

ماهنامه ایمنی بیمار البرز

"پیشگیری موثرتر از درمان است"



ماهنامه شماره 27 - دی ماه سال 1402

آدرس : بلوار طالقانی شمالی ، روبروی دادگستری ، خیابان دیوسالار، بوستان پنجم ، پلاک 20

- info@abzums.ac.ir WWW.ABZUMS.AC.IR



صاحب امتیاز

جناب آقای دکتر امیرعباس واعظی
(معاون درمان دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی البرز)

مدیر مسئول

جناب آقای دکتر کوروش سلیمی شیوائی
(مدیر امور بیماری ها و مراکز تشخیصی و درمانی دانشگاه البرز)

سر دبیر

سرکارخانم الهام ابراهیم زاده
(کارشناس ایمنی بیمار مدیریت امور بیماری ها و مراکز تشخیصی و درمانی دانشگاه البرز)

هیئت تحریریه

جناب آقای دکتر علیرضا دهقان نیری (ریاست مرکز آموزشی درمانی شهید رجایی)
جناب آقای دکتر عباس نصیری (ریاست مرکز آموزشی درمانی کوثر)
سرکارخانم سمیه قاسمی (کارشناس ایمنی بیمار مرکز آموزشی درمانی رجایی)
سرکارخانم یاسمن طاهریان (کارشناس ایمنی بیمار مرکز آموزشی درمانی کوثر)

ویراستار

سرکارخانم سمیه قاسمی (کارشناس ایمنی بیمار مرکز آموزشی درمانی شهید رجایی)
سرکارخانم یاسمن طاهریان (کارشناس ایمنی بیمار مرکز آموزشی درمانی کوثر)



FMEA



سکته حاد مغزی



راهنمای بهداشت دست در مراقبت از بیماران



مسمومیت ها



درس آموخته ها

فهرست

FMEA



سمیه قاسمی

کارشناس ایمنی بیمار مرکز آموزشی درمانی شهید رجایی

مقدمه :

روش حالت شکست و تجزیه و تحلیل اثرات (FMEA) یک روش نظام‌مند، پیشرو و کاربردی برای شناسایی و ارزیابی ریسک است. از روش FMEA برای **مدیریت ریسک** براساس شاخص‌هایی مانند شدت اثر، اندازه اثر و قابلیت شناسایی استفاده می‌شود. روش سیستماتیک تحلیل شکست ابتدا در اواخر دهه ۱۹۴۰ ابداع شد تا مسائلی که ممکن است در اثر عملکرد اشتباه سیستم‌های نظامی ایجاد شوند را مطالعه نماید. این تکنیک معمولاً نخستین مرحله در یک مطالعه سیستمیک پایایی است و در واقع در ابتدا نیز توسط مهندسان پایایی ابداع شد. تکنیک FMEA شامل بررسی تمامی اجزاء، ساختارها و زیرسیستم‌ها برای شناسایی حالات شکست و اثرات علت معلولی آنها است. اگر در این تکنیک از تحلیل بحران نیز استفاده شود در اینصورت FMECA نامیده می‌شود. تکنیک FMEA بخشی اساسی در مهندسی پایایی، مهندسی ایمنی و مهندسی کیفیت است. مهندسی کیفیت اختصاصاً با FMEA فرایندی همراه است. یک FMEA موفقیت آمیز به مدیران پروژه کمک می‌کند تا شکست‌های بالقوه را بر اساس تجربه حاصل از محصولات و فرایندهای مشابه و یا بر اساس قواعد مرسوم فیزیکی یا منطق شکست، شناسایی نمایند. تکنیک FMEA به شکل گسترده‌ای در صنایع تولیدی و توسعه‌ای و در مراحل مختلف سیکل زندگی محصولات مورد استفاده قرار می‌گیرد. تحلیل اثرات به معنی مطالعه پیامدهای شکست در سطوح مختلف سیستم است.

تعاریف و واژه‌ها در تکنیک FMEA

حالت شکست و تحلیل اثرات برگردان پارسی Failure mode and effects analysis است که با فرم کوتاه روش FMEA شناخته می‌شود. **شکست (Failure)**

- انحراف یک جزء یا بخش از سیستم از کارکرد، رفتار یا عملیات مورد نیاز یا طراحی شده؛ مسائلی که کارور با آن روبه رو می‌شود.
- ناتوانی یک سیستم، زیر سیستم یا بخشی از آن برای اجرای عملکرد مورد انتظار.
- ناتوانی بخشی از یک سیستم برای کار در محدوده‌ی از پیش تعریف شده‌ی خود.

حالت شکست (Failure mode)

- روش خرابی یک جزء
- حالت یا وضعیتی که یک جزء بعد از خرابی به خود می‌گیرد.

علت شکست (Failure Cause)

- فرآیند یا مکانیزم دخیل در شروع یک حالت شکست
- فرآیندهای احتمالی که میتوانند سبب خرابی یا شکست یک جزء شوند مانند شکست‌های فیزیکی، نقص‌های طراحی، نقص‌های ساخت و تولید، نیروهای محیطی و مانند اینها.

اثر شکست (Failure effect)

- پیامد یا پیامدهای که حالت شکست بر روی عملکرد بخشی از سیستم یا کل آن دارد.

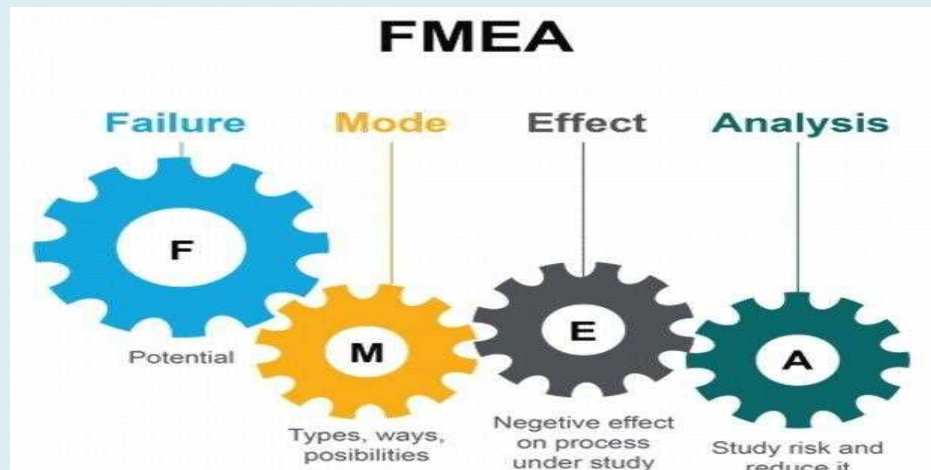
نمره اولویت ریسک ("Risk Priority Number" PRN)

- شاخص اولویت بندی ریسک برای قابلیت اعتماد

$$PRN = \text{Probability} * \text{Severity} * \text{Detection}$$

تکنیک FMEA اساساً یک تحلیل کیفی است و اغلب به یکی از سه حالت زیر اجرا می‌شود:

- عملکردی
- طراحی
- فرایندی



قوانین زمینه‌ای (پیش نیازها) FMEA

قوانین زمینه‌ای (پیش نیازها) FMEA عبارتند از مجموعه‌ای از فرایندهای انتخابی پروژه، فرضیاتی که تحلیل بر مبنای آنها انجام می‌شوند، سخت افزاری که در تحلیل مورد استفاده قرار گرفته یا از تحلیل کنار گذاشته می‌شود، و منطق کنار گذاشتن سخت افزارها. همچنین همین قوانین زمینه‌ای هستند که سطح تحلیل، وضعیت پایه سخت افزارها و معیارهای موفقیت سیستم را تعیین می‌کنند. پیش از شروع FMEA هر کاری باید انجام شود تا قواعد زمینه‌ای تعریف شوند. یک مجموعه تیپیک از قواعد زمینه‌ای (فرضیات) عبارتند از:

- در هر زمان، تنها یک حالت شکست وجود دارد.
- تمامی ورودی‌ها (اعم از دستورالعمل‌های نرم‌افزاری) به شکل عددی وجود دارند.
- تمامی مواد مصرفی به مقدار کافی وجود دارند.
- قدرت عددی وجود دارد.

مزایای FMEA

با بکار بردن درست FMEA مزایای زیادی حاصل می‌شود که تعدادی از مهم‌ترین آنها عبارتند از:

۱- با استفاده از این روش نوعی طراحی انتخاب می‌شود که در آن، احتمال موفقیت عملیات و حصول ایمنی بسیار بالا است.

۲- FMEA - یک روش یکنواخت متشکل از ارزیابی مکانیسم‌های بالقوه شکست، حالات شکست و تاثیر آن بر عملیات سیستم است که به وسیله آن، فهرستی از حالات شکست بدست می‌آید که در آن، حالات مختلف شکست بر اساس احتمال وقوع و شدت تاثیر آن بر سیستم، رتبه بندی شده اند.

۳- معیارهایی برای برنامه‌ریزی اولیه آزمایش‌ها فراهم می‌شود.

۴- مبنایی برای فرایندهای رفع اشکال و تعیین محل‌های نظارت و وسایل تشخیص دهنده خطا ایجاد می‌نماید.

روش انجام حالت شکست و تحلیل اثرات آن

- تشکیل تیم 5-7 نفره

- تیم بین رشته ای متشکل از کارشناسانی که به موضوع مورد مطالعه اشراف دارند.

- تعیین رهبر و هماهنگ کننده تیم
- استفاده از افراد متخصص
- آموزش و آشنایی افراد با روش کار
- استفاده از برگه های عملیاتی یکسان
- انتخاب فرایند مورد بررسی توسط تیم
- مستند سازی

گام دوم: انتخاب فرآیند

1- فرایندهایی را انتخاب کنید که دارای حداقل یکی از شرایط ذیل باشند:

فرایندهایی که احتمال بروز خطا در آنها زیاد است. (- محاسبه و اندازه گیری دوز داروها - دستورات شفاهی و تلفنی)

2- فرایندهایی که توام با ریسک هستند.

- ترانسفوزیون خون
- فرایند احیاء
- بکارگیری داروهای با ریسک بالا (داروهای شیمی درمانی/ انسولین/ کلرور پتاسیم/ مخدرها)
- مهار فیزیکی
- قطعی برق/ سرور

3- فرایندهایی که به تازگی تغییرات داشته اند یا بازبینی شده اند.

4- بطور کلی فرایندهایی که : (- شدت خطر زیاد- احتمال خطر زیاد- تکراری پذیری زیاد- اهمیت زیاد- هزینه زیاد) برای سازمان دارند

گام سوم: مشخص کردن گام های فرآیند مورد نظر

در این مرحله فرایند مورد نظر را توصیف کنید: -نمودار جریان کار را رسم کنید. آنچه اتفاق می افتد: مطالعه درخواست پزشک- سانتریفوژ کردن نمونه- تایید کالیبراسیون کنترل کیفی- گزارش کردن نتیجه انجام آزمایش بر روی نمونه- بایگانی کردن نتیجه)

کاربرگ: FMEA

شرح فعالیت	حالت بالقوه خطا	علل خطا	پیامد بروز خطا	شدت خطا (Severity) (s)	میزان وقوع خطا (O) Occurrence	قابلیت شناسایی خطا (D) Detection	عدد اولویت ریسک (PRN) Priority Risk Number	اقدامات پیشنهادی
ترانسفوزیون خون	جابجایی کیسه های خونی	بی دقتی پرسنل بانک خون یا پرسنل تحویل گیرنده خون	ایجاد عوارض خونی					
سقوط بیمار	عدم توجه به پر بودن مثانه بیمار/ عدم وجود هندریل در بخش	- خطر سقوط بیمار در ارزیابی اولیه بدرستی تعیین نشده -پرستار در دسترس نبوده -زنگ احضار آموزش داده نشده	شکستن اندام بیمار					

محاسبه میزان RPN

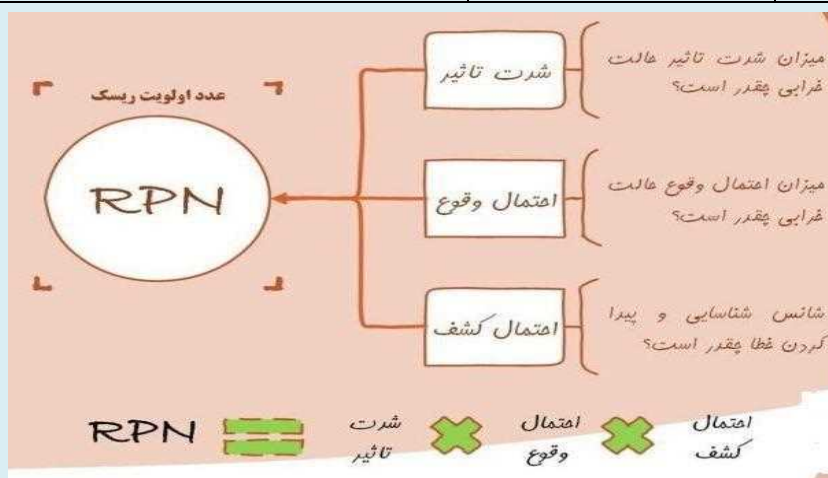
اساس تحلیل در تکنیک FMEA محاسبه «نمره اولویت ریسک» یا RPN است. برای تعیین وزن ریسک‌های مدنظر با رویکرد FMEA به ارزیابی اثر شدت (S)، نرخ وقوع (O) و قابلیت کشف خطا (D) پرداخته می‌شود. تیم مدیریت ریسک براساس هر شاخص به هریک از ریسک‌های شناسایی شده نمره‌ای بین ۱ تا ۵ تخصیص می‌دهد.

امتیاز	شرح جراحت یا آسیب	شدت خطر (S(severity)
5	مرگ یا از دست دادن یکی از کاردهای طبیعی بدن بیمار	فاجعه آمیز
4	کاهش دائمی یکی از کارکردهای طبیعی بدن بیمار	خطرناک
3	جراحت و آسیب موقتی که موجب افزایش ماندگاری بیمار در بیمارستان شده یا مراقبت بیشتری را ایجاب می‌کند.	متوسط
2	جراحت و آسیب موقتی که نیاز به انجام مداخلات و اقدامات درمانی سرپایی را ایجاب می‌کند.	کم
1	آسیمی به بیمار وارد نمی‌کند اما نیاز به پایش بیمار را افزایش می‌دهد.	خیلی کم
امتیاز	شرح رخداد	احتمال وقوع probability(p)
5	خطر تقریباً اجتناب ناپذیر است	بسیار زیاد
4	خطر بصورت تکراری رخ می‌دهد.	زیاد
3	خطر بصورت موردی رخ می‌دهد.	گاهی
2	خطر بندرت رخ می‌دهد.	کم
1	خطر نامحتمل	بعید
امتیاز	معیار احتمال کشف	قابلیت کشف
5	هیچ کنترلی وجود ندارد و یا در صورت وجود قادر به کشف خطر بالقوه نیستیم	بندرت
	احتمال خیلی ناچیزی دارد که با کنترل های موجود خطر ردیابی و اشکار شود.	
4	احتمال کمی دارد که با کنترل های موجود خطر ردیابی و اشکار شود.	کم
	در نیمی از موارد محتمل است که با کنترل موجود خطر بالقوه ردیابی و اشکار شود.	
3	برخی اوقات این احتمال وجود دارد که با کنترل موجود خطر بالقوه ردیابی و اشکار شود.	گاهی
2	احتمال نسبتاً زیادی وجود دارد که با کنترل موجود خطر بالقوه ردیابی و اشکار شود.	زیاد
	احتمال زیادی وجود دارد که با کنترل موجود خطر بالقوه ردیابی و اشکار شود.	
1	احتمال خیلی زیاد وجود دارد.	بسیار زیاد
	تقریباً بطور حتم با کنترلهای موجود خطر بالقوه ردیابی و اشکار می‌شود.	

نمره اولویت ریسک (RPN)

نمره اولویت ریسک (RPN) به صورت زیر محاسبه می‌شود: $RPN = S \times O \times D$

ارزش و اهمیت هر ریسک (RPN)	سطح ریسک (اولویت بندی ریسکهای شناسایی شده)	طراز قابل قبول
101-125	خیلی شدید	بازبینی کامل فرایند
76-100	شدید	اقدام اصلاحی فوری نیاز دارد
51-75	متوسط	اقدام اصلاحی کلی نیاز دارد.
26-50	کم	اقدام اصلاحی محدودی نیاز دارد.
1-25	خیلی کم	با توجه به اقدامات کنترلی موجود، اقدام اصلاحی لازم نیست



خلاصه و جمع بندی

روش FMEA (حالات شکست و تجزیه و تحلیل آثار آن) یک فرآیند سیستماتیک برای شناسایی خطاهای بالقوه است. این روش در طراحی و اجرای فرآیند قبل از روی دادن آنها استفاده می شود. هدف آن حذف و یا کاهش خطر بالقوه با آنها. تکنیک در اصل یک تکنیک ارزیابی قابل اعتماد است. برای شناسایی حالات شکستی که می تواند قابلیت اعتماد کلی سیستم را کاهش دهد، به کار می رود.

تحلیل های عملکردی بعنوان یک ورودی برای تعیین حالات صحیح شکست و در تمامی سطوح سیستم مورد استفاده قرار می گیرند. FMEA، برای کاهش تولید ریسک (از طریق کاهش شدت اثرات شکست) یا برای کاهش احتمال شکست و یا برای هر دو منظور مورد استفاده قرار می گیرد. تکنیک FMEA اصولاً نوعی تحلیل استقرایی است؛ با اینحال احتمال شکست را تنها می توان از طریق درک مکانیسم وقوع شکست تعیین نمود یا کاهش داد. حالت ایده آل این است که با حذف عوامل (ریشه های) شکست بتوان احتمال وقوع شکست را آنقدر کاهش داد که به حد "غیر ممکن" برسد. لذا لازم است که در FMEA، اطلاعات زیادی راجع به دلایل شکست (تحلیل قیاسی) تهیه شود.

اهداف اقدامات اصلاحی و پیشنهادی: این اقدامات باید در جهت اهداف زیر وضع و انجام گردند:

- حذف علل ریشه ای خطر
- کاهش شدت اثر خطا
- افزایش احتمال کشف خطر در فرایند
- در حین تنظیم اقدامات پیشگیرانه و اصلاحی موارد ذیل در نظر گرفته شود:
- آیا اقدام اثر بخش و موثر است؟
- اقدام تا چه حد می تواند از وقوع خطاها جلوگیری کند؟
- تاثیر این اقدام بر دیگر فرایندها، منابع و برنامه ها چگونه است؟
- همچنین موانع اجرا، هزینه های اجرا، زمان اجرا را در نظر بگیرید.

سکته حاد مغزی



سرکار خانم دکتر ناهید عباسی

متخصص مغز و اعصاب



مقدمه :

حادثه عروق مغزی (CVA)، سکته مغزی یا حمله مغزی، عبارت است از، از دست رفتن ناگهانی عملکرد مغزی به دنبال اختلال در خون‌رسانی به بخشی از مغز که باعث از دست دادن موقت یا دائمی حرکت، حافظه، گفتار یا حس می‌شود. سکته‌های مغزی را می‌توان به دو دسته‌بندی تقسیم کرد:

سکته مغزی ایسکمیک (Ischemic stroke): از دست رفتن عملکرد مغز در نتیجه اختلال در جریان خون.
سکته مغزی هموراژیک (Hemorrhagic stroke): در اثر خونریزی در بافت مغز، بطن‌ها یا فضای تحت عنکبوتیه ایجاد می‌شود.
علت سکته مغزی چیست؟

سکته ترومبوتیک (Thrombotic stroke):

انسداد شریانی در مغز توسط لخته (ترومبوز) شایع‌ترین علت سکته مغزی است. به طور معمول پلاک کلسترول در یکی از عروق کوچک مغزی پاره می‌شود و روند انعقاد را آغاز می‌کند.

عوامل خطر برای تنگ شدن عروق خونی در مغز همان عوامل تنگ کننده عروق خونی در قلب و حمله قلبی (سکته قلبی) است. این عوامل خطر عبارتند از: فشار خون بالا، کلسترول بالا، دیابت و مصرف سیگار

سکته آمبولیک (Embolic stroke):

نوع دیگری از سکته مغزی ممکن است زمانی رخ دهد که یک لخته خون یا یک تکه پلاک آترواسکلروتیک (رسوب کلسترول و کلسیم در دیواره داخلی قلب یا شریان) شل شده، از طریق جریان خون عبور کرده و در شریان مغزی قرار گیرد.

خونریزی مغزی (Cerebral hemorrhage):

خونریزی مغزی زمانی رخ می‌دهد که یک رگ خونی در مغز پاره شده و به بافت مغزی اطراف خونریزی کند. همچنین می‌تواند باعث ادم مغزی شود. ادم و تجمع خون ناشی از خونریزی مغزی فشار داخل جمجمه را افزایش می‌دهد و این امر باعث کاهش بیشتر جریان خون در بافت مغز و سلول‌های آن می‌گردد.

خونریزی تحت عنکبوتیه (Subarachnoid hemorrhage):

در خونریزی تحت عنکبوتیه، خون در فضای زیر غشای عنکبوتیه که مغز را پوشانده، تجمع می‌کند. منشأ خون از یک رگ خونی غیرطبیعی است که یا نشأت گرفته یا پاره شده که این وضعیت غالباً ناشی از آنوریسم (Aneurysm) می‌باشد.

خونریزی زیر عنکبوتیه معمولاً باعث سردرد شدید و ناگهانی، حالت تهوع، استفراغ، عدم تحمل نور و سفت شدن گردن می‌شود. در صورت عدم تشخیص و درمان این عارضه، ممکن است پیامدهای عصبی وخیمی مانند کما و مرگ مغزی رخ دهد.

واسکولیت (Vasculitis):

یکی دیگر از علل نادر سکته مغزی واسکولیت است، نوعی بیماری که در آن عروق خونی ملتهب شده و باعث کاهش جریان خون در قسمت‌هایی از مغز می‌شود.

سر درد میگرنی:

به نظر می‌رسد در افراد مبتلا به سردرد میگرنی، خطر سکته مغزی به میزان بسیار اندکی افزایش یافته است. مکانیسم سر دردهای میگرنی یا عروقی، تنگ شدن عروق خونی مغز است. برخی از حملات سردرد میگرنی حتی می‌توانند سکته مغزی را با از دست دادن عملکرد یک طرف بدن یا مشکلات بینایی یا گفتاری تقلید کنند اما معمولاً با برطرف شدن سردرد علائم نیز برطرف می‌شود.



در بیشتر افراد علائم سکته مغزی به سرعت و در عرض چند ثانیه یا چند دقیقه بعد از وقوع سکته خود را نشان می‌دهند. علائم هر سکته مغزی بستگی به قسمتی از مغز دارد که دچار گرفتاری شده‌است. **این علائم امکان دارد شامل موارد زیر گردد:**

ضعف و کرختی صورت و بازو یا پاها به خصوص در یک طرف بدن (همی پارزی)

فلج صورت، بازو و پاها در همان طرف (همی پلژی)

عدم تعادل و لنگ زدن (آتاکسی)

اختلال در تکلم (دیس آرتری)

اشکال در بلع (دیس فازی)

کرختی و سوزش قسمت‌های بدن-اشکال در درک وضعیت و موقعیت (پارستزی)

دو بینایی دید یا از دست دادن بینایی به خصوص در یک چشم

سر درد شدید و ناگهانی

از دست دادن حافظه کوتاه مدت و طولانی مدت-اختلال در قضاوت

سرگیجه بدون دلیل و سقوط ناگهانی

بی‌اختیاری ادرار و مدفوع

اشکال در پیدا کردن کلمات و فهمیدن آن چیزی که دیگران می‌گویند.

عدم توانایی در انجام حرکات ظریف.

اگر سکته مغزی شدید باشد، قسمت‌هایی از مغز که کنترل تنفس و فشار خون را بر عهده دارند ممکن است گرفتار شده یا اینکه ممکن است شخص به اغماء رفته و نتایج مرگباری را به دنبال داشته باشد.

نحوه درمان

درمان اولیه پس از وقوع یک سکته مغزی شامل تحت نظر گرفتن دقیق فرد و انجام اقدامات پرستاری برای محافظت راه تنفسی او می‌باشد. اگر در سی تی اسکن دیده شد که یک لخته خون در شریان وجود دارد، باید فوراً با استفاده از داروهای ترومبولیتیک اقدام به حل کردن آن نمود. این درمان ممکن است باعث بهبود عواقب سکته مغزی بشود اما در هر موردی نباید آن را بکار برد، زیرا باعث افزایش خطر بروز خونریزی در مغز می‌شود.

انجام درمان طولانی مدت برای کاهش خطر وقوع سکته‌های مغزی بعدی بستگی به این دارد که علت ایجاد این سکته مغزی چه بوده‌است. یکی از راه‌های درمان سکته مغزی ناشی از انسداد عروق، حل کردن لخته مسدودکننده رگ است. این کار با استفاده از دارویی به نام Alteplase یا به اختصار t-PA انجام می‌شود که خطراتی هم دارد.

اگر زمان فوق از دست برود و علت سکته آمبولی یا ترومبوز عروق مغزی بوده‌باشد، داروهایی مثل آسپیرین یا وارفارین تجویز می‌شود تا با رقیق کردن خون از وقوع لخته‌های خون جلوگیری کند. اگر مشخص شد که یک شریان دچار تنگی شده‌است ممکن است با جراحی بتوان آن را باز نمود. بعد از بروز یک سکته مغزی که علتش خونریزی و پاره شدن یک شریان بوده‌است، درمان بر روی زمینه ایجادکننده آن متمرکز می‌شود. درمان طولانی مدت آن ممکن است شامل تجویز داروهای ضد فشار خون باشد تا فشار خون را پایین آورده و از احتمال خونریزی‌های بعدی جلوگیری کند. اگر سکته مغزی بر اثر التهاب شریان باشد، داروی کورتون دار تجویز می‌شود.



آشنایی با کد 724:

* در صورت بروز استروک، هر دقیقه که از ایسکمی می‌گذرد 1/9 میلیون نورون و 14 بلیون سیناپس از بین می‌رود. گسترش ایسکمی طی 4-6 ساعت از شروع، در اغلب موارد کامل می‌شود. لذا مهمترین اقدام درمانی برقراری رپرفیوژن در کوتاهترین زمان ممکن است، بطوریکه میتوان از درمان های ترومبولیز وریدی تا نهایتا چهار و نیم ساعت و درمان های اینترونشنال در مراکز پیشرفته استروک در طی 6 ساعت از شروع علائم امکان پذیر است.

کد 724 : کدی است که برای بیمار با علائم سکته حاد مغزی در 7 روز هفته و 24 ساعت شبانه روز توسط بیمارستان های مشمول طرح صورت می پذیرد.

هدف: کاهش عوارض ناشی از سکته مغزی حاد نوع ایسکمیک با انجام اقدامات درمانی به موقع در زمان طلایی بروز علائم ایجاد شده (Time is brain)

مرکز درمانی 724: بیمارستانی است که واجد تیم استروک (طبق تعریف شناسنامه استاندارد خدمات مدیریت درمان سکته حاد مغزی)، دستگاه سی تی اسکن و شرایط تزریق ترمبولیتیک می باشد.

کد سما: کد سکته مغزی اورژانس پیش بیمارستانی جهت مدیریت درمان بیماران با احتمال علائم FAST مثبت می باشد.

FAST : به مجموعه علائمی که شامل فلج ناگهانی در صورت، دست ها و گفتار می باشد که در زمان کمتر از 4 ساعت از شروع علائم تشخیص داده شده است.



زمان های مهم در مدیریت درمان سکته مغزی:

- الف- زمان شروع علائم تا رسیدن به بیمارستان منتخب (Symptom to Door Time): (حداکثر 1 ساعت)
- ب - Door Time زمان ورود بیمار سکته حاد مغزی به بیمارستان ارائه دهنده خدمات درمان سکته مغزی (توضیح: در بیمارستان بستری Door Time زمانیست که بیمار قادر درمانی را از علائم خود مطلع می سازد)
- ج - Door To Needle Time فاصله زمانی بین ورود بیمار دچار سکته حاد مغزی به بیمارستان ارائه دهنده خدمات درمان سکته مغزی تا شروع درمان ویژه استاندارد که ترجیحا باید کمتر از یک ساعت باشد.
- د- Door To Device Time فاصله زمانی بین ورود بیمار دچار سکته حاد مغزی به بیمارستان ارائه دهنده خدمات درمان سکته مغزی تا شروع ترمبکتومی مکانیکال (PPCI مغزی) که ترجیحا باید کمتر از یک ساعت باشد.

اقدامات درمانی در بیمارستان سکته حاد مغزی:

- ویزیت پزشک مسئول کد 724 در اورژانس
- بررسی علائم حیاتی (فشار خون / تعداد ضربان قلب / تنفس/ دمای بدن)
- مانیتورینگ فشار خون ، نوار قلب، و پالس اکسی متر دائم
- بررسی قند خون با گلوکومتر (کنترل قند خون در حدود 150 mg/dl حفظ شود)
- درخواست آزمایشات روتین / تروپونین/ تست حاملگی در صورت لزوم
- درخواست آزمایشات انعقادی
- نوار قلب
- بررسی سیستمیک و هموستاتیک بیمار
- تعبیه دو عدد IV Line
- بیمار NPO باشد
- Position supine
- بیمار CBR کردن بیمار
- پرهیز از درمان های دارویی مستعد کننده خونریزی (عدم تجویز آسپرین،کلوپیدوگرل،هپارین ووارفارین در 24 ساعت اول بطور کلی)
- CT بدون کنتراست یا CT perfusion در بیمارستان با علائم درگیری large vessels occlusion - (gaze dominance و dens plasias و افت هوشیاری)
- بررسی نورولوژیک بیمار (شامل GCS / MRS / NIHSS و درگیری عروق بزرگ)
- تفسیر CT مغز (با تایید نورولوژیست)
- اقدامات تصویری تکمیلی MRI/MRA/CT perfusion/CTAngio/CTA...
- بررسی افزایش فشار داخل جمجمه
- مشاوره های تخصصی بنا بر پیشامد و نیاز بیمار با سرویس های تخصصی: جراحی اعصاب، قلب و عروق، داخلی، بیهوشی و غیره
- * کلیه اقدامات فوق حداکثر ظرف مدت یک ساعت برای بیمار انجام شود*



دوز امپول آلتپلاز :

* دوز آلتپلاز 0.9 mg/kg (حداکثر دوز 90 mg) 10 درصد آن به صورت بولوس طی يك دقیقه و 90 درصد به صورت انفوزیون طی يك ساعت تزریق میشود و پس از آن 50 سی سی نرمال سالین فلاح شود.

* قطع دارو در صورت هرگونه نقص جدید نورولوژیک/ افت سطح هوشیاری/ تهوع و استفراغ/ بزرگی زبان و خونریزی وسیع *کنترل فشار خون بیمار به چه صورت انجام پذیرد؟

- فشار خون نباید بصورت حاد پایین آورده شود و تنها زمانی باید درمان کرد که فشار سیستولی بیش از 220 و یا دیاستول بیش از 120 باشد و یا بیمار از ایسکمی حاد قلبی ، نارسایی قلبی ، دیسکسیون آئورت ، انسفالوپاتی هیپرتانسیو ، نارسایی حاد کلیه و پره اکلامپسی یا اکلامپسی

- در صورت نیاز به درمان فشار خون حداکثر مجاز به کاهش فشار تا 15% طی 24 ساعت بعد از سکتة هستیم.

- فشار خون بیمارانیکه rTPA دریافت کرده اند تا 24 ساعت باید کمتر از mmHg 180/105 نگه داشته شود.

*پایش بیمار در حین تزریق آلتپلاز جهت تشخیص و مدیریت عوارض زودرس احتمالی 24 ساعت اول:

- چک علائم حیاتی :

(یک ساعت اول هر 15 دقیقه - ساعت 1-6 چک علائم حیاتی هر 30 دقیقه - ساعت 6-24 چک علائم حیاتی هر 60 دقیقه)

*معیارهای ورود به درمان

•سن 18 سال و بیشتر

•تشخیص بالینی سکتة حاد مغزی ایسکمیک با نقص قابل اندازه گیری عصبی (شامل اختلال تکلم/موتور/شناختی / gaze یابینایی)

•زمان شروع علائم زیر 270 دقیقه قبل شروع درمان (اگر در خواب رخ دهد آخرین زمانی که بیمار نقص عصبی نداشته است ملاک است)

•تشنج منعی برای تزریق ترومبولیتیک ندارد.

معیارهای خروج از درمان براساس شرح حال:

1.شرح حال سکتة حاد مغزی ایسکمیک در سه ماه اخیر

2.مصرف هپارین و انوکسپارین (با دوز درمانی) در 24 ساعت گذشته با PTT مختل

3.مصرف NOAC در طی 48 ساعت گذشته (نسبی)

4.مصرف وارفارین INR>1.7 هپارین / انوکسپارین

5.شرح حال ضربه مغزی شدید طی سه ماه قبل (نسبی)

6.شرح حال جراحی مغز یا نخاع را در 3 ماه اخیر (نسبی)

7.شرح حال خونریزی گوارشی یا ادراری طی سه هفته قبل (نسبی)

8.شرح حال جراحی مازور طی 2 هفته قبل (نسبی)

9.شرح حال LP پانکچر شریانی در محل غیر قابل کمپرسیو در طی یک هفته قبل (با احتیاط)

10.شرح حال قبلی ICH در هر زمانی

11.شرح حال تومور در پارانشیم مغز یا AVM مغزی یا آنوریسم مغزی بزرگ (مثلا بزرگتر از 10 میلی متر) (نسبی)

12.بیمار مشکوک به داشتن آندوکاردیت عفونی یا دیسکسیون آئورت

13.بیمار حامله (نسبی)

14.روز اول بعد از زایمان

15. شدت سکته مغزی محدودیتی برای ترومبولیتیک محسوب نمیشود.
16. بالای 80 سال که در فاصله زمانی 3 تا 4/5 ساعت بعد از شروع علائم (نسبی با ارزیابی سود احتمال در برابر خطر عوارض بررسی و تصمیم گیری شود)
17. شرح حال کنسرهای گوارشی
- معیارهای خروج از درمان بر مبنای معاینه فیزیکی و آزمایشات:

 - شواهد خونریزی فعال در معاینه یا شکستگی وجود
 - تظاهر بالینی شبیه SAH (حتی اگر سی تی اسکن مغز نرمال باشد)
 - فشارخون سیستولی بالای 185 و یا دیاستولی بالای 110 که با درمان دارویی مناسب (لابتالول/ نیکاردیپین تغییر نکند) در صورت کنترل فشار خون درمان با آلتپلاز میتواند شروع شود (نسبی)
 - گلوکز خون زیر 50 که با اصلاح قند خون ضعف برطرف شود.
 - پلاکت خون زیر 100.000
 - $INR > 1.7$
 - $PTT > 40$ و $PT > 15$ در بیماری که سابقه مصرف داروهای آنتی کوآگولان ندارد به منظور حاضر شدن جواب آزمایشات شروع درمان نباید به تاخیر بیوفتد و یا شروع درمان و در صورت وجود اختلال در مقادیر اعلام شده متوقف شود.
 - معیارهای خروج از درمان بر مبنای یافته های scan CT مغز:
 - دانسیته هیپودنس دال بر خونریزی به هر درجه SAH/ICH/SDH/EDH
 - هیپودنسیته وسیع بیش از یک سوم یک نیمکره مغز محدود MCA یا گردش خون خلفی
 - وجود شواهد توده فضاگیر مغزی اینترآگزایال (نسبی)

- در صورت بروز همزمان سکته قلبی و مغزی توصیه می شود ترومبولیتیک تراپی با دوز مغزی شروع و سپس بیمار جهت PPCI ارجاع شود

اقدامات لازم در منزل:

در بیشتر موارد سکته های مغزی، درمان های توانبخشی مثل فیزیوتراپی، کاردرمانی و گفتاردرمانی چه در بیمارستان و چه در خانه ضروری می باشد. بدون شک یکی از مهم ترین مراحل درمانی بیماران سکته مغزی توانبخشی تحت نظر یک تیم توانبخشی است که اعضای تیم شامل متخصص طب فیزیکی و توانبخشی، کاردرمانگر فیزیوتراپیست ارتوپدی فنی، شنوایی شناس، گفتار درمان، بینایی شناسی روان شناس، کارشناس تغذیه، پرستار توانبخشی مددکار اجتماعی و خانه ساز (home maker) می باشد. یکی از روش های جدیدی که در توانبخشی و درمان بیماران سکته مغزی استفاده شده است استفاده از تحریک غیر تهاجمی مغز می باشد که شامل دو تکنولوژی تحریک مغناطیسی مغز یا rTMS و تکنولوژی تحریک الکتریکی مغز یا «تی دی سی اس» می باشد

راهنمای بهداشت دست در مراقبت از بیماران



خانم یاسمن طاهریان

کارشناس ایمنی بیمار مرکز آموزشی درمانی رجایی

مقدمه :

انتقال پاتوژن های HCAI از طریق تماس مستقیم، غیر مستقیم، قطرات، هوا و چرخه عمومی صورت می گیرد. نتایج مطالعات بسیاری نشان داده است که کارکنان خدمات سلامت می توانند با انجام پروسیجرهای تمیز یا لمس نواحی سالم پوست بیماران بستری دست ها یا دستکش ها ایشان را آلوده به پاتوژن هایی نظیر باسیل گرم منفی، استافیلوکوک آرنوس، اینتروکوک یا کلوستریدیوم دیفیسیل نمایند. در صورت عدم رعایت بهداشت دست، هر چه مدت ارائه مراقبت باشد، آلودگی دست ها بیشتر خواهد بود. در حداقل 20 مطالعه ی بیمارستانی بین سال های 1977 تا 2008 ارتباط موقت ارتقاء بهداشت دست را با کاهش نرخ عفونت و انتقال مقاطع نشان داده اند.

اصول عمومی بهداشت دست

1- در صورت کثیفی آشکار دست ها (کثیفی مشهود دستها با توجه به معیار های فرهنگی، قومی، عوامل محیطی و اعتقادات مذهبی در هر کشوری از دنیا توجیه می شود)، آلودگی با مواد پروتئینی نظیر خون یا سایر مایعات و ترشحات بدن، بعد از استفاده از توالت و در صورت مواجهه با ارگانیسم های بالقوه تولید کننده اسپور از جمله در موارد طغیان های کلوستریدیوم دیفیسیل دست ها را با آب و صابون بشویید.

2- برای ضد عفونی معمول دست ها در تمامی موقعیت های دیگر ارائه خدمات بالینی به شرح ذیل، مالش دست ها با استفاده از محلول های مالش دست با پایه الکلی توصیه می شود.

a. قبل و بعد از تماس مستقیم بیماران.
b. بعد از در آوردن دستکش استریل یا غیر استریل.
c. قبل از دست زدن به یا هر گونه جابجایی وسیله مورد استفاده در ارائه مداخلات درمانی تهاجمی برای بیمار. (صرف نظر از پوشیدن دستکش)

d. بعد از تماس با مایعات یا ترشحات غشاء مخاطی، پوست آسیب دیده یا پانسمان زخم بیماران
e. در صورت احتمال تماس دست با نواحی تمیز بدن بعد از تماس با ناحیه و یا موضع آلوده بدن در حین مراقبت از یک بیمار
f. بعد از تماس با اشیاء یا سطوح بی جان محیطی مجاور و نزدیک بیمار. (مشمول بر تجهیزات پزشکی)

3- قبل از آماده سازی دارو و غذای بیماران بهداشت دست به روش شستشو با آب و صابون ساده یا آنتی میکروبیال یا مالش توصیه می شود.

برای رعایت بهداشت دست به صورت هم زمان از محلول های مالش دست با پایه الکلی و صابون استفاده نکنید.

(A) اقدامات تشخیصی-درمانی تهاجمی:

- اقداماتی است که طی آن برش یا منفذ روی پوست و غشای مخاطی و بافت همبند ایجاد می شود و سد محافظتی پوست شکسته می شود. اعمال تهاجمی به دو دسته تقسیم می شوند:

(الف) تکنیک آسپتیک: اعمال تهاجمی کوتاه مدت مانند گذاشتن سوند ادراری، ساکشن کردن، رگ گیری وریدی، تزریقات عضلانی، تخلیه درن و... بایستی از **هندراب** استفاده نمایند.

(ب) تکنیک استریل: اعمال تهاجمی طولانی مدت مانند اعمال جراحی، گذاشتن چست تیوب، CVPLine و...
* جهت کلیه اقدامات تهاجمی با تکنیک های استریل قبل از شروع مداخله انجام **اسکراب جراحی** قبل از شروع مداخله الزامی می باشد.

(B) اقدامات تشخیصی-درمانی کم تهاجمی یا نیمه تهاجمی:

ایجاد برشهای کوچک جراحی در بدن و دسترسی مستقیم به نقاط آناتومیک دور از دسترس با استفاده از دستگاه های درون بین یا اسکوپ ها.
* جهت انجام اقدامات نیمه تهاجمی یا کم تهاجمی نیز توصیه ارجح **اسکراب الکلی** می باشد و در صورت عدم امکان **هندراب الکلی** یا **هندواش** می باشد.

لیست پروسجرهای تهاجمی تخصصی بخش های که نیاز به اسکراب جراحی دارند

ردیف	پروسجر	ردیف	پروسجر
1	پونکسیون کمری (LP)	2	آسپیراسیون و بیوپسی مغز قرمز استخوان
3	تراکئوستومی	4	شالدون گذاری
5	تعبیه خط ورید مرکزی (CVP LINE)	6	تعبیه آرتر لاین
7	آنژیوگرافی	8	پیس میکر موقت و دائم
9	EPS	10	PCI
11	کلیه جراحی ها CABG، ویندو-پورت گذاری-فیستول گذاری		

الف - روش صحیح شستن دست با آب و صابون :

- مدت زمان کل فرآیند 40 تا 60 ثانیه است
- در صورت امکان همیشه از آب تمیز، روان و لوله کشی استفاده نمائید .
- ابتدا دست ها را با آب مرطوب کنید و سپس کلیه سطوح دست ها را با صابون بپوشانند.
- با استفاده از حرکات چرخشی کف دستان را بهم بمالید .
- کف دست راست را بر روی پشت دست چپ گذاشته (و بالعکس) و با فرو کردن انگشتان به داخل هم آن ها را به هم بمالید.
- کف دست ها را مقابل هم گذارده و با فرو کردن انگشتان به داخل هم آن ها را به هم بمالید.
- در حالی که انگشتان به داخل هم قفل است، پشت انگشتان را در قبال کف دست دیگر گذارده و آن ها را به هم بمالید .
- شست چپ (و بالعکس) را در در میان کف دست مقابل محکم گرفته و با حرکات چرخشی به هم بمالید .
- انگشتان قفل شده هر يك از دستان خود را در کف دست دیگر گذاشته و با حرکات چرخشی رو به جلو و عقب بمالید.
- دستها را کاملاً آبکشی نمائید .
- با حوله پارچه ای یا کاغذی یکبار مصرف دستها را کاملاً خشک نمائید .
- با همان حوله یا دستمال کاغذی شیر آب را بسته و دستمال را در سطل آشغال یا حوله را به بین مخصوص لاندري کثیف براي شستشوي مجدد ببندازید.(از يك حوله پارچه ای فقط يك بار استفاده شود (از يك حوله چند بار توسط يك فرد و یا افراد مختلف استفاده نشود)

با توجه به این که دست خیس به سهولت آلوده یا میکروارگانیزم ها را گسترش می دهد، خشک کردن مناسب دست ها جزء لاینفک فرآیند بهداشت دست است.

ب - ضد عفونی دست ها با مالش به یکدیگر

- مدت زمان کل فرآیند 20 تا 30 ثانیه است
- مقدار کافی از محلول مالش دست با پایه الکلی در اشکال مختلف (فوم، ژل و محلول با ویسکوزیته پایین) ، به نحوی که کل سطوح دست را بپوشانند، را در کف دست خود بریزید.
- با استفاده از حرکات چرخشی کف دستان خود را به هم بمالید .
- کف دست راست را بر روی پشت دست چپ گذاشته (و بالعکس) و با فرو کردن انگشتان به داخل هم آن ها را به هم بمالید.
- کف دست ها را مقابل هم گذارده و با فرو کردن انگشتان به داخل هم، آن ها را به هم بمالید.
- در حالی که انگشتان به داخل هم قفل است، پشت انگشتان را در قبال کف دست دیگر گذارده و آن ها را به هم بمالید .
- شست چپ (و بالعکس) را در در میان کف دست مقابل محکم گرفته و با حرکات چرخشی به هم بمالید.
- انگشتان قفل شده هر يك از دستان خود را در کف دست دیگر گذاشته و با حرکات چرخشی رو به جلو و عقب بمالید.
- اجازه دهید دست هایتان کاملاً خشک شوند.

در صورتی که از محلول های ضد عفونی با پایه الکلی استفاده می نمائید، حداکثر بعد از 8 - 7 بار استفاده مکرر از محلول های ضد عفونی ، دست ها را با آب و صابون بشوئید.

اقدامات پیشگیری

بجه هیچ وجه دستکش جایگزین شستشوی دست با آب و صابون یا ضد عفونی با محلول های Hand rub نمی شود.

- استفاده نامناسب دستکش عامل انتقال پاتوژن ها می باشد. ضرورت استفاده از دستکش و انتخاب نوع مناسب آن (دستکش تمیز یا استریل) در موقعیت های مختلف ارائه خدمات منطبق با موازین احتیاطات استاندارد و روش انتقال می باشد، اگر به صورت منطقی تماس با خون یا سایر مواد بالقوه عفونی ، غشاء مخاطی یا پوست آسیب دیده پیش بینی می شود، پوشیدن دستکش ضروری است. لذا الزامی است هر بیمارستان دارای خط مشی شفاف در ارتباط با موارد استفاده از دستکش متناسب با موقعیت های مختلف ارائه خدمات به بیماران باشد .

- از یک جفت دستکش فقط برای ارائه خدمات یا مراقبت از یک بیمار استفاده کنید

- در صورتی که در حین مراقبت از بیمار و بعد از اتمام یک اقدام درمانی در یک ناحیه آلوده نیاز است یا موضع دیگر همان بیمار (مشتمل بر پوست آسیب دیده، مخاطات یا ابزار پزشکی) یا محیط لمس شود، دستکش را درآورده یا عوض کنید .

- شدیداً توصیه می شود که از استفاده مجدد دستکش ها اجتناب نمایید. در صورت ضرورت، با بکارگیری استانداردهای روشهای بازیابی از سلامت و میکروب زدایی دستکش ها اطمینان کسب نمائید

- با افزودن کلر هگزیدین به فرمولاسیون محلول های مالش دست پایداری محلول افزایش می یابد و قابل استفاده در موارد ضد عفونی و آماده سازی دست ها برای جراحی می شود.

- به منظور افزایش میزان رعایت بهداشت دست، نظر کارکنان را در خصوص نوع محلول ارزیابی نمایید.

- به منظور افزایش میزان رعایت بهداشت دست، افشانه های محلول ضد عفونی دست با پایه الکلی را در بالین بیمار قرار دهید.

- استفاده از افشانه یک بار مصرف ارجح است . (از افزودن محلول به ظروف نیمه پر حاوی محلول پرهیزید .)

- در صورتی که برای بهداشت دست از محلول مالش دست با پایه الکلی استفاده می شود، مصرف صابون آنتی میکروبیال توصیه نمی شود.

با توجه به این که دست خیس به سهولت آلوده یا میکروارگانیسم ها را گسترش می دهد، خشک کردن مناسب دست ها جزء لاینفک فرآیند بهداشت دست است.

- با توجه به افزایش احتمال آسیب پوست در طی تماس مکرر با آب داغ، جهت شستن دست ها از آب داغ استفاده نکنید .

- انواع مختلف صابون ها (جامد ، مایع ، کاغذی) برای شستشوی دست مورد قبول است. در صورت استفاده از نوع جامد، صابون قالبی کوچک و در جا صابونی که درناژ آب را تسهیل نماید توصیه می شود.

- در بخش بستری وجود حداقل یک سینک دستشویی به نسبت هر 10 تخت بستری و یک سینک در اتاق تریتمنت، همراه با تعداد کافی حوله استریل و صابون الزامی است.

مثال هایی از موارد استفاده از دستکش استریل :

- انجام هر گونه اقدامات جراحی
- زایمان واژینال.
- اقدامات رادیولوژیکی تهاجمی
- آماده نمودن داروهای شیمی درمانی جهت تزریق .
- برقراری راه عروقی و انجام اقدامات مرتبط به راه های عروقی (ایجاد راه وریدی مرکزی در بیماران) .
- آماده نمودن محلول های تغذیه مکمل جهت انفوزیون .

مثال هایی از موارد استفاده از دستکش تمیز :

الف- تماس مستقیم با بیمار .

- احتمال قرار گرفتن در معرض خون ، مایعات بدن ، ترشحات و مواد دفعی بیمار و اشیاء و مواردی که به صورت مشهود آلوده به مایعات دفعی و ترشحات بیمار می باشد .
- تماس با غشاء مخاطی و پوست آسیب دیده بیمار .
- احتمال قرار گرفتن در معرض تماس ارگانیسم های شدیداً عفونی و خطرناک .
- موقعیت های اورژانس یا اپیدمی .
- گذاردن و یا کشیدن آنژیوکت و
- گرفتن خون از بیمار .
- قطع یا بستن راه وریدی .
- کشیدن خون .
- معاینات لگنی و واژینال در بیماران .
- ساکشن داخل نای (ایندوتراکیال)

- ب- تماس غیر مستقیم با بیمار .
- تخلیه مواد برگشتی از معده بیمار .
- جابجایی یا تمیز کردن وسایل و تجهیزات .
- جابجایی یا تخلیه پسماند ها .
- تمیز نمودن ترشحات مایعات بدن پاشیده شده روی اشیاء و یا در ضمن لکه گیری البسه .

مثال هایی از مواردی که پوشیدن دستکش ضروری نمی باشد :

- در این موارد احتمال تماس مستقیم یا غیر مستقیم کارکنان بهداشتی در مانی با خون، مایعات بدن بیمار و یا محیط آلوده وجود ندارد.
- الف: تماس مستقیم با بیمار .
- گرفتن فشار خون ، درجه حرارت و نبض بیمار .
- تزریق زیر پوستی یا عضلانی به بیمار .
- لباس پوشانیدن به بیمار .
- انتقال بیمار .
- مراقبت از گوش و یا چشم بیمار در صورت فقدان ترشحات .
- هر گونه مراقبت از راه وریدی در بیماران در صورت عدم نشست خون .

ب-تماس غیر مستقیم با بیماران :

- استفاده از گوشی تلفن مشترک بین بیماران و کادر .
- درج گزارش در پرونده بالینی و یا چارت بالایی سر بیمار .
- دادن داروی خوراکی به بیماران .
- جمع نمودن سینی غذا و یا قطع لوله تغذیه ای بیمار .
- تعویض ملحفه بیمار (در صورتی که بیمار ایزوله تماسی نباشد و یا ملحفه بیمار آلوده به ترشحات و مواد دفعی نباشد)
- گذاردن ماسک تنفسی و یا کاندولای بینی به صورت غیر تهاجمی برای بیمار .
- جابجایی اثاثیه بیمار.

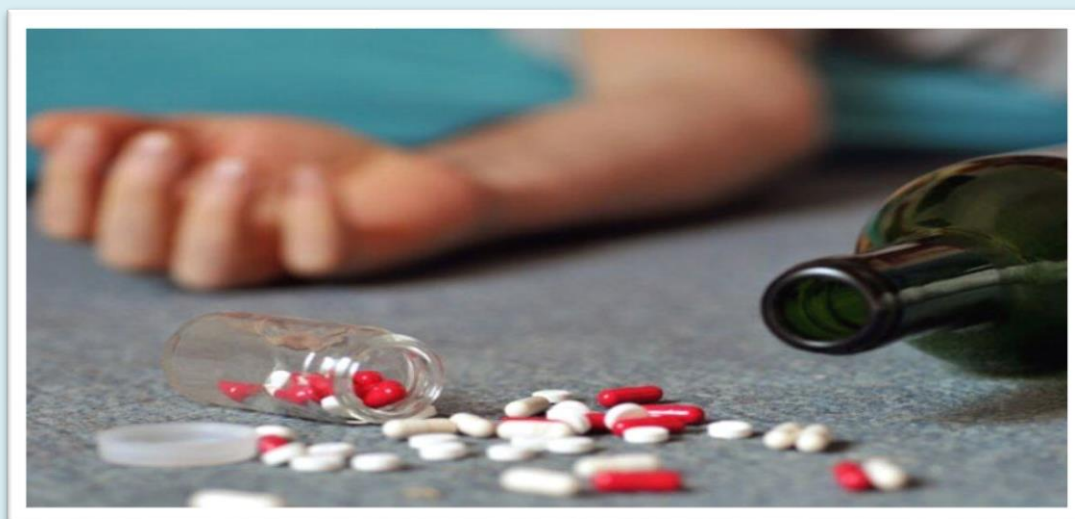


مسمومیت ها



سرکار خانم حوروش فرجی دانا
متخصص مسمومیت

مطالب آموزشی در مسمومیت های دارویی



مسمومیت با ارگانوفسفرها

تعریف:

ترکیبات ارگانوفسفره از مشرک کش ها و آفت کش های مهم هستند که اشکال مورد استفاده آنها در جنگ شیمیایی به عوامل اعصاب معروفند. وجود آنها یکی از مشکلات اصلی کلینیکی در دنیا با هزاران قربانی در سال است. این ترکیبات با مهار فعالیت استیل کولین استراز، باعث تجمع استیل کولین در تعدادی از سیناپس های مغزی و بفتشهای مختلف محل اتصال عضله عصب می شوند.

علائم:

- بوی متساعد از بیمار بوی سیر و یا حلال سم است که در بسیاری از بیماران اولین یافته است
- علایم مسمومیت با ارگانوفسفره ها مخلوطی از علایم موسکارینی و نیکوتینی است .
- علایم درگیری اعضای متفاوت بسته به شدت مسمومیت متفاوت است
- هر چه شدت مسمومیت بیشتر باشد افت هوشیاری و یا علایم ریوی بارزتر می شود.
- گیجی و لتارژی تا کما
- ترمور
- افسردگی
- فاسیکولاسیون عضلانی
- میوز یافته چشمی است که پاسخ آن به درمان نسبت به دیگر علایم تاخیری است .
- تشنج یکی از یافته های مسمومیت است که با اینکه علایم عصبی است اما ناشی از اثرات سم روی سیستم عصبی نبوده بلکه ناشی از هیپوکسی به دنبال افزایش ترشحات ریوی است.
- علایم تحریک کولینرژیک باعث افزایش ترشحات میشود که نمود آن تعریق، اشکریزش، برونکوره، افزایش بزاق، اسهال، استفراغ، اسهال و بی اختیاری ادرار میشود .
- نارسایی تنفسی، عوارض ریوی، افت هوشیاری (آسپیراسیون)، آسپیراسیون هیدروکربن ها (پنومونیت، پنومونی و حتی (ARDS)
- علایم اکستراپیرامیدال

بررسی و یافته های تشخیصی :

- هیپوکالمی ، هیپرگلیسمی
- لکوسیتوز
- پروتیین و گلوگز اوری در ادرار
- افزایش آمیلاز سرم
- تغییرات ECG (موج T و قطعه ST)
- کاهش فعالیت آنزیم کولین استراز

درمان :

- اقدامات حمایتی اولیه: برقراری و حفظ راه هوایی
- حمایتی تنفسی: ونتیلاسیون کافی به علت دیسترس تنفسی
- آتروپین برای درمان علایم تنفسی
- آلودگی زدایی پوستی
- آلودگی زدایی دستگاه گوارش: گذاشتن لوله معده ای و خارج کردن محتوی (معده در چند ساعت اول ساعت در صورت مراجعه -2- شارکول)
- پرالیدوکسیم برای بهبود علایم عصبی عضلانی
- بنزودیازپین برای اسپاسم عضلانی، آرام بخشی و کنترل تشنج
- ***در موارد شدید از سولفات منیزوم هر 1-6 ساعت جهت 48 ساعت بصورت وریدی می دهیم

آموزش خودمراقبتی به مددجو :

- به دلیل حلال تجمع در بافت چربی از دادن غذاهای چرب و شیر به این بیماران خودداری می کنیم چون این سموم در این محیط آزاد شده و دوباره اثرات خود را شروع می کنند.
- اگر لباس های بیمار آلوده به سم، استفراغ یا اسهال شده باشد باید لباس های آلوده را خارج کرد و پوست را با آب و صابون شست. حتی در موارد مسمومیت شدید اگر موهای بلند به سموم ارگانوفسفره آغشته شده باشد می بایست موها را تراشید.

مسمومیت با استامینوفن

تعریف:

استامینوفن یک داروی ضد درد و تب ولی فاقد خاصیت ضد التهابی و ضد پلاکته می باشد. و پر مصرف ترین داروی ضد درد و ضد تب برای کودکان محسوب می گردد. به عنوان جانشین اسپرین به فصوص در بیماران مبتلا به عفوئتهای وپروسی توصیه می گردد.

علائم:

- نیم تا 42 ساعت بعد از مصرف: علایم شامل بی اشتها، استفراغ- تعریق -احساس ناخوشی
- 42- تا 24 ساعت: حساس شدن پوست ناحیه شکمی بر روی کبد و درد شکمی -ممکن است تست های کبدی غیر طبیعی باشد .
- 24 تا 69 ساعت بعد از مصرف: حداکثر نشانه های غیر طبیعی در آزمایشهای عملکرد کبدی معمولا در روز سوم دیده می شود. آسیب شدید کبدی و اختلال انعقادی ایجاد می گردد. تهوع و استفراغ مجددا ظاهر می شود. زردی و انسفالوپاتی -نارسایی کبدی ممکن است ایجاد گردد و نارسایی کلیه و آسیب به عضله قلب غالبا وجود دارد. کما و مرگ ناشی از نارسایی کبدی ممکن است ایجاد گردد . سن- وضعیت تغذیه ای- و یا مصرف همزمان با داروهای دیگر بر روی اثرات سمی ترکیبات حاصله از استامینوفن موثر بوده و سبب بروز سمیت کبدی می گردد.
- 4 روز تا 2 هفته بعد از مصرف: اگر بیمار از مرحله سوم جان سالم بدر برد غالبا آسیب کبدی به طور کامل بهبود می یابد و اختلال مزمن کبدی ناشی از استامینوفن گزارش نشده است. در اوردوز حاد علایم بسیار کمی بروز می کنند، ممکن است تهوع خفیف و استفراغ وجود داشته باشد.

بررسی و یافته های تشخیصی :

- پس از 24 تا 48 PTT، PT طولانی شده
- ALT AST افزایش
- اسیدوز متابولیک

درمان :

- اقدامات اولیه و در صورت لزوم CPR را انجام دهید
- راه هوایی را برقرار کرده و در صورت لزوم از تهویه کمکی استفاده کنید .
- اختلال اب و الکترولیت را اصلاح نمایید .
- در صورت بروز اختلال انعقادی و وجود خونریزی فعال از Vit k و سایر داروهای مورد نیاز استفاده شود .
- در ساعات اولیه مسمومیت استفاده از ذغال فعال و شستشوی معده کمک کننده است. زغال فعال برای افراد مسموم تجویز می شود و با ورود به دستگاه گوارش موارد دارویی به آن متصل می شوند و نمی گذارد تا دارو جذب شود. در ساعات و دقایق اولیه بعد از مصرف دارو کارهایی که موجب استفراغ و حالت تهوع می شوند، بهترین کار هستند چون قبل از اینکه قرص در بدن باز شود و اثر خود را وارد کند، از سیستم گوارش دفع می شود.

- دوزمورد نیاز ذغال فعال 1 kg/gr می باشد .
- بعد از 1-2 ساعت ذغال فعال و شستشوی معده چندان موثر به نظر نمی رسد. از سوی دیگر استفاده از ذغال فعال پس از سپری شدن یکی دو ساعت اول نه تنها کمک کننده نیست بلکه در درمان با داروی آنتی دوت ان استیل سیستین نیز اختلال ایجاد می نماید و آنتی دوت جذب ذغال فعال شده و از دسترس خارج شده و جذب نشده و اثر درمانی مشاهده نخواهد شد.
- در صورت امکان غلظت استامینوفن 4 ساعت پس از بلع اندازه گیری شود. در صورت مبهم بودن اندازه گیری اول و یا بلعیدن فرآورده آهسته رهش، غلظت دوم را می توان 8 ساعت پس از غلظت اول اندازه گیری کرد. غلظت هایی که بالاتر از خط درمان قرار گیرد .نیازمند درمان با استیل سیستین می باشند.
- NAC در صورتی که 6 تا 8 ساعت پس از بلع تجویز شود بیشترین اثر بخشی را دارد.
- این ماده جایگزین گلوکاتینون عمل کرده و با NAPQI کنژوکه می شود.
- NAC به فر های خوراکی و تزریقی وجود دارد.

آموزش خودمراقبتی به مددجو :

- با مصرف خودسرانه داروها بدون تجویز پزشک سلامت خود را به خطر نیندازید.
- مقادیر بالای برخی از داروهای به ظاهر کم خطر می توانند برای فرد خصوصاً کودکان و افراد مسن کشنده باشد.
- در هنگام بیماری کودکان مراقب باشید تا دوز تکراری دارو داده نشود.
- برای کاهش تب در کودکان داروی استامینوفن را بر اساس وزن و سن کودک و با مشورت پزشک و داروساز به کودک بدهید. مقادیر بیش از حد درمانی استامینوفن می تواند ایجاد مسمومیت نماید.
- از قرار دادن دارو در کیف دستی پرهیز کنید تا مانع خورده شدن دارو توسط کودکان شود
- داروهای خود را در مقابل چشم کودکان نخورید، چرا که کودکان از رفتار بزرگسالان تقلید می کنند و ممکن است دور از چشم والدین داروها را به دهان ببرند.
- اگر به کودک خود دارو می دهید به او تفهیم کنید که این دارو است و از کلماتی مثل آبنبات، شکالت و یا خوراکی استفاده نکنید. داروها خصوصاً داروهای خوش طعم مخصوص کودکان را از دسترس ایشان دور نگه دارید. ممکن است با استفاده از غفلت شما، کودک اقدام به مصرف دارو نماید.
- بهتر است داروهای بیمار افسرده و یا بیمارانی که تعادل رفتاری ندارند و یا افرادی که سابقه اقدام به خودکشی دارند را دور از دسترس ایشان قرار دهید و مراقبت دقیقی در خصوص میزان داروی مصرفی ایشان به عمل آورید .
- بر مصرف داروی افراد مسن خانواده نظارت داشته باشید چراکه ایشان به دلایل زیر ممکن است داروی خود را به اشتباه یا بطور تکراری مصرف نمایند: تشابه ظاهری شکل داروها، عدم اطلاع از نام داروها، بی سواد یا کم سواد و یا خوانا نبودن مقادیر مصرفی دارو مندرج روی جعبه دارویی
- بهترین کار برای پیشگیری از خوردن دوز تکراری دارو، یادداشت کردن دفعات مصرف دارو و یا قرار دادن قرص ها در داخل جعبه های مخصوص تقسیم بندی شده برحسب صبح، ظهر و شب می باشد .
- مصرف مقادیر بالای بسیاری از داروها در اقدام به خودکشی، ممکن است در ابتدا علامت و نشانه خاصی نداشته باشد ولی وضعیت فرد مسموم به طور ناگهانی وخیم گردد .
- بروز مسمومیت توسط برخی از داروها هرچند ممکن است منجر به مرگ نگردد ولی مقادیر بالای این داروها می توانند منجر به صدمات دائمی کبد و کلیه فرد مسموم شود.
- داروها را مطابق با توصیه پزشک یا داروساز و نه بیشتر از آن مصرف نمائید چراکه با مصرف چند برابر مقادیر درمانی داروها به طور خودسرانه نه تنها روند درمان شما سریعتر نمی شود بلکه دچار عوارض سوء و یا مسمومیت با داروها خواهید شد .

- مصرف بیش از مقادیر توصیه شده داروهای مسکن سبب سمیت و تخریب کلیه ها خواهد شد.
- مصرف خودسرانه داروی استامینوفن جهت درمان درد و تب بیش از مقادیر درمانی منجر به صدمات کبدی خواهد شد.

مسمومیت با قرص برنج

تعریف:

فسفید آلومینیوم (AIP) یا قرص برنج یکی از شایع‌ترین آفت کش‌های دنیاست. این ماده در مضمور آب، بخار آب یا اسید معده، گاز فسفین (PH_3) آزاد می‌کند که موجب مسمومیت می‌شود. مسمومیت ناشی از فسفین بیشتر به قصد خودکشی است و روز به روز بر تعداد آن افزوده می‌شود. دو سوم مسمومین جان خود را از دست می‌دهند.

علائم:

- استشمام بوی سیر و یا بوی ماهی گندیده از تنفس بیمار به دنبال مسمومیت خوراکی با فسفید آلومینیوم و یا مسمومیت استنشاقی با گاز فسفین یافته ای شایع است.
- تهوع، استفراغ، تشنگی، اسهال، درد شکمی بویژه درد اپی گاستر و تاکیکاردی سینوسی، از علائم شایع در مسمومیت خفیف است.
- علائم گوارشی، تپش قلب، تاکیکاردی سینوسی، دیس ریتمی، افت فشار خون، شوک، کالپس قلبی -عروقی، تاکی پنه، سیانوز و در پاره ای از موارد سندرم دیسترس حاد تنفسی (ARDS) از علائم شایع مسمومیت های متوسط و شدید است.
- بی قراری، تحریک پذیری، اضطراب، گیجی، سردرد، سرگیجه، ترمور، پارستزی، دوبینی، ضعف عضلانی و آتاکسی معمولاً مشاهده می شوند.
- دلیریوم، تشنج، سکتة های مغزی هموراژیک و یا ایسکمیک و کوما. به دنبال مواجهه استنشاقی با گاز فسفین، تحریک راه های هوایی، سرفه، تنگی نفس و سوزش رترواسترنال به صورت شایع مشاهده می شود.
- تاکیکاردی سینوسی، تهوع، استفراغ، اسهال، سردرد، کرختی، ضعف عضلانی و دوبینی از دیگر علائم مسمومیت استنشاقی با گاز فسفین می باشد.
- در برخی از مسمومیت های حاد، عوارض نادری مانند خونریزی دستگاه گوارش فوقانی، نارسایی حاد کبدی و کلیوی و انعقاد منتشره داخل عروقی (DIC) نیز گزارش شده است.
- بیشتر مرگ و میرها در خلال 12-24 ساعت اول مسمومیت اتفاق افتاده و معمولاً ناشی از کلاپس قلبی - عروقی است. مرگ و میر بعد از 24 ساعت اغلب ناشی از شوک مقاوم اسیدمی شدید و ARDS می باشد.
- نارسایی کبدی و کلیوی شدید در عرض 72 ساعت بعد از وقوع مسمومیت ایجاد شده و از دیگر دلایل مرگ تاخیری است.

بررسی و یافته های تشخیصی:

- انجام آزمایش های قند خون (هیپوگلیسمی به دلیل اختلال گلوکونئوز، گلیکوژنولیز و حتی نارسایی آدرنال یافته ای شایع بوده و در پاره ای از موارد می تواند شدید و پایدار باشد. در برخی از موارد، هیپرگلیسمی نیز مشاهده می شود)
- آنالیز گازهای خون VBG/ABG (یک اسیدوز متابولیک همراه با آلکالوز تنفسی)

- الکترولیت های سرم (افزایش غلظت الکترولیت سرم بیش از 5/6 میلی مول بر لیتر بعد از 8 ساعت از شروع مسمومیت و یا سطح الکترولیت سرم بیش از 2/4 میلی مول بر لیتر، 16 ساعت بعد از مسمومیت، با احتمال مرگ و میر در مسمومیت حاد با فسفید آلومینیوم همراهی داشته باشد)
- شمارش سلول های خونی (در بررسی فرمول شمارش خون، لکوسیتوز، لکوپنی یافته ای غیرمعمول و یا کاهش تعداد گلبول های قرمز خون مشاهده می شود.)
- آزمون های بررسی عملکرد کبد (همولیز، متهموگلوبینمی و هیپر بیلی روبینمی)
- آزمون های بررسی عملکرد کلیه (افزایش میزان اوره و کراتی نین خون)
- الکتروکاردیوگرافی و مانیتورینگ قلبی (در خلال 3 تا 6 ساعت اول بعد از وقوع مسمومیت، تائیکاردی سینوسی شایع می باشد)
- رادیوگرافی قفسه سینه (معمولا نمای ادم ریوی - قلبی و ARDS را نشان می دهد. افیوژن پلورال و آتلکتازی نیز گزارش شده است.)
- اکوکاردیوگرافی (اختلال در عملکرد قلب، دیلاتاسیون، هیپوکتری و یا آکینزی تمام عضله قلب با ارجحیت بطن چپ می باشد، که ممکن است با ادامه درمان در خلال چند روز بهبود یابد.)

درمان:

➤ 1-آلودگی زدایی :

در مسمومیت خوراکی، تخلیه محتویات معده به ویژه در خلال ساعت اول توصیه می شود ولی ایجاد استفراغ کنتراندیکه می باشد.

➤ 2-درمان های علامتی - حمایتی:

در بیماران علامت دار باید اختلالات همودینامیک، دیس ریتمی، اختلالات تهویه ریوی و اکسیژناسیون، اختلالات آب و الکترولیت و اسید و باز اصلاح گردد. باتوجه به نقش استرس اکسیداتی و در ایجاد سمیت ناشی از فسفید آلومینیوم و گاز فسفین، تجویز ان - استیل سیستئین (NAC) ویتامین E و منیزیم سولفات توصیه می شود. همچنین تجویز کلسیم گلوکونات به علت اثرات تثبیت کننده غشاء عروقی توصیه می شود.

➤ تجویز دوزهای بالای انسولین

➤ همودیالیز

آموزش خودمراقبتی به مددجو:

- در صورت مصرف قرص برنج به صورت خوراکی یا استنشاق آن حتی در صورت نداشتن علایم هر چه سریعتر به بیمارستان مراجعه کنید.
- اگر قرص برنج و یا گاز آزاد شده ی ناشی از آن با چشم تماس پیدا کرد در صورت داشتن لنز چشمی آن را خارج نموده و ناحیه آلوده را به مدت حداقل 10-15 دقیقه با آب ولرم شستشو دهید تا خود را در اسرع وقت به یک مرکز بهداشتی درمانی برسانید
- در صورتی که پوست شما با قرص برنج یا گاز آزاد شده ی ناشی از آن تماس پیدا کرد، لباس های آلوده خود را به سرعت خارج کرده و ناحیه ی تماس را با صابون و آب ولرم پرفشار به مدت حداقل 10-15 دقیقه شستشو دهید و خود را هر چه سریعتر به یک مرکز بهداشتی و درمانی برسانید .
- در صورتی که برای نگهداری مصارف کشاورزی مجبور به استفاده از قرص برنج هستید توجه کنید :
- قرص ها را در محل های مطمئن و دور از دسترس کودکان و افراد متفرقه قرار دهید .
- روش نگهداری و استفاده از این قرص را دقیقاً یاد بگیرید.
- قبل از کسب اطلاعات کافی، از مصرف قرص ها خودداری نمایید.
- بر روی محل نگهداری و جعبه ی حاوی این قرص ها برچسب های هشدار دهنده نصب کنید.

مسمومیت با متانول

تعریف:

شایع ترین علت مسمومیت با متانول در کشور ما ناشی از مصرف مشروبات الکلی آلوده به متانول است. این مسئله در مورد مشروبات الکلی به ظاهر استاندارد تمت عنوان ویسکی، آبجو، شراب و... در بازارهای غیرقانونی به فروش میرسد گزارش شده است.

علائم:

- علائم مسمومیت خالص با متانول معمولاً در عرض نیم تا چهار ساعت ایجاد میشود که به صورت تهوع، استفراغ، درد شکمی، سردرد، گیجی، خواب الودگی و تضعیف دستگاه اعصاب مرکزی است.
- پس از آن یک دوره نهفته وجود دارد که بسته به دوز متانول بلعیده شده، 6 الی 22 ساعت به طول می انجامد و متعاقب آن اسیدوز متابولیک جبران نشده ایجاد میشود که سبب اختلال بیشتر کارکرد بینایی می شود و میتواند در دامنه ای از تاری دید و تغییرات میدان بینایی، فتوفوبی، اشکال در تطابق نور، دوبینی تا کوری کامل و به طور ناشایع نیستاگموس متغیر باشد.
- مصرف همزمان اتانول به طور معمول شروع علائم را بیش از 22 ساعت و گاه تا 22 ساعت به تاخیر می اندازد، تابلویی که به کرات در کشور ما به علت آلودگی همزمان الکل دیده می شود.

بررسی یافته های تشخیصی:

- اسیدمی در VBG
- اندازه گیری سطوح سرمی الکل ها
- چک قند خون و الکترولیت ها
- در بیمارانی که تغییر سطح هوشیاری، تشنج یا ناهنجاری های عصبی موضعی دارند CT یا MRI مغز میتواند اندیکاسیون داشته باشد.

درمان:

- تثبیت وضعیت بیمار
- مراقبت حمایتی و اصلاح عوارض تهدید کننده حیات برای راه هوایی، تنفس و گردش خون
- در بیماران با کارکرد کلیوی طبیعی باید مایعات وریدی به حد کافی برای نگهداری برون ده ادراری مناسب تجویز شود
- در صورت وقوع احتمالی تشنج، باید با دوزهای استاندارد دیازپام یا لورازپام درمان شود
- برخی بیماران مسمومیت متانول اختلال وابستگی به الکل دارند، باید برای این بیماران 100 میلیگرم تیامین داخل وریدی همراه با مولتی ویتامین تکمیلی تجویز شود..
- متانول سریعاً جذب میشود و حتی اگر تکنیک شستشوی معده موثر باشد فرصت اندکی برای پیشگیری از جذب وجود دارد. استفاده از شربت ایپکا، القاء کننده استفراغ، به علت افزایش خطر آسیب راسیون ممنوع است و عموماً در بهبود برآیندهای درمانی غیر موثر است. به علت عدم جذب متانول توسط ذغال فعال، استفاده از آن توصیه نمی شود.
- اتانول یا فومپیزول هر چه زودتر پس از بلع متانول توسط پزشک تجویز می گردد تا بتواند از تواید فرمات پیشگیری کند.
- همودیالیز

- فولیک اسید یا فولینیک اسید
- تجویز سدیم بی کربنات برای اصلاح اسیدوز

آموزش خود مراقبتی به مددجو :

- افراد دچار مسمومیت با الکل های سمی علائم مسمومیت بارزی را از خود نشان نداده و به علت شوک انتهاهای سرد داشته و گاه لرز دارند.
- در مسمومیت با متانول معمولا مردمک تنگ دارند و شکایتی از مشکل بینایی ذکر نمی کنند، در صورتی که در مسمومیت با متانول مردمک ها گشاد میشود.
- از تماس الکل با مخاط چشم، دهان، بینی خودداری کنید .
- مصرف کننده الکل های دست ساز ممکن است علائم خفیفی مشابه با مستی ناشی از مصرف الکل را طی یک ساعت تجربه کند که با حالت تهوع، استفراغ و درد شکمی همراه میشود. علائم اولیه مواجهه با متانول به طور معمول از شدت کمتری نسبت به علائم ناشی از مواجهه با همان مقدار اتانول برخوردار هستند.
- متانول را نباید برای ضد عفونی کردن سطوح استفاده کرد زیرا علاوه بر سمی بودن متانول، خاصیت ضد عفونی کنندگی آن نسبت به الکل اتیلیک یا اتانول بسیار کم است.
- تماس آن با پوست می تواند سبب بروز عوارضی همچون التهاب پوست شود.

مسمومیت با اتانول

تعریف:

شامل انواع آبیو، نوشیدنی ها دهان شویه ادکلن ها عصاره های اشپزی و دارو های سرما خوردگی است.

علائم:

- خواب آلودگی
- تکلم ناواضح
- نیستگموس
- رفتارهای مهار نشده
- ناهماهنگی حرکات و راه رفتن ناپایدار
- اختلال حافظه
- افت فشار خون



- هایپوترمی
- افزایش ادرار
- تهوع و استفراغ
- اختلال الکترولیتی (هایپو کالمی هایپومینزمی هایپوکلسمی)
- کما
- اپنه
- سرکوب تنفسی و مرگ

بررسی یافته های تشخیصی:

- آزمایش VBG
- چک میزان الکترولیت ها
- چک قند خون
- در بیمارانی که تغییر سطح هوشیاری دارند CT یا MRI مغز میتواند اندیکاسیون داشته باشد.
- آزمایش سم شناسی و تعیین اتانول

درمان:

- درمان حمایتی
- پایش و حفظ راه هوایی
- مایعات وریدی برای دهیدراتاسیون
- تجویز تیامین 100 mg وریدی در مصرف کننده های الکل بهخصوص در وضعیت ذهنی تغییر یافته
- متادوکسین

آموزش خود مراقبتی به مددجو:

- به هیچ وجه الکل (چه متانول و چه اتانول) را نخورید و با آن ها دهانشویه و غرغره نکنید.
- خوردن الکل به هیچ وجه باعث ضدعفونی داخل بدن نمی شود.
- در مسمومیت با اتانول معمولا هنگام مراجعه بوی الکل استشمام میشود در صورتی که این وضعیت در افراد دچار مسمومیت با الکل های سمی کمتر مشاهده میشود.
- از الکل های دست ساز که در آزمایشگاه های غیرمجاز ساخته می شود استفاده نکنید.
- الکل اتیلیک باید دارای تاییدیه وزارت بهداشت باشد و از داروخانه ها یا فروشگاه های معتبر خریداری شوند.
- اگرچه اتانول می تواند برای ضدعفونی کردن دست ها گزینه خوبی باشد اما بیشتر زمانی توصیه می شود که در صورت نبود دسترسی به آب و صابون و شوینده های دیگر مورد استفاده قرار گیرد.

درس آموخته ها

مرکز آموزشی پزشکی درمانی رجایی	سناریو خطاهای پزشکی Medical Errors Scenario
عنوان	آسیب فیزیکی (کد 26)
شرح حادثه	بیمار خانم 66 ساله تاریخ 1402/03/18 با dyspnea در بخش بستری گردید کاندید آنژیوگرافی بوده ، سابقه HTN,DM و کم کاری تیروئید داشته . تاریخ 1402/03/20 جهت انجام آنژیوگرافی به کت لب برده شد . آنژیوگرافی کنسل گردید . بدلیل خراب بودن آسانسور بیمار مجبور به تردد از راه پله بوده . هنگام بالا رفتن از پله ها ناگهان صفحه تسهیل کننده جابه جایی برانکارد از کنار دیوار راه پله جدا شده و لبه آن باعث پارگی ساق پای راست بیمار شده . بیمار توسط طب اورژانس ویزیت شد گرافی پا انجام و به رویت طب اورژانس و متخصص بیهوشی رسید و پارگی 2*1 توسط متخصص بیهوشی سچور زده شد .
علل رویداد حادثه	عدم فیکس کردن رمپ راه پله ورودی آنژیوگرافی عدم نظارت بر فیکس بودن رمپ راه پله ورودی آنژیوگرافی
اقدامات اصلاحی پیشنهادی	نظارت مستمر بر فیکس بودن رمپ راه پله ورودی آنژیوگرافی انجام بررسی های لازم جهت ایجاد رمپ از واحد همکف به قسمت آنژیو گرافی انجام بررسی های لازم جهت تعبیه بالابر یا آسانسور در قسمت پشتی ساختمان انجام بررسی های لازم جهت ایجاد درب یا راهرو در خصوص برقراری ارتباط بین طبقات ساختمان پورسینا و ساختمان جنوبی انجام تمهیدات لازم جهت ایجاد درب ورودی برای بخش آنژیوگرافی از محل خروج اضطراری انجام بازدید دوره ای در خصوص فیکس بودن کلیه وسایل و تجهیزات قابل حرکت (کمد ، رمپ آنژیوگرافی و ...)

	مرکز آموزشی پزشکی درمانی رجایی سناریو خطاهای پزشکی Medical Errors Scenario	
عنوان	سقوط	
	شرح حادثه بیمار آقای 88 ساله تاریخ 03/03/1402 ساعت 11.29 با تشنج مراجعه نموده ، سابقه بیماری خاصی نداشته است.(تحت نظر در اورژانس) بیمار بقرار بوده وبه همراه تاکید فراوان درخصوص حضور مستمر و مراقبت از بیمار و بالا بودن بدساید داده شد. تاریخ 03/03/1402 ساعت 16.30 بیمار بدون حضور همراه از قسمت پایین بدساید بالا اقدام به خروج نموده ، دچار عدم تعادل شده ولب فوقانی بیمار به بدساید برخورد کرده و یک خراش کوچک ایجاد شده(کبود نشده) . طبق دستور طب اورژانس Brain CT و گرافی لگن انجام شد و به رویت طب اورژانس و متخصص نورولوژی رسید و مشکلی گزارش نشد. دستور بستری در ICU داده شد و بیمار توسط همراه با رضایت شخصی در ساعت 18.10 بیمارستان را ترک نمودند	
	علل رویداد حادثه ناکافی بودن آموزش شرایط تهدید کننده ایمنی بیمار به همراه(در خصوص اطلاع رسانی خروج همراه به پرستار مسئول بیمار) ناکافی بودن ارزیابی مستمر بیمار مستعد سقوط توسط پرستار در زمان عدم حضور همراه	
	اقدامات اصلاحی پیشنهادی آموزش شرایط تهدید کننده ایمنی بیمار به همراه(در خصوص اطلاع رسانی خروج همراه به پرستار مسئول بیمار) ارزیابی دقیق و مستمر بیمار مستعد سقوط توسط پرستار در زمان عدم حضور همراه تهیه و بستن کمربند محافظ فاصله باز بدساید و قسمت پائین تخت جهت بیماران در معرض خطر نصب پوستر و علامت هشدار "در صورت خروج از بخش حتما به پرستار مسئول بیمار اطلاع رسانی شود " جهت همراهان در معرض دید قرار دادن بیماران مستعد سقوط (نزدیکترین تخت به ایستگاه پرستاری)	

	مرکز آموزشی پزشکی درمانی رجایی سناریو خطاهای پزشکی Medical Errors Scenario	
عنوان	زخم	
شرح حادثه	بیمار آقای 73 ساله تاریخ 1402/07/09 با درد قفسه سینه ، تنگی نفس و ضعف و بیحالی توسط همراه به این مرکز آورده شد . در بدو ورود زخم گرید 2، 5*5 زیر قوزک پای راست ، زخم گرید 2 قوزک پای چپ، دو زخم روی پا و زخم گرید 2 در ساکروم رویت و ثبت گردید . بیمار تاریخ 1402/07/09 ساعت 23.50 با تشخیص پنومونی آسپیراسیون به بخش نورولوژی مردان منتقل گردید. مراقبت از زخم در طول بستری (تغییر پوزیشن ، تشک مواج و پانسمان نوین و...) انجام شده و بیمار بدلیل بستری بودن در سرویس ریه تاریخ 1402/07/14 ساعت 20.30 به بخش داخلی مردان منتقل گردید . در ارزیابی اولیه در بخش داخلی مردان زخم ساکروم گرید 3 گزارش شده ، بیمار تاریخ 1402/07/16 توسط کارشناس زخم ویزیت و زخم گرید 2 تشخیص داده شد. مراقبتها و تعویض پانسمان طبق نظر کارشناس زخم انجام شد . طبق نظر سرویس ریه تاریخ 1402/07/16 بیمار ترخیص شده، اما همراه جهت ترخیص بیمار مراجعه ننموده ، پرونده بیمار مجدد برگردانده و مراقبتها و درمان انجام شد بیمار تاریخ 1402/07/19 در انتهای شیفت صبح، توسط همراه از بیمارستان به بهزیستی برده شده و مجدد تاریخ 1402/07/19 ساعت 21.13 جهت درمان و بهبود زخم به اورژانس این مرکز برگردانده شد. مشاوره نورولوژی ، داخلی ، قلب و عفونی انجام شده از کلیه سرویس ها ترخیص شد . توسط کارشناس زخم ویزیت و نیاز به دبریدمان داشته و تاریخ 1402/07/21 ساعت 11.30 با دستور متخصص عفونی به مرکز جراحی به صورت سرپائی ارجاع شد.	
علل رویداد حادثه	عدم ارزیابی صحیح زخم در هر شیفت	
اقدامات اصلاحی پیشنهادی	-انجام ارزیابی بیماران به صورت دقیق و صحیح در هر سه شیفت (ازنظر بررسی زخم و ...) -ثبت دقیق درجه و وسعت و عمق زخم در گزارش پرستاری بصورت توصیفی -چارت راند دقیق پرونده بیماران با زخم بستر توسط سرپرستار / مسئول شیفت -استفاده از خط کش زخم-جهت اندازه گیری زخم -اطلاع به کارشناس زخم جهت تعیین نوع زخم و پانسمان متناسب با زخم به محض ادمیت بیمار دارای زخم -ارسال عکس از زخم بیمار به کارشناس زخم با رعایت اصل محرمانگی -تکمیل دقیق و صحیح پرونده زخم (محل بروز زخم به درستی در پرونده زخم مشخص شود) -اطلاع رسانی هرگونه عدم تغییر در روند بهبود زخم به پزشک معالج -اطلاع رسانی تغییر گرید زخم از 2 به 3 و 3 به 4 به کارشناس وقایع ناخواسته -ارائه و ادامه مراقبت از زخم تا زمان حضور بیمار در بخش (در بیماران ترخیص نرفته) -نظارت و حضور پرستار در حین تغییر پوزیشن -تکمیل و ارائه روزانه لیست زخم بستر بیماران به کارشناس ایمنی بیمار -آموزش آشنایی در خصوص تعیین نوع زخم و پانسمانهای نوین	

بهار 1402	سناریو خطاهای پزشکی Medical Errors Scenario	بیمارستان فوق تخصصی کوثر
اقدام به خودکشی بیمار با مسمومیت مولتی دراگ در بخش مسمومیت		عنوان
مددجو آقای 35ساله با شکایت احساس قفل شدن دست و پا و بیحالی به دنبال مصرف قرص B2، شیره تریاک و قرص فلوکستین و 2 عدد کلردiazپوکساید و قرص ایندرال دو ساعت پیش از ورود به بیمارستان در تاریخ 1402/03/19 و ساعت 19:05 با پای خود و همراهان مراجعه کرد. بیمار هوشیار و بیحال می باشد. سابقه جراحی واریکوسل و بیمار اعصاب و روان دارد و قرص B2 و فلوکستین مصرف می کند. در سطح تریاژ 2 می باشد. علائم حیاتی اولیه : BP: 124/80 SPO2:96% RR: 17 T:36.8 PR:97 بیمار پس از پذیرش در اورژانس تحت مانیتورینگ قرار گرفت و اقدامات اولیه درمانی شامل : سرم تراپی، دارو درمانی، ارسال آزمایشات، انجام ECG و مشاوره مسمومیت شد و در سرویس مسمومیت در بخش بستری گردید. در ساعت 22:15 به بخش مسمومیت با ویلچر منتقل شد. بیمار در حین انتقال بیقرار و پرخاشگر می باشد و حضور همراه باعث افزایش پرخاشگری بیمار می شود به همین دلیل بدون همراه پذیرش شد. در ساعت 3:35 برق بخش مسمومیت قطع می گردد و در ساعت 4:25 با درب کمپوت اقدام به خودزنی در ناحیه ساعد دست راست خود می کند. که بلافاصله به پزشک اینترن اطلاع داده شد و خونریزی فعال ندارد توسط ایشان سه عدد سوچور زده شد و جهت آرام سازی بیمار آمپول هالوپریدول برای بیمار شروع شد. در ساعت 9:30 توسط پزشک مسمومیت ویزیت شد و فرمودند مشاوره روان پزشکی انجام شود و برای بیمار با توجه به پرخاشگری پرومتازین شروع شد. برای بیمار نبض و حس و حرکت دست راست کنترل شد. سالم می باشد. بیمار از سرویس مسمومیت ترخیص و دستور اعزام به بیمارستان روان دارد ولی خانواده نپذیرفتند. بیمار با نامه پذیرش روان و با پای خود و همراهان در ساعت 14:30 بیمارستان را ترک کردند.		شرح حادثه
— پذیرش بیماران مسمومیت (بی قرار، افت هوشیاری و عدم آگاهی به زمان و مکان) — تعداد کم کمک پرستار در بیمارستان — نامناسب بودن ساختار فیزیکی بخش جهت رویت تمام بیماران — عدم توجه به داشتن وسایل پر خطر در کنار بیمار پرخاشگر — نبودن نرس کال		علل رویداد حادثه
• برنامه ریزی جهت همراه نداشتن وسایل پرخطر در کنار بیمار پر خاشگر • با توجه به سانتر مسمومیت غیر قابل تغییر می باشد • ارائه درخواست جهت افزایش پذیرش نیروی کمک پرستار از دانشگاه • با توجه به عدم تغییر ساختار قابل اصلاح نخواهد بود • با توجه به برنامه تغییر کنسول ها فعلا انجام نخواهد شد.		اقدامات اصلاحی پیشنهادی

مددجو خانم 33 ساله با شکایت ضعف و بیحالی به دنبال مسمومیت دارویی با 10 عدد کلارتیرومایسین - یک ورق آموکسی سیلین - یک ورق فنول - یک ورق سیتیزین - یک ورق اگزازپام و یک ورق 20 تاپی لورزپام در ساعت 14:06 مورخ 1402/07/30 با پای خود و همراهان به اورژانس مراجعه کرده است. بیمار هوشیار می باشد.مردمک میدیاز می باشد. سابقه خودکشی چند ماه قبل داشته است. دارو مصرف نمی کند. در سطح تریاژ 2 می باشد.علائم حیاتی اولیه :

BP: 127/89 PR: 89 RR: 19 T: 37 SPO2: 96%

بیمار پذیرش اورژانس تحت نظر قرار گرفت. اقدامات اولیه جهت بیمار شامل : سرم تراپی، ارسال آزمایش، ECG، تزریق داروی پنتوپرازول و چک قند خون 128=BS انجام شد. با توجه به آزمایشات درخواست مشاوره مسمومیت داده شد و پس از ویزیت پزشک مسمومیت خواهان ارسال نمونه UDT از بیمار را دارند که با توجه به شلوغی اورژانس پرستار به بیمار ظرف نمونه را می دهند و بیمار با همراه و با پای خود و بدون کمک پرستار به سرویس بهداشتی خارج از بخش می رود. در ساعت 16:33 متوجه فرار بیمار پرسنل اورژانس می شوند و با شماره های داخل پرونده بیمار تماس گرفته می شود که خود بیمار پاسخ گو است. به پرسنل اطلاع میدهد که به طرف بیمارستان باز می گردد. ولی پس از یک ساعت از تماس اول حضور پیدا نمی کند و تلفن خود را خاموش می کند و دیگر پاسخ گوی پرسنل نمی باشد.

شرح حادثه

- عدم حضور کمک پرستار جهت خروج بیمار و رفتن به سرویس بهداشتی
- پذیرش بیماران مسمومیت(بی قرار، عدم آگاهی به زمان و مکان)
- نامناسب بودن فضای فیزیکی از نظر امکان فرار و دور از دید بودن سرویس بهداشتی بیماران
- نداشتن سرویس بهداشتی در داخل بخش اورژانس

علل رویداد حادثه

- برنامه ریزی در جهت حضور کمک پرستار و یا خدمات در کنار بیمار در زمان خروج از بخش اورژانس
- با توجه به سانس مسمومیت غیر قابل تغییر می باشد
- برنامه ریزی از نظر نظارت بیشتر بر خروج بیماران توسط حراست و پرستاران
- برنامه ریزی جهت نظارت برنقل و انتقال ایمن بیماران توسط پرستار

اقدامات اصلاحی

پیشهادی

عنوان	فرار بیمار و ضرب و شتم با شکایت تنگی نفس از بخش اورژانس
شرح حادثه	مددجو آقای 40ساله با شکایت تنگی نفس و مردمک میوز در ساعت 10:22 تاریخ 1402/6/23 با برانکارد آمبولانس 115 و بدون همراه مراجعه می کند. بیمار آگاه به زمان و مکان می باشد. بی قرار می باشد. بیمار ادعا میکند که بدون هیچ دلیلی از صبح امروز دچار تنگی نفس ناگهانی شده که 4-5 نوع شربت سرماخوردگی مصرف کرده. سابقه بیماری ندارد. در سطح تریاژ 2 می باشد. علائم حیاتی اولیه: PR:105 RR: 22 T:36.4 BP: 118/73 SPO2:87% بیمار پس از پذیرش در اورژانس تحت مانیتورینگ قرار گرفت و اقدامات اولیه درمانی شامل: اکسیژن تراپی، سرم و مشاوری عفونی انجام شد. پس از ECG تراپی، دارو درمانی (تزریق آپوتل و دیازپام)، ارسال آزمایشات، انجام اسکن CT اقدامات اولیه با توجه به بیقراری برای بیمار آمپول میدازولام در ساعت 11:50 تزریق گردید. جهت انجام ریه در ساعت 12:45 با آمبولانس پیشگامان با توجه به هوشیاری و افزایش سطح اکسیژن خون با ماسک ساده 97-98% و خلق آرام به بیمارستان رجایی ارجاع داده شد. در ساعت 13 پرسنل آمبولانس به سوپروایزر اعلام می کنند پس از انتقال بیمار به رجایی، بیمار پرسنل آمبولانس را مورد ضرب و شتم قرار داده و فرار کرده است. با خانواده بیمار تماس گرفته شد و اطلاع از فرار بیمار به آنها داده شد. در ساعت 14 برادر بیمار جهت انجام تسویه حساب به مرکز مراجعه کرده و اعلام داشت که بردارش به ایشان زنگ زده و فرار خود را از بیمارستان اطلاع داده است ولی محل حضور خود را نگفته است.
علل رویداد حادثه	• پذیرش بیماران مسمومیت (بی قرار، عدم آگاهی به زمان و مکان) • عدم وجود بخش پشتیبان روان جهت بستری بیماران اعصاب و روان • خرابی دستگاه CT اسکن و ارجاع بیمار پرخاشگر و آژیته به خارج از مرکز • عدم شناسایی صحیح بیمار پرخطر اجتماعی
اقدامات اصلاحی پیشنهادی	با توجه به سادگی مسمومیت غیر قابل تغییر می باشد با توجه به عدم تغییر ساختار قابل اصلاح نخواهد شد برنامه ریزی جهت تسریع در امر رفع خرابی دستگاه CT و عدم ارجاع بیماران پرخاشگر و آژیته در صورت صلاح دید پزشک • برنامه ریزی آموزشی جهت شناسایی صحیح بیماران پرخاشگر و پرخطر اجتماعی برای پرسنل اورژانس