دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی هرمزگان

معاونت درمان

دفتر پرستاری

راهنمای چک لیست راند سوپروایزری

بهار ۱۴۰۰

فهرست

ردیف	عنوان	صفحه
۱	گزارش نویسی	۲
۲	تشخیص های پرستاری	۱۱
۳	راهنمای احتیاطات استاندارد و احتیاط بر اساس راه انتقال	۱۳
٤	دستورالعمل پیشگیری وکنترل عفونت های بیمارستانی	۱۷
٥	دستورالعمل اعزام	۱۹
٦	راهنمای پیش گیری از اتصالات نادرست کاتترها و لوله ها	۲۰
۷	دستورالعمل داروهای ترالی اورژانس	۲۱
۸	لیست آنتی دوتهای ضروری و ترجیحی و کاربرد آن	۲۳
۹	نکات کلیدی داروهای ترالی اورژانس	۲٤
۱۰	محاسبات دارویی	۲۸
۱۱	راهنمای شناسایی صحیح بیماران	۳۳
۱۲	دستورالعمل ضوابط رفتار و پوشش کارکنان	۳٤
۱۳	دستورالعمل نوبت کاری	۳٦
۱٤	ارزیابی اولیه بیمار	۳۷
۱٥	دستورالعمل همومویژلانس	۳۸
۱٦	دستورالعمل الزامات و نحوه اخذ رضایت آگاهانه از بیماران	٤۲
۱۷	راهنمای پیشگیری از سقوط بیمار	٤۲
۱۸	راهنمای پیشگیری از زخم فشاری	٤٥
۱۹	دستورالعمل احیا	٤٦
۲۰	نکاتی در مورد داروهای مخدر	٤۷
۲۱	نکاتی در مورد داروهای هشدار بالا	٤۷
۲۲	نکاتی در مورد داروهای مشابه	٤۹
۲۳	دستورالعمل مهار فیزیکی و شیمیایی	٥۰
۲٤	آموزش به بیمار	٥۱
۲٥	جراحی ایمن	٥۲
۲٦	مراقبتهای پرستاری قبل و بعد از عمل	٥۳
۲۷	شیوه انتقال موقت بیماران جهت اخذ خدمات به خارج از بیمارستان	٥٤
۲۸	اکسیژن تراپی	٥٤
۲۹	CPR پایه	٦۰
۳۰	CPR پیشرفته	٦۳
۳۱	معیار گلاسکو	٦٤
۳۲	معیار FOUR SCORE	٦٥
۳۳	الزامات برخورد با امتناع بیماران از درمان های ضروری	٦۷

گزارش نویسی

خصوصیات یک گزارش علمی و صحیح:

رعایت شش نکته زیر، در ثبت گزارش صحیح، جهت پیشگیری از اشتباهات احتمالی، طراحی و اجرای مناسب مراقبتهای پرستاری الزامی است:

- حقیقت
- دقت
- کامل و مختصر بودن
- پویایی
- سازماندهی شده و منظم
- محرمانه

حقیقت در گزارش نویسی:

- گزارش باید شامل اطلاعات عینی و توصیفی درباره پدیده هایی باشد که پرستار می بیند، می شوند، می بوید و احساس می کند.
- از کاربرد کلماتی که ایجاد شک، تردید و یا ابهام در فرد خواننده گزارش می نماید، جدا خودداری نمایید.
- به هیچ عنوان از کلماتی چون به نظر می رسد، ظاهرا و ممکن است استفاده نکنید.

دقت در گزارش نویسی:

- در تهیه گزارش از کاربرد علائم اختصاری غیراستاندارد جدا خودداری نمایید.
- در تهیه گزارش از کاربرد علائم اختصاری (Abbreviation) غیراستاندارد خودداری نمایید.
- علائم اختصاری استاندارد را نیز دقیق هجی نمایید و سپس در گزارش نویسی استفاده کنید.
- در ثبت گزارشات پرستاری به هیچ عنوان نباید اقدامات مراقبتی و درمانی که توسط یک پرستار انجام می شود، توسط پرستار دیگری ثبت یا چارت گردد.
- در گزارشات پرستاری لازم است، در ارتباط با اقدامات درمانی و مراقبتی، به وضوح ذکر شود، چه کاری، توسط چه کسی و در چه زمانی انجام شده است.
- عامل دیگر جهت اطمینان از صحت و دقت گزارشات، ثبت مهر و امضاء گزارش دهنده می باشد .مهر و امضاء شخص باید دارای مشخصات زیر باشد :نام و نام خانوادگی ,سمت ، رتبه

کامل و مختصر بودن گزارش:

- نوشته های مختصر درک آسانی دارد ولی خواندن نوشته های طولانی، مشکل است و وقت را تلف می کند.لازم است در تهیه گزارش پرستاری از کاربرد کلمات غیرضروری اجتناب گردد.

پویا بودن گزارش:

تصمیم گیری در مورد مراقبت از بیمار باید براساس اطلاعات گزارش شده جاری صورت گیرد.فعالیتها و وقایعی که باید بطور جاری و بدون وقفه ثبت گردند شامل:

- علائم حیاتی
- تجویز دارو و اقدامات درمانی
- آماده کردن بیمار برای تستهای تشخیصی
- تغییر در وضعیت سلامت
- پذیرش، انتقال، ترخیص یا مرگ بیمار
- تغییرات ناگهانی در وضعیت بیمار

سازماندهی داشتن گزارش:

- اطلاعات ثبت شده در گزارش پرستاری، باید منظم بوده و سازماندهی شده باشند و بهتر است از فرمهای مخصوص استفاده شود .برای نظم دادن و سازماندهی گزارشات می توان از الگو های استاندارد گزارش نویسی استفاده کرد.

محرمانه بودن گزارش:

- کلیه گزارشات باید محرمانه و دور از دسترس همراهان و وابستگان بیمار باشد .بیمارستان حق تکثیر هیچ یک از اوراق پرونده را بدون اجازه بیمار یا ولی قانونی وی ندارد.

زمان صحیح گزارش نویسی:

- گزارشات پرستاری فعال(حال) و گذشته نگر ثبت می گردد.
- در نوع فعال که بیشتر در بخشهای اورژانس، سرپایی و بیماران بستری موقت ،کاربرد دارد، به ازای هر خدمت پرستاری برای بیمار گزارش مربوط به همان خدمت با قید تاریخ و ساعت، ثبت و مهر و امضا میگردد.
- در نوع گذشته نگر پرستار شرایط بیمار، مراقبتها، وقایع و خدمات ارائه شده به بیمار را به موقع و به زمان گذشته،ثبت میکند .این روش بیشتر در بخش های عمومی کاربرد داشته و مورد استقبال قرار میگیرد.
- در شرایط عادی، بهترین حالت رعایت ترکیبی از دو روش فوق، بسته به شرایط بخش،زمان،نوع تقسیم کار،تعداد بیمار و حجم کار پرستار مراقب و ...میباشد و پرستار باید موقعیت مناسب را جهت گزارش نویسی اتخاذ نماید.

گزارش هنگام پذیرش:

- ثبت نام و نام خانوادگی بیمار
- ثبت تاریخ و ساعت ورود (پذیرش بیمار) به بخش
- ثبت شکایت اصلی بیمار (علت مراجعه به بیمارستان از زبان بیمار)
- ثبت علت بستری بیمار (تشخیص های اولیه پزشکی و اقدامات مورد نیاز)
- ثبت نحوه ورود بیمار به بخش (پای خود،ویلچر، برانکارد و...) و محل حضور قبلی بیمار (منزل، بخش،اتاق عمل و...)
- ثبت وضعیت هوشیاری با استفاده از معیارهای ابلاغی بیمارستان، سایز و واکنش به نور و مردمک ها و علایم حیاتی

در زمان پذیرش:

- ثبت وضعیت سلامت جسمی بیمار (نتیجه معاینات فیزیکی انجام شده)
- ثبت وضعیت سلامت روحی بیمار (آرام ، مضطرب و...)
- ثبت سابقه مصرف دارویی بیمار و اقدامات انجام شده
- ثبت ریسک بیمار از نظر زخم بستر و اقدامات انجام شده ه با توجه به معیار برادن
- ثبت ریسک بیمار از نظر سقوط از تخت و اقدامات انجام شده با توجه به معیار مورس
- ثبت ریسک بیمار از نظر اقدام به خودکشی و اقدامات انجام شده با توجه بهSad Persons Scale
- ثبت ریسک بیمار از نظر ترمبوآمبولی و اقدامات انجام شده با توجه به معیار ولز
- ثبت ساعت اطلاع به پزشک جهت ویزیت ، نام پزشک ، ساعت حضور پزشک
- ثبت موارد آموزش داده شده به بیمار و یا همراهان حین پذیرش بر اساس حداقل های ابلاغی (نکات ایمنی ،بهداشتی و پیشگیرانه، قوانین و مقررات بخش و بیمارستان، معرفی تیم درمان و افراد شاغل در بخش، نحوه انتقاد ، پیشنهاد و شکایات، دستبند شناسایی و...) سایر موارد (طبق موارد ذکر شده در گزارش نویسی در حین بستری)

گزارش حین بستری در هر شیفت به ترتیب:

- ثبت وضعیت هوشیاری بیمار و یا توصیف هوشیاری (و هرگونه اقدامات انجام شده مربوط به آن)
- ثبت وضعیت مردمک ها از نظر سایز و واکنش به نور و هرگونه اقدام انجام شده مربوط به آن در صورت اختلال

- ثبت و توصیف وضعیت علائم حیاتی به تفکیک تب، فشار خون، ریتم و ریت قلب، تنفس، اکسیژن تراپی و ، SPO و هرگونه اقدامات انجام شده در این رابطه در طول شیفت
- ثبت وضعیت درد بیمار و هرگونه اقدام انجام شده مربوط به آن
- ثبت وضعیت بی قراری بیمار و هرگونه اقدامات انجام شده(مهار فیزیکی و شیمیایی و...) مربوط به آن
- ثبت نکات خاص دارو و سرم درمانی
- ثبت وضعیت اقدامات پاراکلینیک انجام شده (رادیولوژی، آزمایشات، فیزیوتراپی) و نتایج آن و در صورت انجام آمادگی و یا اقدام پیرو آن باید گزارش شود.
- ثبت وضعیت پوست بیمار از نظر وجود و یا عدم وجود انواع زخم و مراقبتهای انجام شده مربوط به آن
- ثبت وضعیت تحرک بیمار و هرگونه اقدامات انجام شده مربوط به آن
- ثبت وضعیت دفعی بیمار و هرگونه اقدامات انجام شده مربوط به آن
- ثبت هر گونه مراقبت های پرستاری بعمل آمده (شامل اسپیرومتری تشویقی، دهانشویه، ماساژ پوست،فیزیوتراپی، مراقبت معنوی و روحی، مراقبت از چشم، گوش و حلق و بینی، مراقبت از لوله تراشه و تراک در صورت وجود،مراقبت از هرگونه اتصالات در صورت وجود و ...)
- ثبت مشاوره یا ویزیت انجام شده توسط پزشک و سایر اعضاء تیم درمان، نتیجه و اقدامات انجام شده با ذکر ساعت
- ثبت پروسیجرهای انجام شده برای بیمار، ساعت و شخص انجام دهنده، تکنیک و اقدامات انجام شده و مربوط به آن
- ثبت هر گونه علامت غیر طبیعی به وجود آمده برای بیمار و یا حوادث غیر مترقبه و ....و ذکر اقدامات انجام شده
- ثبت نحوه شناسایی و مراقبت از بیماران پر خطر
- ثبت آموزش های داده شده به بیمار در شیفت مانند تعریف سیر بیماری، عوارض احتمالی، مراقبت از خود، مراقبتهای دارویی، مدیریت درد و ... (این ترتیب در شرایط عادی است و اگر موقعیت خاصی ایجاد شود ممکن است تغییر کند مثلا اگر افت فشار وجود داشت یا موقعیت احیا ایجاد شد ممکن است موارد دیگر تحت تاثیر قرار گیرد)

گزارش هنگام انتقال:

- ثبت علت انتقال
- ثبت ساعت انتقال
- ذکر تیم همراه بیمار
- ثبت شرایط بیمار در زمان و حین انتقال
- ثبت تجهیزات همراه در زمان انتقال
- ثبت نتیجه ی انتقال
- ثبت ساعت برگشت (ودرصورت عدم برگشت، علت عدم برگشت)
- ثبت شرایط بیمار هنگام بازگشت مجدد به بخش

گزارش احیا:

- ثبت زمان ارست قلبی ریوی
- ثبت زمان اطلاع به تیم احیا
- ثبت زمان شروع عملیات احیا
- ثبت زمان حضور تیم احیا بر بالین بیمار
- ثبت نام افراد حاضر در عملیات احیا
- ثبت نوع احیاء انجام شده(پایه و پیشرفته)
- ثبت سرم، دارو و تجهیزات استفاده شده در حین احیا با ذکر دوز و تعداد و روش تزریق
- درصورت انجام هر گونه پروسیجر، ثبت نوع پروسیجر انجام شده و شخص انجام دهنده

- در صورت فیبریلاسیون،ثبت نوع و میزان شوک و فرد شوک دهنده و واکنش بیمار نسبت به شوک
- مدت زمان،نتیجه وزمان اتمام احیا
- در صورت فوت بیمار ثبت تاریخ و ساعت فوت و ثبت نحوه و شرایط انتقال جسد به سردخانه

گزارش ترخیص:

- ثبت نوع ترخیص (موقت و دائمی) (با دستور پزشک ، با رضایت شخصی و...)و ثبت زمان ترخیص
- ثبت وضعیت بیمار هنگام ترخیص (هوشیاری،علائم حیاتی، وضعیت ظاهری و اتصالات،وضعیت حرکتی)
- ثبت آموزش های داده شده (داروها ، فعالیت ، تغذیه، مراجعه بعدی ، مراقبت های بعد از ترخیص)

نوشتن گزارش بصورت سیستماتیک:

ثبت در سیستم مغز و اعصاب :

- سطح هوشیاری بر اساس مقیاس گلاسکو
- اندازه مردمک ها و واکنش به نور
- آگاهی به مکان، زمان و اشخاص
- صحبت کردن، درک ، فهم
- داشتن رفتار مناسب با مکان و زمان
- بررسی حافظه
- بررسی حس و حرکت اعضای نداشتن پاسخ کلامی مناسب
- بررسی مشکل، تشخیص پرستاری، اقدامات انجام شده ، نتایج بدست آمده، اقداماتی که باید پیگیری شود و ثبت کلیه داده ها با ذکر ساعت

ثبت در سیستم تنفسی :

- داشتن یا نداشتن سرفه، انواع سرفه
- داشتن یا نداشتن چست تیوب، ، Retraction، تعداد، نوع تنفس ,ترشحات خاص
- Fio، PEEP ،I.E RATIO ،MODE ،TV ،Rate،
- میزان دریافت اکسیژن (min/l)بوسیله ETT، تراکیاستومی، ماسک ، CPAPو ...
- جواب گازهای خونی و اقدامات انجام شده و نتایج
- انجام ساکشن، دفعات، نوع ترشحات
- صداهای تنفسی، انجام یا عدم انجام فیزیوتراپی، نوع آن، میزان تحمل و یا پیشرفت بیمار
- بررسی و ثبت مسائل غیر طبیعی، نتایج آزمایشات، گرافی ها
- داروهای مصرفی، اقدامات انجام شده، پروسیجرهای انجام شده، نتایج و ثبت دقیق اطلاعات
- انجام پروسیجرهای تشخیصی،درمانی و نتایج آن بخصوصC P C R
- اقدامات، داروهای مصرفی

ثبت در سیستم قلبی عروقی:

- تعداد ضربان قلب در دقیقه، ریتم و فشار خون در حالت نشسته، خوابیده
- صدای قلب و نوار قلب/مشخصات E C G
- مانیتورینگ بیمار، زمان شروع مانیتورینگ، مقادیر مانیتور شده، لید مانیتور شده
- تغییر در وضعیت بیمار، ایست قلبی–عروقی و ثبت اقدامات انجام شده و نتایج C P C R وکاربرد دستگاه دفیبریلاتور(ژول مصرفی، دفعات مصرف، نوع)
- chest pain : داشتن یا نداشتن(نوع، انتشار، مداخلات و نتایج)

- تمیزی محل، تغییر رنگ پوست، گرمی پوست، داشتن نبض، قرمزی
- التهاب، ترشحات و خونریزی از محل
- پروسیجرها (آمادگیهای قبل و بعد از آن)
- داروهای مصرفی- عوارض و احتیاطات و اقدامات انجام شده
- ثبت آموزش ها، مشاوره ها، اقدامات و نتایج
- نبض های محیطی و کیفیت آن (قوی، ضعیف، عدم وجود نبض)
- کاربرد وسایل، داروها، و اقدامات ضد تشکیل لخته، (مانند کاربرد تورنیکت، جورابهای ضد آمبولی و داروها)
- فعالیت بیمار، تحمل فعالیت، مشکلات و اقدامات انجام شده
- کلیه مراقبتهای پرستاری انجام شده، با ذکر زمان و ساعت

ثبت در سیستم پوستی :

- رنگ کلی پوست و مخاط، قرمزی، التهاب، سیانوزه بودن یا نبودن، وجود خونمردگی، ورم و خراش
- وضع کلی پوست، خشک، مرطوب، زخمی، ترشحات،نوع آن(پوسته پوسته بودن،گرمی- سردی و...)
- ورم پوست (ورم کل بدن، دور چشم، اندامهای محیطی)
- داشتن زخم بستر(رنگ، محل، درجه، ظاهر) اندازه (طول، عرض، عمق) زمان تعویض پانسمان، بو، رنگ، نوع داروی شستشو و مقدار آن، ترشحات و التهاب
- داشتن بخیه، کشیدن آن، نزدیک کردن پوست به هم
- گرفتن نمونه، تعویض پانسمان، نوع پانسمان بکار رفته
- تغییر وضعیت بیمار، کاربرد وسایل جلوگیری کننده از زخم بستر، کاربرد بالش زیر اعضاء، انجام ماساژ، توجه به تغذیه، حمام
- ترشحات زخم حاوی گرفتن نمونه جهت کشت، جواب و اقدامات
- دادن حمام، شستشوی پوست و غیره

ثبت در سیستم ادراری تناسلی :

- وضع ظاهری اندام های تناسلی- ادراری، و یافته های غیر طبیعی
- رنگ، میزان، دفعات، مقدار، بوی ادرار دفعی وعلائم و نشانه ها، (مانند تکرر ادرار، هماچوری، قطره قطره آمدن ادرار، ادرار دردناک و چرک در ادرار، تهوع، استفراغ، لرز، اتساع مثانه، پر ادراری و غیره)
- خارش، ترشحات بدبو، نتایج پاپ اسمیر، خونریزی، درد
- داشتن اختیار و کنترل ادرار، وسایل کمکی، اقدامات انجام شده
- نتایج تست حاملگی، انجام دوش واژینال، معاینه واژن و ...
- فولی،سوپراپوبیک(انجام مراقبت در خصوص کاتترها و ...)
- جایگزینی مایعات خون و فراورده های خو نی و نوع ، چک جذب و دفع بیمار(سی سی در ساعت)

ثبت در سیستم گوارش :

- NPOبودن یا نبودن، مقدار و نوع غذای مصرفی ، اشتها
- علائم و نشانه ها(مثل بلع دردناک، تهوع، استفراغ، اسهال، وجود خون در مدفوع، نفخ، آسیت، آروغ)
- ژژنوستومی، کلستومی تیوب, نوع رژیم غذایی و N G Tu b e،T P N داشتن یا نداشتن , زمان و تاریخ گذاشتن تعویض یا قطع و ...
- داشتن یا نداشتن مدفوع/کیفیت/رنگ/بو/ شکل مدفوع/ نوع اسهال
- داشتن خونریزی از معده و اقدامات انجام شده
- توجه به مخاط دهان، مراقبت های انجام شده، ثبت موارد غیر طبیعی و گزارش به پزشک و اقدامات
- توانایی خوردن غذا، داشتن رفلکس gag ,داشتن یا نداشتن دندان، و ...

- ویزیت توسط متخصص تغذیه، دستورات، اقدامات انجام شده و نتایج
- تنقیه و کولونوسکوپی
- مراقبت از استوما، تعویض کیسه های آن، پانسمان و کیفیت پوست اطراف استوما و اندازه آن و ...

ثبت در سیستم عضلانی–اسکلتی:

- رنگ اندامهای محیطی، گرمی و سردی، دامنه حرکتی مفاصل، تعادل در راه رفتن، داشتن نبض های محیطی، پر شدگی مویرگی، حرکات غیر طبیعی اندامها
- داشتن حس و حرکت اندامهای محیطی، فلج و سستی اندامها، محدودیت حرکتی اندامها
- تحرک فعال یا غیر فعال یا عدم تحرک و عوارض ناشی از آن
- توانایی انجام کار یا فعالیت های روزانه مانند (راه رفتن، غذا خوردن،توالت رفتن، غذا پختن ، خوابیدن،لباس پوشیدن،داشتن یا نداشتن کشش، گچ)
- تعویض پانسمان، شستشوی زخم، نوع محلول مصرفی، داشتن ورم و شدت آن
- داشتن درد و بی قراری

ثبت در سیستم روانی–اجتماعی:

- داشتن یا نداشتن فرایند فکری نرمال، زمان ورود بیمار، رفتار بیمار،گفته های بیمار، توهمات (شنیداری، دیداری،بویایی)
- دلیریوم– ثبت رفتار نامناسب بیمار یا حملات وی، حافظه
- اضطراب، وسواس، وسواس اجباری، ترس مرضی، بدبینی، اعتماد به نفس
- افکار خودکشی، اقدام به خودکشی، مداخلات انجام شده، پاسخ بیمار
- داشتن نقشهای اجتماعی، برقراری ارتباط موثر با دیگران
- اعتیاد، ترک اعتیاد، علائم بازگیری، عصبانیت و خشم، صدمه زدن به دیگران و خود
- داشتن پاسخ کلامی مناسب
- روشهای ECT (مصرف داروها، عوارض و اقدامات خاص پرستاری و پزشکی انجام شده) روان درمانی، پسیکوتراپی

ثبت آموزش :

- نیازهای آموزشی بیمار، برنامه ریزی برای اموزش، کاربرد وسایل سمعی و بصری مختلف
- فرد آموزش دهنده، افراد آموزش گیرنده و محتوای آموزش
- بکار بردن عبارات و جملاتی که موید فهم و دریافت آموزش توسط فراگیر باشد (نشان دادن، بیان کردن، بکار بردن صحیح وسایل)تاکید بر علائم و نشانه های مهمی که نیاز به گزارش پزشک دارد .
- آموزش در مورد داروهای مصرفی ، اثر ، عوارض و اقدامات خاص و ...
- دادن وسایل و موارد آموزشی به بیمار (حرکتی، غذایی و...)

ثبت گزارش توضیحی، تاخیری، تکمیلی:

- ثبت تاریخ و ساعت گزارش توضیحی، تاخیری یا تکمیلی الزامی است .واژه " گزارش توضیحی " و علت آن، حتما باید ثبت شود و به موردی که نیاز به توضیح بیشتری دارد،ارجاع داده شود.
- گزارشات توضیحی و تکمیلی یا تاخیری، باید درحداقل زمان ممکن،پس از ثبت مورد اولیه،ثبت گردد.

روش اضافه کردن ضمیمه به گزارش:

- ثبت تاریخ و ساعت ایجاد ضمیمه در پایان گزارش
- ثبت محل الصاق ضمیمه در پایان گزارش

- ثبت نوع ضمیمه در پایان گزارش

روش تصحیح موارد اشتباه در گزارش پرستاری:

- بر روی مورد اشتباه خط کشیده اما به نحوی که قابل خواندن باشد.
- در قسمت بالای مورد اشتباه بنویسید :اشتباه است یا کلمهError را بنویسید.
- مورد اصلاح شده را با خط خوانا مجددا در متن گزارش درج کنید

دستورات یا درخواستهای تلفنی:

- این نوع دستورات معمولا بین پزشک و پرستار تبادل می شود .دستورات تلفنی باید توسط پزشک تکرار، واضح گردد و سپس پرستار دستورات پزشک را در فرم خاصی به عنوان سند دائمی ثبت نماید و آنرا امضاء کند .بهتر است این نوع دستورات فقط در موارد اورژانس گرفته شود. وضوح پیغام در این مورد، بسیار مهم و ضروری است.نکات زیر می تواند پرستاران را در پیشگیری از اشتباه احتمالی در امر دستورات تلفنی یاری نماید:
- چنانچه پزشک در دادن دستورات تلفنی عجله داشت، حتما سوالاتی را دسته بندی نموده و در زمان گرفتن دستورات از پزشک، مطرح کنید تا از سوء تفاهم و عدم درک مناسب پیشگیری شود.
- بطور واضح نام و نام خانوادگی بیمار،تاریخ تولد (دو شناسه معتبر در شناسایی صحیح بیمار) و تشخیص پزشکی بیمار را مشخص نمائید.
- هر دستوری را که پزشک تجویز نموده است، مجددا و با صدای بلند، تکرار نمایید.
- تاریخ و زمان دستورات تلفنی، نام بیمار، پرستار و پزشک را به دقت ثبت نمایید.
- لازم است دستورات تلفنی و حتی دستورات شفاهی توسط دو پرستار تایید و توسط هر دو پرستار مهر و امضا گردد و حداکثر تا ۲۴ ساعت آینده به تایید پزشک مربوطه رسانده شود.(درخواست در پرونده به صورت کتبی)

نکات مهم در ثبت گزارش پرستاری:

- چنانچه نام و مشخصات بیمار در بالای صفحه نوشته نشده باشد، قبل از نوشتن گزارش باید توسط فرد نویسنده گزارش،بطور کامل تکمیل و ثبت شود.
- به منظور جلوگیری از اتلاف وقت، انتقال صحیح مطالب و سرعت بخشیدن به کارها، گزارش خوانا و مرتب،نوشته شود.
- گزارش پرستاری خود را حتی الامکان در پایان شیفت، ثبت نمایید.(در بخش اورژانس الزاما می باید گزارش در طول شیفت نوشته و تکمیل شود)
- جهت ثبت دقیق اوقات شبانه روز در گزارش، ساعات را بطور کامل با استفاده از اعداد ۱ تا ۲۴ بنویسید.
- گزارش پذیرش بیمار (اولین گزارش پرستاری در هر بخش) و ترخیص بیمار باید بسیار کامل نوشته شود.
- در ابتدای هر گزارش پرستاری معرفی بیمار لازم نیست .ولی می توان نام و نام خانوادگی و سن وی را نوشت .معرفی بیمار فقط در اولین گزارش و در زمان پذیرش الزامی است.
- کلیه اطلاعات ضروری، در مورد دستورات دارویی و سرم ها باید فقط در ستون اقدامات دارویی ثبت شود. (این موارد شامل : نام دارو ، دوز دارویی ، راه تجویز دارو ، تاریخ و زمان دادن دارو
- در صورتیکه یک یا چند مورد از دستورات دارویی و سرم ها بنا به علتی اجرا نشده، ضروری است، دستورات اجرا نشده با ذکر علت آن و اقدامات انجام شده در گزارش پرستاری ثبت شود.
- در مواردی که غذای بیمار گاواژ می شود،ساعت،مقدار و نوع محلول باید در گزارش پرستاری ثبت شود.
- ثبت ارسال اقدامات پاراکلینیک آزمایشگاهی برای بیمار،با ذکر ساعت و تاریخ ارسال، الزامی است و در صورت عدم ارسال آزمایشاتی که درخواست شده است، باید علت آن در گزارش قید گردد.
- دریافت پاسخ آزمایشات را باید، با ذکر ساعت و نتیجه گزارش نموده و در صورت وجود موارد غیر طبیعی آنها را بطور کامل با ذکر اقدامات انجام شده، نظیر اطلاع به پزشک و درمان های مربوطه، گزارش نمایید.

- ثبت ساعت انجام اقدامات پاراکلینیک، تصویر برداری و یا هر گونه اقدام پاراکلینیک دیگر و اقدامات انجام شده قبل و بعد از آن که شامل انجام آمادگی ها، نحوه ی انتقال بیمار، علائم حیاتی وی قبل و بعد از انجام، نتیجه پاراکلینیک و نحوه ی گزارش نتیجه و ...میباشد، در گزارش پرستاری ضروری است.
- در صورتیکه بیمار از طریق داخل وریدی مایع دریافت می کند میزان مایع دریافتی در شیفت خود را محاسبه نموده و علاوه بر تنظیم سرم بیمار میزان کل مایع دریافتی وی (در همان شیفت)را در گزارش قید نمایید.
- در خصوص مشاوره های پزشکی، ضمن درج ساعت انجام مشاوره و زمان اطلاع نتیجه مشاوره به پزشک معالج،بایدتوجه داشت که دستورات مشاوره، فقط در صورتیکه توسط پزشک معالج یا پزشک مقیم در پرونده ثبت شده و دستور اجرای آنها داده شده باشد، قابل اجرا هستند و نباید هیچگاه بطور مستقیم و بدون اطلاع پزشک معالج اجرا گردند.
- با توجه به تشخیص اصلی یا افتراقی بیمار، علائمی را که می تواند در تشخیص قطعی بیماری، سیر بیماری و تصمیم گیری برای درمان، کمک کننده باشد،حتما در گزارش پرستاری قید نمایید.
- در صورت طولانی بودن گزارش در انتهای صفحه گزارش بنویسید (ادامه دارد)سپس امضا کنید و بعد وارد صفحه دیگری شوید.
- از تصحیح عبارات اشتباه در گزارش، بوسیله لاک، سیاه کردن، خط خوردگی و پاک کردن آنها اکیدا اجتناب نمایید.
- فقط باید از کلمات مخفف استاندارد مورد قبول و عامه شناس استفاده نمایید.
- توجه داشته باشید، ابزار و وسایل مورد استفاده برای ایمنی بیمار، نظیر استفاده از بدساید را ثبت کنید.
- برای بیماران مرخص شده، ثبت گزارش ترخیص شامل آموزش های ارائه شده در زمینه ی رژیم غذایی، میزان و نحوه فعالیت و رژیم دارویی،خود مراقبتی های مورد نیاز در منزل و در صورت نیاز، زمان مراجعه بعدی، الزامی است.
- در گزارش نویسی انحصارا، مواردی را که خود شما انجام داده یا مشاهده نموده اید و یا بر اجرای آنها نظارت داشته اید، ثبت نمایید.
- در صورتیکه نیاز به نقل قول از سوی بیمار باشد، عین گفته های بیمار را در گزارش ثبت کنید.
- اطلاعاتی را که خودتان به پزشک معالج گزارش می نمایید(حضوری یا تلفنی) دقیقا ثبت کنید.
- در بین و ابتدا و انتهای گزارش، جای خالی باقی نگذارید.
- در پایان گزارش از مهر(ترجیحا دارای شماره نظام پرستاری) استفاده کنید .همچنین امضاء خود را وارد نمایید.
- پرستار موظف است در صورت بروز حوادث غیر مترقبه ای چون آلرژی ،تشنج، واکنشهای ناگهانی دارویی(فوری یا تاخیری)، سقوط از تخت،برق گرفتگی، کاهش سطح هوشیاری ناگهانی،ایست قلبی تنفسی،فرار از بخش،سقوط از طبقات،خود کشی و ... فرایند حادثه و آسیب وارد شده را به طور دقیق و حقیقی در گزارش خود ثبت نموده و سریعا اقدامات لازم را متناسب با نوع حادثه، انجام داده و مسئولین زیربط (پزشک معالج،سوپروایزر و خانواده بیمار و...) را مطلع نماید.
- در برخی از بخش های تخصصی مانند بخش های روان پزشکی، داخلی اعصاب، زنان و زایمان و ... باید علاوه بر رعایت موارد مندرج در این دستورالعمل نکات اختصاصی آن بخش را هم در گزارش نویسی در نظر گرفت و ثبت نمود.

تشخیص های پرستاری

- **تشخیص پرستاری (Nursing Diagnosis)**

- تشخیص پرستاری عبارتی است که وضعیت فعلی سلامتی بیمار و نگرانی‌های وی را به صورتی که با اقدام پرستاری قابل حل شدن باشد نشان می‌دهد.
- تشخیص‌های پرستاری در حقیقت مشکلات بالفعل و بالقوه مربوط به سلامتی بیمار هستند که با مداخلات پرستاری قابل حل شدن هستند.
- تشخیص پرستاری قضاوت پرستار در مورد وضعیت سلامتی مددجو است.
- تشخیص پرستاری خط دهنده اقدامات پرستاری است.

- **انواع تشخیص پرستاری**:
- **موجود(بالفعل)**: آن دسته از مشکلاتی هستند که در حال حاضر وجود دارند و باید خیلی فوری جهت برطرف نمودن آنها تدابیر پرستاری طرح ریزی نمود .مثل: هایپرترمی
- **احتمالی(بالقوه):** آن دسته از مشکلاتیمی باشند که احتمال بوجود آمدن آنها خیلی زیاد است و پرستار لازم است جهت پیشگیری از آنها تدابیری را طرح نماید.مثل: احتمال اختلال تمامیت پوست.
- **تشخیص پرستاری شامل دو قسمت است:**

۱- مشکل بیمار

۲- اتیولوژی(سبب) شامل: عناصر محیطی – روانشناختی – ااجتماعی- فیزیولوژیک- معنوی

مثال: بیماری ۴۸ ساعت پس از بستری در بیمارستان از حالت ناشتا خارج می شود و پرستار متوجه مشکل تغذیه آن می شود.

تشخیص پرستاری: اختلال تغذیه کمتر از نیاز بدن(مشکل) مربوط به بی اشتهایی(اتیولوژی)

- **فرمول‌بندی تشخیص پرستاری:**

مشکل (problem)	در ارتباط با (Related to)	سبب (etiology)

تشخیص های پرستاری مربوط به اختلالات سطح هوشیاری:

• کاهش سطح هوشیاری	• اختلال در تحرک جسمانی
• احتمال بروز صدمه و تروما (سقوط)	• تغییر در پرفوزیون بافتی
• احتمال بروز آسپیراسیون	• اختلال در سلامت پوست
• الگوی غیرموثر تنفسی	• تغییر در غشاء موکوسی دهان
• پاکسازی غیرموثر راه هوایی	• بی اختیاری ادرار
• تغذیه کمتر از نیاز بدن	• بی اختیاری مدفوع
• کاهش حجم مایعات بدن	• کمبود اطلاعات

تشخیص های پرستاری مربوط اختلالات سیستم عصبی:

• تغییر در پرفوزیون بافت مغز	• اختلال در سلامت پوست و بافت
• احتمال صدمه ناشی از افزایش ICP	• اختلال درتحرک جسمانی
• احتمال بروز صدمه ناشی از عدم تعادل	• ناتوانی در مراقبت ازخود
• کاهش سطح هوشیاری	• بی اختیاری ادرار
• احتمال صدمه چشمی(خشکی قرنیه)	• بی اختیاری مدفوع
• الگوی غیرموثر تنفسی	• احتباس ادرار
• پاکسازی غیرموثر راه هوایی	• یبوست
• اختلال در عمل بلع	• احتمال بروز عفونت

• تغذیه کمترازنیازبدن • اختلال در برقراری ارتباط کلامی • اهمال یک طرفه بدن	• احتمال بروز آسپیراسیون • اختلال درالگوی خواب • کمبود اطلاعات

تشخیص های پرستاری مربوط به اختلالات تنفسی:

• تغییر در پرفوزیون بافتی • تغییر در برون ده قلبی • احتمال کاهش سطح هوشیاری • الگوی غیرموثر تنفسی • پاکسازی غیر موثر راه هوایی • اختلال در تبادلات گازی • افزایش حجم مایعات بدن • عدم تحمل فعالیت • اختلال در تحرک جسمانی • خستگی • ناتوانی در مراقبت از خود	• درد قفسه سینه • تغذیه کمتر از نیاز بدن • اختلال در آرامش بدلیل تهوع و استفراغ • اختلال در سلامت پوست • اختلال در الگوی خواب • اختلال در الگوی دفع ادارار • افزایش درجه حرارت بدن • کمبود اطلاعات • یبوست • تغییر در غشاء موکوسی دهان

تشخیص های پرستاری مربوط به اختلالات قلبی:

• تغییر در پرفوزیون بافتی • تغییر در برون ده قلبی • احتمال کاهش سطح هوشیاری • الگوی غیرموثر تنفسی • پاکسازی غیر موثر راه هوایی • اختلال در تبادلات گازی • افزایش حجم مایعات بدن • عدم تحمل فعالیت • اختلال در تحرک جسمانی • خستگی • ناتوانی در مراقبت از خود	• درد قفسه سینه • تغذیه کمتر از نیاز بدن • اختلال در آرامش بدلیل تهوع و استفراغ • اختلال در سلامت پوست • اختلال در الگوی خواب • اختلال در الگوی دفع ادارار • افزایش درجه حرارت بدن • کمبود اطلاعات • یبوست • تغییر در غشاء موکوسی دهان

تشخیص های پرستاری مربوط به اختلالات هماتولوژیک :

• درد • تغییر در پوفوزیون بافتی : ادم • عدم تحمل فعالیت • افزایش درجه حرارت بدن	• اختلال در خواب • ناتوانی در مراقبت از خود • کمبود اطلاعات

تشخیص پرستاری مربوط به اختلالات عروقی:

• خستگی • تغذیه کمتر از نیاز بدن • الگوی غیر موثر تنفسی • کاهش درجه حرارت بدن • تغییر در برون ده قلبی • تغییر در غشاء موکوسی دهان	• احتمال بروز عفونت • احتمال بروز صدمه (شکستگی ،خونریزی و..) • درد استخوانی • درد احشایی • احتمال خونریزی • کمبود اطلاعات

تشخیص های پرستاری مربوط به کلیوی:

• درد (استخوانی ،عضلانی ،مفاصل ، کولیکی) • احتمال بروز عفونت • اختلال در الگوی دفع ادارار • احتمال افزایش درجه حرارت بدن • احتمالر اختلال در سلامت پوست و بافت • اختلال در آرامش بدلیل تهوع و استفراغ • خستگی • اختلال در سطح هوشیاری	• اختلال حجم مایعات بدن • احتمال پرفشاری خون • تغذیه کمتر از نیاز بدن • اختلال در آرامش بدلیل خارش • عدم تحمل فشار • تغییر در غشاء موکوسی دهان • ناتوانی در مراقبت از خود • کمبود اطلاعات

تشخیص های پرستاری مربوط به اختلالات گوارشی :

• اختلال در آرامش بدلیل تهوع و استفراغ • تغییر در غشاء موکوسی دهان • درد احشایی • اختلال در عمل بلع • احتمال بروز آسپیراسیون • تغذیه کمتر از نیاز بدن • اختلال در تعادل مایعات و الکترولیت ها (اسهال / استفراغ) • کاهش درجه حرارت بدن • افزایش درجه حرارت بدن	• اسهال • یبوست • خستگی • عدم تحمل فعالیت • اتساع شکم • کاهش برون ده قلبی • احتمال اختلال در سلامت پوست • احتمال کاهش در سطح هوشیاری • کمبود اطلاعات • اختلال در پوفوزیون بافتی (ادم)

• کاهش حجم مایعات بدن (خونریزی)	

تشخیص های پرستاری مربوط به اختلالات اسکلتی عضلانی:

• درد استخوانی / مفاصل • احتمال بروز صدمه (شکستگی مجدد) • اختلال در تحرک جسمانی • ناتوانی در مراقبت از خود • تغذیه کمتر از نیاز بدن • احتمال افزایش درجه حرارت بدن	• احتمال اختلال در سلامت پوست • احتمال بروز عفونت • احتمال اختلال در حس و حرکت اندام • احتمال بروز خونریزی • کمبود اطلاعات

تشخیص های پرستاری مرتبط با وضعیت روانی و عاطفی:

• اضطراب و ترس • تغییر در فرایند تفکر • انکار • اختلال در تصویر ذهنی فرد از خود	• اندوه و نا امیدی • اختلال در اعتماد به نفس • استفاده از روشهای غیر موثرمقابله

تشخیص های پرستاری مربوط به اختلالات عفونی:

• افزایش درجه حرارت بدن • کاهش درجه حرارت بدن • تغییر در پوفوزیون بافتی • کاهش برون ده قلبی • احتمال تغییر در الگوی دفع ادرار • تغذیه کمتر از نیاز بدن • تغییر در سطح هوشیاری • احتمال بروز صدمه (DI C) • سر درد • کاهش حجم مایعات	• تغییر در تعادل الکترولیت های بدن • خستگی • عدم تحمل فعالیت • ناتوانی در مراقبت ازر خود • درد عضلانی و مفصلی • پاکسازی غیر موثر راه هوایی • الگوی غیر موثر تنفسی • اختلال در سلامت پوست • اسهال • کمبود اطلاعات

احتیاطات استاندارد و احتیاط بر اساس راه انتقال

Personal Protective Equipment (PPE) وسایل حفاظت فردی:

- وسایل حفاظت فردی : شامل گان، دستکش، ماسک، کلاه، روکفشی، عینک یا شیلد محافظ

- هر زمان که احتمال تماس با خون و سایر ترشحات بدن وجود دارد، باید از وسایل حفاظت فردی استفاده کرد .
- هنگام خارج کردن وسایل حفاظت فردی از آلودگی پوست و لباسهای خود جلوگیری کنید.
- قبل از ترک اتاق بیمار، وسایل حفاظت فردی را خارج کرده، دور بیندازید و دست ها را شسته یا با محلول الکلی هندراب کنید و ماسک N۹۵را زمانی خارج کنید که از اتاق ایزوله هوابرد خارج شده و از بسته بودن درب اتاق بیمار اطمینان حاصل کرده اید.
- استفاده از گان :در صورت تماس مستقیم با بیمار و احتمال مواجهه با خون، مایعات بدن، ترشحات یا مواد دفعی بیمار بنا به نوع پروسیجر باید از گان استفاده شود.
- ترتیب پوشیدن وسایل حفاظت فردی در زمان کارگذاری کاتترهای عروقی مرکزی یا سایر اقدامات تهاجمی پرخطر :
- **رعایت بهداشت دست ←گان←ماسک←کلاه←محافظ چشم یا صورت←دستکش استریل**
- ترتیب خارج کردن وسایل حفاظت فردی در زمان کارگذاری کاتترهای عروقی مرکزی یا سایر اقدامات تهاجمی پرخطر :
- **دستکش ←بهداشت دستها← محافظ چشم یا صورت ماسک ← کلاه← گان ←ماسک ←بهداشت دستها یا دستکش وگان← بهداشت دست ←محافظ چشم و صورت ←کلاه←ماسک ←بهداشت دستها**

رعایت بهداشت دست‌ها :

موقعیت های رعایت بهداشت دست ازنظرسازمان جهانی بهداشت :

- قبل ازتماس بابیمار
- قبل ازاقدامات درمانی تمیز یااستریل
- بعدازخطرمواجهه بامایعات بدن
- بعدازتماس بابیمار
- بعدازتماس بافضای مجاوربیمار
- برای رعایت بهداشت دست بصورت همزمان ازمحلول های مالش دست باپایه الکلی وصابون استفاده نکنید.
- مدت زمان HW :۴۰ تا ۶۰ ثانیه
- مدت زمانHR :۲۰ تا ۳۰ ثانیه
- درصورتیکه ازمحلول های ضدعفونی باپایه الکلی استفاده می نمایید حداکثر بعد از ۸-۷باراستفاده مکرر ازمحلولهای ضدعفونی دستهارا با آب وصابون بشویید.
- مدت زمان اسکراب دستها قبل ازعمل جراحی : حداقل۶۰ ثانیه
- باافزودن کلرهگزیدین به فرمولاسیون محلولهای مالش دست پایداری محلول افزایش می یابد و قابل استفاده در موارد ضدعفونی و آماده سازی دستها برای جراحی میشود.
- لاک زدن و نصب ناخن مصنوعی برای کارکنانی که ارتباط مستقیم با بیمار دارند ممنوع است. آلودگی باکتریایی ناشی از ناخن های مصنوعی از عوامل ایجاد عفونت های بیمارستانی است به همین دلیل استفاده از آن برای کادر درمان ممنوع است .
- دست ها باید بلافاصله پس از دست زدن به خون، مایعات بدن، ترشحات، مواد دفعی و وسایل آلوده، بدون در نظر گرفتن این نکته که از دستکش استفاده شده است یا خیر، شسته شوند .

• تزریقات ایمن:

تزریقات ایمن به معنای تزریقی است که :

- به دریافت کننده خدمت (بیمار) آسیب نزند.
- به ارائه کنندگان /کارکنان خدمات بهداشتی درمانی صدمه ای وارد نسازد .
- پسماندهای آن باعث آسیب و زیان درجامعه و محیط زیست نشود .

اصول ایمنی کلی در انجام تزریقات:

- رعایت بهداشت دست
- پوشیدن دستکش در مواقع ضروری
- استفاده از سایر وسایل حفاظت فردی یک بار مصرف
- آماده سازی و ضدعفونی پوست
- دستکش : در ضمن ارائه اقدامات مراقبتی، تشخیصی و درمانی، در صورتی که احتمال مواجهه با خون و یا فرآورده های خونی می باشد الزامی است کارکنان از دستکش لاتکس، بدون لاتکس و یا تمیز کاملاً اندازه دست خود استفاده نمایند.

راهنمای عملی استفاده از دستکش:

- در زمانی که احتمال تماس مستقیم با خون و یا سایر مایعات و ترشحات بدن و بزاق (بالقوه عفونی بیماران)، وجود دارد از دستکش یک بار مصرف غیر استریل که کاملا اندازه دستتان می باشد ، استفاده نمایید.
- در زمان انجام تزریق وریدی و یا خون گیری
- در صورتی که پوست دست فرد ارائه دهنده خدمت به دلیل ابتلاء به اگزما و یا خشکی و ترک خوردگی سالم نیست.
- در صورتی که پوست بیماربه دلیل ابتلاء به اگزما و یا سوختگی و یا عفونت سالم نیست.
- لیکن از آن جا که پوشیدن دستکش هیچ گونه حفاظتی در قبال needle-stick و یا سایر زخم های سوراخ کننده که به دلیل فرو رفتن اشیاء نوک تیز و برنده رخ می دهند، ایجاد نمی نماید، در صورت سلامت کامل پوست دست فرد ارائه کننده خدمت در زمان انجام تزریقات معمول داخل پوستی و زیر جلدی و عضلانی به بیمار پوشیدن دستکش توصیه نمی شود. (نهایت احتیاط در جابجایی و کار با اشیاء نوک تیز و برنده نظیر سرسوزن ها و اسکالپ توصیه می شود).

سایر وسایل حفاظت فردی یک بار مصرف : برای انجام تزریقات استفاده از ماسک، حفاظ چشمی و یا سایر موارد حفاظتی توصیه نمی شود، مگر در مواقعی که احتمال آلودگی با خون و یا پاشیده شده خون و ترشحات بیمار به فرد ارائه کننده خدمت پیش بینی می شود.

راهنمای عملی برای ضدعفونی و آماده سازی پوست:

- از سوآب پنبه یک بار مصرف آغشته به محلول های با پایه الکلی درصد ۷۰-۶۰ درصد(ایزوپروپیل و یا اتانول) برای ضدعفونی موضع تزریق استفاده نمایید.از متیل الکل و یا متانول جهت تزریق استفاده ننمایید.
- موضع تزریق را از مرکز به خارج با پنبه الکل ضد عفونی نمایید.
- پنبه الکل را به مدت ۳۰ ثانیه در موضع تزریق به روش فوق الذکر بمالید.

راهنمای عملیاتی در دادن دارو به بیمار:

- هرگز از داروی کشیده شده دریک سرنگ برای تزریق به چند بیمار استفاده نکنید(برای هر بار تزریق یک سرنگ و سرسوزن مصرف کنید).
- از تعویض صرفاً سر سوزن و استفاده مجدد از یک سرنگ برای چند بیمار اجتناب ورزید.
- از یک سرنگ و سر سوزن برای حل چند ویال دارویی استفاده ننمایید.
- از مخلوط نمودن باقیمانده داروهای حل شده برای مصرف بعدی اجتناب ورزید.
- به منظور کاهش احتمال آلودگی متقاطع بین بیماران ، حتی المقدور از ویال های تک دوزی برای هر بیمار استفاده نمایید.

- استفاده از ویال های چند دوزی تنها در زمانی توصیه می شود که راه حل منحصر به فرد باشد.
- به صورت هم زمان دو یا چند ویال دارویی را در بالین بیماران باز نکنید.
- در صورت امکان یک ویال چند دوزی را به هر بیمار اختصاص داده و بعد از چسبانیدن برچسب نام بیمار و تاریخ باز نمودن ویال بر روی آن مطابق با توصیه کارخانه سازنده آن را در شرایط و محل توصیه شده نگهداری نمایید.

نکاتی مهم در زمینه مصرف ایمن داروهای مولتی دوز:

- به منظور کاهش احتمال آلودگی متقاطع بین بیماران، حتی المقدور از ویالهای تک دوزی برای هر بیمار استفاده شود.
- استفاده از ویالهای چند دوزی تنها در زمانی توصیه میشود که راه حل منحصر به فرد باشد.
- به صورت هم زمان دو یا چند ویال دارویی را در بالین بیماران باز نشود.
- در صورت امکان یک ویال چند دوزی را به هر بیمار اختصاص داده و بعد از چسبانیدن برچسب نام بیمار و تاریخ باز نمودن ویال بر روی آن مطابق با توصیه کارخانه سازنده آن را در شرایط و محل توصیه شده نگهداری شود.
- ویالهای چند دوزی را در فضای باز بخش به دلیل احتمال آلودگی با اسپری ها و ترشحات محیطی قرار ندهید.
- ویالهای چند دوزی را در موارد ذیل مطابق با دستورالعمل دفع بهداشتی پسماندهای بیمارستانی دفع نمایید:
- در صورتی که استریلیتی و یا محتوی ویال خراب شده است.
- در صورتی که تاریخ انقضا دارو گذشته است(حتی در صورتی که دارو دارای مواد محافظ آنتی میکروبیال باشد.)
- در صورتی که دارو بعد از باز شدن به طرز مناسبی نگهداری و انبار نشده باشد.
- در صورتی که دارو دارای مواد محافظ آنتی میکروبیال نباشد.
- ۲۴ساعت بعد از باز کردن ویال دارویی و یا پس از انقضا زمان توصیه شده توسط کارخانه سازنده.
- صرف نظر از تاریخ انقضا دارو، در صورتی که دارو به طرز مناسبی انبار نشده، سهواً آلوده شده و یا بر روی آن تاریخ تولید درج نشده باشد.

پیش گیری از ایجاد جراحت کارکنان بهداشتی درمانی با وسایل نوک تیز و برنده:

- جهت رعایت اصول ایمنی برای شکستن ویال های دارویی با استفاده از یک محافظ مثل پد از تیغ اره استفاده شود.
- پس از تزریق از گذراندن درپوش سرسوزن اکیداً خودداری نمائید مگر در شرایط خاص که گذاردن در روش یک دستی بایستی انجام شود .از شکستن و یا خم کردن سرسوزن قبل از دفع خودداری نمائید.
- الزامی است سر سوزن و سایر اشیاء تیز و برنده مصرفی (آنژیوکت ، بیستوری ، لانست ، اسکالپ وین ،ویال های شکسته و..) بلافاصله پس از مصرف در ظروف ایمن جمع آوری شود.
- به منظور پیش گیری از جراحات ناشی از وسایل تیز و برنده الزامی است این وسایل سریعاً پس از مصرف در ظروف ایمن دفع گردند ، لذا بایستی ظروف ایمن به تعداد کافی و با ابعاد گوناگون در دسترس ارائه دهندگان خدمات در کلیه واحد های ذیربط قرار داشته باشند .
- به منظور پیش گیری از سرریز شدن وسایل دفعی ، در صورتی که حداکثر ۳/۴ حجم ظروف مزبور پر شده باشد ، ضروری است درب ظروف به نحو مناسب بسته و دفع شوند .
- استفاده از برچسب هشداردهنده بر روی ظروف جمع آوری با مضمون "احتمال آلودگی با اشیاء تیز و برنده عفونی " به منظور جلب توجه کارکنان بهداشتی درمانی و پیش گیری از آلودگی آنان الزامی است .
- وجود این ظروف در کلیه واحد های بهداشتی درمانی اعم از خصوصی و دولتی در محل ارائه خدمت الزامی است.

تفکیک، جمع آوری و حمل البسه و ملحفه های تمیز، کثیف و آلوده به رخشویخانه، جداگانه و با رعایت اصول بهداشتی انجام میشود :

- تفکیک، جمع آوری و حمل البسه و ملحفه های تمیز، کثیف و آلوده عفونی به رخشویخانه به صورت جداگانه و با رعایت اصول بهداشتی

- خروج رختهای آلوده عفونی از بخش داخل کیسه پلاستیکی زرد رنگ غیر قابل نشت گره زده شده
- برچسب گذاری البسه آلوده عفونی
- در هنگام جمع آوری البسه و ملحفه ها کارکنان باید از برجای نماندن وسایل نوک تیز و برنده در داخل البسه و ملحفه ها اطمینان یابند . البسه و ملحفه آلوده عفونی و کثیف چرک)در ترالی ها و بینها حداقل در پایان هر نوبت کاری به رختشویخانه منتقل شود . خروج رخت آلوده از بخش بدون قراردادن در کیسه پلاستیکی و برچسب گذاری ممنوع است . پلاستیکی حاوی رخت ممنوع است.

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

- **جداسازی قطرات (precaution droplet)** : قطرات معمولاً از طریق سرفه ،عطسه و صحبت کردن تولید می شوند. در بیمارانیکه دچار آنفلوانزا، مننژیت، اوریون، سرخجه، مخملک و ...شده اند از این نوع جداسازی استفاده میگردد .
- فاصله حداقل ۱ متر بین بیمار مبتلا و سایر افراد سالم رعایت گردد. اگر در فاصله یک متری از این بیمار قرار دارید از ماسک جراحی (ماسک معمولی) استفاده کنید .
- در صورت نیاز به جابجایی بیمار، بیمار حتما ماسک جراحی بپوشد .
- **جدا سازی هوایی (precaution airborne) :**.در بیمارانی که دچار سرخک، سل، سارس، آبله مرغان، زونا و .... شده اند از این نوع جداسازی استفاده میگردد .
- هنگام ورود به اتاق از ماسک مخصوص۹۵ N استفاده کنید و بلافاصله پس از خروج از اتاق ماسک خارج گردد .
- درب اتاق بسته باشد پنجره به سمت هوای آزاد باز شود و حداقل ۶-۱۲ بار در ساعت تعویض هوا صورت گیرد .
- بیمار داخل اتاق بماند در صورت جابجایی حتما ماسک بپوشد .
- **جدا سازی تماسی (precaution contact) :** در بیمارانیکه دچار عفونتهای مقاوم به دارو، آبسه های با ترشح، زخم بستر عفونی، عفونت شیگلایی، شپش، سرخجه مادرزادی، تب های خون ریزی دهنده ، سارس، آبله مرغان ، زونای منتشر و .. شده اند از این نوع جداسازی استفاده میگردد :
- هنگام ورود به اتاق بیمار دستکش و گان بپوشید .
- قبل از ترک اتاق دستکش و گان را درآورده دستها را بشویید.
- گوشی ، فشار سنج ، ترمومتر و وسایل بیمار از اتاق خارج نشود .
- **ایزولاسیون معکوس (بیماران با نوتروپنی) isolation reverse :**
- جداسازی اتاق با لیبل احتیاطات نوتروپنیک و تخصیص برچسب روی چارت و پرونده بیمار
- رعایت احتیاطات استاندارد به ویژه شستن دستها
- عدم اجازه ورود پرسنل غیر درمانگر و یا ملاقات کننده بیمار به اتاق
- عدم اجازه ورود میوه و سبزیجات و گل و گیاه به اتاق بیمار
- بیمار داخل اتاق بماند در صورت الزام در جابجایی حتما ماسک جراحی بپوشد ودر مدت کوتاهی به اتاق برگردد .
- بیمارانیکه تحت پیوند مغز استخوان هستند بایستی توسط واحد مربوطه آموزش لازم را دریافت نمایند .

پیشگیری و کنترل عفونت های بیمارستانی

پیشگیری ازعفونت های مرتبط باکاتترهای عروقی

- رعایت بهداشت دستها (HR-HW) قبل و بعد از لمس محل کارگذاری کاتتر
- در زمان کارگذاری و مراقبت از کاتتر داخل عروقی رعایت روش آسپتیک ضرورت دارد.
- برای کارگذاری کاتتر شریان محیطی بکارگیری وسایل حفاظتی نظیر کلاه –ماسک دستکش استریل ویک شان پرفوره ضروری است .

- تعویض پانسمان کاتترهای عروق مرکزی هر۴۸ساعت یکباروپانسمان شفاف هر۷روزیکبارانجام شودبجزدراطفال که خطرجابجایی کاتتر بیش از نفع تعویض پانسمان است .

روش صحیح آماده سازی نمونه کشت خون

- درابتداپوست راباالکل۷۰درصدباحرکات محکم ودورانی ازمرکزبه محیط به قطرتقریبی ۵سانتی مترضدعفونی کنید پس از خشک شدن الکل همین کار را با بتادین ۱۰درصد به مدت ۲دقیقه یا محلول کلرهگزیدین نیم درصد به مدت ۳۰ثانیه تکرار و حداقل یک دقیقه صبرکنید تا محل ضدعفونی و خشک شود درپوش لاستیکی شیشه کشت خون را با الکل ۷۰درصد ضدعفونی کنید دربزرگسالان۱۰-۲۰-سی سی وکودکان۳-۱ سی سی برای هربارکشت خون ضروری ست پس از نمونه گیری بدون تعویض سوزن به درون شیشه کشت تلقیح کنید وشیشه را به ملایمت تکان دهید تا با مواد ضد انعقاد ترکیب شود تمامی نمونه های کشت بلافاصله به آزمایشگاه ارسال تا داخل انکوباتور گذاشته یا فرایند شروع شود.

پیشگیری ازعفونت ادراری وابسته به کاتتر

- رعایت بهداشت دست (HR-HW)بلافاصله قبل وبعداز سوندگذاری
- قبل ازشروع کارازوجود تجهیزات لازم(دستکش –شان گان –گاز استریل –محلول استریل برای تمیز کردن)مطمئن شوید
- استفاده ازکوچکترین قطرسوندادراری که مناسب فردباشد
- اگرسوندگذاری متناوب استفاده میشود جهت پیشگیری از اتساع زیاد مثانه سوندگذاری باید در فواصل معین انجام شود
- هنگام کارگذاری کاتتر ادراری از تکنیک آسپتیک استفاده گردد و سیستم درناژ ادراری شامل کاتتر وکیسه ادرار رابسته نگه دارید
- شستشوی کاتتر ادراری توصیه نمی شود مگر درصورت خونریزی و انسداد مسیر ادراری
- جهت پیشگیری ازجابجایی وکشیده شدن کاتتر بعد از سوندگذاری کاتتر باید روی کشاله ران فیکس گردد.
- کیسه ادرار در تمام مدت پایین تر از سطح مثانه باشد و به هیچ عنوان روی زمین قرار نگیرد.
- رعایت احتیاطات استاندارد شامل استفاده از دستکش – گان در زمان دستکاری کاتتر یا سیستم جمع آوری ادرار ضروری است.

پیشگیری از عفونت محل جراحی:

- حتی الامکان مدت اقامت بیمار قبل از عمل کاهش دهید.
- حمام بیمار با یک محلول آنتی سپتیک قبل از عمل درکمترین فاصله زمانی ممکن باشد(شب قبل ازعمل).
- شیو موهای ناحیه عمل درصورت لزوم بلافاصله قبل ازعمل با شیورالکتریکی انجام شود.
- ابزار جراحی قبل ازعمل به نحو صحیح و استاندارد استریل شده باشد.
- رفت و آمد پرسنل درحین عمل به حداقل برسد.
- درب اتاق عمل حین جراحی بسته باشد (مگر برای عبور ابزار و پرسنل و بیمار).
- دمای بدن بیماردر حد طبیعی نگه داشته شود.
- درصورتیکه برش جراحی در انتهای عمل بخیه شود معمولا" برای ۴۸- ۲۴ساعت با پانسمان پوشانده شود و بعد از ۴۸ ساعت معمولا پانسمان توسط جراح برداشته وزخم رویت شود.
- از دستکش و ابزار استریل هنگام تعویض پانسمان استفاده شود.
- داشتن برنامه آموزش مناسب برای زمان ترخیص بیمارضروری است(آموزش نحوه مراقبت اززخم- علائم هشدار لزوم اطلاع به تیم بهداشتی درصورت بروز علائم عفونت زخم).
- بیماریابی : بیماریابی بعد از ترخیص بیمار در نظام مراقبت عفونت های بیمارستانی نقش مهمی دارد.

پنومونی مربوط به استفاده از ونتیلاتور Ventilator Associated Pneumonia :

- **مراقبت ازدهان:** کلونیزاسیون میکوارگانیسم ها درحفره دهان و حلق و آسپیره ترشحات به داخل تراشه و ریه از علل VAPاست توجه به بهداشت دهان شامل مسواک زدن دندانها ، تمیزکردن حفره دهان بایک سواب آغشته به یک محلول ضدعفونی کننده مخصوص دهان شویه و سپس ساکشن دهان ضروری است.
- **وضعیت قرارگیری بیمار:** قرارگیری بیمار تحت تهویه مکانیکی دروضعیت سوپاین احتمال آسپیراسیون و رفلاکس را افزایش میدهد. در این شرایط احتمال کلونیزاسیون میکروبها درریه و درنتیجهVAPبیشترمیشود سرتخت ۴۵-۳۰ بالا باشد درصورتیکه منع پزشکی نداشته باشد.
- **رعایت بهداشت دست:** شستشوی دستها به نحو صحیح هنگام ساکشن و هرگونه دستکاری اتصالات تنفسی بیمار ریسک انتقال عفونت و VAPرا کاهش میدهد.
- **نظافت صحیح تجهیزات تنفسی:** آلودگی تجهیزات مربوط به تیم تنفسی(نبولایزر-سوندساکشن-آمبوبگ-تیغه لارنگوسکوپ و..) ازعلل ایجاد پنومونی مربوط به استفاده از ونتیلاتور است . ابزارها و تجهیزات تنفسی اغلب طبق طبقه بندی اسپالدینگ نیمه بحرانی محسوب میشوند می بایست استریل شوند و درصورت امکان با محلول high level ضدعفونی گردند ،حتی الامکان درنبولایزر ازآب استریل استفاده شود نه آب مقطر ، تیغه های لارنگوسکوپ ضدعفونی سطح بالا شوند.

طریقه صحیح ساکشن کردن

- ساکشن کردن روتین بیماران به هیچ وجه توصیه نمی شود، بلکه بر اساس نیاز و با ارزیابی از طریق شنیدن صداهای ریوی و وضعیت و مقدار ترشحات بیمار ساکشن انجام میگردد. توصیه میگردد در بیمارانی که در طول یک شیفت ساکشن نمیگردند به منظور جلوگیری از تجمع ترشحات و کاهش خطر انسداد لوله تراشه حداقل هر ۸ ساعت یکبار در طول شیفت این کار صورت گیرد.
- اندازه کاتتر ساکشن(نلاتون) باید حداقل نصف قطر داخلی لوله تراشه و یا لوله تراکیاستومی باشد. بدین منظور از فرمول اندازه قطر داخلی لوله تراشه به میلی متر- ۱ × ۲ استفاده کنید.
- فشار دستگاه ساکشن باید تا حد امکان در کمترین مقدار ممکن که ۸۰ تا ۱۲۰ میلی متر جیوه در بزرگسالان می باشد، تنظیم شود. این میزان در کودکان و نوزادان در منابع مختلف به اندازه ۶۰ تا ۸۰ میلی متر جیوه و یا کمی بیشتر ذکر شده است.
- برای تعیین عمق و اندازه ای که باید کاتتر را وارد کنید می توانید از دو روش بهره بگیرید: یا به همان اندازه طول لوله تراشه که بر حسب سانتی متر روی لوله تراشه نوشته شده است، کاتتر را وارد نمایید و یا وقتی کاتتر را وارد کردید و به مقاومت کارینا (محل دو شاخه شدن تراشه در محاذات مهره پنجم توراسیک T۵) رسیدید ۱ تا ۲ سانتی متر کاتتر را بالا بکشید و سپس اقدام به ساکشن کردن نمایید.
- زمان انجام ساکشن در بیماران بزرگسال نباید بیش از ۱۵ ثانیه طول بکشد، این زمان در نوزادان ۵ ثانیه می باشد.
- برای انجام ساکشن حتما از کانکشن Y شکل و از آن بهتر فینگر تیپ استریل استفاده نموده و سوند ساکشن را به صورت دورانی خارج نمایید. در ضمن از انجام ساکشن کردن متوالی پرهیز نموده و زمان حداقل یک دقیقه را در فاصله بین دوساکشن رعایت نمایید.
- سر بیمار برای ساکشن لوله تراشه و یا لوله تراکیاستومی باید حداقل ۳۰ درجه بالا آورده شود.
- پوزیشن بیماران هوشیار به هنگام ساکشن کردن دهان و حلق نیمه نشسته یا نشسته در حالیکه سر به عقب خم شده وبیماران بیهوش یا کاهش سطح هوشیاری در وضعیت لترال می باشد. در صورت تحمل و نداشتن رفلکس گگ می توان برای ساکشن بهتر ترشحات انتهای حلق از ایروی دهانی حلقی مناسب نیز استفاده نمایید.
- استفاده روتین از نرمال سالین برای ریختن داخل لوله بیمار قبل از انجام ساکشن به هیچ وجه توصیه نمیگردد، این کار تنها باعث تحریک سرفه بیمار شده و تأثیری در رقیق کردن و برداشتن ترشحات ندارد و حتی می تواند خطر ایجاد عفونت را تشدید نماید. توجه داشته باشید که توجه به دما و رطوبت محیط، هیداراسیون مناسب بیمار، انجام فیزیوتراپی قفسه سینه و تغییر وضعیت بیمار هر دو ساعت تأثیر فراوانی در رقیق شدن ترشحات بیمار و تسهیل خروج آنها دارد.

- به منظور جلوگیری کاهش میزان اشباع اکسیژن خون شریانی، هیپراکسیژناسیون بیماران با اکسیژن ۱۰۰ درصد ۳۰ ثانیه قبل و بعد از انجام ساکشن توصیه میگردد. برای این منظور می توانید از دکمه مخصوص ونتیلاتور و یا رساندن میزان FIO۲ دستگاه به ۱۰۰ درصد استفاده نمایید.
- شستن دست قبل و بعد از ساکشن، استفاده از دستکش استریل، استفاده از کاتتر استریل و رعایت اصول آسپتیک در حین ساکشن و به طور کلی رعایت احتیاطات استاندارد به منظور جلوگیری از ایجاد عفونت در کلیه بخشها به شدت توصیه میگردد.
- به منظور هر بار ساکشن تنها ار یک کاتتر مجزا و استریل استفاده و آن را دور بیندازید.

دستورالعمل اعزام

- برای تمامی بیماران اعزامی(حتی بیماران اعزام شده با رضایت شخصی) هماهنگی لازم با ستاد هدایت و بیمارستان مقصد ضروری است و اطلاعات بیماران بایستی در سامانه اعزام ثبت گردد.
- در مورد اعزام بیمار برای انجام اقدامات پاراکلینیکی مانند: سی تی اسکن و..... نیز به ستاد هدایت اطلاع داده شود.
- اطلاعات بیمار با دقت در سامانه ستاد هدایت ثبت شود به گونه ایی که اطلاعات ثبت شده در سامانه با اطلاعات فرم اعزام بیمار منطبق باشد.
- پس از تکمیل اطلاعات در سامانه MCMC از فرم اعزام پرینت گرفته شود .
- وضعیت بیمار قبل از اعزام در مبدا تثبیت گردد :
- مدیریت راه هوایی
- وضعیت همودینامیک
- تعبیه خط وریدی مناسب برای همه بیماران و....
- برقراری cvline جهت بیماران سوختگی بالای ۲۵٪
- اقدامات تشخیصی و پاراکلینیکی مورد نیاز
- بی حرکت کردن شکستگی ها و ستون فقرات
- انجام اقدامات اولیه درمانی مورد نیاز ازجمله شستشو و پانسمان زخمها
- تعبیه و مراقبت از کاتترها و اتصالات مانند: کاتتر ادراری ، NG tube , chest tub
- تعویض لباس بیمار
- یک نسخه از نتایج پاراکلینیک (آزمایشات ،تصویربرداری ها و...) بایستی به همراه بیمار ارسال گردد.
- در خصوص اطفال و نوزادان اعزامی، کنترل میزان مایعات دریافتی و درجه حرارت بیمار (جلوگیری از هیپو/هیپرترمی) از اهمیت ویژه برخوردار است.
- درصورت ترخیص و اعزام با رضایت شخصی لازم است تمامی اتصالات بیمار قطع شود.
- مسئولیت هماهنگی با ستاد هدایت با سوپروایزر یا مترون بیمارستان و مسئولیت هماهنگی و دادن اطلاعات لازم به پزشک پذیرش دهنده با پزشک معالج واحد مبدا می باشد.
- مامور اعزام (پرستار، ماما و .....) بایستی ملبس به لباس فرم بیمارستان باشد و از وضعیت بیمار به طور کامل آگاه بوده و در زمان تحویل بیمار اطلاعات و شرح وضعیت بیمار را به طور کامل به پزشک /کارکنان بیمارستان مقصد ارائه نماید.
- مترون/سوپروایزر بیمارستان مبدا موظف به کنترل کامل تجهیزات آمبولانس و بررسی اقدامات اولیه و تثبیت کننده وضعیت بیمار قبل از اعزام می باشد.

- ماموراعزام اقدامات مراقبتی حین اعزام(در طول مسیر) را بر اساس دستور پزشک با دقت و حساسیت کامل انجام و گزارش اقدامات انجام شده را در فرم اعزام بیمار ثبت و امضا نماید.
- مراقبت از اتصالات بیمار (لوله تراشه، IV LINE و سایر کاتترها و تیوب های متصل به بیمار)در طول مسیر به عهده مامور اعزام میباشد.
- شماره تماس سوپروایزر بیمارستان مقصد در فرم اعزام بیمار ثبت شود تا درصورت نیاز مامور اعزام هرگونه تغییر در وضعیت بیمار را به بیمارستان مقصد اطلاع دهد.
- در بیماران اعزامی از شهرستان قشم یا سایر جزایر که با آمبولانس دریایی منتقل و تحویل اورژانس پیش بیمارستانی (۱۱۵) داده می شوند. بایستی شرح وضعیت و اطلاعات بیمار به طور کامل به تکنیسین/ پرستار اورژانس منتقل شود.

پیش گیری از اتصالات نادرست کاترها و لوله ها

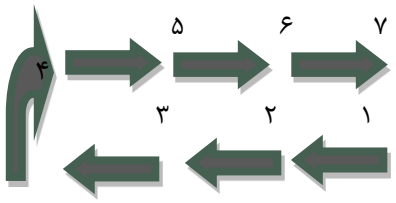
- اشکال مشابه اتصالات در محیط بالینی ، گاه منجر به اتصال دو وسیله مختلف که برای مقاصد متفاوتی ساخته شده اند به یکدیگر و اتصال نادرست می شود. **کارکنان بالینی مکررا از اثرات منفی لوله ها و کاتتر ها بر بیماران که به سندرم اسپاگتی مشهور است ابراز ناراحتی می نمایند .**
- به منظور اطمینان از اتصال صحیح الزامی است ارایه دهندگان خدمت قبل از هر گونه تجویز یا اتصال وسیله پزشکی مسیر لوله ها و کاتترها را از منشاء اولیه جاگذاری در بدن بیمار تا به اتصالات پورت بررسی نمایند .
- مسیر راه وریدی را در جهت سر بیمار و مسیر راه تغذیه گوارشی را در جهت اندام تحتانی بیمار ثابت کنند.
- به کارکنان پشتیبانی ، بیماران و خانواده آنان تاکید شود که نبایستی وسایل پزشکی را قطع و وصل نمایند و در صورت لزوم بایستی از کارکنان درمانی درخواست کمک نمایند .
- برچسب گذاری کاترهای پرخطر مانند کاتتر های شریانی اپیدورال و اینتراتکال الزامی است .
- از اتصالات اضافی برای لوله های گوارشی استفاده نکنید .
- همیشه اتصالات لوله ها و کاترها را در نور کافی انجام دهید .
- فرایند استاندارد شده همخوانی راه ها را به منظور اطمینان از اتصالات صحیح با کنترل اتصالات لوله ها و کاتترها تا منشاء اولیه اتصال آنها به بدن بیمار به عنوان بخشی از ارتباطات تحویل بیمار در حین تغییر نوبت کاری کارکنان بالینی و انتقال بین بخشی یا بیمارستانی ، قرار دهید.
- لوله ها و کاترها را کدبندی رنگی نکنید.

دستورالعمل ترالی اورژانس

- **داروهای حیات بخش:** داروهایی هستند که وجود آنها در ترالی احیا بخش اورژانس تمامی مراکز درمانی دولتی و غیردولتی، ضروری و غیر قابل حذف بوده و عدم وجود آنها موجب آسیب جدی و تهدید حیات بیمار می گردد.
- **داروهای ضروری:** داروهایی هستند که وجود آنها در قفسه دارویی بخش اورژانس تمامی مراکز درمانی دولتی و غیردولتی اجباری است و امکان حذف هیچ کدام از آنها وجود ندارد .
- **داروهای ترجیحی:** داروهایی هستند که وجود آنها در بخش اورژانس بیمارستانهای عمومی ارجحیت دارد ولی بودن آنها در برخی از مراکز خاص ضروری است که در ستون توضیحات به آن اشاره شده است. لذا توصیه میشود این داروها در داروخانه شبانه روزی مراکز درمانی با در نظر داشتن شرایط صحیح نگهداری، دردسترس بیماران قرارگیرد .
- **داروهای بی حسی و القای بیهوشی:** داروهایی هستند که وجود آنها فقط در بخش اورژانس مراکز درمانی دولتی و غیردولتی دارای متخصص طب اورژانس یا متخصص بیهوشی مقیم ضروری است .

- **آنتی دوت های ضروری و ترجیحی مسمومیت ها:** در دستورالعمل حاضر، آنتی دوت های ضروری و ترجیحی مورد استفاده در بیماران دچار مسمومیت نیز به منظور استفاده در بخش های اورژانس ارائه شده است. بدیهی است آنتی دوت های ضروری باید با تعداد ذکر شده در **لیست داروهای ضروری قفسه دارویی اورژانس** در بخش اورژانس موجود بوده و آنتی دوت های ترجیحی باید پس از تعیین تعداد مورد نیاز در هر بخش اورژانس – بنا به موارد مراجعه کننده و جغرافیای منطقه – و تایید کمیته دارو و درمان مرکز درمانی مربوطه و همچنین اطلاع کتبی به معاونت غذا و داروی دانشگاه متبوع، در دسترس بخش اورژانس قرار گیرد.
- **ترالی احیای اورژانس:** عبارت است از کمد متحرک دارو و تجهیزات احیا، که باید در تمامی بخش های اورژانس وجود داشته باشد و حاوی داروهای حیات بخش اورژانس و تجهیزات مورد استفاده در عملیات احیاست. داروها و تجهیزات ترالی احیا پس از استفاده، باید در اولین فرصت جایگزین گردند.
- **قفسه داروهای اورژانس:** عبارت است از قفسه ای که در بخش اورژانس موجود است و حاوی داروهای ضروری و در صورت لزوم داروهای ترجیحی بخش اورژانس می باشد .کلیه اقلام استفاده شده از محل قفسه دارویی بایستی در فواصل زمانی مناسب از انبار دارویی جایگزین گردد.
- **توضیحات :**

- کاهش اقلام و یا تعداد داروهای حیات بخش (موجود در ترالی احیا) و ضروری مجاز نمی باشد.
- نحوه چیدمان داروهای ترالی درکشوی اول و دوم از راست به چپ، جلو به عقب و به ترتیب شماره های مندرج در لیست حاضر و به صورت مارپیچی می باشد.



- درکشوی دوم ترالی علاوه قراردادن مابقی داروهای موجود درلیست داروهای حیات بخش، داروهای مورد نیاز مراکز تخصصی و فوق تخصصی نیز قرار می گیرند.
- ضروری است به منظور جلوگیری از تزریق اشتباه داروهای با اشکال مشابه (بویژه ویالهای سولفات منیزیم، دکستروز و ...) داروهای مذکور با نشانه گذاری(l abel) مناسب از هم متمایز گردند.
- استفاده از داروهای دارای علامت ستاره (*) نیازمند استفاده از امکانات مانیتورینگ قلبی است.
- لازم به ذکر است هرگونه قفل نمودن یا پلمپ کردن ترالی احیا که موجب تاخیر در انجام عملیات احیای بیماران گردد، ممنوع می باشد.
- داروهایی که باید در دمای ۲ تا ۸ درجه سانتیگراد نگهداری شوند. این دسته از داروها باید درطبقه میانی یخچال – دمای ۲ تا ۸ درجه سانتیگراد – نگهداری شوند. بدیهی است کنترل و ثبت دمای روزانه یخچال دارویی بخش اورژانس الزامی خواهد بود.
- الصاق لیست مربوط به داروهای حیات بخش در یکی از طرفین ترالی احیا، الصاق لیست داروهای ضروری قفسه بر روی قفسه دارویی بخش اورژانس و نیز الصاق لیست داروهای یخچالی برروی یخچال دارویی الزامی است.
- در تمامی بخش های اورژانس، الصاق فرمی درخصوص کنترل و ثبت تاریخ انقضای داروهای موجود در ترالی احیا، قفسه و همچنین توضیحات مورد نیاز احتمالی، در کنار دستورالعمل حاضر الزامی است.
- اورژانس مراکز تخصصی و فوق تخصصی (مراکز تخصصی چشم، گوش وحلق وبینی، زنان، مسمومیت، اطفال و ..) باید پس از اخذ تاییدیه کمیته دارو و درمان مرکز درمانی مربوطه در خصوص لیست داروهای مورد نیاز خود و همچنین اطلاع کتبی به معاونت درمان دانشگاه متبوع، آن را به لیست داروهای موجود در دستورالعمل اضافه نمایند.

تغییرات داروهای ترالی اورژانس در ویرایش هفتم:

- آمپول لورازپام از کشوی اول ترالی حذف شده و مجدد دیازپام در کشوی اول قرار گرفته است.
- آمپول دیفن هیدرامین از ۲ عدد به ۵ عدد افزایش یافت.
- آمپول رانیتیدین از کشوی دوم حذف شده است.
- آمپول دیگوکسین از ۳عدد به ۱ عدد کاهش یافته است.
- آمپول میدازولام، فنی توئین و هالوپریدول جز داروهای ستاره دار ترالی اورژانس محاسبه شده اند.
- ویال دکستروز ۲۰٪ در کشوی دوم ترالی اورژانس حذف شده است.
- اسپری سالبوتامول از ۱ عدد به ۲ عدد در کشوی دوم افزایش یافت.

لیست آنتی دوت های ضروری و ترجیحی و کاربرد آنها :

نام دارو	دوز دارو	کاربرد
زغال فعال	-	به عنوان جاذب گوارشی در اکثر مسمومیت ها
آتروپین	۱۰ mg/ml, ۲ ml ۰.۵ mg/ml, ۱ ml	مسمومیت با ارگانوفسفاتها، کاربامات ها، قارچ های موسکارینی، بلوک کننده های کانال کلسیم و بتا بلوکرها
کلسیم گلوکونات	۱۰۰ mg/ml, ۱۰ml	مسمومیت با بلوک کننده های کانال کلسیم، بتا بلوکرها، امالح پتاسیم، امالح منیزیوم، اتیلن گلیکول، اسید هیدرو فلوریک (HF) و گزش عنکبوت سیاه
آمیل نیتریت و نیتریت سدیم و تیوسولفات سدیم	-	مسمومیت با سیانید
دکستروز ۵۰% ۲۰%	۵۰ ml	هایپوگلیسمی
ان- استیل سیستئین	۲۰۰ mg/ml, ۱۰ ml	مسمومیت با استامینوفن
نالوکسان	۰.۴ mg/ml	مسمومیت با اپیوئیدها
فولیک اسید	۵ mg/ ml, ۱۰ ml	مسمومیت با متوتروکسات ومتانول
گلوکاگون	۱ mg/ ml, ۱ ml	هایپوگلیسمی و مسمومیت با بلوک کننده های کانال کلسیم و بتا بلوکرها)دمای ۲ -۸ درجه)
هیدروکسوکوباالمین (B۱۲)	۱۰۰۰ mcg/۱ ml, ۱۰۰۰ mcg/۲.۵ ml	مسمومیت با سیانید و سدیم نیتروپروساید
اینترالیپید	۲۵۰یا۵۰۰ ml	ایمولسیون قلبی ناشی از ترکیبات محلول در چربی مانند ضدافسردگی های سه حلقه ای، بلوک کننده های کانال کلسیم و بی حس کننده های موضعی
متیلن بلو	۱۰ mg/ ml, ۱۰ m	مت هموگلوبینمی

نکات کلیدی داروهای ترالی اورژانس

نام دارو	دوز دارو	طریقه مصرف دارو
اپی نفرین* (Epinephrine)	در ایست قلبی آسیستول -PEA – در فیبرلاسیون بطنی و تاکیکاری بدون نبض که به شوک و CPR جواب نداده‌اند – در برادیکاری علامت دار به صورت انفوزیون- افزایش تبدیل VF)فیبریلاسیون بطنی) نرم به خشن (اثربهترشوک الکتریکی VF خشن) می شود.بر شوک آنافیلاکسی به صورت تزریق عضلانی و وریدی از محلول ۱/۱۰۰۰	در احیاء قلبی- ریوی۱ mg : به صورت IV و یا IO و در صورت نیاز تکرار آن هر ۵-۳ دقیقه
آتروپین* (Atropine)	در آسیستول و PEA با میزان ضربان کمتر از ۶۰ – درمان برایکاردی علامت دار – مسمومیت با ارگانوفسفاتها- درمان برادیکاردی ها و ایست قلبی ناشی از تحریک عصب واگ –بهبود تهویه ریوی	انفوزیون ۲-۱۰mcg در درمان برادیکاری علامت دار، ۰/۵- ۰/۳ میلی لیتر تزریق IM برای شوک آنافیلاکسی بزرگسالان و در صورت نیاز تکرار آن هر ۱۵ تا ۲۰ دقیقه
آمیوداورون* (Amiodarone)	درمان VF - VT بدون نبض Stable VT – reentry SVT- –پلی مورفیک VT با QT نرمال – تاکیکاردی باQRS پهن	در کودکان ۰/۰۳ - ۰/۰۱ میلی گرم/ وزن می باشد یا ۰/۱
لیدوکائین* (Lidocaine)	ضدآریتمی برای درمان VF و –VT درمان VT ضربان دار و انواع SVT -مسمومیت با دیژیتال	سی سی به ازای وزن کودک از محلول ۱:۱۰۰۰۰
آدنوزین* (Adenosine)	درمان reentry SVT که به تحریک واگ جواب نمی¬دهد به صورت Stable VT و تاکیکاردی باQRS باریک	در احیاء قلبی ریوی درصورتی که تجویز اپی نفرین از طریق IV مشکل باشد، میتوان این دارو را از طریق داخل تراشه یا داخل قلبی به بیمار داد.
منیزیم سولفات Magnesiom sulphate	درمان Torsades de pointes (پلی مورفیک VT به همراه QRSطولانی شده) - هیپومنیزیمیا	۲ – ۱ گرم به همراه ۱۰ سی سی سرم قندی ۵٪ به صورت تزریق سریع وریدی در خلال ۲۰–۵ دقیقه داده شود. اگر Torsades de pointesبه همراه نبض باشد تزریق آهسته وریدی با ۱۰۰ سی سی سرم قندی ۵٪ در خلال ۶۰–۵ دقیقه صورت می‌گیرد.
وراپامیل* verapamil	reenrty SVT که به تحریک واگ پاسخ نمی دهد – VT stable با کمپلکس باریک کنترل ریت قلبی در حضور فیبریلاسیون دهلیزی و فلاتر دهلیزی (Af/AF)	۵–۲/۵ میلی گرم به صورت وریدی در خلال ۲ دقیقه داده می-شود و در صورت عدم پاسخگویی ۱۰–۵ میلی گرم دیگر در خلال ۱۵ تا ۳۰ دقیقه تا سقف دوز ۲۰ mg/kg میلی گرم داده می‌شود. داروی دیلتیازم نیز با دوز ۰.۲۵و به دنبال آن ۰.۳۵mg/kgنقش مشابهی دارد.
ایندرال	تاکیکاردی با کمپلکس باریک ناشی از reentry که با تحریک	۰.۱ mg/kgبه صورت آهسته وریدی در ۳ دوز مساوی هر

inderal	واگ و آدنوزین کنترل نمی‌شود ، کنترل ریت قلبی در حضور فیبریلاسیون **دهلیزی و فلاتر دهلیزی(Af/AF)**	۲تا ۳ دقیقه برای بیمار تزریق می شود.سرعت تزریق نباید بیش از mg/min ۱باشد . ممکن است همین مقدار طی ۲ دقیقه تکرار شود.
کلسیم کلراید* ***Calcium chloride***	در مسمومیت با CCB (داروهای مسدود کننده کانال کلسیم) - هیپوکلسمی – هیپرکالمی	۸–۱۶ mg/kg از محلول ۱۰٪ آن تزریق می‌شود .
بی کربنات سدیم ***bicarbonate sodium***	در احیاء طولانی شده – مسمومیت با ضدافسردگیهای سه حلقه ای TCA – اسیدوز سلولی آشکار و هیپرکالمی این دارو به علت عوارض جانبی زیاد در مراحل اولیه احیاء جایی ندارد .	در ابتدا meq/k ۱به صورت وریدی داده می‌شود وسپس براساس جواب ABG و محاسبه کمبود باز meq/kg ۰.۵از طریق وریدی انفوزیون می‌شود در صورت نشت دارو به بافت زیر جلدی نکروز شدید بافتی ایجاد میگردد. با سرمهای Saline،۰.۴۵٪ ، D.S، N.S،D/W۵٪و همچنین با KCl سازگار است.
نیتروگلیسیرین* **Nitroglycerin**	نارسایی احتقانی قلب همراه با انفارکتوس میوکارد، درمان آنژین صدری، کنترل هیپرتانسیون حین عمل جراحی	mcg/min ۵ وریدی هر ۵ – ۳ دقیقه و در صورت عدم پاسخ mcg/min ۲۰ هر ۵ – ۳ دقیقه (دوز ماکزیمم mcg/min ۴۰۰)فرم تزریقی دارو باید قبل از انفوزیون با D/W۵٪یا نرمال سالین ۰,۹ درصد تزریق نمود.
دوپامین* **DOPamin**	در هایپوتانسیون شدید و هایپوولمی –فشار سیستولیک زیر ۹۰ mmHg همراه گردش ضعیف بافتی و الیگوری و تغییر سطح هوشیاری –افت فشار خون همراه با برادیکاردی علامت دار –بعد از CPR با مقادیر بالا جهت حفظ گردش خون مغز	به منظور افزایش برون ده ادراری دوز mcg/kg/min ۲–۱ –به منظور افزایش تعداد ضربان قلب و فشار خون سیستمیک mcg/kg/min ۱۰–۵ تا حداکثر mcg/kg/min ۲۰
دوبوتامین* **DOButamin**	در احتقان ریوی و برون ده قلبی پایین –هایپوتانسیون همراه با احتقان ریوی و بدکاری بطن چپ که قادر به تحمل وازودیلاتورها نیستند	–شروع با دوزهای پایین mcg/kg/min ۰.۵و دوز معمول mcg/kg/min ۲۰–۲
هپارین **Heparin**	DVT و آمبولی –پروفیلاکسی بعد از سکته قلبی –اعمال جراحی قلب باز – باز نگه داشتن کاتترهای وریدی –– آنژین صدری	–طبق PTT و بسته به شرایط فرد (سن. جنس و...)
دیگوکسین* **Digoxin**	–فیبریلاسیون دهلیزی –تاکی آریتمی های فوق بطنی	–در فیبریلاسیون دهلیزی دوز بارگیری ۰,۲۵ میلی گرم هر دو ساعت تا رسیدن به مقدار ۱,۵ میلی گرم در یک ۲۴ ساعت

فوروزماید **Furosemide**	در هایپرتانسیون ناشی از افزایش حجم مایعات –ادم ریوی و محیطی –نارسایی حاد کلیه –سندرم نفروتیک	تزریق داخل وریدی : فوروزماید داخل وریدی ممکن است به وسیله تزریق مستقیم وریدی رقیق نشده با سرعت ۲۰ mg در مدت یک دقیقه تجویز شود. جهت کاهش خطر مسمومیت شنوایی با دوزهای بالا، سرعت ۴ mg/min توصیه می شود. –محلول های انفوزیون که در آن فوروزماید مخلوط شده است باید ظرف ۲۴ ساعت مصرف شوند. –با دکستروز ۵ ٪ کلرور سدیم ۰,۹ ٪ و رینگر لاکتات تزریقی سازگار می باشد.
نالوکسان **Naloxan**	در اور دوز اپیوئیدها –بازگشت دپرسیون تنفسی ایجاد شده با اپیوئیدهای درمانی	برای رفع اور دوز اپیوئیدها شروع با دوز ۲ – ۰,۴ میلی گرم وریدی عضلانی یا زیرجلدی و در صورت نیاز تکرار دوز هر ۳ – ۲ دقیقه– برای بازگشت دپرسیون تنفسی ناشی از اپیوئیدهای درمانی شروع با ۰,۴ – ۰,۰۴ میلی گرم و در صورت نیاز تکرار دوز تا رسیدن به پاسخ دلخواه
میدازولام* **Midazolam**	–در صرع های مقاوم به درمان	۰.۱۵-۰.۳ mg/kg–دوز معمول ۱۵–۵ mg : و در صورت نیاز تکرار هر ۱۵ – ۱۰ دقیقه -۰,۲ میلیگرم بولوس و بدنبال آن انفوزیون مداوم
دیازپام **Diazepam**	–ضد التهاب، شل کننده عضلانی، ضد تشنج، سداتیو	بزرگسالان ۱۰ – ۵ میلیگرم وریدی و تکرار هر ۱۵ – ۱۰ دقیقه . حداکثر دوز ۳۰ میلیگرم و در صورت نیاز هر ۲ تا ۴ ساعت تکرار میشود. کودکان ۵ ساله و بزرگتر ۱ میلی گرم وریدی و هر ۵ – ۲ دقیقه تکرار وحداکثر دوز ۱۰ میلی گرم و در صورت نیاز هر ۲ تا ۴ ساعت تکرار میشود. ۳۰ روزه تا ۵ ساله ۰,۵ – ۰,۲ میلیگرم و هر ۵ – ۲ دقیقه تکرار و حداکثر دوز ۵ میلی گرم
فنی توئین* **Phenytoin**	–ضد تشنج، ضد آریتمی های ناشی از مصرف دیژیتال	دوز بارگیری ۱۵–۱۰ mg/kg با حداکثر سرعت ۵۰ mg/min -تنها محلول سازگار جهت انفوزیون کلرور سدیم ۰,۹ ٪ می باشد.
فنوباربیتال **Phenobarbital**	در درمان انواع صرع، حمله مداوم صرع، اکلامپسی و تشنج ناشی از تب کودکان بکار می رود. برخی موارد بعنوان یک آرامبخش در حالات اضطرابی بکار می رود	در تشنج: در بالغین بصورت وریدی یا عضلانی ۶۰۰ mg–۲۰۰حداکثر ۲۰ mg/kg و در کودکان بصورت وریدی یا عضلانی ۱۰۰ mg/kg–۴۰۰و حداکثر ۲۰ mg/kg

هالوپریدول* **Haloperidol**	در اختلالات بی قراری –سایکوز و پرخاشگری	۵ میلیگرم عضلانی –در سایکوز ۵ – ۲ میلیگرم در صورت نیاز تکرار هر ۴ – ۸ ساعت
هیدروکورتیزون **Hydrocortisone**	–درمان علامتی اختلالات آلرژی و شوک ناشی از آلرژی –در نارسایی آدرنال –کاهش کلسیم در هیپرکلسمی –ضدالتهاب –شرایطی که نیاز به تضعیف سیستم ایمنی	–بالغین mg ۵۰۰تا ۲ گرم عضلانی یا وریدی هر ۲ تا ۶ ساعت کودکان mg/kg عضلانی یا وریدی یک یا دوبار در روز تزریق مستقیم وریدی ویا رقیق شده در نرمال سالین یا دکستروز ۵ درصد تجویز شود. محلول رقیق شده طی ۲۴ ساعت مصرف شود.
لابتالول* **Labetalol Hcl**	پرفشاری خون متوسط تا شدید ،پر فشاری اورژانسی ، پرفشاری خون شدید در بارداری	دوز اولیه با سرعت mg/minute ۱۰بصورت داخل وریدی تجویز شده و در صورت نیاز ادامه یابد.
دیفن هیدرامین **Diphenhydramine**	درمان علامتی وضعیت های آلرژیک شامل کهیر،آنژیوادم،رینیت،پارکینسون ،بیماریهای پوستی، ضد سرفه	مقدار ۵۰–۱۰ میلی گرم تزریق وریدی یا به طور عمیق تزریق عضلانی می شود.
متوکلوپرامید **Metoclopramide**	درمان تهوع و استفراغ،ریفلاکس معده،متوقف کننده خونریزی از واریس معده	تزریق وریدی متوکلوپرامید باید به آهستگی و طی ۲–۱ دقیقه انجام شود.

محاسبات دارویی

محاسبه و تبدیل داروها و محلولهای درصدی:

یکی از چالشهای مهم در استفاده از داروهای درصدی، تبدیل آنها به دوز درخواست شده توسط پزشک به طور مثال میلی گرم یا گرم میباشد .بدین منظور ۲ روش محاسباتی وجود دارد.

در روش اول از این پیش فرض استفاده میکنیم که وقتی دارو یا فراوردهای به صورت درصد بیان می شود یعنی ۱۰۰ سی سی از آن محلول حاوی همان مقدار گرم از آن دارو می باشد .به طور مثال در مورد گلوکز هایپرتونیک ۲۰ درصد این مقدار در ۱۰۰ سی سی از آن معادل ۲۰گرم می باشد، حال با یک تناسب ساده ریاضی متوجه می شویم که هر سی سی از این محلول ۲۰۰ میلی گرم قند دارد یا به عبارت دیگر هر ویال گلوکز هایپرتونیک ۲۰ درصد در واقع ۱۰ گرم قند دارد.

روش دوم فقط کافی است در خصوص دارویی با درصد مشخص با حذف علامت درصد و گذاشتن رقم صفر جلوی عدد آن دارو یا محلول ، متوجه شوید که هر یک سی سی از آن دارو حاوی چند میلی گرم میباشد.

مثال:

۱٪یعنی : یک سی سی آن ۱۰ میلی گرم دارو دارد.

۲٪یعنی : یک سی سی آن ۲۰ میلی گرم دارو دارد.

۲۰ ٪ یعنی : یک سی سی آن ۲۰۰ میلی گرم دارو دارد.

۵۰ ٪ یعنی : یک سی سی آن ۵۰۰ میلی گرم دارو دارد.

محاسبه و تبدیل میلی اکی والان به گرم:

همانگونه که میدانید برخی محلولها مثل کلرور پتاسیم، بی کربنات سدیم و ...به صورت میلی اکی والان در هر سی سی محاسبه می شوند.

بدین منظور می توان از فرمول زیر برای این نوع محاسبات یعنی تبدیل میلی اکی والان به گرم و بالعکس استفاده نمود.

$$\text{یک اکی والان} = \frac{\text{جرم ملکولی(گرم)}}{\text{ظرفیت}}$$

جرم مولکولی عناصر مهم نیز در این جدول بیان شده است.

Mg	S	Na	O	CL	K
۲۴	۳۲	۲۳	۱۶	۳۵/۵	۳۹

ظرفیت محلولهای شایع مورد استفاده نیز عبارتند از : کلرور پتاسیم ۱ = ، کلرور سدیم ۱ = ، سولفات منیزیم۲ =

مثال:

با توجه به اینکه KCL موجود ٪ ۱۵ میباشد یک سی سی از آن چند میلی اکی والان KCL دارد ؟ بر طبق فرمول بالا

$$\text{یک اکی والان KCL} = \frac{۳۹+۳۵/۵=۷٤/۵\ g}{۱} = ۷٤۵۰۰\ mg$$

چون یک اکی والان= ۱۰۰۰meq است،بنابراین در مورد۱ اکی والان کلرور پتاسیم این معادله۱۰۰۰meq=۷۴۵۰۰mgخواهد بود. پس یک میلی اکی والان KCLمعادل ۷۴/۵ mgخواهد بود.

از طرفی کلرور پتاسیم ٪ ۱۵ بر اساس روش محاسبه محلولهای درصدی هر یک سی سی آن حاوی ۱۵۰میلی گرم و ۱۰۰ سی سی آن ۱۵ گرم و ۱۰۰۰ سی سی آن ۱۵۰ گرم KCL دارد، بنابراین وقتی ۷۴/۵mg کلرور پتاسیم معادل یک میلی اکی والان است .هر یک سی سی ازمحلول کلرور پتاسیم٪ ۱۵ حاوی ۲ میلی اکی والان KCL میباشد.

نحوه محاسبه تعداد قطرات و سرعت انفوزیون مایعات:

به منظور محاسبه تعداد قطرات و سرعت انفوزیون مایعات از فرمول زیر استفاده می گردد.

$$\text{تعداد قطرات در دقیقه} = \frac{\text{فاکتور قطره(۱۵ یا ۶۰)} \times \text{مقدار محلول}}{\text{زمان انفوزیون بر حسب دقیقه}}$$

فرمولهای رایج در محاسبات دارویی:

به طور کلی و به منظور محاسبه تمامی مسائل مربوط به محاسبه دوز داروها یک فرمول کلی وجود دارد که بر اساس یک سری موارد تغییراتی در آن ایجاد میگردد .این فرمول به صورت زیر میباشد:

دوز تجویز شده بر حسب (ماکروگرم، میلی گرم، واحد و...) × حجم میکروست یا سرنگ × وزن بیمار × ۶۰دقیقه

تعداد قطرات در دقیقه = یا میلی لیتر در ساعت

مقدار داروی اضافه شده به میکروست یا سرنگ بر اساس واحد دوز تجویز شده

نکته :

در این فرمول باید واحد دوز تجویز شده در صورت کسر با مخرج کسر هم خوانی داشته باشد .در ضمن در خصوص داروهایی که بر اساس وزن تجویز نمی شوند، نیازی به قرار دادن آن در صورت کسر نیست .در ضمن در مورد داروهایی که دستور تجویز در ساعت دارند مثل هپارین، انسولین، فنتانیل و ...نیز نیازی به قرار دادن عدد ۶۰ در صورت کسر وجود ندارد.

محاسبه دوز داروها با میکروست و سرنگ پمپ :

طرزمحاسبه و تنظیم دوز داروها با میکروست:

دوپامین

دوز تجویز شده بر حسب ماکروگرم × kg وزن بیمار × حجم میکروست × ۶۰ قطره

تعداد قطرات در دقیقه =

مقدار داروی اضافه شده به میکروست بر حسب ماکروگرم

دوبوتامین

دوز تجویز شده بر حسب ماکروگرم × kg وزن بیمار × حجم میکروست × ۶۰ قطره

تعداد قطرات در دقیقه =

مقدار داروی اضافه شده به میکروست بر حسب ماکروگرم

نیتروگلیسرین

دوز تجویز شده بر حسب ماکروگرم × حجم میکروست × ۶۰ قطره

تعداد قطرات در دقیقه =

مقدار داروی اضافه شده به میکروست بر حسب ماکروگرم

آمیوداورون

دوز درخواستی × حجم میکروست × ۶۰ قطره

تعداد قطرات در دقیقه = _____

مقدار داروی اضافه شده به میکروست بر حسب میلی گرم

لیدوکائین

دوز درخواستی× ۱۰۰ سی سی × ۶۰قطره

تعداد قطرات در دقیقه = _____

مقدار لیدوکائین اضافه شده به میکروست بر حسب میلی گرم

هپارین

دوز درخواستی در ساعت × حجم میکروست

تعداد قطرات در دقیقه = _____

مقدار هپارین اضافه شده به میکروست بر حسب واحد

طرز محاسبه و تنظیم دوز داروها با سرنگ پمپ

دوپامین

دوز تجویز شده بر حسب ماکروگرم × kg وزن بیمار × حجم سرنگ × ۶۰ قطره

سی سی در ساعت = _____

مقدار داروی اضافه شده به سرنگ بر حسب ماکروگرم

دوبوتامین

دوز تجویز شده بر حسب ماکروگرم × kg وزن بیمار × حجم سرنگ × ۶۰ قطره

سی سی در ساعت = _____

مقدار داروی اضافه شده به سرنگ بر حسب ماکروگرم

نیتروگلیسرین

دوز تجویز شده بر حسب ماکروگرم × حجم سرنگ × ۶۰ قطره

_____ = سی سی در ساعت

مقدار داروی اضافه شده به سرنگ بر حسب ماکروگرم

آمیوداروِن

دوز درخواستی × حجم سرنگ × ۶۰ قطره

_____ = سی سی در ساعت

مقدار داروی اضافه شده به سرنگ بر حسب میلی گرم

لیدوکائین

دوز درخواستی× حجم سرنگ × ۶۰ قطره

_____ = سی سی در ساعت

مقدار لیدوکائین اضافه شده به سرنگ بر حسب میلی گرم

هپارین

دوز درخواستی در ساعت × حجم سرنگ

_____ = سی سی در ساعت

مقدار هپارین اضافه شده به سرنگ بر حسب واحد

انفوزین هپارین:

هر گاه برای انفوزین هپارین فقط ۱۰۰۰۰ واحد هپارین در ۱۰۰ سی سی میکروست حل کردید تعداد قطرات تنظیمی همان مقدار دستور داده شده پزشک در ساعت است فقط با حذف دو رقم سمت راست آن.

مثال:

اگر دستور ۵۰۰ واحد در ساعت است تعداد آن ۵ قطره در دقیقه

اگر دستور ۱۰۰۰ واحد در ساعت است تعداد آن ۱۰ در دقیقه

اگر دستور ۱۵۰۰ واحد در ساعت است تعداد آن ۱۵ قطره در دقیقه

آشنایی با قانون شش در محاسبه سریع داروها:

حال بدون توجه به فرمولهای روتین قبلی شما را با قانون شش که یک روش سریع برای محاسبات دارویی و برای افراد حرفهایتر می باشد،آشنا میکنیم . با این فرمول شما در عرض چند ثانیه می توانید بدون محاسبات فراوان و در ذهن خود سریع تعداد قطرات میکروست حاوی دارو را حساب کنید و به راحتی و با تقسیم عدد بدست آمده بر دو میزان انفوزیون بر حسب سی سی در ساعت نیز بدست میآید.

قانون شش

- هرگاه هر دارویی با هر میزانی در ۱۰۰ سی سی میکروست ریخته شود ۶ قطره از آن میکروست حاوی همان مقدار داروست با یک واحدکوچکتر
- یعنی اگر شما اگر:
- TNG ۵µg در ۱۰۰ سی سی میکروست حل کردید، شش قطره آن TNG ۵mg
- ۲۰۰ mg دوپامین در ۱۰۰ سی سی میکروست حل کردید، شش قطره آن ۲۰۰ ماکروگرم دوپامین دارد .
- ۵۰ mg نیپراید در ۱۰۰ سی سی میکروست حل کردید، شش قطره آن ۵۰ میکروگرم نیپراید دارد .

مثال:

- بیماری دستور µg/min سرم TNG دارد. اگر همانند قانون شش شما ۵ میلی گرم TNG در ۱۰۰ سی سی میکروست بریزید در روش میکروستی این میزان ۱۲ قطره در دقیقه میشود. در روش استفاده از سرنگ پمپ نیز چون به طور معمول از سرنگ ۵۰ سی سی استفاده می شود مقدار سی سی در ساعت نصف مقدار محاسبه شده قبلی یعنی ۶ سی سی در ساعت خواهد بود.

راهنمای شناسایی صحیح بیماران

- الزامی است کلیه بیماران بستری شامل بیماران تحت نظر بخش اورژانس و اقدامات روزانه دارای دستبند شناسایی باشند.
- دستبند شناسایی بیماران توسط بخش پذیرش تهیه و در هنگام پذیرش و قبل از ورود به بخش در اختیار بیمار قرار گیرد.
- دستبند شناسایی بیمارحداقل دو شناسه مشتمل بر نام و نام خانوادگی (نام پدر) و تاریخ تولد بیمار (به روز ، ماه ، سال) با رنگ مشکی و آبی در پس زمینه سفید دستبند پرینت گرفته شود .
- در صورت تشابه نام و نام خانوادگی دو بیمار بستری ، ضروری است نام پدر بیمار نیز به عنوان جزیی از دو شناسه اصلی در دستبند شناسایی درج شود .
- هیچگاه از شماره تخت / اتاق بیمار به عنوان شناسه برای شناسایی استفاده نشود .
- روش شناسایی فعال : از بیمار درخواست شود که نام و نام خانوادگی و تاریخ تولد / سن خود را و در صورت ضرورت نام پدر را بیان نماید و پاسخ بیمار با مشخصات مندرجات بر روی دستبند شناسایی تطبیق داده شود .
- اگر بیمار معلول ذهنی / کودک / قادر به تکلم نباشد / هوشیار نباشد ، با پرسش مشخصات بیمار از والدین / بستگان درجه یک او را شناسایی نمایید .
- استفاده از دستبند شناسایی در بیماران با اختلالات روانی یا شرایط خاص بالینی (منجمله سوختگی و شکستکی موضعی اندام های فوقانی) تابع دستورالعمل داخلی بیمارستان است .
- در سیستم کد بندی رنگی " رنگ قرمز " فقط برای بیماران مبتلا به آلرژی شناخته شده و " رنگ زرد " برای شناسایی سایر بیماران در معرض خطر (از جمله بیماران مستعد زخم فشاری ، در معرض خطر سقوط ، ترومبوآمبولیسم ، ریسک خودکشی ، سوء تغذیه ، تشنج) مورد استفاده قرار می گیرد .
- به منظور پیشگیری از وقوع حوادث تهدید کننده حیات بیمار شناسایی بیمار در تغذیه مکمل وریدی ، تمامی مراحل نسخه پیچی در داروخانه بستری ، آماده سازی و دادن داروهای هشدار بالا ، ترانسفوزیون خون و فرآورده خونی به بیماران الزامی است ، شناسایی بیمار صحیح با اقدام درمانی صحیح توسط دو نفر از کادر حرفه ای واجد صلاحیت ذیربط به صورت مستقل از یکدیگر کنترل شود .

فرایند شناسایی صحیح نوزادان :

- در اسرع وقت بعد از تولد نوزاد و قبل از ترک بلوک زایمان برای نوزاد ۲ دستبند تهیه کرده و بعد از چک مجدد با مشخصات مادر به مچ پاهای وی ببندید .
- نوشتن موارد ذیل بر روی دستبند شناسایی نوزاد الزامی است :
- نام ونام خانوادگی مادر (نام پدر درمورد اسامی مشابه)، جنسیت نوزاد، تاریخ تولد نوزاد به روز،ماه و سال،ساعت تولد، شماره پرونده مادر
- درصورتی که نوزاد دو قلو یا سه قلو است بر روی دستبند شناسایی قید شود.

- دستبندهای شناسایی نوزادان بایستی در طی هر شیفت بررسی شود .در صورتی که یکی از دستبندهای یک نوزاد مفقود گردد برای نوزاد دستبند جدید تهیه کرده و به مچ پای او ببندید .
- در صورتی که هردو دستبند شناسایی یک نوزاد مفقود شود ،کلیه دستبندهای شناسایی نوزادان بستری در بخش را چک کرده و در صورتی که مغایرتی در این زمینه مشاهده نگردید ، برای نوزاد دستبند جدید تهیه کنید .
- در هنگام انجام اقدامات درمانی ،تشخیصی و مراقبتی برای نوزادان و یا ترخیص و تحویل آنان به خانواده به دستبند شناسایی آنان توجه نمایید .

ضروریست کلیه بیماران کاندیدای اعمال /جراحی طبق فرایندهای ذیل شناسایی شوند :

- دقیقا قبل از ورود بیمار به اتاق عمل ، ضروریست یکی از اعضای تیم جراحی طبق وظایف محوله از بیمار درخواست نمایید نام و نام خانوادگی ،موضع عمل،نوع اقدام جراحی را به طور کلامی بیان و با تطبیق آنها با پرونده و دستبند شناسایی ،بیمار را صحیح شناسایی نماید .
- در اتاق عمل و قبل از شروع پروسیجر /عمل جراحی ،در صورتی که بیمار هوشیار است . ازبیمار درخواست نمایید که نام و نام خانوادگی و نوع اقدام جراحی برنامه ریزی شده ، موضع عمل خود را به زبان آورد . جهت کسب اطمینان از شناسایی صحیح بیمار، مشخصات مندرج بر روی دستبند شناسایی و پرونده وی را با هم و با خود اظهاری او تطبیق دهید .
- نوع اقدام جراحی برنامه ریزی شده و موضع عمل جراحی مندرج در برگه رضایت عمل آگاهانه بیمار و چارت عمل را با خود اظهاری وی تطبیق دهید.

شناسایی صحیح بیمار در فرایند نسخه نویسی ،نسخه پیچی ،آماده سازی و دادن دارو به بیمار :

- در تمامی مراحل نسخه نویسی ، نسخه پیچی ، آماده سازی و دادن داروهای با هشدار بالا به بیماران ، الزامی است بیمار صحیح با اقدام درمانی صحیح توسط دو نفر از کادر حرفه ای به صورت مستقل از یگدیگر کنترل شود. (در داروخانه توسط دو پزشک داروساز و یا یک تکنسین دارویی و در بخش های بستری ، درمانگاه سرپایی، بخش اورژانس و اتاق عمل توسط دو نفر پرستار واجد صلاحیت حرفه ای یا پزشک ذیصلاح ، ذیربط و یک پرستار واجد صلاحیت حرفه ای)

فرایند شناسایی صحیح بیماران قبل از انتقال خون :

- به منظور اطمینان از اینکه خون صحیح به بیمار صحیح انتقال میشود ،ضروری است پرستار قبل از انتقال خون از بیمار درخواست نماید که نام و نام خانوادگی و نام پدر خود را بطور کلامی ادا نماید و سپس نام و نام خانوادگی بیمار را با مشخصات مندرج بر روی باند شناسایی و یا پرونده بیمار مطابقت دهد.
- در صورتی که بیمار بیهوش ویا نوزاد است و یا قادر به بیان کلامی نام و نام خانوادگی خود نمی باشد ،پرستار موظف است قبل از انتقال خون اطلاعات مندرج بر روی باند شناسایی بیمار را با مشخصات پرونده بیمار مطابقت دهد .
- بیاد داشته باشید به منظور انتقال خون در بیماران بیهوش و نوزادان داشتن مچ بند شناسایی برای بیماران ضروری می باشد.

فرایند شناسایی صحیح بیماران در آزمایشگاه :

- برچسپ کلیه نمونه ها بایستی واجد نام و نام خانوادگی و نام پدر، تاریخ تولد بیمار یا مددجو ، نام بخش ،شماره پذیرش/شماره پرونده و نام آزمایشات مورد درخواست باشد. برچسب ها در بالین بیمار بر روی لوله های نمونه چسپانده شود.
- **الزامیست در بیماران بستری برچسپ نمونه ها بعد از گرفتن نمونه از بیمار و قبل از ترک بالین بیمار صورت گیرد.**
- پس از کسب اطمینان از نوع آزمایشات درخواستی برچسب مشخصات بیمار به لوله /ظرف نمونه گیری به نحوی الصاق شود که از بروز اشتباه پیشگیری نماید و از چسپانیدن برچسب به درب ظروف نمونه گیری اجتناب شود و برجداره ظرف نمونه گیری بچسبانید.
- در صورت وجود هر گونه ابهامی در ارتباط با برچسپ نمونه ها بهتر است که نمونه گیری مجدد انجام شود و فرآیندی که منجر به اشتباه شده است بررسی گردد.

دستورالعمل ضوابط رفتار و پوشش ، کارکنان درمانی و دانشجویان

این دستورالعمل به استناد مقدمه و نیز ختام ماده ۵۸ و بند الف ماده ۵۵ قانون برنامه چهارم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایر ان و نیز ماده ۱۲ انطباق امور اداری و فنی موسسات پزشکی با موازین شرع اسلام مورخه ۷۷/۵/۲۱ و آیین نامه اجرایی سال ۱۳۸۱ و بهره گیری از موازین و ضوابط مذهبی، فرهنگی و اجتماعی و همچنین استانداردهای اعتباربخشی ابلاغی وزارت بهداشت ، درمان و آموزش پزشکی ، به منظور حفظ شئونات فردی و صیانت از حقو ق شهروندی و کرامت انسانی، رعایت موازین و ضوابط عرفی و اجتماعی، حفظ سلامت و ایمنی کارکنان ، بیماران، ایجاد تصویر مثبت حرفه ای، افزایش ضریب امنیت فردی و شغلی کارکنان و شناسایی سریع آنان بحضورتان می گردد.

لازم به ذکر است رعایت مفاد این دستورالعمل برای کلیه رده های شغلی اعم از پزشکان، اعضا کادر درمان و دانشجویان الزامی است .

ماده ۱ : اجرای مواد و تبصره های این دستورالعمل در کلیه مراکز و مؤسسات الزامی می باشد.

ماده ۲ : مشمولین این دستور العمل کلیه کارکنان ، رسمی، پیمانی، مشمولین طرح ، قراردادی، شرکتی ، قانون کار، کادر درمانی آموزشی و بالینی و پیراپزشکی ، پزشکان و کلیه دانشجویان و..... می باشند.

ماده ۳ : الگوی رفتاری:

- پرهیز از استفاده از وسایل، اشیاء، پوشاک و زیور آلات که مغایر با شئونات اسلامی و محسوب می گردد.
- پرهیز از هرگونه خود آرایی
- همراه داشتن کارت شناسایی در همه محیط ها و اوقات (به استناد استاندارد ج ۱-۱-۴ اعتباربخشی)

ماده ۴ : ضوابط پوشش لباس فرم:

الگوی پوشش کارکنان و دانشجویان زن :

- لباس فرم بایستی متناسب با حرفه و رده های مختلف متحدالشکل باشد .

مانتو:

- بلندی روپوش و مانتو باید حداقل تا حد زانوی فرد را پوشش دهد.
- مدل مانتو ساده بوده، از پوشیدن مانتوهای نازک، بدن نما، چاکدار، کوتاه و چسبان، اکیدا خودداری گردد .
- آستین مانتو و روپوش حتما تا مچ دست فرد را پوشش دهد.

شلوار :

- نسبتا آزاد بوده و علاوه بر الزام به استفاده از رنگ های متعارف، باید تا مچ پا را پوشش دهد.

مقنعه:

- باید طوری باشد که به غیر از گردی صورت، زیر چانه و موی سر فرد را نیز پوشش داده و کوتاه و نازک نباشد.

کفش:

- باید تمیز، جلو بسته، قابل شستشو، با پنجه و پاشنه‌ی پهن باشد و نکات ایمنی متناسب باحرفه، در آن لحاظ شود و هنگام راه رفتن صدا ندهد.
- جوراب نازک نباشد و پوشش کامل پای فرد را ایجاد نماید .

الگوی پوشش کارکنان و دانشجویان مرد:

- عدم آرایش موی سر و محاسن با سبک های غربی، غیر متعارف و زننده
- از پوشیدن لباس های تنگ و بدن نما پرهیز گردد
- کلیه کارکنان موظف به رعایت پوشش کامل اسلامی می باشند
- لباس فرم بایستی متناسب با حرفه، در رده های مختلف متحد الشکل باشد
- در درون بخش های بیمارستانی استفاده از هرگونه پوشش غیر حرفه ای روی لباس فرم مصوب، ممنوع است

ماده ۵ : آرایش و جواهرات :

- استفاده از زیور آلات در نواحی از بدن که در معرض آلودگی محیطی یا میکروبی هستند ممنوع میباشد . (به استناد بخش نامه کشوری ۴۰۹/۱۳۳۳۱د مورخ ۹۲/۱۰/۲۳ بهداشت دست)
- نصب حلقه به بینی، ابرو و سایر نواحی قابل رؤیت بدن اکیدا ممنوع است.
- انواع خالکوبی و تاتو نباید در نواحی قابل رؤیت بدن باشد.
- استفاده از عطر و ادکلن و لوسیون با رایحه تند و حساسیت زا ممنوع می باشد.

- استفاده از هرگونه زیور آلات توسط آقایان ممنوع می باشد.

ماده ۶ : ناخن ها :

- ناخن ها باید کوتاه و مرتب باشد. استفاده از لاک ورنگ ناخن و ناخن مصنوعی ممنوع است. (به استناد بخش نامه کشوری ۴۰۹/۱۳۳۳۱د مورخ ۹۲/۱۰/۲۳ بهداشت دست و استاندارد ب-۵-۴ اعتباربخشی)

ماده ۷ : موها :

- موی خانم ها باید کاملا پوشیده و در مورد آقایان باید کاملا مرتب و متناسب با عرف جامعه باشد.

ماده ۸ :شناسایی :

- در محیط های درمانی نصب اتیکت برای کلیه کارکنان الزامی است.در محل های درمانی الصاق کارت شناسایی عکس دار حاوی نام، نام خانوادگی (برای خواهران با ذکر حرف اول اسم) وسمت فرد در بالای سینه سمت چپ الزامی است.
- کارت شناسایی در معرض دید مراجعین باشد و از قرار دادن کارت شناسایی درجیب و یا برگرداندن آن خودداری شود. همچنین نام و نام خانوادگی و سمت شغلی/ سطح و رده آموزشی فراگیر دقیقا بر روی کاارت شناساایی مشاخص و خوانا باشد. در کارت شناسایی کارکنان/ فراگیران از بکار بردن عنوان "دکتر" بدون اشاره به سطح آموزشی خودداری شود.

ماده ۹ : سایر موارد :

- خوردن، آشامیدن و جویدن آدامس در مراکز درمانی بر بالین بیمار ممنوع است.
-
- استعمال دخانیات در کلیه اماکن عمومی (درمانی وآموزشی و اداری) اکیدا ممنوع است .(به استناد استاندارد الف ۶-۱-۹ قانون ممنوعیت استعمال دخانیات در اماکن عمومی و تمامی بخشها ، واحدها و راهروها)
- هرگونه تصویر برداری و فیلمبرداری از بیمار یا فضاهای داخلی درمانی یا استفاده از تلفن همراه و سایر موارد ممنوع است .(به استناد استاندارد الف-۳-۳ اعتباربخشی در خصوص ممنوعیت استفاده غیر متعارف از تلفن همراه)
- همراه داشتن واستفاده از تلفن همراه در کلیه اماکن درمانی(علی الخصوص اتاق های عمل، بخش زایمان، بخش زنان و اتاق های ریکاوری، بخشهای ویژه و آنژیوگرافی) اکیدا ممنوع است. (به استناد استاندارد الف-۳-۳ اعتباربخشی در خصوص ممنوعیت استفاده غیر متعارف از تلفن همراه در حین انجام وظیفه در موسسات پزشکی و تشخیص درمانی)
- تبصره : به استثنای اتندها ، دانشجویان پزشکی نیز حق استفاده از تلفن همراه را ندارند.

ماده ۱۰ : نظارت ومسئولیت :

- بطور کلی رعایت نکات ایمنی و ضوابط کنترل عفونت و ضوابط پوشش در فضاهای درمانی توسط کلیه کارکنان درمانی الزامی است و مسئولیت نظارت بر حسن اجرای موارد فوق به ترتیب بر عهده سر پرستار بخش، سوپر وایزر، مدیر خدمات پرستاری و مدیر بیمارستان خواهد بود.
- کلیه مفاد دستورالعمل مورد ارزیابی و در کمیته اخلاق بالینی بیمارستان مطرح گردیده و افراد متخلف به کمیته احضار گردند. .
- در صورت تخلف از مفاد آیین نامه توسط پرسنل برای بار اول توسط تذکر شفاهی، و در صورت تکرار برای بار دوم تذکر کتبی و در صورت ادامه تخلف نسبت به معرفی فرد به حراست ، گزینش و به هیئت بدوی رسیدگی به تخلفات اداری کارکنان دانشگاه اقدام خواهد شد.

دستور العمل نوبت کاری

- علاوه بر تحویل بیمار تحویل بخش نیز از موارد مورد انتظار در تحویل نوبت کاری است که ضروری است .
- کارکنان پرستاری نوبت کاری قبل باید به منظور پاسخ به نیازهای بیماران و ارائه مراقبتهای ضروری در طول فرایند تحویل بیماران بخش باقی بمانند و مسئولیت مراقبت از بیماران تا پایان تحویل کامل همه بیماران بر عهده کارکنان پرستاری نوبت قبل میباشد و تداوم مراقبت بیماران در طول فرایند تحویل نوبت کاری باید حفظ شود.

تحویل بیمار بر اساس روش ISBAR :

- **مشخصات**(Identify):شناسایی هویت بیمار بر اساس دستورالعمل شناسایی صحیح بیماران و تاریخ پذیرش و تاریخ جراحی و تشخیص و پزشک معالج.

- **وضعیت** (Situation):اطلاعات مربوط به وضعیت فعلی بیمار شامل وضعیت ذهنی ، راه هوایی و اکسیژناسیون، گردش خون و همودینامیک، پوست و زخم فشاری ، گوارش و تغذیه و کاتتر ها و راه وریدی و وضعیت حرکتی و محدودیت های بیمار مانند محدودیت در دریافت مواد غذایی از راه دهان و ژیم غذایی
- **تاریخچه** (Background): شرح بیماریهای زمینه ای و سابقه پزشکی و داروهای مصرفی بیمار به اختصار
- **بررسی**(Assessment) :ارائه یافته های مربوط به ارزیابی علائم حیاتی و درد ، میزان خطر سقوط و زخم فشاری
- **توصیه ها و پیگیری ها**(Recommendation) : توصیه ها و پیگیری ها : پیشنهاد و توصیه برای اقدامات بعدی و انچه در مراحل بعد نیاز به تکمیل ، پیگیری یا انجام دارد مثل اجرای دستورات دارویی، انجام پروتکل سقوط و زخم فشاری و سایر موارد قابل گزارش و پیگیری .

هنگام تحویل کلامی بیماراصولCUBAN که باید رعایت گردد:

- **Confidentiality اصل محرمانگی:**
- در زمان تحویل بالینی بیمار به اطلاعات حساس و محرمانه بیمار توجه شود مانند : نتایج مثبت آزمایشاتی مانند اچ آی وی، بیماریهای قابل انتقال مانند هپاتیت و اختلالات روان و قرار داشتن بیمار در گروه پر خطر اجتماعی (کودک آزاری، سالمندان ، دختران فراری، بارداری غیر متعارف و نوزادان رها شده ، اقدام به خودکشی) می بایست جهت حفظ حریم بیماران و حفظ اسرارآنها فرایند تحویل در بعضی از موارد خارج از اتاق بیمار انجام شود.
- **Uninterrupted:** توالی و پیوستگی در ارائه گزارش.
- **Brife**: خلاصه بودن گزارش تحویل بیمار.
- **Accuracy**: دقت و صحت اطلاعات باید شفاف و مختصر باشد.
- **Named Nurse:** پرستار مسئول بیمار ، بیمار را تحویل دهد.
- به هنگام تحویل بالینی راه وریدی و لوله و اتصالات بیمار از نظر درستی تعبیه و صحت کارکرد بررسی شود.
- در طی فرایند تحویل بیمار کارکنان پرستاری نوبت کاری بعد باید از ایمن بودن تجهیزات و محیط بیمار از جمله در دسترس بودن و صحت کارکرد زنگ احضار پرستار، دستگاه ساکشن و بقیه تجهیزات و نرده ایمنی بیمار و راحتی حرکت و در دسترس بودن تجهیزات و ارتفاع تخت اطمینان حاصل نمایند.
- در صورت عدم حضور پرستار مسئول (اعزام و پاس شیر و ماموریت) پرستار جانشین موظف به تحویل بیمار می باشد.
- گزارش حوادث و وقایع خاص.

سرپرستار / مسئول نوبت کاری در هنگام تقسیم کار افراد مسئول موارد ذیل را تعیین نماید:

- کنترل تجهیزات پزشکی ضروری که در مواقع مخاطره حیات بکار میروند نظیر الکترو شوک
- تحویل ترالی کد
- کنترل یخچال دارویی بخش
- کنترل دارو ها و اقلام مصرفی موجود در استوک بخش از نظر تعداد و تاریخ مصرف
- تبادل اطلاعات مربوط به خرابی ، تاسیسات و تجهیزات و قطعی اب و برق و گازهای طبی و تلفن
- کنترل نظافت و بهداشت بخش
- مدیران پرستاری دانشگاه و بیمارستانها مسئول حسن اجرای این دستورالعمل می باشند.

ارزیابی اولیه پرستاری

- ارزیابی اولیه پرستاری یکی از مراجع مهم تصمیم گیری پزشک معالج در تدوین طرح مراقبت و درمان بیماران است .
- این اقدام در دو جزء تاریخچه سلامتی و بررسی جسمی انجام می گیرد .
- نتایج حاصل از ارزیابی اولیه در فرم گزارش پرستاری ثبت گردد .
- در انتقال بیمار از یک بخش به بخش دیگر نیازی به انجام مجدد ارزیابی پرستاری نیست .

- در خصوص بیماران سرپایی ، دیالیز ، تالاسمی ، شیمی درمانی در اولین مراجعه بیمار به بخش سرپایی در مواردی که بیمار به صورت برنامه ریزی شده و منظم مراجعه می کند ، یکبار ارزیابی اولیه پرستاری کفایت می کند .
- در خصوص بیماران تحت نظر اورژانس که پرونده بستری برای آنها تشکیل می شود بایستی در بدو پذیرش ، ارزیابی وضعیت هوشیاری ، جسمی ، روحی ، روانی و عوامل تهدید کننده ایمنی بیمار به همراه اقدامات پرستاری لازم در بخش انجام و در گزارش پرستاری ثبت گردد . همچنین در خصوص بیماران تعیین تکلیف شده در بخش اورژانس که پرونده سرویس پزشک معالج تشکیل شده است در صورتی که این بیماران بیش از ۱۲ ساعت از زمان تشکیل پرونده سرویس نهایی در اورژانس ماندگاری داشته باشند فرم ارزیابی اولیه پرستاری (جامع) تکمیل شود .

دستورالعمل هموویژیلانس

درخواست خون :

- فرم درخواست خون باید حاوی اطلاعاتی چون مشخصات اصلی بیمار (نام و نام خانوادگی ، کد مخصوص بیمار) ، جنس ، سابقه بیماری ها ، نوع خون تزریقی ، حجم و تعداد واحدهای مورد نیاز ، شرایط بالینی خاص ، تاریخ و زمان نیاز به خون ، محل تزریق خون ، نام و شماره تماس بیمار ، تزریقات قبلی ، انتی بادی های گلبول قرمز ، واکنشهای ناخواسته ، هرگونه شرایط خاص مانند : استفاده از فرآورده اشعه دیده و نام و امضاء فرد درخواست کننده خون باشد . نام فرد درخواست کننده خون به طور واضح در فرم درخواست الکترونیکی یا نوشتاری درج شده باشد .

نمونه گیری قبل از تزریق خون :

- بلافاصله بعد از نمونه گیری لوله آزمایش باید در بالین بیمار به دقت برچسب زده شود . بر چسب روی لوله باید حاوی اطلاعاتی مانند : نام و نام خانوادگی و کد مخصوص بیمار ، تاریخ و زمان نمونه گیری و امضاء فرد نمونه گیرنده باشد . اطلاعات روی لوله آزمایش باید با مشخصات اصلی بیمار ، فرم درخواست و دستبند بیمار مطابقت داشته باشد .

جمع آوری و انتقال خون به واحدهای بالینی :

- فرآورده های گلبول قرمز در درجه حرارت بین ۶-۲ درجه سانتی گراد ذخیره شده و درجه حرارت آن در طول ذخیره و انتقال نباید کمتر از یک درجه سانتی گراد برسد .
- خون نباید قبل از تزریق به بیمار بیش از نیم ساعت در خارج از یخچال نگهداشته شود .
- درجه حرارت ظرف حمل و نقل خون باید کنترل شده و زمان حمل و نقل خون به واحدها بیش از ۱۰ دقیقه نباشد .
- رعایت زنجیره سرما برای تمامی فرآورده های خونی الزامی است . به منظور بررسی زنجیره سرما در زمان رسیدن خون به واحد بالینی هویت فردی که خون را دریافت کرده و تاریخ و زمان رسیدن خون به واحد بالینی باید ثبت گردد .
- در صورت بروز هر گونه تاخیر در استفاده از فرآورده های خونی برگرداندن آن ها به یخچال ذخیره سازی در مرکز انتقال خون الزامی است می باشد . زمان برگشت خون باید قید گردد .
- واحد بالینی باید آزمایشگاه را از شرایط برگداندن خون آگاه سازد و هویت فرد بازگرداننده خون و تاریخ و زمان قرار دادن ترکیبات در یخچال باید ثبت گردد .
- در صورتی که بیش از ۳۰ دقیقه خون خارج از یخچال ذخیره دارای درجه حرارت کنترل شده باشد نباید برای تزریق مجدد به یخچال ذخیره برگردانده شود .

معیارهای مربوط به اقدامات قبل از اجرای تزریق خون :

- پزشک و پرستار موظف هستند که بیمار و در مورد کودکان والدین آنها را نسبت به دلایل تزریق خون ، خطرات و فواید آن آگاه سازند .
- باید رضایت آگاهانه کلامی و مکتوب توسط پزشک از بیمار ، ولی ، یا سرپرست قانونی وی اخذ گردد .
- کنترل نهایی هویت بیمار باید توسط دو نفر پرسنل حتما" در بالین بیمار (نه در ایستگاه پرستاری و دور از بیمار و توسط یک فرد حرفه ای و دارای صلاحیت که اجرا کننده تزریق خون می باشد) انجام گیرد .
- کیسه خون باید از نظر تاریخ نشت ، رنگ غیر عادی و همولیز بررسی شده و در صورت وجود نقص در آن حتما" به آزمایشگاه اطلاع داده شود و از تزریق آن خودداری گردد .

معیارهای مربوط به حجم و سرعت تزریق خون :

- در شرایط عادی هر کیسه خون می تواند در عرض ۱۲۰-۹۰ دقیقه تزریق شود.
- تزریق گلبول قرمز در شرایط غیر اورژانسی باید در عرض ۴ ساعت از زمان خارج کردن خون از یخچال مخصوص به پایان برسد و این زمان نباید افزایش یابد .
- خون در کودکان باید با سرعت(۵ ml/kg/hr or ۱۵۰ ml /hr) تزریق گردد .
- در بیمارانی که کم خونی شدید دارند (هموگلوبین کمتر از ۵ گرم در دسی لیتر) با مشکلات قلبی دارند ، سرعت تزریق خون باید ۲ ml/kg/hr باشد تا از افزایش حجم مایعات جلوگیری شود .
- میزان حجم خون در بیماران مبتلا به تالاسمی ۱۰ ml/kg می باشد و به هموگلوبین قبل از تزریق و هماتوکریت سلولهای متراکم تهیه شده توسط بانک خون بستگی دارد .

تزریق داروها و مایعات به طور همزمان :

- هیچ گونه دارو و محلول تزریقی نباید به فرآورده های خونی اضافه گردد ، زیرا ممکن است منجر به همولیز یا لخته شدن خون گردد
- تزریق دو نوع مختلف فرآورده خونی به طور همزمان حتی از دو خط وریدی جداگانه توصیه نمی شود زیرا در صورت بروز واکنش نامطلوب تعیین نمودن عامل بوجود اورنده واکنشها دشوار می باشد .
- تنها مایع داخل وریدی سازگار با ترکیبات خون سدیم کلراید ۰.۹ ٪ (نرمال سالین) می باشد .
- هیچ دارویی نباید قبل و در حین تزریق خون به کیسه خون ، ست تزریق ، و خط وریدی اضافه گردد .
- دسفروکسامین را نباید به خون اضافه گردد و یا از طریق خط وریدی مربوط به تزریق خون داده شود .
- در صورتیکه لازم است دارویی از همان خط وریدی تزریق خون اجرا گردد باید تزریق خون متوقف گردیده و خط وریدی با نرمال سالین شستشو داده شود ، سپس داروی بیمار اجرا شده و قبل از شروع مجدد تزریق خون خط وریدی مجددا" با نرمال سالین شستشو داده شود . این اقدامات نباید منجر به افزایش زمان تزریق به بیش از ۴ ساعت گردند .
- هر کیسه خون با یک ست مخصوص تزریق خون جداگانه تزریق شود .

دستگاه گرم کننده خون :

- موارد استفاده الزامی از دستگاه گرم کننده خون : مانند تزریقات حجیم با سرعت بیش از ۵۰ ml/kg/hr در بالغین و ۱۵ ml/kg/hr در کودکان ، تعویض خون در نوزادان ، بیماران دارای تزریق حجیم خون ، خونریزی های شدید و بحرانی ، بیماران سالمند و دارای مشکلات قلبی .
- گلبولهای قرمز نباید بیشتر از درجه حرارت تنظیم شده بر روی دستگاه که معمولا" ۴۱ درجه سانتی گراد است گرم شوند .
- فرآورده های خونی نباید با استفاده از راه هایی مانند گذاشتن در آب گرم ، مایکروویو ، رادیاتور و مانند آن گرم شوند .

پایش بیمار :

- آموزش علایم واکنش های حاد و تاخیری ناشی از تزریق خون به کودکان و والدین آنها داده شود .
- پمفلت های آموزشی برای کودکان و والدین آنها با موضوع آشنایی با عوارض حاد و تاخیری خون و فرآورده خونی در بخش موجود باشد .
- بیمار باید در طول ۲۴ ساعت پس از تزریق خون از نظر بروز واکنشهای تاخیری مورد مشاهده و ارزیابی قرار گیرد در صورت ترخیص بیمار از نظر احتمال بروز واکنشهای تاخیری با بیمار تماس گرفته شود و ارزیابی بالینی از وی انجام شود .
- مشاهدات و بررسی ها باید برای هر واحد تزریق شده انجام شود و ثبت گردد .
- بررسی علایم حیاتی بیمار قبل از تزریق خون حداکثر ۶۰ دقیقه قبل از شروع تزریق انجام و ثبت شود .
- بررسی علایم حیاتی بیماردر ۵ دقیقه اول پس از تزریق و در ۱۵ دقیقه اول (به دنبال تزریق ۵۰ میلی لیتر اول)و بعد هر یک ساعت انجام شود .
- بررسی علایم حیاتی بیمار تا یک ساعت بعد از تزریق خون بررسی و ثبت شود .

اتمام تزریق خون و ترخیص بیمار :

- بررسی علایم حیاتی بیمار (درجه حرارت ، نبض و فشارخون) برای هر واحد خون چک شود .

- زمان اتمام هر واحد خون و حجم تزریق شده ثبت شود.
- در صورت تزریق بیش از یک واحد خون اصول شناسایی و اجرای تزریق خون برای هر واحد تکرار گردد .
- پس از اتمام تزریق خون و در صورت عدم وجود علایم و واکنشهای ناخواسته کیسه خون مصرف شده را در کیسه های زرد رنگ (سطل عفونی) انداخته شود .
- به بیمار و همراه وی توصیه های لازم در مورد بروز هر گونه عارضه و مشکلی داده شود و شماره تماس (شماره بیمارستان) برای انجام مشاوره در دسترس وی قرار داده شود .

بروز واکنش های ناخواسته :

- تزریق خون فورا" قطع گردد .
- به پزشک مربوطه اطلاع داده شود .
- راه وریدی بیمار با محلول نرمال سالین ۰.۹ ٪ بازنگه داشته شود.
- علایم حیاتی بیمار (فشارخون ، ضربان قلب ، تنفس ، درجه حرارت ، اشباع اکسیژن) چک شود .
- دستبند شناسایی بیمار با برچسب روی فرآورده های خونی ، فرم ها و نسخه مطابقت داده شود .
- به آزمایشگاه تزریق خون اطلاع داده شود .
- تمامی علایم و نشانه های بیمار در پرونده پزشکی و فرم واکنش های ناخواسته تزریق خون ثبت شود .
- حجم خون تزریق شده در پرونده بیمار و روی برچسب کیسه خون درج شود.
- هر گونه بررسی ، مداخله و اقدام ثبت شود .
- کارکنان از ارسال فرم گزارش عوارض خون حداکثر ظرف ۴۸ ساعت پس از وقوع عارضه به دفتر هموویژیلانس سازمان انتقال خون آگاهی داشته باشند .

آشنایی با فرآورده های خونی

پلاسمای تازه منجمد Fresh Frozen Plasma :

- دمای مطلوب ۳۰- درجه سانتی گراد یا پائین تر است ولی می توان در ۱۸- درجه سانتی گراد نیز نگهداری کرد که تا سه ماه قابل استفاده است.
- FFP پس از ذوب شدن حداکثر تا ۴ ساعت قابل استفاده است. در صورت عدم استفده پس از ذوب شدن می توان آن را در یخچال در دمای ۱ تا ۶ درجه سانتی گراد گذاشت و تا ۲۴ ساعت مورد استفاده قرار داد.
- سرعت تزریق در بالغین: ۳۰۰-۲۰۰ میلی لیتردرساعت و سرعت تزریق در بچه ها: ۱۲۰-۶۰ میلی لیتردرساعت
- درتزریق پلاسما احتیاجی به کراس مچ نیست ولی همگروهی سیستم ABO بین دهنده و گیرنده را باید رعایت کرد و چنانچه پلاسمای همگروه یا سازگار با بیمار یافت نشود ، می توان از پلاسمای اهداکننده گروه AB به عنوان دهنده همگانی پلاسما استفاده کرد .

کرایو پرسیپیتات (Cryoprecipitate) :

- فرآورده باید در دمای ۲۵- درجه سانتی گرادوپایین ترحداکثر تا سه سال و در دمای ۱۸- درجه تا سه ماه قابل نگهداری است.
- کرایو پس از ذوب شدن فقط حداکثرتا ۶ ساعت در دمای اتاق قابل نگهداری و مصرف است .
- سرعت تزریق بستگی به تحمل بیمارداشته و باید هرچه سریعتر تزریق شود.
- استفاده از فرآورده سازگار ازنظر ABO به ویژه برای کودکان که حجم خون آنها کم است ارجحیت دارد اما انجام آزمایش سازگاری قبل از تزریق لازم نمی باشد وچون این فرآورده حاوی گلبول قرمز نمی باشد انجام آزمایش Rh هم لازم نیست.

پلاکت متراکم (Platelet concentration) :

- نگهداری در دمای ۲ ± ۲۲ درجه سانتی گراد (درجه حرارت اطاق) همراه با تکان دادن و **آژیتاسیون** ملایم و دائمی تا ۳ روز در سیستم بسته امکان پذیر است . پلاکت هایی که در درجه حرارت اتاق نگهداری می شوند از نظر انعقادی از کارآیی بهتری برخوردار هستند .

- تزریق پلاکت با پلاسمای همگروه ویا سازگار ازنظر سیستمABO با گلبول قرمز گیرنده توصیه می شود. بیماران Rhمنفی بایستی پلاکت Rh منفی دریافت نمایند .
- تزریق هر واحد پلاکت راندوم ۱۰۰۰۰–۵۰۰۰ در میکرولیتر و پلاکت آفرزیس ۶۰۰۰۰–۳۰۰۰۰ در میکرولیترپلاکت را افزایش می دهد.

خون کامل (Whole blood) :

- مدت نگهداری ۳۵ روزبا ضد انعقاد CPDA-۱ و۲۱ روزباضدانعقاد CPD می باشد . دمای نگهداری خون کامل و خون فشرده ۶–۱ درجه سانتی گراد می باشد.
- تزریق خون کامل همگروه ازنظر سیستم ABO و Rh با گیرنده الزامیست و نباید از سایر گروههای خونی به عنوان جایگزین استفاده نمود .
- در فردبالغ مصرف یک واحد از آن هموگلوبین راg/dL ۱و هماتوکریت را ۳ درصدافزایش می دهد.
- حتما از ست تزریق خون باید استفاده گردد.

گلبول قرمزفشرده (Packed RBC) :

- هماتوکریت گلبول قرمز متراکم ۶۵ تا ۸۰ درصد می باشد .
- مدت نگهداری با ضد انعقاد CPDA-۱ ۳۵ روز می باشد . دمای نگهداری خون کامل و خون فشرده ۶–۱ درجه سانتی گراد می باشد.
- سرعت تزریق در بالغین ۳۰۰–۱۵۰ میلی لیتر در ساعت و در بچه ها ۵–۲ میلی لیتربه ازای هر کیلوگرم درساعت است.
- تزریق RBC همگروه و یا سازگار ازنظر سیستم ABO با پلاسمای گیرنده الزامیست.
- در فردبالغ مصرف یک واحد ازآن هموگلوبین راg/dL ۱و هماتوکریت را ۴–۳ درصد افزایش می دهد و دراطفال تزریق به میزان ۱۰–۸ml/kg هموگلوبین را g/dL ۲و هماتوکریت را۶ درصد افزایش می دهد.

عوارض حاد مرتبط با تزریق خون:

تعریف : هر نوع نشانه یا علامت ناخواسته یا نامساعدی که درحین و یا به فاصله ۲۴ساعت از انتقال یک واحد خون یا فرآورده رخ میدهد، ناشی از تزریق خون است مگر خلافش ثابت شود.

علایم و نشانه های عوارض حاد مرتبط با تزریق خون در بیماران هوشیار :

- علایم عمومی : تب ، لرز، درد قفسه سینه ، درد کمر، درد عضلانی ، سردرد ، احساس گرما درمحل تزریق یا درطول رگ
- علایم سیستم عصبی: گزگز اندام ها
- علایم سیستم تنفسی : تاکی پنه ، آپنه ، تنگی نفس ، سرفه ، ویز
- علایم قلبی – عروقی : تغییرات ضربان قلب(تاکیکاردی،برادیکاری) ، افت فشار خون یا افزایش فشارخون ، خونریزی
- علائم جلدی: راش، کهیر، خارش
- علایم گوارشی: تهوع ، استفراغ ، کرامپ شکمی ، اسهال خونی
- علائم کلیوی:
- تغییرات در حجم ادرار(الیگوری،آنوری)
- تغییر دررنگ ادرار

علایم در بیمار غیر هوشیار :نبض ضعیف – تب – افت فشار خون یا افزایش فشارخون – تغییر در رنگ ادرار– افزایش خونریزی در محل جراحی – تاکی کاردی – برادیکاردی – الیگوری – آنو

نشانه های مهم عوارض حاد مرتبط با تزریق خون

- تب : افزایش ۱ درجه سانتی گراد یابیشتردردمای پایه بدن در طی تزریق خون و یا در طی ۲–۱ ساعت بعد از اتمام تزریق خون
- تنگی نفس
- کهیر
- افت فشار خون

اقدامات فوری :

- قطع تزریق خون وباز نگاه داشتن مسیر وریدی با نرمال سالین
- چک مجدد علایم حیاتی
- تایید هویت بیماربا توجه به مستندات موجود(کیسه خون – فرم درخواست خون و...) به جهت کسب اطمینان از تزریق فرآورده مورد نظر به بیمار مـورد نظر
- اطلاع به پزشک معالج
- اطلاع به بانک خون
- ارسال کیسه و ست تزریق خون–نمونه خون و ادرارجدید ازبیماربعد ازوقوع عارضه به بانک خون

نحوه اخذ رضایت آگاهانه از بیماران

- در تمامی اعمال جراحی و اقدامات تشخیصی درمانی (پروسیجرهای) تهاجمی نیاز به اخذ رضایت آگاهانه می باشد.
- اخذ رضایت آگاهانه از بیماران در وضعیت های تهدید کننده زندگی، اختلالات هوشیاری الزامی نیست.

در فرآیند رضایت آگاهانه لازم است نکات ذیل به بیمار گفته شود:

- تشخیص یا مشکل اصلی
- درجه عدم قطعیت تشخیص یا مشکل
- خطرات توام با درمان
- اطلاعات در خصوص زمان بهبودی مورد انتظار
- نام، سمت، صلاحیت فنی و تجربه کادر خدمات سلامت
- وجود و هزینه های خدمت یا داروهای مورد لزوم
- مدت اعتبار هر رضایت آگاهانه در مورد عمل جراحی/ پروسیجر تهاجمی حداکثر ۳۰ روز می باشد .ولی در بیمارانی که تحت برنامه های درمانی خاص نظیر شیمی درمانی، ترانسفوزیون مکرر خون، پلاسما فروز، دیالیز صفاقی و دیالیز خونی بوده ، به شرط ثابت ماندن شرایط این رضایت نامه به مدت یکسال اعتبار دارد.
- هر لحظه ای که بیمار بخواهد می تواند رضایت خود را پس بگیرد.
- عموما قبل از هر مداخله جدید درمانی باید رضایت آگاهانه اخذ نمود.

اقدامات تشخیصی درمانی تهاجمی شامل موارد ذیل می باشد:

- مداخلات تشخیصی درمانی تهاجمی و تمامی اعمال جراحی مانند انواع آسپیراسیون زیر جلدی مایعات بدن یا هوا از طریق پوست، بیوپسی، پروسیجرهای قلبی، آندوسکوپی، پروسیجرهای لاپاراسکوپیک، پروسیجرهای درماتولوژی ، پروسیجرهای تهاجمی چشمی، پروسیجرهای دهانی، شیمی درمانی،رادیو تراپی، ترانسفوزیون خون و فرآورده های خونی، دیالیز، تزریق هرگونه ماده/ مواد در فضای بین مفاصل/ فضاهای بدن، درمان الکتروشوک و غیره
- هر گونه پروسیجری که انجام آن، با انسزیون پوست همراه باشد.
- هر گونه پروسیجری که انجام آن، با بیحسی موضعی/ بیهوشی عمومی توام باشد.

توجه:

- گذاردن سوند فولی، باز کردن راه وریدی محیطی، گذاردن لوله معده، تزریق وریدی از پروسیجرهای تهاجمی محسوب نمی شود.
- پروفیلاکسی بیماری بعد از مواجهه و پروفیلاکسی قبل / حین عمل جراحی نیاز به اخذ رضایت آگاهانه ندارد.

راهنمای پیشگیری از سقوط بیمار

تعریف سقوط افتادن به زمین منجر به آسیب یا بدون آسیب می باشد.علت سقوط ممکن است عوامل داخلی یا خارجی باشد. عوامل داخلی سقوط بیماران دارای منشاء فیزیولوژیک بوده و مخاطرات خارجی یا محیطی، منشاء سقوط ناشی از عوامل خارجی می باشند.عواقب ناشی از سقوط بسیار قابل توجه می باشد. آسیب های ناشی از سقوط در این بخش نیز جزء اتفاقات ناخواسته ای قلمداد می شوند که هرگز نباید رخ دهند.

بر اساس طبقه بندی مورس سقوط در بخش بستری به سه دسته ذیل طبقه بندی می شود:

سقوط های تصادفی که ناشی از عوامل خارجی نظیر عوامل محیطی می باشند، سقوط های فیزیولوژیک قابل پیش بینی که ناشی از عوامل داخلی فیزیولوژیک نظیر گیجی بوده و سقوط های فیزیولوژیک غیرقابل پیش بینی که منتج از حوادث غیرمنتظره با منشاء داخلی نظیر شروع سنکوپ و یا سکته می باشد.

عوامل خطر زا در بخش بستری حاد و مزمن:

عوامل خطرزای داخلی:

- سابقه سقوط قبلی
- اختلالات بینایی (کاهش حدت بینایی، کاهش دید شبانه،اختلال در درک عمق (اختلالات بینایی درمان نشده تقریباً خطر سقوط را دو برابر می نمایند)
- معمولیت های همراه و وضعیت مختل عملکردی از مهم ترین عوامل خطرزا در بخش بستری حاد می باشد.
- قامت لرزان: نوع راه رفتن
- سیستم عضلانی اسکلتی: آتروفی عضلانی، کلسیفیکاسیون تاندون ها، استئوپروز
- وضعیت مغزی: گیجی، عدم هوشیاری، اختلال حافظه
- بیماری های حاد: شروع سریع نشانه های توام با لرزش، سکته و افت فشار خون وضعیتی
- بیماری های مزمن: دمانس، دیابت، گلوکوم، کاتاراکت، آرتریت و پارکینسون.
- جنسیت(مونث) عامل خطرزای بسیار قوی درمورد سقوط است به ویژه در سنین بالا.
- اختلالات قلبی عروقی نظیر سنکوپ وازوواگال تنگی دریچه قلبی،انفارکتوس و آریتمی ها
- آنمی، پایین بودن سطح سرمی هورمون پاراتیرویید، افزایش آلکالن فسفاتاز، طولانی بودن زمان خونروی، کمبود ویتامین D
- بیماران سالمند ، بیماران بستری در بخش انکولوژی، توانبخشی، سکته و مولتیپل اسکلروزیس، بیماران مبتلا به اختلالات روانی (افسردگی و سایکوز)

عوامل خطرزای خارجی:

- مصرف داروها: دارو های موثر بر سیستم عصبی مرکزی مانند: آرام بخش ها، بنزودیازپین ها، مسکن ها و مصرف داروهایی مانند: آنتی گواگلان ها، آنتی اپی لپتیک ها، شیمی درمانی، خواب آورها و شل کننده ها
- فقدان ریل های کمکی در توالت و دستشویی
- طراحی اسباب و اثاثیه اتاق و بخش ها
- شرایط زمین: کفپوش های کنده شده، فرش و سطوح لغزنده
- عدم کفایت نور محیط
- نوع کفش: کفش تنگ و بی حفاظ
- استفاده نامطلوب از وسایل
- عدم کفایت وسایل کمک حرکتی مانند ویلچر و عصا
- پایین بودن نسبت تعداد کمک پرستاران به بیماران

مداخلات پیشگیری کننده از سقوط:

با استفاده از معیار مورس احتمال خطر سقوط را در بیماران بستری پیش بینی نمایید:

- تمامی بیماران با سن بالای ۶۵ سال را در بدو پذیرش در راندهای روتین پرستاری و پزشکی ارزیابی نمایید.
- ارزیابی خطر سقوط در بیماران بستری بایستی حداقل یک بار در روز و با در هنگام تغییر شرایط صورت گیرد.
- بر اساس اطلاعات فراهم آمده از بکار گیری ابزار مورس، بایستی مداخلات با توجه به نیاز بیمار طراحی و تنظیم شود.

در ابزار مورس بر حیطه های ذیل تأکید می شود:

- **سابقه سقوط** (مثبت:۲۵ امتیاز–منفی:۰ امتیاز)

- **تشخیص ثانویه** (فقط یک تشخیص پزشکی فعال: ۰ امتیاز–بیش از یک تشخیص پزشکی فعال برای هر نوبت پذیرش: ۱۵ امتیاز)
- **وسیله کمک حرکتی** (در صورتی که بیمار بدون وسیله کمک حرکتی راه می رود یا از صندلی چرخدار استفاده می کند یا استراحت مطلق است و ازتخت به هیچ عنوان برنمی خیزد: ۰ امتیاز– در صورت استفاده بیمار از عصا یا واکر ۱۵ امتیاز، در صورتی که بیمار حین راه رفتن به اثاثیه برخورد می کند و یا از دستور تبعیت نمی کند، ۳۰ امتیاز)
- **مایع درمانی وریدی/هپارین یا سالین لاک :** (در صورتی که بیمار راه وریدی، هپارین یا سالین لاک ندارد یا به تجهیزاتی متصل می باشد: ۲۰ امتیاز)
- **قامت** (در صورتی که قامت بیمار طبیعی است: ۰ امتیاز– در صورتی که قامت بیمار لرزان است: ۱۰ امتیاز– در صورتی که بیمار دارای اختلال در قامت است: ۲۰ امتیاز)
- **وضعیت روانی** (در صورتی که وضعیت روانی بیمار طبیعی است: ۰ امتیاز– در صورتی که بیمار توانمندی هایش را اغراق کرده یا در ارتباط با محدودیت هایش فراموشکار است:۱۵ امتیاز).

اقدامات پیشگیری از سقوط:

- در صورت مثبت شدن نتیجه ارزیابی، برای پیشگیری از سقوط طرح درمانی بریزید.
- طرح پیشگیری را با کمک پرستاران، کادر کمک پرستاری، پزشکان، فیزیکال تراپیست ها در میان گذارده و اجرایی نمایید.
- در صورت سقوط، بیمار را حتماً به لحاظ آسیب های احتمالی مرتبط ارزیابی نمایید.
- از بیمار بخواهید که در صورت لزوم درخواست کمک کند.
- بیماران را راهنمایی کنید که دمپایی یا کفش های مناسب بپوشند تا سر نخورند.
- در کنار تخت بیمار صندلی راحتی بگذارید.
- ترتیبی اتخاذ شود که راهرو منتهی به توالت یا دستشویی واجد نور کافی و فارغ از هرگونه مانع، اشیاء زاید و اضافی باشد.
- مطمئن شوید که در راهرو ها مانعی بر سر راه بیماران قرار ندارد.
- در صورت لزوم دسترسی بیمار را به واکر، عصا و سایر وسایل کمک حرکتی تسهیل نمایید.
- حفاظ تخت بیماران را همیشه بالا نگه دارید.
- ارتفاع تخت از سطح زمین را ارزیابی نمایید به نحوی که در حین حفظ آسایش و راحتی بیمار و کارکنان در پایین ترین سطح ممکن قرار داشته باشد.
- محیط را به لحاظ وجود مخاطرات تهدید کننده ایمنی بیمار، بررسی نمایید.
- در اتاق درمان و یا واحد های تشخیصی،بیماران در معرض خطر را تنها رها نکنید.
- در حین انتقال بیماران، از بالا بودن حفاظ برانکارها مطمعن شوید.
- بیمار یا مراقبین (همراهان) وی را درمورد برنامه مراقبتی پیشگیری از سقوط آموزش دهید.
- در شب محیط را به صورت نسبی روشن نگاه دارید.
- جابجایی بیماران را به روش ایمن انجام دهید.
- در بین ساعات ۶ صبح تا ۱۰ شب هر ساعت یک بار به بیمار سرکشی بکنید و فعالیت های ذیل را انجام دهید:
- سطح درد بیمار را بررسی کنید.
- وضعیت دمپایی بیمار را بررسی کنید.
- .مطمئن شوید که تخت در وضعیت قفل شده قرار دارد.
- ارتفاع تخت بیمار را در پایین ترین حد ممکن قرار دهید، از راحتی و آسایش بیمار و نیاز وی به تغییر وضعیت مطمئن شوید.
- میز کنار تخت،زنگ اخبار،کنترل تلویزیون ،سطل آشغال ، تلفن و ....را در دسترس بیمار قرار دهید.
- قبل از ترک بالین بیمار به وی اطمینان دهید که حداکثر تا یک ساعت دیگر یکی از همکاران پرستار به او سرکشی خواهد نمود.
- در صورتی که بیمار داروهایی مصرف می نماید که بر سطح هوشیاری، دفع و راه رفتن بیمار وی تأثیر گذار است، بیمار را به لحاظ سقوط زمانی که دارو به بیشترین میزان خود در خون وی می رسد کنترل نمایید.

- در صورتی که بیمار داروهایی برای پرفشاری خون،داروهای قلبی، آنتی اریتمی یا ضدافسردگی مصرف می نماید، احتمال خطر سقوط برای وی در حد متوسط است.
- در صورتی که وضعیت روانی بیمار در حین پذیرش یا انتقال نامعین است یا دچار کاهش حاد فعالیت روانی شده است، به منظور اطمینان از وجود دلیریوم در وی نیاز به ارزیابی بیشتر است.
- وسیله کمک حرکتی آنان بایستی در کنار تخت و به سهولت قابل دسترسی باشد. در صورتی که بیماران وسایل کمک حرکتی خود را از منزل آورده باشند، بایستی ایمنی وسیله را به جهت استفاده در بخش بررسی نمود.
- حتی با وجود وسایل کمک حرکتی بیماران ممکن است، نیاز به کمک پرستاران برای حرکت داشته باشند.
- بایستی نیاز بیماران که به دفع مکرر احتیاج دارند، برطبق برنامه زمان بندی (به فواصل منظم و به صورت مستمر) رفع شود.
- اختلال بینایی بیماران بستری در حد امکان بایستی رفع شود.

راهنمای پیشگیری از زخم فشاری

زخم فشاری: جراحت موضعی پوست یا بافت زیرین در نتیجه فشار یا ترکیبی از فشار و نیروی خرد کننده که بر اثر فشرده شدن طولانی این بافت ها میان لایه های حمایت کننده خارجی(بستر) و داخلی(اسکلت) که در محل زائده استخوانی ایجاد میشود را زخم فشاری گویند. حداقل زمان ایجاد زخم فشاری در مددجویان مختلف از نیم تا دو ساعت متغیر است .

- زخم های فشاری بر اساس عمق بافت صدمه دیده به دو دسته تقسیم می شوند : عمقی وسطحی
- زخم های فشاری عمقی:شروع از عمق و گسترش به سطح پوست است و علایم آن ایجاد توده ای سفت در زیر پوست و تغییر رنگ پوست به صورت بنفش میباشد .
- زخم های فشاری سطحی: شروع از پوست و گسترش به عمق میباشد که خود به ۴ درجه به شرح ذیل تقسیم می شوند :
- زخم های فشاری درجه یک: قرمزی و پرخونی که با ایجاد فشار سفید نمیشود.که علایم دیگر آن احتقان و تورم موضعی پوست، افزایش درجه حرارت موضعی و درد میباشد .
- زخم فشاری درجه دو: زخم فشاری درجه ۲ با تظاهر تاول، خراشیدگی و یا کراتر، نکروز، ترومبوزیس، ادم و ارتشاح سلولی اپیدرم و تورم و قرمزی لبه های زخم مشخص می شود.
- زخم فشاری درجه سه: فقدان کامل پوست و صدمه و نکروز زیرجلدی و ایجاد حفره ای عمیق در موضع مبتلا از شاخص ترین علایم و نشانه های زخم فشاری درجه ۳ است
- زخم فشاری درجه چهار: علایم و نشانه های زخم فشاری درجه ۴ عبارت است ازفقدان کامل پوست ، تخریب وسیع پوستی ، نکروز بافتی درگیری عضلات، استخوان ها و ساختارهای حمایتی نظیر تاندون و یا کپسول مفاصل و سفتی، سختی و نکروز لبه های زخم .
- بروز زخم های فشاری موجب از بین رفتن اولین خط دفاعی بدن، احتمال ابتلاء به عفونت عدم تعادل الکترولیتی(دفع پروتئین و مایعات غنی از الکترولیت از بدن)، درد شدید، افسردگی، تعادل منفی نیتروژن، سپتی سمی ، استئومیلیت، آمیلوئیدوز و مرگ می شود.
- اقدامات پیشگیری

بهبود وضعیت تغذیه برای پیش گیری از ابتلاء به زخم فشاری :

- سوءتغذیه از عوامل خطر بسیار مهم در ایجاد و پیشرفت زخم فشاری بشمار می رود و غربالگری تغذیه با استفاده از از ابزار تأیید شده و پایا انجام شود و برای مشاوره تغذیه برنامه ریزی شود
- تغییر وضعیت: طبق برنامه مراقبت پیشگیرانه در افراد در معرض خطر با توجه به وضعیت سطوح حمایتی ,تحمل بافتی,سطح فعالیت فرد و وضعیت عمومی برای کاهش مدت فشار در نواحی آسیب پذیر بیمار را تغییر وضعیت دهید.

تدابیر کلی:

- در یک ناحیه از پوست بیمار به صورت مستمر تزریق ننمایید و از چسب های طبی استفاده ننمایید.
- بستر بیماران را عاری از مواد زاید و تکه های ریز غذا نگاهدارید و ملحفه زیرین بیمار را صاف و عاری از چین و چروک نگهدارید.
- به منظور پیش گیری از صدمه به پوست مددجویان ناخن های خود را کوتاه و انگشتر یا سایر زینت آلات را از دست خود خارج نمایید.

سطوح حمایتی :

- تا زمانی که بیماران در معرض خطر زخم فشاری می باشند بایستی از سطوح حمایتی برای آنان استفاده شود.در تعیین سطح حمایتی مورد نیاز بیمار، بایستی سطح حرکتی بیمار وراحتی را در نظر گرفت.
- از تشک های کم فشار (تشک های با فشار متناوب ویا مواج)استفاده نمایید.
- با استفاده از وسایلی نظیر بالش و حوله های تاشده از سایش مستقیم زواید استخوانی نظیر زانوها و قوزک ها برروی یکدیگر پیش گیری نمایید.
- با استفاده از پد های محافظ ، لایه ای اضافی متناسب یا وزن بدن مددجو در زیر ساکروم، تروکانترها، پاشنه ها،آرنج، خارکتف و پشت سر ایجاد کنید.
- با قرار دادن قوزک های پا در بین پلی از دو بالش از بروز زخم فشاری در پاشنه های پای بیمار پیش گیری نمایید.
- از قرار دادن بیماران بر روی تشک های هوایی حلقه ای اجتناب نمایید.
- تمهیدات ویژه در گروه هاص خاص و بیماران تحت عمل جراحی
- با در نظر گرفتن عواملی از جمله طول عمل، افزایش دوره های کاهش فشارخون شریانی در طی عمل، کاهش درجه حرارت بدن و کاهش سطح حرکتی بیمار در طی روز اول پس از عمل که باعث افزایش خطر احتمال بروز زخم فشاری در بیماران کاندیدای عمل جراحی می شود، میزان احتمال بروز زحم فشاری را در بیمار ارزیابی کنید.
- از تشک های توزیع کننده فشار بر روی تخت عمل جراحی برای تمامی بیمارانی که در معرض خطر ابتلاء به زخم فشاری می باشند استفاده نمایید.
- بیمار را حین جراحی به نحوی وضعیت دهید که از احتمال خطر بروز زخم فشاری کاسته شود.
- پاشنه های پای بیماررا از سطح تخت بلند کنید و زانو های بیمار کمی خم نمایید به نحوی که وزن بدن بیمار بدون اینکه بر روی تاندون آشیل قرار گیرد بر روی تمامی ساق پای وی توزیع شود، با این عمل از هیپر اکستانسیون زانو که میتواند سبب انسداد ورید پوبلیته آل شده و فرد را در معرض ترومبوز وریدهای عمقی قرار دهد نیز اجتناب می شود.
- بیمار را قبل و بعد از عمل جراحی بر روی تشک کم فشار قرار دهید.
- بیمار را قبل و بعد از عمل جراحی به نحوی وضعیت دهید که با وضعیت وی در حین عمل متفاوت باشد.

دستورالعمل احیاء :

شرایط و ترکیب اعضا در برنامه کد احیا:

- یک نفر پزشک مقیم احیا (ذکر نام پزشک در هر نوبت کاری در برنامه کد الزامی خواهد بود)
- یک نفر سوپروایزر کشیک(ذکر نام سوپروایزر در هر نوبت کاری در برنامه کد الزامی خواهد بود)
- یک نفر تکنسین بیهوشی(A)
- دونفر پرستار در نوبت کاری که باید دوره CPRگذرانده باشند.
- یک نفر نیروی پرستاری از بخش مربوطه که اعلام کد نموده است.

توضیحات:

- پزشک مقیم احیا به عنوان مسئول کل گروه احیا مرکز خواهد بود و ایشان باید از طرف ریاست بیمارستان و یا مسئول فنی مرکز منسوب گردند. این فرد می تواند به ترتیب الویت از میان گروههای تخصصی بیهوشی ، قلب و داخلی انتخاب شود.
- مسئول گروه احیا مرکز موظف است گروه ها و تیم های احیا را در هر شیفت کاری سازماندهی نماید.
- در مراکزی که دارای بخش ویژه می باشند الویت انتخاب پرستاران با پرستار بخش ویژه خواهد بود.
- بخش های اورژانس و بخش های ویژه مطابق با تصمیم گیری کمیته احیا بیمارستان می توانند از موجودیت نیروی پرستاری بخش خود استفاده نمایند.
- در صورت در نظر گرفتن کد مجزا برای بخش های ویژه و اورژانس،تنظیم و نصب برنامه کد درون بخشی برای بخش های مذکور در برد اعلانات نیز بصورت ماهانه الزامی خواهد بود.

- برنامه گروه های احیا باید توسط ریاست هر مرکز ،ماهانه به کلیه بخش ها اعلام گردد.
- یک نسخه از برنامه کد ماهانه گروه احیا به تفکیک تاریخ و اسامی افراد باید در اختیار دفتر پرستاری و یک نسخه در برد اعلانات کلیه بخشها نصب گردد.
- در ابتدای هر شیفت مسئولیت نظارت برحضور کلیه اعضا کد احیا در بیمارستان(و در صورت نیازجایگزینی افراد)بر عهده سوپروایزر حاضر در کد خواهد بود.
- کلیه تغییرات در برنامه کد باید در همان شیفت توسط سوپروایزر حاضر در کد خواهد بود.
- در نظر گرفتن شناسه مشخص یرای کد احیا ماهانه بطوری که برای کلیه کارکنان از قبل تعریف شده باشد الزامی خواهد بود .شناسه پیشنهادی معاونت درمان کد ۹۹ خواهد بود.
- در مراکزی که قویا پیش بینی می شود تعداد موارد کد احیا آنها در شیفت از یک مورد بیشتر باشد ،پیشنهاد می گردد با نظر کمیته کارشناسی اورژانس مرکز ،تعداد نفرات در برنامه کد را با جانشین تعیین نمایند.
- رهبر گروه احیا مسئولیت اعلام ختم CPRرا برعهده خواهند داشت.

مسئولیتها:

- شرح وظایف اعضا باید توسط مسئول گروه احیا مرکز درمانی تعیین گردد و هر یک از اعضا در هر شیفت آگاهی کامل به وظایف خود داشته باشند.
- کلیه کارکنان پزشکی از جمله پرستار و بهیار در بخش موظف می باشند که اقدامات اولیه تا رسیدن تیم احیا انجام دهند.
- اعلام کد با شناسه مشخص در زمان کد توسط پرسنل بخش الزامی خواهد بود(در هر بیمارستان مسئولین مرکز موظف خواهند بود راهکار مشخص و
- مناسبی را برای ساعاتی از شب که سیستم پیج بیمارستان فعال نمی باشد ،در نظر بگیرند.
- اعلام کد باید در تمام نقاط مرکز به طور واضح قابل شنیدن باشد.
- کلیه اعضا کد باید بلافاصله پس از اولین کد بر بالین بیمار حضور یابند.
- سوپروایزر حاضر در کد ، موظف است زمان اعلام کد،زمان انجام شروع عملیات احیا، همچنین تکمیل فرم نظارت بر عملکرد کد و اخذ امضا از کلیه اعضا حاضر کد را ثبت نماید.
- مسئولیت رهبری و هدایت عملیات احیا با پزشک مقیم می باشد و در مواردی که مسئول تیم احیا در هنگام احیا، لازم بدانند متخصصان و یا دستیاران رشته های دیگر به صورت اورژانشش در عملیات احیا حضور نمایند، این متخصصان موظف به حضور بلادرنگ در محل عملیات خواهند بود.
- در هر شیفت مسئول پرستاری شیفت موظف می باشد کلیه کمبود های موجود را مرتفع و در صورت نیاز مشکلات را به مسئول کل گروه احیا کتبا اعلام نماید.

چگونگی عملیات احیا و ثبت آن:

- وضعیت بالینی ابتدایی فرد احیا شونده، چگونگی و نحوه عملیات احیا، زمان حضور اعضا کد در عملیات احیا،زمان شروع و مدت عملیات احیا و کمبود ها باید توسط مسئول گروه احیا در پرونده و فرم نظارت بر عملکرد کد بطور کامل درج گردد.
- ریاست هر مرکز بایستی اقدامات لازم برای برگزاری دوره های CPR در سطح پیشرفته برای پزشکان و پرستاران و در سطح پایه برای سایر کارکنان را به طور سالانه به عمل آورند.
- ریاست هر مرکز همچنین بایستی اقدامات لازم برای برگزاری دوره های آموزشی نحوه کار با تجهیزات پزشکی مورد نیاز در CPRبرای کلیه افراد واجدالشرایط در کد احیا را فراهم آورند.
- لازم به ذکر است فرم نظارت برعملکرد کد در دو نسخه ثبت شده و یک نسخه از آن در اختیار دفتر پرستاری و یک نسخه در پرونده بیمار نگهداری می شود.
- برنامه کد در نیمه اول ماه بر روی صفحه و برنامه در نیمه دوم ماه در پشت همان صفحه ثبت خواهد شد.

نکاتی مهم در خصوص داروهای مخدر

- نسخه نویسی داروهای مخدر توسط پزشک متخصص(و بالاتر)انجام شود.
- استفاده از حروف درشت جهت نوشتن نام داروهای مخدر در هنگام دستورداروی
- اتصال تجویز داروهای مخدر به سیستمهای هشدار اتوماتیک در زمان بروز خطای دارویی
- استاندارد سازی و دقت بسیار در هنگام انبار داری، نسخه نویسی، نسخه برداری، آماده سازی و تجویز داروهای مخدر
- مشخص نمودن داروهای نارکوتیک با غلظت بالا توسط برچسب مخصوص از سایر غلظتهای دارویی
- ارائه آموزشهای لازم به کادر بالینی در ارتباط با تفاوتهای مورفین و هیدرومورفین
- نگهداری داروهای نارکوتیک و تسکین دهنده های درد در داروخانه /بخشهای بستری در قفسه جداگانه قفل دار به صورت حفاظت شده
- درج سوابق و تحویل موجودی داروهای مخدر در تعویض شیفتها
- استفاده از برچسب واجد مشخصات دارو و غلظت آن در صورت نیاز فوری به ارسال دارو از داروخانه با غلظتی متفاوت ازغلظت استاندارد داروی نارکوتیک

- الزام به چک مستقل دو گانه و تنظیم پمپ هوشمند را با نظارت فرد ثانی
- وجود برچسب بر روی کیسه هرگونه دارویی که از طریق پمپ اپیدورال از جمله اینتر اسکالن و بلوک موضعی عصب انفوزیه میشود
- رعایت اصول کلی دارو دهی بیمار صحیح راه مصرف صحیح زمان صحیح دوز مصرف صحیح ثبت صحیح تجویز صحیح پاسخ مناسب به دارو

نکاتی مهم در مورد داروهای هشدار بالا

این داروها که میتوان از میان آنها، به داروهای ضد انعقاد، نارکوتیکها، اوپوییدها، انسولین و آرام بخشها اشاره نمود، بیشتر تؤام با عوارضی نظیر کاهش فشارخون، خونریزی ،کاهش قند خون، دلیریوم، لتارژی و برادیکاردی بوده که هر یک از این عوارض میتوانند آسیب و ضرری جبران ناپذیر را برای بیماران باعث شوند.

- از اهم احتیاطاتی که در مصرف و تجویز این داروها، ممنوعیت دسترسی آزاد به" داروهای با هشدار بالا "است .دسترسی به" داروهای با هشدار بالا "در اتاق آماده سازی دارو و انبار دارویی بخش بایستی محدود باشد .
- داروهای با هشدار بالا که دارای اسامی و یا اشکال مشابه میباشند در محل نگهداری در بخش در سبدهای قرمز رنگ گذارده شده، نام دارو به زبان فارسی با فونت حداقل ۴۸ که از دور قابل خواندن باشد، بر روی آن نصب شود
- کارکنان بالینی به اطلاعات داروئی داروهای هشدار بالا مانند اشکال داروئی، دوزها، طریقه آماده سازی، راههای تجویز، زمان دارودهی، عوارض، تداخلات، پایش، هشدارهای داروئی دسترسی داشته باشند .
- در هنگام نسخه نویسی و نسخه برداری داروهای با هشدار بالا که دارای اسامی مشابه هستند، حتما، از روش نگارش به منظور تأکید بر روی اختلاف اسامی دارویی، استفاده شود(استفاده از حروف بزرگ در نوشتن نام داروهای مشابه اسمی به عنوان مثال دوپامین در مقابل دوبوتامین)
- در هنگام نسخه نویسی، نسخه پیچی و دادن دارو به بیمار، هشت قانون دارودهی رعایت شود.
- ویال پتاسیم دور از سایر داروها و در جایگاه مجزا نگهداری شود .
- در تجویز داروهای با هشدار بالا به صورت شفاهی یا تلفنی محدودیت اعمال گردد.
- نسخه نویسی داروهای با هشدار بالا توسط پزشک متخصص(و بالاتر)انجام شود.
- خوانا بودن دستورات و نسخ دارویی و متون نوشته شده توسط کارکنان بالینی مانند نوشتن نسخ یا دستورات داروئی پزشک و نیز انتقال نسخه برداری دستورات داروئی از پرونده به کاردکس /سامانه اطلاعات بیمارستان بسیار حائز اهمیت است .
- بر روی وسایل مورد استفاده برای تزریق داروهای پرخطر مانند سرنگ(مورد استفاده در پمپ هوشمند و غیر آن)، میکروست برچسب قرمز رنگ، حاوی نام دارو با فونت مناسب الصاق گردد.در وسایل فوق جریان داروی با هشدار بالا نباید هرگز نبایستی در حالت آزاد قرار بگیرد .
- آموزشهای لازم به بیماران در خصوص ملاحظات و مخاطرات مصرف داروهای با هشدار بالا و لزوم توجه به دستورات پزشکی ارائه شود.

روشهایی برای مصرف ایمن تر داروها جهت توصیه به پزشکان و سایر ارائه دهندگان خدمت در حیطه دارویی:

- استفاده از اسامی ژنریک
- داروهای بیماران را منطبق با نیازهای فردی آنان نسخه نویسی نمایید
- اخذ تاریخچه کامل دارویی را بیاموزید و به آن عمل کنید.
- درناحیه خود، نام داروهایی را که با خطر بالای وقایع ناخواسته تؤام می باشند، بدانید
- در مورد داروهایی که نسخه نویسی می نمایید بیشتر بدانید
- از کمک حافظه ها استفاده کنید و به صورت شفاف ارتباط برقرار نمایید

دو پیام مهم ایمنی دارویی:

- داروهای فاقد برچسب مشخصات به دور انداخته شوند.
- هیچگاه دارویی را که به طور ۱۰۰ درصد نمی دانید چیست، به بیمار ندهید.

نکاتی در زمینه مدیریت دارویی داروهای شیمی درمانی:

- آماده سازی دارو طبق نسخه الکترونیک بیمار
- انتقال داروهای سایتوتوکسیک دربسته بندی مناسب و با برچسب هشداردهنده
- هرگونه انتقال داروها از داروخانه یا انبار به محل ساخت یا بخش توسط پرسنل آموزش دیده
- ممنوعیت تحویل دارو به بیمار

- دسترسی و آشنایی با کیت نشت برای تمامی افرادی که درفرایند جابجایی وحمل ونقل داروهای سایتوتوکسیک دخالت دارند
- استفاده از تجهیزات حفاظت شخصی برای تمامی افرادی که درفرایند جابجایی وحمل ونقل داروهای سایتوتوکسیک دخالت دارند
- برچسب گذاری داروهای سایتوتوکسیک در قفسه محل نگهداری شاملِ نام دارو، تاریخ انقضا و شماره سری ساخت بدون استفاده از علائم اختصاری و کد
- وجود یخچالهای استاندارد داروی دارای مشخصات مطابق دستورالعمل

نکاتی در زمینه آماده سازی داروهای سیتوتوکسیک:

- نظارت مستقیم داروساز
- حفاظت از کارکنانی که با این داروها سروکار دارند و حفاظت از فراورده (به لحاظ میکروبی و وجود ذره)
- به حداقل رساندن آلودگی محیط زیست کاهش هدر رفت فراورده دارویی
- امکان آماده سازی دارو با دوز تجویز شده و کاهش عوارض و افزایش اثر بخش
- ممانعت از انتقال آلودگی به محیط، پرسنل و فرآورده
- وجود اتاق تمیز در مرکز شیمی درمانی بیشتر از ۱۲ تخت (در مرکز شیمی درمانی کمتر از ۱۲ تخت شیمی درمانی استفاده از ایزولاتور منعی ندارد)
- وجود تجهیزات آماده سازی دارو و کابین بیولوژیک ایمن
- وجود ایزولاتور، دستگاههای خودکارو نیمه خودکار آماده سازی دارو و تجهیزات مصرفی آماده سازی دارو
- دفع ایمن و منطبق بر اصول بهداشتی پسماندهای دارویی سایتوتوکسیک
- تمامی پسماندهای سایتوتوکسیک باید به صورت جداگانه از سایر زباله ها جمع آوری شده و به شکل صحیح مدیریت گردند
- برچسب زنی دارو در اتاق تمیز که حاوی اطلاعات کافی و صحیح به صورت خوانا باشد
- درج مواردی که در برچسب باید ذکر شود
- انتقال ایمن داروها توسط کارکنان آموزش دیده
- نگهداری ایمن داروهای آماده شده و ویالهای نیمه مصرف

نکاتی مهم در مورد داروهای با اسامی واشکال مشابه

- به صورت شفاف ارتباط برقرار نمایید
- به یاد داشته باشید که استفاده ایمن داروها یک فعالیت تیمی است و بیمار نیز عضوی از تیم است.
- برقراری ارتباطات ما بین تیم درمانی بایستی به حدی شفاف باشد که امکان تفسیر چند گانه و مبهم ممکن نباشد
- بیان واضح و شفاف دستورات دارویی به عنوان یک قاعده کلی مفید در زمان برقراری ارتباط بایستی مد نظر باشد.
- خوانا بودن دستورات دارویی و اجتناب از بد خط نوشتن دستورات دارویی قاعده ای کلی و از اصول ایمنی دارویی محسوب می شود.
- محدود نمودن دستور تلفنی و شفاهی به ویژه در خصوص داروها با تلفظ(آوای)مشابه.
- تجویز دارویی به صورت شفاهی (تلفنی)بایستی حتی المقدور بسیار محدود گردد و الزامی است که در موارد ضروری از تکنیک بازخوانی مجدد برای تأیید دستورداده شده استفاده شود.
- در هنگام نسخه نویسی و دادن دارو به بیمار ۸ قانون مرتبط به داروها را به یاد بسپارید.
- به یاد سپاری RS ۸ روشی مفید برای به یاد آوردن نکات مهم مرتبط به تجویز یک دارو در زمان نسخه نویسی یا دستورات شفاهی است.

در صورت ضرورت به دستور شفاهی دارویی به پرستار بهتر است که پزشک به پرستار بگوید" لطفاً سریعاً به این بیمار ۰.۳ ml از اپی نفرین ۱:۱۰۰۰ بدهید" تا این که بگوید" سریع، کمی آدرنالین بدهید."

استراتژی ارتباطی مفید دیگر، بستن حلقه است که موجب کاهش احتمال سوء تفاهمات می شود.

در این مثال پرستار برای بستن حلقه باید بگوید، " خب"، به بیمار سریعاً ۰.۳ ml از اپی نفرین ۱:۱۰۰۰ می دهم."

عادات بررسی و کنترل را شکل دهید.

- کادر ذیربط همیشه قبل از کشیدن دارو برچسب مشخصات آمپول / ویال را بخوانند.
- تاکید بر ضرورت خواندن دقیق مشخصات دارویی در هر بار تجویز و عدم اتکاء به تشخیص دیداری، مکان دارو و ...به ویژه در ترالی اورژانس که محتوی داروهای با هشدار بالا و اشکال مشابه در فواصل بسیار نزدیک به هم قرار دارند.
- نصب یادآور داروها با اسامی مشابه در اتاق تریتمنت (لیست داروهای با اسامی مشابه بایستی منطبق بر داروهای موجود در بیمارستان باشد و بدین منظور ضروری است که پس از تدارک دارویی و در فواصل دوره ای منظم بازنگری و به روز شود.)
- مسئولیت نظارت بر صحت لیست داروهای با اشکال و اسامی مشابه بر عهده کمیته دارو و درمان بیمارستان می باشد.
- آموزش کادر بالینی ذیربط در ارتباط با داروها با اسامی و اشکال مشابه
- برچسب داروهای با اسامی و اشکال مشابه به رنگ زرد است و بایستی به نحوی بر روی ویال دارویی الصاق گردد که نام و مشخصات دارو قابل خواندن باشد.
- جعبه محتوی ویال ها و آمپول های داروهای با اسامی و اشکال مشابه در ترالی اورژانس را با برچسب زرد رنگ نشان گذاری نمایید.
- در تمامی انبارهای دارویی(بخش ، انبار مرکزی بیمارستان و داروخانه)بیمارستان، ظروف نگهداری داروهای با اسامی و اشکال مشابه را با برچسب زرد رنگ نشان گذاری نمایید .حین برچسب گذاری دقت نمایید که بر روی ظروف نگهدارنده برچسب صحیح زده می شود و بدین منظور از چک مستقل دوگانه استفاده نمایید .و آن را به صورت دوره ای به روز نمایید.

منظور تأکید بر روی اختلاف اسامی داروهای با اسامی مشابه ، نسخه نویسی و نسخه برداری داروها به روش نگارش TALL MAN LETTERING استفاده از حروف بزرگ در نوشتن نام داروهای مشابه اسمی(به عنوان مثالDOPamine در مقابل DoBUTamine)صورت پذیرد.

دستورالعمل مهارفیزیکی و شیمیایی

مهارشیمیایی :

- سابقه دارویی و حساسیت های شناخته شده بیمار در تعیین نوع داروی مورد استفاده برای مهار شیمیایی بیمار و پیشگیری از عوارض و تداخلات دارویی لحاظ می گردد .
- مهار شیمیایی صرفا" با دستور پزشک انجام می گردد .
- پاسخ به درمان / علایم حیاتی / شرایط بالینی به صورت مستمر قبل ، حین ، پس از مهار شیمیایی ارزیابی می گردد .
- شرایط بیمار قبل از شروع مهار و پاسخ بیمار به درمان در گزارش پرستاری ثبت می گردد .
- تمهیدات ایمنی بیمار از قبیل احتمال سقوط ، مانیتورینگ مداوم ، پایش و کنترل مستمر انجام می گردد .
- حریم خصوص بیمار در حین زمان مهار شیمیایی حفظ می گردد .
- تکرار مهار شیمیایی صرفا" منوط به دستور مجدد پزشک و عدم امکان تکرار مهار شیمیایی بدون دستور پزشک حتی با وجود دستور در صورت لزوم انجام می گردد .
- با توجه به محدودیت استفاده از مهار شیمیایی در هر روز (حداکثر سه بار) توصیه می شود با کاهش عوامل تحریک کننده برای بیمار از مهار شیمیایی کمتر استفاده شود .

مهار فیزیکی :

- ابزار و تجهیزات استاندارد مورد نیاز با لحاظ جلوگیری از کمترین آسیب به بیمار برای مهار فیزیکی فراهم شده است .
- مهار فیزیکی و مدت آن صرفا" با دستور پزشک و ذکر اندام های لازم جهت مهار فیزیکی و مدت آن در دستور پزشک صورت می گیرد .
- ثبت و کنترل سیستم عصبی – عروقی اندام های مهار شده به صورت مستمر انجام می شود .
- ارزیابی مستمر و مجدد بیمار تحت مهار فیزیکی (بررسی شرایط بیمار قبل از شروع مهار فیزیکی و حین آن) انجام می شود .
- تمهیدات ایمنی بیمار از قبیل (احتمال سقوط ، ایجاد زخم فشاری ، صدمه بافتی ، آسیب به خود) صورت می گیرد .
- حفظ حریم خصوصی بیمار در حین زمان فیزیکی انجام می شود .
- زمان شروع ، زمان خاتمه مهار فیزیکی و عوارض احتمالی در گزارش پرستاری ثبت می گردد .

- تکرار مهار فیزیکی صرفا" منوط به دستور مجدد پزشک و عدم امکان تکرار مهار فیزیکی بدون دستور مجدد پزشک حتی با وجود دستور در صورت لزوم صورت می گیرد .

- در مادران باردار به دلیل امکان آسیب به جنین در وضعیت خوابیده به پشت ممنوع است .
- در بیمارانی که اعضاء آنها اختلال حرکتی دارد مهار عضو مبتلا ممنوع است .

آموزش به بیمار

حداقل موضوعات عمومی آموزش بیمار توسط پرستار و مسئول آموزش بخش در بدو ورود:

- آشنایی با بخش و فضای فیزیکی
- قوانین و مقررات بخش
- نحوه احضار پرستار

حداقل موضوعات عمومی آموزش بیمار توسط پرستار و مسئول آموزش بخش در دوران بستری :

- افزایش آگاهی بیماران در مورد عوارض احتمالی سیر بیماری و روش برخورد با عوارض
- پوزیشن مناسب بیمار در بستر با ذکر دلایل
- محدوده/ محدودیتهای فعالیت فیزیکی با ذکر دلایل
- نحوه مراقبت از خود و مدیریت درد
- مراقبت ها / محدودیت ها حرکتی با ذکر دلیل
- سایر موارد بر اساس نیازسنجی آموزشی اختصاصی هر بخش تخصصی

دستورات لازم برای مراقبتهای بعد از ترخیص حداقل شامل :

- محدوده / میزان فعالیتهای فیزیکی
- تغذیه و رژیم درمانی
- شیوه مصرف دارو
- برنامه بازتوانی و مراقبتهای توانبخشی
- زمان و شیوه مراجعه مجدد به درمانگاه/ بیمارستان
- علایم/ نشانه های مهم و تهدید کننده برای مراجعه فوری به اورژانس بیمارستان
- سایر موارد به تشخیص پزشک معالج

توصیه های مهم برای دستیابی به آموزش اثربخش و یادگیری/ تغییر رفتار بیماران :

- آموزشها در موقعیت مناسب و با اختصاص زمان کافی و بدون تبادر احساس تعجیل به بیمار ارائه شود.
- هرگونه موانع ارتباطی محیطی یا شخصی بیمار از جمله درد، ترس، ازدحام، سر و صدا، ناتوانیها / ویژگیهای خاص بیمار قبل از آموزش کنترل و حذف شوند.
- شیوه ها و تدابیر آموزشی متناسب با هر مخاطب/ بیمار/ همراه طراحی و اجرا شود.
- از جملات گویا، شفاف، قابل فهم و متناسب و درخور هر مخاطب استفاده شود.
- هرگز از واژه های تخصصی در آموزش بیمار استفاده نشود .
- از ابزار شیوایی بیان و شیرینی کلام که گاهی با چاشنی طنز محترمانه میتواند در تقویت ارتباط با بیمار کمک کند
- ضمن پایبندی به محتوای علمیِ آموزش از جملات کلیشهای/ تکراری و از پیش تعیین شده (بیان طوطی واری) استفاده نشود.
- از مهارتهای برقراری ارتباط موثر مانند ایجاد همدلی، مثبت گرایی، مثبت اندیشی، امید بخشی و حمایت در حین ارائه محتوای آموزش استفاده شود.
- ارتباط انسانی با چاشنی صبر، حوصله، مهربانی و دلسوزی در حین آموزش، مبنای ارتباط با بیمار باشد.
- قبل از ترک بالین از فراگیری دانشی، مهارتی و نگرشی بیمار اطمینان حاصل شود و در صورت نیاز جمع بندی نهایی آموزش برای بیمار مجددا تکرار شود.

بیماران اورژانس حداکثر ظرف شش ساعت تعیین تکلیف میشوند : مبنای زمان ابتدای شاخص، زمان تریاژ است و مبنای زمان انتهای شاخص تعیین تکلیف دستوری است که توسط پزشک اورژانس جهت مشخص شدن وضعیت بیمار در یکی ازحالتهای ذیل در پرونده بیماران بستری ثبت مینماید:

- دستور ترخیص از بخش اورژانس بعد از انجام اقدام تشخیصی و درمانی
- دستور انتقال قطعی بیمار به یک سرویس تخصصی مربوط جهت تداوم مراقبت و درمان
- دستور اعزام به سایر بیمارستان توسط پزشک اورژانس
- ترک با رضایت شخصی بیماران
- فوت بیمار

بیماران اورژانس که نیازمند تدوام مراقبت و درمان هستند حداکثر ظرف دوازده ساعت به بخشهای بستری منتقل میشوند :

- خروج بیماران از اورژانس شامل بیمارانی می گردد که اورژانس را به صورت فیزیکی ترک کرده اند بدین معنا که ترخیص شده یا به یکی از بخشهای همان بیمارستان منتقل شده و یا به بیمارستان دیگر اعزام شده اند .مبنای زمان ابتدای شاخص، اولین دستور پزشک می باشد که می بایستی حداکثر در مدت ۱۲ ساعت از بخش اورژانس خارج شده باشند، ترک بدون اطلاع و ترک با رضایت شخصی و بیماران سرپایی در این شاخص وارد نمیگردد.
- گروه /گروههای احیا متناسب، با سرپرستی پزشک دارای صلاحیت در زمان اعلام کد بلافاصله بر بالین بیمار حاضر میشوند .
- منظور از امکان حضور فوری کمتر از ۲ دقیقه است .بدیهی است عضو مقیم تیم احیا در بخش مربوط بلا درنگ نسبت به آغاز عملیات نجات اقدام می نماید . پزشک ذیصلاح توسط بیمارستان به عنوان رهبر تیم احیا تعیین و انجام وظیفه مینماید .این مهم با توجه به نوع خدمات تخصصی ، نوع بیماران اعم از کودکان، نوزادان، سالمندان ، از بین متخصصین کودکان و نوزادان،متخصص بیهوشی، متخصص مراقبتهای ویژه، طب اورژانس، داخلی و سایر تخصصها به تشخیص بیمارستان برنامه ریزی میشود.
- نوبت دهی و پذیرش در اتاق عمل با لحاظ وضعیت اورژانسی، عفونی و پرخطر بودن بیماران صورت میپذیرد.
- بیماران پرخطر بیمارانی هستند که احتمال مرگ و میر در آنان حین و پس از عمل جراحی بیش از ۵ درصد تخمین میگردد و کاندیدای انجام مشاوره های تشخیصی/ جراحی/ بیهوشی و مراقبتهای ویژه می باشند بر حسب تقسیم بندی انجمن بیهوشی آمریکا بیماران را از نظر وضعیت فیزیکی به ۶ دسته تقسیم می کنند .در این بیماران پیش آگهی بیماری و مدت زمان انتظار برای عمل جراحی مد نظر قرار میگیرد.

بیماران اورژانسی بیمارانی هستند که در صورت عدم ارائه به موقع اقدامات درمانی، منجر به صدمات عضوی و یا جانی و نیز مشکلات روانی بیمار میشود .در اینگونه بیماران برنامه ریزی انجام عمل جراحی بر اساس دستورالعمل بیمارستان و سطوح تریاژ به شیوی است که هیچگونه تاخیر /تعلل منجر به تهدید جان /سلامتی بیماران رخ ندهد.

بیماران عفونی بیمارانی هستند که قابلیت سرایت بیماری ایشان به محیط و دیگران وجود دارد .این بیماران بر اساس دستورالعمل تدوین شده به زمان انجام اعمال جراحی(به تفکیک روز، تخت عمل جراحی و ساعت انجام عمل جراحی)و لزوم رعایت احتیاطات مبتنی بر روش تماسی و قطرهای و نیز مراعات ملاحظات پیشگیری و کنترل عفونتها در مواجهه با سایر بیماران و کارکنان(در زمان قبل، حین و ریکاوری)لحاظ گردد .ضدعفونی تجهیزات پزشکی، اتاق و تختهای اتاق عمل در بیماران عفونی بلافاصله پس از خاتمه عمل جراحی طبق دستورالعمل جراحی ایمن الزامی است.)

پره آپ بیماران قبل از عمل جراحی به صورت منظم و برنامه ریزی شده انجام میشود :

- برگه ارزیابی و مشاوره پیش از بیهوشی بیماران برای بیماران با جراحی الکتیو الزامی است که حداقل شامل بررسی راه هوایی بیمار ، بررسی ریسک فاکتورها و تعیین کلاس ASA است . بر اساس دستورالعمل ارزیابی پیش از عمل بیماران جراحی بستری بیماران قبل از انجام اقدامات قبل از عمل جراحی الکتیو ممنوع است .

چک لیست جراحی ایمن

- شامل ۳ بخش مجزا مربوط به قبل از القا بیهوشی به بیمار، قبل از اقدام به برش جراحی و قبل از خروج بیمار از اتاق عمل میباشد:
- **قبل از القا بیهوشی :** قبل از القا بیهوشی و در حضور پرستاران اتاق عمل و کادر بیهوشی، صحت هویت بیمار(به صورت فعال و با تایید توسط بیمار)، صحت علامتگذاری محل عمل جراحی درموارد لازم(که توسط خود جراح یا کادر درمانی که در تمام مدت عمل بر بالین بیمار حضور دارد انجام شده است)، صحت عملکرد ماشین بیهوشی و آماده بودن داروها و اتصال دستگاه پالس اکسیمتری و صحت عملکرد آن مرور و احراز شده، بیمار در خصوص داشتن حساسیت شناخته شده، وضعیت راه هوایی(راه هوایی مشکل دار)و ریسک خونریزی بیش از ۵۰۰ میلی لیتر (۷میلی لیتر بر کیلوگرم در اطفال)بررسی میشود.
- **پس از القا بیهوشی و قبل از اقدام به برش پوستی** : پس از بیهوشی و قبل از اقدام به برش پوستی و در حضور پرستاران اتاق عمل، کادر بیهوشی و جراح/جراحان، اعضای تیم خود را معرفی و نقششان را اعلام نموده متعاقباً هویت بیمار، پروسیجر جراحی و محل انجام برش(موضع عمل)

تایید میشود و از تجویز آنتی بیوتیک مناسب در صورت لزوم و طی یک ساعت قبل از اقدام به برش پوستی اطمینان حاصل میگردد .وقایع حاد قابل پیشبینی مرتبط با جراح(موقعیتهای حاد یا غیر روتین، طول مدت عمل، میزان از دست رفتن خون)، کادر بیهوشی(دغدغه های مرتبط به بیمار فعلی) و تیم پرستاری(تایید استریلیزاسیون و نشانگرهای مربوطه و مسائل و دغدغه های مربوط به تجهیزات)بررسی میشوند و نهایتاً در دسترس و معرض دید بودن گرافی های مربوطه تایید میشوند.

- **قبل از انتقال بیمار به خارج از اتاق عمل** : قبل از انتقال بیمار به خارج از اتاق عمل توسط پرستار مربوطه و در حضور پرستاران اتاق عمل، کادر بیهوشی و جراح/جراحان، نام پروسیجر، اتمام شمارش ابزارها، گازها و سوزنها اعلام شده، صحت برچسب گذاری ظرف حاوی نمونه پاتولوژی/آزمایشگاه با خواندن نام بیمار تایید میگردد و سپس مشکلات تجهیزاتی پیش آمده در حین عمل مطرح میگردد .نهایتاً در حضور تیم دغدغه های مربوط به ریکاوری و مدیریت بیمار مطرح میشوند .

بیماران با شرایط ایمن از اتاق عمل ترخیص و با حضور پرستار به بخش مربوط منتقل میشوند :

- ترخیص بیمار از اتاق عمل با دستور متخصص بیهوشی
- تحویل بیمار توسط کادر ذیصلاح بالینی اتاق عمل به پرستار با رعایت اصول مربوطه
- همراه داشتن مانیتورینگ (فشارسنج و پالس اکسیمتر پرتابل)
- استفاده از اکسیژن و وسایل کمک تنفسی با توجه به شرایط بیمار
- رعایت پوشش مناسب و حریم خصوصی بیمار حین انتقال
- استفاده از وسایل انتقال ایمن(مانند مجهز بودن برانکارد به ریل محافظ)

نگهدار و انتقال ایمن نمونه های پاتولوژی از اتاق عمل به آزمایشگاه و تکمیل فرم درخواست مربوط تحت کنترل بوده و مدیریت میشود :

- محلولها جهت نگهداری نمونه ها، بایستی با توجه به صلاحدید گروههای مختلف پزشکی و مسئول فنی آزمایشگاه مشخص گردد .تحویل نمونه های پاتولوژی به همراه بیمارممنوع میباشد .چارچوب ثبت برای تستهای پاتولوژی از جمله مشخصات دموگرافیکی بیمار، نوع نمونه، محل جراحی شده، تاریخ ارسال نمونه ها به آزمایشگاه، شخص تحویل دهنده و گیرنده تعیین شده و بر اساس ان اقدام شود.

مراقبتهای پرستاری قبل و بعد از عمل جراحی:

مراقبتهای پرستاری قبل از عمل :

- دستور پزشک را مبتنی بر نوع عمل – آزمایشات درخواستی– رزرو خون– مشاوره های پیشنهادی چک نمائید.
- آزمایشات درخواستی بیمار ارسال و پیگیری شود.
- درصورت دستور پزشک جهت رزرو خون ، نمونه خون و برگه درخواست به واحد بانک خون ارسال نمائید و پیگیری کنید که قبل از عمل آماده باشد.
- دستورات پزشک بیهوشی را در برگه مشاوره بیهوشی چک نمائید درصورت درخواست مشاوره و یا انجام آزمایشات تکمیلی پس از اطلاع رسانی به پزشک معالج برای بیمار انجام دهید.
- مشاوره های قبل از بیهوشی را اطلاع رسانی نمائید.
- کلیه دستورات مشاوره ها را چک نمائید و در صورت نیاز با اطلاع رسانی به پزشک معالج اقدامات توصیه شده را انجام دهید.
- کلیه دستورات قبل از عمل توصیه شده توسط پزشک بیهوشی و پزشک معالج را به بیمار آموزش دهید(زمان شروع ناشتائی -نحوه استفاده از داروها قبل از عمل و...)
- هویت بیمار را با دستبند شناسائی و پرونده چک نمائید .
- رضایت نامه کتبی بیمار را چک کنید و در صورت نیاز با توجه به لیست اعلام شده رضایت آگاهانه بگیرد .
- از NPO بودن بیمار طبق دستور پزشک اطمینان حاصل کنید .
- قد و وزن بیمار را کنترل کنید و در پرونده در برگه ارزیابی تغذیه ثبت نمائید .
- برگه ارزیابی اولیه بیمار با مصاحبه با بیمار و مستندات پرونده پر کنید.

- جواب آزمایشات را کنترل کرده در صورت موارد غیرطبیعی به پزشک معالج اطلاع دهید .
- کلیه مستندات قبل از عمل شامل مشاوره و نتایج اقدامات پاراکلینیکی را مطالعه کنید و در صورت نیاز اقدامات لازم را انجام دهید .
- درصورت نیاز به انتقال به بخش ویژه بعد از عمل هماهنگی لازم را با سوپروایزر و مسئول بخش مقصد انجام دهید .
- شیو بیمار را کنترل کنید و در صورت نیاز شیو انجام شود .
- جهت حفظ آرامش بیمار قبل از انجام هر پروسیجری به بیمار آموزش لازم را بدهید و زمان عمل را به همراه و بیمار اطلاع رسانی نمائید .
- گان و کلاه بیمار را بپوشانید .
- درصورت دستور پزشک به پروفیلاکسی ،قبل از اعزام به اتاق عمل اجرا نمائید .
- جهت بیمارانی که به آمادگی روده ای نیاز داشتند از پاک بودن روده ها اطمینان حاصل کنید .
- درصورت نیاز به تجهیزات پزشکی جهت عمل بیمار (مثل لنز – پروتز) از آماده بودن آنها اطمینان حاصل کنید .
- بیمار را تشویق به تخلیه مثانه و روده قبل از انتقال به اتاق عمل نمائید .
- کلیه زیورآلات و دندان مصنوعی و پروتزها قابل جدا شدن را جدا کنید و لاک ناخن پاک شود .
- کلیه اقدامات انجام شده را در برگه گزارش پرستاری ثبت نمائید.
- بیمار را با ویلچر یا برانکارد یا تخت با توجه به وضعیت عمومی بیمار منتقل نمائید.
- کلیه کلیشه ها و گرافی های بیمار را به همراه بیمار و پرونده به اتاق عمل به پرستار تحویل گیرنده بیمار در اتاق عمل تحویل دهید .
- هرگونه حساسیت و یا مشکل در خودمراقبتی (ناشنوائی – نابینائی) را هم کتبا و هم شفاهی به پرسنل اتاق عمل گزارش نمائید و اطلاع رسانی نمائید.

مراقبت پرستاری پس از عمل جراحی :

- **بیمار را با حفظ اتصالات با توجه به نوع جراحی با مراقبت کامل به کمک خدمات و بیماربر به تخت منتقل کنید و قبل از انتقال ،تخت ها و برانکارد را ثابت نمائید .**
- **دستورات پزشک را در زمینه مراقبت ها و اقدامات پس از عمل چک نمائید .**
- **بیمار را در پوزیشن مناسب قرار دهید و تعویض لباس اتاق عمل را انجام دهید.**
- **پانسمان های بیمار را از نظر خونریزی کنترل کنید هر۲ساعت یکبار تا ۶ ساعت انجام دهید .**
- **کلیه اتصالات بیمار را در محل مناسب قرار دهید و از صحت عملکرد آن اطمینان حاصل کنید .**
- **کنترل علایم حیاتی را طبق دستور پزشک انجام دهید (استاندارد در ساعت اول هر۱۵ دقیقه یکبار و سپس هر۳۰ دقیقه یکبار به مدت ۲ساعت و سپس هر ۱ ساعت تا ۴ ساعت) و موارد غیرطبیعی را به جراح یا پزشک بیهوشی مقیم بیمارستان گزارش کنید .**
- **بیمار را از نظر درد پایش کنید و تسکین درد را طبق دستور پزشک انجام دهید .**
- **نرده های کنارتخت را توسط خدمات بالا بکشید .**
- **دستورات داروئی state را اجرا نمائید .**
- **نمونه پاتولوژی ارسالی را با پرونده و مچ بند بیمار چک نمائید.**
- **به بیمار هوشیار و همراه آموزشهای لازم در زمینه NPO بودن و عدم دستکاری اتصالات، نحوه استفاده از زنگ احضار پرستار را (مجددا) آموزش دهید.**
- **کلیه اقدامات و مراقبت ها و پاسخ های بیمار و وضعیت عمومی بیمار را در گزارش پرستاری ثبت نمائید.**

شیوه انتقال موقت بیماران جهت اخذ خدمات به خارج از بیمارستان

- شرایط حداقل شامل شیوه اخذ پذیرش از بخش/واحد /مرکز مقصد و گزارش وضعیت بیمار، رعایت طرح انطباق، تجهیزات مورد نیاز هنگام انتقال ایمن، کادر همراه، مشخص ساختن مدارک بالینی نیازمند به انتقال همراه بیمار، حداقل شامل پرونده بیمار و گرافی ها بر اساس دستورالعمل ابلاغی نحوه تحویل بیمار و طبق راهنمای ارتباط صحیح کارکنان درمانی در انتقال بیمار و شیوه عودت بیمار در انتقال موقت بیمار بعد از دریافت خدمات تشخیصی یا درمانی پیش بینی شده و با هماهنگی بیمارستان مبدا میباشد.
- برنامه ریزی و روشن بودن شیوه تامین خدمات تشخیصی و درمانی خارج از زنجیره تامین با ماموریت بیمارستان در انتقال موقت برای اخذ خدمات
- تشخیصی و درمانی خارج از بیمارستان و بازگشت ایمن بیمار.
- تامین آمبولانس با امکانات مناسب و متناسب با سطح بیماری برای انتقال موقت بیماران اخذ خدمات خارج از زنجیره تامین با برنامه ریزی قبلی
- بیمارستان و انتقال ایمن بیمار ضمن استمرار مراقبت از بیماران بدحال با همراهی پزشک یا پرستار با توجه به وضعیت بیمار.
- برنامه ریزی شامل شیوه هماهنگی با ستاد انتقال دانشگاه متبوع، هماهنگی با مرکز مقصد و تحویل بیمار طبق راهنمای "ارتباط مناسب کارکنان در زمان تحویل بیمار."

اکسیژن درمانی

روش های معمول تجویز اکسیژن:

- به طور کلی اکسیژن درمانی به روش غیر تهاجمی با استفاده سیستم های با جریان زیاد اکسیژن (High Flow system)و سیستم های با جریان کم اکسیژن (Low Flow system) می تواند انجام پذیرد.

سیستم های با جریان کم اکسیژن(Low Flow system) :

- جهت بیماران مبتلا به اختلالات تنفسی، حجم جاری طبیعی و الگوی تنفسی منظم
- نیاز کمتر بیماران به حمایت تنفسی

کانولا یا سوند بینی Cannula or Nasal Catheter :

- برای تجویز اکسیژن در بیماران با هیپوکسی خفیف(اشباع اکسیژن شریانی ۹۰ تا ۹۲ درصد) استفاده می شود .حداکثر جریان اکسیژن برای کانولای بینی ۶ لیتر در دقیقه می باشد و می تواند غلظت اکسیژن دمی حداکثر ۴۵ درصد ایجاد کند .
- جریانهای اکسیژن بیش از ۶ لیتر ، نه تنها درصد اکسیژن دمی را افزایش نمی دهد بلکه باعث خشکی مخاط بینی بیمار می شود.

ماسک ساده صورت (Simple mask) :

- برای تجویز اکسیژن در بیماران با هیپوکسی متوسط(اشباع اکسیژن شریان ۸۵ تا ۸۹ درصد)استفاده می شود .جریان اکسیژن برای ماسک ساده ۶ تا ۱۰ لیتر در دقیقه است و می تواند غلظت اکسیژن دمی ۴۰ تا ۶۰ درصد ایجاد کند.

نکته :حداقل جریان اکسیژن در این روش به میزان ۵ لیتر در دقیقه است و از مقدار کمتر آن اجتناب گردد، چرا که منجر به تجمع هوای بازدمی در زیر ماسک و استنشاق مجدد آن می شود که خود حاوی سطح بالایی از CO_2 است.

ماسک های ذخیره کننده اکسیژن:

- برای تجویز اکسیژن در بیماران با هیپوکسی شدید (اشباع اکسیژن شریانی زیر ۸۵ درصد) استفاده می شود .جریان اکسیژن برای ماسک رزرو دار ۱۰ تا ۱۵ لیتر در دقیقه است و می تواند درصد اکسیژن دمی ۶۰ تا ۸۰ درصد ایجاد کند.
- تجویز اکسیژن سرد در هوای دمی باعث پر خونی مخاط بینی و گرفتگی بینی می شود .لذا بهتر است برای جلوگیری از کاهش دمای اکسیژن دمی مخزن آب فلومتر دیواری خالی شود . پر کردن مخزن آب نه تنها میزان رطوبت هوای دمی را افزایش نمی دهد بلکه باعث کاهش دمای گازهای دمی و گرفتگی بینی می شود.

سیستم های با جریان زیاد اکسیژن(High Flow System)

سوند بینی با جریان بالا High Flow Nasal Cannula (HFNC)

روش ترجیحی تهویه غیر تهاجمی در بیماران کووید ۱۹ -دچار نارسایی هایپوکسمیک حاد تنفسی و ARDS

- کاهش کار تنفسی
- از بین بردن فضای مرده نازوفارنژ
- تولید سطح پایینی از پیپ
- کمترین آسیب ریوی درARDS
- نیاز به همکاری و هوشیاری بیمار
- جهت بیماران با همودینامیک پایدار و عدم نیاز به اینتوباسیون اورژانسی
- به دلیل تولید آئروسل استفاده از یک ماسک جراحی در حین اکسیژن درمانی جهت کاهش پخش آئروسل
- نیاز به محافظت فردی در سطح هوابرد توسط پرسنل
- ارائه اکسیژن گرم و مرطوب با غلظت ۲۱ تا ۱۰۰ درصد و جریان ۳۰ تا ۶۰ لیتر در دقیقه به بیمار
- میزان جریان جهت بالغین بیش از (FiO=۴۰٪) ۲۰ و تا ۶۰ لیتر بر دقیقه(FiO=۱۰۰٪)
- نیازمند گرم و مرطوب سازی(همودیفایر در مسیر مدار تنفسی)

محدودیت ها:

- عدم استفاده در هایپرکاپنه(Hypercapnea)
- ناپایداری همودینامیک
- نارسایی چند ارگان
- وضعیت هوشیاری غیرطبیعی

تهویه غیر تهاجمی با ماسک Non-invasive mask(NIV)

- حمایت تهویه ی مکانیکی از طریق ماسک به جای لوله تراشه

- استفاده در مراحل اولیه Covid-۱۹ و مواردی نظیر حمله COPD ، آپنه حین خواب و نیاز به حمایت تنفسی پس از جداسازی بیمار از ونتیلاتور
- نیاز به هوشیاری کافی بیمار جهت پیگیری دستورات
- استفاده از این روش در تغییرات خفیف وضعیت اکسیژناسیون و تهویه بیمار
- امکان استفاده از وضعیت نیمه نشسته، خوابیده به شکم (Prone) و یا نیمه دمر (Semi prone) جهت افزایش سطح اثر بخشی
- تهویه مثبت از طریق ماسک شامل CPAP یا BIPAP و یا هر مد دیگر
- در صورت نیاز، استفاده از دوزهای پایین داروهای آرامبخش به صورت رقیق شده و تزریق آرام دارو همراه با پایش مداوم

عوارض : نشت اکسیژن، ایجاد زخم روی صورت، تحریک چشمی، خشکی سینوس و بینی، پر شدن معده از هوا و تغییرات همودینامیک

نحوه جایگذاری:

- استفاده از دو انگشت زیر فضای ماسک در هنگام جایگذاری ماسک
- استفاده از سایز مناسب جهت هر فرد و پیشگیری از نشتی هوا
- تنها نگذاشتن بیمار در لحظات اولیه قرار دادن ماسک روی صورت بیمار(حداقل ۳۰ دقیقه اول)
- تنظیم مد دستگاه بر اساس شرایط بیمار
- استفاده از مدهای اختیار دهنده بیشتر به بیمار(نظیر Bilevel/Bipap - NIV – Spont و) CPAP در وضعیت تنفسی بهتر
- استفاده از تنظیمات SIMV و یا Assist در نیاز بیشتر بیمار به حمایت تنفسی
- تفاوت CPAP و Bipap/Bilevel : CPAP منجر به ایجاد فشار مثبت در دم و بازدم و کمک به تنفس خودبخودی فرد و BIPAP مدی است که دارای ریت بوده و در صورت قطع تنفس بیمار، تنفس اضافی به وی می دهد.

- تنظیم ونتیلاتور بر اساس میزان حجم پذیری و وضعیت تهویه بیمار جهت ایجاد حداکثر هماهنگی با وضعیت بیمار
- استفاده از ونتیلاتور استاندارد
- پایش وضعیت بیمار و پارامترهای مربوط به وی، حداقل دو ساعت اول پس از کارگذاری ماسک و بررسی اثربخشی

پارامترهای مورد نیاز شامل:

- بررسی سطحSpo۲
- وضعیت تنفس بیمار
- تغییرات وضعیتABG
- علائم حیاتی
- وضعیت نورولوژیک

روش های افزایش اثر بخشی تهویه مکانیکی غیر تهاجمی:

- بررسی شرایط بیمار
- انتخاب روش مناسب اکسیژن تراپی
- تخصص کافی پرسنل
- تجهیزات مناسب
- پایش دقیق وضعیت بیمار و تنظیمات مناسب

تصمیم گیری جهت قطع استفاده از NIV :

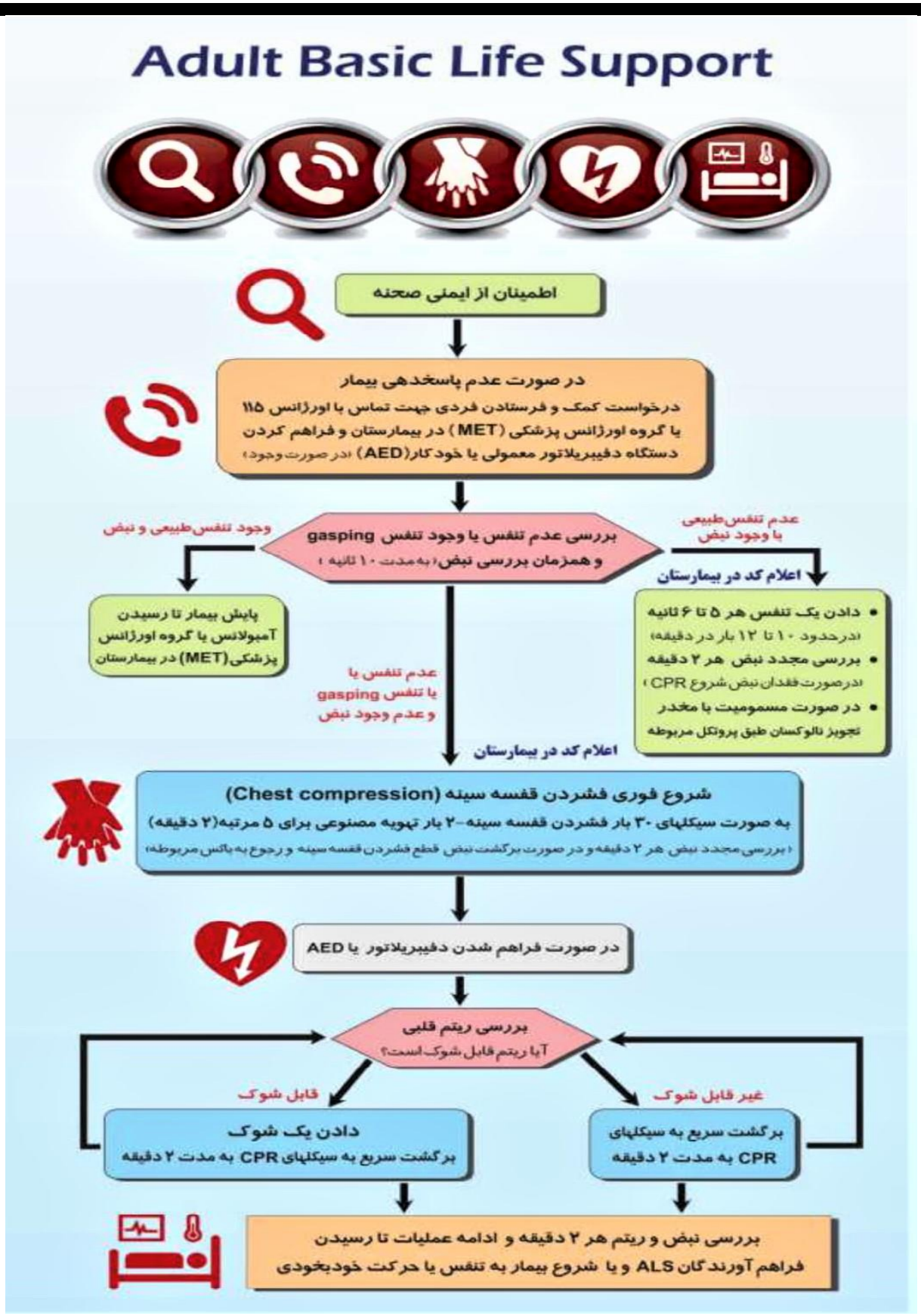
- **در صورت قطع شدن تنفس**

- اختلال همودینامیک و یا کاهش فشار خون
- آریتمی
- احتمال آسپیراسیون در بیمار به دلیل افزایش ترشحات
- افزایش شدت هیپوکسی
- آنسفالوپاتی
- کاهش سطح هوشیاری
- عدم همکاری بیمار
- آسیب های صورت که مانع جایگذاری ماسک شوند مانند سوختگی

در صورتی که علی رغم اکسیژن درمانی با هر یک از وسایل فوق درصد اشباع اکسیژن شریانی بیمار به سطح قابل قبول (بالاتر از ۹۰ درصد) نرسد، بیمار ممکن است نیازمند اکسیژن درمانی به روش های تهاجمی در بخش مراقبت های ویژه باشد.

ونتیلاتور:

در نهایت در صورتیکه نتوان اکسیژناسیون بیمار را با روشهای غیرتهاجمی حفظ کرد و یا هیپوونتیلاسیون بیمار را کنترل نمود و یا در صورتیکه راه هوایی بیمار در معرض بسته شدن باشد لازم است بیمار اینتوبه شده و زیر ونتیلاتور قرار گیرد .


Adult Basic Life Support
اطمینان از ایمنی صحنه
در صورت عدم پاسخدهی بیمار
درخواست کمک و فرستادن فردی جهت تماس با اورژانس ۱۱۵
یا گروه اورژانس پزشکی (MET) در بیمارستان و فراهم کردن
دستگاه دفیبریلاتور معمولی یا خودکار(AED) (در صورت وجود)
بررسی عدم تنفس یا وجود تنفس gasping
و همزمان بررسی نبض (به مدت ۱۰ ثانیه)
وجود تنفس طبیعی و نبض
عدم تنفس طبیعی
یا وجود نبض
اعلام کد در بیمارستان
پایش بیمار تا رسیدن
آمبولانس یا گروه اورژانس
پزشکی(MET) در بیمارستان
دادن یک تنفس هر ۵ تا ۶ ثانیه
(درحدود ۱۰ تا ۱۲ بار در دقیقه)
بررسی مجدد نبض هر ۲ دقیقه
(درصورت فقدان نبض شروع CPR)
در صورت مسمومیت با مخدر
تجویز نالوکسان طبق پروتکل مربوطه
عدم تنفس یا
یا تنفس gasping
و عدم وجود نبض
اعلام کد در بیمارستان
شروع فوری فشردن قفسه سینه (Chest compression)
به صورت سیکلهای ۳۰ بار فشردن قفسه سینه-۲ بار تهویه مصنوعی برای ۵ مرتبه(۲ دقیقه)
(بررسی مجدد نبض هر ۲ دقیقه و در صورت برگشت نبض قطع فشردن قفسه سینه و رجوع به یافته مربوطه)
در صورت فراهم شدن دفیبریلاتور یا AED
بررسی ریتم قلبی
آیا ریتم قابل شوک است؟
قابل شوک
غیر قابل شوک
دادن یک شوک
برگشت سریع به سیکلهای CPR به مدت ۲ دقیقه
برگشت سریع به سیکلهای
CPR به مدت ۲ دقیقه
بررسی نبض و ریتم هر ۲ دقیقه و ادامه عملیات تا رسیدن
فراهم آورندگان ALS و یا شروع بیمار به تنفس یا حرکت خودبخودی

مراحل CPR پایه

مرحله ۱ :

- کسب اطمینان از ایمنی محل حادثه
- در صورت وجود عوامل خطرزا مثل آتش سوزی ، آوار و ... ، ابتدا بیمار را به یک مکان امن منتقل کرده و سپس عملیات احیا را آغاز می کنیم .
- ادامه مراحل احیا ، مشروط به پاسخگو نبودن مصدوم می باشد .

مرحله ۲ :

عدم پاسخگویی بیمار را چک می کنیم .

- عدم پاسخگویی مصدوم را با بلند صدا زدن ، داد زدن و فشردن شانه ها ، می توان چک کرد .
- زدن سیلی و محکم تکان دادن را به هیچ عنوان انجام نمی دهیم چون احتمال افزایش آسیب ها وجود دارد .
- داد می زنیم و درخواست کمک می کنیم .
- با فریاد زدن ، از حضور افراد دیگر در آن نزدیکی مطلع می شویم و در صورت وجود ، از آنها می خواهیم که اورژانس را خبر کنند .
- اگر فرد دیگری در آنجا حضور نداشت ، به کمک ابزاری مانند موبایل ، به اورژانس اطلاع می دهیم .
- اگر دستگاه AED (دفیبریلاتور خارجی اتوماتیک) در مراکز عمومی آن اطراف وجود داشت ، از آن استفاده می کنیم .

بررسی تنفس و پالس بیمار

- تنفس و پالس ، به صورت همزمان چک می شود .
- انگشت اشاره و انگشت میانی را کنار تراشه می گذاریم و به مدت ۱۰ ثانیه نبض کاروتید را چک می کنیم و همزمان ، قفسه سینه ، دهان و بینی بیمار را چک می کنیم تا ببینیم تلاش های تنفسی در بیمار وجود دارد یا نه .
- تنفس های تک تک و انتهایی (gasping) ، معادل نداشتن تنفس است .

پس از پایان مرحله ۳ ، به سه حالت مختلف می رسیم:

- بیمار تنفس نرمال دارد و نبض هم دارد :
- در این حالت ، وضعیت بیمار را پایش می کنیم تا زمانی که اورژانس برسد .
- بیمار تنفس نرمال ندارد اما نبض دارد :
- در این حالت ، پس از کسب اطمینان از باز بودن راه هوایی بیمار ، باید برای بیمار ، اقدامات زیر ، انجام شود ...
- احیای تنفسی : هر ۶ ثانیه یک تنفس یا حدود ۱۰ تنفس در دقیقه می دهیم.
- پس از ۲ دقیقه احیای تنفسی ، وضعیت بیمار را مجددا چک میکنیم .
- اگر تغییری حاصل نشده بود ، تا رسیدن اورژانس ، مرحله قبل را تکرار می کنیم .
- اگر نبض بیمار قطع شد ، وارد مرحله CPR می شویم .
- حتماً احتمال مصرف بیش از اندازه مواد مخدر که می تواند یکی از عوامل ایجاد آپنه باشد نیز در نظر می گیریم و در صورت تایید ، naloxone را تجویز می کنیم (اگر در دسترس باشد) .
- بیمار تنفس طبیعی ندارد و نبض نیز ندارد :
- در این حالت ، CPR را آغاز می کنیم .
- در این مرحله ، احیای قلبی و تنفسی ، همزمان انجام می شود .
- مرحله ۴ : CPR
- CPR را آغاز می کنیم . (Start CPR)

- سیکل های CPR را با ۳۰ ماساژ و ۲ تنفس آغاز می کنیم .
- در صورت امکان ،در اسرع وقت ، دستگاه AED را به بیمار متصل می کنیم .
- هر از ۲ دقیقه ، نبض و تنفس چک می شود و در صورت نداشتن نبض و تنفس ، این فرایند را ادامه می دهیم .
- در صورت وجود دستگاه AED ، ریتم بیمار را چک می کنیم و طبق الگوریتم بالا ، در صورت نیاز به بیمار شوک می دهی (دستگاه AED در ایران کمیاب می باشد .)

نمونه ای از دستگاه AED

نکات مهم در حمایت حیاتی پایه بزرگسالان:

- بررسی پاسخگویی ، با بلند صداکردن و ضربه زدن به شانه های بیمار و بررسی تنفس ، با نگاه به قفسه سینه و تنفس وی انجام می‌شود.
- فشردن قفسه سینه (Chest Compression) ، نسبت به باز کردن راه هوایی و انجام تهویه مصنوعی در اولویت قرار دارد . (C-A-B)
- جهت فشردن قفسه سینه ، دو دست روی‌هم قرار داده شده ، انگشتان در هم قفل و با پاشنه دست ، نیمه تحتانی استرنوم فشرده می شود .
- فشردن قفسه سینه می‌بایست با سرعت ۱۲۰ –۱۰۰ بار در دقیقه و با عمق ۵–۶ سانتیمتر در افراد بزرگسال انجام‌گردد .
- فشردن قفسه سینه باید با اجازه برگشت کامل قفسه سینه به حالت اول و با حداقل وقفه جهت انجام اعمال دیگرانجام شود .
- نسبت فشردن قفسه سینه به تهویه مصنوعی در بزرگسالان در کلیه موارد ، ۳۰ به ۲ می باشد . هر تهویه یک ثانیه و با حرکت قفسه سینه باشد .
- از انجام تهویه زیاد (Hyperventilation) به علت کاهش بازگشت وریدی و در نتیجه کاهش برون ده قلبی به شدت خودداری گردد .
- برای بازکردن راه هوایی ، از مانور Head Tilt-Chin Lift و در صورت شک به ترومای ستون مهره ها از مانور Jaw Thrust استفاده شود .
- برای انجام تهویه مصنوعی دربیمارستان ، از BVM باکانکشن متصل به اکسیژن ، کیسه ذخیره اکسیژن و ماسک شفاف با سایزمناسب استفاده گردد. .

CPR پیشرفته در بزرگسالان

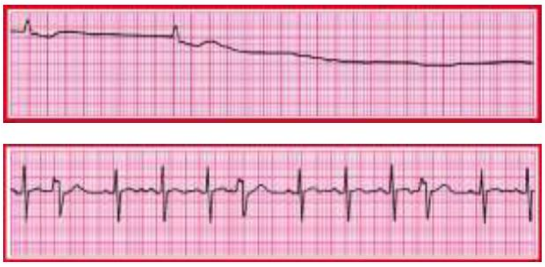
در عملیات احیاء پیشرفته ، مراحل فرایند احیاء بر اساس تعیین نوع ریتم بیمار در ایست قلبی بدون نبض صورت می گیرد .
بطور کلی در این گونه موارد ، ۲ حالت کلی وجود دارد :

ریتمهای غیر قابل شوک دادن
ریتمهای قابل شوک دادن

که در ادامه ، شما ضمن مشاهده تراسه نوار قلب هر کدام از این ریتمها ، با الگوریتم برخورد با آنها نیز ، آشنا می شوید :

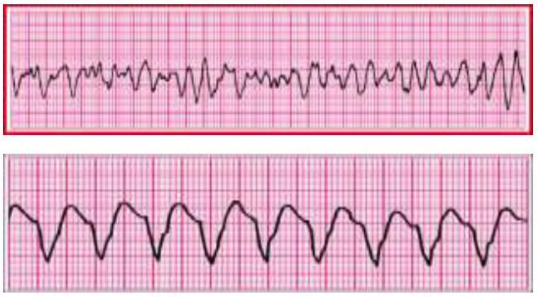
ریتم‌های غیر قابل شوک دادن در ایست قلبی

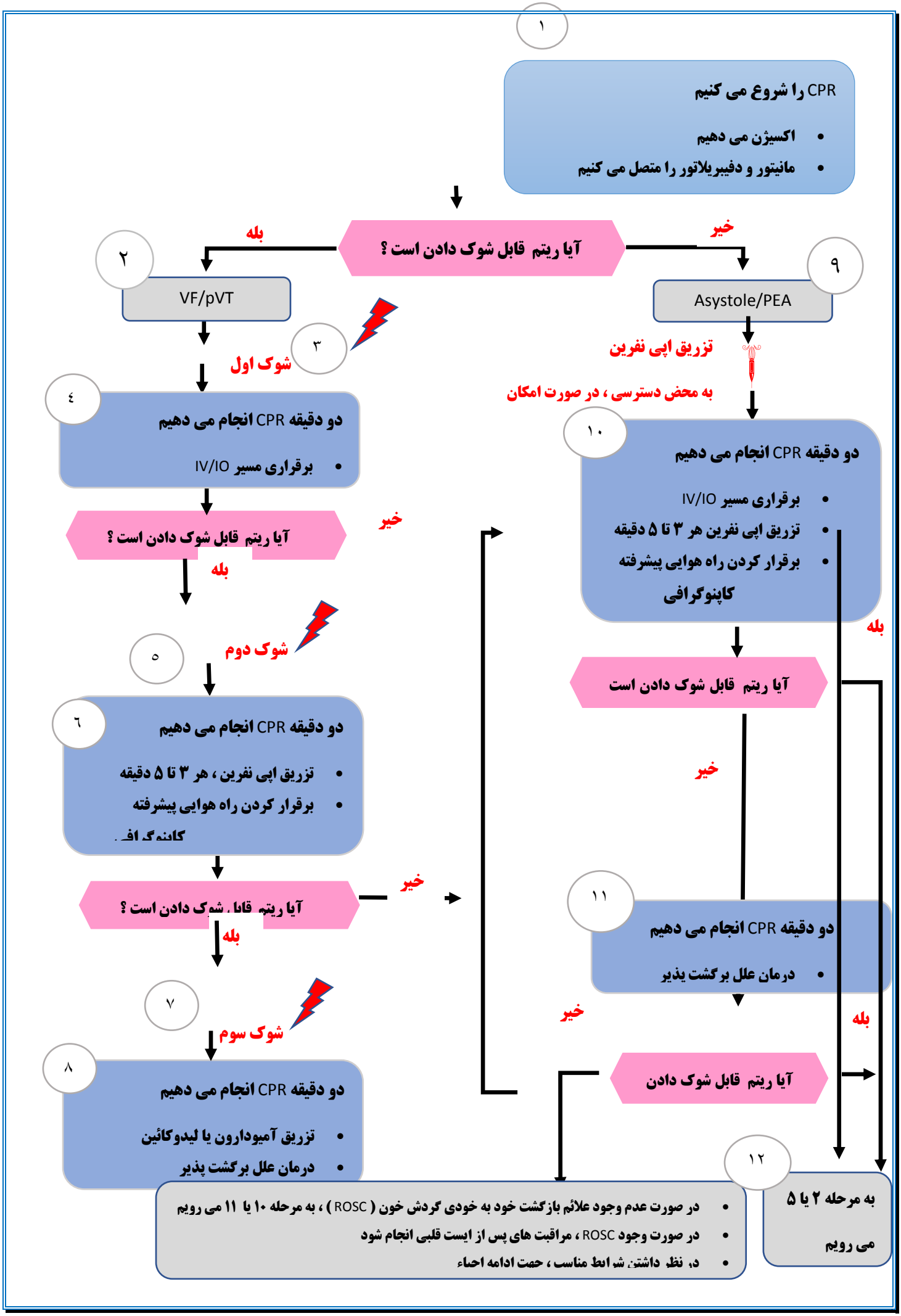
آسیستول – فعالیت الکتریکی بدون نبض
Asystole / PEA



ریتم‌های قابل شوک دادن در ایست قلبی

فیبریلاسیون بطنی – تاکیکاردیای بطنی بدون نبض (VF/VT)




۱
CPR را شروع می کنیم
اکسیژن می دهیم
مانیتور و دفیبریلاتور را متصل می کنیم
آیا ریتم قابل شوک دادن است ؟
بله
خیر
۲
VF/pVT
۹
Asystole/PEA
۳
شوک اول
تزریق اپی نفرین
به محض دسترسی ، در صورت امکان
٤
دو دقیقه CPR انجام می دهیم
برقراری مسیر IV/IO
۱۰
دو دقیقه CPR انجام می دهیم
برقراری مسیر IV/IO
تزریق اپی نفرین هر ۳ تا ۵ دقیقه
برقرار کردن راه هوایی پیشرفته
کاپنوگرافی
آیا ریتم قابل شوک دادن است ؟
خیر
بله
۵
شوک دوم
٦
دو دقیقه CPR انجام می دهیم
تزریق اپی نفرین ، هر ۳ تا ۵ دقیقه
برقرار کردن راه هوایی پیشرفته
آیا ریتم قابل شوک دادن است
آیا ریتم قابل شوک دادن است ؟
خیر
بله
۱۱
دو دقیقه CPR انجام می دهیم
درمان علل برگشت پذیر
۷
شوک سوم
۸
دو دقیقه CPR انجام می دهیم
تزریق آمیودارون یا لیدوکائین
درمان علل برگشت پذیر
آیا ریتم قابل شوک دادن
۱۲
به مرحله ۲ یا ۵ می رویم
در صورت عدم وجود علائم بازگشت خود به خودی گردش خون (ROSC) ، به مرحله ۱۰ یا ۱۱ می رویم
در صورت وجود ROSC ، مراقبت های پس از ایست قلبی انجام شود
در نظر داشتن شرایط مناسب ، جهت ادامه احیاء

نکات مهم و دوز داروها در ایست قلبی بدون نبض بزرگسالان

کیفیت CPR :

جهت افزایش کیفیت ، می بایست فشردن قفسه سینه با سرعت ۱۲۰ - ۱۰۰ بار در دقیقه و با عمق ۵-۶ سانتی متر در بزرگسالان همراه با اجازه برگشت کامل قفسه سینه و حداقل وقفه درفشردن قفسه سینه ، با اجتناب از تهویه زیاد و همچنین با جابه‌جایی احیاگران ، هر ۲ دقیقه انجام گردد .

تذکر مهم : اجتناب از تهویه زیاد ، به این دلیل است که ممکن است در حین CPR ، بیمار را ناخواسته هایپرونتیله کنیم و بیمار را به سمت آلکالوز ، هدایت کنیم . در این صورت باند اکسیژن و هموگلوبین ، قوی می شود و در حالی که اکسیژن در خون (O_2Sat شریانی) ، بالا است اما اکسیژن به سلول نخواهد رسید و عملاً ، CPR در این شرایط بی فایده است .

مانیتورینگ کیفیت CPR با کاپنوگرافی :

اگر دی اکسید کربن انتهای بازدم ($PETCO_2$) < ۱۰ mm Hg باشد ، برای بهبود کیفیت احیاء تلاش نمایید .(چون یا بیمار ، هایپرونتیله شده یا تنفس صحیح داده نمی شود که جریان هوایی برقرار شود).

نشانه های ROSC یا برگشت خودبه‌خودی گردش خون : وجود نبض و فشار خون (جهت بررسی نبض در بزرگسالان ،شریان کاروتید بهترین محل می باشد .)

انرژی شوک :

مونوفازیک : در دستگاه های مونوفازیک جریان الکتریسیته بین الکترودها فقط در یک مسیر جریان می یابد.(۳۶۰ ژول)

بای فازیک : در دستگاه های بای فازیک جریان الکتریکی به صورت دو طرفه منتقل می شوند.دستگاههای بای فازیک با مقدار انرژی کمتر نسبت به مونوفازیک دارای اثربخشی بیشتر می باشند. بر اساس توصیه شرکت سازنده (۱۲۰ تا ۲۰۰ ژول)

(در صورت معلوم نبودن ، با حداکثر انرژی و دوز دوم و دوزهای بعدی هم با همان مقدار انرژی و یا افزایش انرژی توصیه می شود)

دارودرمانی و دوزاژ :

(روش IV یا داخل وریدی در بزرگسالان ، انتخاب اول و روش IO یا داخل استخوانی انتخاب دوم می‌باشد)

دوز IV /IO اپی نفرین : ۱ mg هر ۳ تا ۵ دقیقه

دوز IV /IO آمیودارون : دوز اول ۳۰۰ mg بلوس و دوز دوم ۱۵۰ mg

نکته ۱ : آمیودارون داروی خط اول آنتی آریتمی می باشد که در صورت عدم پاسخ VF/pVT به CPR ، دفیبریلاسیون و داروی وازوپرسور توصیه می شود .

نکته ۲ : در صورت عدم وجود آمیودارون می‌توان از لیدو کائین ، دوز اول ۱/۵ mg/kg - ۱ و دوز دوم ، ۰/۷۵ mg/kg – ۰/۵ (نصف دوز اول) ، با تکرار هر ۵ تا ۱۰ دقیقه تا سقف دوز ۳ mg/kg (در مجموع) استفاده نمود .

نکته ۳ : برای رسیدن سریعتر داروها به گردش خون بیمار ، بعد از هر تزریق ، ۲۰ سی سی سرم نمکی داده شود و به دنبال آن ، محل تزریق ۱۰ تا ۲۰ ثانیه بالا نگه داشته شود .

راه هوایی پیشرفته : شامل اینتوباسیون داخل تراشه ، تراکئوستومی و وسایل پیشرفته بالای گلوت از قبیل LMA، Combie Tube و LT می‌باشد .

تا قبل از برقراری راه هوایی پیشرفته ، بعد ازهر ۳۰ بار فشردن قفسه سینه ، ۲ بار تهویه مصنوعی با BVM ، داده شود .

بعد از تعبیه لوله تراشه ، لازم نیست برای دادن تنفس ، ماساژ را قطع کنیم و بدون درنظر گرفتن سیکل ۳۰ به ۲ ، یک نفر با سرعت ۱۲۰ – ۱۰۰ بار در دقیقه ماساژ می دهد و نفر دیگر ، ۱۲ – ۱۰ بار در دقیقه ، تنفس می دهد .

استفاده ازامواج کاپنوگرافی یا کاپنومتری برای اطمینان از محل صحیح تعبیه و پایش راه هوایی پیشرفته وکیفیت احیاء ، توصیه می‌کردد .

برای انجام تهویه مصنوعی دربیمارستان ، از BVM باکانکشن متصل به اکسیژن ، کیسه ذخیره اکسیژن و ماسک شفاف ، با سایزمناسب استفاده گردد .

علل برگشت پذیر ایست قلبی :

۵H شامل : هیپوولمی ، هایپوکسی ، هیدروژن یون (اسیدوز) ، هیپو یا هایپرکالمی ، هیپو ترمی

۵T شامل : تنشن پنوموتوراکس ، تامپوناد قلبی ، توکسین ها (سموم) , ترومبوز ریوی و ترومبوز کرونری

معیار گلاسکو

معیاری است برای تعیین عمق و شدت کاهش سطح هوشیاری یا کما. این مقیاس معمولاً در آسیب های مغزی، اورژانس ها و سایر موارد مختل کننده هوشیاری به کار می رود. حداکثر امتیاز این آزمون ۱۵ و حداقل آن ۳ است. در صورتی که فرد دارای لوله تراشه باشد امکان بررسی کلام وجود ندارد و لذا حداقل T۲ و حداکثر T۱۰ است. معمولاً در شرایطی که این معیار کمتر از ۸ باشد انتوباسیون توصیه می‌شود.

GCS از سه بخش تشکیل شده است. بخش اول مربوط به بازشدن چشم ها است با ۴ نمره. بخش دوم پاسخ کلامی است با ۵ نمره. بخش سوم پاسخ حرکتی است با ۶ نمره. در جدول زیر هر شماره معادل نمره ای است که بیمار در ان بخش کسب می‌کند.

	۱	۲	۳	۴	۵	۶
پاسخ چشمی	عدم بازکردن چشم‌ها	در واکنش به درد چشم‌ها را باز کند	در واکنش به صدا چشم‌ها را باز کند	خودبه‌خودی و بدون تحریک خارجی چشم‌ها باز است	-	-
پاسخ کلامی	هیچ صدایی تولید نشود	آوای غیرقابل فهم	استفاده از کلمات نامناسب	مکالمه نشان از گیجی	توجه به کلام، فرد کاملاً به زمان، مکان و شخص آگاه (اورینته) باشد	-
پاسخ حرکتی	شل و بی حرکت بودن کامل اندام‌ها	دسربره (بازکردن اندام‌ها) در واکنش به درد	دکورتیکه (جمع کردن اندام‌ها) در واکنش به درد	دور کردن عامل درد از خود	انجام حرکت در واکنش به محرک دردناک	اجرای فرمان معاینه‌کننده برای حرکت دادن قسمت‌های مختلف بدن

شدت آسیب ضربه ای مغز:

شدت آسیب ضربه ای مغز برطبق نمره معیار کمای گلاسکو پس از اعمال ضربه بصورت زیر است:

***آسیب ضربه ای مغزی شدید= نمره ۳ الی ۸**

***آسیب ضربه ای مغزی متوسط= نمره ۹ الی ۱۲**

***آسیب ضربه ای مغزی خفیف= نمره ۱۳ الی ۱**

معیار FOUR Score

در حال حاضر جهت تعیین دقیق سطح هوشیاری در بالین بیماران ، نیازمند به ابزار ساده و پایا هستیم که بازگوکننده پیش آگهی وضعیت بیماران ، تریاژ صحیح آنها و همچنین استاندارد ، جهت تصمیمات درمانی باشد .اخیراً مقیاس نسبتاً جدید " FOUR " توسط نورولوژیستی به نام "ویجدیکز" (Wijdicks) ، در مایوکلینیک (Mayo Clinic) آمریکا معرفی گردیده که در حال رشد و گسترش به همه زبان ها می باشد و به عنوان جانشین خوبی برای GCS معرفی شده است . مقیاس " FOUR " ، بر خلاف GCS ، عملکرد کلامی را بررسی نمی کند و بیماران کمایی اینتوبه و دارای تراکئوستومی را دقیقتر بررسی می کند .مقیاس FOUR دارای چهارقسمت پاسخ چشمی ، پاسخ حرکتی، پاسخ ساقه مغز و الگوی تنفس ، با حداکثر امتیاز هر قسمت ۴ و حداقل امتیاز صفر می باشد .ارزشیابی تمام اجزای این امتیازبندی معمولاً چند دقیقه طول می کشد و در مجموع ، امتیاز بین صفر تا شانزده دارد .

مزایای معیار FOUR Score :

- سیستم امتیازدهی FOUR ، در انواع شرایط ICU ، قابل استفاده است .
- شاخص های آن ، به آسانی بخاطر آمده، برای کاربر ، آسان می باشد .
- اطلاعات نورولوژیک پایه را در اختیار قرار می دهد .
- اجازه می دهد تا ارزیابی دقیقی از بیماران با تغییر سطح هوشیاری بعمل آید .
- می تواند پیش آگهی ضعیف بیماران و وقوع مرگ مغزی را در بیمارانی که شرایط بحرانی دارند ، پیش بینی نماید .
- می تواند مراقبت از بیمار را با استفاده از علائم دستی ساده آزمایش نماید .

مقیاس های رفلکس ساقه مغز:

- **رفلکس مردمک به نور**
- **رفلکس قرنیه**
- **رفلکس سرفه**

روش های بررسی رفلکس های ساقه مغز:

الف) رفلکس مردمک به نور :

در یک محیط نیمه تاریک ، با چراغ قوه ، بالای سر بیمار قرار می گیریم .

از یک طرف (طرف خارج) ، نور را به داخل مردمک می تابانیم .

تنگ و گشاد شدن مردمک را بررسی می کنیم .

ب) رفلکس قرنیه :

توسط یک پنبه تمیز ، به قرنیه ضربه می زنیم .

در صورت داشتن رفلکس ، بیمار پلک می زند و چشم خود را می بندد .

ج) رفلکس سرفه :

اگر ناحیه گودی گردن بیمار را فشار دهیم ، سرفه می کند یا خود بیمار به صورت طبیعی ، سرفه دارد .

شاخص ها و جدول امتیاز بندی معیار FOUR Score

شاخص	Score	Characteristic
باز کردن چشم	امتیاز	**Eyes open**
پلک ها باز است یا نسبت به دستور پلکها را باز می کند، پلک میزند و یا شیء را تعقیب می کند	4	Eyelids are open, chases things with eyes or flashes to command
پلک ها را باز می کند اما با چشم چیزی را تعقیب نمی کند	3	Opens eyes but don't chase
پلک ها بسته است اما نسبت به صدای بلند آنهارا باز می کند	2	Eyelids closed but open to loud voice
پلک ها بسته است اما نسبت به محرک دردناک آنها را باز می کند	1	Eyelids closed but open to painful stimulus
پلک ها نسبت به محرک دردناک هم بسته می مانند	0	Eyelids closed ever in painful stimulus
پاسخ حرکتی		**Motor Response**
نشان دادن اعداد با انگشتان دست یا مشت کردن آن طبق دستور	4	Hand-Shaking in command (Thumbs up, fist, victory sign)
محل درد را مشخص می کند	3	Localizes painful stimulus
در پاسخ به محرک دردناک، اندامهایش را خم می کند	2	Flexion in response to painful stimulus
در پاسخ به محرک دردناک، اندامهایش را باز می کند	1	Extension in response to painful stimulus
عدم پاسخ به محرک دردناک، یا انقباض عمومی عضلات	0	No response to painful stimulus
پاسخ ساق مغز		**Brain Stem Response**
واکنش مردمک و قرنیه وجود دارد	4	Presence pupil response or corneal response
یکی از مردمکها گشاد و ثابت است	3	One of pupil/cor neal response
فقدان واکنش مربوط به مردمک یا قرنیه	2	No pupil/corneal response
فقدان هر دو واکنش مردمک و قرنیه	1	No pupil/corneal response
فقدان واکنش مربوط به مردمک، قرنیه و سرفه	0	No pupil/corneal/cough response
تنفس		**Respiration**
لوله داخل نای ندارد، الگوی تنفسی عادی است	4	not intubated, Ordinal respiratory pattern
لوله داخل نای ندارد، الگوی تنفس شین استوک است	3	Not intubated, Cheney-Stokes breathing pattern
لوله داخل نای ندارد، تنفس نامنظم است	2	Not intubated, irregular breathing pattern
تعداد تنفس بیمار از تعداد تنفس دستگاه ونتیلاتور بیشتر است٠	1	Breathes more than ventilator rate
تعداد تنفس بیمار مساوی با تعداد تنفس دستگاه ونتیلاتور یا آپنه است	0	Breathes according to ventilator rate/Apnea
امتیاز کل		**Total score**

- تنفس شین استوک ، نوعی الگوی تنفسی ناسالم است که بیمار ابتدا به صورت پیشرونده تنفس های عمیق تر و سریع تر انجام می دهد (هایپرپنه) ، سپس به تدریج تنفس هایش کند تر و سطحی تر می شود (هایپوپنه) و حتی ممکن است ، چند ثانیه وقفه تنفسی (آپنه) ایجاد شود ، این دوره‌ها حدود ۳۰ ثانیه تا ۲ دقیقه طول کشیده و دوره قطع تنفس تا ۳۰ ثانیه ممکن است طول بکشد.

الزامات برخورد با امتناع بیماران از درمان های ضروری

این راهنما که بر اساس اسناد بالادستی مصوب از جمله منشور حقوق بیماران در ایران،راهنمای اخلاق حرفه ای شاغلین حرفه پزشکی و سایر قوانین بالادستی کشور تنظیم شده است، زمینه را برای مدیریت هرچه بهتر شرایط امتناع بیماران یا تصمیم گیرندگان جایگزین آنها از درمان های ضروری فراهم می کند.

ماده ۱: امتناع بیماران از درمان های ضروری به معنی امتناع از درمان در حین انجام مراحل اخذ رضایت آگاهانه و یا در شروع یا ادامه درمان

ماده ۲: بیماران حق انتخاب بین دو روش استاندارد درمانی را دارند.

ماده ۳: در صورت امتناع بیمار از درمان استاندارد ،لازم است پزشک معالج تمام تلاش خود را در جهت شفاف سازی و اطمینان از فهم بیمار یا تصمیم گیرنده جایگزین بعمل آورد. در صورت عدم موفقیت در اخذ رضایت آگاهانه از مشاوره(تیم اخذ رضایت آگاهانه) بهره ببرد.

ماده۴: تیم اخذ رضایت آگاهانه شامل سوپروایزر کشیک،یکی از اعضای تیم پزشکی و یکی از مشاوران(سرپرستار بخش یا مددکار اجتماعی یا روانپزشک یا متخصص پزشکی قانونی یا متخصص اخلاق پزشکی یا مسئول فنی و یا مدیر بیمارستان) می باشد .این تیم می تواند از همراهان بیمار برای متقاعد کردن وی کمک بگیرد.

ماده۵: در شرایط اورژانسی تهدید کننده حیات بیمار یا دیگران اخذ رضایت ضروری نیست.

ماده ۶: در زمانی که پزشک به صلاحیت تصمیم گیری بیمار یا تصمیم گیرنده جایگزین شک دارد باید از یک پزشک متبحر(ترجیحا روانپزشک) جهت تایید یا رد صلاحیت تصمیم گیری بیمار مشاوره بخواهد.

ماده ۷: لازم است تیم اخذ رضایت آگاهانه پس از رسیدگی به امتناع بیمار ،موضوع را به صورت مکتوب به کمیته اخلاق بالینی بیمارستان گزارش کنند. این کار به دلیل بررسی ریشه ای موضوع توسط کمیته اخلاق بالینی انجام می شود.

ماده ۸: در مواردی که فرد صلاحیت تصمیم گیری ندارد و یا تصمیم گیرنده جایگزین برخلاف مصالح بیمار تصمیم می گیرد و عدم درمان، منجر به عارضه جدی برای بیمار می شود و یا احتمال آسیب جدی به سایر افراد وجود دارد، باید مدیر یا سوپروایزر کشیک از مقام قضایی مجوز لازم را برای انجام مداخله اخذ کند .