که تعداد شبه حوادث و حوادث جزئی آن زیاد است.

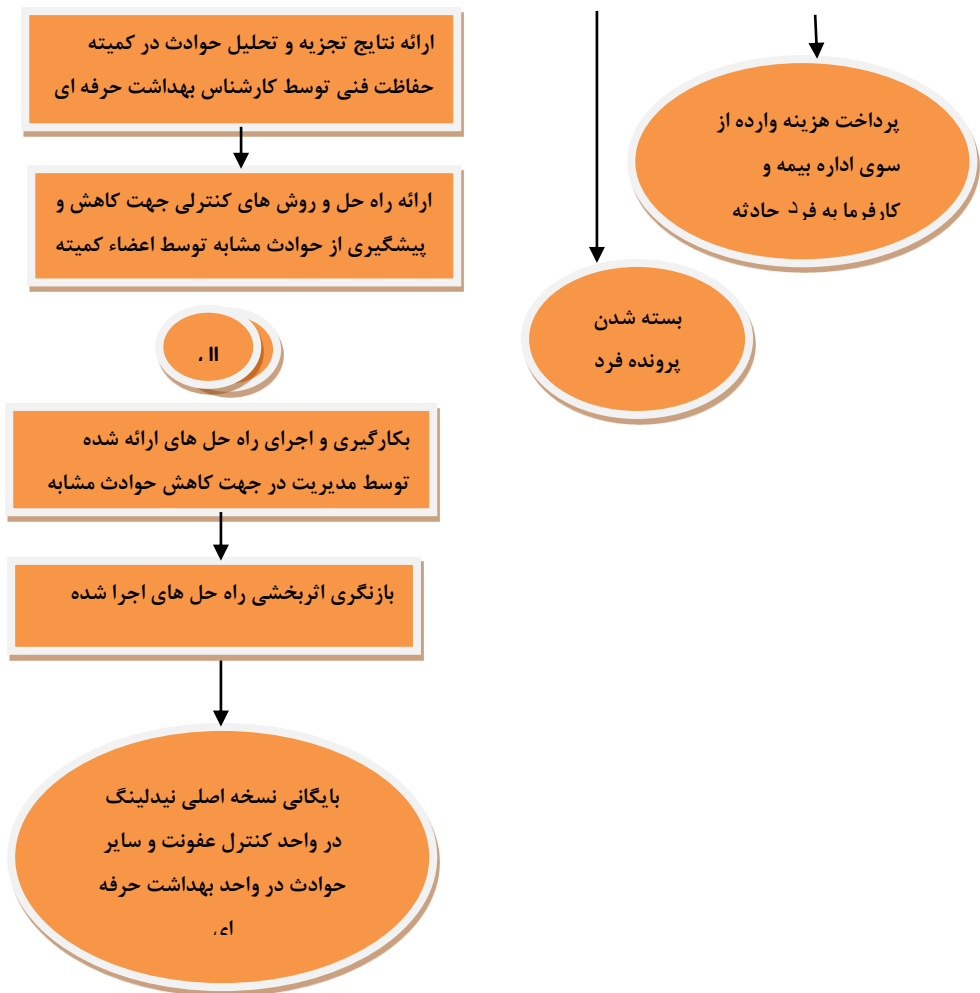
وقایع را گزارش دهید:

حتی اگر برای دیگران رخ داده باشد....

حتی اگر به خیر گذشته باشد.....

فرایند گزارش حادثه و شبه حادثه





نمونه فرم گزارش حادثه

دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی استان فارس

بیمارستان شهید رجایی شیراز

فرم ثبت و گزارش حوادث شغلی

مشخصات فرد حادثه دیده

نام و نام خانوادگی: سن: میزان تحصیلات:

مشخصات حادثه :

محل حادثه (نام بخش / قسمت): نوع فعالیت:

نوع صدمه :ضربه و کوفتگی ☐ بریدگی ☐ شکستگی و در رفتگی ☐ فرو رفتن اجسام نوک تیز در دست ☐ مسمومیت ☐
برق گرفتگی ☐ و.....

مشخصات شغلی :

شغل حادثه دیده :..... سابقه کار کاری که موظف به انجام آن بوده

ساعت کار بیمه شده : صبح ☐ عصر ☐ شب ☐

چگونگی حادثه :

تاریخ وقوع حادثه :..... ساعت:

علت وقوع حادثه :شرایط نا ایمن (بیان کنید)..... اعمال نا ایمن (بیان کنید).....

ابزار کار بیمه شده هنگام حادثه :..... وسایل حفاظت فردی حین انجام وظیفه :.....

عضو حادثه دیده :.....

اقدامات انجام شده بعد از حادثه :.....

پیشنهاد جهت جلوگیری و کاهش حوادث اتفاق افتاده:.....

کارشناس بهداشت حرفه ای / امضاء و مهر

مسئول بخش / امضاء و مهر

علل حادثه، تجزیه و تحلیل و پیشگیری از حادثه

حوادث معمولاً پیچیده هستند. یک حادثه ممکن است در اثر توالی بیش از ده رویداد رخ دهد که می توانند علت آن تلقی شوند.

یک تجزیه و تحلیل دقیق معمولاً سه سطح از علل را آشکار می سازد:

1- علل مستقیم

2- علل غیرمستقیم

3- علل پایه (اساسی)

۱- علل مستقیم

حادثه زمانی رخ می دهد که یک شخص یا یک شیء با مقادیری از انرژی یا مواد خطرناک روبرو گردد که توان جذب ایمن آن را نداشته باشد. به انرژی یا مواد خطرناک علت مستقیم حادثه گفته می شود. علت مستقیم یک حادثه معمولاً در اولین نگاه تعیین خواهد شد. منظور از علل مستقیم عبارت از عللی است که در به وجود آمدن حادثه سهم اصلی را داراست. با توجه به وضع کار و صنعت میتوان این علل را چنین خلاصه نمود:

جابجا کردن کالا، کار با ماشینآلات، سقوط اشیاء، افتادن کارگر از ارتفاع، استفاده غیر صحیح از ابزار کار، افتادن به علت لیز خوردن، برخورد با مانع، سوختگی و همچنین تصادف با وسیله نقلیه در محیط کارگاه و یا هنگام رفت و برگشت به محل کار.

۲- علل غیرمستقیم

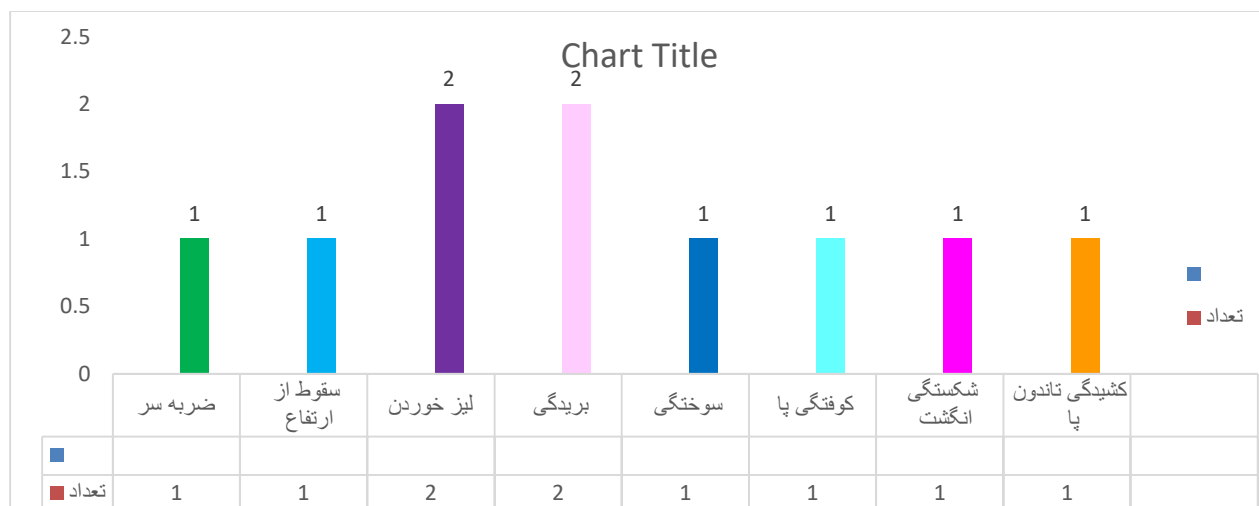
معمولاً نتیجه یک یا چند عمل نایمن یا شرایط نا ایمن و یا هر دو آنها می باشد. این علل مستقیماً سبب بوجود آمدن حادثه نیستند بلکه در صورت وجود علل مستقیم، شانس به وجود آمدن حادثه را بیشتر میکنند. این گروه شامل تمام عواملی است که باعث خستگی، ناراحتی و نارضایتی کارگر میشوند. مهمترین این عوامل عبارتند از: نور نامناسب، صدای بیش از حد، عدم تهویه خوب، نامناسب بودن درجه حرارت محیط کار، طولانی بودن ساعات کار، سرعت بیش از حد تولید و نیز عوامل دیگری چون: مسایل خانوادگی، مالی، روابط با کارفرما و سرپرست و غیره.

علل غیرمستقیم را می توان به دو دسته زیر تقسیم نمود:

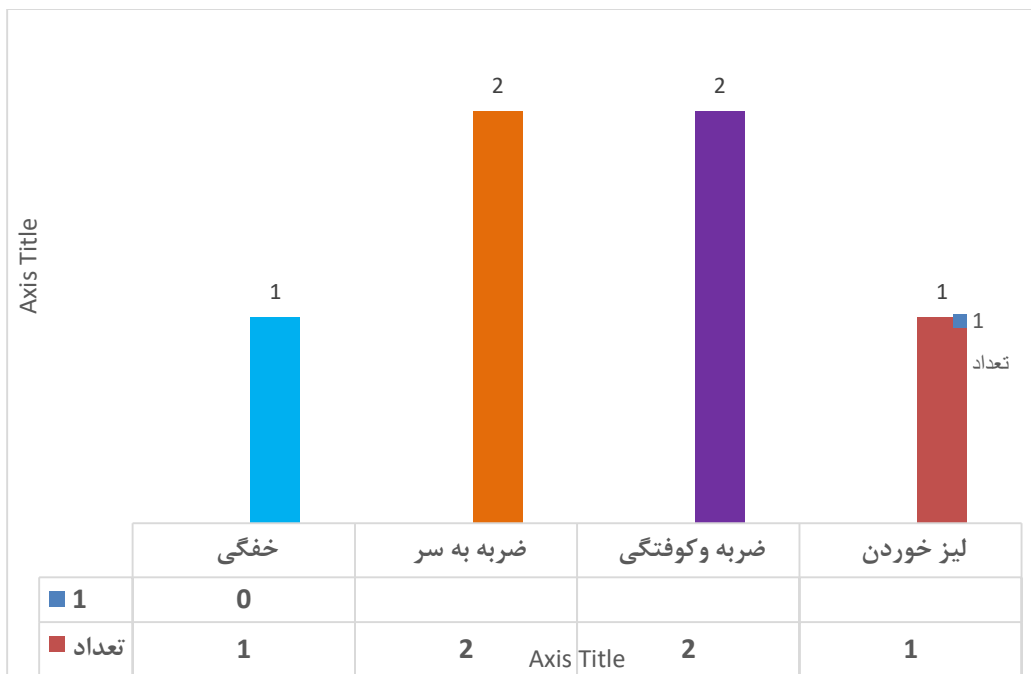
(الف) شرایط نایمن: حوادث معمولاً نتیجه شرایط و یا عملیات نامطمئن و نا ایمن است. شرایط نا ایمن شامل استفاده از محیط و یا تجهیزاتی است که به صورت نا ایمن طراحی شده است. (مثال لیز بودن زمین بدلیل ریختن آب، یا ابزار و تجهیزات قدیمی و مستهلک).

(ب) اعمال نایمن: عملیات نامطمئن و نا ایمن از سوی کارکنان بدلیل استفاده نامناسب از ابزار و تجهیزات است. باید توجه داشت که تمام عملیات غیر ایمن منتهی به حادثه در محیط کار نمی شود و تمام حوادث به آسیب و صدمه ختم نخواهد شد. بسیاری از مسئولین رسیدگی و بررسی حوادث معتقدند که اکثر حوادث در نتیجه خطای انسانها بوجود می آیند. البته حوادثی نیز بدلیل نقص ابزار و تجهیزات یا محیط کاری نا ایمن رخ داده است. اما در یا توصیه های ، بیشتر موارد به مزایای ایمنی ابزار و تجهیزات و محیط مطمئن از سوی کارکنان توجهی نشده ایمنی و احتیاط های لازم نادیده گرفته شده اند.

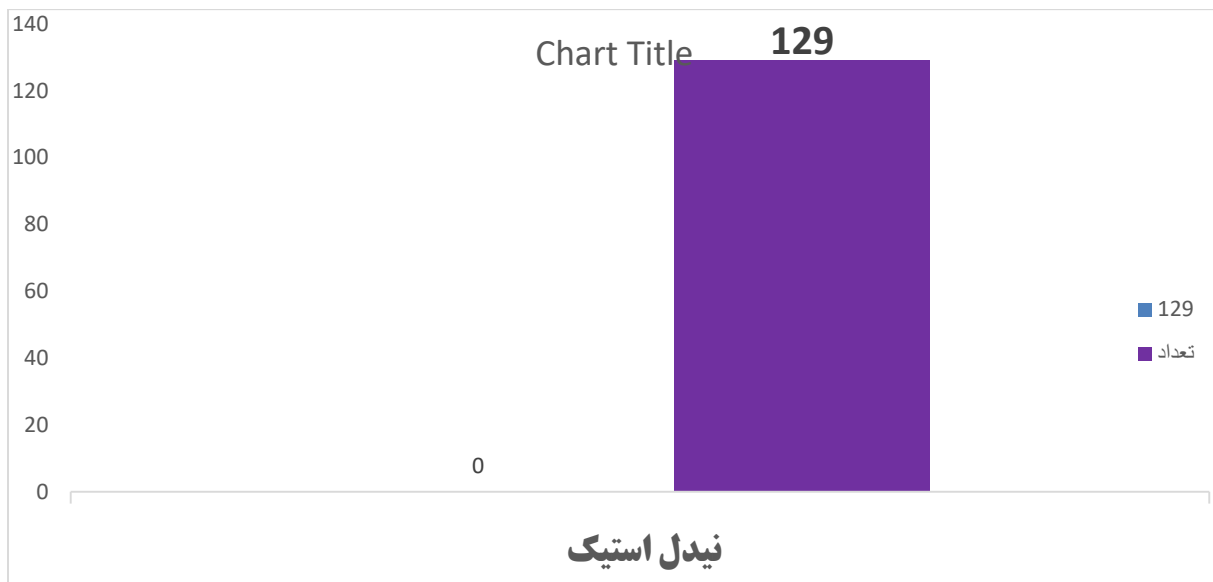
بررسی حوادث شغلی در بیمارستان شهید رجایی سال ۱۳۹۶



بررسی حوادث شغلی در بیمارستان شهید رجایی سال ۱۳۹۷



بررسی حوادث نیدل استیک سال ۱۳۹۶



تجزیه و تحلیل حادثه نیدل استیک در پرستاران:

از جمله علل وقوع حوادث نیدل استیک اعمال نا ایمن و، شرایط نا ایمن و یا ترکیبی از این دو عامل می باشد.

اعمال نا ایمن از جمله:

- سهل انگاری پرسنل نسبت به رعایت دستورالعمل تزریق ایمن
- پر کردن بیش از سه چهارم سیفتی باکسها و یا نبستن درب آن
- سریوش گذاری مجدد نیدل ها
- بی احتیاطی پرسنل و جا گذاشتن نیدل روی تخت فرد

شرایط نا ایمن از جمله:

- بار کاری زیاد و کمبود نیرو
- انجام کار بصورت شتابزده و عجولانه
- استرس زیاد پرسنل در مواجهه با بیماران بد حال
- شلوغ بودن بخش
- عدم همکاری بیمار

اقدامات کنترلی جهت جلوگیری از تکرار حادثه با همکاری بخش کنترل عفونت انجام گرفت :

-تهیه دستورالعمل تزریقات ایمن

-آموزش مداوم تزریقات ایمن به پرسنل

-اجرای دستورالعمل تفکیک پسماند در کلیه بخش های بیمارستان

-آموزش و ترغیب مداوم پرسنل نسبت به تفکیک پسماند و استفاده از safety box نظارت بر تفکیک پسماند از مبدا

- حفظ آرامش در حین کار و پرهیز از انجام کار بصورت عجولانه و شتابزده

- گزارش سریع حوادث اتفاق افتاده به مسئول بهداشت حرفه ای و مسئول کنترل عفونت

اقدامات پیشگیرانه حوادث ناشی از جریان الکتریسته

در پیشگیری از بروز برق گرفتگی پیش قدم باشید.

به طور کلی با نگه داری درست از وسایل برقی و مراقبت کامل از سیم کشی و رابط های برقی می توانید از بروز حوادث برقی تا اندازه زیادی جلوگیری کنید.

- به هنگام تعمیر، سرویس و تنظیم تجهیزات و خطوط برقی، کلید و سویچ مربوط به دستگاه برای روشن و خاموش کردن باید در دسترس باشد. به طور کلی در موقع تعمیر و کار کردن با وسایل برقی از قطع بودن جریان برق اطمینان حاصل کنید. همچنین هیچ گاه نباید دستگاه در حال کار کردن را خاموش و روشن کنید. پیش از انجام هرگونه عملیات کنترل، تنظیم و تعمیر از عایق بودن ابزار مورد استفاده مطمئن شوید. به هنگام کار با وسایل برقی زیر پای خود را عایق کنید.

- هرگز به یک پریز یا یک سیم رابط، چند وسیله را همزمان وصل نکنید.

- فردی که در محیط کاری با وسایل برقی کار می کند کاملاً با روشن و خاموش کردن آنها آشنا بوده و اجازه استفاده از این وسایل را از مسوول آن واحد دریافت کرده باشد.

- به هنگام تعویض لامپ‌ها یا تعمیر دستگاهها، وسایل و تجهیزات برقی ابتدا فیوز را قطع نموده و سپس با استفاده از فازمتر از قطع جریان برق مطمئن شده و حتماً فیوز را همراه خود ببرید و یا در جعبه فیوز را قفل نموده و کلید را بردارید.

- در حوادثی مانند برخورد و تصادف ماشین با تیر چراغ برق یا دستگاههای فشار قوی، پیش از دست زدن به ماشین و کمک به فرد آسیب‌دیده در مورد امکان افتادن سیم برق روی اتومبیل آسیب‌دیده، دقت لازم را به عمل آورید.

- فراموش نشود که دستگاه دارای سیم‌کشی سالم، کمتر آتش می‌گیرد و نیز احتمال برق‌گرفتگی افراد در هنگام کار با آن کمتر است.

- اگر می‌خواهید در محیط کاری خود از وسیله‌ای برقی استفاده کنید حتماً باید دست‌هایتان خشک باشد و جایی هم که ایستاده‌اید، خیس نباشد. همچنین سیم‌های برق نباید در محل خیس قرار داشته باشند.

- هنگام کوبیدن میخ به دیوار یا سوراخ نمودن به وسیله دریل، به مسیر سیم‌کشی توجه داشته باشید.

- هنگام اتصال دوشاخه به پریز مراقب باشید که انگشتان شما به فلز دوشاخه متصل نباشد. اگر دوشاخه مرطوب یا خیس شده است، پیش از وصل دوباره به پریز یا روشن کردن وسیله برقی، خوب آن را خشک کنید. عادت کنید که هنگام عدم استفاده از وسایل برقی، دوشاخه آنها را از پریز بکشید.

- کلیدهای برق معیوب را هرچه سریع‌تر تعویض کنید. از آنجا که قاب یک رسانای خوب برای برق است، از این رو هرگز با دست خیس به وسیال برقی، کلیدها و پریزها دست نزنید.

- هیچ‌گاه هم‌زمان از دو دست خود برای کار با وسیله برقی استفاده نکنید، کارکردن با دست راست بهتر از دست چپ است.

- سیم‌های بدون پوشش وسایل برقی را با روکش‌های عایق‌دار بپوشانید.

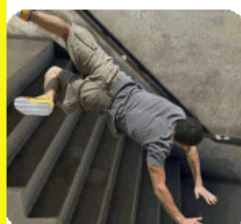


- ضروری است هرگونه نقص فنی، پیش‌آمد، عدم تنظیم وسایل برقی هرچه سریع‌تر به مسئول واحدهای فنی گزارش شود.
- در مکان‌هایی که احتمال جمع شدن گازهای آتش‌گیر وجود دارد (مانند آزمایشگاه‌ها و انبارهای مواد شیمیایی) از وسایل برقی استفاده نکنید.
- قسمت‌های خطرناک دستگاه‌های برقی باید در تمام مدت کار، دارای حفاظ ایمنی باشد. البته این حفاظ‌ها باید به گونه‌ای بر روی دستگاه‌های برقی نصب و به کار برده شوند که خطر برق‌گرفتگی ایجاد نشود.
- لازم است تجهیزات و رساناهای برقی دارای کلیدهای جداکننده باشند تا در هنگام تنظیم یا تعمیر بتوان آنها را از منبع جریان برق جدا ساخت.
- هرگز اشیای مشکوک متصل به جریان الکتریسیته را نباید با نوک انگشت یا کف دست لمس نمود، زیرا عبور جریان برق ممکن است موجب انقباض و گرفتگی عضلات شود، به طوری که جدا کردن دست از محل اتصال غیرممکن شود.
- از همراه داشتن اشیاء و وسایل فلزی غیر ضروری مانند انگشتر، کلید، زنجیر، ساعت و غیره و نیز اشیای قابل سوختن هنگام کار با تاسیسات برق‌دار خودداری کنید.

اقدامات پیشگیرانه حوادث ناشی از لیز خوردن

خطر	اقدام های پیشنهادی
ریخت و پاش مواد خشک و خیس	ریخت و پاش را سریعاً تمیز کنید، اگر مایع گریسی بود از مواد شوینده مناسب استفاده کنید. بعد از تمیزکاری، ممکن است برای مدتی زمین خیس باشد، تاجائیکه ممکن است آنرا خشک کنید. از علائم هشداردهنده برای جلب توجه افراد نسبت به خیس بودن سطح زمین استفاده کنید. راههای میانبر برای تردد افراد در نظر بگیرید. اگر تمیزکاری یکبار در طول روز انجام میشود شاید بهترین زمان آخر وقت کاری باشد.
کابل‌های پراکنده	حتی الامکان مکان تجهیزات را طوری انتخاب کنید که از عبور کابلها از روی پیاده روها جلوگیری شود. برای ثابت کردن کابلها به سطوح از پوششهای مناسب استفاده کنید. استفاده از ابزار بدون سیم را مورد توجه قرار دهید.
آشغال و زباله	محیط کاری را تمیز و پاکیزه نگهدارید، زباله و آشغال را سریعاً جمع آوری کنید و اجازه ندهید انباشته شوند.
روشنایی ضعیف	سطوح روشنایی را در حد مطلوب نگهدارید.
سطوح لغزنده	علت را مشخص کرده و از بین ببرید شاید برای رفع مشکل نیاز به مواد شوینده شیمیایی باشد، لذا از مواد مناسب و روش کاری مناسب استفاده کنید.
تغییرات سطوح (اختلاف ارتفاع دو سطح)	تا حد امکان از این امر جلوگیری کنید. اگر ممکن نبود روشنایی محیط را فراهم کنید و از علائم هشداردهنده و مشخص استفاده کنید.
شیب ها	قابل رؤیت باشند، هندریل در نظر بگیرید، از علائم استفاده کنید.
دود/بخار مانع دید	حذف کنید و یا آنرا از محیطهای خطر منحرف کنید، تابلو و علائم هشداردهنده در نظر بگیرید.
کفش های نامناسب	اطمینان حاصل کنید که کفشهای مناسب با زیره ضد لغزش استفاده شود.

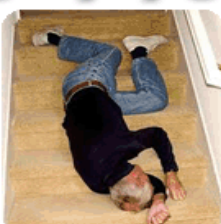
حوادث ناشی از لغزندگی سطح



شکستن مچ دست



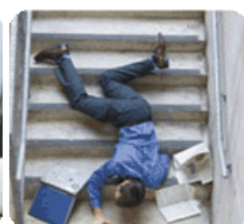
شکستن استخوان لگن
جابه جایی مهره کمر



آسیب ضربه مغزی



شکستن کتف



ضربه خوردن صورت

اقدامات پیشگیرانه حوادث ناشی از آتش سوزی

علل اصلی آتش سوزی در بیمارستانها و مراکز درمانی

ردیف	علت	درصد
1	نقص در سیستم الکتریکی	23
2	استعمال دخانیات	18
3	اصطکاک در دستگاه‌ها	10
4	گرم شدن بیش از حد دستگاه	8
5	سطوح داغ، دیگ‌های بخار، کوره، هواکش، لامپ، اتو	7
6	اجاق‌های آزمایشگاهی	7
7	آتش سوزی خودبخود	4
8	موارد دیگر	23
	جمع	100



- هرگز اجازه ندهید که سه عنصر آتش (مثلث آتش) در یک مکان در کنار هم قرار گیرند وگرنه احتمال آتش سوزی بسیار است.
- مراقب باشید که ماشین آلات، دستگاه‌ها و تجهیزات بیش از اندازه گرم و داغ نشوند.
- از نشتی، ریزش و آلودگی مواد سوختنی در محل کار جلوگیری کنید.
- دستمال و پارچه‌های روغنی را که برای تمیز کاری وسایل به کار می‌روند کاملاً از محل کار دور کنید.

-هرگونه الودگی نظیر روغن، گریس، گازوئیل، بنزین و ... را در محل کار فوراً برطرف کنید.

-منابع خطرناک آتش گیر و گرمازا را در محل خود شناسایی و آنها را کنترل کنید.

-نظم و ترتیب مناسب در پیشگیری از بروز آتش سوزی بسیار موثر است.

-بازرسی روزانه و تعمیر و نگهداری ماشین الات و دستگاه ها، احتمال بروز آتشسوزی را کم می کند.

-محدودیت ها و موارد و نحوه ی استفاده از کپسول آتش نشانی را فراگیرید .

-از انباشته شدن بی مورد مواد قابل اشتعال در محل کار خود جلوگیری کنید.

-از سیگار کشیدن و آتش افروختن در محل کار خودداری کنید.

-پس از پایان کار، همه منابع گرمازا و سرمازا و وسایل برقی را در صورت امکان خاموش کنید.

-بسیاری از حریق ها در ساعات بعد از اتمام کار روی می دهند. آموزش لازم را به نگهبان بدهند.

-لوزی خطر را در دسترس داشته باشید و مطابق با دستور (msds) برگه اطلاعات ایمنی مواد سازنده از مواد قابل اشتعال نگهداری کنید.

-از ورود افراد متفرقه به مکان هایی که مواد قابل اشتعال در آن وجود دارد، جلوگیری کنید.

-برنامه ی آمادگی و مقابله با شرایط اضطراری از جمله آتش سوزی را تدوین، مکتوب و تمرین کنید.

در صورت وقوع آتش سوزی و قبل از شروع عملیات اطفاء موضوع را سریعاً به واحدهای فنی و اورژانس اطلاع دهید

- همیشه در محل کار خود مانور آتش سوزی را جدی بگیرید.

-همیشه از مکان وسایل خاموش کننده ی آتش و علائم راهنمایی در محل کار خود مطلع باشید.

-نحوه ی کار با کپسول ها و خاموش کننده های آتش را اموخته و به دیگران نیز بیاموزید.

-لباس و وسایل پارچه ای و مواد قابل اشتعال را کنار منابع گرمازا نظیر بخاری قرار ندهید.

-زباله، اشغال و کاغذهای باطله را مرتباً از محل کار خود خارج کنید.

-هرگز در محل های قابل اشتعال سیگار نکشید و آتش نیفروزید.

-از وسایل و تجهیزات برقی بیش از حد بار نکشید زیرا با گرم شدن و داغ شدن سیم ها احتمال آتش سوزی افزایش می یابد.

-بعد از انجام هر گونه کار گرم مانند جوشکاری، برشکاری، سنگ زنی و ... حداقل به مدت 50 الی 60 دقیقه محل کار را از نظر وجود آتش و مواد مذاب بررسی کنید.

-انبارها از کانون های عمده آتش هستند آنها را به دقت بازرسی کنید.

-وسایل گرمایشی و سرمایشی را به طور مرتب بازرسی و تعمیر کنید.(از بست ایمن در محل اتصال لوله های بخاری اطمینان حاصل نمائید).

اقدامات پیشگیرانه حوادث ناشی از کپسول های اکسیژن



در صورتی که کپسول اکسیژن و تجهیزات آن بطور صحیح و ایمن مورد استفاده قرار نگیرد. وقوع حریق از پیامدهای آن می باشد. همه استفاده کنندگان از اکسیژن باید نسبت به خطرات آگاهی لازم را داشته و آموزشهای لازم در خصوص نحوه کار با تجهیزات اکسیژن را دیده باشند. در ادامه چند مورد از اقدامات حفاظتی هنگام کار با تجهیزات اکسیژن به شرح ذیل بیان می شود.

سیلندرهاى اکسیژن:

باید:

-در هنگام کار با سیلندر احتیاطات لازم صورت گرفته ، از چرخ دستی هایی که به این منظور ساخته شده استفاده گردد.

-بااستفاده از زنجیر یا تجهیزات دیگر، سیلندرها برای جلوگیری از سقوط مهار شود.

-محل نگهداری سیلندرهاى اکسیژن در مواقعی که مورد استفاده قرار نمیگردد بخوبی تهویه گردد و از مواد قابل احتراق دور نگه داشته شود. ضمناً نسبت به جدانمودن کپسولهای اکسیژن از کپسولهای حاوی گازهای قابل اشتعال اقدام گردد.

تجهیزات اکسیژن:

شما باید همیشه:

- شیرها را آهسته باز کنید. بازکردن سریع خصوصاً شیرهای سیلندرهای اکسیژن منجر به خروج سریع اکسیژن در یک لحظه خواهد شد. در اثر برخورد و ضربه مولکولهای اکسیژن بهم و اصطکاک ایجاد شده، گرما تولید می شود. علاوه بر آن در صورتی در سیستم مانعی وجود داشته باشد مانند رگلاتورهای تنظیم فشار که بر روی سیلندرها یا اکسیژن نصب می شوند. گرما بواسطه متراکم شدن اکسیژن ایجاد خواهد شد. که در هر دو صورت حریق از پیامدهای آن خواهد بود.

- اطمینان از بازبودن کامل پیچ تنظیم فشار رگلاتور برای اینکه شیر خروجی رگلاتور قبل از بازکردن شیر سیلندر اکسیژن، بسته باشد. مخصوصاً زمانی که شیر کپسول اکسیژن برای اولین بار پس از تعویض کپسول باز می شود.

نظافت:

شما باید:

- تجهیزات اکسیژن را همیشه تمیز نگهدارید. آلودگی تجهیزات با گرد و غبار، ماسه، روغن ها و گریسها باعث ایجاد پتانسیل حریق می گردد. تجهیزات پرتابل بیشتر در معرض آلودگی قرار دارند لذا با تمیز نگه داشتن آنها، اقدامات احتیاطی لازم صورت پذیرد.

- از دستکش و دستمال های تمیز برای نصب تجهیزات (مانند نصب رگلاتور فشار و انجام اتصالات) استفاده کنید.

- لباس کار مورد استفاده باید تمیز باشد. لباسهای آلوده با مواد روغنی می تواند براحتی دچار حریق می شود.

نتیجه گیری:

- 1- آگاهی یافتن از خطرات اکسیژن؛ اگر در این خصوص تردید دارید، سوال کنید.
- 2- با کنترل تجهیزات به منظور رفع نشتی اکسیژن، از اشباع اکسیژن پیشگیری کنید.
- 3- کنترل کنید که تهویه محل بطور مؤثر صورت می پذیرد.
- 4- همیشه هنگام کار با سیلندرها و تجهیزات اکسیژن دقت لازم را داشته، بر طبق اصول ایمنی عمل نمایید.
- 5- همیشه شیر سیلندر اکسیژن را به آهستگی باز کنید.
- 6- ممنوع بودن استعمال دخانیات در هنگام کار با اکسیژن.

7- هرگز از تجهیزاتی که توسط سازنده آن تست فشار نشده است، استفاده نکنید.

8- هیچگاه از روغن یا گریس برای روغنکاری تجهیزات استفاده نکنید.

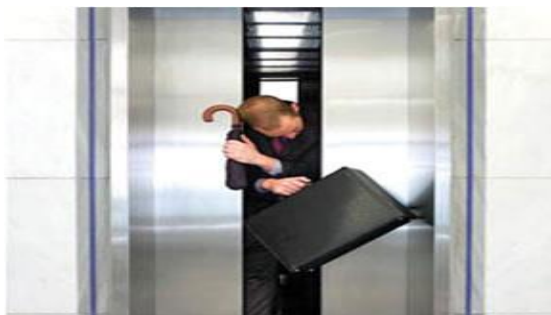


اقدامات پیشگیرانه حوادث ناشی از نردبان

1. در مواردی که امکان تکیه دادن نردبان قابل حمل به محل کار یا شیب مناسب و اطمینان بخش وجود نداشته باشد برای جلوگیری از حرکت نردبان باید پایه یا تکیه‌گاه آن محکم بسته یا مهار شود.
2. نردبان قابل حمل باید طوری قرار داده شود که پایه نردبان در جای ثابتی قرار گرفته و تکیه‌گاه بالا نیز استحکام کافی برای تحمل بار وارده را داشته باشد.
3. چنانچه نردبان در محلی که احتمال لغزش دارد قرار داده می‌شود باید بوسیله کفشک یا سایر وسائل مشابه از لغزش پایه‌ها جلوگیری گردد.
4. افزودن ارتفاع نردبان بوسیله قراردادن جعبه یا بشکه در زیر پایه‌های آن ممنوع است.
5. به منظور افزودن ارتفاع نردبان به هیچ وجه نباید پله اول نردبان را بر روی الوار قرارداد.
6. نردبان نباید در جلوی دربی که باز می‌شود قرار داده شود مگر آنکه درب کاملاً محکم بسته و قفل شده باشد.

7. استفاده از نردبانهاییکه پله‌های آنها در رفته یا معیوب، ترک، شکستگی و یا دارای نقائص دیگری باشند ممنوع است.
8. نردبان یکطرفه بیش از ده متر ممنوع است.
9. نردبانی که روی یک پایه بوسیله پله‌های افقی ساخته می‌شود ممنوع است.
10. دو نردبان کوتاه نباید بهم متصل و بجای نردبان بلند بکار برده شود.
11. نردبانهایی که طول آنها از 8 متر بیشتر است، موقع استفاده باید از قسمت وسط بوسیله طناب و یا زنجیر به دیوار مهار شوند تا از نوسان و یا احتمال شکستن آنها جلوگیری شود.
12. رنگ آمیزی نردبانهای چوبی ممنوع است.
13. هیچوقت نباید نردبان را بصورت افقی و بر روی شانه حمل کرد، زیرا در سرپیچها احتمال برخورد با سر دیگران وجود دارد.
14. نردبان بایستی طوری حمل شود که سر آن حداقل 2 متر از سطح زمین فاصله داشته باشد.
15. نردبانهای طویل و سنگین بایستی توسط دو نفر و یا بیشتر حمل شود و بلندترین نفر جلوتر از همه حرکت کند.

اقدامات پیشگیرانه حوادث ناشی از آسانسور



به ظرفیت آسانسور توجه کنید

زمانی که می‌خواهید از آسانسور استفاده کنید، حتما توجه داشته باشید که ظرفیت نهایی این وسیله چند نفر است. استفاده بیش از ظرفیت از آسانسورها خطرات بسیاری را به دنبال دارد، از این رو بیشتر شرکت‌های سازنده، کابین‌ها را به صورتی طراحی می‌کنند که حداکثر ظرفیت به سختی در آن جا شوند و یا به سیستم آلام ظرفیت مجاز و غیر مجاز مجهز باشند اما رعایت ظرفیت آسانسور وظیفه مصرف کننده است.

از وجود کابین مطمئن شوید

یکی دیگر از خطراتی که می‌تواند موجب سقوط فرد به چاه آسانسور شود، نبود کابین آسانسور در محل است. ممکن است در آسانسور با بازی بچه‌ها یا مواردی از این قبیل باز باشد اما کابین در طبقه حاضر نبوده و خطرات زیادی ساکنان این طبقه را تهدید کند. از این رو به یاد داشته باشید که هرگز در حال گفتگو و یا انجام کار دیگری وارد کابین نشوید، در هنگام ورود به کابین آسانسور به صورت عقب یا از پهلو اقدام نکنید و همیشه در زمان سوار شدن به آسانسور از وجود کابین در مقابل خود مطمئن شوید. برای اطمینان از وجود کابین روش‌های ساده‌ای وجود دارد. برای مثال، با مشاهده روشنایی کابین، دیدن تصویر خود در آینه نصب شده در کابین و یا مشاهده افراد درون کابین می‌توان از وجود آن مطمئن شد.

از بسته شدن درب جلوگیری نکنید

زمانی که سوار آسانسور هستید، سعی نکنید برای اینکه دوست‌تان سوار آسانسور شود و یا اینکه از آسانسور خارج شوید، از بسته شدن در آن جلوگیری کنید. این عمل بسیار خطرناک بوده و ممکن است موجب قطع عضو یا وقوع اتفاق بسیار بدتری شود. زمان استفاده از آسانسور مراقب وسایل خود نیز باشید که لباس، چادر و یا کیف میان چاه آسانسور و در گیر نکند.

از آسانسور استفاده نکنید!

هنگام بروز آتش‌سوزی استفاده از آسانسور برای پایین آمدن و فرار کردن با خطر مسمومیت و مرگ با گازهای سمی همراه است.

چاه آسانسور در این مواقع در نقش هواکش گازهای سمی و دود ناشی از احتراق عمل می‌کند و متأسفانه حریق ساختمان‌ها به دلیل ضعف آگاهی عمومی، تلفات جانی را هم در پی دارد.

بنابراین در صورت بروز حریق فقط باید از راه‌پله‌ها برای خروج استفاده شود.

دکمه‌ها مکرراً فشار ندهید

هنگام استفاده از آسانسور دکمه احضار را فشار دهید و در صورت ثبت فرمان (روشن شدن چراغ داخل دکمه) از فشار دادن مجدد آن خودداری کنید این امر موجب اختلال در عملکرد آسانسور می‌شود.

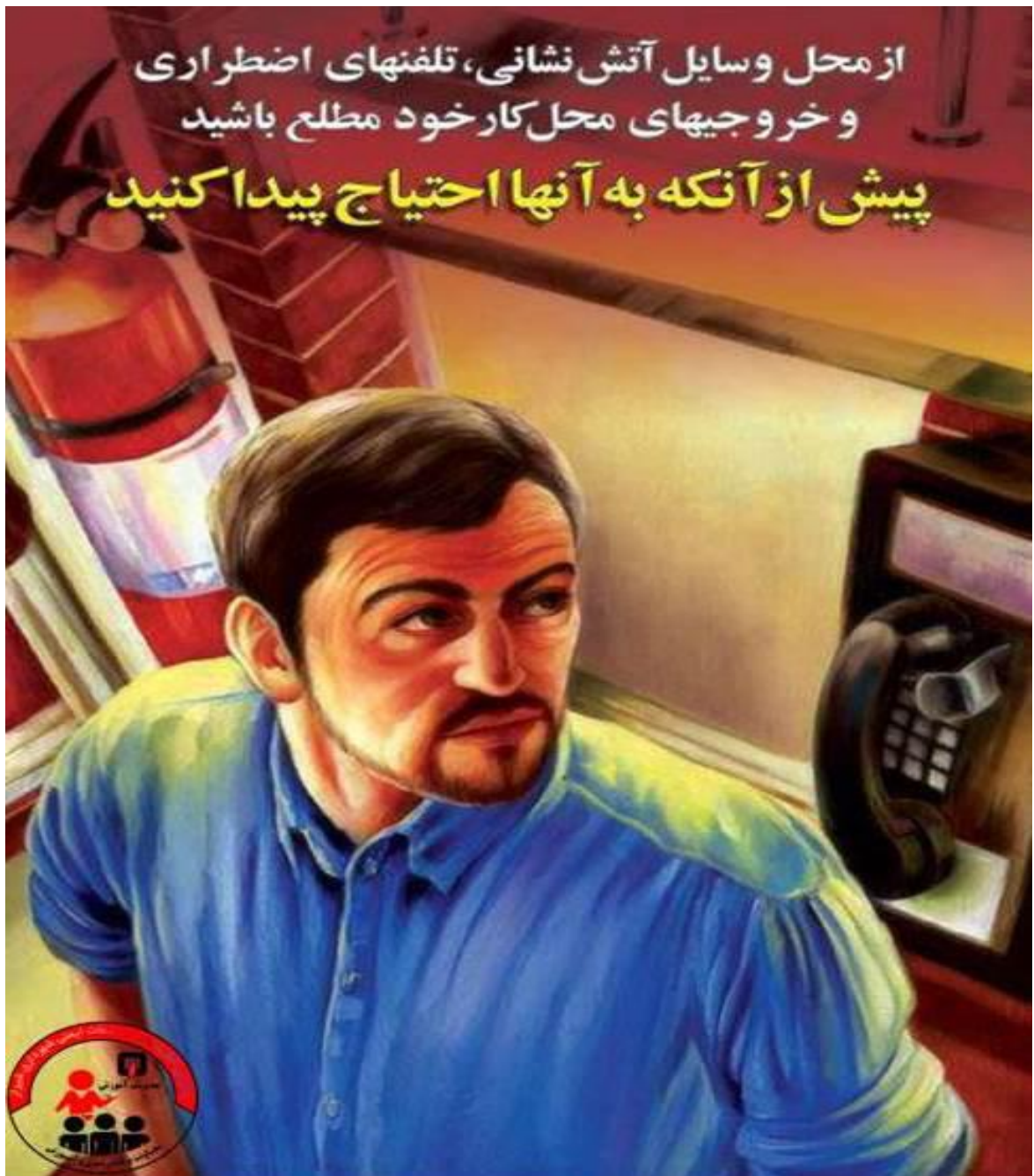
برنامه‌پیش‌گیری از حوادث در بیمارستان

نوع حادثه	علت حادثه	اقدامات پیشگیرانه فعلی	اقدام بعد حادثه	بخشهای در معرض
مواجهات شغلی (پاشش ترشحات - خون - ادرار)	- عدم استفاده از وسایل حفاظت فردی - آسیب از طریق پوست ناسالم - عجله در کار	- تهیه وسایل حفاظت فردی - الزام پرسنل به استفاده از وسایل مذکور	- مراقبت از ناحیه آسیب دیده و شستشوی محل - ثبت و گزارش دهی - ارزیابی خطر انتقال - ارزیابی وضعیت فرد منشا - ارزیابی وضعیت فرد مواجهه یافته - انجام آزمایشات لازم	کلیه بخشهای درمان
نیدلینگ	- عدم استفاده از وسایل حفاظت فردی - عجله در کار - ریپک کردن - عدم تفکیک ایمن زباله - جا گذاشتن نیدل در ملحفه و لباس بیمار	- تهیه وسایل حفاظت فردی - برگزاری دوره آموزشی - نصب پوسترهای آموزشی	- مراقبت از ناحیه آسیب دیده و شستشوی محل - ثبت و گزارش دهی - ارزیابی خطر انتقال - ارزیابی وضعیت فرد منشا - ارزیابی وضعیت فرد مواجهه یافته - انجام آزمایشات لازم	کلیه بخشهای درمان و لاندی
آتش سوزی	- اتصال مدارهای برقی و تابلو برق - استعمال دخانیات در مکانهای پرخطر - وجود مواد قابل اشتعال - نشت گاز وسایل گازسوز - نا ایمن بودن محیط	- تعیین مکانهای پرخطر - نصب سیستم اعلام حریق در بخشها - تشکیل تیم آتشنشانی بحران در بیمارستان - برگزاری کلاس آموزش حریق واطفا برای کارکنان - نصب کپسولهای اطفای حریق متناسب با شرایط محیط	- تماس با تیم آتش نشانی - اطفای حریق - در صورت گسترده شدن آتش عملیات تیم بحران و تماس با آتش نشانی محل	کلیه بخشها
سقوط از ارتفاع	- شرایط نا ایمن - عدم رعایت ایمنی در ارتفاع - استفاده از وسایل و تجهیزات معیوب	- آموزش کارکنان در رابطه با ایمنی - خرید تجهیزات ایمن	- اقدامات درمان	تاسیسات
ضرب دیدگی و آسیب چشم	- پاشش مواد شیمیایی - پرتاب اشیاء به چشم	- استفاده از عینک و شیلد در بعضی از قسمتها و تاسیسات	- شستشوی اولیه - اقدام جهت درمان در صورت نیاز	بخشهای درمان و تاسیسات
آسیب تنفسی	تماس با مواد شیمیایی و شوینده	- استفاده از ماسک - آموزش کارکنان در رابطه با خطرات مواد شیمیایی و استفاده از وسایل حفاظت فردی - تحویل کتابچه msds به بخشهای مرتبط	ارجاع فرد به اورژانس جهت اقدامات درمانی	بخشهای درمان و پاراکلینیکی

نوع حادثه	علت حادثه	اقدامات پیشگیرانه فعلی	اقدام بعد حادثه	بخشهای در معرض
انفجار کپسول گازهای طبی	- سقوط کپسولها - عدم زنجیر کردن کپسولها - تماس گریس با اکسیژن	- اختصاص دادن یک فرد مسئول و آشنا به کار - چک کردن کپسولها و تست توسط شرکت به صورت دوره ای - زنجیر کردن کپسولها - نصب علائم ایمنی در محل - آموزش و تحویل دستورالعمل ایمنی کپسولها به فرد مسئول - رعایت نکات ایمنی (نصب کلاهک، حمل و جابجایی مناسب و....)	- هماهنگی با تیم های - آتش نشانی و بحران	بخشهای درمان و تاسیسات



از محل وسایل آتش نشانی، تلفنهای اضطراری
و خروجیهای محل کار خود مطلع باشید
پیش از آنکه به آنها احتیاج پیدا کنید





پایان

