



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی استان گیلان  
مدیریت امور پرستاری



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی استان گیلان

مدیریت امور پرستاری

کتابچه توجیهی بدو ورود

پرسنل جدیدالورود





## فهرست

| صفحه    | عناوین                            |
|---------|-----------------------------------|
| ۱       | ماموریت، چشم انداز، ارزش ها       |
| ۲       | معرفی استان گیلان                 |
| ۳       | معرفی دانشگاه علوم پزشکی گیلان    |
| ۴       | پیام مدیر امور پرستاری            |
| ۵-۲۲    | شرح وظایف                         |
| ۲۳-۳۷   | قوانین و مقررات اداری             |
| ۳۸-۴۰   | استانداردهای ملی پوشش             |
| ۴۱-۵۴   | مهارتهای ارتباطی و رفتاری         |
| ۵۵-۵۹   | حقوق گیرنده خدمت                  |
| ۶۰-۷۰   | شرایط تهدیدکننده ایمنی بیمار      |
| ۷۱-۱۷۵  | موازین کنترل عفونت                |
| ۱۷۶-۱۹۲ | مدیریت بحران                      |
| ۱۹۳-۱۹۵ | آشنایی با روند کسب آموزش مداوم    |
| ۱۹۶-۱۹۷ | آشنایی با روند کسب آموزش ضمن خدمت |
| ۱۹۸-۲۰۷ | اصول آموزش به بیمار               |
| ۲۰۸-۲۳۰ | احیا قلبی ریوی بزرگسال            |
| ۲۳۱-۲۴۶ | احیا قلبی ریوی نوزاد              |



|         |   |
|---------|---|
| ۲۴۷-۲۵۱ | ترياز   |
| ۲۵۲-۲۷۶ | اصول صحيح گزارش نويسی   |
| ۲۷۷-۲۹۰ | نحوه کار با تجهيزات(الکتروشوک، ساکشن، پالس اکسیمتر، مانیتورینگ و ECG) |
| ۲۹۱-۳۰۹ | پروتکل دارودهی و محاسبات دارویی                                       |
| ۳۱۰-۳۱۶ | دستورالعمل مراقبت موردی   |
| ۳۱۷-۳۲۵ | دستورالعمل تحویل نوبت کاری  |
| ۳۲۶-۳۳۹ | دستورالعمل شناسایی صحيح بیمار   |
| ۳۴۰-۳۴۵ | دستورالعمل رضایت آگاهانه  |
| ۳۴۶-۳۴۹ | دستورالعمل کد احیا  |
| ۳۵۰-۳۵۹ | راهنمای داروهای مشابه   |
| ۳۶۰-۳۷۳ | راهنمای داروها با هشدار بالا  |
| ۳۷۴-۳۷۸ | دستورالعمل برچسب گذاری داروهای با هشدار بالا                          |
| ۳۷۹-۳۹۴ | راهنمای پیشگیری از زخم فشاری  |
| ۳۹۵-۴۰۶ | راهنمای پیشگیری از سقوط   |
| ۴۰۷-۴۰۸ | منابع   |



## ماموریت : mission

ارائه خدمات پرستاری با کیفیت با رویکرد دسترسی همگانی و عادلانه و با تکیه بر همکاری بین بخشی و بهره گیری از ظرفیت های علمی و تخصصی موجود .

## چشم انداز : vision

سرآمد دانشگاه های علوم پزشکی کشور، کارآمد در ارائه خدمات پرستاری، پیشرو در تحقق شاخص های پرستاری

## ارزش ها : value

- ❖ التزام به رعایت اخلاق حرفه ای
- ❖ عدالت مداری در ارائه خدمات
- ❖ حفظ شأن و منزلت کارکنان
- ❖ شایسته سالاری
- ❖ مراقبت علمی و مبتنی بر شواهد
- ❖ خلاقیت و نوآوری در ارائه خدمات

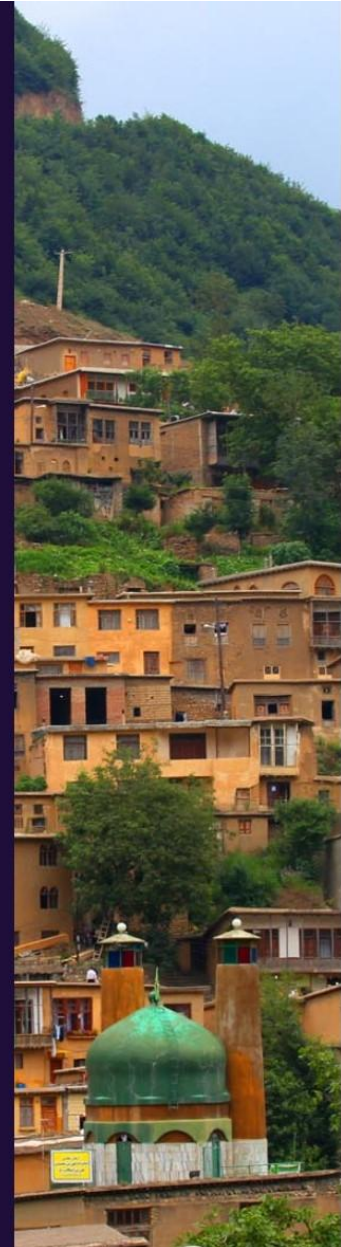


## گیلان

استان گیلان از استان های شمالی ایران به مرکزیت کلانشهر رشت است. درباره نام گیلان و معانی و واژه کیل نظرات متفاوتی ابراز شده است. لغت نامه دهخدا واژه گیلان را برگرفته از "گیل" به اضافه پسوند مکان "ان" به معنای محل سکونت گیل ها دانسته است. این استان از شمال به دریای خزر و کشور آذربایجان که از طریق آستارا با آن دارای مرز بین المللی است، از غرب به استان اردبیل و از جنوب به استان زنجان و قزوین و از شرق به استان مازندران محدود می شود.

مساحت گیلان ۱۴۰۴۴ کیلو متر مربع و طبق سر شماری در سال ۱۳۹۵ جمعیت آن برابر ۲۵۲۰۰۰۰ هزار نفر اعلام شد.

گیلان دهمین استان پرجمعیت کشور و هشتمین استان وسیع ایران است. کلانشهر رشت با داشتن ۴۶ درصد جمعیت کل استان، مرکز و پر جمعیت ترین شهر استان گیلان و دوازدهمین شهر پر جمعیت ایران است. از دیگر شهر های این استان می توان به آستارا، آستانه اشرفیه، املش، بندر انزلی، رضوانشهر، رودبار، رودسر، رستم آباد، سیاهکل، شفت، صومعه سرا، تالش، فومن، لاهیجان، لنگرود و ماسال اشاره کرد. همچنین این استان با داشتن جمعیت سالمندی ۱۱/۷ درصد به عنوان پیر ترین استان کشور شناخته شده است. این استان از سال ۱۳۴۴ به عنوان استان مستقل در تقسیمات کشوری وارد شد و پیش از آن ولایت گیلان و استان یکم خوانده می شد.





## معرفی دانشگاه علوم پزشکی گیلان

دانشگاه علوم پزشکی گیلان در سال ۱۳۶۲ با عنوان دانشکده پزشکی تحت پوشش دانشگاه گیلان شروع بکار کرد و در سال ۱۳۶۵ با تشکیل وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی از دانشگاه گیلان جدا شد و به عنوان دانشگاه فعالیت خود را به طور مستقل ادامه داد. در حال حاضر این دانشگاه دارای دانشکده پزشکی - دانشکده دندانپزشکی - دانشکده دارو سازی - دانشکده پرستاری و مامایی - دانشکده پیراپزشکی - دانشکده بهداشت و دانشگاه بین المللی می باشد و ۴۵۲ عضو هیئت علمی شامل ۲۴ استاد، ۱۱۵ دانشیار، ۲۵۷ استادیار و ۵۶ مربی در مجموعه دانشگاه علوم پزشکی گیلان مشغول به فعالیت هستند. همچنین تعداد تخت های مراکز آموزشی درمانی و بیمارستان های تابعه ۳۱۶۶ تخت و کل نیروی انسانی مشغول به کار در این دانشگاه ۱۵۴۶۳ نفر است که ۳۷۵۷ نفر آن نیروی پرستاری می باشد. در حال حاضر این دانشگاه ۸ مرکز آموزشی درمانی در شهر رشت و ۱۸ بیمارستان را در سطح استان تحت پوشش خود دارد. همچنین بر اساس ۶ بیمارستان خصوصی در شهر رشت، ۳ بیمارستان خصوصی در شهرستان های استان، یک بیمارستان تامین اجتماعی و یک بیمارستان نیروی دریایی ارتش نظارت دارد. این دانشگاه دارای ۱۶ شبکه بهداشت و درمان، ۶۱ پایگاه اورژانس، ۱۱۵، هزار خانه بهداشت، و ۳۲ مرکز تحقیقاتی است.





## پیام مدیر امور پرستاری

کتابچه ای که در اختیار دارید در راستای توانمندسازی و ارتقای سطح آکادمی و عملکرد کارکنان پرستاری جدیدالورود تهیه شده است. بدیهی است دستیابی به اهداف استراتژیک و عالی پرستاری مستلزم توجه کارکنان بدو ورود در خصوص خدمات قابل ارائه در بیمارستانها، شرایط کار، حقوق متقابل بیمار و کارکنان پرستاری و قوانین و مقررات اداری می باشد. جادار که از همه کسانی که در امر تهیه این مجموعه نقش داشته اند کارشناسان این مدیریت و سوپروایزرهای آموزشی و کنترل عفونت مراکز درمانی تا به شکر و قدر دانی شود. امید است مجموعه ی حاضر بتواند در جهت آشنایی همکارانی که به تازگی به جامعه ی بزرگ پرستاری دانشگاه علوم پزشکی گیلان پیوسته اند مفید باشد.

معصومه ادیب

مدیر امور پرستاری دانشگاه



## پرستاری عمومی

- وظایف عمومی پرستار با هدف کمک به بیمار جهت حفظ، بازیابی و ارتقاء سطح سلامتی ( جسمی، روانی، اجتماعی و معنوی ) با دید جامع و جامعه نگر در تمامی سطوح مراقبتی مبتنی است بر:
- توجه به آموزه های دینی، فرهنگی و معنوی
  - رعایت منشور حقوق مددجو / بیمار
  - رعایت اخلاق حرفه ای
  - کاربرد فرآیند پرستاری و استانداردهای مراقبتی
  - تامین مراقبت های موثر، کارآمد و در دسترس آحاد جامعه
  - برقراری ارتباط موثر حرفه ای و بین حرفه ای با تاکید بر فرهنگ کار گروهی
  - جلب اعتماد، اطمینان مددجو و خانواده ی وی و تامین ایمنی همه جانبه بیمار
- درسه حوزه ی همکاری با مدیریت و ارائه مراقبت جامع و بهبود کیفیت به شرح زیر می باشد:





## **الف: همکاری با مدیریت بخش در جمع آوری و گزارش اطلاعات شامل:**

۱. شاخص های کمی و کیفی منابع انسانی، تجهیزات مصرفی / سرمایه ای، دارو، محیط فیزیکی و وقایع و حوادث بخش
۲. مشکلات مددجویان / بیماران و کارکنان
۳. کیفیت ارائه مراقبت
۴. موارد ایمنی و خطا

## **ب: ارائه مراقبت ایمن، مطلوب و اخلاقی براساس فرآیند پرستاری و استانداردها، جهت تامین نیازهای جسمی، روانی، اجتماعی و معنوی مددجو / بیمار شامل:**

۱. شناسایی و پذیرش مددجو / بیمار
۲. معرفی خود و در مواقع لزوم همکاران به مددجو / بیمار
۳. آشناسازی مددجو / بیمار با محیط
۴. بررسی وضعیت سلامت بیمار / مددجو (شرح حال و معاینه فیزیکی) و ثبت در پرونده کاغذی / الکترونیکی
۵. تعیین و ثبت مشکلات و نیازهای بیمار / مددجو مبتنی بر تشخیص های پرستاری
۶. تحویل بیمار بر بالین، بخش و تجهیزات بر اساس دستورالعمل و گزارش اقدامات انجام شده و پیگیری های مراقبتی / درمانی در پایان شیفت
۷. برنامه ریزی، اجرا و ارزیابی اقدامات مراقبتی بر اساس اهداف و الویت ها و ثبت در پرونده:
  - ۷-۱ حفظ توانایی های مددجو و ارتقاء سطح سلامت در همه ابعاد آن
  - ۷-۲ اجرای دستورات پزشکی با انجام مراحل چک و کنترل پرونده، اجرا و ثبت کامل در پرونده مانند کنترل و ثبت علائم حیاتی
  - ۷-۳ تامین نیازهای اکسیژن رسانی و تهویه (تمرینات تنفسی، باز نگه داشتن راه هوایی، اکسیژن درمانی، ساکشن راه هوایی، مراقبت از چست تیوب، لوله تراشه، تراکئوستومی)
  - ۷-۴ بررسی نتایج پاراکلینیکی و تشخیص موارد بحرانی و اطلاع به پزشک معالج



- ۵-۷ همراهی با پزشک به هنگام ویزیت و ارائه گزارش لازم به سرپرستار و پزشک معالج و همکاری در انجام پروسیجرهای مورد نیاز با پزشک مربوطه نظارت بر تامین نیازهای تغذیه ای و رژیم غذایی مددجو، سوند گذاری معده، گاوژ، تغذیه کامل وریدی و انجام مراقبت‌های لازم
- ۶-۷ نظارت بر تامین نیازهای دفعی مددجو و اجرای سوندگذاری مثانه، شست و شوی مثانه، مراقبت از سوند و درن ها، لاواژ و مراقبت از استومی ها
- ۷-۷ نظارت بر تامین بهداشت فردی مددجو
- ۸-۷ نظارت بر ایجاد حداکثر تحرک در بیمار (حرکت در تخت، خروج از تخت، انتقال به صندلی، تغییر وضعیت، بکارگیری وسایل کمک حرکتی) و انجام حرکت فعال و غیر فعال
- ۹-۷ بررسی مددجو / بیمار به منظور حفظ تعادل الکترولیت ها، کنترل و ثبت جذب - دفع
- ۱۰-۷ مراقبت از سیستم پوستی : ارزیابی خطر زخم فشاری و انجام اقدامات پیشگیرانه، مراقبت از انواع زخم و بخیه
- ۱۱-۷ کنترل و ثبت سطح هوشیاری بیمار و برقراری تحریکات محیطی مناسب و مراقبت از بیمار دچار کاهش سطح هوشیاری
- ۱۲-۷ مراقبت و توجه به بهداشت روان مددجویان / بیماران
- ۱۳-۷ ایجاد شرایط مناسب جهت تامین نیازهای اعتقادی، معنوی و مذهبی بیمار/مددجو
- ۱۴-۷ حفظ و ارتقای کیفیت زندگی و خودکفایی در فعالیتهای روزمره زندگی با همکاری و مشارکت تیم توانبخشی و توانمند سازی بیمار از طریق مشارکت فعال در تصمیم گیریهای مراقبتی
- ۱۵-۷ اجرای دستورات دارویی : تزریقی (جلدی، زیر جلدی، داخل جلدی، وریدی، عضلانی و واکسیناسیون)، استنشاقی، خوراکی، قطره ها، پماد ها، پچ های دارویی و داروهای واژینال و رکتال
- ۱۶-۷ انجام انفوزیون مایعات وریدی و ترانسفوزیون خون و فرآورده های آن
- ۱۷-۷ همکاری در انجام اقدامات تشخیصی، مراقبتی و درمانی
- ۱۸-۷ انجام انواع نمونه گیری ها و کشت (شرایط اورژانس)
- ۱۹-۷ آتل گیری، کشش پوستی، بخیه لایه های سطحی پوست



۷-۲۰ انجام اقدامات اولیه احیای قلبی ریوی تا حضور تیم احیا و مشارکت در احیای پیشرفته بر اساس وظایف محوله

۷-۲۱ مشارکت و همراهی در انتقال بین بخشی بیمار، نظارت و مراقبت از وضعیت وی در حین انتقال و ارائه گزارشات و مستندات مربوطه

۷-۲۲ مدیریت درد بیمار / مددجو و انجام اقدامات لازم جهت کاهش آن بر اساس دستور پزشک و تشخیص های پرستاری

۷-۲۳ رعایت استانداردهای ایمنی ابلاغی، انجام اقدامات درمانی و مراقبتی مبتنی بر استانداردهای ایمنی و ثبت وقایع ناخواسته در صورت بروز در پرونده بیمار

۷-۲۴ انجام اقدامات مناسب پرستاری جهت تامین ایمنی مددجو و پیشگیری از حوادث احتمالی

۷-۲۵ ارائه اقدامات پرستاری قبل و بعد از عمل (با توجه به نوع عمل مددجویان)

۷-۲۶ مراقبت از بیمار در حال احتضار و خانواده وی و نظارت بر امر مراقبت از جسد مطابق موازین شرعی

۷-۲۷ شرکت و همراهی با پزشک در ویزیت مددجو / بیمار، گزارش اقدامات انجام شده، مشاهدات و پاسخ های مددجو در جهت تعیین خط مشی درمانی و مراقبتی مناسب

۷-۲۸ ثبت کلیه اقدامات انجام شده در فرم های مصوب و پرونده مددجو / بیمار

۷-۲۹ راهنمایی و مشاوره به مددجو / بیمار در خصوص نحوه مراقبت از خود و در صورت لزوم ارجاع

۷-۳۰ آماده سازی، ارایه توضیحات و آموزش مددجو / بیمار جهت ترخیص، پی گیری و ارائه خدمات پرستاری در منزل پس از ترخیص با هماهنگی واحد ارجاع به مرکز مراقبت در منزل بیمارستان

۷-۳۱ توجه و اقدام به آرام سازی محیط فیزیکی، کنترل دما، نور و سرو صدای محیط بستری بیمار و تامین شرایط استراحت بیماران و در صورت لزوم هماهنگی با سایر واحدها نظیر تاسیسات به صورت مستقیم یا از طریق مقام مافوق



### ج: وظایف مربوط به آموزش / پژوهش نوآوری / بهبود کیفیت

۱. توانمند سازی و رشد حرفه ای خود، همکاران، دانشجویان و سایر اعضای تیم سلامت، از طریق شرکت در برنامه های آموزش ضمن خدمت، آموزش مداوم و توسعه علم به منظور تمدید مداوم کسب پروانه صلاحیت حرفه ای
۲. مشارکت در تدوین خط مشی های بهداشتی، مراقبتی و توانبخشی در جهت بهبود مداوم کیفیت مراقبت های پرستاری
۳. مشارکت در بهبود و یا ارتقاء استانداردهای اعتبار بخشی و برنامه های بهبود کیفیت
۴. کسب مهارت های لازم در رابطه با فناوری های روز و کار با انواع نرم افزارها و سخت افزارهای مرتبط با مراقبت های پرستاری
۵. شرکت در تیم بحران و اجرای وظایف محوله از پیش تعیین شده در موقعیتهای و حوادث غیر مترقبه
۶. انجام اقدامات ضروری جهت پیشگیری و کنترل عفونت های بیمارستانی
۷. نیازسنجی آموزشی، تدوین، اجرا و ارزیابی برنامه آموزش به بیمار، خانواده و جامعه به منظور تامین، حفظ و ارتقاء خود مراقبتی سطح سلامت
۸. همکاری با اعضای تیم سلامت جهت رفع مشکلات محیطی، حفاظتی و خدماتی با استفاده از هم فکری و همیاری و مشارکت جامعه (فرد، خانواده، گروه، مدرسه، کارخانه و...) و پیگیری آن
۹. شناسایی بیماران در معرض آسیب (زخم بستر و سقوط) و انجام اقدامات پیشگیری و مراقبتی مبتنی برشواهد
۱۰. استفاده از سامانه هوشمند پرستاری جهت ثبت برنامه کاری و سایر امکانات موجود در سامانه
۱۱. مشارکت در گروه های تحقیقاتی و ارائه گزارش موارد ضروری به گروه تحقیقات



## کارشناس اتاق عمل

وظایف کاردان/ کارشناس با هدف کمک به بیمار جهت حفظ، بازیابی و ارتقاء سطح سلامتی مبتنی است بر:

- توجه به آموزه های دینی و فرهنگی
- رعایت منشور حقوق مددجو / بیمار
- رعایت اخلاق حرفه ای
- رعایت استانداردهای مراقبتی تحت نظر پرستار
- برقراری ارتباط موثر با تاکید بر فرهنگ کار گروهی
- جلب اعتماد، اطمینان مددجو و خانواده ی وی

## شرح وظایف عمومی:

۱. دریافت برنامه تقسیم کار از سرپرستار اتاق عمل
۲. کنترل اتاق عمل از نظر سیستم تهویه، برق، نور مناسب، دما و رطوبت، نظافت و ایمنی بر اساس چک لیست های استاندارد
۳. اطمینان از سالم بودن و کارایی دستگاه ها و تجهیزات مورد نیاز جهت عمل جراحی قبل از شروع عمل و پذیرش بیمار
۴. بررسی وجود لوازم و امکانات مصرفی مورد نیاز اعمال جراحی، تهیه و آماده سازی آن
۵. گزارش نواقص موجود به مسئول مربوطه طبق خط مشی تدوین شده
۶. کنترل و آماده نمودن وسایل استریل مورد نیاز عمل طبق لیست جراحی
۷. پذیرش بیمار توسط تیم جراحی طبق خط مشی واحد ( بررسی نام، مشخصات، دستبند، زیورآلات و نظایر آن)
۸. برقراری ارتباط موثر و ارائه آموزش های لازم به بیمار جهت جلب اعتماد وی
۹. حفظ و نگهداری و برنامه ریزی جهت کالیبراسیون دوره ای تجهیزات اتاق عمل
۱۰. مشارکت فعال و همکاری در آموزش دانشجویان در واحد مربوطه حسب نیاز
۱۱. تهیه آمار عمل های جراحی روزانه، هفتگی، ماهانه، عمل های کنسل شده و ارائه آن به مقام مافوق



۱۲. تشخیص و بررسی موارد اورژانسی و طبقه بندی آنها با توجه به اولویت جراحی جهت پذیرش در اتاق

عمل

۱۳. مشارکت و نظارت در انجام ضد عفونی تجهیزات اتاق عمل به شکل روزانه

۱۴. هماهنگی فراهم نمودن خون و داروهای مورد نیاز حین عمل

۱۵. انجام تزریقات عضلانی، وریدی، داخل جلدی، زیر جلدی مورد نیاز بیمار

۱۶. ریختن انواع قطره گوش و چشم بیمار

۱۷. قرار دادن و خارج کردن سند (کتر) ادراری و NGT

۱۸. تعبیه و شستشوی انواع سوند و کترها و مراقبت از آن

۱۹. به کار گیری استانداردها در کاربرد داروها (8R) و محاسبات دوز داروها

۲۰. نظارت بر انجام انواع تنقیه (باقی ماندنی، شستشوی، برگشتی)

۲۱. شرکت در عملیات احیا

۲۲. نظارت بر برنامه شستشو و نظافت و ضد عفونی اتاق عمل طبق خط مشی بیمارستان

۲۳. شرکت در کلاس های آموزشی ضمن خدمت و آموزش مداوم

۲۴. مراقبت از جسد طبق موازین شرعی و استاندارد ها

۲۵. ارتباط با واحد های مختلف ( آزمایشگاه، بانک خون، رادیولوژی، مهندسی پزشکی، دفتر پرستاری و

سیستم اداری)

۲۶. گزارش مشکلات عمل به مسئول شیفت /بخش و سوپروایزر بالینی

۲۷. رعایت مقررات مربوط با حفاظت و ایمنی بیمار و کارکنان و محیط کار

۲۸. مشارکت در کنترل عوارض بعد از عمل ( شوک و خون ریزی).

۲۹. شستشو و اسکراب هفتگی اتاق عمل

۳۰. استفاده از سامانه هوشمند پرستاری جهت ثبت برنامه کاری و سایر امکانات موجود در سامانه



## سیار قبل از عمل:

۱. تحویل بیمار از کارشناس هوشبری بر حسب خط مشی بیمارستان
۲. کنترل هویت بیمار و تطابق آن با نوع و موضع جراحی ثبت شده در دستبند مشخصات و پرونده بیمار
۳. کنترل پرونده بیمار قبل از جراحی برای اطمینان از کامل بودن مدارک پزشکی و اقدامات قبل از عمل مانند اجازه عمل، ناشتا بودن، تشخیص، داشتن اوراق رادیولوژی و آزمایشگاهی و وسایل کاشتنی نظیر پیچ و پلاک ها ... و تکمیل فرم جراحی ایمن
۴. ارزیابی مجدد بیمار از نظر شرایط جسمی، سوابق بیماری، سوابق دارویی و ناشتا بودن و نداشتن زیورآلات و وسایل مصنوعی بر اساس فرایند پرستاری به منظور تعیین تشخیص های پرستاری و تدوین برنامه مداخلاتی در طول اقامت بیمار در اتاق عمل
۵. برقراری ارتباط موثر با مددجو جهت جلب اعتماد وی و کاهش اضطراب قبل از عمل
۶. مشارکت در انتقال بیمار به برانکارد اتاق عمل همچنین توجه به حفظ حریم بیمار هنگام جا به جایی
۷. تنظیم تخت جراحی، چراغ سیالتیک و نصب اتصالات مورد نیاز بر حسب نوع و ناحیه عمل
۸. کمک به انتقال بیمار به تخت جراحی با حفظ حریم و رعایت ایمنی
۹. کنترل بیمار از نظر آمادگی جسمی و روانی جهت عمل جراحی (توجه به بیماری های زمینه ای، آسیب پوستی، شیو ناحیه عمل، محل اتصال پلیت کوتر، بازکردن پانسمان و آتل جهت معاینه)
۱۰. کنترل و بررسی اتصالات بیمار از نظر صحت عملکرد (همووک، درن، چست تیوب، CVP Line)
۱۱. تحویل گرفتن ست ها و پک های مورد نیاز و وسایل مورد نیاز بیمار از اتاق وسایل استریل
۱۲. در دسترس قرار دادن دستگاه ها و تجهیزات در محل مناسب و باز نمودن پوشش بسته های استریل (پک جنرال، دستکش، نخ ها و موارد مشابه)
۱۳. پرپ اولیه ناحیه عمل
۱۴. همکاری با تیم بیهوشی جهت آماده سازی بیمار در صورت نیاز
۱۵. تعبیه و مراقبت از کتتر ادراری بر حسب نیاز و تجویز پزشک
۱۶. مشارکت در پوزیشن دهی مناسب بیمار زیر نظر جراح و متخصص بیهوشی



۱۷. بستن تورنیکه در محل مناسب با رعایت اصول ایمنی و محافظت پوست و کنترل سلامت دستگاه بر حسب نیاز و درخواست جراح
۱۸. توجه به حفظ ایمنی بیمار و پیشگیری از سقوط بیمار
۱۹. بستن پلینت در محل مناسب با رعایت اصول ایمنی و محافظتی پوست و کنترل تنظیمات دستگاه
۲۰. الکتروکوتر بر حسب نیاز جراح

### سیار حین عمل:

۱. حضور مداوم در طی فرایند جراحی و کمک به فرد اسکراب و جراحان در پوشیدن گان، دستکش و ...
۲. پایش مستمر محیط اتاق عمل و وضعیت بیمار
۳. باز نمودن پوشش های اولیه بسته های استریل و نخ ها و سایر وسایل و قرار دادن آنها بر روی میز جراحی با رعایت اصول آسپتیک و علمی
۴. تنظیم نور چراغ سیالتیک روی موضع جراحی بر حسب درخواست جراح و تیم جراحی
۵. شمارش و ثبت نخهای جراحی، گاز، لنگاز، ابزار جراحی قبل از شروع جراحی مطابق با چک لیست ثبت وسایل شمارشی با شمارش فرد اسکراب در حضور جراح
۶. آماده کردن وسایل جمع آوری نمونه پاتولوژیک بر حسب نوع نمونه و درخواست جراح (ریختن محلول نگهداری مناسب، ثبت مشخصات نمونه بر روی بدنه ظرف)
۷. جمع آوری، تحویل و نگهداری نمونه مطابق با سیاست مرکز درمانی جهت تحویل به واحد پاتولوژی یا ...
۸. آماده کردن کات نوزاد، شان گرم و وسایل احیا در اتاق عمل زنان در صورت اضطرار و عدم حضور ماما
۹. تحویل نوزاد در اتاق عمل زنان با رعایت اصول ایمنی در صورت عدم حضور ماما
۱۰. تزریق ویتامین K و کمک به تیم بیهوشی در احیای نوزاد در صورت نیاز و عدم حضور ماما
۱۱. خون گیری بند ناف جهت تعیین RH نوزاد و روگام بر حسب نیاز و دستور پزشک در صورت عدم حضور ماما
۱۲. تنظیم، ثبت و یاد آوری زمان و فشار استفاده شده از تورنیکه به جراح در طول بکار گیری تورنیکه بر اساس نیاز بیمار
۱۳. تنظیم نوع مواد و میزان جریان الکترو کوتر بر حسب درخواست جراح





## ۱۴. رعایت نکات آسپتیک و استریل طی انجام عمل جراحی

### سیار بعد از عمل:

۱. برداشتن پوشش ناحیه عمل با حفظ حریم بیمار و رعایت اصول طرح انطباق.
۲. بررسی محل پلیت کوتر از نظرایمنی و مشاهده از جهت آسیب دیدگی و سوختگی.
۳. ثبت و تکمیل گزارشات حین عمل در خصوص نمونه های پاتولوژی، شمارش وسایل و موارد مصرفی، استفاده از کوتر، تورنیکه. ...
۴. جمع آوری و ارسال نمونه های بیمار.
۵. شمارش نهایی گازها، وسایل و سوزن ها طبق چک لیست اولیه تهیه شده توسط تیم جراحی.
۶. مشارکت در برگرداندن بیمار از پوزیشن عمل به پوزیشن قابل انتقال.
۷. جدا نمودن اتصالات بیمار جهت انتقال به ریکاوری.
۸. مشارکت در انتقال بیمار به برانکارد و ریکاوری توسط تیم جراحی.
۹. تحویل بیمار به مسئول ریکاوری توسط تیم جراحی.
۱۰. ثبت و تکمیل گزارشات عمل جراحی ( مصرفی ها، عوارض ناخواسته و)...
۱۱. نظارت بر پاکسازی اتاق عمل و ضد عفونی وسایل جهت پذیرش عمل بعدی

### اسکراپ قبل از عمل:

۱. پوشیدن گان و دستکش طبق اصول استریل.
۲. کنترل هویت بیمار و تطابق آن با نوع جراحی، موضع جراحی ثبت شده در دستبند مشخصات و پرونده بیمار
۳. شستن و اسکراپ دست مطابق با دستورالعمل های مربوطه
۴. اسکراپ ناحیه عمل طبق دستورالعمل وزارت بهداشت
۵. کنترل اندیکاتور داخل ست ها طبق خط مشی بیمارستان
۶. کنترل و اطمینان از استریل بودن ست ها، پک ها، تک پیچ ها و سایر بسته بندی ها
۷. آماده کردن و چیدن میز جراحی توسط شخص اسکراپ
۸. کنترل لوازم درون ست های جراحی قبل از عمل طبق شناسنامه هر ست از نظر سلامت و کامل بودن



۹. کمک به تیم جراحی جهت پوشیدن گان و دستکش استریل
۱۰. شمارش و کنترل وسایل مصرفی (گاز و لنگاز و ...) و ابزار جراحی
۱۱. کمک به جراح در پرپ ثانویه پوست بیمار و پوشاندن بیمار با پوشش های استریل (درپ)
۱۲. اطلاع به تیم جراحی در صورت خیس بودن شان ها به منظور پیشگیری از سوختگی
۱۳. نظارت بر رعایت نکات استریل توسط تیم جراحی

### اسکراب حین عمل:

۱. نصب اتصالات لازم قبل از برش جراحی
۲. اتصال پلیت کوتر در محل مناسب با رعایت اصول ایمنی و محافظت پوست و کنترل و تنظیم دستگاه بر حسب نیاز و درخواست جراح
۳. کمک موثر به تیم جراحی حین عمل:

- الف) ایجاد اکسپوژر مناسب با کمک ابزار جراحی (در سطوح مختلف)
- ب) کمک به جراح جهت هموستاز ناحیه جراحی (کوتر نمودن، لیگاتور کردن، ساکشن کردن، پک کردن و نظایر آن)
- ج) کمک به جراح در آماده سازی و جای گذاری ایمپلنت ها، دریچه ها و سایر موارد تعویضی و کاشتنی در اتاق عمل
- د) خارج کردن و آماده سازی ورید سافن برای پیوند در اتاق عمل جراحی قلب تحت نظارت جراح
- ه) کمک به جراح در قرار دهی درن در محل جراحی بر حسب درخواست جراح

۴. مراقب از نمونه های پاتولوژی و تحویل آن به فرد سیار
۵. نظارت بر رعایت نکات آسپتیک و استریل در طول عمل جراحی
۶. پیش بینی نیاز های جراح و آماده کردن وسایل و ابزار لازم در روند جراحی
۷. کمک و مشارکت در مراحل پایانی عمل (دوختن عضله، فاشیا، زیر جلد پوست، انجام پانسمان ناحیه جراحی با پوشش مناسب همراه با رعایت اصول آسپتیک، بستن آتل و بانداژ)



## اسکراب بعد از عمل:

۱. شمارش نهایی گازها، وسایل و سوزن ها مطابق چک لیست اولیه تهیه شده توسط تیم جراحی
۲. انجام پانسمان ناحیه جراحی با پوشش مناسب و رعایت اصول اسپتیک
۳. برداشتن پوشش های استریل با حفظ حریم بیمار
۴. مشارکت در انجام آتل گیری، گچ گیری زیر نظر جراح
۵. جدا نمودن اتصالات جهت انتقال به ریکاوری
۶. جدا نمودن ضمائم تخت جراحی
۷. مشارکت در برگرداندن بیمار از پوزیشن عمل به پوزیشن قابل انتقال
۸. مشارکت در انتقال بیمار به برانکارد ریکاوری توسط تیم جراحی
۹. ثبت و تکمیل گزارش عمل جراحی ( مصرفی ها، عوارض ناخواسته و)...
۱۰. جمع آوری وسایل مورد استفاده و انتقال آنها به مرکز استریلیزاسیون بر حسب خط مشی



## کارشناس هوشبری

وظایف کاردان/ کارشناس با هدف کمک به بیمار جهت حفظ، بازیابی و ارتقاء سطح سلامتی مبتنی است بر:

- توجه به آموزه های دینی و فرهنگی
- رعایت منشور حقوق مددجو / بیمار
- رعایت اخلاق حرفه ای
- رعایت استانداردهای مراقبتی تحت نظر پرستار
- برقراری ارتباط موثر با تاکید بر فرهنگ کار گروهی
- جلب اعتماد، اطمینان مددجو و خانواده ی وی

## شرح وظایف عمومی:

۱. دریافت برنامه تقسیم کار از سر پرستار اتاق عمل
۲. کنترل و اطمینان از صحت عملکرد و کارایی دستگاه ها و تجهیزات بیهوشی به خصوص گازهای بیهوشی و گزارش هر گونه نقص و خرابی احتمالی به سرپرستار و تکمیل فرم مربوطه
۳. کنترل و اطلاع از وجود داروهای مورد نیاز و سایر تجهیزات مصرفی مرتبط با بیهوشی و گزارش موارد ناکافی یا کمبود ها به سر پرستار و تکمیل فرم مربوطه
۴. آماده نمودن کلیه تجهیزات و لوازم مورد نیاز بیهوشی طبق لیست عمل جراحی در هر شیفت کاری
۵. رعایت روش های استریلیزاسیون و ضد عفونی و کاربرد آنها برابر خط مشی کنترل عفونت بیمارستان
۶. کنترل توالی CPR برای رفع کمبود ها و تاریخ انقضا
۷. کنترل دستگاه دی سی شوک برای اطمینان از صحت عملکرد آن
۸. همکاری در اعزام بیمار
۹. استفاده از سامانه ishift جهت ثبت برنامه کاری و سایر امکانات موجود در سامانه



### مراقبت از بیمار در سرویس درد:

۱. پذیرش و آماده سازی بیمار.
۲. آماده و نگهداری وسایل، تجهیزات و داروهای سرویس درد.
۳. کمک در انجام روشهای کنترل درد و مراقبت از بیمار.
۴. پایش عوارض احتمالی و گزارش آنها.
۵. ثبت اطلاعات و گزارش موارد غیر طبیعی

### اقدامات و تدابیر هنگام حضور بیمار قبل از بیهوشی:

۱. اطمینان از هویت بیمار و کنترل نام بیمار با پرونده و لیست عمل و دستبند مشخصات و نیز بررسی مدارک مورد نیاز شامل اجازه عمل، آزمایشات ضروری، گرافی، سی تی اسکن، ام ار آی، نوار قلب، برگه های مشاوره و درخواست خون و...
۲. کنترل بیمار از نظر آمادگی محل عمل، اندام یا عضو مورد نظر، نداشتن زیورآلات، آرایش ولاک . نداشتن اعضای مصنوعی، تمیزی، پوشیدگی و مرتب بودن لباس بیمار
۳. اطمینان از ناشتا بودن بیمار
۴. معرفی خود و ارائه توضیحات لازم و اطمینان بخش در مورد بیهوشی به بیمار ( چنانچه آموزش یا رعایت مواردی به بیمار ضروری به نظر میرسد باید در حد درک و میزان پذیرش، اطلاعات در اختیار وی قرار داده شود)
۵. گرفتن شرح حال پیرامون سابقه حساسیت، بیهوشی قبلی، عمل جراحی، مصرف دارو، بیماری های خاص با نظارت متخصص بیهوشی
۶. هدایت بیمار به تخت عمل و همراهی وی از ابتدا تا انتهای عمل جراحی
۷. حفظ و رعایت حریم بیمار طبق موازین عرفی و رعایت همخوانی جنسیتی
۸. کنترل علائم حیاتی و گزارش موارد غیر طبیعی به متخصص بیهوشی
۹. استقرار صحیح و راحت بیمار توام با آرامش روی تخت عمل با کمک سایر افراد تیم، (پوزیشن مناسب با کمک اتصالات مناسب)
۱۰. آماده نمودن تجهیزات و داروهای بیهوشی با غلظت مورد نیاز به خصوص در بیهوشی اطفال و نوزادان



۱۱. مشارکت با متخصص بیهوشی برای استفاده صحیحی از گازها در بیهوشی
۱۲. برقراری یک یا چند راه وریدی مناسب با توجه به سن بیمار (نوزاد، اطفال، بیمار بد حال)
۱۳. مشارکت در انجام روش های بیهوشی یا بی حسی
۱۴. انجام ضدعفونی و استریلیزاسیون وسایل و تجهیزات مربوطه
۱۵. اجرای دستورات مکتوب و شفاهی متخصص و گزارش هر یک به تفکیک

### **اقدامات و تدابیر حین القای بیهوشی و طول مدت عمل جراحی:**

۱. اتصال کابل های مانیتورینگ، فشار خون و...
۲. اتصال سرم با قید تاریخ و ساعت (کنترل راه وریدی بیمارانی که قبل از ورود به اتاق عمل برقرار شده الزامی است)
۳. سرم تراپی در بیماران دهیدراته و کاندید بی حسی نخاعی همراه با آماده نمودن تجهیزات و انجام پوزیشن مناسب جهت انجام انواع بی حسی نخاعی یا بی حسی موضعی
۴. پایش مداوم علائم حیاتی و سیستم های بدن و گزارش موارد غیر طبیعی به متخصص بیهوشی
۵. مشارکت در القای بیهوشی و برقراری راه هوایی
۶. همکاری با متخصص بیهوشی جهت کنترل و تثبیت راه هوایی
۷. مشارکت فعال در پوزیشن دهی بیمار بیهوش یا بی حسی قبل و حین عمل و قرار دادن پد مناسب در نقاط تحت فشار و کنترل آن طی عمل
۸. تنظیم ماشین بیهوشی بر اساس وضعیت بیمار با نظارت متخصص بیهوشی
۹. مانیتورینگ سطح بیهوشی در بیماران بیهوش و همچنین بیماران قرار گرفته تحت انواع بی حسی
۱۰. کنترل و ثبت میزان جذب و دفع مایعات و به کارگیری فراورده های تزریقی تحت نظارت پزشک
۱۱. انجام دستورات متخصص بیهوشی و ثبت کلیه اقدامات انجام گرفته دارویی یا پروسیجر درمانی طی عمل جراحی در فرم های مربوطه
۱۲. حفظ پوشش و رعایت حریم بیمار طبق خط مشی بیمارستان
۱۳. نظارت بر عملکرد دستگاه ها و بررسی نقاط اتصال بیمار یا سایر افراد تیم درمان با اجسام فلزی جهت جلوگیری از مواردی نظیر برق گرفتگی و...



۱۴. کمک و انجام پروتکل ( TIVA انفوزیون پروپوفول، شل کننده)
۱۵. کنترل و پیشگیری از انتقال و انتشار عفونت
۱۶. مشارکت در محافظت بیمار از نظر بروز عوارض احتمالی بیهوشی
۱۷. مراقبت و پیشگیری از آسیب های احتمالی به اعضای بدن
۱۸. به کارگیری نکات ایمنی
۱۹. کمک به انجام مراقبت های لازم در بیماران مزمن تنفسی:  
الف: تنظیم دستگاه، برقراری PEEP (TV , RATE , O<sub>2</sub> SAT) در صورت لزوم  
ب: استفاده از دارو (اسپری سالیوتامول و...) در صورت لزوم  
ج: تهویه دستی یا تهویه با ماسک طی جراحی در صورت لزوم
۲۰. کمک و انجام تهویه کنترل در نوزادان و بیمارانی که فیلد بیهوشی و جراحی در آنان مشترک است(در اعمال جراحی مرتبط با ناحیه صورت)
۲۱. انجام اقدامات مناسب جهت بیمارانی که مستعد آمبولی هستند(پوزیشن نیمه نشسته و در بیماران توراکوتومی با تهویه یک ریه یا انجام مانور های مورد نیاز جراح )
۲۲. انجام مراقبت های لازم در بیماران قلبی عروقی یا بیمارانی که نیاز به کنترل مداوم فشار خون دارند (کنترل فشار خون با TNG ، نیترو پروساید سدیم و نظایر آن)
۲۳. انجام اقدامات لازم در درمان آریتمی های قلبی طبق نظر متخصص بیهوشی(دارویی و نظایر آن )
۲۴. انجام اقدامات لازم در بیماران ترومایی( انفوزیون دوپامین، اپی نفرین، خون به صورت اورژانس و کراس مچ)، FFP، پلاکت، هماکسل و نظایر آن طبق نظر متخصص بیهوشی
۲۵. کنترل قند خون و اصلاح آن تحت نظارت متخصص بیهوشی
۲۶. انجام نمونه گیری آزمایشات بر حسب نیاز بیمار و درخواست متخصص بیهوشی و پیگیری جواب آن
۲۷. کنترل خونریزی و در صورت نیاز ترانسفوزیون خون طبق دستور متخصص بیهوشی و پایش ترانسفوزیون خون برابر خط مشی بیمارستان
۲۸. کنترل دما بخصوص در نوزادان و اطفال و سایر بیماران مستعد هیپوترمی
۲۹. تکرار داروهای بیهوشی در صورت لزوم تحت نظر متخصص بیهوشی
۳۰. انجام درخواست های جراح با هماهنگی متخصص بیهوشی



۳۱. گزارش موارد غیر طبیعی جراحی به جراح و متخصص بیهوشی
۳۲. کمک به متخصص بیهوشی در کارگذاری و یا خارج کردن CV-Line ، NGT ، آرتریال لاین، کنتراپی (دورال)
۳۳. انجام اقدامات لازم هنگام اکستوبیشن اتفاقی، آسپیراسیون و ساکشن ریه و دهان در کلیه مراحل بیهوشی

### اقدامات و تدابیر بعد از بیهوشی

۱. کنترل و ثبت علائم حیاتی بیمار و گزارش موارد غیر طبیعی، پایش سیستم های مختلف بدن بیمار تا هوشیاری کامل
۲. کمک به متخصص بیهوشی در به هوش آوردن بیمار، تزریق داروهای لازم، خارج کردن لوله تنفسی بیمار، جداکردن دستگاه بیهوشی و مانیتورینگ بیمار
۳. کنترل و اطمینان از باز بودن و کفایت راه هوایی بیمار (اکسیژناسیون) و گزارش موارد غیر طبیعی نظیر لارنگواسپاسم و برونکواسپاسم و ... و ثبت آنها در فرم های مربوطه
۴. کنترل بیمار از نظر بازگشت به رفلکس های طبیعی تا ورود به مرحله هوشیاری
۵. محافظت از سر و گردن، اندام ها، محل عمل جراحی، راه های هوایی و وریدی حین انتقال بیمار از تخت عمل به برانکارد با کمک سایر افراد تیم ضمن حفظ پوزیشن و پوشش مناسب تا انتقال به ریکاوری (در صورتی که انتقال بیمار با مانیتورینگ، تنفس کنترل و داروهای در حال استفاده انجام میگیرد مراقبت های ویژه باید مورد توجه قرار گیرد)
۶. انجام روشهای ایزولاسیون و کنترل عفونت
۷. اتصال بیمار به دستگاه مانیتورینگ در ریکاوری، برقراری اکسیژن و تحویل بیمار به مسئول ریکاوری با راه هوایی و وریدی باز
۸. گزارش مکتوب آخرین وضعیت بیمار شامل علائم حیاتی، روش بیهوشی، داروهای استفاده شده، سطح هوشیاری، رفلکس ها، رنگ پوست، خونریزی، میزان انفوزیون مایعات و یا خون دریافتی و مشکلات احتمالی قبل، حین و یا پس از بیهوشی به مسئول ریکاوری





۹. تحویل فرم های تکمیل شده گزارشات، دارو و موارد غیرطبیعی در مراحل قبل، حین و بعد از بیهوشی به مسئول ریکاوری
۱۰. نظافت و در صورت لزوم ضد عفونی و آماده نمودن کلیه وسایل لازم جهت بیهوشی بیمار بعدی
۱۱. همکاری کامل در انجام عملیات احیا قلبی ریوی در اتاق عمل
۱۲. همکاری کامل با تیم جراحی
۱۳. انجام واشینگ ماشین ها، مانیتورها و وسایل اختصاصی بیهوشی و نظارت بر شستشو و ضد عفونی سایر قسمت ها نظیر ترالی و کمد ها و ... که توسط کمک پرستاران انجام می پذیرد
۱۴. جایگزینی داروها و لوازم مصرفی استفاده شده در طول شیفت کاری
۱۵. تحویل بیمار نیازمند مراقبت ویژه از اتاق عمل به ریکاوری و از ریکاوری به بخش با حضور متخصص بیهوشی



## قوانین و مقررات اداری



**۱- کارمند:** شخصی که به موجب حکم سازمانی و یا قراردادی مورد تایید مقام صلاحیت دار

در بیمارستان به خدمت پذیرفته می شود به عنوان کارمند این بیمارستان شناخته شده ، لازم است که مقید به حقوق متقابل سازمان و کارمند باشد.

**الف- کارمند رسمی** کسی است که بموجب حکم سازمانی برای تصدیق یکی از پستهای سازمانی ثابت استخدام شده باشد.

**ب- کارمند پیمانی** کسی است که به موجب قرارداد در یکی از پستهای سازمانی موقت برای مدتی معین اشتغال دارد.



**تبصره:** مشمولین قانون خدمت پزشکان و پیرا پزشکان قانون کار و اتباع خارجی و اعضاء هیت علمی مشمول قوانین و مقررات خاص خود می باشد.

**۲- شغل:** عبارت است از مجموعه ای از وظایف و مسئولیتهای مرتبط و مستمری که بر اساس طرح طبقه بندی مشاغل به این عنوان شناخته شده باشد.

**۳- رشته شغلی:** عبارت است از تعدادی شغل است که از لحاظ نوع کار مشابه ولی از نظر اهمیت و دشواری وظایف و مسئولیتهای دارای درجات مختلف میباشد.

**۴- رشته:** عبارتست از مجموعه ای از رشته های شغلی است که از لحاظ نوع کار ورشته تحصیلی و تجربی و شباهتهای کلی و عمومی داشته باشند. ایجاد رشته های فرعی در داخل هر رشته براساس نوع مشاغل امکان پذیر می باشد.

**۵- شرایط احراز:** عبارت است از حداقل خصوصیات توانائی های لازم اعم از تحصیلات مهارت ها تجربه و دوره های آموزشی مورد نیاز که برای انجام وظایف و قبول مسئولیتهای یک شغل لازم است.

**۶- شرح وظیفه:** مجموعه وظایفی است که برای یک پست سازمانی تعیین می گردد و کارمند مکلف به انجام آن می باشد.

**۷- استخدام:** عبارتست از پذیرفتن شخص حقیقی جهت خدمت در بیمارستان، طبق ضوابط و مقررات مندرج این آیین نامه است.

**۸- پست سازمانی:** عبارتست از جایگاه سازمانی است که در تشکیلات تفضیلی بیمارستان برای انجام مجموعه ای از وظایف و مسئولیتهای مرتبط برای یک کارمند تعریف شده است.

**۹- پست ثابت:** عبارتست از پست سازمانی که به منظور انجام وظایف مستمر و تمام وقت برای اختصاص به کارمند رسمی در تشکیلات تفضیلی بیمارستان امام رضا (ع) شفت ایجاد می شود و ممکن است با متصدی یا بدون متصدی باشد.



**۱۰- پست موقت:** عبارتست از پست سازمانی که به منظور انجام وظیفه تمام وقت و غیر مستمر، در مدت معین برای اختصاص به کارمند پیمانی در تشکیلات تفضیلی بیمارستان ایجاد شده است.

**۱۱- پست تک ستاره:** پست سازمانی است که منحصرًا به اعضاء هیئت علمی و غیرهیئت علمی برای تصدی پست اجرای و مدیریتی اختصاص می یابد.

**۱۲- دوره آموزشی:** محتوی آموزش و معینی که به منظور ایجاد مهارت، افزایش دانش و تغییر نگرش در مدت معین به فراگیران انتقال داده می شود.

**۱۳- تشکیلات تفضیلی:** به مجموعه پستهای سازمانی متشکل از تعداد، نوع و سطح پستهای سازمانی بیمارستان اطلاق می گردد.

۱۴- هر یک از کارمندان بیمارستان متصدی یکی از پستهای سازمانی خواهند بود. استخدام افراد بصورت رسمی و پیمانی بدون داشتن پست سازمانی ممنوع است.

۱۵- نمودار و تشکیلات تفضیلی حداقل هر ۵ سال یک بار مورد بازنگری قرار خواهند گرفت.

۱۶- شرایط احراز رشته های شغلی رسته ای مختلف بر اساس ضوابط وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی توسط دانشگاه تعیین و به تصویب هیات امنای دانشگاه می رسد.

۱۷- کلیه کارمندان پیمانی (قراردادی) از لحاظ برخورداری از مزایای تامین اجتماعی نظیر بازنشستگی، از کار افتادگی، فوت، بیکاری، درمان با رعایت این قانون مشمول قانون تامین اجتماعی با تقاضای خود، مشمول قوانین بازنشستگی کشوری یا قانون تامین اجتماعی قرار می گیرند.

۱۸- کارمندان رسمی دارای پست سازمانی می باشند و کارمندان پیمانی با توجه به شغل مورد تصدی که در پیمان نامه مشخص می گردد برای مدت معین در پست سازمانی مربوطه ارائه خدمت نموده و در صورت داشتن شرایط ورود به استخدام رسمی، یک دوره آزمایشی حداکثر سه ساله را طی نموده، پس از حصول اطمینان از لیاقتهای (علمی، اعتقادی و اخلاقی)، کاردانی، علاقه بکار، خلاقیت، نوآوری روحیه خدمت به مردم و رعایت نظم انضباط اداری تایید گزینش به استخدام رسمی در خواهند آمد.



## تمدید قرارداد کارکنان پیمانی و قراردادی:

تمدید قرار داد کارمندان پیمانی منوط به تحقق شرایط ذیل می باشد:

- استمرار پست سازمانی کارمندان، کسب نتایج مطلوب از ارزیابی عملکرد و رضایت از خدمت کارمند، جلب رضایت مردم و ارباب رجوع، ارتقاء سطح علمی و تخصص در زمینه شغل مورد تصدی و برای تمدید قرارداد سایر نیروهای قراردادی سایر نیروهای قرار دادی که فاقد پست سازمانی هستند، موارد فوق بجز استمرار پست سازمانی ملاک عمل خواهد بود.
- پرداخت حقوق و مزایا کارمندان بر اساس آئین نامه های ابلاغی پرداخت می گردد.

## تکالیف کارمندان:

- مدیران و سرپرستان واحدها و بخشها مسئول نظارت و کنترل و حفظ روابط سالم کارمندان تحت سرپرستی خود، در انجام وظایف محوله می باشند و در صورتی که کارمندان مزبور با اقدامات خود موجب ضرر زیان دولت گردند یا تخلف از قوانین داشته باشند، علاوه بر خود کارمندان خاطی با مدیران و سرپرستان کارمند که در انجام وظایف سرپرستی و جلوگیری از تخلف اعمال نموده باشند مطابق قوانین رفتار می شود.
- کارمندان موظفند در حدود قوانین و مقررات، احکام و اوامر روسای مافوق خود را در امور اداری اطاعت نمایند. اگر حکم مقام مافوق بر خلاف قوانین باشد، مکلفند کتبا "مغایرت دستور را با قوانین و مقررات به مقام مافوق اطلاع دهند. در صورتی که بعد از این اطلاع، مقام مافوق کتبا "اجرای دستور خود را تایید کرده، کارمندان مکلف به اجراء دستور صادره خواهند بود. از این حیث مسئولیتی متوجه کارمندان نخواهد بود و مسئولیت پاسخگویی به عهده مقام دستور دهنده خواهد بود.
- کلیه کارمندان موظفند در ساعات تعیین شده، به انجام وظایف بپردازند و در صورتی که در مواقع ضروری خارج از وقت اداری مقرر و ایام تعطیل به خدمت آنان نیاز باشد. براساس اعلام نیاز مرکز مکلف به حضور در محل کار و انجام وظایف محوله در قبال دریافت حق الزحمه یا اضافه کار برابر مقررات می باشند.



## ساعات کار کارکنان مرکز:

ساعات کار کارکنان مرکز براساس ماده ۷۸ قانون مدیریت خدمات کشوری چهل و چهار ساعت در هفته می باشد و تغییر در ترتیب و تنظیم آن با رعایت سقف مذکور از اختیارات مرکز می باشد.

تبصره ۱: براساس قانون حفاظت از اشعه پرسنل تصویر برداری که در معرض مستقیم اشعه قرار دارند از ۲۵٪ کسر ساعت برخوردار خواهند بود، یعنی ساعت کار آنها در هفته ۳۳ ساعت می باشد.

تبصره ۲: بر اساس قانون ارتقای بهره وری در بیمارستانها، ساعت کار کارکنان درمانی که خدمات بالینی ارائه می نمایند (پرستاران، بهیاران، کمک بهیاران، کاردانهای اتاق عمل و هوشبری و...) به شرط سپردن تعهد برای کار در بخش دولتی با توجه به سختی کار، سابقه خدمت و کار در شیفت‌های غیر متعارف حداکثر تا ۸ ساعت در هفته کاهش می یابد (در هر صورت ساعت کار کرد هفتگی این گروه از ۳۶ ساعت کمتر نخواهد بود).

تبصره ۳: ساعت کارکرد کارکنان بالینی که مشمول قانون ارتقای بهره وری می شوند برای تمام شب‌ها و روزهای تعطیل با ضریب ۱/۵ محاسبه می گردد.

کلیه کارمندان موظفند در ساعات تعیین شده در ماده ۸۷ به انجام وظایف بپردازند و مطابق ماده ۹۳ قانون مدیریت خدمات کشوری در صورتی که در مواقع ضروری خارج از وقت مقرر و یا ایام تعطیل به خدمات آنان نیاز باشد، براساس اعلام نیاز بیمارستان مکلف به حضور در محل کار و انجام وظایف محوله در قبال حق الزحمه یا اضافه کاری برابر مقررات مربوط خواهند بود.

حقوق و مزایا: نظام پرداخت کارمندان این مرکز براساس عوامل مشخص شده در قانون مدیریت خدمات کشوری و آئین نامه های مرتبط با آن باشد.



## مرخصی:

**الف) استحقاقی:** هر مستخدم در طول سال اداری ۳۰ روز مرخصی می باشد، که از اولین ماه خدمت به نسبت مدت خدمت به کارمند تعلق می گیرد و تعطیلات بین مرخصی جز روزهای مرخصی محسوب نشده، حقوق و مزایای مربوط به کارمند پرداخت می گردد. استفاده از مرخصی استحقاقی موقوف به تقاضای کتبی مستخدم و موافقت کتبی رئیس واحد مربوط و یا جانشین وی می باشد.

**تبصره:** براساس قانون حفاظت از اشعه، پرسنل تصویر برداری که در معرض مستقیم اشعه قرار دارند، دارای یکماه مرخصی سالیانه مازاد بر مرخصی روتین کارکنان بوده که در صورت عدم استفاده قابلیت ذخیره شدن نخواهد داشت.

۱- به ازای هر ۸ ساعت مرخصی ساعتی یک روزه مرخصی روزانه از کارمند کسر می گردد.

۲- مرخصی های ساعتی بیش از چهار ساعت در روز به عنوان یک روز مرخصی استحقاقی محسوب می شود. در این زمینه مرخصی ساعتی به جز مرخصی استحقاقی می باشد. مجموع مرخصی های ساعتی سالیانه ۱۲ روز در یک سال تجاوز نخواهد کرد. بنابراین میزان مجاز استفاده هر فرد از مرخصی ساعتی در طول یک ماه به طور میانگین ۸ ساعت خواهد بود و میزان استفاده در طول یک روز کمتر از یکساعت نمی تواند باشد. پ

۳- میزان مرخصی قابل ذخیره برای کارکنان رسمی و پیمانی در طول یکسال ۱۵ روز خواهد بود. و برابر پرسنل تبصره ۳ چنانچه مرکز از دادن مرخصی خودداری نموده باشد، حداکثر به میزان ۱۵ روز قابل خریدن می باشد.

۴- هرگاه رئیس مرکز و یا جانشین او بنا به مصالح اداری با تقاضای مرخصی کارمند از حیث مدت و یا موقع استفاده موافقت نکند، اعطای آن را با توافق به وقت دیگری که از تاریخ مورد تقاضای اولیه وی بیش از شش ماه فاصله نداشته باشد، موقوف می کند.

۵- حداکثر مدتی که کارمند در یکسال تقویمی می تواند از مرخصی استحقاقی همان سال و مرخصی استحقاقی ذخیره شده استفاده نماید "جمعا" از چهار ماه تجاوز نخواهد کرد.



۶- اگر کارمند در مرخصی باشد و تقاضای تمدید مرخصی نماید، در صورتی که تصمیم رئیس مرکز یا جانشین وی برای تمدید مرخصی به وی ابلاغ نشده باشد، کارمند مکلف است در پایان مدت مرخصی در پست خود حاضر گردد.

**ب) مرخصی استعلاجی:** هر گاه کارمند شاغل بیمار شود و آن بیماری مانع از خدمت او باشد با تایید پزشک می تواند از مرخصی استعلاجی استفاده نماید که برگ مرخصی استعلاجی کمتر از ده روز، حداکثر تا روز دهم تحویل کارگزینی می گردد.

حداکثر مدت زمان مرخصی استعلاجی در طول یکسال چهار ماه می باشد که این محدودیت برای بیماران صعب العلاج که به تایید وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی رسیده باشد وجود نخواهد داشت.

مرخصی زایمان جز مرخصی استعلاجی بوده و برای مادرانی که به فرزند خود شیر می دهند با گواهی پزشک معالج ۹ ماه میباشد و مادران شیرده پس از شروع به کار مجدد در صورت ادامه شیر دهی می تواند حداکثر تا سن ۲۴ ماهگی فرزند روزانه از یک ساعت مرخصی بدون کسر از مرخصی استحقاقی استفاده نمایند.

**ج) مرخصی بدون حقوق:** در صورتی که مستخدم ذخیره مرخصی استحقاقی نداشته باشد و احتیاجش به مرخصی مسلم باشد به دلایلی مانند ادامه تحصیل، مسافرت ضروری به خارج از محل خدمت، اتمام سقف چهار ماهه مرخصی استعلاجی و صعب العلاج نبودن بیماری و... بنا بر موفقیت مرکز می تواند از مرخصی بدون حقوق استفاده نماید. روزهای تعطیل طی مدت مرخصی جز مرخصی محسوب می گردد و حداکثر سه سال در طول خدمت می توان با موافقت دستگاه از این نوع مرخصی استفاده نمود (این میزان برای کارمندان زنی که همسر آنها در ماموریت به سر می برد حداکثر ۶ سال خواهد بود)





### نحوه محاسبه یک ساعت اضافه کار:

فوق العاده مدیریت + حق شاغل + حق شغل = نحوه محاسبه ۱ ساعت اضافه کار

۱۷۶

### تمامی کارمندان رسمی و پیمانی شاغل در بیمارستان به دو طریق ارتقاء می یابند:

۱- ارتقای کارمندان به طبقه شغلی بالاتر: ارتقاء طبقه شغلی کارکنان بر اساس دو متغیر سنوات تجربی و میزان تحصیلات بر اساس جدول ذیل انجام میگردد (طبقه اختصاص یافته از برخورد سطر و ستون جدول بدست می آید)

جدول شماره ۱: ارتقاء طبقه شغلی بر اساس تحصیلات و سنوات تجربی (کلیه رسته ها)

| سنوات تجربی<br>تحصیلات           | ۱ | ۲ | ۳ | ۴  | ۵  | ۶  | ۷  | ۸  | ۹  | ۱۰ | ۱۱ | ۱۲ | ۱۳ | ۱۴ |
|----------------------------------|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| پایان دوره ابتدایی               |   | ۰ | ۶ | ۱۲ | ۱۸ | ۲۴ |    |    |    |    |    |    |    |    |
| پایان دوره راهنمایی              |   | ۰ | ۵ | ۱۰ | ۱۵ | ۲۰ | ۲۵ |    |    |    |    |    |    |    |
| پایان دوره متوسطه                |   |   | ۰ | ۵  | ۱۰ | ۱۵ | ۲۰ | ۲۵ |    |    |    |    |    |    |
| فوق دیپلم (کاردانی)              |   |   |   | ۰  | ۵  | ۱۰ | ۱۵ | ۲۰ | ۲۵ |    |    |    |    |    |
| لیسانس (کارشناسی)                |   |   |   |    | ۰  | ۴  | ۸  | ۱۲ | ۱۶ | ۲۰ | ۲۴ |    |    |    |
| فوق<br>لیسانس (کارشناسی<br>ارشد) |   |   |   |    |    |    | ۰  | ۴  | ۸  | ۱۲ | ۱۶ | ۲۰ | ۲۴ |    |
| دکتر عمومی                       |   |   |   |    |    |    |    | ۰  | ۴  | ۸  | ۱۲ | ۱۶ | ۲۰ | ۲۴ |
| دکتر تخصصی                       |   |   |   |    |    |    |    |    | ۰  | ۴  | ۸  | ۱۲ | ۱۶ | ۲۰ |



\* با نگاهی به جدول کاملاً روشن است که فاصله زمانی توقف در طبقه برای تحصیلات ابتدائی ۶ سال، پایان تحصیلات راهنمایی تا کاردانی ۵ سال و برای کارشناسی و بالاتر ۴ سال می باشد.

\* ملاک محاسبه ارتقاء طبقه شغلی افرادی که قبل از اجرای قانون مدیریت خدمات کشوری (۸۸/۱/۱) برابر مقررات حاکم از سوابق تجربی غیر دولتی و همچنین امتیاز تعجیل در گروه استفاده نمود ه اند، برای انطباق تجربه آنان با جدول ارتقاء طبقه شغلی (جدول شماره ۱)، تاریخ دریافت آخرین گروه استحقاقی خواهد بود.

\* کارمندانی که بعد از تاریخ (۸۸/۱/۱) به خدمت رسمی آزمایشی و پیمانی پذیرفته می شوند چنانچه دارای سوابق خدمت دولتی و یا غیر دولتی باشد، بر اساس سوابق مذکور و تحصیلات در طبقات شغلی جدول ارتقاء طبقه شغلی قرار خواهند گرفت.

\* مدیران و کارمندانی که مجموعه امتیاز ارزشیابی آنها در پنج سال متوالی منتهی به سال ارزشیابی بالاتر از ۸۵٪ باشد از یک طبقه شغلی تشویقی (حداکثر یکبار در طول خدمت) برخوردار خواهند شد.

۲- ارتقای کارمندان به رتبه شغلی بالاتر: کارکنان در طول دوره خدمت خود حداکثر ۵ رتبه مقدماتی، پایه، ارشد، خبره و عالی را طی خواهند نمود که مشاغل سطح کارشناسی و بالاتر در صورت کسب امتیازات لازم تا سطح عالی می توانند ارتقاء یابند.



## ارتقای رتبه کارکنان براساس سهم تغییر اصلی سنوات تجربی، میانگین نمره ارزشیابی سالانه

در دوره مورد نظر و میزان ساعت دوره آموزشی در چارچوب نظام آموزشی کارمندان (مصوب هیات امناء دانشگاه) انجام می گیرد.

جدول شماره ۲: مدت سنوات تجربی قابل قبول برای متصدیان مشاغل تا سطح کاردانی و کارشناسی و بالاتر

| رتبه  | مقدماتی | پایه | ارتقاء | نمره | عالی |
|---|---------|------|--------|------|------|
| مدت سنوات خدمت تجربی                                  |         |      |        |      |      |
| مدت سنوات تجربی برای مشاغل تا سطح کاردانی             |         |      |        |      |      |
|   | ۰       | ۸    | ۲۰     | -    | -    |
| مدت سنوات تجربی لازم برای مشاغل سطح کارشناسی و بالاتر |         |      |        |      |      |
|   | ۰       | ۶    | ۱۲     | ۱۸   | ۲۴   |

مشاغل کاردانی و کارشناسی به مشاغلی گفته می شود که به رشته های شغلی تحت عناوین کاردانی و کارشناسی تخصیص می یابد و یا اینکه پست سازمانی شاغلین دارای عنوان کاردانی یا کارشناسی باشد. همچنین آن دسته از مشاغلی که به موجب مقررات مربوط، هم تراز مشاغل کاردانی و یا کارشناسی شناخته شده است و از فوق العاده جذب کارشناسی برخوردار شده اند در زمره مشاغل مذکور محسوب می گردد.



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی استان گیلان

مدیریت امور پرستاری

**برای ارتقاء کارمند به رتبه بالاتر علاوه بر سنوات تجربی تعیین، شده تحقق شرایط ذیل الزامی است:**

**الف- برای ارتقاء از رتبه مقدماتی به پایه**

۱- کسب حداقل ۶۰٪ امتیاز نمره ارزشیابی از میانگین سالهای ارزیابی

۲- گذراندن حداقل ۳۰۰ ساعت دوره آموزشی در چارچوب نظام آموزشی کارمندان دولت

**ب- برای ارتقاء از رتبه مقدماتی به پایه**

۱- کسب حداقل ۷۰٪ امتیاز نمره ارزشیابی از میانگین سالهای ارزیابی

۲- گذراندن حداقل ۲۵۰ ساعت دوره آموزشی در چارچوب نظام آموزشی کارکنان دولت

**ج- برای ارتقاء از رتبه ارشد به خبره**

۱- کسب حداقل ۸۰٪ امتیاز از میانگین سالهای ارزیابی (۶سال)

۲- گذراندن حداقل ۲۰۰ ساعت دوره آموزشی در چارچوب نظام آموزشی کارکنان دولت

**د- برای ارتقاء از رتبه خبره به عالی**

۱- کسب حداقل ۸۵٪ امتیاز نمره ارزشیابی از میانگین سالهای ارزیابی (۶سال)

۲- گذراندن ۱۵۰ ساعت دوره آموزشی در چارچوب نظام آموزشی کارکنان دولت



## **ارتقاء به رتبه های خبره و عالی مستلزم مستند سازی تجربیات توسط کارمندان می باشد.**

\* کارمندانی که به موجب مقررات با تایید مراجع ذیصلاح با مدرک تحصیلی کمتر از کارشناسی متصدی مشاغل کارشناسی شده اند با رعایت سایر مقررات مربوط می تواند تا رتبه عالی ارتقاء یابند.

\* ارتقاء دو رتبه همزمان امکانپذیر نمی باشد.

\* امتیازات کسب شده و مستندات ارائه شده در فاصله هر رتبه صرفاً "برای ارتقاء همان رتبه ملاک عمل خواهد بود و برای ارتقاء بعدی قابل محاسبه نیست

کارکنان قرار دادی تبصره ۴۳ مشمول ضوابط ارتقای شغلی نبوده و گروه آنها تا تبدیل وضعیت به پیمانی یا رسمی بر اساس سوابق تجربی مورد تایید، از مزایای ارتقای طبقه و ارتقای رتبه بهره مند خواهند شد.



## مصادیق تخلفات اداری:

- ۱- اعمال و رفتار خلاف شئون شغلی یا اداری
- ۲- نقض قوانین و مقررات مربوط
- ۳- ایجاد نارضایتی در ارباب رجوع یا انجام ندادن یا تاخیر در انجام امور قانونی آنها بدون دلیل
- ۴- ایراد تهمت، افتراء، هتک حیثیت
- ۵- اخاذی
- ۶- اختلاس
- ۷- تبعیض یا اعمال غرض یا روابط غیر اداری در اجرای قوانین و مقررات نسبت به اشخاص
- ۸- ترک خدمت در خلال ساعت موظف اداری و یا تعطیل خدمت در اوقات مقرر اداری
- ۹- تکرار در تاخیر ورود به محل خدمت یا تکرار خروج از آن بدون کسب مجوز
- ۱۰- تسامح در حفظ اموال و اسناد و وجوه دولتی، ایراد خسارت به اموال دولت
- ۱۱- افشای اسرار و اسناد محرمانه اداری
- ۱۲- سرپیچی از اجرای دستورهای مقامهای بالاتر در حدود وظایف اداری
- ۱۳- کم کاری یا سهل انگاری در انجام وظایف محول شده
- ۱۴- سهل انگاری روسا و مدیران در ندادن گزارش تخلفات کارمندان تحت امر
- ۱۵- ارائه گواهی یا گزارش خلاف واقع در امور اداری
- ۱۶- رعایت نکردن حجاب اسلامی
- ۱۷- استعمال یا اعتیاد به مواد مخدر یا اختفاء، نگهداری، حمل، توزیع و خرید و فروش مواد مخدر



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی استان گیلان

مدیریت امور پرستاری

۱۸- جعل یا مخدوش نمودن اسناد و دست بردن در اوراق رسمی یا دولتی

۱۹- غیبت غیر موجه به صورت متناوب یا متوالی

۲۰- کار شکنی و شایعه پراکنی، وادار ساختن یا تحریک دیگران به کار شکنی، یا کم کاری و ایراد خسارت به اموال دولتی و اعمال فشارهای فردی برای تحصیل مقاصد غیر قانونی

۲۱- ارتباط و تماس غیر مجاز با اتباع بیگانه

۲۲- گرفتن وجوهی غیر از آنچه در قوانین و مقررات تعیین شده یا اخذ هرگونه مالی که در عرف رشوه خواری تلقی می شود

۲۳- تسلیم مدارک به اشخاصی که حق دریافت آن را ندارند یا برخورداری از تسلیم مدارک به اشخاصی که حق دریافت آن را دارند.

۲۴- تعطیل خدمت در اوقات مقرر اداری

۲۵- رعایت نکردن شوون و شعایر اسلامی

۲۶- اختفا، نگهداری، حمل، توزیع و خرید و فروش مواد مخدر

۲۷- داشتن شغل دولتی دیگر به استثنای سمت های آموزشی و تحقیقاتی

۲۸- هر نوع استفاده غیر مجاز از شان یا موقعیت شغلی و امکانات و اموال دولتی

۲۹- دست بردن در سوالات، اوراق، مدارک و دفاتر امتحانی، افشای سوالات امتحانی یا تعویض آنها

۳۰- دادن نمره یا امتیاز بر خلاف ضوابط

۳۱- سوءاستفاده از مقام و موقعیت اداری

۳۲- توقیف، اختفا، بازرسی یا باز کردن پاکت ها و محصولات پستی یا معدوم کردن آنها و استراق سمع بدون مجوز قانونی



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی استان گیلان

مدیریت امور پرستاری

۳۳- شرکت در تحصن، اعتصاب و تظاهرات غیر قانونی، تحریک به برپایی تحصن، اعتصاب و تظاهرات غیر قانونی و اعمال فشارهای گروهی برای تحصیل مقاصد غیر قانونی

۳۴- عضویت در یکی از فرقه های ضاله که از نظر اسلام مردود شناخته شده اند

۳۵- همکاری با ساواک منحل به عنوان مامور یا منبع خبری و داشتن فعالیت یا دادن گزارش ضد مردمی

۳۶- عضویت در سازمان هایی که مرامنامه یا اساسنامه آنها مبتنی بر نفی ادیان الهی است یا طرفداری و فعالیت به نفع آنها

۳۷- عضویت در گروه های محارب یا طرفداری و فعالیت به نفع آنها

۳۸- عضویت در تشکیلات فراماسونری

✚ رعایت اصول حرفه ای تواضع و فروتنی در برخورد با همکاران نشانه شخصیت اجتماعی شما می باشد.

✚ رعایت حقوق دیگران از جمله پرهیز از مجادله، شوخی های نامناسب و خندیدن با صدای بلند در حضور بیماران و در محیط های عمومی بیمارستان نظیر آسانسورها و رستوران و غیره... نشانه بلوغ اجتماعی شماست.

✚ افرادی که اخلاق حرفه ای و اصول آیین نامه را رعایت ننمایند، ابتدا تذکر شفاهی، سپس تذکر کتبی و در صورت اصرار بر انجام تخلف به هیئت رسیدگی به تخلفات اداری ارجاع داده می شوند.





به استناد مواد ۸۵ و ۸۸ قانون برنامه چهارم توسعه و به منظور ارتقاء مستمر کیفیت خدمات سلامت، تعالی عملکرد خدمات بالینی افزایش بهره وری و حفظ حریم شخصی و کرامت انسانی، رعایت موازین و ضوابط عرفی و اجتماعی، حفظ سلامت ایمنی کارکنان و بیماران، ایجاد تصویر مثبت از اخلاق حرفه‌ای، افزایش ضریب امنیت فردی و شغلی کارکنان و شناسایی سریع آنان در محیط کار، استانداردهای پوشش افراد در موسسات پزشکی و ضوابط مرتبط با آن به شرح ذیل ابلاغ میشوند:

## کلیات:

- ۱) در اجرای مواد این دستورالعمل رعایت مفاد راهنمای کشوری نظام مراقبت عفونت های بیمارستانی الزامی است.
- ۲) لباس فرم ( uniforms ) کارکنان آموزشی و بهداشتی \_ درمانی مونث شامل روپوش، شلوار، مقنعه یاروسری (به طوری که موها و گردن کاملاً پوشیده شوند)، کفش و جوراب می باشد.
- ۳) لباس فرم کارکنان آموزشی بهداشتی، درمانی مذکر شامل روپوش، شلوار، کفش و جوراب میباشد.
- ۴) لباس بیمار ( Patient clothing ) بستری (مونث) شامل روسری یا مقنعه، پیراهن بلند (تا روی زانو) و شلوارمیباشد.
- ۵) لباس بیمار ( Patient clothing ) بستری (مذکر) شامل پیراهن و شلوار میباشد.
- ۶) ضرورتاً در تمام مسیره‌های جابجایی بیماران (مونث) در داخل یا بین بخشها، شنل بلند و گشاد یا چادر به پوشش بیماران افزوده می شود.



## ضوابط پوشش :

- ۱) لباس بیمار بستری ( Patient clothing ) باید حداقل این ویژگی ها را تأمین کند : شناسایی آسان، ارائه خدمات مطلوب درمانی، برخورداری بیمار از راحتی و آسایش کافی و رعایت کرامت و حریم شخصی بیمار.
- ۲) رعایت تمامی شئون پوشش بدن و الزامات درمانی در داخل اتاق های عمل، رادیولوژی، آنژیوگرافی و اسکوپیه در لباس های ویژه مورد استفاده بیماران (گان ) و حین انجام عمل الزامی است. توجه به این موضوع قبل و بعد از بیهوشی و برای بیماران دچار اختلال حواس، کاهش سطح هوشیاری یا اختلالات روانی اهمیت دو چندان پیدامی کند.
- ۳) لباس فرم بایستی متناسب با حرفه و در رده های مختلف، متحدالشکل (مطابق با تابلوهای پوشش کارکنان موجود) باشد.
- ۴) در درون بخش های بیمارستانی استفاده از هر گونه پوشش غیر حرفه ای روی لباس فرم مصوب ممنوع است.
- ۵) در بخش های ویژه، اتاق عمل ( surgery room )، آنژیوگرافی ( Angiography ) و فضاهای استریل ( Sterile space ) و نوزادان، کارکنان مکلف به پوشیدن لباس مخصوص این بخش ها می باشند.
- ۶) رنگ و مدل لباس فرم و لباس مخصوص بخش های مذکور در ماده فوق، متناسب با نیاز و درخواست هر مرکز درمانی باید به تایید معاونت درمان دانشگاه علوم پزشکی مربوطه برسد.
- ۷) روپوش ( Medical Gowns ) باید سالم، تمیز، دکمه ها بسته، اطو کشیده، گشاد و حداقل تا حد زانو با ضخامت مناسب باشد به نحوی که لباس زیر روپوش قابل رویت نباشد. شلوار نباید تنگ، چسبان، کشی یا کوتاه (بالاتر از مچ) باشد.
- ۸) کفش باید تمیز، جلو بسته، قابل شستشو، با پنجه و پاشنه ی پهن باشد و نکات ایمنی متناسب با حرفه، در آن لحاظ شود و هنگام راه رفتن صدا ندهد.
- ۹) زیورآلات در نواحی از بدن که در معرض آلودگی میکروبی یا محیطی هستند نباید استفاده شوند.
- ۱۰) استفاده از هرگونه ماده بودار تند یا حساسیت زا در محل کار ممنوع می باشد.
- ۱۱) ناخن ها باید کوتاه و تمیز و مرتب باشد. استفاده از لاک و رنگ ناخن و ناخن مصنوعی در محیطهای ارائه خدمات درمانی ممنوع است.



- ۱۲) استفاده از لباسهای با تصاویر و نوشته های نامناسب و پیراهن آستین کوتاه ممنوع میباشد.
- ۱۳) استفاده از هرگونه آرایش و استفاده از الگوها و مدل های نامناسب سر و صورت در انظار عمومی ممنوع میباشد.
- ۱۴) کلیه پرسنل موظف به حفظ شئونات اسلامی در برخورد با همکاران و بیماران و رعایت مقرات اداری(نحوه ورود و خروج و ...)میباشند.
- ۱۵) الصاق کارت شناسایی عکس دار، حاوی نام خانوادگی کامل و حرف اول نام، سمت فرد و محل خدمت در جلوی لباس به نحوی که براحتی از فاصله ی ۲ متری قابل خواندن باشد برای تمامی کارکنان در محیط های درمانی الزامی است. طرح، محتوی و رنگ زمینه ی هر رسته باید به تایید ادارات حراست و امور نیروی انسانی دانشگاه علوم پزشکی در واحدهای دولتی و در سایر واحدها به تایید کارفرما برسد.
- ۱۶) هرگونه تصویر برداری، فیلمبرداری و ضبط صدا از بیمار با استفاده از تلفن همراه و غیره بدون اجازه کتبی بیمار ممنوع است



## تعریف ارتباط:

ارتباط فرایند تبادل اطلاعات و یا فرایند ایجاد و ارسال مفاهیم است. تعریف جامع تری از ارتباط عبارتست از فرایند انتقال پیام از فرستنده به گیرنده، مشروط بر آنکه محتوای مورد انتقال از فرستنده به گیرنده منتقل شود و یا بالعکس.

## اجزای فرایند ارتباط:

در منابع مختلف اجزای متفاوتی را ذکر نموده اند که در جدیدترین منابع از این اجزاء تشکیل شده است: برقرارکنندگان ارتباط، پیام، رسانه، کانال، سر و صدا، فیدبک و بافت.

## برقرارکنندگان ارتباط:

ارتباط برقرارکنندگان به طور هم زمان هم فرستنده پیام هستند و هم گیرنده آن. زیرا شخص (الف) در حین صحبت کردن اثرات گفتارش را نیز بازبینی می کند و در همان حال از شخص (ب) اطلاعاتی می گیرد. شخص (ب) نیز در حین گوش دادن به شخص (الف) واکنش نشان می دهد، حتی اگر این واکنش بی اعتنایی باشد. پس مفهوم "منبع - گیرنده" نقش شرکت کنندگان را دقیق تر توضیح می دهد



## پیام:

همان محتوای ارتباط و گویای منظور ارتباط برقرارکنندگان است. محصول واقعی ارتباط بوده که ممکن است یک صحبت، مصاحبه، مکالمه تلفنی، چارت، گفتگو، ژستها و رفتارها و یا یاد داشتهای پرستاری باشد. پیام همیشه نمی تواند حاصل معنایی که گیرنده خواهان آن است و یا آنچه فرستنده قصد دارد ارسال نماید باشد. پیام ممکن است تحت تأثیر اطلاعات قبلی شخص و تجارب گذشته و احساسات و یا سطوح اجتماعی و فرهنگی باشد. برای مثال پرستاری به بیمار می گوید "با اینکه کمی دیر شده ولی از آمدنتان بسیار خوشحالم" ولی نگاههای پنهانی به ساعت و یا زدن روی پا به صورت بی قرار دو پیام متغیر را می تواند منتقل کند.

## رسانه:

منظور ما از رسانه شیوه خاص انتقال پیام است. رسانه نظامی از نمادها یا رمزها است که می تواند مثلا به شکل تلگراف ساحلی و یا زبان انگلیسی باشد. جمع این کلمه یعنی (رسانه ها) معنای نسبتا خاص و نهاده شده ای دارد و تلویزیون، رادیو و مطبوعات و ... را به ذهن متبادر می کند.

## کانال:

گاهی در کتابها مرز بین رسانه و کانال کم رنگ می شود. همان چیزی است که ارتباط برقرارکنندگان را به هم پیوند می دهد و رسانه را در خود جای می دهد. یک واسطه برای انتقال پیام بوده که ممکن است هر کدام از حواس برقرارکنندگان ارتباط را تحت تأثیر قرار دهد.

پرستاران با استفاده از حواس سمعی و بصری و لامسه با بیماران ارتباط برقرار می نمایند. کانال ارتباطی شنوایی شامل کلمات گفتاری و اشاره ها می باشد. کانال ارتباطی بینایی شامل دیدن و مشاهده و ادراک می باشد. کانال ارتباطی لامسه شامل تجارب حسی می باشد. ما از طریق سه کانال اصلی با دیگران ارتباط برقرار می کنیم: کلامی، نوشتاری و غیر کلامی.



## سرو صدا:

چیزی بیشتر از صداهای معمولی است. منظور هر نوع مزاحمت است که در عمل ارتباط خلل ایجاد می کند و پیام را طوری تحریف می کند که دیگر معنای خودش را نرساند. منشأ آن می تواند منبع، کانال، گیرنده و یا بافت تعامل باشد. گاهی این سر و صداها مزاحم اند و مانع انتقال گفته ها می شوند اما گاهی نیز محصول تجارب ذهنی خود شرکت کنندگان می باشند. بدیهی است که ما پیام ها را نیز براساس همین تجارب ذهنی رمز گردانی و رمزگشایی می کنیم. گروههای قومی یا فرهنگی مختلف، تعابیر مختلفی از کلمات و ابزارها دارند و به همین خاطر گاهی دچار سردرگمی و سوء تعبیر می شوند، یا اینکه احساس می کنند به آنها اهانت شده است. در بعضی از منابع به جای کلمه سر و صدا از عبارت کلی تر پارازیت استفاده شده است که به دو نوع تقسیم می گردد:

- **پارازیت های فیزیکی:** همانگونه که از نامشان پیداست مانع از انتقال فیزیکی پیام می شوند نظیر سر و صدا، گرما و سرمای بیش از حد، نور بسیار و یا نور بسیار کم.
- **پارازیت های استنباطی:** زمانی رخ می دهند که سوء تعبیر در مورد پیام پیش بیاید ولو اینکه پیام همانگونه که فرستاده شده دریافت شده باشد نظیر زمانی که فرستنده پیام از کلماتی که درک آن ها برای گیرنده پیام مشکل است برای انتقال پیام استفاده کرده باشد و یا کلمات بکار گرفته شده برای فرستنده و گیرنده پیام معانی متفاوتی داشته باشند. پارازیت های استنباطی را می توان با تعریف لغات و اصطلاحات ناآشنا و کاربرد لغات و اصطلاحات آشنا و مطابق با علائق و توانایی های گیرندگان پیام، کاهش داد.

## بازخورد (فیدبک):

پیامی است که از طرف گیرنده به فرستنده اصلی برگردانده می شود. فیدبک مشخص می کند که تا چه حد معنی پیام فرستنده از طرف گیرنده درک شده است. پرستار باید به دنبال شواهد کلامی و غیر کلامی یعنی بازخورد که نشان دهنده دریافت و درک پیام از بیمار است باشد. تا با بازبینی واکنشهای طرف مقابل ارتباطات بعدی خود را بهبود بخشد.



## بافت:

تمام ارتباطات در درون نوعی بافت روی می دهند و تأثیر شدیدی نیز از آن بافت می پذیرند. یکی از این بافتها موقعیت جغرافیایی و محیط اطراف ما می باشد. برای مثال در درون آسانسور رفتارهایمان به خاطر محدودیت محیط فیزیکی رفتارهایمان محدود می شود. از انواع دیگر این بافتها بافت زمانی است. مثلاً در پرستاری در پایان یک کشیک صبح و عصر نسبت به یک کشیک صبح ممکن است میزان توجه و دقت کمتر شود. پس بافت بر ارتباط تأثیر می گذارد. اما در عین حال تعامل کنندگان نیز با ارتباط خود تا حدودی بر بافت تأثیر می گذارند.

## سطوح ارتباط:

ارتباط دارای سه سطح مختلف با کاربردهای مهم هر یک در پرستاری است. این سه سطح شامل می باشد.  
«ارتباط درونی»، «ارتباط بین فردی»، «ارتباط عمومی».

### ۱ ارتباط درونی:

که با اسامی نظیر "سخن با خود"، "کلام درونی"، "راهنمای درونی"، "تفکر درونی" و گفتگوی درونی نامیده می شود. مردم از طریق تفکرات درونی با خودشان حرف می زنند و این تفکرات بر ادراک و احساسات و رفتار و مفاهیم درونی تأثیر مهمی می گذارد. پرستاران باید از ماهیت و منظور افکار خود آگاهی داشته و سعی کنند افکار منفی و بازدارنده را با افکار مثبت جانشین نکنند. تصورات دو دانشجوی پرستاری مختلف آنها را جهت مواجهه با اولین تجربه پرستاری در خصوص بیماران بدحال و با وضعیت بحرانی آماده می نماید. هر دو ترسیده بودند.  
یکی از آنها به خودش گفت "آرام باش، تو باید بر این موقعیت غلبه کنی تا همیشه بتوانی ثابت قدم بمانی". دیگری مرتباً با خودش می گفت "راهی برای بقاء این تجربه وجود ندارد". واضح است که صحبت‌های مثبت اولین دانشجو با خودش بسیار کمک کننده تر از دومین دانشجو خواهد بود. درک این ارتباط می تواند پرستاران را در جهت کار کردن با بیماران و خانواده هایشان که دارای تصورات منفی از خودشان هستند در خصوص سلامتی و تواناییهای مراقبتی از خود یاری دهد.



## ۲ ارتباط بین فردی

ارتباطی که بین دو نفر یا در یک گروه کوچک واقع می شود که به رفتارهای کلامی و غیرکلامی درون یک اجتماع مربوط بوده و شامل تمام نشانه های مورد استفاده برای دریافت و ارسال معنی است.. توانایی پرستار در برقراری ارتباط در این سطح به طور مؤثر بر مشارکت پرستاران در روابط بین فردی و الگوی حل مسئله و تمرکز بر هدف و ساختار گروهی و نقشهای بحرانی پرستاری مانند ارائه دهنده مراقبت، معلم، مشاور و حمایت کننده تأثیر می گذارد.

## ۳- ارتباط عمومی:

ارتباط یک فرد با گروههای بزرگ است. پرستاران اغلب دارای فرصتهایی برای صحبت با بیماران یا سایرین درباره موضوعات بهداشتی - درمانی هستند. ارتباط عمومی به تطبیقات ویژه ای چون تطبیق نوع نگاه و اشاره های سر و دست و تغییر تن صدا و استفاده از ابزارهای رسانه ای برای انتقال مؤثر پیامها نیازمند است.

## اشکال ارتباط:

ارتباط در قالب کلامی و غیر کلامی صورت می پذیرد.

## ارتباط کلامی:

ارتباط کلامی تبادل اطلاعات با استفاده از کلمات می باشد که شامل کلمات نوشتاری و هم گفتاری است. ارتباط کلامی وابسته به زبان است. در هر صورت پرستاران باید مهارتهای زبانی خود را جهت کمک به تأثیر متقابل در فرایند ارتباط تقویت نمایند. ارتباط کلامی به صورت گسترده ای به وسیله پرستاران در صحبت نمودن با بیماران و ارائه گزارشات شفاهی به پرستاران دیگر و نوشتن طرح های مراقبتی و ثبت کردن در یادداشتهای پیشرفت پرستاری کاربرد دارد.

در ارتباط کلامی این اجزا نقش دارند و هر کدام از اینها به نوبه خود بر ارتباط کلامی تأثیر گذارند:

❖ **واژه ها:** برای مثال زبان کودک با بزرگسال متفاوت است . یا در فرهنگهای مختلف معانی متفاوتی

از کلمات استنباط می شود.





❖ **معنی صریح و ضمنی:** مثلا کلمه کد در پزشکی یک معنی را دارد و در مفهوم عام معنی دیگری

دارد.

❖ **سرعت**

❖ **فشار روی کلمات:** تن صدا تأثیر فراوان بر معنی پیام دارد و احساسات نیز بر تن صدا مؤثر است.

مثلا اگر بیماران پیام پرستاران را آمرانه تلقی کنند ارتباط با مشکل مواجه می شود. تن صدای

بیمار نیز اطلاعاتی در مورد وضع روحی او می دهد.

❖ **وضوح و اختصار:** عباراتی نظیر "فهمیدی" یا "خوب" در پایان هر جمله باعث کاهش وضوح پیام

می شود. جملات بایستی ساده باشد. گاهی هم برعکس بیان یک کلمه ساده نظیر "بله" به عنوان

پاسخ کوتاه نشانه توجه شما به بیمار است.

❖ **زمان و مربوط بودن**

### **ارتباط غیر کلامی:**

ارتباط غیر کلامی شامل پاسخ های فیزیکی از قبیل حالات چهره، دست ها، حرکات و تماس چشمی است که

چه همراه با صحبت مورد استفاده قرار گیرند و چه نگیرند، معنی آنچه را که می گوئیم تحت تأثیر قرار می

دهند. علائم زبانی غیر کلامی، احساسات و نگرش های ما را نسبت به سایرین آشکار می سازند. گاهی به این

روش، زبان بدن هم می گویند. به طور کلی عقیده بر این است که ارتباط غیر کلامی بهتر از ارتباط کلامی

معنای حقیقی پیام را بیان می کنند. بنابراین پرستاران باید بر پیامهای غیر کلامی که ارسال نموده و یا دریافت

می دارند آگاهی بیشتری داشته باشند. این نوع ارتباط به فرهنگ و شخصیت فرد بستگی دارد. پرستاران باید

به این موضوع توجه نمایند تا از تعبیر نادرست جلوگیری شود



## موارد مهم در ارتباط غیر کلامی:

### ۱- مجاورت ها:

مجاورت: منظور میزان فاصله فیزیکی افرادی است که با یکدیگر ارتباط برقرار می کنند. مثلاً میزان موفقیت در انتقال پیام به یک بیمار خوابیده روی تخت توسط فردی که با او از فاصله نسبتاً دور در پایین تخت حرف میزند و فردی که نزدیک تر می آید و روی تخت یا روی یک صندلی کنار بیمار می نشیند به یک اندازه نیست.

**جهت یابی:** منظور ادراک افراد از موقعیت خود در رابطه با سایر افراد و اشیاء است. مثلاً نحوه آرایش کلاس به صورت صندلی و میزهای ردیف شده روبروی مربی نشان می دهد که آموزش به شیوه سنتی برگزار می شود. درحالی که صندلی هایی که به صورت دایره چیده شده اند نشان دهنده آموزش به صورت غیر رسمی و مشارکت جویانه است.

**قلمرویابی:** یعنی رفتارهایی که در رابطه با قلمرو (فضای شخصی) یا همان فضای اطراف بدن خود انجام می دهیم و در صورت تجاوز به آن ناراحت می شویم. پرستار باید به این حریم توجه نماید. برای یک تعامل صمیمی فاصله ۴۵-۷۵ سانتی متر مناسب است که در مورد مطرح کردن مسائل خصوصی بیمار مناسب است. فاصله  $\frac{3}{6}$  -  $\frac{1}{2}$  سانتی متری در تعامل اجتماعی در گروههای کوچک مناسب است. این فاصله حرف عادی است. در گروه های نسبتاً بزرگ مثلاً داخل کلاس یعنی بیش از ۱۲ - ۱۰ نفر فاصله ممکن است بیش از  $\frac{3}{7}$  متر باشد. بسیاری از فعالیتهای پرستاری در فاصله نزدیک امکان پذیر است.

### ۲- سطح

اشاره به تفاوت در میزان ارتفاع بین برقرارکنندگان ارتباط دارد. عدم دعوت فرد به نشستن هنگام ورود وی به یک اتاق کار، این پیام را القاء می کند که او باید به زودی آنجا را ترک کند.



### ۳ جلوه ظاهری و وضعیت آراستگی فرد:

پیام هایی همچون وضعیت اجتماعی فرد، شخصیت او، عادات پاکیزگی و ... ممکن است بوسیله جلوه فیزیکی منتقل شود. جلوه ظاهری کارکنان بهداشتی به علت پیامی که به مراجعین منتقل می کند دارای اهمیت است. مثلاً لباس پرستار می تواند لیاقت حرفه ای و رسمیت او را منتقل کند. در مورد نوع پوشش بیماران هم، بیمارانی که اعتماد به نفس بالایی دارند به ظاهر خود توجه بیشتر می کنند

### ۴ ظاهر عمومی بدن:

در مورد بیماران مشاهده تغییرات در ظاهر، یکی از مسئولیتهای مهم پرستار جهت شناخت بیماری و یا ارزشیابی تأثیر مراقبت است. مثلاً کسی که مایعات کافی دریافت نکرده پوست خشکی دارد و چشمها گود افتاده است.

### ۵ حالت چهره:

بوضوح احساساتی همچون غمگینی، شادی، خشم و تعجب و سردرگمی را نشان می دهد. پرستاران باید کنترل نمودن بعضی از حالات صورتشان را بیاموزند. برای مثال بیماری که شدیداً سوخته است، ممکن است عکس العمل پرستار هنگامی که برای اولین بار پانسمان وی را عوض می کند ببیند. هر نوع علامت تنفر و یا انزجار می تواند تأثیر مهمی بر تصویر ذهنی از خود یا بهبودی بیمار داشته باشد. پرستاران باید سعی کنند از نشان دادن آشکار شوک و نفرت و ترس و یا دیگر واکنش های دلتنگ کننده در حضور مددجو اجتناب کنند.

### ۶ حرکات دست و حرکات سر:

تکان دادن سر و دست بطور واضحی توافق و عدم توافق را بدون نیاز به کلمات منتقل می کند. مشت های گره کرده و دست های بی قرار و پاهایی که به زمین کوبیده می شود، استرس و تنش را آشکار می سازد در حالی که دست های بازو آرام نشانگر یک زمینه ذهنی آرام می باشد. مشکلات عاطفی از قبیل گیجی یا نگرانی، اغلب با گذاشتن دست روی سر و بازی با مو، دست کشیدن روی ریش یا مالش پیشانی نشان داده می شود.



## ۷- تماس چشمی:

به عنوان یک قاعده کلی وقتی گوینده روی آنچه می گوید تمرکز دارد، چشمانش تمایل به چرخیدن دارد. هنگامی که انتظار دریافت پاسخی را داشته باشد، مستقیماً به شنونده نگاه خواهد کرد. اگر به شنونده نگاه نکنند ممکن است به این علت باشد که یا با شنونده یا با آنچه می گوید راحت نیست. مثلاً ممکن است نگاه کردن مستقیم در چشمان بیمار وقتی اخبار بدی در مورد نتایج آزمایش های پزشکی وی ارائه می دهیم بسیار دشوار باشد. در مورد شنونده، قاعده کلی آن است که وقتی به آنچه می گوید توجه داشته باشد بطور مستقیم در چشمان گوینده نگاه خواهد کرد. اما اگر توجهش منحرف شده باشد به جای دیگر نگاه خواهد کرد. اگر خدمت گیرنده خدمات بهداشتی دریابد که کارمند بهداشتی به جای دیگری غیر از او نگاه می کند قضاوت خواهد کرد که او در حال توجه به وی نیست.

این موضوع به خصوص برای فرد مضطربی که نیاز دارد احساس کند متخصص بهداشتی تمام توجهش به اوست، مهم است در بعضی از فرهنگ ها تماس مستقیم چشمی نشانه بی احترامی است.

## ۸- حالت بدن (ژست):

یک علامت غیر ارادی است که اطلاعات مهمی را درباره نگرش ها، نسبت به خودمان و دیگران منتقل می کند. مثلاً یک ژست آسوده معمولاً می تواند هم گویای حالت خویش پنداری حاکی از اعتماد به نفس و هم حاکی از اطمینان در فردی باشد که با او در حال برقراری ارتباط هستیم. علائم ممکن است حاکی از این باشد که پاسخ دهنده راحت نیست و بنابراین قادر نیست پذیرنده باشد یا این امکان را ندارد که در طی تعامل، حالتی پاسخ دهنده داشته باشد. افراد افسرده و خسته بیشتر حالات بدنی خمیده به خود می گیرند. اگر بیمار در موقع صحبت با پرستار نگاه نمی کند نشانه آن است که نمی خواهد ارتباط برقرار کند.

## ۹- لمس:

لمس به عنوان یکی از مؤثرترین راههای غیرکلامی جهت بیان احساسات مانند آسودگی، عشق، دلبستگی، امنیت، عصبانیت، محرومیت، پرخاش و هیجان می باشد. ما از دستهایمان در بسیاری از اقدامات پرستاری استفاده می کنیم. ولی باید با احتیاط استفاده شود زیرا بعضی آن را نشانه بی احترامی می دانند. در بچه ها جهت تکامل "من" لازم است. در افراد مسن نشانه توجه است.



### ۱۰ طرز راه رفتن:

راه رفتن با وقار و هدف دار معمولاً حامل پیام سلامتی است و برعکس، بدون هدف آن نشانه غمگینی و یا دلسردی است. حرکت خمیده یک بیمار بعد از جراحی نشانه نیاز به کمک است.

### ۱۱- صداهای:

گریه کردن نشانه هیجان و یا غم و ناله کردن و نفس نفس زدن نشانه ترس و یا درد و یا متعجب شدن و آه کشیدن همراه با صدا نشانه عدم تمایل در انجام کارها یا نشانه تسکین.

### ۱۲- سکوت:

ممکن است نشانه درک کامل یکدیگر و یا نشانه عصبانیت آنها از یکدیگر باشد.

### عوامل موثر در برقراری ارتباط:

- ۱- ملاحظات تکاملی
- ۲- جنسیت
- ۳- تفاوت های فرهنگی و اجتماعی
- ۴- نقش ها و مسئولیت ها
- ۵- فضا و قلمرو
- ۶- شرایط جسمانی و عقلانی و احساسات
- ۷- ارزش ها
- ۸- محیط



## عوامل کمک کننده به برقراری ارتباط مؤثر در یک ارتباط درمانی و حرفه ای:

تکرار کلمات کلیدی، پاسخ های کوتاه، سکوت، لمس، بازتاب احساسات، استفاده از سوالات باز، درخواست برای روشنی و وضوح، دادن اطلاعات، گوش دادن به بیمار، رعایت ادب، احترام و مهربانی، رازداری، جلب اعتماد، همدلی نه همدردی، گرمی و دوستی، محیط راحت، حفظ خلوت و حریم، محوری نه فعالیت محوری، حفظ تن صدا، استفاده از بیان واضح داشتن، اطلاعات مناسب حین گفتگو، قابل انعطاف بودن در گفتگو، استفاده از جملات مختصر و ساده مهارت های قاطعانه، اجازه به بیمار جهت بیان خود و استقلال

## موانع ارتباط:

۱. قوت قلب بیجا
۲. پاسخ های کلیشه ای و تکراری
۳. خصومت و گرفتن حالت تدافعی
۴. تحمیل ارزش ها
۵. نصیحت کردن
۶. کنجکاوی
۷. تحقیر نمودن
۸. طرد کردن
۹. عدم درک بیمار
۱۰. ناتوانی در گوش کردن
۱۱. عبارات داوری کننده
۱۲. تغییر دادن موضوع
۱۳. تخلف در رازداری



## برقراری ارتباط با بیماران با نیازهای ویژه:

### مشکلات بینایی:

۱. حضور خود را در اتاق مددجو اعلام نمایید.
۲. خودتان را با اسم معرفی نمایید.
۳. به خاطر داشته باشید که بیمارانی که دچار مشکلات بینایی هستند قادر به درک بسیاری از اشارات غیر کلامی هنگام برقراری ارتباط نمی باشند. با آنها با یک تن و صدای طبیعی صحبت کنید.
۴. قبل از آنکه بیمار را لمس نمایید دلیل آن را برای وی توضیح دهید.
۵. هنگام اختتام گفتگو و هنگامی که اتاق را ترک می نمایید به بیمار اطلاع دهید.
۶. یک چراغ یا زنگ اخبار را که به آسانی در دسترس بیمار قرار می گیرد در اختیار او قرار دهید.
۷. بیمار را با صداهای محیط و ترتیب قرار گرفتن وسایل در اتاق آشنا نمایید.
۸. از تمیز بودن شیشه عینک و یا بدون عیب بودن و قرار داشتن در جای مناسب لنزها اطمینان حاصل نمایید.

### مشکلات شنوایی:

۱. قبل از گفتگوی اولیه، حضور خودتان را به بیمار اعلام نمایید. این عمل ممکن است به وسیله لمس آهسته بیمار یا حرکت کردن به نحوی که بتوانید دیده شوید باشد.
۲. مستقیماً در حالی که روبرو بیمار هستید با او صحبت نمایید اگر بیمار قادر به لب خوانی است از جملات ساده استفاده نمایید و آرام و با روش و سرعت طبیعی صحبت نمایید. به ارتباط غیر کلامی نیز توجه داشته باشید.
۳. هنگام صحبت نمودن با بیمار آدامس نجوید و جلوی دهانتان را نگیرید.
۴. اگر تمایل دارید عقیده تان را به خوبی بیان کنید از نمایش دادن یا پانتومیم استفاده نمایید.
۵. در صورت امکان از زبان اشاره یا هجی کردن با انگشتان به نحو مناسب استفاده نمایید.
۶. هر عقیده ای را که نمی توانید به بیمار به روش دیگری انتقال دهید آن را بنویسید.
۷. اطمینان حاصل نمایید که وسیله کمک شنوایی تمیز بوده و عملکرد و جای مناسبی دارد.



## موانع فیزیکی:

### لارنگکتومی یا اندوتراکیال تیوپ:

۱. یک یا تعداد بیشتری از وسایل ارتباطی ساده که بیمار از نظر جسمی قادر به استفاده از آن باشد را انتخاب نموده و جهت برقراری ارتباط به معنای بله یا خیر علامت دادن با چشم یا فشردن دست و یا نوشتن یادداشتها تخته های برقراری ارتباط با کلمات، نامه ها، عکس ها، کارت های براق و زبان اشاره را انتخاب نمایید.
۲. از اینکه تمامی افراد اعم از خانواده و دوستان و مراقبت کنندگان که با مددجو ارتباط برقرار می نمایند قادرند شیوه برقراری ارتباط انتخاب شده را درک نموده و به کار برند اطمینان حاصل نمایید.
۳. جهت برقراری ارتباط مؤثر صبر و حوصله داشته و با دادن زمان مناسب به تقویت تلاشهای انجام شده توسط بیمار بپردازید.
۴. مطمئن باشید که بیمار به طور مؤثری طریقه کمک خواستن مانند فشار دادن زنگ اخبار را متوجه شده است.

### اختلال در حیطه شناختی:

۱. تماس چشمی را جهت توجه بیمار، ثابت و پایدار نگه دارید.
۲. جهت کسب اطلاعات مهم در یک مکان ساکت گفتگو کنید تا کمترین امکان منحرف نمودن حواس برای بیمار ایجاد شود.
۳. ارتباط را ساده و واقعی حفظ نمایید. آموزش ها را به وظایف ساده تقسیم نموده و از توضیحات طولانی خودداری نمایید. از تلفظ نمودن یا واژه خلاصه استفاده ننمایید. از عکس ها یا طرح ها در زمان مناسب استفاده کنید.
۴. در صورت امکان از سؤالات باز استفاده ننمایید. سؤال نمایید . آیا شلوار قهوه ای یا خاکستری را مایلید بپوشید؟ به جای این که بپرسید: چه چیز را دوست دارید بپوشید؟





۵. همراه بیمار باشید و به او فرصت دهید پاسخ دهد. اگر بیمار پس از ۲ دقیقه پاسخی نداد آنچه را گفته اید تکرار نمایید. اگر همچنان پاسخی دریافت ننموده اید قبل از ادامه گفتگو یک فرصت استراحت بدهید تا اینکه نه شما و نه بیمار احساس بیهوده بودن گفتگو را ننماید.

### **بیمار بیهوش:**

۱. مراقب آنچه در حضور بیمار می گوئید باشید. اعتقاد بر این است که شنوایی آخرین حسی است که از دست می رود بنابراین بیمار بیهوش اغلب می تواند بشنود حتی اگر ظاهراً واکنش نشان ندهد.
۲. فرض را بر این بگذارید که بیمار قادر است حرفهای شما را بشنود. با یک تن صدای طبیعی درباره آنچه معمولاً بحث می کنید صحبت نمایید.
۳. قبل از لمس نمودن بیمار با او صحبت نمایید. به خاطر داشته باشید لمس می تواند روش مؤثری در برقراری ارتباط باشد.
۴. صدای محیط را تا حد امکان کاهش دهید. این امر باعث می شود تا تمرکز بیمار به برقراری ارتباط معطوف شود.

### **بیمارانی که نمی توانند به زبان عمومی کشور صحبت کنند:**

۱. در موقع لزوم از مترجم استفاده کنید.
۲. از یک لغت نامه جهت ترجمه کلمات استفاده کنید تا حداقل از بعضی از کلمات استفاده نمایید.
۳. با جملات ساده و یک تن معمولی استفاده کنید.
۴. در صورت امکان با پانتومیم عقاید را انتقال دهید.
۵. به برقراری ارتباط غیر کلامی توجه داشته باشید. زیرا بعضی از آنها در تمام زبان ها به کار می روند.



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی استان گیلان

مدیریت امور پرستاری



## کلیات در ۲ بند می باشد:

۱. اطلاعات و ارتباطات

۲. تسهیلات و حمایت ها

### (۱) اطلاعات و ارتباطات

۱-۱) منشور حقوق بیمار شامل ۵ محور کلی و ۳۷ بند میباشد:

**محور اول:** دریافت مطلوب خدمات سلامت حق بیمار است.

**محور دوم:** اطلاعات باید به نحو مطلوب و به میزان کافی در اختیار بیمار قرار گیرد.

**محور سوم:** حق انتخاب و تصمیم گیری آزادانه بیمار در دریافت خدمات سلامت باید محترم شمرده شود.

**محور چهارم:** ارائه خدمات سلامت باید مبتنی بر احترام به حریم خصوصی بیمار و رعایت اصل رازداری باشد.

**محور پنجم:** دسترسی به نظام کارآمد رسیدگی به شکایات حق بیمار است.

۱-۲) در زمان پذیرش به منظور راهنمایی گیرندگان خدمت در خصوص خدمات قابل ارائه، نحوه پذیرش،

بستری، ترخیص، هزینه های قابل پیش بینی، ضوابط و بیمه های طرف قرارداد، اطلاع رسانی می شود. در واحد

پذیرش و ترخیص و راهروهای هر طبقه مبالغ هتلینگ و سازمان های طرف قرارداد نصب می باشد.



▪ مسئول آموزش سلامت با رویکرد پیشگیری و تشخیص به موقع در خصوص بیماری های فشارخون، دیابت و سرطان برنامه های اطلاع رسانی و آموزش همگانی برای مراجعین طراحی و اجرا مینماید.

۳-۱) کارکنان موظف به الصاق مستمر کارت شناسایی عکس دار در معرض دید مراجعین هستند به نحوی که از قراردادن کارت شناسایی در جیب و یا برگرداندن آن خودداری شود.

- اعضای گروه پزشکی مسئول ارایه مراقبت به بیمار، در اولین برخورد خود را به بیمار معرفی نموده و رتبه حرفه ای و سمت خود در تیم مراقبتی را به اطلاع بیمار و همراه وی می رسانند.
- بیمارستان استاندارد های ملی پوشش بیماران، کارکنان را رعایت مینماید.

۴-۱) بیمارستان در طول مدت مراقبت و درمان، تسهیلات لازم برای دسترسی بیمار/ولی قانونی وی را به پزشک معالج و اعضای اصلی گروه پزشکی فراهم نموده و کارکنان درمانی باید در این خصوص به گیرنده خدمت اطلاع رسانی نمایند.

#### نحوه دسترسی به پزشک معالج به شرح ذیل می باشد:

- پزشک معالج روزانه جهت ویزیت بر بالین بیمار حاضر میشود.
- شماره تلفن پزشکان در اختیار منشی و پرسنل پرستاری قرار دارد.
- در صورت وضعیت حاد بیمار بر بالین وی حضور می یابد و در صورت عدم حضور طبق دستور شفاهی اقدامات لازم انجام میشود و یا از پزشکان جایگزین استفاده میگردد.
- در صورت ترخیص بیمار توضیحات لازم و شفاف از سوی پرستار مراقب بیمار و پزشک معالج در مورد مراقبت های در منزل و مراجعه مجدد بیمار در صورت لزوم داده میشود.
- پرستار مسئول بیمار باید در خصوص نحوه دسترسی بیمار/ ولی قانونی وی در طول زمان بستری و ترخیص به اعضای اصلی گروه پزشکان و پاراکلینیک، مسئول تغذیه، آزمایشگاه و راپولوژی و ... اطلاع رسانی نماید.



۵-۱) پزشکان معالج پیش از اخذ رضایت از بیمار، اطلاعات لازم در زمینه علت بیماری و روش درمانی در نظر گرفته شده، خطرات و عوارض احتمالی، سیر بیماری، محاسن، روشهای جایگزین ممکن و پیش آگاهی را به زبان ساده و قابل درک، در اختیار بیمار/ ولی قانونی وی (با رعایت مدت زمانی که امکان انتخاب و تصمیم گیری آزادانه برای ایشان فراهم باشد) قرار می دهند.

▪ پزشکان و انجام دهندگان پروسیجرها از اقدامات تشخیصی درمانی نیازمند اخذ رضایت آگاهانه اطلاع دارند و فرم رضایت آگاهانه را تکمیل مینمایند ( فایل کاغذی / الکترونیکی لیست اقدامات تشخیصی درمانی در بخش موجود میباشد)

## ۲) تسهیلات و حمایت ها

### ۱-۲) محرمانگی اطلاعات بیماران در بیمارستان

- استفاده از هرگونه علائم یا نوشته ای که تشخیص بیماری و یا سایر اطلاعات درمانی را آشکار نماید، ممنوع می باشد. تشخیص بیماری و سایر اطلاعات درمانی در روی جلد پرونده بیمار و تابلوی موجود در بالین بیمار ممنوع میباشد.
- مطالعه محتوی پرونده بیمار توسط همراهان، پزشکان غیرمعالج و پیراپزشکان و سایر رشته های وابسته به گروه پزشکی صرفا با اعلام رضایت بیمار یا ولی قانونی وی انجام میشود.
- ۲-۲) ورود تلفن همراه در داخل فضاهای درمانی بخشهای ویژه بیمارستان و اتاق عمل ممنوع میباشد و در سایر بخش ها در اتاق های بستری بیماران و بر بالین بیمار و زمانیکه باعث تضییع حقوق گیرنده خدمت شود ممنوع میباشد و در موارد ضروری صرفا در اتاقهای استراحت و با تعیین جانشین، مجاز است.
- در هر بخش بر اساس استانداردهای ملی پوشش بیماران، در طول مدت دریافت خدمات تشخیصی، درمانی و مراقبتی در بخشهای مختلف به ویژه (اتاق عمل، ریکآوری، بخشهای ویژه، تصویربرداری و هنگام جابجایی بین بخشی)، پوشش بیمار شامل (سایز، تمیزی و آراستگی) باید امنیت روانی بیمار را تامین نموده و حریم



خصوصی وی حفظ گردد، به نحوی که مناطقی از بدن بیمار که در مراحل فوق نیاز به مداخله ندارد پوشانده بماند.

۲-۳) ارزیابی خدمات تشخیصی، درمانی و مراقبتی به بیماران با رعایت موازین انطباق، توسط کارکنان همگن و با رعایت احترام به شان و منزلت انسانی گیرندگان خدمت انجام میشود. به ویژه در مواردی که بیمار دچار کاهش سطح هوشیاری است و خود بیمار یا همراه وی درخواست مینماید، به نحوی که مانعی برای کمک رسانی فوری به گیرنده خدمت نشود، رعایت این موازین مدنظر قرار گرفته میشود.

- در معایناتی که برحسب ضرورت و یا در مواقع اورژانسی توسط افراد غیرهمگن انجام میشود حضور یکی از محارم (یا معتمد بیمار/ بنا به درخواست وی) یا کارکنان فنی هم جنس ضروری است.
- پروسیجرهای خاص مانند گذاشتن سوند، ماموگرافی، سونوگرافی های واژینال، انما، shaving و ... توسط پرسنل همگن انجام میشود.
- بیمارستان امکان برقراری ارتباط با روحانیون یا آگاهان دینی جهت پاسخگویی به سوالات شرعی بیماران/ همراهان فراهم میکند. (به هنگام نماز ظهر و عصر در نماز خانه بیمارستان)
- شناسایی ادیان و مذاهب مختلف گیرنده خدمت و نیازهای عبادی مربوطه توسط مسئول پذیرش در فرم پذیرش انجام میگردد.
- سجاده نماز، مهر، زیرانداز، قرآن، در صورت درخواست بیماران کم توان مساعدت کارکنان در ادای فرایض دینی در نظر گرفته میشود.

۲-۴) کودکان، زنان باردار، افراد ناتوان، سالمندان، بیماران روانی، معلولان ذهنی و جسمی شایع ترین گروه های آسیب پذیر و جمعیت های در معرض خطر هستند.

۲-۵) جهت همراه بیمار، امکانات رفاهی (آب سردکن، آب جوش و ...) فراهم میشود و به منظور شناسایی همراه بیمار، کارت همراه در اختیار آنان قرار داده میشود.

۲-۶) کارکنان درمانی شرایطی فراهم مینمایند که گیرنده خدمت در حال احتضار در آخرین لحظات زندگی خویش از مصاحبت و همراهی افرادی که مایل به دیدارشان است برخوردار شود.

- کارکنان براساس اصول حرفه ای، اخلاق پزشکی و پرستاری، ضمن تامین آسایش سایر بیماران اقدامات لازم را برای بیمارانی که مراحل پایانی زندگی را میگذرانند در حد امکانات، شرایط حداقل شامل حفظ حریم



خصوصی از طریق اختصاص اتاق جداگانه، انتقال بیمار از یک اتاق به اتاق دیگر، ایجاد فضای مجزا از طریق پاراوان یا پرده و همچنین ایجاد شرایط ویژه از جمله رعایت آداب و رسوم شعایر دینی و ایجار محیطی آرام برای بیمار و خانواده فراهم میکنند.

۷-۲) مسئولیت قانونی سلامت بیمار و روند درمان بر عهده پزشک معالج است. لذا در صورت درخواست بیمار جهت نظرخواهی از پزشک دوم داخل بیمارستان صرفاً جنبه مشورتی داشته و در صورت تایید پزشک معالج دستورات او قابل اجرا میباشد و مگر آنکه بیمار در سرویس پزشک دوم قرار گیرد.

۸-۲) در صورت درخواست بیمار/ ولی قانونی او، تصویر کاغذی/ اطلاعات و مستندات مربوط به پرونده و نتایج اقدامات پاراکلینیک، در اختیار آنها قرار داده میشود.

۹-۲) رضایت بیماران و همراهان از بخشهای مختلف بستری و سرپایی، از طریق پرسشنامه در فواصل زمانی معین و حداقل فصلی، مورد سنجش قرار میگیرد.

۱۰-۲) فرآیند نحوه اعلام شکایات، انتقادات و پیشنهادات در واحد پذیرش، بخش اورژانس، حسابداری و سالن های انتظار، در معرض دید گیرندگان خدمت نصب شده است و ضمن آگاهی کارکنان به گیرنده خدمت اطلاع رسانی میکنند.

در صورت وجود خسارت، نسبت به جبران آن اقدامات لازم انجام میشود.

▪ کارکنان بالینی باید خصوصاً موارد ذیل که به صورت فایل الکترونیکی در اختیار بخش ها قرار گرفته است آگاهی داشته و به آن عمل نمایند:

- خط مشی و روش "راهنمایی و هدایت گیرندگان خدمت در سطح بیمارستان"
- خط مشی و روش "حمایت از گروه های آسیب پذیر و جمعیت های در معرض خطر"
- خط مشی و روش "رعایت و حفظ حریم خصوصی گیرنده خدمت"
- روش اجرایی "حفظ محرمانگی و تعیین سطح دسترسی افراد مجاز به اطلاعات بیماران"
- روش اجرایی "نحوه ارائه خدمات به بیماران مجهول الهویه"
- دستورالعمل "نحوه حفاظت از اموال گیرنده خدمت"



## شرایط تهدید کننده ایمنی

امروزه یکی از دغدغه های بزرگ مدیران در مراکز تامین کننده خدمات سلامت ، مخاطراتی است که در زمان اجرای برنامه های درمانی بیماران را تهدید نموده و ممکن است عوارض غیرقابل جبرانی را ایجاد نمایند . در این راستا شناسایی این مخاطرات در هر مرحله از فرایند درمان یک گام اساسی جهت کنترل و کاهش این عوارض می باشد . در ادامه مخاطراتی که در مراحل مختلف درمان می تواند ایمنی بیمار را تهدید نماید با توجه به لیست مخاطرات مرگبار یا تکرار شونده مشخص شده است . لذا آگاهی کلیه اعضا کادر درمان از این لیست و اتخاذ تدابیر پیشگیرانه می تواند به عنوان یکی از مهمترین ابزارهای کاهش بروز خطا به حساب می آید.



## جهت کنترل عوامل تهدید کننده ایمنی لازم است که اقدامات پیشگیرانه به عمل آید

| راهکارهای پیشگیرانه  | شرایط تهدید کننده  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- شناسایی دقیق بیمار قبل از هر اقدام تشخیصی درمانی و مراقبتی</li> <li>- تطابق مشخصات بیمار با موارد درج شده در پرونده پزشکی بیمار و دستبند شناسایی بیمار قبل از ویزیت و یا انجام مشاوره و یا هر اقدام درمانی</li> <li>- جداسازی پرونده بیماران با نام مشابه در یک بخش و اطلاع رسانی وجود بیمار با نام مشابه در کاردکس و وروی پرونده بیمار با اتیکت زرد ( اخطار) نام مشابه</li> <li>- تحویل بیمار توسط پرستار مسئول با آگاهی کامل به وضعیت بالینی بیمار به پرستار اتاق عمل بویژه در خصوص بیماران غیر هوشیار</li> <li>- کنترل فرم آمادگی عمل و نوع عمل ثبت شده در پرونده بیمار</li> <li>- مطابقت نوع عمل طبق بیان خود بیمار با موارد ثبت شده در پرونده در سه نوبت (بدو ورد به اتاق عمل، قبل از بیهوشی و در نهایت قبل از شروع جراحی)</li> <li>- علامت گذاری موضع عمل مخصوصا در اعضای قرینه توسط جراح قبل از انتقال بیمار به اتاق عمل و کنترل موضع (و بررسی از نظر آماده سازی و علامت گذاری ) توسط پرستار</li> <li>- آگاهی و اجرای دستورالعمل جراحی ایمن</li> </ul> | <p>انجام اقدام درمانی و عمل جراحی بر روی روی عضو و یا بیمار اشتباه</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- انجام اقدامات پرستاری فقط با روش کیس متد</li> <li>- اجرای دستورالعمل دارو دهی صحیح بر اساس ۸ Right</li> <li>- اجرای صحیح فرایند چک مجدد داروهای پر خطر توسط پرستار دوم</li> <li>- شناسایی لیست داروهای مشابه از نظر شکل، تلفظ و نوشتار در هر بخش با برچسب زرد</li> <li>- مشخص نمودن داروهای پرخطر ( با هشدار بالا) با برچسب قرمز</li> <li>- جداسازی و لیبل گذاری داروهای پر خطر ، مشابه و زنجیره سرد(یخچالی) از داروخانه و حساس سازی پرستاران/ ماما ها به لیبل های مربوطه (قرمز، زرد و آبی)</li> <li>- معرفی و تعیین مراقبتهای، عوارض داروهای جدید توسط داروخانه به بخش های مرتبط</li> </ul>  | <p>تزریق یا مصرف خوراکی اشتباه داروهای پر خطر ( با هشدار بالا)</p>     |





| راهکارهای پیشگیرانه  | شرایط<br>تهدید کننده  |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- بکارگیری راهنمای پیشگیری از سقوط بیمار ( در دستورالعمل های وزارتی)</li> <li>- انجام ارزیابی اولیه بیماران و شناسایی بیماران آسیب پذیر براساس معیار مورس اطلاع رسانی به سایر اعضا کادر درمانی - مراقبتی بیمار از طریق ثبت در گزارش پرستاری</li> <li>- بررسی سالم بودن نرده کنار تخت ، برانکارد و چرخ ها و کمر بند ایمنی صندلی چرخدار همچنین کنترل بالا بودن نرده های کنار تخت به صورت مداوم</li> <li>- حضور کمک بهیار و پرستار در کنار بیمار در زمان جابجایی</li> <li>- آموزش به بیماران و همراهان در خصوص رعایت نکات ایمنی</li> <li>-تهیه امکانات مهار فیزیکی (دستبند ، کمر بند، باند ، وبیریل )</li> <li>- وجود هند ریل (دستگیره) در راهرو های بخش، سرویس های بهداشتی و...</li> <li>- آموزش و کنترل بیماران مصرف کننده دارو های کاهنده فشار خون و کاهنده هوشیاری یا خواب آور</li> <li>- آموزش خود مراقبتی به بیمارانی که دچار مشکلات حرکتی بوده و مستعد سقوط هستند.</li> </ul>   | <p><b>سقوط بیمار<br/>منجر به<br/>آسیب پایدار<br/>یا مرگ<br/>سقوط ( از<br/>تخت، در<br/>حین راه<br/>رفتن یا ... )</b></p> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- شناسایی و تریاژ مادران پر خطر و استفاده از تیم با تجربه و کارآمد در ارائه خدمات مورد نیاز ( ارائه خدمات و انجام مراقبت توسط نیروهای با سابقه کاری بالاتر)</li> <li>- اطلاع کامل و دقیق کادر درمانی بخش های زنان و مامایی از لیست مادران پر خطر و علائم خطر ونحوه انجام مراقبت ها</li> <li>- در مواردی که مادر باردار دچار وضعیت حاد شود، اطلاع رسانی فوریتوسط ماما یا پرستار به پزشک متخصص زنان مقیم و سوپروایزر کشیک</li> <li>- در صورت لزوم انجام مشاوره با متخصص زنان (استاد معین )</li> <li>- اختصاص فضای جداگانه جهت مادران پر خطر و پره اکلامپسی</li> <li>- وجود ترالی اورژانس در اتاق بستری مادران اکلامپسی و پره اکلامپسی</li> <li>- رعایت نکات ایمنی در هنگام نقل و انتقال ، در زمان تعویض ملحفه ، پوشک و یا لباس نوزاد و استفاده از کات</li> <li>- حساس سازی نیروهای کمک بهیار و خدماتی در خصوص احتمال سقوط نوزاد</li> <li>- اجرای خط مشی شناسایی صحیح نوزاد، کنترل دستبند شناسایی نوزاد حداقل در هر شیفت و در هر نوبت تحویل و تحول</li> <li>- آموزش علائم یرقان نوزادی به مادر و والدین</li> </ul> | <p><b>مرگ و یا<br/>عارضه نوزاد<br/>یا مادر بر اثر<br/>زایمان</b></p>  |



| راهکارهای پیشگیرانه   | شرایط<br>تهدید کننده  |
|---|---|
| <p>- شناسایی صحیح بیمار دریافت کننده خون در تمامی مراحل از زمان نمونه گیری برای ارسال به آزمایشگاه تا زمان تزریق خون</p> <p>- ارسال نمونه خون با پنج مشخصه روی لوله آزمایش شامل: ۱- نام و نام خانوادگی بیمار</p> <p>۲- شماره پرونده ۳ - تاریخ و ساعت نمونه گیری ۴- بخش ارسالی ۵- نام نمونه گیر</p> <p>- چک درخواست خون و همچنین ارزیابی تمامی مراحل آماده سازی و ترانسفوزیون خون و فرآورده تحویل گرفته شده و ثبت علائم واکنش های خونی توسط دو پرستار</p> <p>- اطلاع کامل از علائم و نشانه های فرآورده های خونی غیر سالم و علائم واکنش های خونی</p> <p>- آگاهی اجرای دستورالعمل ترانسفوزیون خون و فرآورده های خونی توسط کارکنان بالینی تخصصی</p> <p>- مراقبت از دریافت کنندگان خون و فرآورده های خونی در مقابل عوارض ناخواسته ناشی از انتقال خون و ارتقاء ایمنی بیماران پر خطر</p> | <p>ناسازگاری<br/>های عمده<br/>خونی ناشی<br/>از انتقال<br/>خون که<br/>موجب مرگ<br/>یا عارضه<br/>حاد گردد</p> |
| <p>- آگاهی و بکارگیری دستورالعمل جراحی ایمن</p> <p>- چک و آماده سازی لوازم مورد نیاز عمل جراحی در حد مورد نیاز قبل از شروع عمل جراحی در اتاق عمل</p> <p>- شمارش وصحت وسایل مورد استفاده در عمل جراحی قبل و بعد از عمل جراحی توسط پرستار سیرکولر واسکراپ</p> <p>- ثبت آمار مربوط به شمارش گاز ها و وسایل در برد اختصاصی هر اتاق</p> <p>- رعایت دستورالعمل تحویل بیمار ولوازم در مواردی که عمل در زمان تحویل شیفت ادامه دارد.</p> <p>- ارتباط مناسب کادر جراحی با پرستار سیرکولر جهت ثبت دقیق آمار</p> <p>- اطمینان از صحت شمارش وسایل و گازها قبل از سوچور و بستن موضع عمل</p> <p>- در صورت عدم همخوانی تعداد لوازم یا گاز جراحی اطلاع به جراح وانجام اقدامات لازم</p>   | <p>جا ماندن<br/>جسم<br/>خارجی در<br/>بدن بیمار<br/>پس از اعمال<br/>جراحی</p>                                |



| راهکارهای پیشگیرانه  | شرایط تهدید کننده   |
|--|---|
| <p>- آگاهی و بکارگیری دستورالعمل جراحی ایمن</p> <p>- چک دستگاه های بیهوشی، گازهای طبی و تخت عمل توسط تکنسین یا کارشناس هوشبری</p> <p>- کنترل علائم حیاتی بیمار در حین تحویل از پرستار بخش</p> <p>- چک پرونده بیمار از لحاظ نوع عمل آمادگی های قبل از عمل، در خواست و رزرو خون، میزان خون آماده شده، آزمایشات بیمار، بیماریهای زمینه ای، هماهنگی جهت نوع بیهوشی یا بی حسی</p> <p>- همکاری در انتقال ایمن بیمار به برانکارد و همچنین تخت عمل و دادن پوزیشن مناسب به بیمار</p> <p>- حضور مداوم و فعال تکنسین یا کارشناس بیهوشی در تمامی مدت عمل جراحی (قبل از شروع عارضه پایدار کنترل و مانیتورینگ وضعیت بالینی و تنفسی بیمار در حین انجام عمل و پس از اتمام عمل جراحی و ثبت کامل جزئیات اقدامات و علائم حیاتی)</p> <p>- همکاری در انتقال ایمن بیماران از تخت اتاق عمل به برانکارد و تحویل به ریکاوری</p> <p>- اعلام گزارش کامل بیمار به پرستار ریکاوری و سپس تحویل بیمار به صورت کامل از نظر نوع بیهوشی، پوزیشن، مراقبتها، کنترل علائم حیاتی، دریافت خون و مایعات، موضع جراحی (خونریزی، پانسمان و...) با ثبت جزئیات هوشیاری و علائم حیاتی در پرونده</p> <p>- بررسی و ثبت وضعیت محل چسبیدن پلیت کوتر روی بدن بیمار در صورت استفاده در عمل جراحی</p> | <p><b>عوارض بیهوشی یا جراحی منجر به مرگ یا عارضه پایدار</b></p>               |
| <p>رزرو خون برای اعمال جراحی که به علت ریسک خونریزی نیاز به خون خواهند داشت یا به علت بیماری زمینه ای احتمال خونریزی وجود دارد (مانند بیماران با اختلالات انعقادی و...)</p> <p>کنترل موضع جراحی بعد از عمل در مواردی که احتمال خونریزی یا ه منجر به مرگ یا عارضه پایدار جراحی کبد، طحال یا بیماران دارای اختلال انعقادی...)</p> <p>کنترل دقیق محل پروسیجر جراحی، درن یا زخم و ثبت گزارش در هر شیفت توسط پرستار مربوطه و در صورت بروز هر گونه خونریزی یا هماتوم گزارش فوری به پزشک معالج</p>  | <p><b>خونریزی یا هماتوم شدید بعد از جراحی منجر به مرگ یا عارضه پایدار</b></p> |



| راهکارهای پیشگیرانه   | شرایط تهدید کننده   |
|---|---|
| <p>ارزیابی اولیه بیماران مستعد زخم بستر (BRADEN SCALE) و اطلاع رسانی به سایر اعضا کادر درمانی-مراقبتی بیمار از طریق ثبت در گزارش پرستاری استفاده از تشک مواج در بیماران مستعد زخم بستر اجرای پروتکل تغییر پوزیشن ( حداقل هر دو ساعت) آموزش موارد خود مراقبتی به بیمار ( در صورت هوشیاری ) و همراه</p>   | <p>ایجاد زخم فشاری درجه ۳- و یا ۴ و یا زخم های فشاری تونلی در بیمار بستری</p> |
| <p>الزام رعایت بهداشت دست توسط کلیه پرسنل بالینی (درمانی- خدماتی ) در بخش ها با نظارت سرپرستار رعایت دستورالعمل استفاده از وسایل حفاظت فردی به صورت صحیح استفاده از وسایل یکبار مصرف در تزریقات کنترل استریلیزاسیون تجهیزات در انجام تکنیک های تهاجمی نظارت بر اجرای گندزایی صحیح وسایل و سطوح توسط کادر غیر تخصصی تفکیک و دفع استاندارد پسماندهای عفونی و غیر عفونی رعایت اصول مراقبت از زخم و انجام پانسمان استاندارد در کلیه بیماران</p> | <p>عفونت بیمارستانی شدید که منجر به مرگ یا عارضه پایدار</p>                   |



| <b>راهکارهای پیشگیرانه</b>  | <b>شرایط تهدید کننده</b>   |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>- در بیماران سر پایی قبل از تزریق دارو از حساسیت های دارویی سوال شود.</li><li>- قبل از تزریق پنسیلین تست حساسیت انجام گیرد.</li><li>- ارزیابی اولیه تمامی بیماران بستری براساس حساسیت های دارویی انجام شود.</li><li>- کنترل مداوم وضعیت بالینی بیمار بعد از تجویز دارو و ثبت وضعیت بالینی در گزارش پرستاری</li><li>- در دسترس بودن ترالی احیا آماده بودن تجهیزات مورد نیاز جهت کنترل وضعیت بالینی و علائم حیاتی بیمار در حین تستهای تشخیصی به ویژه تستهای تهاجمی یا در صورت بروز شوک آنافیلاکسی</li></ul> | <p>شوک<br/>آنافیلاکسی<br/>ناشی از تزریق<br/>یا مصرف<br/>خوراکی دارو که<br/>منجر به مرگ<br/>یا عارضه پایدار</p> |
| <ul style="list-style-type: none"><li>- در صورت بروز عوارض در هر نوع دارو بلافاصله فرم ADR تکمیل شده و گزارش به کمیته مرگ و میر و دارو انجام می شود.</li><li>- در صورت بروز عوارض خاص در هر نوع عمل جراحی چه در حین عمل و یا پس از انجام عمل جراحی گزارش به کمیته مرگ و میر</li><li>- تشکیل کمیته مرگ و میر در صورت بروز هر یک از عوارض شدید پس از جراحی</li><li>- تشکیل کمیته دارویی در صورت بروز هر یک از عوارض دارویی</li></ul>  | <p>سوختگی ناشی<br/>از هر منبعی در<br/>حین مراقبت<br/>( کوتر، وارمر،<br/>کیف ابگرم و<br/>...)</p>               |



## خطاهایی که هرگز نباید اتفاق بیفتد (Never Events) و در صورت رخداد هر یک از موارد بیست و هشت گانه وقایع ناخواسته، بلافاصله باید گزارش گردد.

### الف ( وقایع جراحی

۱. انجام جراحی بر روی قسمت اشتباهی از بدن
۲. انجام جراحی بر روی بیمار اشتباه
۳. انجام جراحی با روش و رویه غلط بر روی بیمار
۴. جا گذاشتن اشیاء خارجی در بدن بعد از جراحی یا سایر روش های درمانی
۵. مرگ در حین عمل یا بلافاصله بعد از عمل جراحی در بیمار با وضعیت سلامتی طبیعی
۶. تلقیح مصنوعی با اهداکننده های (اسپرم و تخمک) اشتباه

### ب ( وقایع مرتبط با تجهیزات و تولیدات:

- ۱- مرگ یا ناتوانی جدی بیمار بدنبال استفاده از داروها و تجهیزات آلوده در تسهیلات مراقبتی
- ۲- مرگ یا ناتوانی جدی بیمار بدنبال استفاده از دستگاهها و تجهیزات مصرف شده قبلی و یا دستگاههایی با عملکرد متفاوت با آنچه مورد انتظار است .
- ۳- مرگ یا ناتوانی جدی بیمار بدنبال آمبولی هوای داخل عروقی در مراکز ارائه خدمات مراقبتی و سلامتی



### ج ( وقایع مراقبتی بیمار:

- ۱- ترخیص نوزاد به شخص اشتباه
- ۲- مرگ یا ناتوانی جدی بیمار بدنبال مفقودشدن (بیش از ۴ ساعت )
- ۳- خودکشی یا قصدخودکشی منجر به ناتوانی جدی درحین ارائه خدمات مراقبتی

### د ( وقایع مرتبط با مدیریت مراقبتی

- ۱- مرگ یا ناتوانی جدی بیمار مرتبط با خطای درمانی
- ۲- مرگ یا ناتوانی جدی بیمار مرتبط با واکنش همولیتیک بعلت تجویز خون یا فراورده های خونی ناهمگون و ناسازگار ( تزریق گروه خون اشتباه )
- ۳- مرگ یا ناتوانی جدی مادر در زایمان طبیعی یا وضع حمل حاملگی های کم خطر موقع ارائه خدمات مراقبتی
- ۴- مرگ یا ناتوانی جدی بیمار مرتبط با هیپوگلیسمی که موقع ارائه خدمات مراقبتی شروع شود .
- ۵- مرگ یا ناتوانی جدی ( کرینکتروس Kernicterus ) مرتبط با نارسائی وشکست درشناخت ودرمان یرقان نوزادی
- ۶- زخم بستر درجه ۳ یا ۴ بعداز پذیرش جهت خدمات بالینی
- ۷- مرگ یا ناتوانی جدی بیماربعلت درمان



### ه) وقایع مرتبط با محیط:

- ۱- مرگ یا ناتوانی جدی بیمار همراه شوک الکتریسیته در حین مراقبت های درمانی
- ۲- هرگونه حادثه ای در اثر انتقال اشتباه لوله های اکسیژن یا گازهای دیگر به بیمار یا آلودگی این لوله ها
- ۳- هرگونه مرگ یا ناتوانی جدی بعلت سوختگی ناشی از هرمنبعی در حین مراقبت های درمانی
- ۴- هرگونه مرگ یا ناتوانی جدی بعلت اختلال در محافظ و نگهدارنده های اطراف تخت
۵. هرگونه مرگ یا ناتوانی جدی بعلت افتادن

### و) وقایع جنائی:

- ۱- هرگونه اصرار دستورات درمانی توسط شخصیت های پزشک ، پرستار ، داروساز و دیگر ارائه دهندگان خدمات درمانی دارای پروانه کار
- ۲- سوء استفاده و تجاوز جنسی از بیمار
- ۳- مرگ یا جراحی مهم بیمار یا پرسنل ناشی از سوء استفاده و تجاوز فیزیکی
۴. ربودن بیمار





## نه راه حل ایمنی بیمار به شرح ذیل می باشند

۱- توجه به داروهای با نام و تلفظ مشابه جهت جلوگیری از خطاهای دارویی

۲- شناسایی بیمار

۳- ارتباط موثر در زمان تحویل بیمار

۴- انجام پروسیجر صحیح در محل صحیح بدن بیمار

۵- کنترل غلظت محلولهای الکترولیت

۶- اطمینان از صحت دارو درمانی در مراحل انتقالی ارائه خدمت

۷- اجتناب از اتصالات سوند و لوله ها

۸- استفاده یکبار مصرف از وسایل تزریقات

۹- بهبود بهداشت دست



## موازین کنترل عفونت



### مقدمه:

امروزه یکی از معضلات عمده ی بیمارستان ها و به عبارت بهتر کل جامعه، عفونت هایی هستند که بیماران در طی دریافت مراقبت های بهداشتی خصوصا بستری در بیمارستان کسب می کنند. این عفونت ها با عوارض (موربیدیتی) و مرگ و میر (مورتالیتی) قابل توجهی همراه است، و علاوه بر طولانی تر کردن مدت بستری در بیمارستان، هزینه سنگینی را نیز از نظر مالی و اجتماعی تحمیل می کند.

با تاسیس اولین بیمارستان ها در قرن چهارم میلادی تاریخ عفونت های بیمارستانی آغاز گردید. توجه به عفونت های بیمارستانی در حوالی ۱۸۵۰ میلادی اوج گرفت و موضوع سرایت تب پس از زایمان در زنانی که به زایشگاه ها مراجعه می کردند و همچنین موضوع مرگ نیروهای نظامی در بیمارستان ها بعلت بیماری مسری و ازدحام بیماران مورد توجه قرار گرفت. در همان سال ها، دکتر سمل وایز (Semmelweis) فرضیه سرایت تب بعد از زایمان توسط دست های آلوده ی ماماها و پزشکان را مطرح کرد و نشان داد که با شستشوی دست ها با آب آهک می توان از عفونت مادران جلوگیری کرد.

یکی از اولین نظام های مراقبت عفونت های بیمارستانی که توسط پرستاران انجام می شد و شامل گزارش مرگ و میر نیز بود منتسب به فلورانس نایتینگل (Florence Nightingale) است. از آن زمان و طی ۱/۵ قرن، نظام مراقبت از عفونت های بیمارستانی پیشرفت زیادی داشته و هم اکنون در سطح جهانی دستورالعمل ها، کتابچه های راهنما، سیستم های جمع آوری و آنالیز داده، تعاریف و توصیه های علمی، سازمان های اجرایی و نظارتی و..... وجود دارد. از جمله سازمان های پیشرو در این زمینه، سازمان بهداشت جهانی (WHO) و مراکز پیشگیری و مدیریت بیماری ها (CDC) می باشد.



با توجه به اینکه کنترل عفونت های بیمارستانی هم اکنون یک اولویت جهانی است، به روز بودن دانش پرستاران در زمینه مباحث کنترل عفونت از اهمیت ویژه ای برخوردار است. عفونت های بیمارستانی همزمان با گسترش بیمارستان ها همواره یکی از مشکلات عمده بهداشتی و درمانی بوده و با افزایش مدت اقامت بیمار در بیمارستان موجب افزایش ابتلا و مرگ و میر از این عفونت ها شده و در نتیجه هزینه های بیمارستانی را به شدت افزایش می دهد.

### عفونت های مرتبط با مراقبت های بهداشتی (Health care –associated infection)

#### تعریف عفونت بیمارستانی :

به عفونتی گفته می شود که ۴۸ الی ۷۲ ساعت پس از پذیرش بیمار در بیمارستان ایجاد می شود و در زمان پذیرش فرد نباید علائم آشکار عفونت مربوطه را داشته باشد و بیماری در دوره ی نهفتگی خود نباشد.

اصطلاح رایج آن عفونت های نوزوکومیال می باشد (Nosocomial infections) که اصطلاح Nosocomial از دو کلمه Nosos (بیماری) و Komeion (مواظبت) منشاء میگیرد. بر اساس آخرین تعریف ۲۰۱۶ CDC عفونت های بیمارستانی را با عنوان عفونت های مرتبط با مراقبت های بهداشتی (Health care – associated infection) بیان می نمایند.

اغلب عفونت های بیمارستانی که در گذشته "بهای غیر قابل اجتناب" فرض می شد در حال حاضر قابل پیشگیری می باشد.

طبق آمارهای ایالات متحده، سالیانه حدود ۱ میلیون و ۷۰۰ هزار نفر به عفونت های مرتبط با مراقبت های بهداشتی (HAIs) مبتلا می شوند، که منجر به ۱۰۰۰۰۰ مرگ و هزینه ای بالغ بر ۳۷ تا ۴۵ میلیارد دلار می شود.



عفونتها به ۱۳ گروه اصلی تقسیم می شوند که در جدول زیر لیست شده است:

| نوع   |                  |
|---|------------------|
| <b>Ventilator-Associated Event</b><br>رویداد مرتبط با ونتیلاتور                         | <b>VAE</b>       |
| Ventilator-Associated Condition<br>وضعیت وابسته به ونتیلاتور                            | VAE-VAC          |
| Infection-related Ventilator-Associated Complication<br>عوارض عفونت وابسته به ونتیلاتور | VAE-IVAC         |
| Possible Ventilator-Associated Pneumonia<br>پنومونی وابسته به ونتیلاتور ممکن            | VAE-PVAP         |
| <b>Pneumonia</b><br>پنومونی   | <b>PNEU</b>      |
| Clinically Defined Pneumonia<br>پنومونی بالینی  | PNU <sub>۱</sub> |
| Pneumonia with Specific Laboratory Findings<br>پنومونی با یافته های آزمایشگاهی اختصاصی  | PNU <sub>۲</sub> |
| Pneumonia in Immunocompromised Patients<br>پنومونی در بیماران با نقص ایمنی              | PNU <sub>۳</sub> |
| <b>Urinary Tract Infection</b><br>عفونت دستگاه ادراری                                   | <b>UTI</b>       |
| Symptomatic Urinary Tract Infection<br>عفونت علامتدار مجاری ادراری                      | SUTI             |
| Asymptomatic Bacteremic Urinary Tract Infection<br>عفونت باکترمیک بدون علامت ادراری     | ABUTI            |
| Urinary System Infection<br>[سایر] عفونت های دستگاه ادراری                              | USI              |
| <b>Bloodstream Infection</b><br>عفونت جریان خون   | <b>BSI</b>       |
| Laboratory-Confirmed Bloodstream Infection  | LCBI             |



|   |             |
|---|-------------|
| عفونت جریان خون تایید شده آزمایشگاهی  |             |
| Mucosal Barrier Injury LCBI<br>عفونت جریان خون تایید شده آزمایشگاهی متعاقب آسیب مخاطی | MBI-LCBI    |
| <b>Surgical Site Infection</b><br>عفونت محل جراحی                                     | <b>SSI</b>  |
| Superficial Incisional Primary SSI<br>عفونت سطحی برش محل اولیه جراحی                  | SIP         |
| Superficial Incisional Secondary SSI<br>عفونت سطحی برش محل ثانویه جراحی               | SIS         |
| Deep Incisional Primary SSI<br>عفونت عمیق برش محل اولیه جراحی                         | DIP         |
| Deep Incisional Secondary SSI<br>عفونت عمیق برش محل ثانویه جراحی                      | DIS         |
| Organ/Space SSI<br>عفونت ارگان یا فضای خاص متعاقب عمل جراحی                           | Organ/space |
| <b>Bone and Joint Infection</b><br>عفونت استخوان و مفصل                               | <b>BJ</b>   |
| Osteomyelitis<br>استئومیلیت   | BONE        |
| Disc Space Infection<br>عفونت فضای دیسک [بین مهره ای]                                 | DISC        |
| Joint or Bursa Infection<br>عفونت مفصل یا بورس  | JNT         |
| Prosthetic Joint Infection<br>عفونت مفصل مصنوعی                                       | PJI         |
| <b>Central Nervous System</b><br>عفونت سیستم اعصاب مرکزی                              | <b>CNS</b>  |
| Intracranial Infection<br>عفونت داخل جمجمه  | IC          |
| Meningitis or Ventriculitis<br>مننژیت یا ووتریکولیت                                   | MEN         |
| Spinal Abscess (without meningitis)<br>آبسه نخاعی بدون مننژیت                         | SA          |
| <b>Cardiovascular System Infection</b><br>عفونت دستگاه قلبی عروقی                     | <b>CVS</b>  |
| Myocarditis or Pericarditis   | CARD        |



معیارها و تعاریف عفونت های بیمارستانی:

### ۱- رویداد وابسته به ونتیلاتور **(VAE) Ventilator-Associated Event**

در بیماری که بیش از ۲ روز زیر ونتیلاتور باشد سه حالت ممکن است روی دهد:

- وضعیت وابسته به ونتیلاتور
- عوارض وابسته به ونتیلاتور در اثر عفونت
- پنومونی احتمالی وابسته به ونتیلاتور



### وضعیت وابسته به ونتیلاتور

- بعد از حداقل دو روز ثبات در وضعیت ونتیلیاسیون، رخ دادن یکی از موارد زیر که نشانه بدتر شدن تبادل گازی در ریه است
- حداقل افزایش ۲۰ پوینت در **minFio2** روزانه برای حداقل دو روز یا
- حداقل افزایش **H2o 3cm** در **PEEP** برای حداقل ۲ روز

### عوارض وابسته به ونتیلاتور مرتبط با عفونت

- دمای بدن بیش از ۳۸ یا کمتر از ۳۶
- گلبول سفید خون بیش از ۱۲۰۰۰ یا کمتر از ۴۰۰۰
- و آنتی بیوتیک جدید شروع و برای ۴ روز ادامه یابد



## پنومونی احتمالی وابسته به ونتیلاتور

- ترشحات تنفسی چرکی
- و یک کشت مثبت از خلط یا آسپیره داخل تراشه یا بال یا بافت ریه یا psb
- یا کشت مثبت مایع پلورا یا پاتولوژی مثبت ریه یا تست تشخیصی مثبت برای ویروسها یا لژیونلا

مراقبت در مورد رویدادهای مرتبط با ونتیلاتور (VAEs)، جهت بخش های بستری بالغین تعریف شده است.

## ۲- پنومونی ( PNEU / Pneumonia )

- پنومونی بالینی PNEU 1
- پنومونی با یافته های آزمایشگاهی اختصاصی PNEU 2
- پنومونی در بیماران با نقص ایمنی PNEU 3

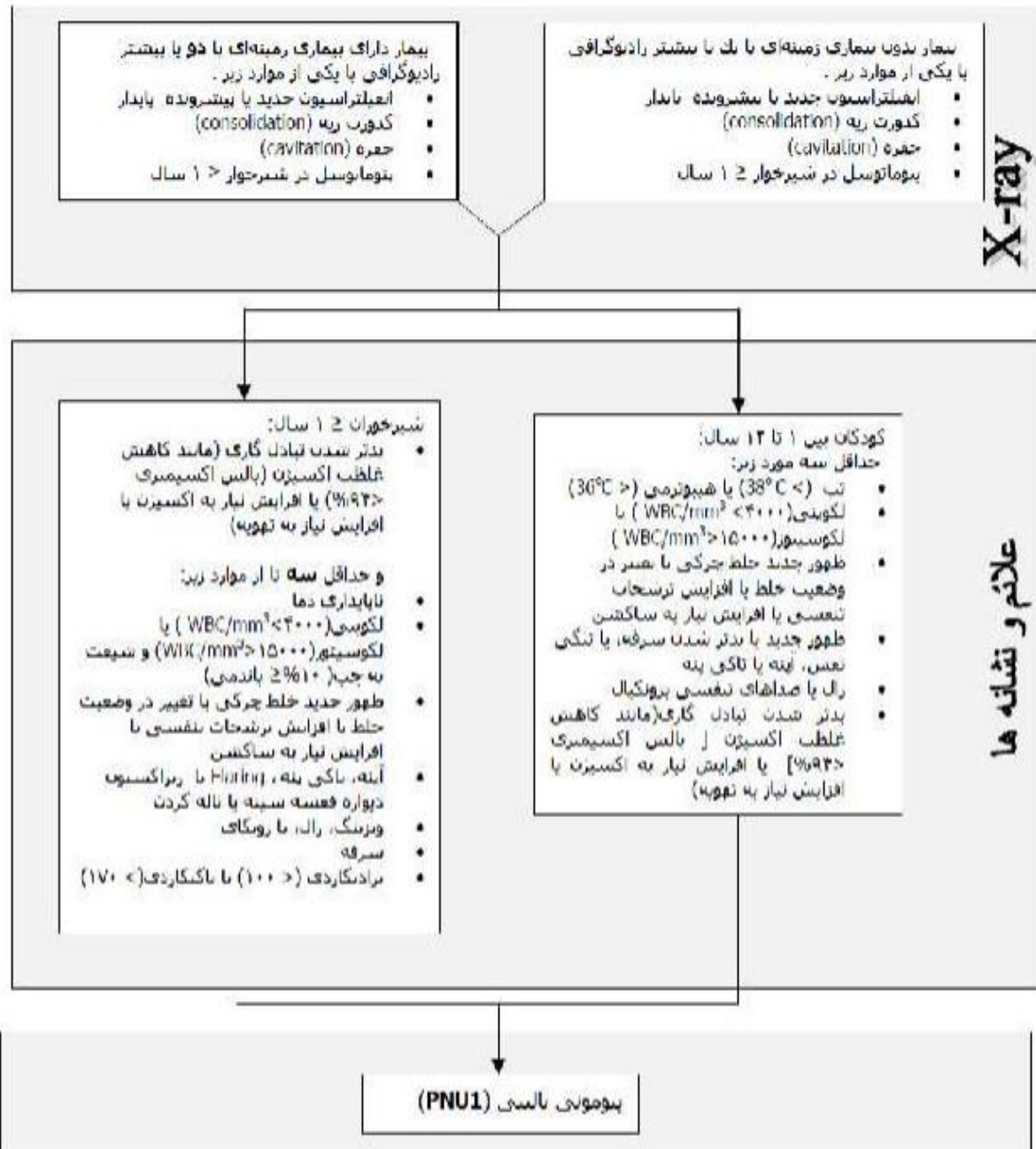
### علائم و نشانه های پنومونی

تب بیش از ۳۸ درجه دهانی  
لکوپنی کمتر از ۴۰۰۰ یا لکوسیتوز بیش از ۱۲۰۰۰  
تغییر وضعیت هوشیاری بدون علت دیگر در بیمار بیش از ۷۰ سال  
افزایش ترشحات تنفسی و تغییر خلط  
سرفه - تنگی نفس - تاقی پنه - رال یا صداهای تنفسی برونکیال  
بدتر شدن تبادلات گازی مثل کاهش غلظت اکسیژن خون یا  $paO_2/FiO_2 < 240$   
یا افزایش نیاز به اکسیژن یا افزایش نیاز به تهویه  
در بیمار با نقص ایمنی ( درد پلورتیک قفسه سینه - هموپتیزی)  
**توجه:** در تعریف پنومونی، ترکیبی از یافته های تصویر برداری بالینی و آزمایشگاهی استفاده میشود.  
پنومونی که در بدو بستری بیمار وجود دارد عفونت مرتبط با مراقبت بهداشتی محسوب نمیشود و لذا گزارش نمیشود  
در برخی عفونتها تشخیص پزشک به عنوان یک معیار مستقل برای تشخیص در نظر گرفته میشود ولی در مورد پنومونی تشخیص پزشک به تنهایی مورد پذیرش نیست.  
پنومونی بعد از آسپیراسیون واضح در صورتیکه با تعریف پنومونی مطابقت داشته باشد عفونت مرتبط با مراقبتهای درمانی محسوب میشود.



## الگوریتم پنومونی بالینی، قابل استفاده در اطفال و شیرخواران:

الگوریتم پنومونی بالینی، قابل استفاده در اطفال و شیرخواران (آلترناتیو):







### ۳- عفونت دستگاه ادراری ( UTI/Urinary Tract Infection )

- عفونت ادراری علامت دار SUTI
- عفونت ادراری بدون علامت باکتریمیک ABUTI
- سایر عفونتهای دستگاه ادراری



### عفونت ادراری علامت دار

- عفونت ادراری مرتبط با کاتتر CAUTI
- عفونت ادراری غیر مرتبط با کاتتر non CAUTI
- عفونت ادراری در شیر خوار

### عفونت ادراری مرتبط با کاتتر ادراری

- کاتتر ادراری بیش از دو روز
- و داشتن حداقل یکی از علائم و نشانه های زیر:  
تب بیش از ۳۸ درجه- تندرns سوپراپوویک - درد یا تندرns زاویه کوستوورتمبرال- سوزش ادرار - تکرر ادرار - فوریت ادرار
- و کشت ادرار مثبت



### عفونت ادراری غیر مرتبط با کاتتر ادراری

■ بیمار کاتتر ادراری ندارد و روز قبل از عفونت هم نداشته است، یا اگر کاتتر ادراری دارد بیش از دو روز از کاتتر گذاری نیست.

■ و داشتن حداقل یکی از علائم و نشانه های زیر:

تب بیش از ۳۸ درجه در بیماران با سن ۶۵ سال و بالاتر - تندرns سوپراپوبیک - درد یا تندرns زاویه کوستوورتمبرال - سوزش ادرار - تکرر ادرار - فوریت ادرار

■ و کشت ادرار مثبت

### عفونت ادراری مرتبط و غیر مرتبط با کاتتر در شیرخوار $\geq 1$ سال

■ بیمار با سن  $\geq 1$  سال (با یا بدون کاتتر ادراری)

■ و داشتن حداقل یکی از علائم و نشانه های زیر:

تب بیش از ۳۸ درجه، هیپوترمی ( $>36$  درجه)، آپنه، برادیکاردی، لتارژی (بیحالی)، استفراغ، تندرns سوپراپوبیک

■ و کشت ادرار مثبت

### عفونت باکتری میک بدون علامت ادراری

■ بیمار با یا بدون سوند ادراری هیچیک از علائم و نشانه های عفونت علامت دار مجاری ادراری را نداشته باشد.

■ و کشت ادرار مثبت

■ و کشت خون مثبت با پاتوژن ادراری

### سایر عفونتهای دستگاه ادراری

■ کشت مثبت یا شناسایی ارگانیسم با روشی غیر کشت از مایع غیر ادرار یا بافت ناحیه درگیر

■ آبسه یا سایر شواهد عفونت در معاینه آناتومیک یا طی پروسیجر تهاجمی یا هیستوپاتولوژی

■ وجود حداقل یکی از علائم و نشانه های زیر: تب و درد یا تندرns لوکالیزه

■ و حداقل یکی از موارد زیر: ترشح چرکی از ناحیه درگیر - کشت خون مثبت و شواهد تصویر برداری

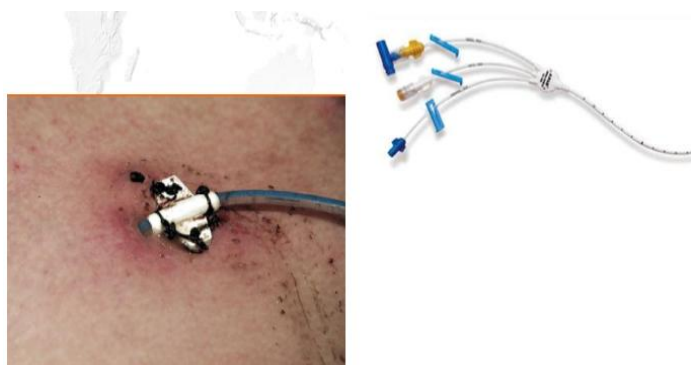
حاکی از عفونت



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی استان گیلان

مدیریت امور پرستاری

## ۴- عفونت جریان خون (BSI/Bloodstream Infection) عفونت خونی تایید شده توسط آزمایشگاه (Laboratory-Confirmed Blood Stream infection)



### LCBI ۱

- حد اقل یک کشت خون مثبت با پاتوژن شناخته شده عفونت خونی مثل استاف اورئوس - کلبسیلا- و غیره و یا شناسایی ارگانسیم با روشهای غیر کشت و
- ارگانسیم بدست آمده از خون مربوط به عفونت در محل دیگری نباشد (یعنی عفونت جریان خون ثانویه نباشد)

### LCBI ۲

- بیمار حد اقل یکی از علائم و نشانه ای زیر را داشته باشد:  
تب بیش از ۳۸ درجه - لرز - افت فشار خون و
- ارگانسیم بدست آمده از خون مربوط به عفونت در محل دیگر نباشد و
- حد اقل دو کشت خون مثبت از آلوده کننده ای شایع پوست ( دیفتروئیدها - باسیلوس استاف اپیدرمیدیس - استرپ ویریدانس و میکروکوک )



### LCBI ۳

- بیمار با سن  $1 \geq$  سال
- حداقل یکی از علائم و نشانه های زیر را داشته باشد:  
تب بیش از ۳۸ درجه، هیپوترمی کمتر از ۳۶ درجه، آپنه یا برادیکاردی و
- ارگانیزم بدست آمده از خون مربوط به عفونت در محل دیگری نباشد و
- حداقل دو کشت خون مثبت (یا شناسایی ارگانیزم با روش های غیر کشت) از آلوده کننده های شایع پوست

### عفونت خونی بدنبال آسیب مخاطی و تایید شده توسط آزمایشگاه (Mucosal MBI-LCBI / Barrier Injury LCBI)

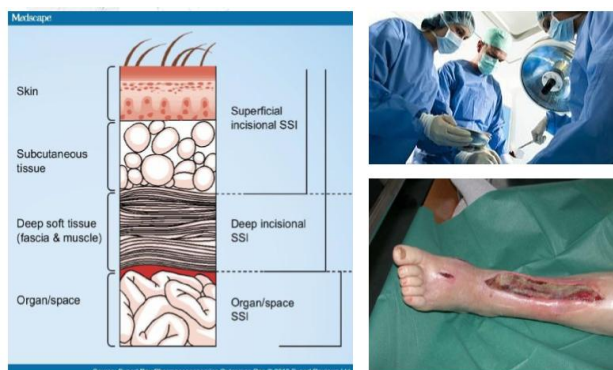
- شرایط مشابه LCBI در بیماران با:
- پیوند مغز استخوان طی یک سال گذشته ( با درگیری دستگاه گوارش در اثر GVHD)
- بیماران نوتروپنیک ( در طی یک دوره ۷ روزه و حد اقل در دو روز جداگانه شمارش مطلق نوتروفیل کمتر از ۵۰۰)

### عفونت خونی مرتبط با کاتتر عروقی (CA-BSI / Catheter-associated BSI)

- بیمار بیش از دو روز کاتتر عروقی (مرکزی) داشته باشد
  - جهت وی LCBI تشخیص داده شده باشد و
  - در بررسی ها سایر ارگان ها (مثل پنومونی، عفونت ادراری و...) بعنوان منشاء رد شده باشد.
- تعریف بالینی عفونت خونی وابسته به کاتتر عروقی
- کشت خون گرفته شده از کاتتر نسبت به خون محیطی زودتر یا با تعداد کلونی بالاتر مثبت شود
  - ارگانیزم کشت خون محیطی و نوک کاتتر عروقی یکسان باشد
  - علائم بالینی سپسیس همراه با شواهد موضعی عفونت محل تعبیه کاتتر یا تونل باشد
  - بیماری که علائم سپسیس دارد و بدنبال خروج کاتتر عروقی بدون علامت شود



## ۵- عفونت محل جراحی (SSI /Surgical Site Infection)



### عفونت سطحی برش جراحی (اولیه / ثانویه) (Superficial Incisional SSI (Primary/Secondary))

- عفونت طی ۳۰ روز از عمل جراحی و
- فقط درگیری پوست و بافت زیر جلدی و
- بیمار حداقل یکی از موارد زیر را داشته باشد:

\* ترشح چرکی از قسمتهای سطحی برش جراحی

\* کشت مثبت از بافت یا مایع که به طریقه آسپتیک از قسمتهای سطحی برش جراحی گرفته شده

\* باز کردن برش توسط پزشک و حداقل یکی از علائم یا نشانه های عفونت شامل درد یا تندرns موضعی - تورم موضعی - قرمزی یا گرمی و عدم انجام کشت

\* تشخیص عفونت سطحی برش جراحی توسط پزشک

### عفونت سطحی برش محل اولیه جراحی: عفونت در محل انسیزیون اولیه حادث می شود، جراحی ممکن

است فقط یک انسیزیون داشته باشد مانند عمل سزارین، یا ممکن است دو محل عمل داشته مانند بای پس عروق کرونر (CABG) که انسیزیون اولیه مربوط به محل قفسه سینه می شود.

عفونت سطحی برش محل ثانویه جراحی: عفونت سطحی برش جراحی است که بیش از یک انسیزیون دارند. در

محل برش ثانویه اتفاق می افتد مثلا در انسیزیون ساق پا محل عمل CABG



### عفونت عمقی برش جراحی ( Deep Incisional / SSI )

- عفونت طی ۳۰ یا ۹۰ روز از عمل ( بسته به نوع عمل ) و
  - بافت نرم عمق برش جراحی ( مثل فاسیا و لایه عضلانی ) درگیر باشد و
  - یکی از موارد زیر: ترشح چرکی از عمق برش جراحی، باز شدن خود بخودی برش عمقی و یا توسط جراح و یکی از موارد زیر:
- تب بیش از ۳۸ درجه- درد یا تندرns موضعی و کشت مثبت یا عدم انجام کشت، آبنه یا سایر شواهد عفونت برش عمقی در معاینه آناتومیک یا در هیستوپاتولوژی یا تصویر برداری

| جدول زمانی جهت مراقبت عفونت عمقی برش جراحی / ارگان یا فضای خاص |                                   |      |                              |
|--|-----------------------------------|------|------------------------------|
| مراقبت ۳۰ روز  |                                   |      |                              |
| کد   | عمل جراحی                         | کد   | عمل جراحی                    |
| AAA  | ترمیم آنوریسم ائورت شکمی          | LAM  | لامینکتومی                   |
| AMP  | آمپوتاسیون اندام                  | LTP  | پیوند کبد                    |
| APPY   | عمل آپاندیس                       | NECK | جراحی گردن                   |
| AVSD   | شات برای دیالیز                   | NEPH | جراحی کلیه                   |
| BILI   | عمل مجاری صفراوی، کبد، یا پانکراس | OVRY | جراحی تخمدان                 |
| CEA  | اندارترکتومی کاروتید              | PRST | جراحی پروستات                |
| CHOL   | عمل کیسه صفرا                     | REC  | جراحی مقعد                   |
| COLO   | عمل کولون                         | SB   | جراحی روده باریک             |
| CSEC   | سزارین                            | SPLE | جراحی طحال                   |
| GAST   | عمل معده                          | THOR | جراحی قفسه سینه              |
| HTP  | پیوند قلب                         | THYR | جراحی تیروئید یا پاراتیروئید |
| HYST   | هیستروکتومی شکمی                  | VHYS | هیستروکتومی واژینال          |
| KTP  | پیوند کلیه                        | XLAP | لاپاراتومی تشخیصی            |
| مراقبت ۹۰ روز  |                                   |      |                              |
| کد   | عمل جراحی                         |      |                              |



|      |                                      |
|------|--------------------------------------|
| BRST | عمل پستان                            |
| CARD | عمل قلب                              |
| CBGB | عمل بای پس عروق کرونر                |
| CBGC | عمل بای پس فقط با اتسوزیون قفسه سینه |
| CRAN | کراتیوتومی                           |
| FUSN | فیوژن فقرات                          |
| FX   | جاناندازی باز شکستگی                 |
| HER  | ترمیم هرنی                           |
| HPRO | پروتز هیپ                            |
| KPRO | پروتز زانو                           |
| PACE | عمل تعبیه ضرباتساز قلب               |
| PVBY | عمل بای پس عروقی محیطی               |
| VSHN | تعبیه شانت بطنی                      |

### عفونت ارگان یا فضای خاص بعد از عمل جراحی

- در طی ۳۰ یا ۹۰ روز بعد از عمل بسته به نوع عمل و عفونت هر قسمتی از بدن غیر از پوست و فاسیا و لایه عضلانی ( و
- یکی از موارد زیر : ترشح چرکی از درن، کشت مثبت یا شناسایی ارگانیزم با روش غیر کشت از بافت یا مایعی که به طریقه آسپتیک از ارگان یا فضای خاص گرفته شده، آبسه یا سایر شواهد عفونت ارگان یا فضای خاص در معاینه آناتومیک یا در هیستوپاتولوژی یا تصویر برداری



## ۶- عفونت استخوان و مفصل (BJ/Bone and Joint infection)



- BONE (osteomyelitis) استئومیلیت
  - DISC (Disc Space infection) عفونت فضای دیسک (بین مهره ای)
  - JNT (Joint or Bursa Infection) عفونت مفصل یا بورس
  - PJI (prosthetic joint infection) عفونت مفصل مصنوعی
- استئومیلیت (BONE /osteomyelitis) : استئومیلیت باید یکی از ویژگیهای زیر را داشته باشد :

- ۱- کشت مثبت (یا شناسایی ارگانیزم با روش های غیر کشت) از نمونه استخوان
  - ۲- شواهد استئومیلیت در معاینه آناتومیک یا در هیستوپاتولوژی
  - ۳- تب بالای ۳۸ درجه، تورم موضعی و درد یا تندرینس، گرمی یا ترشح و حداقل یکی از موارد زیر
- الف- کشت خون مثبت  
ب- شواهد تصویر برداری حاکی از عفونت
- عفونت فضای دیسک (بین مهره ای) (DISC/ Disc Space infection)**
- عفونت دیسک بین مهره ای باید یکی از ویژگیهای زیر را داشته باشد.
- ۱- کشت مثبت از فضای دیسک بین مهره ای
  - ۲- شواهد عفونت فضای دیسک در معاینه آناتومیک یا در هیستوپاتولوژی
  - ۳- بیمار حداقل یکی از علائم یا نشانه های زیر را داشته باشد: تب بالای ۳۸ درجه، درد در محل دیسک درگیر و





۴ - حداقل یکی از موارد زیر: الف- کشت خون مثبت      ب- شواهد تصویر برداری حاکی از عفونت (یعنی درمان عفونت دیسک توسط پزشک)

**عفونت مفصل یا بورس (JNT/ Joint or Bursa Infection)**

عفونت مفصل یا بورس باید یکی از ویژگیهای زیر را داشته باشد:

- ۱- از مایع مفصلی یا بیوپسی سینوویوم ارگانیسم جدا شده باشد
- ۲- شواهد عفونت مفصل یا بورس در معاینه آناتومیک یا در هیستوپاتولوژی .
- ۳- بیمار حداقل دوتا از علائم یا نشانه های زیر را داشته باشد (تورم، درد یا تندرns، گرمی، شواهد افیوژن، یا محدودیت حرکت و یکی از موارد زیر :
- الف- افزایش گلبولهای سفید مایع مفصلی یا تست لکوسیت استراز مثبت مایع مفصلی
- ب- ارگانیسم و گلوبولهای سفید در رنگ آمیزی گرم مایع مفصلی رویت شود.
- ج - کشت خون مثبت (یا شناسایی ارگانیسم با روشهای فاقد کشت )
- د- شواهد تصویر برداری حاکی از عفونت

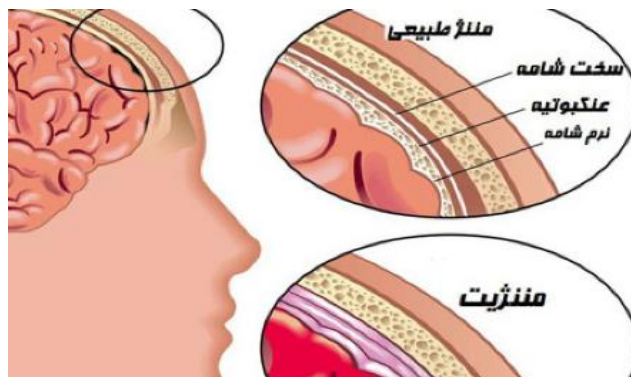
**عفونت مفصل مصنوعی (PJI/ prosthetic joint infection)**

عفونت مفصل مصنوعی فقط متعاقب پروتز زانو و هیپ باید یکی از ویژگیهای زیر را داشته باشد :

- ۱- دو نمونه مثبت از محل مفصل مصنوعی (مایع یا بافت) بشکل کشت مثبت یا شناسایی ارگانیسم با روشهای غیر کشت .
- ۲- سینوس تراکت مرتبط با مفصل
- ۳- داشتن سه تا از معیارهای زیر:  
الف-  $ESR > 30 \text{ mm/hr}$  ,  $CRP > 100 \text{ mg/l}$
- ب- افزایش گلبولهای سفید مایع مفصلی (  $wbc > 10,000 \text{ cells}/\mu\text{l}$  ) یا حداقل دوپلاس (+) در تست لکوسیت استراز مایع مفصلی
- ج- افزایش درصد نوتروفیل مایع مفصلی  $PMN\% > 90\%$
- د- بافت شناسی مثبت از بافت ناحیه مفصل (  $< 5 \text{ نوتروفیل در هر HPF}$  )
- ر- یک نمونه مثبت از محل مفصل مصنوعی (مایع یا بافت) بشکل کشت مثبت یا شناسایی ارگانیسم با روش های غیر کشت.



## ۷- عفونت سیستم اعصاب مرکزی (CNS/ Central Nervous System)



▪ عفونت داخل جمجمه IC (Intracranial Infection) : آبسه مغز، عفونت اپیدورال یا ساب

دورال، انسفالیت را شامل می شود و باید حداقل یکی از مشخصات زیر را داشته باشد:

- ۱- کشت مثبت یا شناسایی ارگانیسم با روش های غیر کشت از بافت مغز یا دورا
- ۲- آبسه یا سایر شواهد عفونت داخل جمجمه در معاینه آناتومیک یا در هیستوپاتولوژی
- ۳- بیمار حداقل دو تا از علائم یا نشانه های زیر را داشته باشد: سردرد، تشنج، تب بالای ۳۸ درجه، علائم موضعی عصبی، تغییر سطح هوشیاری یا گیجی و

حداقل یکی از موارد زیر:

الف- مشاهده ارگانیسم در میکروسکوپی بافت مغز یا آبسه

ب- شواهد تصویربرداری حاکی از عفونت

ج- آنتی بادی IgM مثبت یا افزایش چهار برابری در IgG برای عامل بیماری زا

۴- شیرخوار با سن یکسال و زیر یکسال حداقل دو تا از علائم و نشانه های زیر را داشته باشد:

تب بالای ۳۸ درجه، هیپوترمی دمای کمتر از ۳۶ درجه، آپنه، برادیکاردی، نشانه های موضعی عصبی یا تغییر

سطح هوشیاری (مانند بی قراری، تغذیه ضعیف، خواب آلودگی) و

حداقل یکی از موارد زیر:

الف- مشاهده ارگانیسم در میکروسکوپی بافت مغز یا آبسه

ب- شواهد تصویربرداری حاکی از عفونت

ج- آنتی بادی IgM مثبت یا افزایش چهار برابری در IgG برای عامل بیماری زا



## ▪ مننژیت یا ونتریکولیت (Meningitis Ventriculitis) MEN : یکی از ویژگی های زیر را

### داشته باشد

۱- کشت مثبت یا شناسایی ارگانیزم با روش های غیر کشت از مایع مغزی نخاعی  
۲- بیمار دو تا از علائم و نشانه های زیر را داشته باشد: تب بالای ۳۸ درجه یا سردرد، علائم مننژیال (علائم تحریک مننژ، سفتی گردن و...)، علائم اعصاب کرانیال و  
حداقل یکی از موارد زیر:

الف- افزایش گلبول سفید، افزایش پروتئین و کاهش گلوکز در مایع مغزی نخاعی

ب- مشاهده مستقیم در رنگ آمیزی گرم مایع مغزی نخاعی

ج- کشت خون مثبت یا شناسایی ارگانیزم با روش های غیر کشت

د- آنتی بادی IgM مثبت یا افزایش چهار برابری در IgG برای عامل بیماری زا

۳- شیرخوار با سن یکسال و زیر یکسال از سه ردیف زیر دو تا را داشته باشد:

- تب بالای ۳۸ درجه، هیپوترمی دمای کمتر از ۳۶ درجه، آپنه، برادیکاردی، یا تحریک پذیری

- علائم مننژیال (علائم تحریک مننژ، سفتی گردن و...)

- علائم اعصاب کرانیال و

حداقل یکی از موارد زیر:

الف- افزایش گلبول سفید، افزایش پروتئین و کاهش گلوکز در مایع مغزی نخاعی

ب- مشاهده مستقیم در رنگ آمیزی گرم مایع مغزی نخاعی

ج- کشت خون مثبت یا شناسایی ارگانیزم با روش های غیر کشت

د- آنتی بادی IgM مثبت یا افزایش چهار برابری در IgG برای عامل بیماری زا

## ▪ آبسه نخاعی بدون مننژیت (spinal Abscess) SA

آبسه فضای اپیدورال یا ساب دورال نخاع بدون درگیری مایع مغزی نخاعی یا ساختمان های استخوانی مجاور. باید یکی از ویژگی های زیر را داشته باشد:

۱- کشت مثبت یا شناسایی ارگانیزم به روش غیر کشت

۲- آبسه یا سایر شواهد عفونت در فضای اپیدورال یا ساب دورال

۳- حداقل یکی از علائم یا نشانه های: تب بالای ۳۸ درجه، درد یا تندرns پشت، رادیکولیت، پاراپارازی (فلج

ناقص)، پاراپلژی (فلج کامل)، در اندام تحتانی و

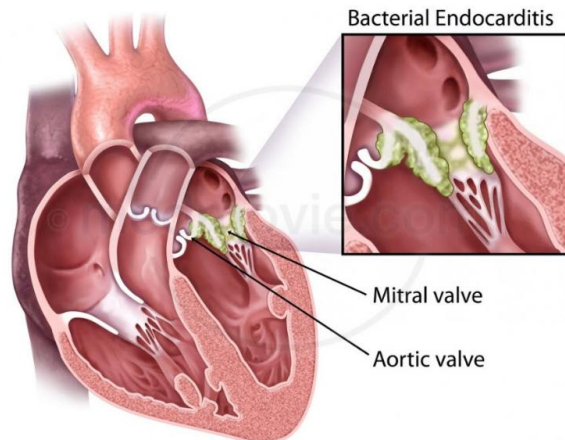
حداقل یکی از موارد:

الف- کشت خون مثبت یا شناسایی ارگانیزم با روش های غیر کشت

ب- شواهد تصویربرداری مبنی بر وجود آبسه نخاعی



## ۸- عفونت سیستم قلبی عروقی (Cardiovascular System Infection) CVS



### ▪ میوکاردیت یا پریکاردیت (Myocarditis or pericarditis) CARD

یکی از ویژگی های زیر را داشته باشد:

۱- کشت مثبت یا شناسایی ارگانیسم به روش غیر کشت از بافت یا مایع پریکارد

۲- بیمار حداقل دو مورد از علائم و نشانه های زیر را داشته باشد:

تب بالای ۳۸ درجه، درد قفسه سینه، نبض پارادوکس، یا بزرگی قلب و  
حداقل یکی از موارد:

الف- یافته غیر طبیعی در ECG به نفع میوکاردیت یا پریکاردیت

ب- شواهد میوکاردیت یا پریکاردیت در آزمایش هیستولوژیک بافت قلب

ج- افزایش چهار برابری در IgG برای عامل بیماریزا

د- افیوژن پریکارد در اکوکاردیوگرام، سی تی اسکن، MRI، یا آنژیوگرافی

۳- شیرخوار با سن یکسال یا زیر یکسال، حداقل دو مورد از علائم و نشانه های زیر را داشته باشد:

تب بالای ۳۸ درجه، هیپوترمی دمای زیر ۳۶ درجه، آپنه، برادیکاردی، نبض پارادوکس، یا بزرگی قلب و  
حداقل یکی از موارد:

الف- یافته غیر طبیعی در ECG به نفع میوکاردیت یا پریکاردیت

ب- شواهد میوکاردیت یا پریکاردیت در آزمایش هیستولوژیک بافت قلب

ج- افزایش چهار برابری در IgG برای عامل بیماریزا

د- افیوژن پریکارد در اکوکاردیوگرام، سی تی اسکن، MRI، یا آنژیوگرافی



## ▪ اندوکاردیت (Endocarditis) ENDO

اندوکاردیت دریچه طبیعی یا مصنوعی قلب، باید یکی از ویژگی های زیر را داشته باشد:

۱- کشت مثبت یا شناسایی ارگانیسیم با روش های غیر کشت از وژتاسیون قلبی، آمبولی با منشا قلبی یا آبنه داخل قلب

۲- مشاهده ارگانیسیم در بررسی هیستوپاتولوژیک وژتاسیون قلبی، آمبولی با منشا قلبی یا آبنه داخل قلب

۳- مشاهده اندوکاردیت در هیستوپاتولوژی وژتاسیون قلبی یا آبنه داخل قلبی

۴- حداقل یکی از شواهد اکوکاردیوگرافیک زیر:

الف- وژتاسیون روی دریچه قلب یا ساختارهای نگهدارنده اطراف

ب- آبنه داخل قلب

و

ج- شل شدگی جدید دریچه مصنوعی

حداقل یکی از موارد زیر:

الف- حداقل دو نوبت کشت خون مثبت یا شناسایی ارگانیسیم با روش های غیر کشت با میکروب های مرسوم اندوکاردیت عفونی، یعنی استرپتوکوک گروه ویریدانس، استرپتوکوک بوویس، هموفیلوس، اکتینوباسیلوس و...

ب- شناسایی کوکسیلا بورنتی در خون بوسیله کشت یا با روش غیر کشت

۵- حداقل سه تا از موارد زیر:

الف- سابقه اندوکاردیت، دریچه مصنوعی، بیماری مادرزادی قلبی اصلاح نشده، سابقه بیماری روماتیسمی قلب،

کاردیومیوپاتی ها، هایپرتروفیک انسدادی، یا اعتیاد تزریقی

ب- تب  $< 38$  درجه

ج- پدیده های عروقی: آمبولی جدی شریانی (یعنی سگته مغزی بعلت آمبولی، آنفارکت کلیه، آبنه یا آنفارکت

طحال، ایسکمی یا گانگرن انگشتان)، آنفارکت های سپتیک ریه، خونریزی داخل جمجمه، خونریزی ملتحمه و...

د- پدیده های ایمنولوژیک: گلومرونفریت ثابت شده یا محتمل با ردیت کست، گلبول سفید و قرمز در آنالیز ادرار،

گره اوسلر و...

حداقل یکی از موارد:

الف- حداقل دو نوبت کشت خون مثبت یا شناسایی ارگانیسیم با روش های غیر کشت با میکروب های مرسوم

اندوکاردیت عفونی، یعنی استرپتوکوک گروه ویریدانس، استرپتوکوک بوویس، هموفیلوس، اکتینوباسیلوس و...

ب- شناسایی کوکسیلا بورنتی در خون بوسیله کشت یا با روش غیر کشت

۶- حداقل یکی از شواهد زیر در اکوکاردیوگرافی:

الف- وژتاسیون روی دریچه قلب یا ساختارهای نگهدارنده اطراف

ب- آبنه داخل قلب



ج-شل شدگی جدید دریچه مصنوعی

حداقل سه تا از موارد زیر:

الف- سابقه اندوکاردیت، دریچه مصنوعی، بیماری مادرزادی قلبی اصلاح نشده، سابقه بیماری روماتیسمی قلب، کاردیومیوپاتی ها، هایپرتروفیک انسدادی، یا اعتیاد تزریقی

ب- تب  $< 38$  درجه

ج- پدیده های عروقی: آمبولی جدی شریانی ( یعنی سگته مغزی بعلت آمبولی، آنفارکت کلیه، آبه یا آنفارکت طحال، ایسکمی یا گانگرن انگشتان)، آنفارکت های سپتیک ریه، خونریزی داخل جمجمه، خونریزی ملتحمه و...

د- پدیده های ایمنولوژیک: گلومرونفریت ثابت شده یا محتمل با ردیت کست، گلبول سفید و قرمز در آنالیز ادرار، گره اوسلر و....

ه- شناسایی ارگانیزم در خون با حداقل یکی از روش های زیر:

الف- کشت خون مثبت یا شناسایی ارگانیزم با روش های غیر کشت با میکروب مرسوم اندوکاردیت عفونی

ب- دو کشت خون مثبت که در زمان های متفاوت گرفته شده با میکروب آلوده کننده ی شایع پوستی

۷- وجود تمام موارد زیر:

الف- سابقه اندوکاردیت، دریچه مصنوعی، بیماری مادرزادی قلبی اصلاح نشده، سابقه بیماری روماتیسمی قلب، کاردیومیوپاتی ها، هایپرتروفیک انسدادی، یا اعتیاد تزریقی

ب- تب  $< 38$  درجه

ج- پدیده های عروقی: آمبولی جدی شریانی ( یعنی سگته مغزی بعلت آمبولی، آنفارکت کلیه، آبه یا آنفارکت طحال، ایسکمی یا گانگرن انگشتان)، آنفارکت های سپتیک ریه، خونریزی داخل جمجمه، خونریزی ملتحمه و...

د- پدیده های ایمنولوژیک: گلومرونفریت ثابت شده یا محتمل با ردیت کست، گلبول سفید و قرمز در آنالیز ادرار، گره اوسلر و....

ه- شناسایی ارگانیزم در خون با حداقل یکی از روش های زیر:

الف- کشت خون مثبت یا شناسایی ارگانیزم با روش های غیر کشت با میکروب مرسوم اندوکاردیت عفونی

ب- دو کشت خون مثبت که در زمان های متفاوت گرفته شده با میکروب آلوده کننده ی شایع پوستی

نکته ۱: وژتاسیون قلبی شامل وژتاسیون روی لید ضربان ساز یا دفیبریلاتور نیز می باشد.

نکته ۲: در مواردی که شواهد اکوکاردیوگرافی مبهم است، این گزینه با اقدامات بالینی ( یعنی درمان اندوکاردیت توسط پزشک) حمایت می شود.



### ▪ **مدیاستینیت MED (Mediastinitis)**

عفونت مدیاستن باید یکی از ویژگی های زیر را داشته باشد:

۱- کشت مثبت یا شناسایی ارگانیزم با روش های غیر کشت از مایع یا بافت مدیاستن

۲- شواهد مدیاستنیت در معاینه آناتومیک یا در هیستوپاتولوژی

۳- بیمار حداقل یکی از علائم و نشانه های زیر را داشته باشد:

تب  $> 38$  درجه، درد قفسه سینه، یا ناپایداری استرنوم

و

حداقل یکی از موارد زیر:

الف- ترشح چرکی از ناحیه مدیاستن

ب- عریض شدگی مدیاستن در گرافی

۱- شیرخوار با سن یک سال و زیر یک سال حداقل یکی از علائم یا نشانه های زیر را داشته باشد: تب  $< 38$

و

درجه، هیپوترمی  $> 36$  درجه، آپنه، برادی کاردی، ناپایداری استرنوم

الف- ترشح چرکی از ناحیه مدیاستن

ب- عریض شدگی مدیاستن در گرافی

### ▪ **عفونت شریان یا ورید VASC (Arterial or infection)**

نکته: اگر بیمار معیار عفونت جریان خون تایید شده آزمایشگاهی (LCBI) را در حضور یک عفونت داخل عروقی

دارد، مورد LCBI گزارش می شود نه VASC

عفونت شریان یا ورید باید یکی از ویژگی های زیر را داشته باشد:

۱- کشت مثبت یا شناسایی ارگانیزم با روش های غیر کشت از شریان یا ورید خارج شده.

۲- شواهد عفونت شریان یا ورید در معاینه آناتومیک یا در هیستوپاتولوژی

۳- بیمار حداقل یکی از علائم یا نشانه های زیر را داشته باشد: تب  $< 38$  درجه، درد، اریتم، یا گرمی در محل رگ

درگیر و

در کشت نیمه کمی از نوک کانولای داخل عروقی بیش از ۱۵ کلونی رشد کند.

۴- بیمار دارای ترشح چرکی از محل رگ درگیر باشد.

۵- شیرخوار با سن یک سال و زیر یک سال حداقل یکی از علائم یا نشانه های زیر را داشته باشد: تب  $< 38$

درجه، هیپوترمی  $> 36$  درجه، آپنه، برادی کاردی، لتارژی، درد، اریتم یا گرمی در محل رگ درگیر

و

در کشت نیمه کمی از نوک کانولای داخل عروقی بیش از ۱۵ کلونی رشد کند.



## ۹- عفونت چشم، گوش، حلق، بینی، دهان

( Eye, Ear, Nose, Throat, or Mouth Infection/ EENT )



### ▪ کونژنکتیویت (conjunctivitis) CONJ

کونژنکتیویت باید یکی از ویژگی های زیر را داشته باشد:

- ۱- شناسایی ارگانیزم یا ویروس از تراشه های ملتحمه یا از ترشح چرکی حاصل از ملتحمه یا بافت های عفونی مجاور آن مانند پلک، قرنیه، غدد میومین یا غدد اشکی
  - ۲- بیمار درد یا قرمزی ملتحمه یا اطراف چشم دارد و
- حداقل یکی از موارد زیر:

الف- رویت ارگانیزم و گلبول سفید در رنگ آمیزی گرم ترشحات

ب- ترشحات چرکی

ج- مشاهده سلول های غول پیکر چند هسته ای (ژانت سل) در میکروسکوپی ترشح یا تراشه ملتحمه

د- آنتی بادی IgM مثبت یا افزایش چها برابری در IgG برای عامل بیماریزا





### ▪ عفونت گوش و ماستوئید (Ear, Mastoid infection) EAR

عفونت های گوش و ماستوئید باید یکی از ویژگی های زیر را داشته باشد:

اوتیت خارجی (Otitis externa) باید یکی از ویژگی های زیر را داشته باشد:

۱- کشت مثبت یا شناسایی ارگانسیم با روش های غیر کشت از ترشحات چرکی کانال گوش

۲- بیمار حداقل یکی از علائم یا نشانه های زیر را داشته باشد: تب  $< 38$  درجه، درد، قرمزی و

رویت ارگانسیم در رنگ آمیزی گرم ترشحات چرکی کانال گوش

اوتیت میانی (Otitis media) باید یکی از ویژگی های زیر را داشته باشد:

۱- کشت مثبت یا شناسایی ارگانسیم با روش های غیر کشت از مایع گوش میانی که طی یک پروسیجر تهاجمی مانند تیمپانوستنز بدست آمده باشد.

۲- بیمار حداقل دو مورد از علائم یا نشانه های زیر را داشته باشد: تب  $< 38$  درجه، درد، التهاب، رتراکسیون یا

کاهش تحرک پرده گوش، یا تجمع مایع در پشت پرده گوش

اوتیت داخلی (Otitis interna) باید یکی از ویژگی های زیر را داشته باشد:

۱- کشت مثبت یا شناسایی ارگانسیم با روش های غیر کشت از مایع گوش داخلی که طی یک پروسیجر

تهاجمی بدست آمده باشد.

۲- تشخیص پزشک مبنی بر وجود عفونت گوش داخلی

ماستوئیدیت باید یکی از ویژگی های زیر را داشته باشد:

۱- کشت مثبت یا شناسایی ارگانسیم با روش های غیر کشت از بافت یا ترشح ماستوئید

۲- بیمار حداقل دو مورد از علائم یا نشانه های زیر را داشته باشد: تب  $< 38$  درجه، دردی تندرینس، تورم پشت

اوریکول گوش، قرمزی، سردرد یا فلج صورت

و

حداقل یکی از موارد زیر:

الف- رویت ارگانسیم در رنگ آمیزی گرم مایع یا بافت ماستوئید

ب- شواهد تصویربرداری مانند CT حاکی از عفونت باشد، و اگر یافته ها مبهم است با اقدامات بالینی حمایت

شود. (یعنی درمان عفونت ماستوئید توسط پزشک)



### ▪ عفونت های چشم بجز کونژنکتیویت EYE ( Eye infection, other than conjunctivitis )

عفونت چشم غیر از کونژنکتیویت باید یکی از ویژگی های زیر را داشته باشد:

۱- کشت مثبت یا شناسایی ارگانیسم با روش های غیر کشت از مایع زجاجیه، اتاق قدامی یا خلفی

۲- بیمار حداقل دو مورد از علائم یا نشانه های زیر را داشته باشد:

درد چشم، تاری دید، یا هایپوپیون و شروع درمان آنتی بیوتیکی توسط پزشک طی دو روز از شروع یا بدتر شدن علائم

### ▪ عفونت حفره دهان (دهان، زبان و لثه ها ORAL ( oral cavity (mouth ,tongue,or gums ) infection

عفونت حفره دهان (دهان، زبان، لثه) باید یکی از ویژگی های زیر را داشته باشد:

۱- کشت مثبت یا شناسایی ارگانیسم با روش های غیر کشت از آبنه یا مواد چرکی بافت های حفره دهان

۲- آبنه یا سایر شواهد عفونت حفره دهان در حین اقدام تهاجمی، معاینه آناتومیک یا در هیستوپاتولوژی

۳- بیمار حداقل یکی از علائم یا نشانه های زیر را داشته باشد:

زخم، پیچ های سفید برجسته روی مخاط ملتهب، یا پلاک روی مخاط دهان و حداقل یکی از موارد زیر:

الف- شناسایی ارگانیسم یا ویروس با کشت یا با روش های میکروبیولوژیک غیر کشت

ب- مشاهده سلول غول پیکر چند هسته ای (ژانت سل) در میکروسکوپی ترشح یا تراشه مخاط

ج- آنتی بادی IgM مثبت یا افزایش چهار برابری در IgG برای عامل بیماری زا

د- شروع درمان آنتی بیوتیکی توسط پزشک طی دو روز از شروع یا بدتر شدن علائم

### ▪ سینوزیت SINU (sinusitis)

سینوزیت باید یکی از ویژگی های زیر را داشته باشد:

۱- کشت مثبت یا شناسایی ارگانیسم با روش های غیر کشت از مایع یا بافت حفره سینوس

۲- بیمار حداقل یکی از علائم و نشانه های زیر را داشته باشد: تب  $< 38$  درجه، دردی تندرینس بر روی سینوس

درگیر، سردرد، ترشح چرکی، یا انسداد بینی و شواهد تصویربرداری سینوزیت مثل X-ray یا CT



▪ عفونت دستگاه تنفسی فوقانی، فارنژیت، لارنژیت، اپیگلوتیت

**(upper Respiratory Tract Infection ,pharyngitis,laryngitis,epiglottitis) UR**

عفونت دستگاه تنفسی فوقانی، باید یکی از ویژگی های زیر را داشته باشد:

۱- بیمار حداقل دو مورد از علائم یا نشانه های زیر را داشته باشد: تب  $< 38$  درجه، قرمزی حلق، گلو درد، سرفه،

خشونت صدا، اگزودای چرکی ته حلق و حداقل یکی از موارد زیر:

الف- کشت مثبت یا شناسایی ارگانیزم با روش های غیر کشت از دستگاه تنفس فوقانی (حنجره، حلق، اپیگلوت) نکته: خلط ترشح راه هوایی فوقانی نیست.

ب- آنتی بادی IgM مثبت یا افزایش چهار برابری در IgG برای عامل بیماریزا

ج- تشخیص پزشک مبنی بر عفونت دستگاه تنفس فوقانی

۲- آبه در معاینه آناتومیک یا در هیستوپاتولوژی یا تصویربرداری

۳- شیرخوار با سن یک سال و زیر یک سال حداقل دو مورد از علائم یا نشانه های زیر را داشته باشد: تب  $< 38$

درجه، هیپوترمی  $> 36$  درجه، آپنه، برادی کاردی، ترشح بینی، اگزودای چرکی ته حلق و حداقل یکی از

موارد زیر:

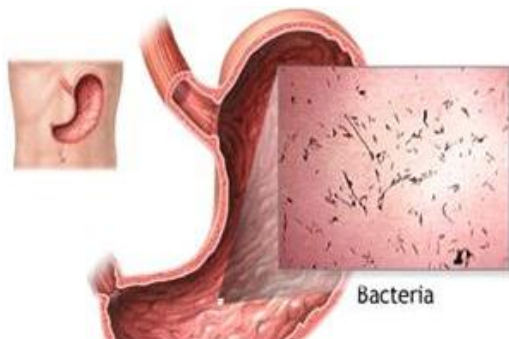
الف- کشت مثبت یا شناسایی ارگانیزم با روش های غیر کشت از دستگاه تنفس فوقانی (حنجره، حلق، اپیگلوت)

ب- آنتی بادی IgM مثبت یا افزایش چهار برابری در IgG برای عامل بیماریزا

ج- تشخیص پزشک مبنی بر عفونت دستگاه تنفس فوقانی



## ۱۰- عفونت دستگاه گوارش (Gastrointestinal System Infection) GI



### • عفونت کلوستریدیوم دیفیسیل (Clostridium Difficile Infection) CDI

عفونت کلوستریدیوم دیفیسیل باید یکی از ویژگی های زیر را داشته باشد:

- ۱- تست مثبت برای کلوستریدیوم دیفیسیل تولید کننده ی سم در نمونه ی مدفوع شل
- ۲- شواهد کولیت سدومامبرانو در معاینه آناتومیک (شامل اندوسکوپی) یا در هیستوپاتولوژی

### • گاستروانتریت (Gastro enteritis) GE

گاستروانتریت (بجز کلوستریدیوم دیفیسیل) باید یکی از ویژگی های زیر را داشته باشد:

- ۱- بیمار دارای اسهال یا شروع حاد (مدفوع آبکی برای بیش از ۱۲ ساعت و علت غیر عفونی محتمل نباشد) (مثلا به علت تست های تشخیصی، رژیم های درمانی بجز آنتی بیوتیک، تشدید حاد یک بیماری مزمن، یا استرس روانی نباشد)
- ۲- بیمار حداقل دو مورد از علائم یا نشانه های زیر را داشته باشد:
  - الف- کشت مثبت یا شناسایی ارگانیزم با روش های غیر کشت از مدفوع یا سواپ رکتال
  - ب- شناسایی پاتوژن روده ای در میکروسکوپی مدفوع
  - ج- شناسایی پاتوژن روده ای با بررسی آنتی ژن یا آنتی بادی در خون یا مدفوع
  - د- کشف شواهد پاتوژن روده ای با تغییرات سیتوپاتیک در کشت بافتی مدفوع
  - ه- آنتی بادی IgM مثبت یا افزایش چهار برابری در IgG برای عامل بیماری زا



### • عفونت دستگاه گوارش (Gastrointestinal Tract Infection) GIT

شامل: مری، معده، روده ها و رکتوم (به جز گاستروانتریت، آپاندیسیت و عفونت کلستریدیوم دیفسیل)

عفونت دستگاه گوارش باید یکی از ویژگی های زیر را داشته باشد:

۱- آبسه یا سایر شواهد عفونت دستگاه گوارش در معاینه آناتومیک یا در هیستوپاتولوژی

۲- بیمار حداقل دو مورد از علائم یا نشانه های زیر را داشته باشد:

تب < ۳۸ درجه، تهوع، استفراغ، درد یا تندرns شکم، ادینوفاژی (درد در بلع)، دیسفاژی (اختلال در بلع) و

حداقل یکی از موارد زیر:

الف- کشت مثبت (یا شناسایی ارگانیسم با روش های غیر کشت) از ترشحات یا بافتی که طی پروسیجر تهاجمی بدست آمده باشد یا از ترشحات درنی که بطور آسپتیک کار گذاشته شده است.

ب- مشاهده ارگانیسم در رنگ آمیزی گرم یا KOH و یا مشاهده سلول های ژانت چند هسته ای در بررسی میکروسکوپی ترشحات یا بافتی که طی پروسیجر تهاجمی بدست آمده باشد یا از ترشحات درنی که بطور آسپتیک کار گذاشته شده است.

ج- کشت خون مثبت یا شناسایی ارگانیسم با روش های غیر کشت، در بیماری که شواهد رادیولوژیک پیشنهاد کننده عفونت دارد مثلا در MRI/CT، و اگر یافته ها مبهم است با اقدامات بالینی حمایت شود. (یعنی درمان عفونت دستگاه گوارش توسط پزشک)

د- وجود شواهد تصویربرداری حاکی از عفونت، و اگر یافته ها مبهم است با اقدامات بالینی حمایت شود (یعنی درمان عفونت دستگاه گوارش توسط پزشک)

ه- شواهد عفونت در آندوسکوپی (مثلا ازوفازیت کاندیدایی، پروکتیت و...)

### • هپاتیت حاد (Hepatitis) HEP

هپاتیت باید یکی از ویژگی های زیر را داشته باشد:

بیمار حداقل دو مورد از علائم یا نشانه های زیر را داشته باشد:

تب < ۳۸ درجه، بی اشتها، تهوع، استفراغ، درد شکم، زردی، یا سابقه ی دریافت فرآورده های خونی طی سه

ماه گذشته و

حداقل یکی از موارد زیر:

الف- تست های آزمایشگاهی مثبت برای هپاتیت حاد (C, B, A)، یا دلتا) و مدت بستری در بیمارستان با

ابتلای بیمارستانی هم خوانی داشته باشد.

ب- شناسایی سیتومگالو ویروس در ادرار یا ترشحات اوروفارنکس



• عفونت داخل شکمی IAB (Intraabdominal Infection, not specified elsewhere)

عفونت داخل شکمی شامل: کیسه صفرا، مجاری صفراوی، کبد (بجز هپاتیت ویروسی)، طحال، پانکراس، صفاق، فضای زیر دیافراگم، یا سایر بافت ها و مناطق داخل شکم که در جای دیگر مشخص نشده است.

عفونت داخل شکمی باید یکی از ویژگی های زیر را داشته باشد:

۱- کشت مثبت یا شناسایی ارگانیسم با روش های غیر کشت از آبه یا مواد چرکی فضای داخل شکم

۲- آبه یا سایر شواهد عفونت داخل شکمی در معاینه آناتومیک یا در هیستوپاتولوژی

۲B. آبه یا سایر شواهد عفونت داخل شکمی در معاینه آناتومیک یا در هیستوپاتولوژی و کشت خون

مثبت یا شناسایی ارگانیسم با روش های غیر کشت در خون

۳- بیمار حداقل دو مورد از علائم یا نشانه های زیر را داشته باشد:

تب  $> 38$  درجه، تهوع، استفراغ، درد شکم، یا زردی و حداقل یکی از موارد زیر:

الف- رنگ آمیزی گرم مثبت یا کشت مثبت یا شناسایی ارگانیسم با روش های غیر کشت از ترشحات یا بافت که

طی پروسیجر تهاجمی بدست آمده یا از ترشحات درنی که بطور آسپتیک تعبیه شده (مثل سیستم بسته

ساکشن ترشحات، درن T-Tube و...)

ب- کشت خون مثبت یا شناسایی ارگانیسم با روش های غیر کشت در خون و شواهد تصویربرداری مطرح

کننده عفونت و اگر یافته ها مبهم است با اقدامات بالینی حمایت شود. (یعنی درمان عفونت داخل شکم توسط

پزشک)



### • **انتروکولیت نکروزان (Necrotizing Enterocolitis) NEC**

انتروکولیت در شیرخواران با سن یک سال و زیر یک سال باید یکی از ویژگی های زیر را داشته باشد:

۱- شیرخوار حداقل یک یافته بالینی و یک یافته ی تصویربرداری زیر را داشته باشد:  
حداقل یک نشانه بالینی:

الف- آسپیرای صفاوی

ب- استفراغ

ج- اتساع شکم

د- خون مخفی یا آشکار در مدفوع (بدون شقاق مقعدی) و

حداقل یک یافته تصویربرداری:

الف- وجود هوا در جدار روده ها

ب- وجود هوا در ورید پورت

ج- وجود هوا در صفاق

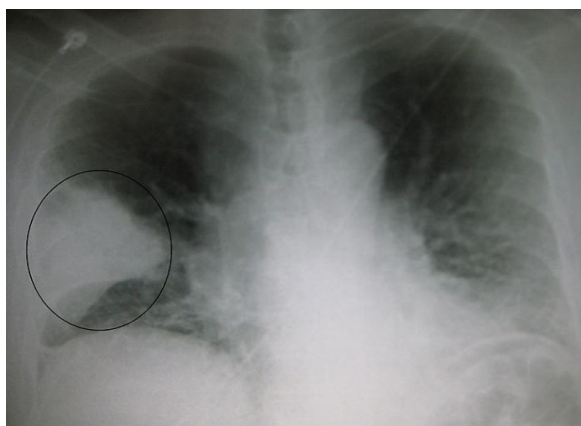
۲- انتروکولیت نکروزان جراحی: شیرخوار حداقل یک یافته جراحی زیر را داشته باشد:

الف- شواهد جراحی مبنی بر نکروز وسیع روده (گرفتاری بیش از ۲ سانتی متر روده)

ب- شواهد جراحی وجود هوا در جدار روده با یا بدون سوراخ شدگی



## ۱- عفونت دستگاه تنفس تحتانی (Lower Respiratory System Infection) LRI



### ▪ سایر عفونت های دستگاه تنفسی تحتانی

#### ( Other infection of the lower respiratory tract) LUNG

سایر عفونت دستگاه تنفسی تحتانی (بجز پنومونی) باید یکی از ویژگی های زیر را داشته باشد:

- ۱- مشاهده ارگانیسم در رنگ آمیزی گرم، یا کشت مثبت (یا شناسایی ارگانیسم با روش غیر کشت) از بافت ریه یا مایع پلور در صورتی که مایع پلور با توراکوسنتز یا در ابتدای قرار دادن لوله قفسه سینه گرفته شده باشد، ولی نمونه ای که از لوله ای از پیش تعبیه شده گرفته شود قابل قبول نیست.
- ۲- آبسه ریه یا سایر شواهد عفونت (مثلا آمپیم) در معاینه آناتومیک یا در هیستوپاتولوژی
- ۳- شواهد تصویربرداری آبسه یا عفونت





## ۱۲- عفونت دستگاه تناسلی (REPR) (Reproductive Tract Infection)



### ▪ اندومتریس (Endometritis) EMET

اندومتریس باید یکی از ویژگی های زیر را داشته باشد:

- ۱- کشت مثبت یا شناسایی ارگانیسم با روش های غیر کشت از مایع (شامل مایع آمنیوتیک) یا بافت اندومتر
- ۲- بیمار حداقل دو مورد از علائم و نشانه های زیر را داشته باشد: تب  $< 38$  درجه، درد یا تندرینس (رحم یا شکم)، یا ترشحات چرکی از رحم

### ▪ اپیزیوتومی (Episiotomy infection) EPIS

در فرد پس از زایمان واژینال، عفونت اپیزیاتومی باید یکی از ویژگی های زیر را داشته باشد:

۱- ترشحات چرکی از محل اپیزیاتومی

۲- آبرسه در محل اپیزیاتومی

نکته: اپیزیاتومی در سیستم CDC/NHSN عمل جراحی محسوب نمی شود.



▪ سایر عفونتهای دستگاه تناسلی زن یا مرد (OREP or ) Other infection of the male or female reproductive tract

سایر عفونت های دستگاه تناسلی زن یا مرد شامل: عفونت اپیدیدیم، بیضه، پروستات، واژن، تخمدان، رحم، کوریوآنیونیت، یا سایر بافت های عمقی لگن (غیر از اندومتریوت یا عفونت انتهای واژن) سایر عفونت های دستگاه تناسلی زن یا مرد باید یکی از ویژگی های زیر را داشته باشد:

- ۱- کشت مثبت یا شناسایی ارگانیسم با روش های غیر کشت از مایع یا بافت محل درگیر
- ۲- آبسه یا سایر شواهد عفونت دستگاه تناسلی در معاینه آناتومیک یا در هیستوپاتولوژی
- ۳- بیماری که مشکوک به عفونت دستگاه تناسلی است، حداقل دو مورد از علائم یا نشانه های زیر را داشته باشد: تب  $< 38$  درجه، تهوع، استفراغ، درد یا تندرns، دیزوری و حداقل یکی از موارد زیر:

الف- کشت خون مثبت (یا شناسایی ارگانیسم در خون با روش های غیر کشت)

ب- شروع آنتی بیوتیک توسط پزشک طی دو روز از آغاز یا بدتر شدن علامت

▪ عفونت های انتهای واژن (Vaginal cuff infection) VCUF

در فرد پس از هیسترکتومی، عفونت انتهای واژن باید یکی از ویژگی های زیر را داشته باشد:

۱- ترشحات چرکی از انتهای (کاف) واژن در معاینه آناتومیک

۲- آبسه در انتهای واژن در معاینه آناتومیک

۳- کشت مثبت یا شناسایی ارگانیسم با روش های غیر کشت از مایع یا بافت انتهای واژن



### ۱۳- عفونت پوست و بافت نرم (Skin and Soft Tissue Infection) SST



#### ▪ آبنه پستان یا ماستیت (Breast Abscess or Mastitis) BRST

آبنه پستان یا ماستیت باید یکی از ویژگی های زیر را داشته باشد:

۱- کشت مثبت یا شناسایی ارگانیزم با روش های غیرکشت از بافت درگیر پستان یا مایع حاصل از پروسیجر تهاجمی

۲- آبنه یا سایر شواهد عفونت پستان در معاینه آناتومیک یا در هیستوپاتولوژی

۳- تب  $< 38$  درجه و التهاب موضعی پستان و شروع آنتی بیوتیک توسط پزشک طی دو روز از آغاز یا بدتر شدن علائم

#### ▪ عفونت سوختگی (Burn infection) BURN

عفونت سوختگی باید ویژگی های زیر را داشته باشد:

تغییر در ظاهر یا ویژگی زخم سوختگی، مانند جدا شدن سریع اسکار، تغییر رنگ اسکار به قهوه ای تیره، مشکلی یا بنفش و

کشت خون مثبت (یا شناسایی ارگانیزم در خون با روش غیرکشت)



### ▪ عفونت محل ختنه نوزاد (CIRC) (Newborn circumcision infection)

عفونت محل ختنه در یک نوزاد با سن ۳۰ روز و کمتر از ۳۰ روز باید یکی از ویژگی زیر را داشته باشد:

۱- ترشح چرکی محل ختنه

۲- نوزاد حداقل یکی از علائم یا نشانه های زیر را در محل ختنه داشته باشد: قرمزی، تورم، یا تندرns و کشت مثبت یا شناسایی ارگانسیم پاتوژن با روش های غیر کشت از محل ختنه

۳- نوزاد حداقل یکی از علائم یا نشانه های زیر را در محل ختنه داشته باشد: قرمزی، تورم، یا تندرns

و

کشت مثبت با آلوده کننده ی شایع پوستی (یا شناسایی ارگانسیم با روش های غیر کشت) از محل ختنه

و

شروع آنتی بیوتیک توسط پزشک طی دو روز از آغاز یا بدتر شدن علائم

### ▪ عفونت زخم بستر (DECU) (Decubitus ulcer infection)

عفونت زخم بستر باید ویژگی زیر را داشته باشد:

۱- بیمار حداقل دو مورد از علائم یا نشانه های زیر را داشته باشد: قرمزی، تندرns، یا تورم حاشیه ی زخم و کشت مثبت یا شناسایی ارگانسیم با روش های غیر کشت از آسپیراسیون سوزنی مایع یا بیوپسی بافتی از حاشیه زخم

### ▪ عفونت پوست (SKIN) (Skin infection)

عفونت پوست باید یکی از ویژگی های زیر را داشته باشد:

۱- بیمار یکی از این موارد را داشته باشد: ترشحات چرکی، پوسچول، وزیکول، یا جوش (بغیر از آکنه)

۲- بیمار حداقل دو مورد از علائم یا نشانه های موضعی زیر را داشته باشد: درد یا تندرns، تورم، قرمزی یا گرمی

و حداقل یکی از موارد زیر:

الف- کشت مثبت یا شناسایی ارگانسیم با روش های غیر کشت از ترشحات یا آسپیرای محل درگیر. اگر ارگانسیم جدا شده آلوده کننده ی شایع پوست باشد (مانند دیفتروئیدها) گونه کورینه باکتریوم، گونه باسیلوس (بجز باسیلوس آنتراسیس)، گونه پروپیونی باکتریوم، استافیلوکوک های کوآگولاز منفی (شامل استافیلوکوک اپیدرمیس)، استرپتوکوک های گروه ویریدانس، گونه آئروکوکسی و میکروکوکسی) تنها یک نوع ارگانسیم در کشت رشد نماید.

ب- مشاهده سلول های ژانت چند هسته ای در بررسی میکروسکوپی بافت درگیر

ج- آنتی بادی IgM مثبت یا افزایش چهار برابری در IgG برای عامل بیماریزا



### ▪ عفونت بافت نرم ST (soft tissue infection)

شامل: عفونت عضله و یا فاسیای (فاشییت نکروزان، گانگرن عفونی، سلولیت نکروزان، میوزیت عفونی، لنفادنیت یا لنفانژیت)

عفونت بافت نرم باید یکی از ویژگی های زیر را داشته باشد:

۱- کشت مثبت یا شناسایی ارگانیسم با روش های غیر کشت از ترشحات یا بافت محل درگیر

۲- ترشح چرکی از محل درگیر

۳- آبرسه یا سایر شواهد عفونت بافت نرم در معاینه آناتومیک یا در هیستوپاتولوژی

### ▪ امفالیت UMB (omphalitis)

امفالیت در یک نوزاد با سن ۳۰ روز و کمتر از ۳۰ روز باید یکی از ویژگی های زیر را داشته باشد:

۱- قرمزی یا ترشح از ناف و حداقل یکی از موارد زیر:

الف- کشت مثبت یا شناسایی ارگانیسم با روش های غیر کشت از ترشحات یا آسپیرای سوزنی

ب- کشت مثبت خون (یا شناسایی ارگانیسم در خون با روش های غیر کشت)

۲- قرمزی و چرک در محل ناف



## آنتی بیوتیک ها

تعادل میکروارگانیسم های

روده را بر هم می زنند.

آنتی بیوتیک ها فقط و فقط در  
مواقع **ضروری** تجویز می شوند.

### استوارد شیپ و مصرف منطقی آنتی بیوتیک ها:

کشف آنتی بیوتیک ها تغییر بزرگی در طب بالینی ایجاد کرد و موجب شد تا عفونت هایی که قبلا کشنده محسوب می شدند قابل درمان گردند؛ هم چنین در سایر عرصه ها مانند پیامد شیمی درمانی و پیوند اعضا بهبود و پیشرفت ایجاد کرد.

مهمترین عوارض مرتبط با مصرف غیر صحیح آنتی بیوتیک ها شامل عوارض جانبی، افزایش طول مدت بستری و هزینه ها، افزایش مرگ و میر و بیماریزائی، افزایش خطر عفونت ثانویه و مهمتر از همه بروز ارگانیسم های مقاوم به چند دارو هستند. این میکروب های مقاوم تهدیدی جدی برای سلامت جامعه به حساب می آیند. سرعت تولید آنتی بیوتیک های جدید موثر بر ارگانیسم های مقاوم به هیچ عنوان متناسب با سرعت ایجاد آنها نیست. بنابراین استفاده صحیح و منطقی از این داروها جهت حفظ ارزش آنها ضروری به نظر می رسد و پیاده سازی استوارد شیپ آنتی بیوتیک ها امری اجتناب ناپذیر است.

آنتی بیوتیک های مورد استفاده در بخش ها به دو دسته تقسیم می شوند:

۱- آنتی بیوتیک های بدون محدودیت: آنتی بیوتیک هایی که برای تجویز آنها نیازی به تایید فوق تخصص عفونی یا تیم استوارد شیپ نمی باشد و پزشک معالج قادر به تجویز آنها می باشد.

۲- آنتی بیوتیک های دارای محدودیت: آنتی بیوتیک هایی که برای تجویز آنها تایید فوق تخصص عفونی، فوق تخصص نوزادان و یا پزشک معرفی شده از سوی کمیته استوارد شیپ بیمارستان لازم است و پزشک معالج اجازه تجویز آنها را بیش از ۷۲ ساعت ندارد.



### برنامه استوارد شیپ

عبارت است از طراحی یک برنامه اجرایی پویا در راستای استفاده مناسب از آنتی بیوتیک ها به منظور رسیدن به پیامد بهتر در بیماران ، کاهش عوارض دارویی شامل کاهش مقاومت میکروبی و کاهش هزینه ها می باشد. دستورالعمل اجرای آنتی بیوتیک استوارد شیپ

در حال حاضر بوجود آمدن میکروب های مقاوم در پی تجویز بی رویه و ناصحیح آنتی بیوتیک ها به یک معضل جهانی تبدیل شده است. عفونت های ناشی از این میکروب های مقاوم موجب آسیب، مرگ و میر و هزینه های زیاد جهت بیماران و هم چنین سیستم سلامت و جامعه می شود. لذا هم اکنون طراحی و اجرای برنامه های استوارد شیپ به جهت کنترل تجویز آنتی بیوتیک ها و پایش مقاومت میکروبی یکی از ضرورت های بیمارستان ها و نظام سلامت می باشد.

### اهداف :

- هدف اجرایی : کنترل تجویز آنتی بیوتیک ها
- هدف کاربردی : جلوگیری از ایجاد مقاومت میکروبی
- هدف نهایی : ارتقاء ایمنی بیمار و جامعه

### لیست آنتی بیوتیک ها :

لینزولید ، کاسپوفانژین ، کولیستین ، ونکومایسین ، آمفوتریسین ب لیپوزومال ، وربکونازول ، تیکوپلانین ، کارباپنم ( ایمی پنم ، مروپنم )

### روش اجرا:

در صورت تجویز هر یک از داروهای لیست بالا قبل از ۷۲ ساعت از تجویز دارو، مشاوره با پزشک استواردشیپ بیمارستان انجام گردد و در صورت تایید ایشان برای ادامه دارو فرم مخصوص تجویز منطقی دارو (یک نمونه در ادامه آورده شده است) تکمیل شود و مهر و امضای پزشک طرح را داشته باشد. تحویل دارو از داروخانه پس از ۷۲ ساعت منوط به تایید این فرم است. توجه داشته باشید که فرم تجویز منطقی آنتی بیوتیک ضمیمه پرونده بیمار شود.



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی استان گیلان  
مدیریت امور پرستاری

فرم تجویز منطقی و تکومایسین (Vancomycin stewardship form)

❖ طبق این دستورالعمل ادامه تجویز و تکومایسین بیش از ۷۲ ساعت صرفاً بر اساس کامل کردن این فرم توسط پزشک معالج بیمار و یا تایید متخصص بیماریهای عفونی/فوق تخصص عفونی اطفال مرکز درمانی امکان پذیر می باشد و توصیه میشود این فرم ظرف ۷۲ ساعت از شروع آنتی بیوتیک مذکور پر شده و یا متخصص محترم عفونی/فوق تخصص عفونی اطفال مشورت انجام گردد.

بخش درخواست کننده: تاریخ تجویز: تاریخ تکمیل فرم:

| اطلاعات دموگرافیک بیمار |                                  |                                 |    |
|-------------------------|----------------------------------|---------------------------------|----|
| نام                     | نام خانوادگی                     | شماره پرونده                    | سن |
| جنس                     | بازداری <input type="checkbox"/> | شیردهی <input type="checkbox"/> |    |

| علائم حیاتی در زمان تجویز |     |     |    |
|---------------------------|-----|-----|----|
| PR:                       | RR: | BP: | T: |

| نتایج میکروبیولوژی (کشت، اسمیر) |          |        |
|---------------------------------|----------|--------|
| توقع میکروارگانیسم:             | محل کشت: | تاریخ: |
| آنتی بیوگرام:                   |          |        |

| کانون احتمالی عفونت                |  |  |                                    |                                    |                                       |                                       |  |
|------------------------------------|--|--|------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> باکتری    | <input type="checkbox"/> قلب             | <input type="checkbox"/> قفسه سینه مرکزی | <input type="checkbox"/> داخل شکمی | <input type="checkbox"/> بندگی طفس | <input type="checkbox"/> سسم حصبی/مخز | <input type="checkbox"/> استخوان/مفصل | <input type="checkbox"/> مجاری ادراری/کتبه |
| <input type="checkbox"/> سایر(نفر) | <input type="checkbox"/> پوست و بافت نرم | <input type="checkbox"/> پست و           | <input type="checkbox"/> سایر(نفر) | <input type="checkbox"/> شول)      |                                       |                                       |  |

|                      |
|----------------------|
| دوز مصرفی:           |
| دوره درمان: (به روز) |

- ❖ این فرم صرفاً برای دریافت و تکومایسین برای ۷ روز تکمیل میشود و در صورت نیاز به ادامه این آنتی بیوتیک باید فرم جدید مجدداً پر و تایید گردد.
- ❖ حداقل دوز درمان با و تکومایسین نهالدا ۲-۶ هفقه میباشد.
- ❖ تحویل این دارو از داروخانه یا نظارت متخصصین داروسازی بالینی انجام شده و در صورت عدم حضور متخصصین مذکور یا نظارت داروساز شاهد در بیمارستان قابل انجام است.
- ❖ در مراکز که فوق تخصص عفونی اطفال وجود ندارد پس از تکمیل فرم با تایید متخصصین بیماریهای عفونی دارو قابل تحویل میباشد.

مهر و امضا پزشک معالج:

مهر و امضا متخصص بیماریهای عفونی/فوق تخصص عفونی اطفال

مهر و امضا داروساز بالینی/ داروساز





## بهداشت دست:

### واژه ها:

**محلول بنیان الکلی:** به محلولی اطلاق می شود که مواد سازنده آن حاوی یک و بیش از چند نوع الکل، مواد ضد میکروبی دیگر به همراه مرطوب کننده ها است و به طور موقت رشد میکروارگانیسم ها را غیر فعال نموده و سرکوب می کند و به شکل (ژل، فوم، مایع) در بازار موجود است.

**پروسیجر تمیز / اسپتیک:** هر گونه مراقبتی که به طور (مستقیم - غیرمستقیم) با غشاء مخاطی، پوست غیر سالم و با وسایل جهت انجام اقدامات تهاجمی پزشکی، سرو کار داشته باشد به نحوی که در این روش نباید هیچ گونه ژرمی منتقل گردد.

**مایعات بدن:** ماده یا مایعات بدن شامل:

#### ■ خون

■ مایعات دفعی: ادرار، مدفوع، استفراغ، مکنونیوم و لوشیا (ترشحات واژینال پس از زایمان)

■ مایعات ترشحاتی: بزاق، موکوس، اسپرم، شیر و کلاستروم، اشک، واکس، پوشش پنیری (ورنیکس کازئوزا) روی پوست نوزاد تا اولین حمام

■ ترانس / اگزودا: مایع پلور، مایع مغزی نخاعی، مایع آسیت، مایع سینوویال، مایع آمیوتیک، چرک، به غیر از تعریق

هر نوع نمونه بیولوژیکی شامل ( نمونه بافت، جفت، سیتولوژیک، ارگان و مغز قرمز استخوان)

**دست کثیف:** دست هایی که به طور وضوح کثیف هستند.

**مراقبت دست:** اقداماتی که خطر تحریک پذیری یا آسیب پذیری پوست را کم می کند.

**بهداشت دست:** یک اصطلاح کلی است که به اقدامات مربوط به تمیزی دست مرتبط می باشد. که شامل شستن دست با آب و صابون و یا مالش دست با محلول بنیان الکلی با هدف کاهش یا مهار رشد میکروارگانیسم ها روی دست می باشد.

**کلونیزاسیون:** میکروارگانیسم ها بدون آسیب رساندن به میزبان برای مدتی کوتاه یا طولانی در بدن باقی مانده و می تواند در محیط زیستی که برای خود ایجاد کرده زندگی کرده، رشد و تکثیر یابند.

**عفونت:** تهاجم میکروارگانیسم های بیماریزا در قسمت یا بافتی از بدن که ممکن است آسیب بافتی یا بیماری آشکاری را از طریق مکانیسم های توکسیک یا سلولی به دنبال داشته باشد.



## اهمیت و ضرورت بهداشت دست

عامل عفونت های ناشی از خدمات سلامت شامل ویروس، قارچ، انگل و در بیشتر مواقع باکتریها می باشند. عفونت های ناشی از خدمات سلامت توسط میکروارگانیسم های روی پوست دست و موکوس از یک بیمار به بیمار دیگر، از یک منطقه ی بدن به منطقه دیگر و از محیط به بیمار و بر عکس منتقل می گردند. دست کارکنان بهداشتی توسط پاتوژن های بالقوه به تدریج در طول مراقبت بهداشتی کلونیزه شده و به عنوان وسیله ای در انتقال میکروارگانیسم ها از منبع به بیمار و بالعکس عمل می کند. در صورت عدم رعایت بهداشت دست، دوره های طولانی مراقبت و درجات شدیدتر آلودگی دست به عنوان خطر بالقوه و تهدید کننده ی ایمنی بیمار محسوب می گردد. خطر انتقال میکروارگانیسم ها و آسیب های بالقوه در هر زمانی در طول ارائه مراقبت رخ می دهد و ایمنی بیمارانی که کاتتر وریدی، کاتتر ادراری، لوله تراشه و انواع درن را دارند، بیشتر در معرض خطر آسیب قرار می دهد.

انتقال عفونت از طریق دست های کارکنان خدمات سلامت مستلزم وجود زنجیره ای متشکل از ۵ عامل به هم پیوسته است. در میان این زنجیره " حذف یا عدم رعایت مناسب بهداشت دست " مهم ترین عامل در انتقال عفونت از طریق دست های آلوده محسوب می شود.

## چرخه انتقال عفونت از طریق دست های آلوده:

### این چرخه شامل ۵ مرحله ذیل است:

- ۱- وجود باکتری های گرم مثبت به صورت کلونی روی پوست بیماران و در نواحی اینگوینال، آگزایلا، اندام فوقانی و پرینه
- ۲- تماس مستقیم با بیمار یا محیط مجاور وی
- ۳- انتقال باکتری ها توسط دست کارکنان در تماس مستقیم یا غیرمستقیم با بیمار
- ۴- عدم رعایت مناسب و مطلوب بهداشت دست که از دو طریق ذیل سبب انتقال عفونت می شود:
  - الف- انتقال میکروارگانیسم ها به صورت متقاطع از طریق دست آلوده کارکنان از یک بیمار به بیمار دیگر
  - ب- انتقال میکروارگانیسم ها از طریق دست آلوده کارکنان خدمات سلامت از موضع یک بیمار به موضع دیگر از همان بیمار

رعایت انجام بهداشت دست بر طبق توصیه های سازمان جهانی بهداشت مهم ترین و ساده ترین معیار احتیاطات استاندارد است. بررسی موارد رعایت بهداشت دست و به دنبال آن کاهش هزینه و عفونت های ناشی از خدمات سلامت، سازمان ها را برای مداخلات مرتبط با رعایت بهداشت دست ترغیب می نماید.



### اصول عمومی بهداشت دست:

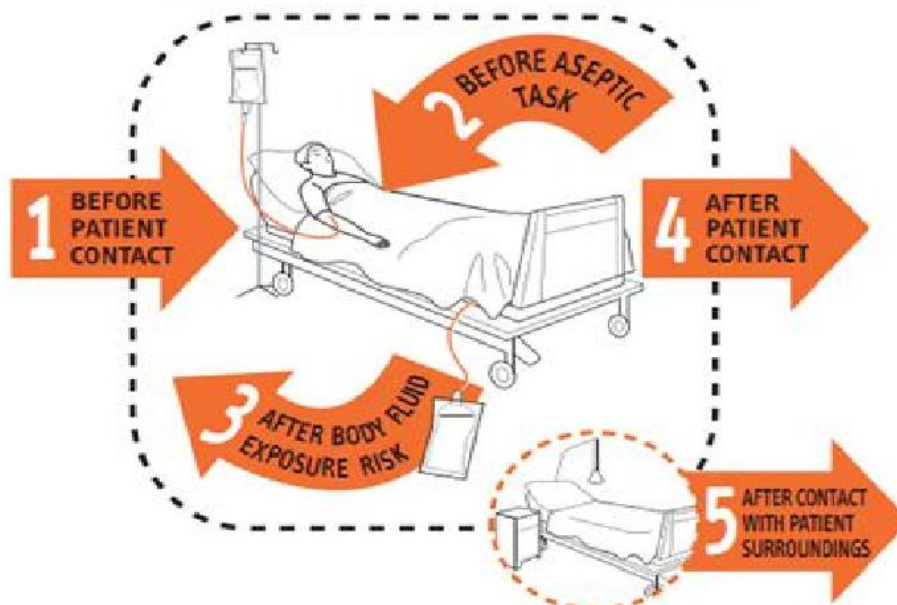
- ۱- در صورت کثیفی آشکار دست ها، آلودگی با مواد پروتئینی نظیر خون یا سایر مایعات و ترشحات بدن، بعد از استفاده از توالت و در صورت مواجهه با ارگانیزم های بالقوه تولید کننده اسپور از جمله در موارد طغیان های کلستریدیوم دیفیسیل دست ها را با آب و صابون بشویید.
- ۲- برای ضد عفونی معمول دست ها در تمامی موقعیت های دیگر ارائه خدمات بالینی به شرح ذیل، مالش دست ها با استفاده از محلول های مالش دست ها با استفاده از محلول های مالش دست با پایه الکلی توصیه می شود.
  - a- قبل و بعد از تماس مستقیم بیماران
  - b- بعد از در آوردن دستکش استریل و یا غیر استریل
  - c- قبل از دست زدن یا جابجایی وسیله مورد استفاده در ارائه مداخلات درمانی تهاجمی برای بیمار (صرف نظر از پوشیدن دستکش)
  - d- بعد از تماس با مایعات یا ترشحات غشای مخاطی، پوست آسیب دیده یا پانسمان زخم بیماران
  - e- در صورت احتمال تماس دست با نواحی تمیز بدن بعد از تماس با ناحیه و یا موضع آلوده بدن در حین مراقبت از یک بیمار
  - f- بعد از تماس با اشیاء یا سطوح بی جان محیطی مجاور و نزدیک بیمار (مشمول بر تجهیزات پزشکی)
- ۳- قبل از آماده سازی دارو و غذای بیماران بهداشت دست به روش شستشو با آب و صابون ساده یا آنتی میکروبیال یا مالش توصیه می شود.
- ۴- ناخن های پرسنل کمتر از یک چهارم اینچ بلندی داشته باشند ( $> 6$  میلی متر)  
برای تشخیص آسان موقعیت های رعایت بهداشت دست، سازمان جهانی بهداشت (WHO) مدل " ۵ موقعیت برای رعایت بهداشت دست" را ارائه نموده است.

### این موقعیت ها عبارتند از:

- ۱- قبل از تماس با بیمار
- ۲- قبل از اقدامات درمانی تمیز/استریل
- ۳- بعد از مواجهه با مایعات بدن
- ۴- بعد از تماس با بیمار
- ۵- بعد از تماس با محیط مجاور بیمار



# Your 5 moments for HAND HYGIENE



| توصیه های علمی بر اساس گایدلاین بهداشت دست سازمان بهداشت جهانی  | ۵ موقعیت                           |
|---|------------------------------------|
| قبل و بعد از دست زدن به بیمار   | قبل از دست زدن به بیمار            |
| الف-قبل از تماس با یک وسیله تهاجمی برای ارائه مراقبت به بیمار(صرف نظر از دستکش)<br>ب-حرکت از منطقه آلوده بدن بیمار به منطقه دیگری در طول مراقبت از یک بیمار   | قبل از پروسیجر تمیز و آسپتیک       |
| الف-بعد از تماس با مایعات بدن، مدفوع، غشاء مخاطی، پوست ناسالم، پانسمان<br>ب-حرکت در طول مراقبت از همان بیمار از منطقه آلوده بدن وی به منطقه دیگری از بدن همان بیمار<br>ج-بعد از در آوردن دستکش استریل یا غیر استریل | بعد از مواجهه با مایعات خطرناک بدن |
| الف-قبل و بعد از تماس با بیمار<br>ب-بعد از در آوردن دستکش استریل یا غیر استریل  | بعد از دست زدن به بیمار            |
| الف-بعد از تماس با سطوح بی جان و اشیاء(شامل تجهیزات پزشکی) در مجاورت بیمار<br>ب-بعد از در آوردن دستکش استریل یا غیر استریل  | پس از دست زدن به محیط اطراف بیمار  |



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

### الف-روش صحیح شستن دست با آب و صابون

مدت کل فرایند ۴۰ تا ۶۰ ثانیه است.

- ۱-در صورت امکان همیشه از آب تمیز، روان و لوله کشی استفاده نمائید.
  - ۲-ابتدا دست ها را با آب مرطوب کنید و سپس کلیه سطوح دست ها را با صابون بپوشانید.
  - ۳-با استفاده از حرکات چرخشی کف دست ها را به هم بمالید.
  - ۴-کف دست راست را بر روی پشت دست چپ گذاشته(و بالعکس) و با فرو کردن انگشتان به داخل هم آنها را به هم بمالید.
  - ۵-کف دست ها را مقابل هم گذارده و با فرو کردن انگشتان به داخل هم آن ها را به هم بمالید.
  - ۶-در حالی که انگشتان به داخل هم قفل است، پشت انگشتان را در قبال کف دست دیگر گذارده و آن ها را به هم بمالید.
  - ۷-شست چپ(و بالعکس) را در میان کف دست مقابل محکم گرفته و با حرکات چرخشی به هم بمالید.
  - ۸-انگشتان قفل شده هر یک از دستان خود را در کف دست دیگر گذاشته و با حرکات چرخشی رو به جلو و عقب بمالید.
  - ۹-دست ها را کاملاً آبکشی نمایید.
  - ۱۰-با حوله پارچه ای یا کاغذ یکبار مصرف دست ها را کاملاً خشک نمائید.
  - ۱۱-با همان حوله یا دستمال کاغذی شیر آب را بسته و دستمال را در سطل آشغال یا حوله را در بین مخصوص لاندری کثیف برای شستشوی مجدد بیندازید.(از یک حوله پارچه ای فقط یک بار استفاده شود).
- نکته: با توجه به این که دست خیس به سهولت آلوده یا میکروارگانسیم ها را گسترش می دهد، خشک کردن مناسب دست ها جزء لاینفک فرایند بهداشت دست است.



## ب-ضد عفونی دست ها با مالش به یکدیگر

مدت کل فرایند ۲۰ تا ۳۰ ثانیه است.

- ۱-مقدار کافی از محلول مالش دست با پایه الکلی در اشکال مختلف(فوم، ژل و محلول با ویسکوزیته پایین)، به نحوی که کل سطوح دست را بپوشاند، را کف دست خود بریزید.
  - ۲-با استفاده از حرکات چرخشی کف دستان خود را به هم بمالید.
  - ۳-کف دست راست را بر روی پشت دست چپ گذاشته(و بالعکس) و با فرو کردن انگشتان به داخل هم آنها را به هم بمالید.
  - ۴-کف دست ها را مقابل هم گذارده و با فرو کردن انگشتان به داخل هم آن ها را به هم بمالید.
  - ۵-در حالی که انگشتان به داخل هم قفل است، پشت انگشتان را در قبال کف دست دیگر گذارده و آن ها را به هم بمالید.
  - ۶-شست چپ(و بالعکس) را در میان کف دست مقابل محکم گرفته و با حرکات چرخشی به هم بمالید.
  - ۷-انگشتان قفل شده هر یک از دستان خود را در کف دست دیگر گذاشته و با حرکات چرخشی رو به جلو و عقب بمالید.
  - ۸-اجازه دهید دست هایتان کاملاً خشک شوند.
- نکته: در صورتی که از محلول ضدعفونی با پایه الکلی استفاده می نمائید، حداکثر بعد از ۷ تا ۸ بار استفاده مکرر از محلول های ضدعفونی، دست ها را با آب و صابون بشوئید.



## Hand Hygiene Technique with Soap and Water

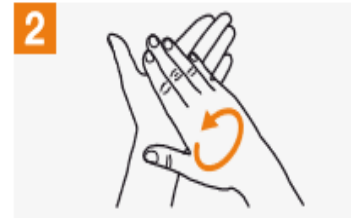
**Duration of the entire procedure: 40-60 seconds**



Wet hands with water;



Apply enough soap to cover all hand surfaces;



Rub hands palm to palm;



Right palm over left dorsum with interlaced fingers and vice versa;



Palm to palm with fingers interlaced;



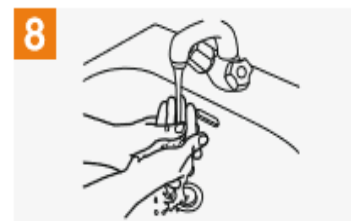
Backs of fingers to opposing palms with fingers interlocked;



Rotational rubbing of left thumb clasped in right palm and vice versa;



Rotational rubbing, backwards and forwards with clasped fingers of right hand in left palm and vice versa;



Rinse hands with water;





### Hand Hygiene Technique with Alcohol-Based Formulation

Duration of the entire procedure: 20-30 seconds



Apply a palmful of the product in a cupped hand, covering all surfaces;



Rub hands palm to palm;



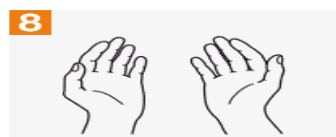
Right palm over left dorsum with interlaced fingers and vice versa;



Palm to palm with fingers interlaced;



Backs of fingers to opposing palms with fingers interlocked;



### ج-روش آماده نمودن دست جهت اعمال جراحی:

- ۱- ابتدا انگشتر، ساعت مچی و دستبند را در بیاورید. زدن لاک و گذاردن ناخن مصنوعی ممنوع است.
- ۲- در صورتی که دست ها به صورت آشکار کثیف است، قبل از آماده سازی دست ها برای اعمال جراحی آن ها را با آب و صابون ساده بشویید، و خرده های موجود در زیر ناخن ها را ترجیحا در زیر آب روان شیر به وسیله ناخن شور خارج کنید.
- ۳- به دلیل صدمه به پوست و افزایش احتمال پوسته ریزی، برس برای آماده گی پوست برای جراحی توصیه نمی شود. در صورت لزوم از ناخن شور استریل استفاده کنید.
- ۴- در هنگامی که با استفاده از محلول ضد میکروبی دست ها را برای اعمال جراحی آماده می نمایید، مطابق با زمان توصیه شده شرکت سازنده، معمولا به مدت ۲ تا ۵ دقیقه دست ها و آرنج را مطابق مراحل ذیل اسکراب نمایید.
- a- با بالاتر نگه داشتن دست ها از ساعد شروع به اسکراب دست ها و ساعد تا آرنج نمایید. این عمل از آلودگی مجدد دست ها بوسیله آب ناحیه ساعد پیشگیری می کند.





b- با گرفتن زمان به مدت ۲ تا ۵ دقیقه، هر طرف هر یک از انگشتان، بین انگشتان و پشت و روی هر دست را اسکراب کنید.

c- رویه قدام و خلف ساعد را از ناحیه مچ تا آرنج به مدت یک دقیقه در هر دو دست اسکراب کنید.

d- در صورتی که در هر زمانی دست شما با هر چیزی بجز برس تماس یافت، ناحیه آلوده شده را به مدت یک دقیقه طولانی تر اسکراب نمایید.

e- با حرکت یک سویه دست ها و آرنج از میان جریان آب، دست ها را از نوک انگشتان تا ناحیه آرنج آبکشی نمایید. دست را در میان جریان آب به جلو و عقب حرکت ندهید.

f- در کل فرایند اسکراب دست ها دقت نمایید که آب به لباس جراحی که به تن دارید نپاشد.

g- در اتاق عمل قبل از پوشیدن گان و دستکش استریل دست ها و ساعد را با استفاده از حوله استریل و تکنیک آسپتیک خشک نمایید.

۸- هنگامی که از محلول های با پایه الکلی استفاده می نمایید، مطابق زمان شرکت سازنده عمل نمایید. مقدار محلول مورد استفاده باید به حدی باشد که در کل مدت آماده سازی دست برای اعمال جراحی دست ها و ساعد تا ناحیه آرنج ها کاملاً مرطوب باقی بمانند.

نکته: بعد از استفاده از محلول های مالش دست با پایه الکلی و قبل از پوشیدن دستکش استریل، اجازه دهید دست ها و ساعدها تا ناحیه آرنج کاملاً خشک شوند.



## مراحل آماده نمودن دست جهت انجام اعمال جراحی و پروسیجرهای تهاجمی با استفاده از محلول های

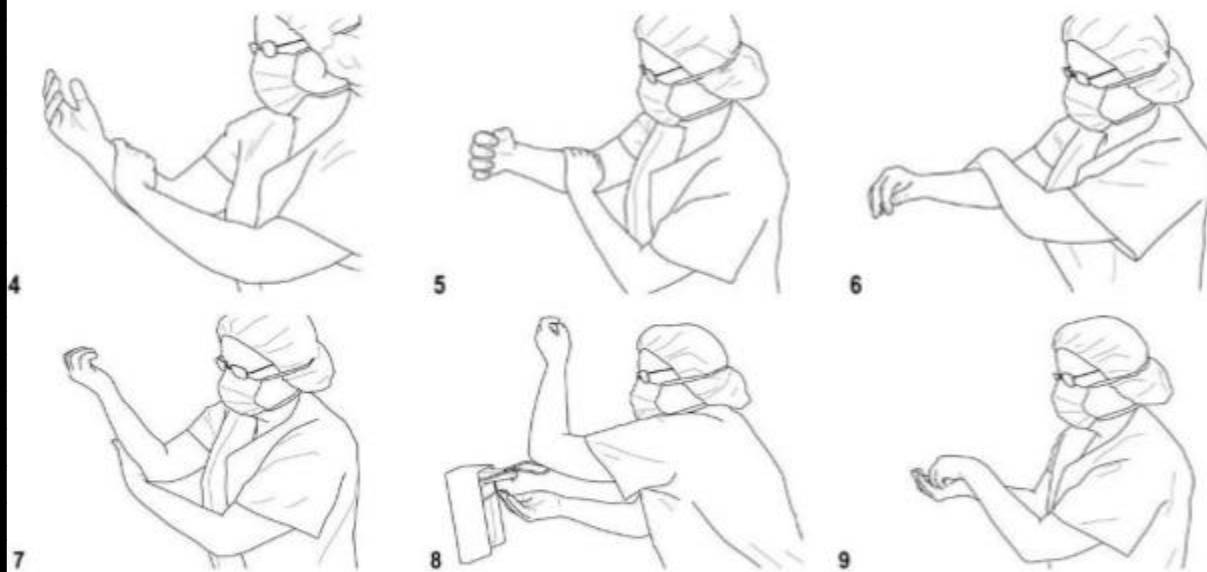
### ضدعفونی با بنیان الکی:

۱- با فشردن افشانه با استفاده از آرنج دست راست خود، تقریباً ۵ میلی لیتر از ماده ضدعفونی با بنیان الکی را در کف دست چپ خود بریزید.

۲- به منظور ضدعفونی، نوک انگشتان دست راست خود را حداقل به مدت ۵ ثانیه در ماده ضدعفونی که در کف دست چپ خود ریخته اید، قرار دهید.



۳- مطابق با روش کار نمایش داده شده در تصاویر ۴ تا ۷، ماده ضدعفونی با بنیان الکی را به مدت ۱۰ تا ۱۵ ثانیه، با استفاده از حرکات دایره ای بر روی تمام نواحی پوست در ناحیه ساعد (خلف، قدام، طرفین) تا بازو، دست راست خود بمالید.





۴- با فشردن افشانه با استفاده از آرنج دست چپ خود، تقریباً ۵ میلی لیتر از ماده ضدعفونی با بنیان الکلی را در کف دست راست خود بریزید.

۵- به منظور ضدعفونی، نوک انگشتان دست چپ خود را حداقل به مدت ۵ ثانیه در ماده ضدعفونی که در کف دست راست خود ریخته اید، قرار دهید.

۶- ماده ضدعفونی با بنیان الکلی را به مدت ۱۰ تا ۱۵ ثانیه، با استفاده از حرکات دایره ای بر روی تمام نواحی پوست در ناحیه ساعد (خلف، قدام، طرفین) تا بازو، دست چپ خود بمالید.



10



11



12



13



14

۷- مطابق روش کار نمایش داده شده در تصاویر ۱۲ تا ۱۷، با فشردن افشانه با استفاده از آرنج دست راست خود، تقریباً ۵ میلی لیتر از ماده ضدعفونی با بنیان الکلی را در کف دست چپ خود بریزید.

۸- به صورت همزمان، هر دو دست را تا ناحیه مچ دست به مدت ۲۰ تا ۳۰ ثانیه با انجام مراحل ذیل تمیز کنید:

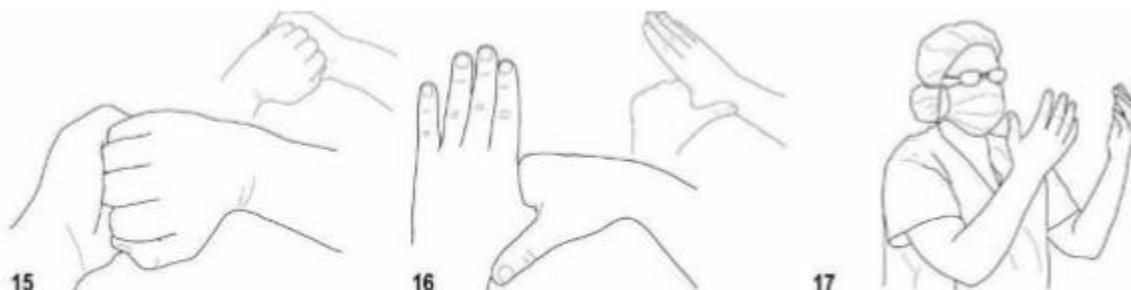
- کف دست راست خود را با حرکات جلو و عقب بر روی قسمت خلفی دست چپ شامل مچ دست بمالید و بالعکس

- کف دستان خود را در حال که انگشتانتان در هم قفل شده است با حرکات جلو و عقب به هم بمالید.

- رویه خلفی انگشتان هر یک از دستان خود را در دست دیگر خود قفل کنید و با حرکات جلو و عقب در کف دست مقابل بمالید.



- شست هر یک از دستان در کف دست مقابل قرار داده و به هم بمالید.
- بعد از خشک شدن دست ها می توان لباس جراحی و دستکش استریل پوشید.



#### نکته:

- برای آماده نمودن دست ها برای جراحی، از محلول های ضد عفونی مالش دست با بنیان الکلی گام های مورد نمایش در تصاویر فوق را به ترتیب و پی در پی (با میانگین زمانی ۶۰ ثانیه) به تعداد دفعاتی که مطابق با زمان کلی توصیه شده شرکت سازنده است، استفاده نمایید.
- برای آماده نمودن دست ها جهت انجام اعمال جراحی و پروسیجرهای تهاجمی با استفاده از محلول های ضد عفونی با بنیان الکلی، بایستی دست ها کاملا تمیز و خشک باشد.

#### اقدامات پیشگیری:

- به هیچ وجه دستکش جایگزین شستشوی دست یا آب و صابون یا ضد عفونی با محلول های Hand rub نمی شود.
- استفاده نامناسب از دستکش عامل انتقال پاتوژن ها می باشد. ضرورت استفاده از دستکش و انتخاب نوع مناسب آن (دستکش تمیز یا استریل) در موقعیت های مختلف ارائه خدمات منطبق با موازین احتیاطات استاندارد و روش انتقال می باشد. اگر به صورت منطقی تماس با خون یا سایر مواد بالقوه عفونی، غشاء مخاطی یا پوست آسیب دیده پیش بینی می شود، پوشیدن دستکش ضروری است.
- از یک جفت دستکش فقط برای ارائه خدمات یا مراقبت از یک بیمار استفاده کنید.



### رفتارهایی که می بایست در راستای ایمنی دست اجتناب گردد:

- ۱- شستشوی فوری با آب و صابون قبل یا بعد از استفاده محلول بنیان الکلی و یا به طور همزمان
- ۲- استفاده از آب داغ برای شستن دست ها با آب و صابون
- ۳- پوشیدن دستکش زمانی که دست ها خیس هستند
- ۴- استفاده مکرر از محصولات بهداشت دست به خصوص صابون و دیگر دترجنت ها
- ۵- انجام بهداشت دست خارج از اندیکاسیون
- ۶- پوشیدن دستکش خارج از اندیکاسیون
- ۷- عدم مصرف کرم و انتخاب کرم نامناسب ممکن است تحریک پذیری پوستی را تشدید نماید. همچنین کرم بر خلاف لوسیون جذب پوست شده و لایه ای محافظ در سطح پوست ایجاد می کند که با شستشوی معمول از بین نمی رود.
- ۸- ناخن های طبیعی کوتاه و تمیز هستند، ناخن های بلند حامل میکروارگانیسم ها بوده و به خوبی شسته نشده و سبب پاره شدن دستکش ها می شوند، همچنین ناخن نباید به گونه ای کوتاه شود که انتهای انگشت را نشان دهد.
- ۹- در صورتیکه ناخن بلند باشد نواحی بالا و پایین ناخن به خصوص ناخن های لاک زده و مصنوعی شانس جذب ژرم های میکروبی را افزایش می دهد. ناخن های مصنوعی به انتقال پاتوژن های ناشی از مراقبین بهداشتی کمک می کند.
- ۱۰- ناخن های بلند و مصنوعی با چسب و وینیل متصل به ناخن سبب انتقال میکروارگانیسم هایی مانند پسودومونا، کلبسیلا پنومونه و قارچ ها می شوند. همچنین در طغیان های میکروبی به خصوص در بخش نوزادان و بخش های بحرانی نقش بسزایی ایفا می کنند.
- ۱۱- کسانی که ناخن های بلند و مصنوعی دارند بهداشت دست را کمتر رعایت می کنند، همچنین در آنها دستکش ها بیشتر پاره می شوند. به این دلایل کسانی که ناخن های بلند و مصنوعی دارند، در ارتباط مستقیم با بیمار /همراهان با نقض رعایت بهداشت دست مواجه هستند.
- ۱۲- عفونت محل زخم و باکتری می ناشی از همودپالیز به ناخن مصنوعی مرتبط می شود.



## ایزولاسیون و انواع احتیاطات:

هدف از جداسازی بیماران در بیمارستان، جلوگیری از انتقال میکروارگانیسم ها از بیماران به سایر بیماران، عیادت کنندگان و پرسنل پزشکی است. با رعایت اصول جداسازی مشتمل بر دو قسمت "احتیاط های استاندارد" و "احتیاط براساس راه انتقال بیماری" می توان از بروز مشکلات فوق جلوگیری نمود.

### ● احتیاط های استاندارد (Standard Precautions):

احتیاط های استاندارد حین مراقبت از تمامی بیماران بدون در نظر گرفتن مورد مشکوک یا تایید شده ی یک عامل عفونی به کار بسته می شود. استراتژی اولیه برای پیشگیری از عفونت، در این احتیاطات با توجه به این اصل است که خون، سایر مایعات، ترشحات بدن و مواد دفعی بدن بجز عرق ( بدون در نظر گرفتن خون قابل رؤیت داخل آنها)، می توانند انتقال دهنده ی بالقوه عوامل عفونی باشند و رعایت موارد زیر ضروری است:

- ✓ پوشیدن دستکش
- ✓ شستن دستها بلافاصله پس از خروج دستکش ها از دست
- ✓ استفاده از گان، محافظ چشم همراه با ماسک یا محافظ صورت در صورت انجام اعمالی که احتمال پاشیده یا پخش شدن مایعات بدن وجود دارد.
- ✓ عدم دست کاری سوزن ها و وسایل تیز: درپوش سوزن ها نباید مجدداً روی سوزنهای قرار گیرد (عدم recap) سر سوزن ها نباید خم یا شکسته شوند.
- ✓ سر سوزن ها و وسایل نوک تیز باید در ظروف مقاوم به سوراخ شدگی (Safety Box) دفع گردند.

### ● احتیاط هایی که باید براساس راه انتقال عفونتها رعایت گردد (Transmission-Based Precautions):

در هنگام درمان بیماران شناخته شده یا مشکوک عفونی یا کلونیزه با عوامل عفونی از احتیاطات بر مبنای روش انتقال استفاده می شود. در این موقعیت ها موازین کنترلی اضافی به منظور پیشگیری موثر از انتقال عفونت الزامی است. از آن جا که غالباً در هنگام پذیرش بیماران در بیمارستان عوامل عفونی شناخته شده نیستند، این احتیاطات بر اساس نشانه های بالینی و عوامل اتیولوژیک و سپس تعدیل آن بر اساس نتایج تست های آزمایشگاهی تعیین و به کار گرفته می شوند.



## احتیاطات بر مبنای روش انتقال شامل:

➤ احتیاطات تماسی (Contact)

➤ احتیاطات قطره ای (Droplet)

➤ احتیاطات هوایی (Airborne)

### احتیاطات قطره ای (Droplet):

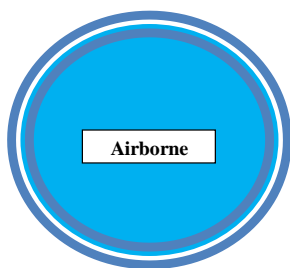
Droplet

برای اجتناب از انتقال آئروسول های درشت بایستی از این نوع احتیاط استفاده شود. اندازه بزرگ این قطرات مانع از حرکت در فاصله ی زیاد یا تعلیق آن ها در هوا می شود. آئروسول های درشت در فاصله ی کوتاه (حدود یک متر) می توانند مستقیماً از سیستم تنفسی فرد عفونی به سطح مخاطات کارکنان ارائه کننده خدمات سلامت، سایر بیماران و... منتقل شوند. این قطرات تنفسی که حامل پاتوژن های عفونی می باشند هنگام عطسه، سرفه یا صحبت فرد عفونی یا حین انجام اقدامات درمانی نظیر ساکشن، برونکوسکوپی و یا لوله گذاری داخل تراشه ایجاد می شوند.

### اصول احتیاطات قطره ای:

- ۱- بستری بیمار در اتاق خصوصی ولی اقدام خاصی برای کنترل هوای اتاق ضرورت ندارد ( در صورت وجود چند بیمار با یک بیماری خاص، می توان آنها را در یک اتاق بستری نمود)
  - ۲- درب اتاق می تواند باز بماند
  - ۳- در صورت کار کارکنان در فاصله ی کمتر از یک متر بایستی از ماسک استاندارد جراحی استفاده شود.
  - ۴- در صورت انتقال بیمار به خارج از اتاق ایزوله، بیمار بایستی از ماسک استاندارد جراحی استفاده نماید.
- مثال هایی از عفونت هایی که رعایت احتیاطات قطره ای برای آن ها ضروری است:  
 ویروس آنفلونزا-سیاه سرفه-اوریون-سرخجه-مننگوکوک -باکتری هموفیلوس آنفلونزای نوع B مهاجم-پنوموکوک مقاوم به چند دارو-مایکوپلاسما پنومونیه





## احتیاطات هوایی (Airborne):

احتیاط هوایی برای جلوگیری از انتقال بیماری هایی که از طریق هسته قطرات با اندازه کوچکتر از 5 میکرون یا ذرات گرد و غبار حاوی عامل عفونی است بکار می رود.

### اصول احتیاطات هوایی:

- ۱- بستری بیمار در اتاق ایزوله با فشار منفی و حداقل ۱۲ بار تعویض هوا در ساعت
  - ۲- بستن درب اتاق بیمار
  - ۳- خروج هوا از اتاق بیمار باید بطور مستقیم به فضای خارج و بیرون باشد ( نه داخل بخش ) چنانچه این کار مقدور نمی باشد هوا باید قبل از برگشت به سیستم تهویه عمومی، با یک فیلتر قوی و کارآ (HEPA) تصفیه گردد.
  - ۵- تمام افرادی که وارد اتاق بیمار می شوند باید از رسپیراتور شخصی که فیلتر 1 میکرومتری داشته و حداقل کارایی 95 % دارد (ماسک N95) استفاده نمایند این ماسک اختصاصی باید متناسب با اندازه صورت فرد باشد.
  - ۶- جابجایی بیمار باید محدود گردد و قبل از ترک اتاق، بیمار باید از یک ماسک جراحی استاندارد استفاده کند.
  - ۷- پرسنلی که قرار است بیمار را تحویل بگیرند، باید قبل از جابجایی بیمار از بیماری وی مطلع شوند تا احتیاطات لازم را بکار گیرند.
- مثال هایی از عفونت هایی که رعایت احتیاطات هوایی برای آن ها ضروری است: سل ریه - سرخک - آبله مرغان - زونای منتشر







Contact

### احتیاطات تماسی (Contact):

برای جلوگیری از انتقال ارگانیزم های مرتبط به عفونت ها یا کلونیزاسیون عوامل عفونی که از طریق تماس مستقیم ( لمس کردن بیمار) یا تماس غیرمستقیم ( تماس با اشیا و وسایل یا سطوح آلوده محیط بیمار ) انتقال می یابند، رعایت احتیاط تماسی توصیه می شود.

### اصول احتیاطات تماسی:

- ۱- بستری بیمار در اتاق خصوصی ( یا بستری چند بیمار با عفونت یکسان در یک اتاق در صورت نبودن اتاق خصوصی به تعداد کافی )
- ۲- استفاده از وسایل حفاظت فردی کامل
- ۳- برای محافظت پوست مواجهه دیده و لباس شامل: پوشیدن دستکش در زمان ورود به اتاق درآوردن دستکش قبل از ترک اتاق
- ۴- رفع آلودگی دست ها با یک مادهٔ طبی شوینده دست یا مادهٔ حاوی الکل بلافاصله پس از درآوردن دستکش
- ۵- استفاده از گان در صورت احتمال تماس قابل ملاحظه لباس پرسنل با بیمار یا سطوح محیطی پیرامون بیمار
- ۶- استفاده از گان در صورت افزایش خطر تماس با مواد بالقوه عفونی بیمار ( در صورتیکه بیمار بی اختیاری یا اسهال دارد، کولوستومی یا ایلئوستومی شده، یا ترشح زخم وی کنترل نمی شود ).
- ۷- قبل از ترک اتاق ایزوله، گان باید درآورده شود و باید مراقب بود که لباس پرسنل آلوده نگردد.
- ۸- وسایل غیربحرانی مراقبت از بیمار ( گوشی، دستگاه فشارسنج ) باید در اتاق ایزوله بمانند و برای سایر بیماران مورد استفاده قرار نگیرند. در صورت لزوم استفاده مشترک از این وسایل، باید آنها را ابتدا پاک و گندزدایی نموده و سپس مورد استفاده قرار داد.
- ۹- انتقال و جابجایی بیمار به خارج از اتاق ایزوله باید به حداقل ممکن برسد.



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی استان گیلان

مدیریت امور پرستاری

مثال هایی از عفونت هایی که رعایت احتیاطات تماسی برای آن ها ضروری است:

اسهال با عامل کلستریدیوم دیفیسیل - زخم بستر عفونی - آبسه ای که پانسمان نشده یا ترشح آن کنترل نشود - زرد زخم - گال - کونزکتیویت حاد ویروسی - تب خونریزی دهنده ویروسی - سلولیت مترشحه - بیماران دچار عفونت یا کلونیزه با باکتریهای مقاوم به چند دارو ( انتروکوک مقاوم به وانکومايسين، استافیلوکوک اورئوس مقاوم به متی سیلین یا با کاهش حساسیت به وانکومايسين، انتريت با عامل کلستریدیوم دیفیسیل) - عفونت های منتقله از راه مدفوعی - دهانی ( شیگلا، روتاویروس و هپاتیت A )





### وسایل حفاظت فردی (PPE) (Personal Protective Equipment):

تجهیزاتی هستند که برای حفاظت کارکنان از صدمات شغلی و بیماریهای ناشی از تماس طراحی شده اند و به عنوان بخشی از احتیاطات کنترل عفونت و برای تامین سطحی از محافظت کاربرد دارند استفاده از وسایل حفاظت فردی (PPE) معمولا بر اساس ارزیابی احتمال خطر انتقال میکروارگانیسم ها از یک بیمار به ارائه دهنده خدمات سلامت و بالعکس می باشد.

نکات مورد توجه در به کار گیری وسایل حفاظت فردی:

- احتمال عفونت را کاهش می دهند ولی این احتمال را کاملا از بین نمی برند.
- فقط در صورتی که درست استفاده شوند موثرند.
- جایگزین اصلی ترین جزء کنترل عفونت (شستن دست) نمی شوند.

### وسایل حفاظت فردی شامل:

دستکش، گان، پیش بند، محافظ صورت یا عینک، روکفشی و ماسک صورت و کلاه می باشد.

#### ۱- دستکش:

هنگام تماس با خون، مایعات و ترشحات بدن، غشاهای مخاطی، پوست آسیب دیده و یا اجسام آلوده باید دستکش تمیز و غیراستریل پوشید.

دستکش باید:



- فقط یکبار استفاده گردد.
- مچ آستین گان را بپوشاند
- بین هر بار انجام مراقبت از بیماری که حامل میکروارگانیسم است، تعویض شود.
- در صورت پارگی و آلودگی قابل مشاهده تعویض گردد.
- پس از استفاده از دستکش و پیش از ارائه مراقبت به بیمار دیگر باید از دست خارج شده و بلافاصله دستها شسته شود.



### ۲-گان:

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



- گان باید یکبار مصرف و یا از جنس قابل شستشو باشد.
- آستین گان باید بلند و مچ آن کش دار باشد.
- گان باید یقه بسته باشد. (یقه هفت و یقه باز نباشد)
- اندازه گان باید مناسب باشد بطوریکه نواحی مورد نیاز بدن را بپوشاند. (بلندی گان باید ضدآب باشد، در غیر اینصورت باید یک پیش بند پلاستیکی روی آن پوشیده شود.
- در صورت آلودگی قابل مشاهده بلافاصله تعویض شود.
- در موارد پوشیدن گان استریل ، پیش بند ضد آب زیر گان پوشیده شود.

### ۳-ماسک:

برای حفاظت از غشاهای مخاطی بینی و دهان طی انجام اقداماتی که احتمال پاشیده شدن خون و مایعات و ترشحات بدن وجود دارد، استفاده می شود



- پس از استفاده ماسک معدوم گردد
  - وقتی مرطوب می شود تعویض گردد
  - ماسک هرگز به گردن آویزان نشود
  - پس از استفاده از ماسک دستها شسته شوند
- انواع ماسک شامل: ماسک ساده مثل ماسک جراحی، ماسک تنفسی مخصوص مثل N95(ماسک با استاندارد در آمریکا) ، FFP3 (ماسک با استاندارد اروپا) و ...
- همیشه هنگام انجام اقدامات تولید کننده آئروسول (CPR ، برونکوسکوپی ، ساکشن راههای هوایی) در بیماران مبتلا به آنفلوآنزای پرندگان ، تب خونریزی دهنده و... از ماسک (N95 یا FFP3) استفاده شود.



### -ماسک ساده / جراحی:

هنگام مراقبت از بیمار مبتلا به بیماریهای منتقله از راه قطرات و یا به عنوان بخشی از محافظت طی فعالیتهای مراقبت از بیمار که احتمال پاشیدن خون، ترشحات یا مایعات بدن وجود دارد، استفاده می شود. این ماسکها حفاظت کامل را در برابر آئروسول های کوچک ذره ایجاد نمی کنند.

### -ماسک تنفسی مخصوص:

کارکنانی که اقدامات تولید کننده آئروسول در بیماران مبتلا به آنفلوآنزای پرندگان، تب خونریزی دهنده و... انجام می دهند باید وسیله ای که بالاترین سطح محافظت تنفسی را داشته باشد استفاده کنند. ماسک های تنفسی مخصوص برای محافظت فرد از ذرات ریز تنفسی که توسط بیماران ایجاد می شود به کار می روند.

**توجه:** محکم نمودن و استفاده درست از ماسک تنفسی مخصوص یکبار مصرف برای اطمینان از عملکرد درست آن ضروری است. اگر ماسک بخوبی روی صورت جای نگیرد ممکن است ذرات معلق در هوا از منافذ وارد شوند و استفاده از ماسک موثر نباشد.

**ماسک یا رسپیراتور N95:** این ماسک در صورتی که به نحو صحیح تست شده و بر روی صورت فیکس شود از عبور حداقل ۹۵ درصد ذرات هوا برد با اندازه بالاتر از  $0.3$  میکرون جلوگیری می کند.

ماسک های کلاس R مقاوم به روغن هستند. مانند R95

**Extended Use (استفاده طولانی مدت از ماسک):** به معنی استفاده از یک ماسک N95 برای تماس نزدیک با چند بیمار است، بدون اینکه در فاصله ی مواجهات با بیماران، ماسک تعویض شود. در زمانی می توان از این روش استفاده کرد که چند بیمار با یک پاتوژن مشترک دچار عفونت تنفسی بوده و در یک مکان (مثل اتاق انتظار یا بخش) نگهداری می شوند. این روش در زمان طغیان عفونت بیمارستانی یا پاندمی ها استفاده می شود.

**Reuse (استفاده مجدد از یک ماسک):** به معنی استفاده از یک ماسک N95 برای چند بار مواجهه با بیماران توسط یک نفر کاربر است. در این مورد در فاصله مواجهات ماسک برداشته شده، در محل مناسب (مانند: در یک بسته کاغذی و یا داخل زیپ لاک) نگهداری شده و قبل از مواجهه بعدی پوشیده می شود.



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی استان گیلان

مدیریت امور پرستاری

## طریقه استفاده از ماسک N95

۱- در طی پوشیدن، قسمتی که روی بینی قرار می گیرد را به خوبی ثابت نمایید. مطمئن شوید که ماسک به خوبی بر روی صورت و زیر چانه قرار گرفته اند. اتصال و تطابق با صورت به خوبی انجام شده و از اتصال اطمینان حاصل شود. (Fit-Tested)

**6** Protect yourself and your loved ones  
**Six Steps to wearing the N95 MASK**

**Step 1**  
Wash your hands before putting on the mask.

**Step 2**  
Select a suitable N95 mask that fits\* well.  
\*Available in different sizes

**Step 3**  
Hold the mask with a cupped hand and place it firmly over your nose, mouth and chin.

**Step 4**  
Stretch and position top band high at the back of head. Stretch and position bottom band under the ears.

**Step 5**  
Press the thin metal wire along the upper edge gently against the bridge of your nose so that the mask fits nicely on your face.

**Step 6**  
Perform a fit check by inhaling and exhaling. During exhalation, check for air leakage around face.

For more information on the above steps, please call HealthLine at 1800 223 1313.

www.hpb.gov.sg  
MINISTRY OF HEALTH

۲- برای در آوردن ابتدا بند یا کش پایینی را آزاد یا باز کرده و سپس بند یا کش بالایی را در آورید. احتیاط کنید که هرگز قسمت جلویی ماسک یا فیلتر تنفسی را به علت آلوده بودن لمس نکنید.





### نکات قابل توجه در استفاده از ماسک N95

- ۱- ماسک های تنفسی N95 را می توان تا ۸ ساعت استفاده نمود که این ۸ ساعت می تواند پیوسته یا متناوب باشد. بهتر است این ماسک ها در انتهای شیفت کاری دور ریخته شوند.
  - ۲- استفاده ی مجدد یا طولانی مدت از ماسک N95 فقط در صورتی مجاز است که کارکنان یا بیماران را در معرض خطر قرار ندهد.
  - ۳- بعد از انجام پروسیجرهای تولید کننده آئروسول (انتوباسیون، ساکشن اندوتراکیال، برونکوسکوپی و...) ماسک را دور بیندازید.
  - ۴- اگر ماسک آلوده به خون و سایر ترشحات بدن بیمار است آن را دور بیندازید.
  - ۵- بعد از مراقبت نزدیک و لمس بیمار مبتلا به عفونت، ماسک را دور بیندازید.
  - ۶- حتی الامکان از آلودگی سطحی ماسک جلوگیری کنید(با استفاده از شیلد صورت بر روی ماسک N95، استفاده از یک ماسک جراحی روی ماسک N95 و...)
  - ۷- قبل و بعد از لمس یا تنظیم ماسک N95، دست خود را با آب و صابون شستشو داده یا با مایع الکلی هندراب کنید.
  - ۸- اگر ماسک دچار آسیب فیزیکی(مثل شل شدن نوارهای کشی، عدم فیکس مناسب ماسک روی صورت، شکسته شدن قطعه فلزی روی بینی و...) شده، آن را دور بیندازید.
  - ۹- اگر ماسک N95 بطور واضح آسیب دیده یا تنفس از درون آن سخت است، آن را دور بیندازید.
  - ۱۰- در صورتی که کارخانه ی سازنده، تعداد دفعات مجاز استفاده از ماسک N95 را مشخص نکرده، پیشنهاد می شود برای رعایت ایمنی کارکنان و بیماران هر ماسک بیشتر از ۵ مرتبه استفاده نشود.
  - ۱۱- در بین دفعات استفاده، ماسک N95 را داخل یک زیپ کیپ یا کیسه کاغذی تمیز نگهداری کنید. برای اجتناب از انتقال عفونت، ماسک ها را طوری نگهداری کنید که همدیگر را لمس نکنند. اسم کاربر را بطور کامل و واضح روی جعبه آن بنویسید.
  - ۱۲- در بین دفعات استفاده از ماسک N95 از لمس سطح داخلی ماسک اجتناب شود. در صورت لمس اتفاقی سطح داخلی ماسک، بهداشت دست را رعایت کنید.
  - ۱۳- قبل از پوشیدن یا تنظیم ماسک N95 که قبلا استفاده شده است، دستکش تمیز(غیر استریل) پوشیده و بعد از پوشیدن یا تنظیم ماسک، دستکش را دور بیندازید.
  - ۱۴- از استفاده ی ماسک N95 بطور مشترک توسط کارکنان اکیدا اجتناب شود.
- در صورتیکه ماسک N95 در دسترس نمی باشد یکی از روش های جایگزین استفاده از ماسک جراحی با دو گاز استریل در ۴ لایه است.





#### ۴- عینک یا محافظ صورت:

- همیشه هنگام انجام اقدامات تولید کننده آئروسول از عینک محافظ استفاده شود
- هنگام مراقبت و در تماس نزدیک با بیماری که دچار علائم حاد تنفسی (مانند سرفه و عطسه) و در زمانی که احتمال پاشیدن ترشحات وجود دارد، و همچنین کار در فاصله یک متری و یا کمتر با بیماری که بیماری حاد تنفسی دارد، باید از عینک محافظ استفاده شود.
- صرف نظر از تشخیص بیماری، زمانی که خطر آلودگی چشم ها و ملتحمه در اثر پاشیده شدن خون یا مایعات بدن وجود دارد، باید از عینک محافظ استفاده کرد.
- در صورت نیاز به استفاده از عینک آن را بالای سر خود قرار ندهید.
- در صورت چند بار مصرف بودن عینک و محافظ صورت، نکات لازم جهت جمع آوری و استریل نمودن آن را رعایت نمایید.



#### ترتیب پوشیدن وسایل حفاظت فردی:

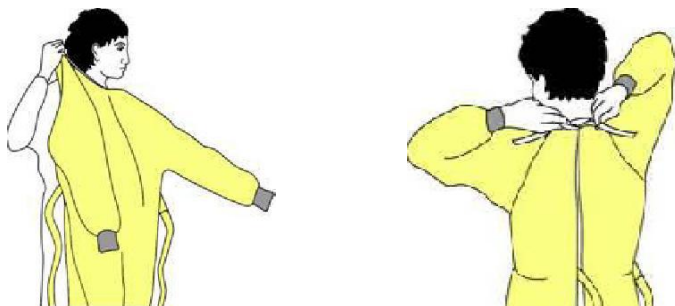
- ۱- شستن دست
- ۲- پوشیدن گان
- ۳- پوشیدن کلاه یا محافظ های موهای سر
- ۴- پوشیدن ماسک
- ۵- پوشیدن محافظ صورت یا عینک
- ۶- پوشیدن دستکش

نکته: هنگام استفاده از وسایل حفاظت فردی، مراقب آلوده نشدن خود، دیگران و محیط باشید.  
هرگز صورت و وسایل حفاظتی (عینک، ماسک و...) را با دستکش آلوده لمس ننمایید.  
از لمس سطوح محیطی، غیر از مواقع مراقبت از بیمار اجتناب نمایید.





## نحوه پوشیدن گان



7

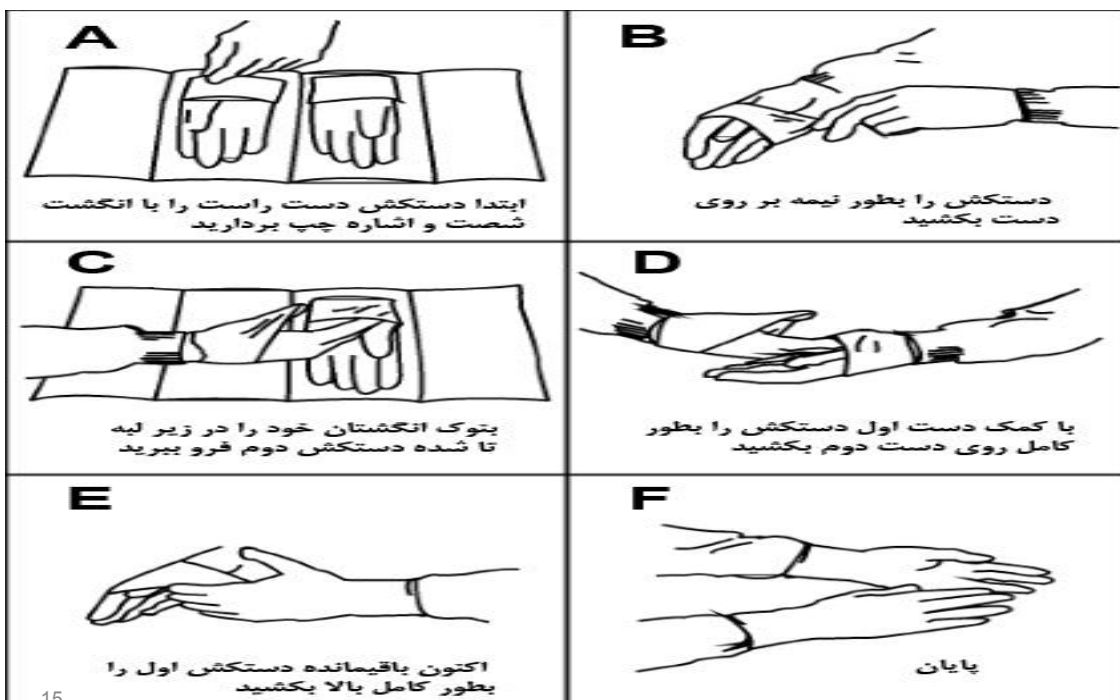
## نحوه پوشیدن عینک یا محافظ صورت



13



## نحوه پوشیدن دستکش



15

علوم پزشکی گیلان

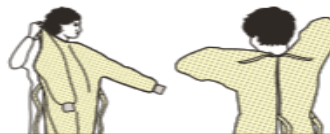


## SEQUENCE FOR PUTTING ON PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT (PPE)

The type of PPE used will vary based on the level of precautions required, such as standard and contact, droplet or airborne infection isolation precautions. The procedure for putting on and removing PPE should be tailored to the specific type of PPE.

### 1. GOWN

- Fully cover torso from neck to knees, arms to end of wrists, and wrap around the back
- Fasten in back of neck and waist



### 2. MASK OR RESPIRATOR

- Secure ties or elastic bands at middle of head and neck
- Fit flexible band to nose bridge
- Fit snug to face and below chin
- Fit-check respirator



### 3. GOGGLES OR FACE SHIELD

- Place over face and eyes and adjust to fit



### 4. GLOVES

- Extend to cover wrist of isolation gown



## USE SAFE WORK PRACTICES TO PROTECT YOURSELF AND LIMIT THE SPREAD OF CONTAMINATION

- Keep hands away from face
- Limit surfaces touched
- Change gloves when torn or heavily contaminated
- Perform hand hygiene



## ترتیب در آوردن وسایل حفاظت فردی:

ابتدا آلوده ترین آن را درآورید

۱- در آوردن دستکش

۲- در آوردن گان

۳- شستن دست

۴- درآوردن عینک یا محافظ صورت (قرار دادن عینک یا محافظ صورت در یک ظرف جدا جهت استفاده مجدد)

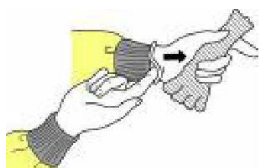
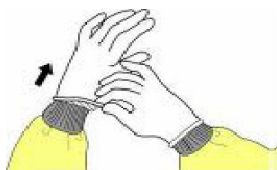
۵- درآوردن ماسک

۶- درآوردن کلاه یا پوشش مو در صورت استفاده

۷- شستن دست



## نحوه در آوردن دستکش



27

- فراموش نکنید قسمت خارجی دستکش ها آلوده است
- در نقطه ای اندکی پائین تر از لبه دستکش چپ، بخش خارجی دستکش چپ را با انگشتان دستکش راست بگیرید و ضمن خارج کردن دستکش چپ آنرا به پشت وارونه کنید.
  - انگشتان برهنه دست چپ را در حد فاصل مچ دست راست و زیر دستکش راست بلغزانید.
  - به کمک انگشتان دست چپ، دستکش راست را نیز خارج کرده و در حین خروج آنرا وارونه کرده برروی دستکش چپ بکشید.
  - هر دو دستکش وارونه شده را درون سطل زباله سانداز بد.

## نحوه در آوردن گان



29

- فراموش نکنید! قسمت جلو و آستین های گان آلوده است.
- گره ها را باز کنید
  - یک دست خود را به قسمت داخلی گان برده و انرا از ناحیه شانه و گردن به پائین بکشید.
  - در حین در آوردن گان آنرا وارونه کنید به نحوی که بخش داخلی آن رو به خارج قرار گیرد.
  - گان خارج شده از تن را لوله یا تا کنید و آنرا به داخل سطل زباله بیاندازید



## نحوه در آوردن عینک / محافظ صورت

فراموش نکنید! قسمت خارجی عینک (یا محافظ صورت) آلوده است

برای برداشتن عینک دسته های آنرا بگیرید (حفاظ صورت را از بند آن بگیرید).

• جهت ضد عفونی در ظروف مخصوص تعیین شده قرار دهید (در صورت یکبار مصرف بودن آن را در سطل زباله بیاندازید).



30



## نحوه در آوردن ماسک

فراموش نکنید! قسمت جلوی ماسک آلوده است

گره ها را باز کنید.

ابتدا بند تحتانی را گرفته و آنرا از پشت سر خارج کنید

سپس بند فوقانی را گرفته از پشت سر بیرون آورید.

ماسک را به داخل سطل زباله بیاندازید.



31



## SEQUENCE FOR REMOVING PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT (PPE)

Except for respirator, remove PPE at doorway or in anteroom. Remove respirator after leaving patient room and closing door.

### 1. GLOVES

- Outside of gloves is contaminated!
- Grasp outside of glove with opposite gloved hand; peel off
- Hold removed glove in gloved hand
- Slide fingers of ungloved hand under remaining glove at wrist
- Peel glove off over first gloved
- Discard gloves in waste container



### 2. GOGGLES OR FACE SHIELD

- Outside of goggles or face shield is contaminated!
- To remove, handle by head band or ear pieces
- Place in designated receptacle for reprocessing or in waste container



### 3. GOWN

- Gown front and sleeves are contaminated!
- Unfasten ties
- Pull away from neck and shoulders, touching inside of gown only
- Turn gown inside out
- Fold or roll into a bundle and discard



### 4. MASK OR RESPIRATOR

- Front of mask/respirator is contaminated — DO NOT TOUCH!
- Grasp bottom, then top ties or elastics and remove
- Discard in waste container



PERFORM HAND HYGIENE BETWEEN STEPS IF HANDS BECOME CONTAMINATED AND IMMEDIATELY AFTER REMOVING ALL PPE



### ترتیب پوشیدن لوازم حفاظت فردی در اتاق عمل:

ترتیب پوشیدن لوازم حفاظت فردی در اتاق عمل متفاوت از بخش‌ها است. جراح و پرسنل اسکراب، ابتدا بعد از بهداشتی کردن دست‌ها، لوازم حفاظت فردی سر و صورت را می‌پوشند یعنی ماسک، کلاه، عینک یا شیلد صورت، بعد اسکراب جراحی را جلوی سینک انجام می‌دهند و بعد از رفتن به داخل اتاق عمل، با حوله استریل دست‌ها را خشک و گان و دستکش استریل را می‌پوشند. در جراحی‌هایی که احتمال خیس شدن گان و لباس وجود دارد، بهتر است از گان ضد آب استفاده شود. همچنین در مواردی که نیاز به پوشیدن اپرون برای محافظت از اشعه است، قبل از اسکراب دست، اپرون باید پوشیده شود.



## اتاق ایزوله:

بیمار عفونی می تواند محیط اطراف خود را بطور ناخواسته آلوده نماید. یک اتاق با تهویه و نگهداری مناسب به ویژه برای پیشگیری از تماس مستقیم و غیر مستقیم همچنین به منظور کاهش خطر میکروارگانیسم های هوا برد از منبع (بیمار) به سایر بیماران مستعد و اشخاص دیگر در بیمارستان مهم است که در اصطلاح پزشکی اتاق ایزوله نامیده می شود.

## انواع اتاق ایزوله:

دو نوع اتاق ایزوله وجود دارد: ۱- اتاق ایزوله فشار منفی ۲- اتاق ایزوله فشار مثبت

### اتاق ایزوله فشار منفی:

برای جدا سازی بیماران آلوده به ارگانیسم هایی که از طریق قطرات ریز با قطر کمتر از ۵ میکرون انتشار می یابند، که شامل بیماران مبتلا به سرخک، آبله مرغان، سل و... می باشد. اتاق ایزوله تنفسی باید در فشار منفی نگهداری گردد و این بخش ها به تعداد تعویض هوای فراوان (بیشتر و مساوی ۱۲ تعویض در ساعت) نیاز دارند و باید تمام هوای اتاق بدون بازچرخش در بخش، به خارج از بخش تخلیه گردد. اتاقی که تحت فشار منفی است فشار کمتری نسبت به بخش مجاور دارد، که از جریان هوا به بیرون اتاق ها و بخش های مجاور جلوگیری می نماید. در اتاق با فشار منفی مجموع هوای خارج شده بیشتر از مجموع هوای تامین شده می باشد. این نیرو باعث ورود هوا به اتاق از راههای مختلف از جمله زیر درب و دیگر درزها شده و مانع از فرار ذرات عفونی می شود.

### اتاق ایزوله فشار مثبت:

بیماران با نقص سیستم ایمنی، بیماران آنکولوژی، پیوند اعضا و... در اتاق فشار مثبت بستری گردند. این نوع اتاق ایزوله نسبت به اتاق های مجاور باید فشار مثبت داشته باشد. این بخش ها به تعداد تعویض هوای فراوان (بیشتر و مساوی ۱۲ تعویض در ساعت) نیاز دارند و تمام هوای مورد نیاز از طریق عبور هوا از فیلتر هپا تامین می گردد.

### تهویه در اتاق های عمل:

هوای اتاق عمل ممکن است حاوی میکروارگانیسم ها، گرد و غبار، آئروسول، پرز، سلول های پوست و قطرات تنفسی باشد. اتاق عمل باید در فشار مثبت با توجه به راهروها و بخش های مجاور نگهداری شوند. سیستم تهویه متداول مورد استفاده در اتاق های عمل باید حداقل ۱۵ بار تعویض هوا در ساعت از هوای فیلتر شده تامین نمایند. هوا از سقف وارد اتاق و از نزدیک کف اتاق عمل باید خارج گردد.



### گزارش دهی بیماری های واگیر:

بیماریهای واگیر از نظر گزارش دهی به گروههای زیر تقسیم بندی می شوند:

الف-بیماری های مشمول گزارش فوری (تلفنی)

ب-بیماری های مشمول گزارش غیرفوری(کتبی)

### بیماری های مشمول گزارش فوری(موارد مشکوک به بیماری) شامل:

وبا، فلج شل حاد، سیاه سرفه، سرخک، سندرم سرخجه مادرزادی، دیفتری، کزاز نوزادان، مننژیت، طاعون، تیفوس، تب زرد، مالاریا، بوتولیسم، سیاه زخم تنفسی، هر نوع حیوان گزیدگی، تب های خونریزی دهنده ویروسی(CCHF)، عوارض ناخواسته متعاقب ایمن سازی(مرگ، بستری در بیمارستان، آبسه، لنف آدیت و هر عارضه ای که منجر به نگرانی عمومی شود) و افزایش ناگهانی هر بیماری واگیر(طغیان یا همه گیری)

این بیماریها باید فوراً به کارشناس کنترل عفونت و یا سوپروایزر کشیک گزارش شود تا فوری تلفنی به کارشناس واحد بیماری های واگیر در مرکز بهداشت گزارش داده شود.

### بیماری های مشمول گزارش غیر فوری(موارد مشکوک به بیماری) شامل:

سل، جذام، کزاز بالغین، ایدز و عفونت HIV، بیماری های مقاربتی، انواع هپاتیت های ویروسی، تیفوئید، شیگلوزیس، لپتوسپیروزیس، سیاه زخم جلدی، کالاآزار، سالک، تب مالت، فاسیولیاژیس، شیستوزومیازیس، تب راجعه، کیست هیداتید، پدیکولوز، عوارض ناخواسته متعاقب ایمن سازی غیر از موارد فوری این بیماریها باید به کارشناس کنترل عفونت و یا سوپروایزر کشیک گزارش شود تا بصورت کتبی به کارشناس واحد بیماری های واگیر در مرکز بهداشت گزارش داده شود.





## اصول تزریقات ایمن :

تزریقات یکی از روش های شایع در تجویز دارو ها و مشتقات دارویی می باشد . بدیهی است در صورت عدم رعایت استانداردهای درمانی، خطرات بالقوه و بالفعلی را بر ارائه کنندگان و مصرف کنندگان خدمات بهداشتی درمانی و نیز جامعه اعمال می نماید. تزریقات غیر ایمن می تواند سبب انتقال انواع پاتوژن ها از جمله ویروس ها ،باکتری ها ، قارچ ها و انگل ها گردد.

تزریقات ایمن به معنای تزریقی است که: ۱-به دریافت کننده خدمت(بیمار) آسیب نزند ۲-به ارائه کنندگان/کارکنان خدمات بهداشتی درمانی صدمه ای وارد نسازد. ۳-پسماندهای آن باعث آسیب و زیان در جامعه و محیط زیست نشود.

### انتقال ویروس های منتقله از راه خون:

خطر انتقال عفونت های منتقله از راه خون بستگی به نوع عامل بیماریزا ، حجم و نوع مواجهه دارد پاتوژن هایی نظیر HIV،هپاتیت B وC ممکن است با آلودگی های نامحسوس نیز منتقل شوند.

به طور کلی جراحات ناشی از Needle Stick در سه حالت ذیل رخ می دهد :

-ضمن درپوش گذاردن سرسوزن

-انتقال مایعات بدن بیمار از سرنگ به داخل لوله های آزمایش

-دفع نامناسب وسایل درمانی تیزو برنده مصرف شده





دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی استان گیلان

مدیریت امور پرستاری

### اصول ایمنی کلی در انجام تزریقات شامل موارد زیر می باشد:

- رعایت بهداشت دست
- پوشیدن دستکش در مواقع لزوم
- استفاده از وسایل حفاظت فردی مناسب
- آماده سازی و ضد عفونی مناسب پوست
- راهنمای عملی برای ضد عفونی و آماده سازی پوست :
- از سوآب پنبه یک بار مصرف آغشته به محلول های با پایه الکل ۶۰-۷۰٪ (ایزوپروپیل و یا اتانول) استفاده شود.
- از متیل الکل و یا متانول جهت تزریق استفاده ننمایید.
- موضع تزریق را از مرکز به خارج به مدت ۳۰ ثانیه با پنبه الکل ضد عفونی نمایید

### جهت تزریقات ایمن موارد زیر باید رعایت گردد:

- برای هر تزریق از یک سرنگ استریل یکبار مصرف جدید استفاده گردد.
- از یک سرنگ و سرسوزن استریل یکبار مصرف جدید برای هر بار تلقیح هر واحد واکسن و یا تزریق دارو استفاده گردد.
- قبل از استفاده از سرنگ و سرسوزن به تاریخ انقضای آن توجه نموده و بسته بندی سرنگ و سرسوزن را به لحاظ وجود پارگی و صدمه مورد بررسی قرار گیرد.
- حتی المقدور از ویالهای تک دوزی دارو استفاده گردد.
- در صورتی که ملزم به استفاده از ویالهای چند دوزی دارو هستید برای هر بار کشیدن دارو از ویال از سرسوزن استریل استفاده گردد.



- پس از باز کردن ویال چند دوزی با برچسب تاریخ باز نمودن ویال بر روی آن مطابق توصیه کارخانه سازنده، آن را در شرایط و محل توصیه شده نگهداری نمایید.



- در صورتی که دارو دارای مواد محافظ آنتی میکروبیال نباشد، ۲۴ ساعت بعد از باز کردن ویال دارویی و یا پس از انقضاء زمان توصیه شده توسط کارخانه سازنده دفع گردد.
- در هنگام شکستن سر آمپول ، با قراردادن لایه نازک گاز تمیز ما بین انگشتان دست خود و جدار آمپول، انگشتان را از آسیب و صدمه محافظت نمائید.
- قبل از اقدام به تزریق به بیمار کلیه داروهای تزریقی محلول و سرم های وریدی از لحاظ کدورت، شکستگی جداره آنها و تاریخ انقضاء بررسی نموده و در صورت مشاهده هر گونه مغایرت آنها را به نحو صحیح دفع نمائید.
- در صورت تماس سرسوزن با سطوح غیر استریل آن را به نحو صحیح دفع نمائید.
- در صورتی که فوراً دارو تزریق نمی شود، به روش یک دستی (One-hand Scoop) درپوش آن را بگذارید و آن را در جای مطمئنی قرار دهید.



د)



د)



- از تزریق به نواحی ناسالم پوستی (وجود عفونت موضعی، ضایعات و درماتیت پوستی و یا بریدگی) اجتناب گردد.
- از کاربرد ماده آنتی سپتیک در زمان آماده نمودن واکسن ویروس زنده ضعیف شده برای تلقیح اجتناب گردد.
- قبل از تزریقات داخل عضلانی، زیر پوستی و داخل پوستی و زدن لانس در صورتی که موضوع تزریق بصورت مشهود کثیف باشد، پوست را بشوئید.



**توجه:**

- هرگز از سواپ پنبه آماده موجود در ظروف پنبه الکل که در الکل خیس خورده اند به دلیل آلودگی به وسیله باکتری های دست و محیط جهت تزریق استفاده ننمایید.
- از الکل برای ضدعفونی موضع در تلقیح واکسن ها استفاده ننمایید.
- پیش گیری از ایجاد جراحت کارکنان بهداشتی درمانی با وسایل نوک تیز و برنده:
- از شکستن و یا خم کردن سرسوزن قبل از دفع خودداری نمائید.
- 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.



- به منظور پیش گیری از سرریز شدن وسایل دفعی ، در صورتی که حداکثر ۳/۴ ظروف مزبور پر شده باشد ضروری است درب ظروف به نحو مناسب بسته و دفع شوند(توجه نمایید از باقی ماندن ظروف ایمن در بیش از ۵روز اجتناب گردد).
- استفاده از برچسب هشداردهنده بر روی ظروف جمع آوری با مضمون ((خطر آلودگی با اشیا تیز و برنده)) جهت جلب توجه کارکنان بهداشتی
- حمل وسایل تیز و برنده از ریسور استفاده نمائید
- ظروف ایمن حاوی پسماندهای نوک تیز و برنده و پسماندهای عفونی را جهت انتقال به اتاقک موقت نگه داشت پسماندها مهر و موم نمائید .
- بعد از مهر و موم ظروف ایمن محتوی پسماند های نوک تیز و برنده از باز کردن تخلیه ظروف و استفاده مجدد و فروش سر سوزن و سرنگ داخل آن اجتناب نمائید.



## مدیریت مواجهه شغلی :

**تعریف مواجهه:** تماس با خون، بافت یا سایر مایعات بالقوه عفونی بدن از طریق فرو رفتن سوزن در پوست یا بریدگی با شیئی تیز یا تماس این مواد با غشای مخاطی یا پوست آسیب دیده (مانند پوست ترک خورده، یا خراشیده شده یا مبتلا به درماتیت) است که می تواند کارکنان مراقبت سلامت را در معرض عفونت HIV ، HBV و HCV قرار دهد.

### مایعات بالقوه عفونت زا:

- خون مهم ترین مایع بدن است که می تواند عفونت زا باشد.
- مایعات زیر نیز بالقوه عفونت زا محسوب می شوند:
  - مایع مغزی نخاعی، مایع سینوویال، مایع پلور، مایع صفاقی، مایع پریکارد و مایع آمنیوتیک. میزان خطر انتقال عفونت HIV ، HBV و HCV از این مایعات به طور دقیق مشخص نیست.
  - ادرار، بزاق، خلط، مدفوع، مواد استفراغی، ترشحات بینی، اشک و عرق عفونت زا نیستند، مگر اینکه خون در آن مشاهده شود.
  - تماس مستقیم با مخاط یا پوست آسیب دیده (مانند تماس بدون محافظ) با ویروس تغلیظ شده در آزمایشگاه تحقیقاتی یا تولیدی مواجهه محسوب شده، نیازمند ارزیابی بالینی است.
  - علاوه بر خون و مایعات آشکارا خونی، منی و ترشحات تناسلی نیز بالقوه آلوده در نظر گرفته می شوند. اما در مواجهه شغلی عملاً نقشی ندارند.

### تعریف منبع:

فردی که یکی از کارکنان با یک مایع بالقوه عفونت زای وی مواجهه یافته است.





### در صورت مواجهه باید اقدامات زیر انجام گردد:

مداوای محل مواجهه:

در صورت بریدگی پوست با سرسوزن یا شی تیز و برنده:

- فوراً محل آسیب را با آب و صابون بشویید.
- محل ورود شی را زیر آب روان قرار دهید تا زمانی که خونریزی متوقف شود.
- اگر آب روان در دسترس نیست محل را با محلول ها یا ژل شوینده دست تمیز کنید.
- از محلول های قوی مانند مایع سفیدکننده استفاده نکنید.
- از فشردن یا مکیدن محل آسیب خودداری کنید.
- در صورت پاشیدن خون یا مایعات بدن به مخاط یا پوست ناسالم:
- فوراً محل را با آب روان بشویید.
- اگر آب روان در دسترس نیست از محلول نرمال سالین استفاده کنید.
- از پانسمان محل خودداری کنید.

در صورت پاشیدن خون یا مایعات بدن به چشم:

- فوراً چشم های مواجهه یافته را با آب معمولی یا نرمال سالین بشوید. روش کار به این شکل است که مواجهه یافته را روی یک صندلی بنشانید، سر او را به عقب خم کنید، چشم را از آب یا نرمال سالین پر کنید و سپس پلک ها را بالا و پایین بکشید.
- در صورت داشتن لنز در چشم، آنها را خارج کنید و طبق روش فوق آنها را بشویید.
- در چشم از صابون یا ماده ضد عفونی کننده استفاده نکنید.
- در صورت پاشیدن خون یا مایعات بدن به دهان:
- فوراً خون یا مایع را به بیرون بریزید.
- با آب یا سرم نمکی دهان را کامل بشویید و بیرون بریزید و چندین بار تکرار کنید. در دهان صابون یا مواد ضد عفونی کننده بکار نبرید.

توجه:

- بلافاصله پس از مواجهه باید اطلاع رسانی به کارشناس کنترل عفونت انجام شود.
- در صورت در دسترس نبودن کارشناس کنترل عفونت در آن زمان، مواجهه اتفاق افتاده به سوپروایزر کشیک اطلاع داده شود تا اقدامات لازم انجام گردد و فرم مخصوص تکمیل گردد.
- نکته مهم: کلیه پرسنل کادر درمان باید در شروع کار واکسیناسیون هیپاتیت B را دریافت نمایند و تیتراژ آنتی بادی (HBSAb) برای آنها چک شده باشد و جواب آزمایش در پرونده بهداشتی نزد کارشناس کنترل عفونت



بیمارستان باشد. افرادی که در بدو تولد واکسیناسیون را در یافت نموده اند، در زمان شروع بکار باید تیتر آنتی بادی خود را کنترل نمایند.

در صورتی که تیتر آنتی بادی فرد بالای  $10 \text{ u/ml}$  است، واکسیناسیون وی موثر بوده و پاسخ داده است. اما اگر تیتر آنتی بادی فرد زیر  $10 \text{ u/ml}$  باشد یعنی به واکسیناسیون پاسخ نداده و مجدداً باید برنامه ی واکسیناسیون علیه هپاتیت B توسط کارشناس کنترل عفونت بیمارستان برای این گروه افراد برنامه ریزی و اجرا گردد. ثبت و گزارش دهی مورد مواجهه

ارزیابی اولیه فردی که دچار مواجهه شده است شامل موارد زیر می باشد:

- سابقه عفونت HCV، HBV و HIV داشته یا نه؟

- سابقه واکسیناسیون هپاتیت B و وضعیت پاسخ به آن

- در صورتیکه وضعیت فرد مواجهه یافته از نظر HCV، HBV، HIV مشخص نباشد آزمایشات پایه سریعاً فرستاده می شود.

ارزیابی منبع مواجهه

- در صورتی که نتایج آزمایشات مارکرهای ویروسی در سوابق بیمار موجود نباشد، برای اطلاع از وضعیت منبع هرچه سریعتر اقدام به ارسال این آزمایشات گردد.

- در صورت منفی بودن منبع مواجهه از نظر مارکرهای ویروسی نیاز به اقدام خاصی نمی باشد.

مدیریت عفونت های مختلف پس از مواجهه:

مشاوره باید به همه افرادی که با مواد عفونت زا مواجهه داشته اند، ارائه شود. اگر فرد مواجهه یافته، سابقه ابتلاء به یکی از عوامل HCV، HBV، HIV را داشته و با همان عامل مواجهه یافته باشد، نیاز به پروفیلاکسی بعد از مواجهه ندارد. ولی اگر قبلاً مبتلا نبوده یا بررسی نشده است، باید از نظر نیاز به اقدامات پروفیلاکسی بعد از مواجهه ارزیابی شود.



## روش های صحیح نمونه گیری در انواع کشت ها



### نمونه جهت کشت خون

الف ( وسایل مورد نیاز:

فرم درخواست آزمایش ، برچسب ، محیط کشت خون ، ضدعفونی کننده ی ایزوپروپیل الکل یا اتیلن الکل ۷۰ درصد، بتادین و یا کلرهگزیدین گلوکونات، پنبه، سر سوزن ، سرنگ و تورنیکه  
حجم خون مورد نیاز:

کودکان ۱-۳ میلی لیتر در ۲۰ میلی لیتر محیط کشت خون رقیق می گردد.

بزرگسالان ۵-۱۰ میلی لیتر در ۵۰ میلی لیتر از محیط کشت خون رقیق می گردد.

ب) ضدعفونی پوست

۱- ابتدا موضع را با الکل ۷۰ درصد تمیز کرده و سپس با محلول بتادین و یا کلرهگزیدین ضدعفونی نموده و پس از خشک شدن موضع را مجددا جهت حذف ید و یا کلرهگزیدین با الکل ۷۰ درصد تمیز نمایید.

• کلرهگزیدین جهت نوزادان با سن بالای دو ماه و همچنین بزرگسالان دارای حساسیت به ید پیشنهاد می گردد.

۲- توجه شود با روش ذکر شده برای ضد عفونی پوست ، درب شیشه کشت خون قبل از تلقیح ضد عفونی شود.

۳- بعد از کشیدن خون از ورید ، سوزن سرنگ را تعویض کرده و با سرسوزن دیگری نمونه، بلافاصله در محیط کشت خون تلقیح گردد. باید خون را در عرض یک دقیقه به محیط کشت تلقیح کرد و سپس محیط کشت را چندین بار تکان داد و نمونه بلافاصله به آزمایشگاه ارسال شود.





### راهنمای تهیه نمونه ادرار جهت کشت و آنالیز:

بیمار ابتدا باید دست های خود را با آب و صابون بشوید و با دستمال کاغذی خشک نماید.

۱- بانوان: برای تهیه نمونه ادرار باید با یک دست، چین های پوستی دستگاه تناسلی را از هم باز کرده و با یک دستمال یکبار مصرف مرطوب حاوی صابون اطراف پیشابراه و مقعد را از جلو به عقب تمیز کنید و سپس دستمال جدیدی برداشته و با آب خیس کنید و مجدداً عمل تمیز کردن را انجام دهد. سپس درب ظرف ادرار را باز کرده طوری که به هیچ عنوان دست های بیمار با سطح داخلی طرف یا سطح داخلی درب آن تماس پیدا نکند.

۲- آقایان: باید سر آلت تناسلی را با یک دستمال یکبار مصرف آغشته به صابون تمیز کرده و دستمال را دور بیندازد سپس دستمال جدید برداشته و با آب خیس کرده و مجدداً عمل تمیز کردن را انجام دهد.



- بهترین نمونه ، نمونه اول صبح است که حداقل ۸ ساعت در مثانه مانده و تغلیظ شده است.
- پس از نمونه گیری باید هرچه سریعتر و حداکثر تا یک ساعت نمونه ادرار به آزمایشگاه ارسال شود.
- در مورد کشت ادرار ، حداقل از سه روز قبل نباید آنتی بیوتیک مصرف شده باشد و در مواردی که مقدور نیست باید به پزشک معالج و آزمایشگاه اطلاع داده شود.



### ۳-تهیه نمونه ادرار در نوزادان:

در مورد نوزادان و کودکان زیر دو سال باید از کیسه های سترون شده مخصوص جمع آوری ادرار ( Urine Bag) استفاده کرد. کیسه باید متناسب با جنس کودک(پسرانه یا دخترانه) باشد. قبل از استفاده از کیسه ناحیه ی تناسلی و پرینه با آب و صابون شسته شود. سپس کیسه مخصوص متصل شود باید دقت شود که کیسه نباید بیش از ۴۵ دقیقه به مجرای ادرار متصل باشد و وقتی ۱۰-۱۵ میلی لیتر ادرار در کیسه جمع شد سر آن را تا کرده و سپس به آزمایشگاه ارسال شود. قابل ذکر است که کیسه ادرار باید هر ۱۵ دقیقه پس از نصب کنترل شود.

### نحوه گرفتن نمونه خلط

بهتر است برای تهیه نمونه خلط بیمار ناشتا باشد. قبل از گرفتن نمونه، بیمار دهان خود را چندین بار با آب بشوید. سپس درب ظرف نمونه برداری را باز نموده و یک نفس عمیق از راه بینی کشیده و برای چند ثانیه نفس خود را در سینه حبس کنید و با سرفه ی عمیق خلط خود را داخل ظرف تخلیه نماید. سعی شود که خلط با آب دهان مخلوط نشود. حجم نمونه ی مورد نیاز حداقل ۲ میلی لیتر (بهتر است ۳-۵ میلی لیتر باشد) است.





### تهیه نمونه حلق :

وسایل مورد نیاز: سواب استریل، محیط کشت، لام، آبسلانگ، چراغ قوه  
از بیمار خواسته می شود دهان خود را باز نماید و با آبسلانگ زبان وی را به پایین فشار داده برای مشاهده ی  
نواحی ملتهب و آگزودا از چراغ قوه استفاده می شود. سواب استریل داکرونی یا آلزینات کلسیم را چندین بار بر  
روی نواحی ملتهب و آگزودای حلق می کشیم. باید توجه داشت که سواب با سطح داخلی حفره دهانی تماس  
پیدا نکند و سپس در یک لوله استریل درپوش دار حاوی محیط انتقالی باکتریایی یا ویروس قرار داده شود.  
انتهای سواب که با دست در تماس بوده باید شکسته شود و درپوش در جای خود قرار گیرد. باید توجه داشت  
برای تهیه گسترش مستقیم (لام) با سواب استریل دیگری به روش ذکر شده نمونه گیری صورت گیرد.  
روش نمونه برداری برای جداسازی ویروس آنفلونزا:

### نمونه سرم:

۵ سی سی نمونه خون از بیمار گرفته و حدود ۲ سی سی سرم جمع آوری شده را در لوله های در پیچ دار و با  
رعایت زنجیره سرد به آزمایشگاه استان انتقال دهید (برای نگهداری طولانی مدت در دمای ۲۰- درجه سانتی  
گراد فریز نمایید)

### نمونه ترشحات گلو و بینی:

به طور همزمان با استفاده از سواب استریل، از بینی و گلو افراد مشکوک به آنفلونزا نمونه برداری کنید.  
یک نمونه خوب برای شناسایی ویروس آنفلونزا باید حاوی مقادیر قابل توجهی از سلول های اپی تلیال دستگاه  
تنفسی باشد که این نمونه گیری را می توان با سواب بینی و گلو انجام داد. سواب گلو به تنهایی، حاوی سلول  
های اپی تلیال سنگفرشی است که ویروس آنفلونزا در آن به خوبی تکثیر نمی یابد. بنابراین بهتر است از دو  
سواب بینی و گلو همزمان استفاده شود.  
روش نمونه برداری:

- ۱- سواب داکرون را داخل یکی از سوراخ های بینی برده و به بالا و پایین شاخک های بینی بمالید (استفاده از  
سواب استریل داکرون یا ریون با دسته پلاستیکی)
- ۲- برای نمونه برداری از لوزه ها و حلق، از سواب دیگری استفاده نمایید.  
هر سواب را در یک لوله حاوی محیط انتقال ویروس (ایگل) قرار دهید.
- ۳- دسته هر سواب را شکنید.
- ۴- درپوش لوله ها را به خوبی و محکم ببندید.
- ۵- مشخصات بیمار را بر روی لوله ها ثبت نمایید.



۶- لوله ها را با رعایت زنجیره سرد ارسال نمایید.

۷- برای نگهداری تا ۲۴ ساعت در یخچال ۲ تا ۸ درجه و بیش از آن از فریزر ۲۰- درجه استفاده گردد.

نمونه برداری از نوزادان:

از سواب های مخصوص و استریل داکرون استفاده کرده و از قسمت بالای کام و پشت لوزه ها و از ترشحات

مخاطی ناحیه حلق نمونه گیری کرده و وارد محیط ویروکالچر یا محیط ترانسپورت ایگل کرده و در کنار

یخ (زنجیره سرد) به آزمایشگاه ارسال نمایید.

نمونه برداری از بزرگسالان:

از محیط ترانسپورت ایگل حاوی ۲ سی سی محیط با PH برابر ۷/۴ و به روش غرغره کردن استفاده شود. نمونه

ایگل را داخل لیوان یکبار مصرف بریزید و بیمار غرغره و دوباره در لیوان خالی کند و آن را وارد لوله در پیچ دار

کرده و با نوشتن مشخصات بیمار و در کنار یخ (۲ تا ۸ درجه سانتی گراد) با رعایت زنجیره سرد به آزمایشگاه

استان ارسال نمایید.



## ضدعفونی

ضدعفونی، نابود کردن پاتوژن‌ها در بافت زنده است. اگر یک میکروب کش برای مهار نمودن یا تخریب میکروارگانیسم‌ها، روی پوست یا بافت زنده استفاده شود به این عمل ضدعفونی کردن می‌گویند.

## تفاوت آنتی‌سپتیک و گندزدا

هم آنتی‌سپتیک و هم گندزدا ارگانیسم‌های مولد بیماری را از بین می‌برند. تفاوت این دو به نحوه کاربرد آن‌ها است. یک آنتی‌سپتیک بر روی پوست یا بافت زنده بکار می‌رود تا باعث جلوگیری از عفونت گردد، در حالی که گندزدا بر روی سطوح، تجهیزات و سایر اشیای بی‌جان بکار می‌رود. ضدعفونی کننده ها قوی‌تر و سمی‌تر از آنتی‌سپتیک‌ها هستند.

## طبقه‌بندی ضدعفونی کننده های شیمیایی از لحاظ طیف اثر

در سال ۱۳۵۱ شمسی (۱۹۷۲ میلادی) دکتر ارل اسپالدینگ سیستمی را برای طبقه‌بندی میکروب کش های شیمیایی بر اساس سطح فعالیت در محیط‌های بهداشتی درمانی پیشنهاد کرد و بعدها توسط CDC و FDA بکار رفت.

در سیستم پیشنهادی دکتر اسپالدینگ، ابزار و تجهیزات پزشکی با توجه به پتانسیل تئوریک انتقال عفونت به سه کلاس تقسیم‌بندی می‌شوند. که این تقسیم‌بندی مشخص‌کننده نوع فرایند لازم جهت آلودگی‌زدایی می‌باشد.

| Decontamination Method (level)                      | Patient Contact   | Device Classification |
|---|---|-----------------------|
| <b>Sterilization</b>                                | ابزار و تجهیزاتی وارد بافت استریل بدن می‌شوند                           | <b>Critical</b>       |
| <b>High-Level Disinfection</b>                      | ابزار و تجهیزاتی که در تماس با Mucus Membrane و یا پوست آسیب دیده هستند | <b>Semi-critical</b>  |
| <b>Intermediate-level Disinfection or Low-level</b> | ۱- ابزار و تجهیزاتی که با پوست سالم در تماس هستند<br>۲- سطوح محیطی      | <b>Non-Critical</b>   |



## ۱- بحرانی (Critical)

ابزارها و تجهیزاتی هستند که وارد بافت استریل بدن (مانند دستگاه گردش خون و ...) می شوند. این دسته از ابزارها و تجهیزات اگر با هر گونه میکروارگانیسم آلوده شوند ریسک بالای عفونت ایجاد می کنند. این اقلام باید پس از مصرف به دقت نظافت شده و سپس "استریل" شوند که معنای آن نابودی کلیه اشکال حیات میکروبی است.

این دسته شامل ابزار و لوازم جراحی، فورسپس‌های بیوپسی، نیدل‌ها، ابزارهای جراحی، کاتترهای وریدی و اداری، ایمپلنت‌ها و پروب‌های اولتراسونیک که در حفرات استریل بدن به کار می‌روند می‌باشد. بسیاری از این ابزار می‌بایست بصورت استریل خریداری شده یا می‌بایست با بخار استریل گردند. وسایل حساس به گرما نیز باید با اتیلن اکساید، پروکسید هیدروژن و یا استریلانت‌های شیمیایی استریل گردند. استریلانت‌های شیمیایی صرفاً هنگامی استریلیزاسیون قابل اعتمادی فراهم می‌سازند که عمل پاکسازی قبل آن انجام شده و رهنمودهای لازم در خصوص غلظت، زمان تماس، دما و pH رعایت شده باشد.

## ۲- نیمه بحرانی (Semi-Critical)

ابزار و تجهیزاتی هستند که در تماس با پوست آسیب‌دیده و غشاء مخاطی می‌باشند اما بطور معمول وارد آن‌ها و بافت استریل نمی‌شوند. این ابزار و وسایل باید پس از نظافت دقیق، "حداقل گندزدایی سطح بالا" شوند که به معنای نابودی کلیه میکروارگانیسم‌های رویشی، مایکوباکتریوم‌ها، ویروس‌های کوچک یا بدون لیپید، ویروس‌های متوسط یا لیپیددار، اسپورهای قارچی و برخی از اسپورهای باکتریال می‌باشد.

این دسته شامل تجهیزات بیهوشی و تنفسی، برخی از اندوسکوپ‌ها (بطور مثال آندوسکوپ‌های GI)، برونکوسکوپ، تیغه لارنگوسکوپ، سیستم‌سکوپ، پروب‌های مانومتري مری، کاتترهای مانومتري انورکتال، پروب‌های اولتراسونیک و ژینال و ... می‌باشد. این ابزارهای پزشکی می‌بایست فاقد هرگونه میکروارگانیسم باشند، اما تعدادی اندکی از اسپورهای باکتریال قابل پذیرش می‌باشد.

غشاهای مخاطی سالم مانند مخاط شش‌ها و دستگاه گوارش، عموماً در برابر اسپورهای باکتریال معمول مقاوم هستند اما نسبت به سایر ارگانیسم‌ها مانند باکتری‌ها، مایکوباکتریوم‌ها و ویروس‌ها حساس می‌باشند.

ابزار و وسایل نیمه بحرانی حداقل نیازمند گندزدای سطح بالا با استفاده از گندزداهای شیمیایی هستند. گندزدایی سطح بالا شامل حذف کامل کلیه میکروارگانیسم‌ها در یا بر روی یک ابزار بجز تعداد اندکی از اسپورهای باکتریال می‌باشد.

لاپاروسکوپ و آرتروسکوپ‌هایی که وارد بافت استریل می‌شوند می‌بایست به طور ایده‌آل حین کاربرد بین بیماران استریل شوند. باید توجه داشته باشیم که قبل از گندزدایی سطح بالا یا استریلیزاسیون وسیله می‌بایست با دقت نظافت شوند.



### ۳- غیربحرانی (Non-Critical)

ابزار و تجهیزاتی هستند که به طور معمول با بیمار تماس پیدا نمی کنند و یا فقط با پوست سالم ( و نه غشاء مخاطی) تماس پیدا می کنند. پوست سالم به عنوان یک مانع موثر در برابر بیشتر میکروبها عمل می کند. آیتمهای غیربحرانی به دو دسته "آیتمهای غیربحرانی مراقبت از بیمار" مانند بدپن ها (لگن ها) ، فشارسنجها، استتوسکوپ، وسایل حمل و نقل بیمار، عصا و ... و "سطوح غیربحرانی محیطی" مانند نرده های اطراف تخت، برخی از ظروف مواد غذایی، لاکرها و کف اتاق تقسیم بندی می شوند.

با توجه به طیف اثر میکروب کشی و سرعت عمل ضدعفونی کننده ها انواع متنوعی از آنها در بازار وجود دارد. با توجه به آنچه که اشاره شد گندزداها از نظر قدرت به دسته زیر تقسیم بندی می شوند:

۱) گندزدا سطح بالا (HLD)

۲) گندزدا سطح متوسط (ILD)

۳) گندزدا سطح پایین (LLD)

۱) گندزدا سطح بالا

گندزدا سطح بالا تمام باکتری های رویشی، مایکوباکتریومها، قارچها، ویروسهای با و بدون غشای لیپیدی را نابود می کند. اما تمام اسپورها را از بین نمی برد. از جمله این محلول ها گلو تارالدهید، پراستیک اسید و هیدروژن پراکساید است.

۲) گندزدا سطح متوسط

گندزدا با سطح متوسط، باکتری های رویشی، مایکوباکتریومها، بیشتر ویروسها و بیشتر قارچها را نابود می کند ولی لزوما اسپورها را از بین نمی برد. از جمله این محلول ها الکل، فنول ها و هیپوکلریت سدیم است.

۳) گندزدا سطح پایین

گندزدا سطح پایین، باکتری های رویشی، برخی از قارچها و ویروس های پوشش دار را در دوره ی زمانی کوتاه نابود می کند. از جمله این محلول ها آمونیوم های چهار ظرفیتی، فنولیک ها و هیپوکلریت سدیم رقیق شده است.



## آلودگی زدایی لارنگوسکوپ:

با توجه به احتمال پارگی غشا مخاطی، تیغه های لارنگوسکوپ مرتب آلوده به خون می شوند و از این منظر در رده وسایل حیاتی طبقه بندی می شوند.

تمیز کردن مناسب تیغه های لارنگوسکوپ به ویژه ضایعات باقی مانده در اطراف منبع نور یا بخش های متحرک قبل از ضد عفونی واجد اهمیت زیادی است.

بلافاصله بعد از استفاده از لارنگوسکوپ با یک گاز آغشته به محلول آنزیماتیک و اگر محلول آنزیماتیک در دسترس نبود با گاز آغشته به آب روی لارنگوسکوپ کشیده و آن را تمیز کنید این کار Precleaning است. توجه داشته باشید برای این مرحله از سرم نرمال سالین به دلیل احتمال آسیب کلر موجود در محلول برای وسیله استفاده نکنید. Precleaning انجام می شود تا ترشحات روی وسیله خشک نشود و شستن و پاکسازی راحت انجام شود. سپس لارنگوسکوپ را به محل شستشو منتقل نمایید. حتما برای شستشو باید از وسایل حفاظت فردی استفاده شود. لارنگوسکوپ را در محلول آنزیماتیک و اگر نبود در یک محلول شوینده غوطه ور نمایید و عمل برس زنی را در داخل محلول انجام دهید. از برس کشیدن تیغه زیر آب روان خودداری نمایید زیرا باعث پاشیدن ترشحات و بافت های مخاطی روی وسیله می شود.

پس از برس کشی بلید را از محلول خارج و آبکشی نمایید.

پس از خشک شدن بلید آن را در محلول High Level غوطه ور نمایید و بر اساس دستورالعمل محلول مورد استفاده مدت زمان لازم برای غوطه ور سازی را رعایت نمایید. سپس بلید را از محلول خارج نموده و با آب تصفیه آبکشی کنید.

پس از خشک شدن بلید را در زیپ لاک قرار دهید و تاریخ، شیفیت و نام فرد انجام دهنده بر روی زیپ لاک نوشته شود.

هندل یا دسته لارنگوسکوپ چون با مخاط در تماس نمی باشد غیر بحرانی محسوب می شود. اما چون هندل را روی بلید سوار می کنید توصیه می شود هندل هایی که قابلیت غوطه وری در محلول را دارند پس از خارج نمودن باتری در محلول غوطه ور شوند. ولی آن هندل هایی که قابلیت غوطه وری ندارند حداقل باید با یک محلول Intermediate تمیز شوند.





## آلودگی زدایی و پاکسازی ابزار های جراحی:

هر وسیله ی استفاده شده باید قبل از فرایند ضدعفونی یا استریلیزاسیون، پاکسازی شود. پاکسازی، شرط اصلی استفاده مجدد از وسایل پزشکی آلوده بوده و هرگز بدون انجام پاکسازی به صورت کامل فرایند استریلیزاسیون موفقیت آمیز نخواهد بود.

آلودگی زدایی به کلیه فرایند کلی ایمن کردن یک وسیله آلوده شامل تمام پروسه های مرتبط با پاکسازی، ضدعفونی و استریلیزاسیون اطلاق می شود که طی آن از مرحله نخست تا مرحله آخر صورت می گیرد. آلودگی زدایی پروسه ای می باشد که توسط اجرای صحیح آن یک وسیله ی آلوده بر حسب مورد به یک وسیله ایمن برای حمل و نقل، استفاده بیمار و یا احیا تبدیل می شود.

### مراحل پروسه ی آلودگی زدایی شامل:

۱-پیش غوطه وری (Pre-Soaking)

۲-پاکسازی (Cleaning)

۳-ضدعفونی (Disinfection)

۴-استریلیزاسیون (Sterilization)

-پیش غوطه وری، خیساندن و شستشوی ابزار: این مرحله اصلی ترین قسمت پاکسازی وسایل است. قبل از انجام ضدعفونی و استریلیزاسیون وسایل و ابزار، شستشوی آن ها با آب و یک ماده شوینده (دترجنت) یا محلول آنزیمی (مثل پروتئاز، لیپاز و آمیلاز) و ساییدن با یک برس ضروری است. این فرایند بوسیله ی غوطه ور نمودن وسایل در یک ظرف محتوی شوینده آنزیمی انجام می شود.

-غوطه وری باید بلافاصله بعد از استفاده از ابزار انجام شود تا ترشحات روی ابزار خشک نشوند. وسایلی که از چند قطعه تشکیل شده اند باید قبل از غوطه وری کاملاً از هم جدا شوند. غلظت شوینده، مدت زمان غوطه وری و درجه حرارت آب بستگی به توصیه کارخانه سازنده شوینده آنزیمی دارد.

-از نرمال سالین برای خیس کردن ابزار استفاده نکنید، چون سالین به برخی از وسایل پزشکی آسیب می رساند. به وسیله ی برس نرم غیرفلزی تمام سطوح ابزار را به صورت مکانیکی شستشو دهید. برس کشیدن باید زیر سطح آب انجام شود تا از تولید آئروسول که حاوی میکروارگانیسم بوده و برای اپراتور فوق العاده خطرناک است به حداقل برسد. دمای آب حداکثر ۴۵ درجه سانتی گراد باشد.

-استفاده از دستگاه اولتراسونیک برای شستشوی ابزار بحرانی و نیمه بحرانی که دارای اتصالات، شیار و لومن هستند قویاً توصیه شده است. در غیر این صورت باید از برس هایی با سایزهای مختلف جهت پاکسازی بخش های دور از دسترس استفاده کرد. در صورت وجود دستگاه اولتراسونیک باید روزانه محلول آن تعویض شود. (در صورت نیاز تعداد تعویض بیشتر از یکبار در روز باشد)



-هرگز برای مالش و شستشوی وسایل از پودرهای پاک کننده خانگی، سمباده، سیم ظرفشویی اسفنج های فلزی و برس های سیمی استفاده نکنید زیرا باعث آسیب رسیدن، خط افتادن و افزایش احتمال خوردگی ابزار می شود.

-وجود دو سینک برای شستشو و ضدعفونی ابزار توصیه می شود. سینک ناحیه شستشو باید عمق کافی داشته باشد و هرگز سرریز نشود.

سینک باید مجهز به آب پرفشار برای شستشوی ابزار لومن دار باشد.

-برای شستشوی قیچی آنرا باز نمایید. داخل قیچی و قسمت های دنداندار را به دقت برس بکشید.

-در صورت عدم وجود دستگاه اولتراسونیک، داخل ابزارهای لوله ای شکل و توخالی (لومن دار) را با یک سرنگ ۵۰ سی سی از مواد شوینده پر کنید.

-وسایل را با آب فراوان آبکشی کنید تا اثری از مواد شوینده روی ابزار نماند.

-توصیه می شود از آب تصفیه شده برای آبکشی مرحله نهایی استفاده شود تا از رسوب روی ابزار جلوگیری شود.

-بعد از آبکشی نهایی ابزار را با پارچه ی تمیز بدون پرز خشک کنید.

-اگر برای شستشوی ابزار از ماشین های اتوماتیک استفاده می کنید، در چینش ابزار دقت کنید و قطعات وسایل را کاملا از هم باز نمایید.

-روغن کاری ابزار پس از پاکسازی اتصالات وسایل خشک شده و کار کردن با آن ها سخت می شود. با روغن کاری مفاصل ابزارها بعد از پاکسازی و قبل از استریلیزاسیون می توان این مشکل را حل کرد. محلول مورد استفاده برای روان کردن ابزار باید محلول در آب بوده و خاص استریلیزاسیون باشد.

-تست آلودگی قابل مشاهده (هموچک و پروتئین چک) است که در این تست از یک معرف پودری استفاده می شود که وقتی با آب مخلوط شود، وجود خون را مشخص می کند. با سواپ اندیکاتور روی سطحی که تصور می شود خوب شسته نشده کشیده و سواپ را در محلول اندیکاتور وارد نمایید. در صورت تغییر رنگ محلول اندیکاتور وجود خون یا پروتئین مشخص می گردد که نشان دهنده ی عدم شستشوی صحیح است.

-استفاده از لوازم حفاظت فردی (عینک/شیلد، پیش بند، ماسک، دستکش کار، کفش جلوبسته و ترجیحا چکمه) برای انجام شستشوی ابزار ضروری است.

نکته:

-محلول های شوینده ی آنزیمی و ضدعفونی کننده ها محرک پوست و چشم بوده و تنفس آن ها خطرناک است، لذا استفاده از وسایل حفاظت فردی ضروری می باشد. همچنین وجود امکانات تهویه مناسب در این محیط ها بسیار مهم است.



### ضدعفونی کردن ابزار:

- پس از پاکسازی کامل و خشک کردن، ابزارها را در ظرف حاوی محلول ضدعفونی کننده ی سطح متوسط غوطه ور نموده و پس از گذشت زمان لازم طبق توصیه ی کارخانه سازنده آن ها را از ظرف خارج و آبکشی کنید.

- در صورتی که بیمار مورد شناخته شده ی هیپاتیت B یا C یا HIV است، ابتدا ابزار را با غوطه وری در محلول ضدعفونی کننده که خاصیت پاک کنندگی نیز دارد بی خطر نموده و سپس شستشوی ابزار انجام شود.

- محلول ضدعفونی کننده باید در یک ظرف درب دار ریخته شده و اطلاعات مربوط به تاریخ تهیه و تاریخ انقضاء محلول به طور واضح و خوانا روی آن نوشته شود.

- با توجه به حساسیت محلول های ضدعفونی کننده به نور، آن را در ظرف کدر نگهداری کنید و یا ظرف را دور از نور قرار دهید.

- پس از انجام ضدعفونی ابزارها پس از خشک کردن آماده برای بسته بندی و انجام فرایند استریلیزاسیون است.

❖ روش های استریلیزاسیون وسایل پزشکی با قابلیت استفاده مجدد:

استریلیزاسیون به معنای حذف همه ارگانیسمهای مولد بیماری و اسپورهای باکتریایی می باشد. برای استفاده ایمن از وسایل پزشکی حیاتی (critical) استریل سازی لازم است.

اکثر وسایل پزشکی و جراحی مورد استفاده در مراکز مراقبت بهداشتی درمانی از موادی ساخته شده اند که مقاوم به حرارت می باشند. بنابراین برای استریل سازی از استریلیزاسیون حرارتی با بخار استفاده می گردد.

برای وسایل حساس به حرارت که در مقابل استریلیزاسیون به بخار مقاوم نیستند روشهای دیگر استریل سازی شیمیایی (دمای پایین) نظیر موارد زیر بکار می رود.



✓ گاز اتیلن اکساید (ETO)

✓ گاز پراکسید هیدروژن (پلازما)

✓ گاز فرمالدئید

✓ ازون

✓ حرارت خشک



### ❖ استریل سازی با بخار:

از دستگاه اتوکلاو استفاده می شود. تابع چهار پارامتر دما، فشار، حرارت و زمان است و از بخار اشباع تحت فشار جهت استریل سازی استفاده می گردد. در این روش حذف هوا برای اطمینان از استریلیزاسیون موثر ضروری است. انواع دستگاه اتوکلاو داریم شامل: ۱- اتوکلاو جابجایی ثقل (Gravity displacement) که استریلیزاسیون با بخار را در ۱۲۱ درجه سانتی گراد به مدت ۳۰ دقیقه در ۱۵ پوند فشار انجام می دهد. ۲- اتوکلاو پری وکیوم (Prevacum) مجهز به پمپ خلا است که استریلیزاسیون با بخار را در ۱۳۲ درجه سانتی گراد به مدت ۴ دقیقه انجام می دهد. مکانیسم روش حرارت مرطوب، تخریب بوسیله منعقد کردن برگشت ناپذیر در پروتئین ها می باشد همچنین با شکست RNA سبب حذف میکروارگانیسم می گردد.

### ❖ گاز اتیلن اکساید (ETO):

استفاده از گاز ۱۰۰ درصد اکسید اتیلن و یا ترکیب با CO<sub>2</sub> و یا هیدروکلروفلئوروکربن (HCFC) برای استریل کردن اقلام یکبار مصرف و سایر تجهیزات پزشکی کاربرد دارد. اکسید اتیلن گازی سمی و قابل اشتعال، انفجار با خاصیت کارسینوژنی برای انسان است اما با اکثر مواد و تجهیزات پزشکی سازگاری دارد. چهار پارامتر ضروری غلظت گاز، درجه حرارت، رطوبت نسبی و مدت زمان مواجهه کارایی استریل سازی را تحت تاثیر قرار می دهد. مکانیسم اثرش آلكیلاسیون پروتئین ها، DNA و RNA میکروارگانیسم ها از جمله ویروس ها است که موجب تغییر متابولیسم و تغییر ماهیت پروتئین ها، آنزیم ها و اسیدهای نوکلئیک می گردد.

### ❖ گاز پراکسید هیدروژن (پلازما):

گاز پلازما حالت چهارم ماده (جامد، مایع، گاز، گاز پلازما) محسوب می شود و در محفظه های بسته تحت خلاء با استفاده از انرژی رادیوفرکونسی یا میکروویو، ملکول های گاز را پدید و ذرات شارژ شده ای که بیشتر به فرم رادیکال های آزادند را تولید می نماید. بسته به غلظت و زمان تماس، گاز پراکسید به عنوان یک ماده ضد عفونی کننده موثر دارای فعالیت استریل در نظر گرفته می شود. این گاز برای استفاده بر روی بیشتر دستگاهها از جمله اجزای الکتریکی و الکترونیکی، آلیاژهای فلزی حساس در برابر خوردگی و بعضی پلاستیکها بی خطر و مناسب است. اما برای استریلیزاسیون مایعات، پودرها، منسوجات و مواد سلولزی کاربردی ندارد.



### ❖ ازون:

یک ماده شیمیایی ضد میکروبی قوی است، اکسیژن سوم ازون به سهولت در دسترس برای اتصال و اکسید کردن سایر ملکول ها بویژه باندهای دوگانه است. برای فعالیت نیاز به سطح بالایی از رطوبت دارد. مدت زمان سیکل استریلیزاسیون حدود ۴ ساعت و ۱۵ دقیقه است. ابزاری مانند فولاد ضد زنگ ، تیتانیوم ، آلومینیوم ، سرامیک ، شیشه ، سیلیس، تفلون ، سیلیکون سازگار می باشد. این فرایند برای کاربر و محیط زیست ایمن و سالم است، فاقد بقایای سمی است. ازون برای استریل کردن مایعات و منسوجات و بسته بندی های کاغذی مناسب نمی باشد.

### ❖ استریلیزاسیون توسط مواد شیمیایی مایع:

✓ به طور کلی برای استریلیزاسیون پیشنهاد نمی شود ، از این مواد بیشتر به عنوان ضد عفونی سطح بالا استفاده می شوند.

✓ برای اقلام حساس به رطوبت و غیر قابل غوطه ورسازی نمی توان از آن استفاده نمود.

✓ ابزار پس از فرایند باید فوراً استفاده شوند و به راحتی قابل ذخیره سازی نمی باشند.

### ❖ استریل توسط حرارت خشک(فور):

با فور می توان انواع محدودی از وسایل حساس به رطوبت مثل شیشه ها ، روغن ها و پودرها را استریل نمود. معمولاً ۱۷۰ درجه به مدت ۶۰ دقیقه یا ۱۵۰ درجه به مدت ۱۵۰ دقیقه است. وسایل پارچه ای را نمی توان در آن استفاده کرد. روش چندان قابل توصیه ای نمی باشد.

### ❖ سیستم استریلیزاسیون فوری (FLASH):

فرایندی برای استریل سازی سریع و اورژانسی ابزار جراحی در همان محل و زمان استفاده گفته می شود. اغلب در اتاقهای عمل در موارد خیلی اضطراری استفاده می شود. این روش برای ابزار جراحی غیر متخلخل و بدون کانال قابل استفاده است. با استفاده از بخار داغ و حرارت ۱۳۴ درجه به مدت ۳ تا ۱۰ دقیقه وسیله را استریل می کند.

استفاده معمول از این روش ممنوع می باشد، چون بخش خشک کردن سیکل حذف شده است، احتمال آلودگی مجدد ابزار افزایش می یابد. روش ارجح وجود تعداد کافی و فهرست کامل ابزار و تجهیزات است تا امکان برنامه ریزی و فرصت زمان رفت و برگشت ابزار جهت استریل توسط اتوکلاو وجود داشته باشد. هرگز از این روش برای استریل ایمپلنت و ابزار دارای کانال و لوله استفاده نگردد.

### ❖ اتوکلاو رومیزی:



یکی از روشهای شایع استریل توسط بخار در مراکز سرپایی و دندانپزشکی می باشد. برای ابزار کوچک طراحی شده اند و برای ابزار دارای کانال توصیه نمی شوند. پایش آنها باید توسط نشانگرهای شیمیایی، بیولوژیکی و مکانیکی کنترل گردد.

#### ❖ پایش سیکل استریل سازی :

جهت اطمینان از استریل شدن ابزار و دستگاههای پزشکی مورد استریل ضروری است. این راهکارها عبارتند از:

- ✓ راهکار فیزیکی (بررسی سلامت اجزای دستگاه نظیر: بدنه، در دستگاه، واشر، ولتاژ برق، سوپاپ ها و ...)
- ✓ راهکار شیمیایی (نشانگرهای داخلی و خارجی)
- ✓ راهکار بیولوژیکی

#### ❖ اندیکاتور یا نشانگرهای شیمیایی برای کنترل استریلیزاسیون:

شامل ۶ طبقه از کلاس ۱ تا ۶ هستند. این طبقه بندی برای توصیف ویژگیها و موارد کاربرد نشانگر است و ارتباطی با اهمیت و کارایی نشانگر ندارد.

✓ اندیکاتور کلاس ۱ (نشانگرهای فرآیندی):

این نشانگرها در واقع تاییدی بر انجام فرآیند استریلیزاسیون هستند نه صحت آن و تنها بسته هایی را که تحت فرایند استریلیزاسیون قرار گرفته اند از بسته های دیگر جدا می کنند.

✓ اندیکاتور کلاس ۲ (نشانگرهای مورد استفاده در آزمایش های تخصصی):

این نشانگر جهت استفاده در آزمایش های تخصصی و اندازه گیری یک ویژگی در رابطه با دستگاه استریلیزاسیون مورد نظر طراحی شده اند مانند تست بووی دیک که استفاده از این تست به صورت روزانه در هر اتوکلاو الزامی است.

✓ اندیکاتور کلاس ۳ (نشانگرهای تک پارامتری):

این نشانگرها تنها به یک پارامتر حساس بوده و جهت مانیتور و کنترل یکی از پارامترهای استریلايزر مورد استفاده قرار می گیرند.

✓ اندیکاتور کلاس ۴ (نشانگرهای چندپارامتری):

این نشانگرها نسبت به دو یا چند پارامتر موثر در استریلیزاسیون حساسیت نشان می دهند که این پارامترها برای انواع استریلیزاسیون متفاوت می باشند. در اتوکلاوهای بخار سه پارامتر دما، زمان و فشار بخار حائز اهمیت می باشند.

✓ اندیکاتور کلاس ۵ (نشانگرهای بازجو یا جامع):

این نشانگرها جامع می باشند و به نحوی طراحی شده اند که نسبت به کلیه پارامترها حساس می باشند.



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی استان گیلان

مدیریت امور پرستاری

✓ اندیکاتور کلاس ۶ (نشانگرها با حساسیت بالا):

این نشانگرها برای اطمینان از اعمال صحیح کلیه پارامترهای موثر در استریلیزاسیون و سیکل های تنظیمی دستگاه بکار می روند و با حساسیت های بالاتری طراحی شده اند.

### چند نمونه از نشانگرهای شیمیایی نواری



✓ اندیکاتور بیولوژیکال (آزمون اسپور):

این نوع اندیکاتورها معمولاً مایع بوده و میکروارگانیسم های زنده (اسپورهای مقاوم) درون خود دارند. روش استفاده آنها مثل اندیکاتورهای شیمیایی بوده لیکن صحت عمل دستگاه پس از اخذ نتیجه کشت میکرو ارگانیسم های موجود در اندیکاتور از آزمایشگاه حاصل خواهد.



❖ توجه:

- ✓ در تمام پک های بزرگ و بسته های مخصوص اعمال جراحی حساس از اندیکاتور شیمیایی کلاس ۶ استفاده گردد.
- ✓ در ست های کوچک (کمتر از ۵ قلم وسیله) از اندیکاتور شیمیایی کلاس ۴ مخصوص هر نوع اتوکلاو استفاده شود
- ✓ در تمام بسته های فور از اندیکاتور شیمیایی کلاس ۶ مخصوص فور استفاده شود.
- ✓ روزانه قبل از استفاده از اتوکلاو بخار پری و کیوم جهت تایید سیکل حذف هوا باید از اندیکاتور بووی دیک استفاده نمود.



- ✓ از اندیکاتور بیولوژیکال باید به صورت هفتگی و همچنین در هر بار جایگذاری اسباب و تجهیزات حاوی ایمپلنت ، پس از هر بار تعمیر دستگاه جهت تایید سیکل استریل استفاده نمود.
- ✓ اندیکاتورهای شیمیایی موجود در هر بسته پس از باز شدن بسته های استریل باید در پرونده بیمار چسبانده شود تا امکان رهگیری وجود داشته باشد.
- ✓ نتایج اندیکاتور بیولوژیکال برای دستگاه اتوکلاو باید ثبت و بایگانی شوند.
- ✓ برچسب هر بسته استریل باید حاوی کد دستگاه، تاریخ استریل ، شماره چرخه بارگزاری، فرد مسئول پاکسازی، بسته بندی و بارگذاری ، تاریخ استریل و محتوای بسته باشد.
- ✓ ثبت شماره کد مخصوص ،نتایج انجام تست بووی دیک ، نتایج آزمون اسپور ، نمودار یا پرینت دستگاه ، نام مسئول بار گذاری و آزمونهای کالیبراسیون هر دستگاه اتوکلاو باید ثبت و به مدت یک سال نگهداری شوند.
- ✓ در صورتی که اندیکاتور بیولوژیکال مثبت باشد ، باید بازخوانی (فراخوانی) بسته های استریل ارسالی به بخش ها با توجه به کد دستگاه، تاریخ استریل و شماره چرخه بارگذاری انجام گردد.

#### ❖ بارگیری اتوکلاو:

- قرار دادن وسایل در اتوکلاو اصطلاحاً بارگیری نامیده می شود و باید با اصولی انجام شود که از نفوذ و تماس بخار داغ با تمام وسایل اطمینان حاصل گردد. بنابراین:
- ✓ از جادادن بیش از ظرفیت اجتناب گردد.
- ✓ سینی ها و ظروف غیر سوراخ بر روی لبه هایشان قرار گیرند.
- ✓ بسته ها دور از دیواره های اتوکلاو باشند
- ✓ وسایل دارای قوس با زاویه مناسب قرار گیرند تا از گیر کردن و فشرده شدن اجتناب گردد.
- ✓ بسته های پارچه ای بصورت عمودی قرار داده شوند
- ✓ بسته ها به صورت کاغذ به سمت پلاستیک قرار داده شوند

#### ❖ تخلیه بار:

- ✓ در زمان تخلیه بار باید به پارامترهای صحت استریل توجه شود
- ✓ بسته ها تا زمانی که خنک نشده باشند نباید دستکاری شوند
- ✓ بسته ها باید بدون رطوبت باشند و اشکال و آسیب به بسته بندی آنها وارد نشده باشد.

#### ❖ فرآوری مجدد ایمن وسایل پزشکی:

وسایل پزشکی یک بار مصرف، وسایلی هستند که در کارخانجات سازنده برای استفاده در یک بیمار و جهت انجام یک پروسیجر برچسب خورده اند .برحسب موازین کارخانه سازنده قرار نیست که وسیله یک بار





مصرف تمیز، ضد عفونی و مجدداً استریل شود و برای بیمار دیگری در حین انجام پروسیجر دیگر مورد استفاده قرار گیرد.

گرچه یکی از رویکردهای نظام های ارائه کننده خدمات در سراسر دنیا در راستای کاهش هزینه ها و مواجهه با محدودیت منابع اقتصادی، فرآوری مجدد وسایل یکبار مصرف بوده است، به لحاظ رعایت موازین پیشگیری و کنترل عفونت، ایجاد چارچوب اجرایی و نظارتی دقیق بر نحوه استریلیزاسیون و ضد عفونی وسایل پزشکی جهت استفاده مجدد الزامی است.

مطالعاتی که توسط FDA در خصوص استفاده مجدد از وسایل پزشکی یکبار مصرف انجام شد، موید این مسئله بود، که برخی از وسایلی که در اولین بار مصرف (کم خطر) هستند بعد از فرآوری مجدد به لحاظ سرایت عفونت های متقاطع برای بیماران پرخطر می شوند، ولی برخی دیگر از وسایل که در اولین بار استفاده کم خطر هستند، ممکن است بعد از استفاده مجدد نیز کم خطر باقی بمانند. همچنین در اثر مطالعات دریافت شد که برخی دیگر از وسایل یک بار مصرف نیز اصولاً تحت هیچ شرایطی نمی توانند استفاده مجدد شوند در همین راستا FDA امریکا بر اساس مخاطرات احتمالی بر بیماران، الزامات فرآوری مجدد قبل از مصرف برخی از وسایل را اولویت دهی نموده است.

- ✓ در صورتی که وسیله پزشکی غیرحیاتی، فرآوری مجدد شود کم خطر محسوب می شوند.
- ✓ احتمال انتقال عفونت از طریق استفاده از وسایل نیمه حیاتی بیش از وسایل غیر حیاتی است.
- ✓ وسایل پزشکی حیاتی که به عنوان یک بار مصرف برچسب خورده اند نبایستی استفاده مجدد شوند.
- ✓ وسیله پزشکی حیاتی وسیله ای است که در تماس با بافت استریل و فضاهای استریل بدن قرار می گیرد و بالاترین احتمال خطر را جهت سرایت عفونت های متقاطع در بر دارند
- ✓ و وسایل یک بار مصرفی که به دقت نمی توانند تمیز شوند نباید فرآوری مجدد شوند
- ✓ وسایل پزشکی نیمه حیاتی که به عنوان یک بار مصرف برچسب گذاری می شوند، نباید فرآوری مجدد شوند مگر اینکه فرایندهای خاص تایید شده برای استریل و فرآوری آنها انجام شود. استریل اینگونه ابزار باید در شرکت های ثالثیه تخصصی مورد تایید وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی، سازمان غذا و دارو و اداره کل تجهیزات پزشکی صورت گیرد.
- ✓ صحت کارکرد و سیله پزشکی یک بار مصرف فرآوری شده قبل از استفاده مجدد توسط متخصصین بالینی ذیربط، بررسی و تضمین کیفیت شود.
- ✓ وسیله فرآوری مجدد شده در شرکت ثالثیه بایستی برچسب خاص بخورد و جهت لحاظ سقف تعداد فرآوری مجدد، در کنار شماره سریال، شماره زیر گروه نیز داشته باشد تا حداکثر دفعات مصرف آن قابل پی گیری باشد، و پس از آن به طریق بهداشتی دفع شود.



- ✓ برچسب شماره سریال و شماره زیرگروه هر وسیله پزشکی یکبار مصرف فرآوری شده بایستی در پرونده بیمار الصاق و بایگانی شود و در صورت فقدان آن بیمارستان کسورات بیمه ای می خورد.
- ✓ بیمارستان ها ملزم به پی گیری کیفیت کارکردی، اثر بخشی و ایمنی وسایل یک بار مصرف فرآوری شده از متخصصین بالینی شاغل در بیمارستان و ارسال مکتوب گزارشات ناشی از افزایش ریسک عفونت و یا عدم کارایی و ایمنی لازم وسایل پزشکی یک بار مصرف فرآوری شده می باشند. لازم به ذکر است که این مسوولیت در بیمارستان های کشوری/قطبی با توجه به بار مراجعین بسیار واجد اهمیت است.
- ✓ کاهش هزینه ناشی از استفاده مجدد از وسایل پزشکی یکبار مصرف بایستی مستقیماً شامل حال بیماران گردد.



## پسماندها

امروز یکی از معضلات بهداشتی و زیست محیطی کشور پسماندهای بیمارستانی است که به علت دارا بودن عوامل خطرناک سمی و بیماری‌زا از جمله مواد زائد پاتولوژی، عفونی، دارویی، شیمیایی و رادیواکتیو از حساسیت خاصی برخوردار است. مدیریت پسماندهای بیمارستانی به دلیل پتانسیل عفونت‌زایی و وجود پسماندهای خطرناک بسیار حائز اهمیت است. عدم کنترل و بی‌توجهی نسبت به مدیریت صحیح پسماندهای بیمارستانی علاوه بر تهدید جدی برای سلامت جامعه و محیط زیست، باعث اتلاف هزینه‌های زیاد نیز می‌شود. مراکز بهداشتی درمانی از جمله بیمارستان‌ها در راستای انجام وظایف خود طی فرایندهای پذیرش، تشخیص و درمان بیماران علاوه بر تولید پسماندهای عادی، پسماندهای بیمارستانی (پزشکی) که ناشی از فعالیت‌های خاص این مراکز است، تولید می‌کنند.

پسماندهای بیمارستانی (Health-care waste) به چهار دسته کلی تقسیم می‌شوند:

۱- پسماند عفونی

۲- پسماند تیز و برنده

۳- پسماند شیمیایی و دارویی

۴- پسماند عادی

تمامی اشخاصی که در مواجهه با پسماندهای بیمارستانی هستند بالقوه می‌توانند در معرض خطر (at risk) باشند، چه کسانی که این پسماندها را تولید می‌کنند و چه کسانی آن را جمع‌آوری، دفع و یا بی‌خطرسازی می‌نمایند. این افراد شامل:

- پزشکان، پرستاران، دانشجویان پزشکی و پرستاری، کادر خدمات و ...
- بیمارانی که در بیمارستان بستری می‌شوند و یا آن‌هایی که بصورت home care خدمات دریافت می‌کنند.
- همراهان بیمار و ملاقات‌کنندگان



- کارگرانی که در سرویس های پشتیبانی بیمارستان مشغول به فعالیت هستند مانند کارگران لنژی و حمل و نقل و بی خطر سازی پسماند
- کارگرانی که در تاسیسات دفن پسماند (شهرداری) مشغول به فعالیت هستند.

### مخاطرات ناشی از پسماندهای عفونی و تیز و برنده

پسماندهای عفونی و تیز و برنده ممکن است حاوی هر یک از انواع مختلف میکروارگانیسم های پاتوژن باشند. پاتوژن های موجود در پسماندهای عفونی می توانند از طریق مسیره های متعددی وارد بدن انسان شوند:

- از طریق سوراخ کردن، سایش یا برش پوست (cut/abrasion/puncture)
- از طریق غشاء مخاطی (mucous membranes)
- از طریق استنشاق (inhalation)
- از طریق بلع (ingestion)

از میان بیماری های فوق، دغدغه ویژه ای در خصوص عفونت به HIV، HBV و HCV وجود دارد، زیرا شواهد بسیاری قوی در خصوص انتقال این ویروس ها از طریق پسماندهای ناشی از مراقبت های بهداشتی درمانی موجود است. این ویروس ها بطور کلی از طریق آسیب های ناشی از نیدل های آلوده به خون انسان منتقل می شوند. وجود باکتری های مقاوم به آنتی بیوتیک یا مواد ضد عفونی کننده و گندزدا در بیمارستان ها و سایر مراکز درمانی می توانند در مخاطرات ناشی از مدیریت ضعیف پسماندهای بیمارستانی (poorly managed health-care waste) مشارکت داشته باشد.

پسماندهای تیز و برنده نه تنها می توانند از طریق ایجاد برش و سوراخ موجب آسیب شوند بلکه موجب عفونت این زخم ها با پاتوژن ها می شوند.

به علت همین ریسک مضاعف (double risk) آسیب و انتقال عفونت، سازمان جهانی بهداشت پسماندهای تیز و برنده را در کلاس پسماندهای بسیار خطرناک (very hazardous waste) قرار داده است.

### مخاطرات ناشی از پسماندهای شیمیایی و دارویی

بسیاری از مواد شیمیایی و دارویی که در بیمارستان ها مورد استفاده قرار می گیرند، خطرناک هستند (یعنی سمی، ژنوتوکسیک، خورنده، قابل اشتعال، واکنش دهنده و یا قابل انفجار می باشند)

این مواد به طور معمول در مقادیر کم در بیمارستان ها وجود دارند، اما هنگامی که مواد شیمیایی و دارویی منقضی شده و مورد نیاز نباشد ممکن است با مقادیر زیادی از این مواد مواجه گردیم.

این مواد ممکن است باعث ایجاد مسمومیت (چه مواجهه حاد چه مواجهه مزمن)، آسیب از جمله سوختگی شوند.



مسمومیت نیز می تواند ناشی از جذب مواد شیمیایی یا دارویی به بدن از طریق پوست، غشاء مخاطی، استنشاق یا خوراکی باشد.

آسیب به پوست، چشم، غشای مخاطی مسیرهای تنفسی نیز ممکن است در تماس با مواد شیمیایی قابل اشتعال، خورنده و واکنش دهنده ایجاد گردد. (مانند فرمالدئید و سایر مواد فرار). شایع ترین آسیب ها به طور معمول سوختگی است.

گندزداها، بخش مهمی از این دسته از پسماندها هستند این مواد در مقادیر زیاد استفاده می شوند و در برخی موارد خورنده می باشند.

همیشه باید به این نکته توجه داشت که مواد شیمیایی واکنش دهنده (reactive)، ممکن است ترکیبات ثانویه بسیار سمی ایجاد کنند.

نگهداری حشره کش های غیرقابل استفاده در محیط بیمارستان می تواند به صورت مستقیم یا غیرمستقیم بر سلامتی هر شخصی که در تماس با آن می باشد تاثیرگذار باشد.

تخلیه باقیمانده مواد شیمیایی در سیستم فاضلاب می تواند تاثیرات منفی بر عملکرد تصفیه خانه های فاضلاب به روش بیولوژیکی و یا اثرات سمی بر روی اکوسیستم آبهای پذیرنده داشته باشد.

| ردیف | نوع پسماند       | نوع کیسه               | رنگ             | رنگ ظرف            | پرچسب            |
|------|------------------|------------------------|-----------------|--------------------|------------------|
| ۱    | عفونی            | کیسه پلاستیکی<br>مقاوم | زرد             | سطل زرد            | عفونی            |
| ۲    | تیز و برنده      | Safety Box             | -               | زرد با درب<br>قرمز | تیز و برنده      |
| ۳    | شیمیایی و دارویی | کیسه پلاستیکی<br>مقاوم | سفید یا قهوه ای | سطل سفید           | شیمیایی و دارویی |
| ۴    | عادی             | کیسه پلاستیکی<br>مقاوم | مشکی            | سطل آبی            | عادی             |

نکات مهم:

-باتل های سرم در صورتیکه حاوی داروهای سیتوتوکسیک و خطرناک باشند به عنوان پسماند شیمیایی و دارویی محسوب می شوند و باید مطابق پسماندهای مذکور مدیریت شوند.



داروهای  
سایتوتوکسیک و  
خطرناک



-محتوای باتل های حاوی سرم های قندی و نمکی که بصورت کامل استفاده نشده اند و یا تاریخ مصرف آنها منقضی شده است را میتوان با مقادیر زیادی آب رقیق نموده و در فاضلاب تخلیه و باتل سرم را در پسماندهای عفونی قرار گیرند.

-قرار دادن کیسه و سطل زرد در اتاق های بستری عادی و تحت نظر ممنوع است. پسماندهای عفونی این مکان ها در داخل سطل زرد دارای کیسه زرد که با ترالی توسط ارائه دهنده ی خدمت درمانی به اتاق آورده می شود، رار داده می شوند.

-پسماندهای اتاق های عمل، اتاق های ایزوله، بخش دیالیز و بخش اورژانس و آزمایشگاه عفونی محسوب می گردد و در این بخش ها می توان کیسه و سطل زرد قرار داد و از قرار دادن ظروف برای پسماندهای عادی خودداری گردد.

-در خصوص وضعیت پسماندهای ایستگاه پرستاری بخش دیالیز و اورژانس و قسمت اداری آزمایشگاه مانند سایر ایستگاه های پرستاری، در صورتیکه قرار دادن کیسه های پسماند عادی در ایستگاه های پرستاری باعث اختلال در فرایند تفکیک نشود، پسماندهای تولید شده در این قسمت ها عادی و سایر پسماند بخش های فوق مطابق پسماند پزشکی ویژه مدیریت می شوند.

-نصب Safety Box در اتاق های بستری و تحت نظر (مانند اورژانس) ممنوع است. پسماندهای تیز و برنده این مکان ها در داخل سفتی باکس که با ترالی توسط ارائه دهنده خدمت درمانی به اتاق آورده می شود، قرار داده می شوند. ولی در بخش های مراقبت ویژه و اتاق ایزوله، اتاق خونگیری آزمایشگاه و اتاق عمل (به جز بخش های دیالیز، CCU و PICU) در یونیت هر بیمار می توان سفتی باکس را در محل مناسب بصورت ثابت و فیکس شده مورد استفاده قرار داد.

-در بخش های درمانی- تشخیصی بیمارستان های سوانح سوختگی و بخش های سوختگی سایر بیمارستان ها کلیه پسماندها عفونی می باشد.

-برای امحای جفت در بیمارستان ها چند روش وجود دارد که با توجه به امکانات و شرایط محلی و منطقه ای یکی از روش های زیر را می توانند در امحای جفت بکار گیرند:



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی استان گیلان

مدیریت امور پرستاری

- ۱- استفاده از زباله سوزهای استاندارد با شرایط خاص که با توجه به قوانین موجود در مورد زباله سوزها در ایران این امر بایستی در زباله سوزهای مستقر در خارج از شهرها انجام گیرد.
  - ۲- ذخیره در اتاق های دارای سیستم مبرد (سردکننده) در بیمارستان و سپس انتقال آن به مرکز دفن پسماند و دفن بهداشتی آنرا در سلول های جداگانه در محل دفن پسماند
  - ۳- ذخیره در اتاق های دارای سیستم مبرد (سرد کننده) در بیمارستان و سپس انتقال آن به آرامستان و دفن بهداشتی در آرامستان
  - ۴- حفر چاهک هایی با شرایط بهداشتی در محل بیمارستان به طوری که از آلودگی آب های زیر زمینی و خاک جلوگیری نماید و انتقال جفت به داخل چاهک و پوشاندن با آهک
- لازم به توضیح است روش های یاد شده برای امحا جفت می باشد و اعضا و اندام های قطع شده بدن و جنین مرده بایستی طبق احکام شرعی جمع آوری و به آرامستان انتقال داده شده و تحت شرایط بهداشتی دفن گردد. -بازیافت کلیه پسماندهای پزشکی ممنوع است.

### در حال حاضر بازیافت کلیه پسماندهای پزشکی ممنوع است.



#### بقای پاتوژن ها در محیط

بطور معمول پاتوژن ها، قابلیت بقای محدودی در محیط دارا می باشند. این قابلیت مختص به هر پاتوژن بوده و تابعی از مقاومت آن پاتوژن نسبت به شرایط محیطی مانند دما، رطوبت، اشعه UV و..... است.

HBV نسبت به هوای خشک (محیط فاقد رطوبت) بسیار مقاوم است و می تواند برای چندین هفته بر روی سطوح زنده بماند. همچنین می تواند در صورت مواجهه خفیف با آب جوش نیز از خود مقاومت نشان دهد. همچنین این ویروس می تواند در برابر برخی از آنتی سبتیک ها و حتی الکل ۷۰٪ از خود مقاومت نشان دهد. این ویروس می تواند به مدت ۱۰ ساعت در دمای  $60^{\circ}\text{C}$  زنده باقی بماند.

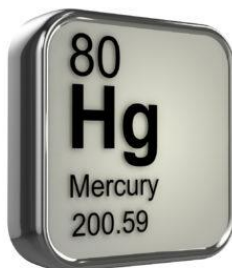
تحقیقات نشان داده است که دوز عفونی HBV و HCV می تواند حتی تا یک هفته در قطره خونی که در یک نیدل وجود دارد زنده بماند.



در سمت مقابل، HIV دارای مقاومت بسیار کمتری است. این ویروس بیشتر از ۱۵ دقیقه نمی تواند در برابر اتیل الکل ۷۰٪ مقاومت کند و تنها ۳ تا ۷ روز می تواند در دمای محیط زنده بماند. همچنین در دمای  $56^{\circ}\text{C}$  غیرفعال می شود.

در ارزیابی بقا و انتشار پاتوژن ها در محیط می بایست نقش وکتورها مانند حشرات و جوندگان در نظر گرفته شود. وکتورهایی مانند رت، مگس و سوسری ها که از پسماند آلی تغذیه می کنند به عنوان carrier پاتوژن ها محسوب می شوند و هنگامی که سوء مدیریت پسماند در بخش و یا بیمارستان وجود داشته باشد جمعیت آن ها به سرعت افزایش پیدا می کند.

### مدیریت پسماندهای حاوی جیوه



جیوه (Hg) یک عنصر شیمیایی با عدد اتمی ۸۰ است. این عنصر جزء فلزات سنگین طبقه بندی می شود. جیوه تنها فلزی است که در در شرایط دما و فشار استاندارد، بصورت مایع می باشد. جیوه می تواند برخی از فلزات مانند طلا و نقره را در خود حل نماید.

جیوه در تولید ترمومترها، فشارسنج ها، مانومترها، رله ها، لامپ های فلئورسنت، CFL و UV، فلوترها (شیرهای شناور)، سوئیچ های جیوه ای، برخی از انواع باتری ها، آمالگام دندان پزشکی، آینه و... استفاده می شود. مخاطرات بهداشتی جیوه: جیوه می تواند با فرم های شیمیایی مختلفی در محیط وجود داشته باشد که تمامی این حالت ها برای انسان سمی هستند. مطالعات نشان داده است حتی دز کم جیوه در مادران باردار می تواند موجب آثار منفی در رشد مغزی نوزاد گردد. هنگامی که بخار جیوه استنشاق شود، به علت حلالیت بالای آن در چربی (fat soluble بودن)، ۷۵-۸۰٪ آن به سرعت جذب ریه ها شده و وارد جریان خون می شود. جیوه و ترکیبات آن (مانند متیل مرکوری) برای سیستم های عصبی سنترال (CNS) و پریفرال (PNS) سمی می باشند. در واقع تارگت اولیه سمیت جیوه، سیستم عصبی انسان است.

### فعالیت های درمانی

ترمومترها و فشارسنج های جیوه ای و همچنین پسماندسوزهای بیمارستان ها، از منابع اصلی انتشار جیوه در بخش درمانی هستند. بیمارستان ها و مراکز درمانی مسئول حدود ۵٪ از جیوه موجود در فاضلاب هستند.





ترموترهای جیوه‌ای حاوی حدود  $gr\ 0.5$  جیوه هستند.

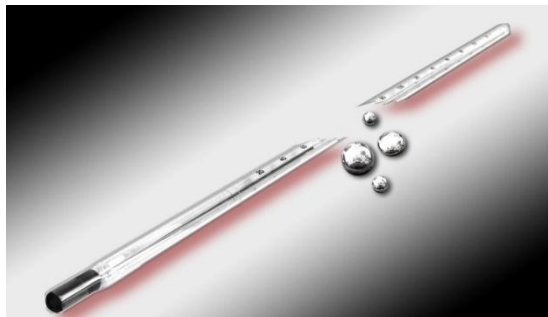
فشارسنج‌ها حاوی  $gr\ 70-90$  جیوه هستند.

### در صورت ریختن جیوه چه باید کرد؟

- برای جمع آوری جیوه هیچگاه از جاروبرقی یا جاروی معمولی استفاده نکنید. زیرا جاروبرقی یا جاروی دستی، جیوه را به قطرات کوچکتر تبدیل کرده و باعث پخش شدن بیشتر آن در محیط می‌گردد. همچنین قطرات کوچکتر جیوه، زود بخار شده و در هوای محیط پخش می‌شوند. جمع آوری این ذرات کوچک نیز سخت‌تر است.
- هیچگاه جیوه را در سرویس‌های بهداشتی (روشویی و توالت) تخلیه نکنید. زیرا جیوه به علت دانسیته بالای خود، در شترگلو (سیفون) آن‌ها به تله افتاده و به تبخیر شدن خود در هوای اتاق ادامه می‌دهد. همچنین می‌تواند باعث آلاینده‌گی سپتیک‌تانک‌ها و تصفیه‌خانه‌های فاضلاب گردد.
- هیچگاه البسه یا لنزهای آلوده به جیوه را در ماشین لباسشویی نشوید. تمامی لنزها یا لباس‌های آلوده به جیوه می‌بایست دور انداخته شوند.
- شخصی که عامل ریخته شدن جیوه بوده و یا جیوه ریخته شده را در محیط پیدا نموده، می‌بایست بلافاصله سرپرستار یا مسئول شیفت را مطلع نماید.
- کلیه افراد علی‌الخصوص کودکان می‌بایست از محل ریخته شدن جیوه تخلیه شوند. تا هنگام جمع‌آوری کامل جیوه، عبور و مرور در محل می‌بایست متوقف گردد.
- تمامی درها و پنجره‌های رو به بیرون ساختمان می‌بایست باز و درها و پنجره‌های مرتبط با داخل ساختمان می‌بایست بسته شوند.
- کلیه کولرها و هواسازها به منظور جلوگیری از انتقال آلودگی (بخار جیوه) به سایر نقاط می‌بایست خاموش شوند.
- در صورت وجود پنکه، آن را بصورتی که باعث خروج بخار جیوه از اتاق به سمت بیرون شود روشن کنید.



## نحوه جمع آوری جیوه از سطح زمین



- ✚ ماسک بزنید.
- ✚ تمامی جواهرات را از دستانتان خارج نمایید.
- ✚ دستکش لاتکس یا لاستیکی بپوشید.
- ✚ قطعات شکسته شیشه را با احتیاط داخل دستمال کاغذی ضخیم بگذارید.
- ✚ دستمال کاغذی را با احتیاط بسته و داخل کیسه پلاستیکی گذاشته، آن را ببندید و در سطل مخصوص پسماندهای شیمیایی دفع نمایید.
- ✚ کاشی، سرامیک و سطوح صیقلی می توانند به راحتی از جیوه پاکسازی شوند. سطوحی مانند پارچه، موکت و فرش می بایست دور انداخته شوند. (در صورت لزوم می توان برش داد)
- ✚ توسط مقوا ذرات جیوه را به هم نزدیک نمایید.
- ✚ توسط قطره چکان یا سرنگ بدون نیدل، ذرات بزرگ جیوه را جمع آوری کنید.
- ✚ ذرات جمع آوری شده را در یک ظرف پلاستیکی درپوش دار تخلیه نمایید.
- ✚ با استفاده از نوارچسب ذرات کوچکتر جیوه را جمع آوری نموده و در ظرف پلاستیک درپوش دار مذکور تخلیه نمایید.
- ✚ تمامی وسایل استفاده شده در جمع آوری جیوه شامل ماسک، دستکش، سرنگ، قطره چکان، نوارچسب، ظرف پلاستیکی و ... را در یک کیسه پلاستیکی سفیدرنگ دفع نموده و سپس برچسب گذاری نمایید.
- ✚ هنگام کار با ابزار و تجهیزات حاوی جیوه باید حداکثر ایمنی رعایت گردد. زیرا droplet های کوچک جیوه به آسانی می تواند در منافذ و حتی سینک دستشویی محبوس گردد، با گرد و خاک مخلوط شود، در سطوح محیط کار تجمع یابد و به پارچه ها، منافذ کفش، ساعت، طلا و سایر جواهرات بچسبد.
- ✚ در هنگام عملیات تعمیر و نگهداری تجهیزات حاوی جیوه، حتما می بایست از یک سینی به منظور جمع آوری ریختن احتمالی جیوه استفاده کرد. تمامی این عملیات می بایست در هود ایمن بیولوژیک انجام شود.



حوادث غیرمترقبه مشکلات مسائل منحصر به فردی را ایجاد می‌کنند که پاسخ به آنها نیازمند استراتژی‌های متفاوت از عملکرد روزمره بیمارستان‌هاست. به عبارت دیگر حوادث غیرمترقبه نه تنها از نظر کمی بلکه از نظر کیفی با اورژانس‌های روزمره بیمارستان متفاوت هستند برای مثال سیستم‌های ارتباطی معمولی (مانند تلفن و موبایل)، راه‌های نقل و انتقال عادی و تسهیلات زیرساختی در جریان حوادث غیرمترقبه قادر به فعالیت طبیعی خود نیستند. موقعیت پرسترس و به هم ریختن نظم عادی در جریان حوادث غیرمترقبه موجب می‌شود تا بیمارستان‌ها در جریان چنین حوادثی با انسان‌های متفاوت، مشکلات متفاوت و منابع متفاوت از فعالیت روزمره خود مواجه گردند و در چنین وضعیتی وجود یک استراتژی از پیش تعیین شده برای مقابله با وضعیت جدید که همانا برنامه حوادث غیرمترقبه بیمارستانی است کاملاً ضروری می‌باشد.

### استانداردهای برنامه حوادث غیرمترقبه بیمارستانی

براساس استاندارد کمیته مشترک اعتبارسنجی سازمان‌های ارائه خدمات سلامت (JCAHO) حوادث غیرمترقبه بیمارستانی باید تمهیدات لازم را در موارد زیر به کار گیرد:

• ارزیابی خطر – آسیب پذیری (Hazard Vulnerability Assessment)

• اعلام هشدار به پرسنل بیمارستان در مورد فعال شدن برنامه

• شناسایی پرسنل بیمارستان

• اسکان و نقل و انتقال پرسنل

• فراهم نمودن حمایت از خانواده پرسنل بیمارستان

• حفظ مدیریت منابع (مانند دارو، تجهیزات پزشکی، غذا، آب و...)

• کنترل دستی، ازدحام و ترافیک بیماران



- حفظ ارتباط با رسانه‌ها
- جابجایی (Evacuation) و تعیین محل جایگزین برای درمان بیماران در صورت نیاز
- پیگیری بیماران و مدیریت درمان و مدارک پزشکی آنها در جریان جا به جایی
- شیوه فعال شدن برنامه (Activation)
- تلفیق برنامه حوادث غیرمترقبه بیمارستانی با برنامه حوادث غیرمترقبه جامعه
- آگاه نمودن مسئولین خارج از بیمارستان از رخداد حادثه
- ایجاد و حفظ پشتیبانی ارتباطات و تسهیلات
- ایجاد شرایط و وسایل مقابله و قرنطینه بیماران آلوده با مواد خطرزا
- تعیین مسئولیت‌های پرسنل در جریان حوادث غیرمترقبه
- استفاده از یک ساختار فرماندهی منطبق یا ساختار فرماندهی محلی در جریان حوادث غیرمترقبه
- آموزش
- ارزیابی سالیانه برنامه و به روز نمودن آن

### کمیته برنامه ریزی اجتماعی حوادث غیر مترقبه (Committee Community Disaster Planning)

وجود کمیته برنامه ریزی حوادث غیرمترقبه منطقه ای باعث می شود که بسیاری از مشکلات در ارتباط با پاسخ به حوادث غیرمترقبه از نبود هماهنگی و ارتباطات بین سازمانی جلوگیری گردد. تمامی سازمان‌ها و افرادی که به نوعی با مسئله برنامه ریزی حوادث غیرمترقبه مرتبط هستند نماینده ای در این کمیته دارند. این کمیته می تواند علاوه بر ایجاد و تقویت برنامه‌های آمادگی، تعدیل (Mediation)، پاسخ و بازسازی (Recovery) حوادث غیر مترقبه و افزایش همکاری و هماهنگی بین سازمانی موجب تشکیل برنامه‌های آموزشی مشترک گردد.

### موقعیت‌های بروز حادثه (Situation)

بیمارستان برای پاسخ در مقابل دو موقعیت غیرمترقبه عمده آمادگی لازم دارد که این دو موقعیت عبارتند از:

### الف) حوادث غیرمترقبه خارجی (External Disasters)

طبق تعریف به حوادثی اطلاق می گردد که از خارج از فضای فیزیکی بیمارستان منشاء می گیرند و با ایجاد تعداد زیاد بیماران موجب توقف عملکرد طبیعی بیمارستان می شوند. مثال‌هایی از حوادث غیرمترقبه خارجی عبارتند از: سیل، نشت مواد مضر، آتش سوزی وسیع، مواجهه با پرتو رادیواکتیو، حوادث با تلفات متعدد، هر سناریویی که



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی استان گیلان

مدیریت امور پرستاری

خارج از بیمارستان رخ داده و تعدادی از بیماران را ایجاد نماید که از توان پاسخگویی بیمارستان خارج است و یا به علت نوع بیماری چنین امکاناتی وجود ندارد.

### **(ب) حوادث غیرمترقبه داخلی (Internal Disasters):**

بر طبق تعریف هر حادثه ای است که در فضای فیزیکی بیمارستان رخ دهد و تهدیدی از نوع بیماری، جراحی و یا تخریب به بیمارستان، بیماران، پرسنل و بازدیدکنندگان وارد نماید. نمونه‌هایی از حوادث غیرمترقبه داخلی در زیر آورده شده است:

بمب گذاری - گروگان گیری - قطع ارتباطات - قطع برق یا آب - آتش سوزی - سیل - مواد مضر / پرتوهای رادیواکتیو - نقص سیستم گرمایشی و قطع گازهای درمانی .

### **موقعیت وقوع حوادث غیرمترقبه بیمارستانی را می‌توان براساس شدت و میزان تاثیر بر بیمارستان**

#### **نیز تقسیم بندی کرد. بر این اساس پنج موقعیت قابل تصور است که عبارتند از:**

۱. حوادث غیرمترقبه داخلی: مانند آتش سوزی، انفجار، نشت یا آزاد شدن مواد مضر
۲. حوادث غیرمترقبه خارجی جزئی: تعداد محدودی مصدوم ایجاد می‌کند.
۳. حوادث غیرمترقبه خارجی عمده: تعداد زیادی مصدوم ایجاد می‌کند.
۴. تهدیدات ناشی از حوادث غیرمترقبه متوجه بیمارستان یا جامعه می‌باشد: مانند آتش سوزی در نزدیکی بیمارستان و طوفان، سیل یا انفجار قریب الوقوع.
۵. حوادث غیرمترقبه ای که در منطقه ای دیگر رخ می‌دهد.



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی استان گیلان

مدیریت امور پرستاری

## مراحل اجرایی برنامه حوادث غیر مترقبه

۱. مرحله تهیه برنامه (Preparation phase): این مرحله شامل ایجاد و پیاده کردن برنامه می‌باشد و

مهم ترین مباحث مطرح در آن عبارتند از :

- مرحله آمادگی (Preparation phase)
- مرحله اعلام خطر (Alert Phase)
- مرحله پاسخ اورژانس (Emergency Response Phase)
- مرحله توقف برنامه (Termination Phase) و ارزیابی بعد از حادثه



## مرحله آمادگی

### (Preparation Phase)

این مرحله شامل فراهم نمودن مقدمات لازم برای اجرای برنامه حوادث غیرمترقبه می‌باشد و مهمترین مباحث مطرح در آن عبارتند از:

#### ایجاد کمیته حوادث غیرمترقبه بیمارستانی:

کمیته حوادث غیرمترقبه را با هدف تهیه، توزیع، پیگیری و به روز کردن برنامه حوادث غیرمترقبه تشکیل می‌شود. این کمیته همچنین مسئولیت آموزش پرسنل و هماهنگی با دیگر سازمان‌های دخیل در بخش سلامت را بر عهده دارد. هر چند ترکیب ثابتی برای اعضای کمیته حوادث غیرمترقبه بیمارستان وجود ندارد ولی مسئولین زیر و یا نمایندگان آنها در ترکیب این کمیته حضور دارند:

رییس بیمارستان، مدیر بیمارستان، مترون؛ سوپروایزر بیمارستان، نمایندگان بخش اورژانس (شامل پزشکان و پرستاران)، مسئول تاسیسات، مسئول خدمات، سوپروایزر آزمایشگاه، مسئول دارویی بیمارستان، نماینده خدمات آمبولانس، روابط عمومی و مددکاری اجتماعی.

جلسات کمیته حوادث غیرمترقبه بیمارستانی به صورت ماهیانه یا با فواصل کمتر برگزار می‌شود. مباحث مطروحه در جلسه مکتوب شده و اهم آنها به اطلاع تمام پرسنل بیمارستان می‌رسد. این کمیته مصوبات خود را در قالب پیشنهادات معین به کمیته اجرایی بیمارستان ارائه نموده و پیاده شدن آنها را پیگیری می‌نماید.

برقراری ارتباط با دیگر موسسات فعال در بخش سلامت و همکاری و هماهنگی با آنها از وظایف این کمیته است. بیمارستان از ظرفیت عملکرد دیگر بیمارستان‌ها و موسسات از جمله پلیس، آتش نشانی، EMS و موسسات داوطلب مطلع می‌باشد.



### تعیین زنجیره مسئولیت حوادث غیرمترقبه

فردی که مسئولیت اعلام خطر و اجرای برنامه حوادث غیرمترقبه را بر عهده دارد به طور مستقیم در فرآیندهای اجرایی و درمانی بیمارستان دخالت ندارد تا بتواند فرماندهی و هماهنگی تمامی واحدهای بیمارستان را انجام دهد. این فرد وظیفه تقسیم مسئولیت‌ها را در مرکز فرماندهی حوادث بیمارستان را انجام می‌دهد. این فرد وظیفه تقسیم مسئولیت‌ها را در مرکز فرماندهی حوادث بیمارستان بر عهده دارد. در مواردی که فرد یا افرادی از پیش تعیین شده در دسترس نباشند افراد زیر به ترتیب مسئولیت فرماندهی پاسخ بیمارستان را بر عهده می‌گیرند.

- رئیس بیمارستان
- مدیر بیمارستان
- مترون بیمارستان
- سوپروایزر مسئول در هنگام وقوع حادثه
- رییس اورژانس بیمارستان

### تعیین مرکز عملیات اضطراری (Incident Command Center) یا (Emergency Operation Center)

مسئولین حوادث غیرمترقبه بیمارستان در مرکز عملیات اضطراری بیمارستان دفتر بهبود کیفیت گرد هم می‌آیند. دفتر بهبود به طور خاص با مسئولین بخش پذیرش بیماران، بخش اورژانس، بخش‌های داخلی و جراحی، آزمایشگاه‌ها، داروخانه، بانک خون، مدارک پزشکی، امنیت (حراست)، خدمات عمومی بیمارستان در ارتباط می‌باشد. در ضمن این واحد با دیگر بیمارستان‌های منطقه و نیز کمیته محلی دفاع شهری ارتباط داشته و هماهنگی‌های لازم را صورت می‌دهد.

### تعیین علائم و نشانه‌ها (signs):

بیمارستان دیاگرام‌های مربوط به ساختمان و علائم خروجی‌های اضطراری برای جابجایی بیماران را به طور واضح تهیه و در محل‌های مناسب نصب نموده است. علائم ترافیکی برای ماشین‌ها و آمبولانس‌ها نیز در محل‌های قابل رویت نصب شده است.





### فراهم کردن ذخائر دارویی و تجهیزات پزشکی:

بیمارستان ذخیره ای از داروهای ضروری (Essential Drugs) و تجهیزات پزشکی مورد نیاز برای حوادث غیرمترقبه گسترده را تهیه نموده است. این ذخایر بصورت دوره ای بازبینی شده و در صورت اتمام تاریخ مصرف داروها جایگزین شوند. این ذخایر باید شامل خون کامل (Whole Blood) و ابزار مورد نیاز برای جراحی عمومی، سوختگی ها و جراحیهای ارتوپدی می باشد.

### برقراری ارتباط داخلی و خارجی:

ارتباطات نقش حیاتی در جریان حوادث غیر مترقبه دارند و بیمارستان سیستم‌های جایگزین ارتباطی را در اختیار داشته و در صورت بروز مشکل می تواند از آنها استفاده نماید. سیستم ارتباطی داخلی بین بخشهای مختلف بیمارستان برقرار می باشد. بلندگوها، خطوط تلفن داخلی (بی سیم رادیویی دوسویه) از دیگر ابزارهای ارتباطی جایگزین محسوب می‌شوند. در ضمن وسایل ارتباطی برای فراخوانی پرسنلی که در حال انجام وظیفه نیستند نیز مدنظر می باشد.

### نقل و انتقال (Transportation):

بیمارستان دارای دو آمبولانس، و یک ماشین سواری مختص خود و پنج ماشین طرف قرارداد دارد. برنامه حوادث غیرمترقبه بیمارستان به طور واضح اولویت استفاده از این وسایل نقلیه، تخصیص سوخت به آنها و افراد مسئول در قبال هر یک را مشخص نموده است. از وسایلی که برای جابجایی بیماران مورد استفاده قرار می‌گیرند مانند برانکار، صندلی چرخدار، فهرستی تهیه شده و محل نگهداری و انبار شدن آنها دقیقاً معلوم می باشند. آموزش پرسنل:

هیچ برنامه حوادث غیرمترقبه بیمارستانی نمی‌تواند مؤثر واقع شود مگر اینکه مشارکت کامل پرسنل را به همراه داشته باشد. آموزش مداوم پرسنل حاوی تمامی اجزای برنامه بویژه نقش و مسئولیتهای خاص افراد در موقعیتهای اضطراری می باشد. برگزاری مانورها حداقل هرشش ماه یک بار در ارزیابی و ارتقاء کیفیت برنامه به کمیته حوادث غیرمترقبه کمک می کند.



## مرحله اعلام خطر (Alert Phase)

کدهای بیمارستانی عبارتند از کد اطفاء حریق؛ کد انتظامات؛ کد احیاء می باشد که هشدار است (Notification) برای پرسنل، آماده شدن برای فعالیتهای قریب الوقوع، توسعه ظرفیت پاسخ دهی بیمارستان، سازماندهی بخش پذیرش بیماران، اطمینان از نقل و انتقال امن آنها و فراهم آوردن اطلاعات لازم برای پاسخ مناسب می باشد. مهمترین فعالیتهایی که باید در این مرحله مدنظر قرار گیرند عبارتند از:

### هشدار حوادث غیرمترقبه:

هشدار در مورد حوادث غیرمترقبه می تواند از طریق منابع متعددی مانند پلیس، آتش نشانی، بخش اورژانس، سیستم EMS و یا افراد به بیمارستان برسد. کاربر یا فرد دریافت کننده هشدار اطلاعات زیر را در این رابطه تقاضا می نماید:

- (۱) نام و سازمان متبوع فرد هشدار دهنده
  - (۲) شماره تلفن تماس فرد یا سازمان مربوطه
  - (۳) تشریح موقعیت حادثه غیرمترقبه (طبیعت Nature)، شدت (Magnitude)، محل (Location) و زمان (time) حادثه
  - (۴) برآوردی از تعداد بیماران (در صورت امکان تعداد بیماران تریاژ شده با برچسبهای قرمز، زرد، سبز، آبی و مشکی، تعداد سوختگیها، تعداد بیماران دچار آلودگی با مواد مضر)
  - (۵) برآورد زمانی تا شروع انتقال بیماران از محل حادثه
  - (۶) برآورد زمانی برای رسیدن مجروحین به بیمارستان
- واحد تلفن مرکزی (switchboard) هشدار دریافت شده را سریعاً به مهمترین فرد مسئول در بیمارستان منتقل می نماید. سپس وی اقدام مقتضی را در جهت فعال شدن مرکز عملیات اضطراری انجام می دهد.



### ارزیابی شدت حادثه غیرمترقبه (Assessment of Disaster Severity)

یکی از اولین وظایف بالاترین مسئول فرماندهی حوادث غیرمترقبه بیمارستان پیش از فعال شدن برنامه که مرحله بعدی پاسخ بیمارستان می باشد تصمیم گیری سریع در مورد شدت حادثه براساس داده‌های اولیه می باشد. در این مرحله تصمیم گیری باید به سرعت و بر پایه اطلاعات اندک انجام گیرد. بدین ترتیب مشخص می شود که برنامه حوادث غیرمترقبه بیمارستانی باید تا چند حد فعال شود و امکانات و پرسنل تا چه میزان فراهم گردند. عواملی که می تواند فرد مسئول را در این تصمیم گیری یاری نماید عبارتند از :

- ۱) برآوردی از تعداد بیماران
- ۲) برآوردی از شدت جراحی و بیماری آنها
- ۳) وضعیت کنونی فعالیت بخش اورژانس
- ۴) وضعیت کنونی پرسنل (تعداد و ترکیب) دپارتمان اورژانس
- ۵) سرشماری تعداد بیماران و پرسنل بیمارستان
- ۶) وضعیت کنونی پرسنل ICU و اتاق عمل
- ۷) نیاز بیماران حادثه دیده به خدمات تخصصی مانند آلودگی با مواد مضر، مواجهه با پرتوهای رادیواکتیو
- ۸) شرایط ویژه بیمارستان مانند بیمارستان تخلیه شده



حوادث غیرمترقبه مختلف سطوح آمادگی و پاسخ متفاوت بیمارستان را می‌طلبند. بر پایه ارزیابی فوق سطح فعال شدن برنامه (Levels of Plan Activation) توسط مسئول فرماندهی بیمارستان تعیین می‌گردد. وی می‌تواند پس از فعال شدن مرکز عملیات اضطراری بیمارستان یا دریافت اطلاعات بیشتر و دقیق تر به اصلاح تصمیم خود مبادرت نماید. این سطوح عبارتند از :

وضعیت هشدار: در این مرحله به علت در دست نبودن اطلاعات کافی تعیین دقیق سطح فعال شدن برنامه حوادث غیرمترقبه بیمارستان غیرممکن است ولی تأثیر آن بر بخش اورژانس یا دیگر بخشهای بیمارستان قابل پیش بینی است. اقدامات مقتضی در این مرحله برقراری ارتباط مداوم با مراکز خارج از بیمارستان و آمادگی بالقوه برای پاسخ بعدی است. در این وضعیت مسئول فرماندهی حادثه بیمارستان به ارزیابی و پایش مستمر موقعیت پرداخته و در صورت نیاز با واحدهای تخصصی بیمارستان مشورت می‌نماید.

**سطح ۱- پیاده سازی (Implementation):** برنامه آمادگی اضطراری بخش اورژانس: در صورتیکه منابع موجود در بخش اورژانس برای رسیدگی به تعداد قربانیان کافی باشد و بخشهای حمایت قادر به پاسخ مناسب بدون عارضه مهمی باشند، بیمارستان می‌تواند برنامه آمادگی اضطراری را صرفاً در بخش اورژانس پیاده نماید.

**سطح ۲- پیاده شدن مختصر (partial):** برنامه آمادگی اضطراری بیمارستانی: در صورتیکه منابع موجود در بخش اورژانس بیمارستان برای رسیدگی به تعداد قربانیان کافی نباشد ولی منابع اضافی اندکی مورد نیاز باشد می‌توان برنامه آمادگی اضطراری بیمارستان را بطور مختصر پیاده نمود. اینکه این برنامه تا چند پیاده شود به تصمیم گیری اعضای مرکز عملیات اضطراری بیمارستان بستگی دارد.

**سطح ۳- پیاده کامل (Total):** برنامه آمادگی اضطراری بیمارستانی: در این وضعیت برای رسیدگی به تعداد زیاد قربانیان به تمامی منابع موجود در بخش اورژانس و بخش اعظمی از منابع حمایتی نیاز است.



### عملیات واحد تلفن مرکزی بیمارستان:

واحد تلفن مرکزی بیمارستان بلافاصله پس از انتقال هشدار حوادث غیرمترقبه باید برنامه ارتباطات داخلی و خارجی بیمارستان را اجرا نماید. خطوط تلفن باید برای تماسهای اضطراری آزاد باشند و تماسهای خارج از بیمارستان در اختیار این مرکز قرار می‌گیرد. برای ارتقاء خدمات ارتباطی توصیه می‌شود تماسهای تلفنی براساس اولویت به سه دسته زیر تقسیم شوند:

(۱) تماسهایی که در ارتباط با حادثه غیرمترقبه می‌باشند.

(۲) تماسهایی که از طرف مطبوعات برای دریافت اطلاعات انجام می‌شود.

(۳) تماسهایی که از طرف بستگان بیماران انجام می‌گیرد.

سازماندهی فضای پذیرش بیماران: (Incoming Patient Area)

فرد مسئول تریاژ (در صورت امکان متخصص جراحی) باید فضای پذیرش بیماران را براساس طبیعت حادثه غیرمترقبه و برآورد تعداد مصدومانی که به مداوا نیاز خواهند داشت سازماندهی می‌نماید. یک یا چند محل فیزیکی برای دریافت بیماران مد نظر قرار گرفته و اقداماتی مانند ترخیص انتخابی بیماران بستری، به تعویق انداختن اعمال جراحی الکتیو و قطع ویزیت سرپایی بیماران باید برای توسعه ظرفیت پذیرش بیمارستان مدنظر قرار گیرد. در این بخش بیماران پس از انجام تریاژ برحسب نیاز به درمان، بستری شدن، ترخیص و یا ارجاع به واحدهای دیگر انتقال می‌یابند.

### مشخص نمودن پرسنل:

تمامی پرسنلی که در فضای پذیرش بیماران و نیز در بخشهای کلیدی بیمارستان مشغول به فعالیت هستند باید برای سازماندهی و همچنین حفظ امنیت از یونیفرمها و یا علائم متحدالشکلی استفاده می‌کنند. اعضای کمیته حوادث غیرمترقبه بیمارستان، مسئول تریاژ و پرسنل کلیدی از بازوبند یا آرم مشخص استفاده می‌کنند. تخصیص منابع به فضای پذیرش بیماران:

توزیع و سازماندهی منابع مناسب در فضای محل پذیرش بیماران برای پاسخ مؤثر این واحد لازم است. پرسنل در تیم هایی متشکل از یک جراح و یا پزشک متخصص، یک پزشک عمومی، یک پرستار و دو نفر بهیار سازماندهی می‌شوند. ترکیب این تیمها به پرسنل موجود و در دسترس بیمارستان بستگی دارد و قابل تغییر است. که لیست آن نزد مرکز تلفن و دفتر بهبود کیفیت قرار دارد.



### آماده سازی لوازم و تجهیزات پزشکی:

لوازم پزشکی و تجهیزات پایه در جعبه ای با برچسب مشخص قرار گرفته تا انتقال آنها را به فضای پذیرش بیمارستان تسهیل نماید. محتویات این جعبه ها می تواند شامل تجهیزات اولیه تنفسی و کپسولهای اکسیژن، وسایل پانسمان و مایعات ضد عفونی کننده، داروهای اورژانس، وسایل اولیه جراحی، مایعات داخل وریدی، وسایل گچ گیری و آتل گذاری، فرمها، برچسبهای تریاژ، کارتهای تشخیص هویت و تجهیزات اداری دیگر باشد. فضای پذیرش بیماران باید طوری طراحی شود که امکان استفاده از دستگاه عکسبرداری سیار اشعه X و وسایل جراحی و بیهوشی را فراهم نماید. در مرکز فضای پذیرش بیماران محلی برای قرارگیری برانکاردها و سندلیهای چرخ دار در نظر گرفته شده است.

### آماده سازی بخش جراحی:

در جریان مرحله هشدار حوادث غیرمترقبه اتاق عمل جراحی بیمارستان باید آمادگیهای لازم را فراهم نماید. تمامی اعمال جراحی غیراورژانس باید کنسل شوند و اتاق ریکاوری باید به سرعت آماده شوند. بخش جراحی باید پرسنل ذخیره خود را به نحوی سازماندهی کند که امکان فعالیت ۲۴ ساعته را داشته باشد. ریاست بخش جراحی باید از وجود تعداد کافی گانها و پوششهای اتاق عمل و وسایل استریل جراحی برای اعمال جراحی مورد نیاز اطمینان یابد.

### آماده سازی بخش اورژانس:

معمولاً رییس بخش اورژانس فرد مسئول تریاژ و سازماندهی فضای پذیرش بیماران است. پرسنل بخش اورژانس با سازماندهی در تیمهای اضطراری به انجام تریاژ و خدمات اورژانس می پردازند. در جریان مرحله اعلام خطر بخش اورژانس فعالیت عادی خود را متوقف نموده، اولویت درمان بیماران پذیرش شده قبلی را تعیین کرده، اتاق انتظار بخش را تخلیه می نماید و پرسنل بخش جعبه های حاوی تجهیزات و لوازم پزشکی را به فضای پذیرش بیماران منتقل می کنند. پس از هشدار حوادث غیرمترقبه ریاست بخش اورژانس باید تماس و هماهنگی نزدیک با دیگر بخش های بیمارستان بویژه مرکز عملیات اضطراری، بخش جراحی و بخش امنیت (حراست) داشته باشد.



### آماده سازی دیگر بخشها و خدمات بیمارستان:

بخشهای داخلی، اطفال، زنان، مامایی و دیگر تخصصها باید فعالیتهای عادی خود را ادامه دهند مگر اینکه شدت حادثه غیرمترقبه به حدی باشد که پیاده شدن کامل برنامه حوادث غیرمترقبه بیمارستان و یا تخلیه کل بیمارستان توسط مرکز عملیات اضطراری اعلام گردد. در چنین وضعیتی جز حداقل پرسنلی که برای ادامه کار بخشها مورد نیاز است بقیه نیروها باید تحت فرماندهی مرکز عملیات اضطراری به اجرا شدن برنامه حوادث غیرمترقبه بیمارستان پردازند.

### آماده سازی سیستم پرستاری بیمارستان:

پرستاران و بهیاران نه تنها نقش مهمی را در رابطه مستقیم با بیماران ایفا می کنند بلکه به علت آشنایی بیشتر با خدمات ارائه شده، گردش کار بخشها و محل قرارگیری تجهیزات و منابع می توانند در پیاده شدن برنامه حوادث غیرمترقبه بسیار مؤثر باشند. پرستاران باید در زمینه اجزا و فرایندهای برنامه حوادث غیرمترقبه بیمارستان و مراقبت از بیماران آسیب دیده در جریان حوادث غیرمترقبه آموزشهای خاص دیده باشند.

### آماده سازی بخشهای پاراکلینیک:

داروخانه، آزمایشگاه، بانک خون و رادیولوژی باید فعالیت عادی خود را متوقف نموده و مواد و تجهیزات لازم جهت فعالیت ۲۴ ساعته را فراهم نمایند. داروخانه باید امکان پشتیبانی دارویی و تجهیزاتی خدمات اورژانس بیمارستان را در جریان حادثه غیرمترقبه با استفاده از ذخایر بیمارستان فراهم نماید و فهرست اقلام توزیع شده را نگهداری کند. آزمایشگاه فقط باید آزمایشات بسیار اورژانس را انجام دهد. نقش اصلی آزمایشگاه در جریان حادثه غیرمترقبه تعیین گروه خونی و RH و آماده کردن واحدهای خون برای تزریق می باشد. ریاست بخش رادیولوژی باید از حضور تعداد پرسنل و تکنسینهای کافی جهت انجام خدمات ثابت و سیار تصویربرداری و تعداد کافی فیلم و مواد ظاهر کننده اطمینان یابد.



### آماده سازی بخشهای اداری و مالی:

نقشهای اصلی بخش اداری و مالی بیمارستان در جریان حوادث غیرمترقبه عبارتند از حمایت از بخشهای پاراکلینیک، اطمینان از حضور افراد در پستهای مسئولیتی، تسهیل مسائل مالی و اقتصادی و فراهم کردن امکانات رفاهی و تغذیه‌ای. هماهنگی در زمینه مسائل مرتبط با بیمه و دیگر هزینه‌های بیماران باید توسط این واحد تسهیل شود.

### آمادگی واحد امنیت (حراست) بیمارستان:

نقش واحد حراست بیمارستان در جریان حادثه غیرمترقبه نه تنها حفظ امنیت داخل و اطراف بیمارستان است بلکه مسئولیت کنترل ترافیک منتهی به بیمارستان جهت دسترسی مناسب آمبولانسهای حاوی مجروحین به فضای پذیرش بیماران نیز بر عهده این واحد است. حفاظت از تأسیسات حیاتی بیمارستان و سیستم‌های ارتباطی آن نیز بر عهده این واحد است. حفاظت از تأسیسات حیاتی بیمارستان و سیستم‌های ارتباطی آن نیز بر عهده واحد حراست می‌باشد. این واحد ارتباط نزدیکی با مرکز عملیات اضطراری و بخش اورژانس بیمارستان دارد. در صورت ناکافی بودن پرسنل این واحد باید برای انجام مسئولیت خود از پلیس درخواست کمک نماید.

### آمادگی واحد ارتباط مردمی و ارتباط با مطبوعات:

تقاضای متعدد مردم، بستگان مصدومان و نمایندگان مطبوعات برای دریافت اطلاعات گاهاً فعالیت بیمارستان را دچار اختلال می‌کند. برای ساماندهی امر اطلاع رسانی برنامه حوادث غیرمترقبه باید دو اتاق مجزا در نزدیکی حوزه ریاست را یکی برای مردم و بستگان قربانیان و یکی را برای نمایندگان مطبوعات در نظر گرفته شود. اتاق اطلاع رسانی به مطبوعات حتماً باید از بخش درمانی بیمارستانی فاصله داشته باشد. واحد روابط عمومی می‌تواند اطلاعات را از طریق بولتن‌های ساده‌ای تهیه و توزیع نماید.

### آمادگی خدمات عمومی بیمارستان

بخشهای نگهداری (Maintenance)، لاندی، استریلیزاسیون، آشپزخانه و دیگر خدمات باید خود را برای پاسخ دهی به نیازهای ایجاد شده در جریان حادثه غیرمترقبه آماده کنند. عدم ایجاد آمادگی و هماهنگی این واحدها ممکن است کارایی کلی بیمارستان را کاهش دهد. هماهنگی لازم جهت حضور پرسنل ذخیره برای ارائه مستمر این خدمات توسط مسئول خدمات صورت می‌گیرد.





## مرحله پاسخ اورژانس (Phase Emergency Response)

فعال شدن برنامه حوادث غیرمترقبه بیمارستانی براساس شدت حادثه غیرمترقبه در این مرحله اتفاق می‌افتد. در واقع در این مرحله با استفاده از آمادگی‌های ایجاد شده در مرحله اعلام خطر برنامه حوادث غیرمترقبه فعال و پاسخ بیمارستان را هدایت می‌کند. همانطور که اشاره شده شیوه پاسخ بیمارستان به سطح فعال شدن برنامه بستگی دارد. برای مثال در حوادث غیرمترقبه سطح ۱ تغییرات عمده در پرسنل بیمارستان رخ نمی‌دهد حال آنکه در حوادث سطح ۳ چینش و فعالیتهای آنها بطور کلی تغییر می‌یابد. مسائل مهمی که در این مرحله پیش روی مجریان برنامه قرار دارد عبارتند از:

### تریاژ در بدو ورود بیماران به بیمارستان:

بیماران ممکن است توسط آمبولانس، وسایل نقلیه شخصی و یا با پای خود به بیمارستان مراجعه نمایند. و یا ممکن است قبلاً در محل حادثه تریاژ شده و با برچسب‌های معین به بیمارستان انتقال یابند. در تمام این موارد تیمهای تریاژ بیمارستان که بیماران را در بدو ورود به فضای پذیرش بیمارستان دریافت می‌کنند باید سریعاً وضعیت بیمار را مورد ارزیابی مجدد قرار داده و در صورت نیاز برچسب‌های تریاژ آنها را تغییر دهند. فضای پذیرش بیماران اورژانس باید تنها مجرای ورود بیمار به بیمارستان باشد.

### تشخیص هویت و ثبت اطلاعات

برنامه حوادث غیرمترقبه مکانیسمی را جهت تشخیص هویت و ثبت دقیق اطلاعات بیماران در شرایط اضطراری تعیین نموده؛ چرا که ازدحام بیش از اندازه بیماران در چنین وضعیتی ممکن است باعث سهل انگاری یا نقص در ثبت و نگهداری اطلاعات مربوط به بیماران شود. فرمهای ثبت اطلاعات، کارتهای تشخیص هویت و کارتهای تریاژ باید در دسترس باشد. این فرمها که برای مستندسازی سابقه بالینی و درمانهای دریافتی بیمار مورد



استفاده قرار می‌گیرند جهت جمع آوری ضروری ترین اطلاعات طراحی شده است. کارتهای تریاژ برای پرسنل بیمارستان مفهوم یکسان و شناخته شده می باشد.

### فضاهای درمانی بیمارستان:

بیمارستان فضاهای بستری و درمان بیماران را براساس اولویت درمانی آنها از پیش تعیین نموده است. بیمارستان جهت تعیین اولویت درمانی از همان برچسبهای رنگی تریاژ استفاده می‌کنند. رنگ قرمز به معنی بیمارانی که به توجه فوری نیازمندند، رنگ زرد به معنی آنهایی که آسیب جدی دارند و تا ۱۰ دقیقه رسیدگی باید انجام شود، رنگ سبز به معنی بیمارانی نیاز به اقدامات سریع و فوری نداشته و شرایط بیماران سرپایی دارند، رنگ آبی بیمارانی که دچار تشعشعات اتمی و یاشیمیایی قرار گرفته اند می باشد و رنگ مشکی بیمارانی که فوت نموده و یا قابل انتقال می باشد. ارائه خدمات بیماران در حداقل زمان ممکن انجام گیرد.

### سیستم ارجاع بیماران:

با وجود اینکه بیمارستان تمام تلاش خود را برای توسعه ظرفیت درمانی و پذیرش مصدومان حادثه غیرمترقبه انجام می دهد در بسیاری از موارد بیماران به مراقبتهای تخصصی و فوق تخصصی نیازمندند که امکانات و تخصص لازم برای آنها در بیمارستان موجود نیست. در چنین مواردی ارجاع بیمار به مراکز درمانی دیگر باید مدنظر قرار گیرد. ارتباط نزدیک بیمارستانها در جریان حوادث غیرمترقبه و شبکه قوی نقل و انتقال بیمار می تواند این امر را تسهیل نماید.

### نگهداری و تشخیص اجساد:

بخش پاتولوژی مسئول سازماندهی تشخیص هویت بیمارستان می باشد. در صورتیکه سردخانه بیمارستان ظرفیت پذیرش اجساد را نداشته باشد باید محل موقتی برای نگهداری آنها در نظر گرفته شود. در صورتیکه امکانات تخصصی و تجهیزات لازم برای تشخیص هویت مصدومان در اختیار نباشد بخش پاتولوژی بیمارستان باید از مراکز مرتبط یا پلیس درخواست کمک نماید.

### برنامه‌های حوادث غیرمترقبه خاص:

برنامه حوادث غیرمترقبه بیمارستان دارای برنامه‌های مکمل برای موقعیتهای خاص چون آتش سوزی، پرتوهای رادیواکتیو، مسمومیتهای دسته جمعی، آلودگی با مواد مضر و... می باشد.



## مرحله توقف برنامه و ارزیابی بعد از حادثه غیر مترقبه (Termination Phase)

فرمانده حادثه غیرمترقبه از طرف مرکز عملیات اضطراری بیمارستان تمام بخشها و پرسنل را در جریان به اتمام رساندن و توقف اجرای برنامه قرار می‌دهد. این امر از طریق واحد تلفن مرکزی یا سیستم ارتباط داخلی بیمارستان انجام می‌گیرد. پس از توقف برنامه فعالیت بیمارستان باید به حالت عادی بازگردد. تمامی مسئولین و رؤسای بخشهای بیمارستان باید گزارشی از جنبه‌های مثبت و منفی فعالیت خود را به کمیته حوادث غیرمترقبه بیمارستان ارائه دهند. در نهایت این کمیته جلسه ای را با حضور افراد مسئول جهت نقد و بررسی پاسخ کلی بیمارستان تشکیل می‌دهد. این جلسه شیوه‌های تصحیح و ارتقاء برنامه را مدنظر قرار می‌دهد.



## آشنایی با روند کسب آموزش مداوم

با توجه به اینکه پرستاری حرفه ای مراقبت محور است هر گونه کوتاهی یا اشتباه در نحوه ارائه خدمات پرستاری ممکن است صدمات جبران ناپذیری بر سلامت افراد و جامعه بگذارد. اطمینان از ایمنی خدمات پرستاری که می تواند از طریق اطمینان از صلاحیت بالینی پرستاران حاصل شود بر عهده متولیان حرفه پرستاری است. هم اکنون در بیشتر کشورهای پیشرفته و در حال پیشرفت مکانیسم هایی برای اطمینان از صلاحیت بالینی پرستاران ارائه دهنده خدمات وجود دارد که یکی از معمول ترین آنها اعطای پروانه صلاحیت حرفه ای است. هدف از اعطای پرونده صلاحیت حرفه ای و ارتقا شایستگی های بالینی شامل موارد زیر می باشد:

- بهبود کیفیت مراقبت های پرستاری و رضایت بیماران
- همگام سازی خدمات پرستاری کشور با استانداردها و معیارهای جهانی
- ارتقا اعتبار پرستاری کشور در سطح جهانی
- پیشگیری از ورود افراد فاقد صلاحیت به حرفه پرستاری
- ارتقا یکسان سازی و بالینی محور کردن آموزش پرستاری در سراسر کشور



کلیه شاغلان حرفه وابسته پزشکی ( پرستار - ماما و ... ) موظف به شرکت در دوره های خاص آموزش مداوم هستند. کسب پروانه صلاحیت حرفه ای جهت ایفای هر گونه نقش و ارائه خدمات پرستاری در عرصه هایی چون سطح جامعه و مراکز و موسسات بهداشتی، درمانی، آموزشی و توانبخشی دولتی، غیر دولتی و مراکز مشاوره و ارائه خدمات پرستاری در منزل به افراد، خانواده ها، گروهها و جوامع الزامی است.

- داشتن پروانه صلاحیت حرفه ای هیچ گونه الزامی برای استخدام فرد دارنده این پروانه ایجاد نمی کند.
- زمان مشمولیت نسبت به قانون آموزش مداوم به استناد مصوبه جلسه هفتم شورایی عالی آموزش مداوم از تاریخ فارغ التحصیلی می باشد.
- کلیه پرسنل در بدو ورود باید جهت عضویت در سامانه جامع آموزش مدام اقدام نمایند.
- هریک از افراد مشمول قانون باید بطور متوسط ۲۵ امتیاز در هر سال مجموعاً " ۱۲۵ امتیاز در ۵ سال کسب نمایند.
- مشمولین آموزش مداوم می توانند حداکثر ۵۰ امتیاز از ۱۲۵ امتیاز را از برنامه های آموزش مجازی در طول پنج سال کسب نمایند.
- مشمولین آموزش مداوم می توانند حداقل ۲۵ امتیاز از ۱۲۵ امتیاز آموزش مداوم را از برنامه هایی مثل مدون - کارگاه و یا دوره های آموزشی ضمن خدمت حرفه ای کسب نمایند.
- کلیه برنامه های آموزش مداوم دارای مجوز (اعم از حضوری و غیرحضوری) به ازای یک امتیاز تعیین شده برای هر یک از گروه های هدف معادل دو ساعت آموزش ضمن خدمت کارکنان دولت (مدنظر سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور) محسوب می گردد.
- گواهی شرکت در برنامه های آموزش مداوم براساس میزان امتیاز مجوز مربوطه و به شرط حضور تمام وقت در برنامه بصورت امتیاز کامل به شرکت کنندگان اعطا می شود.
- در سایر برنامه ها ( کنگره، سمینار، کنفرانس، کارگاه و ... ) شرکت کنندگان امتیاز متناسب با ساعات حضور دریافت می نمایند ( در صورت تاخیر، تعجیل و یا غیبت ، کمتر از امتیاز کامل )



- سخنرانان برنامه فقط امتیاز سخنرانی دریافت می دارند، مگر اینکه بعنوان شرکت کننده در تمام ساعات برنامه در جلسات حضور داشته باشند. مشمولین قانون در زمان صدور اجازه فعالیت در رشته های گروه پزشکی و حرف وابسته اعم از پروانه مطب دائم، موقت و یا پروانه تاسیس و مسئول فنی موسسه از زمان فارغ التحصیلی تا آن تاریخ موظف به ارائه گواهی شرکت در برنامه های آموزش مداوم مطابق ضوابط می باشند و پس از آن، نیز پروانه اشتغال اشخاص یاد شده مطابق ضوابط می بایستی تمدید گردد.



- ۱- نیازسنجی آموزشی یکبار در سال و بر اساس نیاز واحد ها توسط سوپروایزر آموزشی انجام می شود.
- ۲- سوپروایزر آموزشی جمع بندی نیاز های آموزشی را انجام داده و بر اساس اولویت بندی انجام شده و پس از اعلام مجوزهای جدید توسط معاونت توسعه تقویم آموزشی سالانه را تدوین می نماید.
- ۳- بر اساس تقویم آموزشی برنامه ریزی شده سوپروایزر آموزشی هماهنگی های لازم را جهت برگزاری کلاسها انجام می دهد.
- ۴- لازم است هر یک از پرسنل سالانه حداقل در ۵۰ ساعت دوره آموزشی ضمن خدمت شرکت نمایند. لازم به ذکر است سقف ساعت دوره های آموزشی در هر سال جهت ثبت در شناسنامه آموزشی ۱۵۰ ساعت می باشد.
- ۵- جهت تعیین اثر بخشی آموزشی در کلاسهای آموزشی ضمن خدمت کلیه پرسنل می بایست در پیش آزمون و پس آزمون مربوطه شرکت نمایند.
- ۶- طرح سوالات پیش آزمون و پس آزمون به عهده مدرسین می باشد.



۷ - با توجه به اینکه هر یک از مشاغل با توجه به ویژگیها حداکثر در ۵ رتبه مقدماتی، پایه، ارشد، خبره و عالی طبقه بندی می شوند. کارمندان در بدو ورود به سیستم در طبقه مقدماتی قرار گرفته و جهت ارتقا رتبه علاوه بر افزایش سنوات خدمتی به گذراندن دوره های آموزشی ضمن خدمت نیاز دارند. به طوریکه جهت ارتقا به رتبه پایه کسب ۳۰۰ ساعت دوره آموزشی در چهارجوب نظام آموزشی کارمندان دولت، جهت ارتقا به رتبه ارشد گذراندن ۲۵۰ ساعت دوره آموزشی، برای ارتقا به رتبه خبره گذراندن ۲۰۰ ساعت آموزشی و جهت ارتقا به رتبه عالی گذراندن ۱۵۰ ساعت دوره آموزشی در قالب نظام آموزشی کارمندان دولت الزامی است.





### تعریف فرآیند آموزش :

فرآیند آموزش یک فرآیند سیستماتیک پیوسته و برنامه ریزی شده است که شامل آموزش و یادگیری می باشد. در واقع یک فرآیند و ارتباط متقابل بین آموزش دهنده و فراگیر است که آگاهانه و بر اساس هدف خاصی انجام می گیرد و هدف اصلی آن ایجاد شرایط مطلوب یادگیری می باشد.

### تعریف فرآیند یادگیری:

اکثر افراد یادگیری را کسب معلومات و یا مهارت های خاص می دانند. هدف یادگیری تغییر در رفتار، دانش ، نگرش و مهارت است که کاملاً هدفمند ، فعال ، محصول محیط و موثر بر هدایت فراگیر است. آموزش به بیمار از بررسی نیازها و آمادگی و استعداد او جهت یادگیری و با برنامه ریزی مناسب برای تغییر در فراگیر شروع و در نهایت با نوعی ارزشیابی به پایان می رسد.



### فرآیند آموزش به بیمار :

- ✓ بررسی نیازهای یادگیری بیمار
- ✓ بررسی بیمار از نظر سوابق آموزشی قبلی و توانایی ذهنی و نگرش
- ✓ تنظیم هدف کلی و جزئی و رفتاری
- ✓ برآورد نحوه ارزشیابی

### نحوه بررسی نیازهای بیمار جهت یادگیری :

- ✓ سوالات مستقیم
- ✓ مشاهده مستقیم وضعیت جسمی و رفتاری
- ✓ پرسشنامه
- ✓ چک لیست
- ✓ تماس غیرمستقیم ( تلفنی ... )

### نقش آموزش در بیماران:

۱. شناخت وضعیت مراقبت بهداشتی فرد
۲. تصمیم گیری در مراقبت های بهداشتی
۳. تغییر رفتار بهداشتی



### شرایط آموزش به بیمار :

- آیا بیمار تمایل به یادگیری دارد؟
- یادگیری بیمار چقدر حائز اهمیت است؟
- بیمار باید چه چیزی را بداند تا بتواند به آن عمل کند؟
- بهترین روش یادگیری برای بیمار مورد نظر کدام است؟
- چه وسیله آموزشی برای یادگیری بهتر مناسب است؟
- چگونه بررسی کنیم که بیمار مطالب آموزش داده شده را یاد گرفته است؟
- هدف از آموزش به بیمار چیست؟
- نقش اعضاء تیم بهداشتی در آموزش چیست؟
- کدام موسسه خدماتی می تواند خدمات آموزشی به بیمار را ارائه دهد؟
- مناسبترین محل برای آموزش به بیمار کجا است؟
- چه زمانی برای آموزش و یادگیری بیمار مناسب است؟
- آیا آموزش به همراه بیمار ضرورت دارد؟
- تداوم نوتوانی و پیشگیری از عود و عوارض بیمار در منزل چقدر تاثیر دارد؟

### عوامل موثر در آموزش به بیمار :

- ۱- نقصان دانش
- ۲- نقص در مراقبت از خود
- ۳- انطباق غیر موثر
- ۴- نارسایی در روابط متقابل اجتماعی
- ۵- تغییر در عملکرد و نقش
- ۶- تعارض در تصمیم گیری
- ۷- تغذیه غیر موثر



## اهداف آموزش به بیمار :

هدف اصلی از آموزش به بیمار توانمندسازی بیماران جهت برنامه های خودمراقبتی به منظور ارتقاء سلامت می باشد.

## اهداف اختصاصی شامل :

- آشنائی مددجو با بیماری خود
- توانائی مددجو در برنامه های خود مراقبتی
- افزایش توانائی در تصمیم گیری جهت ادامه درمان
- افزایش دانش، نگرش ومهارت مددجو در زمینه مراقبت از خود
- ارتقاء رضایت مددجو از خدمات درمان
- بهبود شیوه و کیفیت زندگی
- کاهش هزینه های بیمارستانی

## حیطه های آموزش به بیمار



آموزش بدو ورود به بخش



آموزش حین بستری



آموزش زمان ترخیص



### حیطه بدو ورود شامل :

۱. معرفی خود و نحوه دسترسی به کادر درمانی و معرفی پزشک معالج
۲. ارائه توضیحات مناسب و قابل درک در مورد هزینه های قابل پیش بینی و بیمه های قرار داد
۳. ارائه توضیحات مناسب و قابل درک در مورد فضای فیزیکی بخش و نحوه استفاده از سرویسهای بهداشتی...
۴. ارائه توضیحات مناسب و قابل درک در مورد امکانات رفاهی بخش و مقررات بیمارستان
۵. ارائه توضیحات مناسب و قابل درک در مورد برنامه طرح تحول نظام سلامت
۶. ارائه توضیحات مناسب و قابل درک در مورد منشور حقوق بیمار
۷. ارائه توضیحات مناسب و قابل درک در مورد فرایند رسیدگی به شکایات
۸. ارائه توضیحات مناسب و قابل درک در مورد علت بستری

### حیطه حین بستری:

۱. ارائه توضیحات مناسب و قابل درک در مورد نوع مراقبت در نظر گرفته شده به بیمار و همراه
۲. ارائه توضیحات مناسب و قابل درک در مورد روشهای جایگزین درمانی به بیمار و همراه
۳. ارائه توضیحات مناسب و قابل درک در مورد عوارض احتمالی ناشی از درمان به بیمار و همراهان و روش برخورد با عوارض
۴. ارائه توضیحات مناسب و قابل درک در مورد نوع بیماری ، علل و علائم
۵. ارائه توضیحات مناسب و قابل درک در مورد داروهای مصرفی
۶. ارائه و توضیحات مناسب و قابل درک در مورد تغذیه و رژیم درمانی
۷. ارائه توضیحات مناسب و قابل درک در مورد نحوه تسکین درد
۸. ارائه توضیحات مناسب و قابل درک در مورد رعایت نکات بهداشتی
۹. ارائه توضیحات مناسب و قابل درک در مورد فعالیت و پوزیشن مناسب



### حیطه زمان ترخیص:

۱. ارائه توضیحات مناسب و قابل درک در مورد داروهای تجویز شده و نحوه مصرف آنها
۲. ارائه توضیحات مناسب و قابل درک در مورد نوع فعالیت رژیم غذایی
۳. ارائه توضیحات مناسب و قابل درک در مورد پیگیری آزمایشات، عکسبرداری و... زمان مراجعه بعدی (نحوه مراقبت و پانسمان و زخم ...)
۴. اصلاح سبک زندگی و فعالیتهای روزانه متناسب با وضعیت جسمی و نوع بیماری و نحوه مراقبت از خود و بازتوانی.

### افراد آموزش دهنده به بیمار:

پرستار مناسبترین فرد برای آموزش به بیمار است زیرا با بیمار بیشترین ارتباط را دارد، مشکلات بیمار را کاملاً می داند، توانایی و مهارت آموزشی دارد و امکان ارزیابی آموزش برای وی فراهم است.

### مراحل آموزش به بیمار:

#### مرحله اول: بررسی و شناخت

پرستار باید عوامل مختلفی را از جمله رشد و تکامل، سطح تحصیلات، تجربیات گذشته ی یادگیری، وضع جسمانی بیمار، سلامت عاطفی، ثبات اجتماعی و اقتصادی، مسئولیت پذیری بیمار، تصویر ذهنی بیمار از خود، علاقه به یادگیری، زمینه فرهنگی، مهارت های برقراری ارتباط و ... و حتی بیان تکلم بیمار را مورد بررسی قرار دهد. در این مرحله پرستار مشکلات را نیز شناسایی کرده، اولویت بندی می کند و تشخیص پرستاری می گذارد.

#### مرحله دوم:

در این مرحله قابلیت های مورد انتظار برای هر هدف آموزشی مورد بررسی قرار می گیرد. در این مرحله شیوه ی آموزش، اهداف یادگیری و اولویت های آموزشی مشخص می شود.



### مرحله سوم :

اجرای برنامه ی آموزشی، شامل استفاده از اصول آموزش به بیمار با تاکید بر یادگیری است. در این مرحله آماده بودن مکان و شرایط مناسب برای یادگیری و آموزش ضروری است.

### مرحله نهایی :

مرحله نهایی آموزش به بیمار شامل ارزشیابی یادگیری است. در این مرحله اثربخشی اقدامات آموزشی بر طبق معیارهای تعریف شده اندازه گیری م ی شود.

### آموزش به بیمار باید موارد زیر باشد:

ابتدا به فراخور دانش بیمار، سطح تحصیلات، فرهنگ، موقعیت اجتماعی، اقتصادی، تجربه و ... بیمار در مورد ماهیت بیماری، مکانیسم بیماری، علل ایجاد، علائم و غیره برای بیمار توضیح دهید. در مورد راههای تشخیصی و کنترل پیشرفت بیماری از قبیل : آزمایشات خون، عکس قفسه سینه، برونکوسکوپی، بیوپسی، هولتر مانیتورینگ، ام آر آی، سی تی اسکن ها و ... برای بیمار توضیح دهید. آموزش در رابطه با فعالیت و سبک زندگی و تغذیه، تغییراتی که بیماری می تواند بر روی زندگی مددجو اعمال کند و تغییراتی که خود مددجو باید در سبک زندگی خود ایجاد نماید تا بهتر بتواند با شرایط کنونی خود زندگی کند ، باشد.

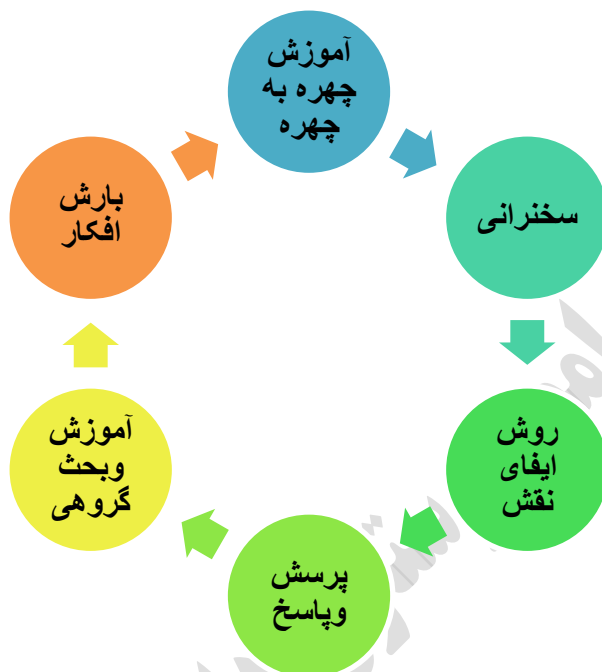
آموزش در مورد نحوه حفاظت خود و دیگران در مورد بیماری های عفونی یا ضعف سیستم ایمنی ، آموزش در رابطه با روش های دارویی اعم از دارو درمانی و روش های درمانی تهاجمی و غیر تهاجمی باشد.



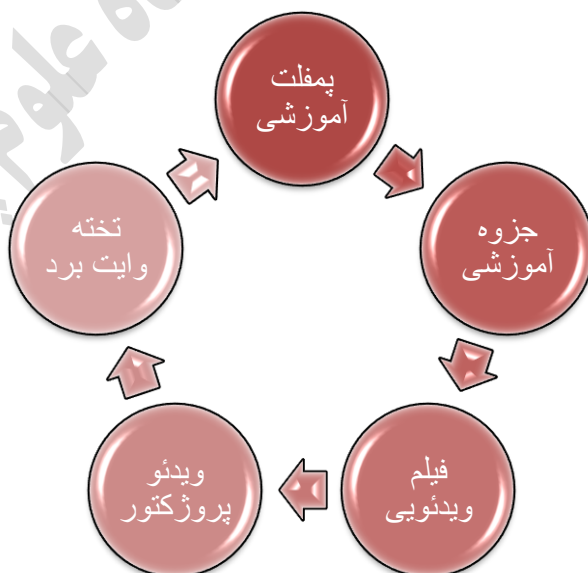
دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی استان گیلان

مدیریت امور پرستاری

## روش های آموزش به بیمار



## ابزارهای آموزش به بیمار







### مراحل آموزش به بیمار :

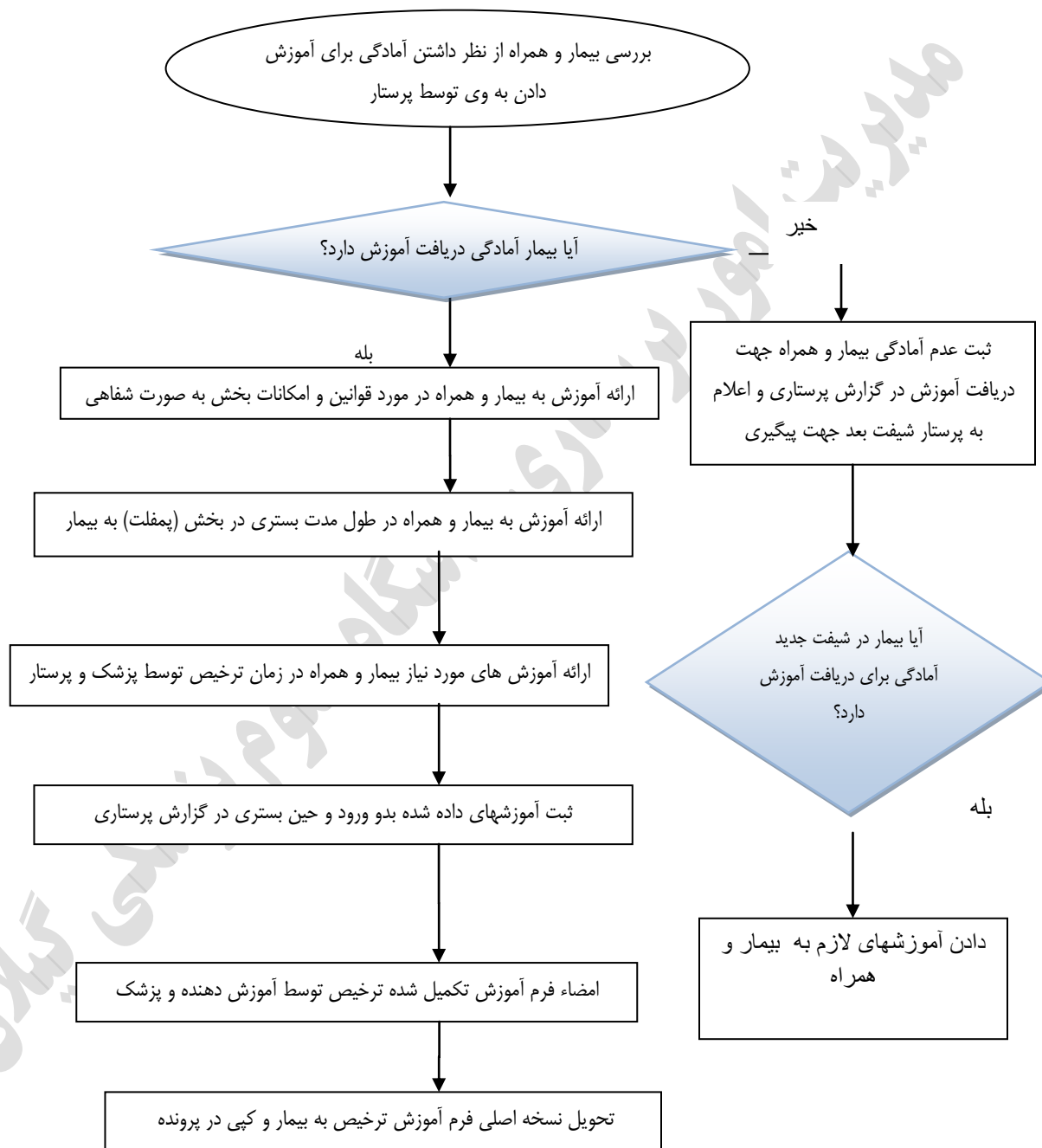
- نیازسنجی و ثبت آن
- تدوین اهداف
- انتخاب روش آموزش
- ارزشیابی و ثبت آموزش به بیمار

### موانع آموزش به بیمار :

- فقدان زمان کافی
- عدم آگاهی به قواعد یادگیری و یاددهی
- خصوصیات شخصی پرستار آموزش دهنده
- فقدان فضا و محیط مناسب
- عدم تمایل به تغییر رفتار و یادگیری
- عدم پذیرش مسئولیت آموزش به بیمار از جانب تیم بهداشتی و درمانی
- عدم ثبت آموزش به بیمار



## فلوجارت آموزش به بیمار و همراهان





**احیای قلبی ریوی پایه و پیشرفته بر  
اساس پروتکل انجمن قلب آمریکا  
(AHA)**

**احیای قلبی ریوی (CPR)<sup>۱</sup>** به مجموعه ای از اقدام های نجات دهنده حیات در هنگام ایست قلبی اطلاق می شودف که به منظور برقراری جریان خون مغز و به حداقل رساندن آسیب مغزی تا بازگشت گردش خون خودبخودی صورت می گیرد. هدف نهایی از احیا، بازگرداندن بیمار با بهترین وضعیت نرولوژیکی ممکن می باشد.

**تعریف مرگ بالینی<sup>۲</sup>**

توقف قابل برگشت علائم حیاتی ( نبض، تنفس، فشارخون) را گویند. در این مرحله آسیب های وارده با عوارض کم قابل برگشت بوده و فرد به ظاهر مرده را می توان احیا نمود

**مرگ دائمی یا بیولوژیک<sup>۳</sup>**

توقف دائم تمام علائم حیاتی را گویند که در آن به علت تاخیر در آغاز احیا، منجر به آسیب های جبران ناپذیر مغز و سپس سایر ارگان ها شده و فرد قابل احیا و برگشت نیست.

<sup>1</sup> CARDIO PULMONARY RESUSCITATION

<sup>2</sup> CLINICAL DEATH

<sup>3</sup> BIOLOGICAL DEATH



### حمایت حیاتی پایه (BCLS)<sup>۴</sup>

اساس و بنیان عملیات احیا می باشد و CPR همیشه با BLS آغاز می گردد و شامل تشخیص سریع ایست قلبی، اطلاع به اورژانس (اعلام کددر بیمارستان)، انجام فوری CPR با کیفیت و دفیبریلایسون سریع در صورت نیاز است.

### حمایت های پیشرفته حیات (ACLS)<sup>۵</sup>

شامل اقدامات پیشرفته حفظ حیات می باشد که توسط پرسنل مجرب در مراکز درمانی مجهز ارائه می شود. این اقدام ها شامل BLS با کیفیت، درمان الکتریکی، داروها، راه هوای پیشرفته و مراقبت های بعد از احیا می باشد.

به دنبال ایست قلبی، مرگ بالینی روی می دهد و باعث رخداد وقایعی در بدن می شود که اگر اقدامی در جهت احیا فرد صورت نگیرد، طی چند دقیقه به مرگ دائمی یا بیولوژیک منجر می گردد. مدت زمان شروع مرگ بالینی تا بروز عوارض نورولوژیک دائمی را زمان طلایی<sup>۶</sup> گویند. این زمان ۴ تا ۶ دقیقه اول بعد ایست قلبی می باشد که در صورت انجام سریع و صحیح CPR شانس زنده ماندن بیمار ۲ تا ۳ برابر افزایش می یابد. در مواردی که ایست تنفسی مقدم بر ایست قلبی ایجاد شود، به زمان طلایی ۱ تا ۳ دقیقه افزوده می شود، و لذا شانس بقای قربانی و موفقیت عملیات احیا افزایش می یابد.

<sup>4</sup> BASIC CARDIAC LIFE SUPPORT

<sup>5</sup> ADVANCE CARDIAC LIFE SUPPORT

<sup>6</sup> GOLDEN TIME



### شایع ترین علل ایست قلبی تنفسی

- بیماری های قلبی و عروقی ( شایع ترین بیماری های عروق کرونر)
- انواع تروماها
- خفگی در آب
- خفگی با گاز
- برق گرفتگی و سوختگی ها
- مسمومیت با داروها و سموم

### زنجیره بقا

موفقیت در احیا به دنبال ایست قلبی نیازمند یک سری اقدام های به هم پیوسته، هماهنگ و دنبال هم است که به اصطلاح زنجیره حیات<sup>۷</sup> نامیده می شود.

- تشخیص سریع ایست قلبی و اطلاع به اورژانس ( اعلام کد در بیمارستان)
- آغاز هرچه سریعتر CPR با تکیه بر فشردن قفسه سینه ( ماساژ قلبی)
- دفیبریلاسیون سریع
- انجام حمایت های پیشرفته حیاتی ( ACLS )
- ارائه مراقبت های پس از احیا



## IHCA: INTERA HOSPITAL CARDIAC ARREST



### تغییر کلیدی احیا قلبی ریوی در آخرین راهنمای انجمن قلب آمریکا

در دستورالعمل ۲۰۱۵ احیا قلبی ریوی گام های BLS از A-B-C به C-A-B در بالغین و کودکان و نوزادان (به غیر از نوزادان تازه متولد) تغییر یافته است.

علت: اکثریت ارست قلبی در بالغین اتفاق می افتد، و بیشترین میزان برگشت موفق، در ارست قلبی با شاهد، یا ارست قلبی که با ریتم VF یا VT بدون نبض ایجاد می شود، گزارش شده است. در این بیماران جزء اصلی BLS؛ ماساژ قلبی و دفیبریلاسیون زود هنگام می باشد. در پروتکل A-B-C اصلی به دلیل اولویت در بازکردن راه هوایی و تنفس دهان به دهان یا تنفس با ماسک، ماساژ قلبی به تاخیر می افتد. در

C-A-B ماساژ قلبی بلافاصله شروع شده و تاخیر در تهویه با حداقل زمان انجام گردد. (در احیا دونفره اطفال تا حد امکان تاخیر در تهویه کوتاه شده و تنها در انتهای سیکل اول CPR یا ۳۰ ماساژ قلبی که معادل ۱۸ ثانیه تهویه انجام شود).



## ۱- بررسی و تشخیص:

- تشخیص سریع ایست قلبی اوبین اقدام ضروری برای یک احیا موفق می باشد. بیمار دچار ایست قلبی، پاسخگو نبوده، تنفس ندارد، یا تنفس آگونال (تنفسی که پس از ارست قلبی ممکن است برای کمتر از ۱ دقیقه ادامه یابد و از لحاظ عمق و تعداد به صورت پیشرونده افت می کند) دارد.
- پاسخگویی قربانی را با صدا زدن و زدن ضربه به شانه هایش (و نه تکان دادن بیمار، احتمال آسیب نخاع گردنی) بررسی می شود (برای کنترل پاسخگویی در شیرخواران از ضربه کف پا یا ماساژ پشت استفاده می شود)
- در صورت عدم پاسخگویی، قبل از هر اقدامی باید به اورژانس اطلاع داده شود (در بیمارستان اعلام کد احیا) و در صورت در دسترس بودن AED آورده شود
- هر چه سریعتر عملیات احیا را آغاز نمایید.
- در موارد ایست قلبی غیر شاهد و یا ایست قلبی به دنبال ایست تنفسی مانند غرق شدگی و در قربانیان زیر ۱ سال، باید قبل از هر اقدامی دو دقیقه CPR شامل ماساژ قلبی و تنفس مصنوعی انجام شود.
- بر اساس الگوی ۲۰۱۵ نیاز به ارزیابی تنفس با روش های استفاده از حواس ( گوش دادن، حس کردن و...) نیست و بررسی تنفس فقط از طریق مشاهده صورت می گیرد. تنفس های غیر نرمال هم آپنه محسوب می گردد.
- احیا گران حرفه ای (آموزش دیده) بعد از تنفس باید نبض قربانی را چک کنند. در بزرگسالان نبض کاروتید یا فمورال و در شیرخواران و نوزادان نبض براکیال در عرض ۱۰ ثانیه چک شود. در صورت غیر قابل لمس بودن نبض یا عدم اطمینان در وجود نبض، بنا بر فقدان نبض مرکزی گذاشته می شود. در احیا گران غیر حرفه ای اجازه ندارند نبض را



بررسی کنند، زیرا تشخیص نبض برایشان دشوار است، و اینکه ضرر انجام ماساژ قلبی در حضور وجود ضربان قلب، بسیار کم است.

## ۲- احیا تنفسی:

در مواردی که شخص غیر پاسخگو، فاقد تنفس موثر باشد ولی نبض داشته باشد، تحت احیای تنفسی<sup>۱</sup> قرار می گیرد. اولین و مهم ترین کار در احیای تنفسی، باز کردن راه تنفس می باشد. شایعترین عامل انسداد راه هوایی در مصدومی که هوشیار نیست عقب افتادن زبان ( به ویژه در کودکان به علت بزرگ بودن زبان نسبت به ساختمان های مجاور آن) است. تکنیک ساده خم کردن سر به عقب و بالا کشیدن چانه ( head tilt – chin lift ) به جز ترمای سر و گردن ، برای باز کردن راه هوایی تمام افراد ، به کار می رود. در صورتی که احتمال آسیب مهره های گردن وجود دارد باید از مانور به جلو راندن فک تحتانی بدون خم کردن سر به عقب استفاده نمود ( jaw thrust ) البته در مواردی که احتمال صدمه مهره گردنی وجود دارد و با مانور ساده بالا کشیدن چانه ، راه هوایی باز نشده است این مانور با خم کردن سر به عقب به کار می رود و به آن ( head tilt-jaw thrust ) می گویند.

از وسایل ساده ای مانند بازکننده های راه هوایی از طریق بینی و دهان ( nasal and oral airway ) برای به جابجایی زبان از مقابل اروفارنکس خلفی ، می توان استفاده کرد. در اولین قدم دهان باید باز شده و مجاری هوای فوقانی از نظر جسم خارجی، مواد استفراغی یا خون بررسی شود. پس از باز کردن راه تنفسی که در حداقل زمان ۱۰ ثانیه انجام می گیرد، در صورت عدم برگشت تنفس خودبخودی، تنفس مصنوعی باید آغاز شود. بعد از باز کردن راه هوایی، باید با استفاده از روش های مناسب، تهویه تنفسی را برای بیمار انجام داد. در بیمارستان از آمبوبگ یا BVM تهویه تنفسی انجام می شود. در هنگام تهویه با آمبوبگ و ماسک باید چرخه ۳۰ ماساژ و ۲ نفس رعایت شود.





### جدا از تکنیک مورد استفاده در تنفس مصنوعی، موارد زیر باید هنگام احیای ریوی رعایت شوند:

- در هنگام احیا تنفسی حجم جاری که باعث بالا آمدن واضح قفسه سینه شود، کفایت می کند.
- اگر اولین تنفس مصنوعی باعث بالا آمدن قفسه سینه نشود، باید دوباره به باز کردن راه هوایی و وضعیت دادن سر پرداخت و آنگاه تنفس دوم داده شود.
- تعداد تنفس در بالغین ۱۰ تا ۱۲ تنفس در دقیقه (هر ۵ تا ۶ ثانیه یک تنفس) می باشد.
- مدت زمان هر دم ۱ ثانیه است
- دم باید به صورت طبیعی و نه عمیق داده شود.
- از هیپرونتیله کردن بیمار (تنفس با تعداد زیاد و حجم جاری بالا) به علت کاهش برونده قلبی و کاهش خونرسانی به بافت مغز باید پرهیز شود.

### ۳- احیا قلبی و تنفسی

قربانی غیر پاسخگو و فاقد تنفس و نبض طبیعی، باید تحت احیای قلبی و تنفسی به وسیله تنفس مصنوعی و ماساژ قلبی قرار گیرد.

ماساژ قلبی مهم ترین و حیاتی ترین جزء عملیات CPR است زیرا باعث گردش خون می شود. محل قرارگیری دستها برای شروع ماساژ، در نیمه تحتانی استرنوم بین خطی که دو نوک سینه ها را به هم وصل میکند قرار می گیرد دستها باید کاملا کشیده و بدون هیچ زاویه ای عمود بر قفسه سینه قرار گیرد. بعد از قراردادن دستها در محل صحیح، عمق و تعداد فشردن قفسه سینه و سرعت فشردن اهمیت دارد و باید در فرد بالغ یک سوم قطر قفسه سینه یا حداقل ۵ سانتی متر و حداکثر ۶ سانتی متر با سرعت حداقل ۱۰۰ بارو حداکثر ۱۲۰ در دقیقه فشرده شود. بعد از هر فشار بدون برداشتن دستها از روی قفسه سینه باید با قطع فشار اجازه داد قفسه سینه به حالت عادی برگردد تا خون وریدی بتواند به قلب برگردد. بنابراین الگوی فشردن به صورت ۳۰ بار ماساژ قلبی و ۲ بار تنفس می باشد که این الگو به مدت ۲ دقیقه و یا ۵ سیکل انجام می شود و بعد از آن مجددا وضعیت فرد نیازمند حداکثر در ۱۰ ثانیه بررسی می گردد،

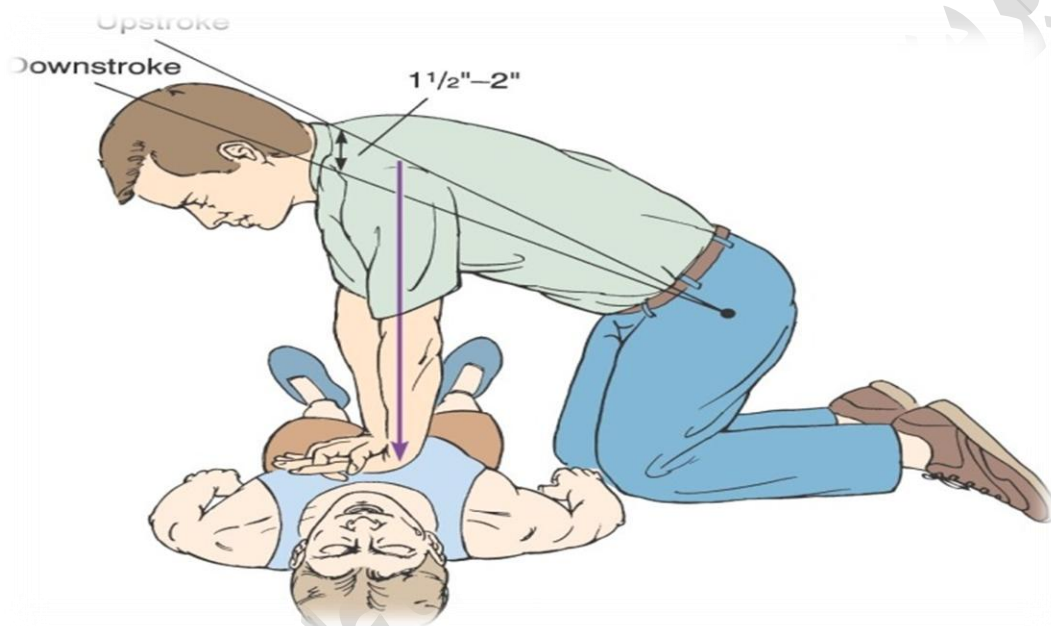


دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی استان گیلان

مدیریت امور پرستاری

در احیا دو نفره احیا گران حرفه ای برای احیا کودکان از نسبت ۱۵:۲ و در یک نفره از ۳۰:۲ استفاده نمایید.

### روش صحیح دادن ماساژ قلبی



انجام ۱۰۰-۱۲۰ ماساژ، بدون وقفه رعایت نسبت ۳۰ به ۲ ماساژ به تهویه



## درمان های الکتریکی

### **دیفبریلاتور خارجی خودکار (AED)**

دستگاهی است هوشمند، به طور کامل قابل اعتماد و دقیق که از صدا و تصویر جهت راهنمایی و پیشبرد CPR و انجام بی خطر دیفبریلاسیون توسط احیاگران غیر حرفه ای استفاده می کند. از آنجا که شایع ترین ریتم در ایست قلبی خارج بیمارستانی، VF می باشد، و تنها درمان قطعی فیبریلاسیون بطنی، دیفبریلاسیون است و به لحاظ اینکه شانی دیفبریلاسیون موفق با گذشت زمان به سرعت کاهش می یابد، لذا انجام دیفبریلاسیون زودرس از مهم ترین ارکان بقا قربانیان مرگ ناگهانی است.

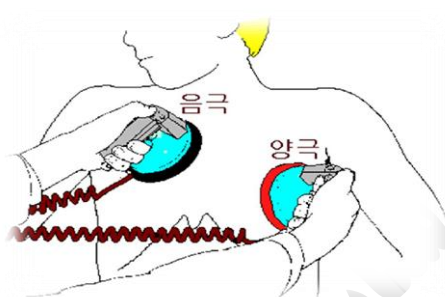
### **الکتروشوک (دیفبریلاتور)**

فیبریلاسیون بطنی یکی از ریتم های مختل شده است که در اثر انقباض فردی، تصادفی، و غیر همزمان سلول های عضلانی بطن ها انجام می شود. در فیبریلاسیون بطنی به علت عدم توانایی انقباض موثر عضله های بطن ها جریان خون متوقف می شود و بلافاصله مرگ بالینی فرا می رسد که در صورت عدم درمان در مدت ۴ تا ۶ دقیقه مرگ بیولوژیک را به دنبال خواهد داشت مگر اینکه به سرعت به این وضعیت خاتمه داده شود. وارد کردن یک شوک الکتریکی که باعث رپولاریزاسیون همزمان سلول های میوکارد و در نتیجه به انقباض هماهنگ منجر شود دیفبریلاسیون الکتریکی نامیده می شود. دستگاهی که توانایی وارد آوردن چنین انرژی الکتریکی را برای انجام منظور فوق دارد نیز دیفبریلاتور نامیده می شود. در تمام بیماران با ریتم های قابل شوک دهی VF و تاکی کاردی بطنی بدون نبض (VT) کاربرد دارد.



### جایگذاری الکترودهای دستگاه دفیبریلاتور

- وضعیت قدامی جانبی
- وضعیت قدامی خلفی
- وضعیت قدامی بالای کتف چپ
- وضعیت قدامی بالای کتف راست



### شرایط لازم جهت تخلیه موفق شوک الکتریکی

- ✓ انتخاب پدلهای مناسب
- ✓ انتخاب محل صحیح پدلها روی قفسه سینه
- ✓ تماس کافی پدلها با سطح قفسه سینه
- ✓ انتخاب صحیح مقدار انرژی الکتریکی

### شرایط CPR با کیفیت بالا

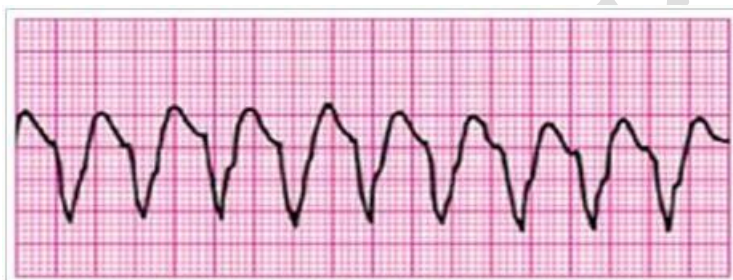
- ❖ ماساژ در عمق مناسب: ۵ تا ۶ سانتیمتر
- ❖ ماساژ در محل مناسب: یک سوم تحتانی استرنوم
- ❖ ماساژ در سرعت مناسب: ۱۰۰ تا ۱۲۰ بار در دقیقه
- ❖ ماساژ در تعداد مناسب: نسبت ۳۰ به ۲
- ❖ دستها در وضعیت مناسب: عمود و فشار با پاشنه دست
- ❖ Chest recoil مناسب
- ❖ کاهش وقفه در ماساژ: حداکثر ۱۰ ثانیه
- ❖ دادن تنفس موثر: رعایت نسبت ۳۰ به ۲ و chest rise



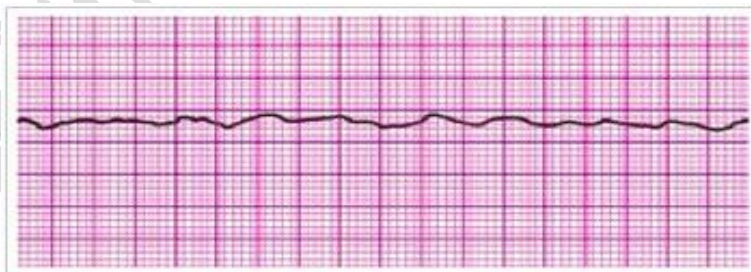
### آریتمی هایی که باعث ایست قلبی می شوند:

- تاکیکاردی بطنی بدون نبض ( VT )
- فیبریلاسیون بطنی ( VF )
- فعالیت الکتریکی بدون نبض ( PEA )
- آسیستول ( ASYSTOL )

#### تاکی کاردی بطنی بدون نبض



#### فیبریلاسیون بطنی نرم

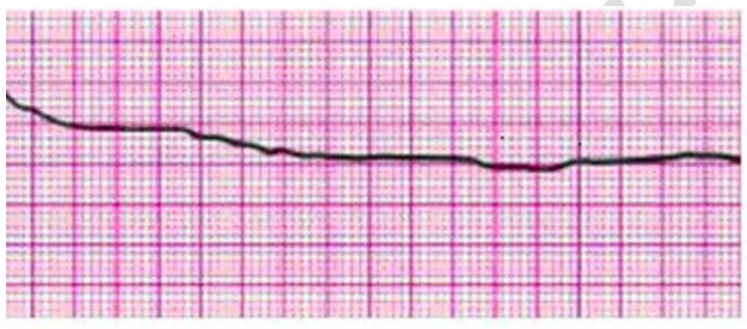




### فیبریلاسیون بطنی خشن

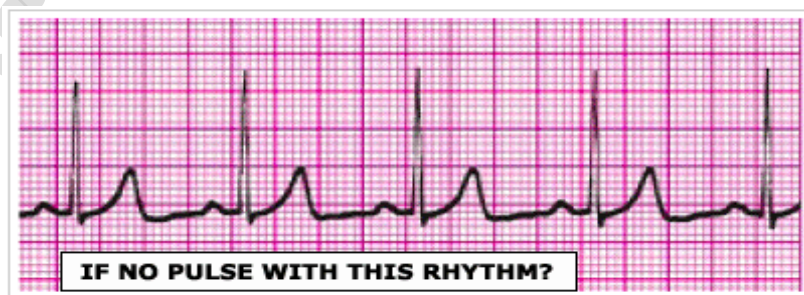


### آسیتول



### فعالیت الکتریکی بدون نبض

### Pulseless Electrical Activity





## **درمان فیبریلاسیون بطنی (VF) و تاکی کاردی بطنی بدون نبض (VT) بر طبق پروتکل انجمن قلبی آمریکا (AHA):**

۱. ابتدا شوک ( ۱۲۰ تا ۲۰۰ ژول در دستگاه بای فازیک، ۳۶۰ ژول در دستگاه منوفازیک) . سپس انجام احیا به مدت ۲ دقیقه ( ۵سیکل با نسبت ۲:۳۰) و سپس راه وریدی برقرار می گردد.  
(بعد از انجام ۲دقیقه احیا، نبض یا ریتم بیمار بررسی می شود )
۲. در صورت نیاز به تکرار شوک، ( ۱۲۰ تا ۲۰۰ ژول در دستگاه بای فازیک، ۳۶۰ ژول در دستگاه منوفازیک) . سپس انجام احیا به مدت ۲ دقیقه ( ۵سیکل با نسبت ۲:۳۰) و از داروی آدرنالین(پی نفرین: ۱ میلی گرم هر ۳ تا ۵ دقیقه ) به صورت وریدی استفاده می گردد و راه هوایی پیشرفته ( لوله تراشه دهانی، لوله تراشه بینی، COMBI TUBE ، LMA ) نیز در نظر گرفته می شود و از کاپنو گرافی(نشاندنده صحت لوله گذاری داخل تراشه و کیفیت احیا)استفاده می شود. (بعد از انجام ۲دقیقه احیا، نبض یا ریتم بیمار بررسی می شود )
۳. در صورت نیاز به تکرار شوک، ( ۱۲۰ تا ۲۰۰ ژول در دستگاه بای فازیک، ۳۶۰ ژول در دستگاه منوفازیک) . سپس انجام احیا به مدت ۲ دقیقه (پس از برقراری راه هوایی پیشرفته: ماساژ قلبی با سرعت ۱۰۰ تا ۱۲۰ بار در دقیقه بدون وقفه و هر ۵ تا ۶ ثانیه یک تنفس با آمبوگ ) و از داروی آنتی آریتمی (آمیودارون: ۳۰۰ میلی گرم بولوس ) استفاده می گردد.  
(بعد از انجام ۲دقیقه احیا، نبض یا ریتم بیمار بررسی می شود . )
۴. در صورت باقی ماندن ریتم از گزینه ۲ تا ۳ تکرار می گرددتکرار میشود. با این تفاوت که دوز بعدی آمیودارون( ۱۵۰ میلی گرم انفوزیون آهسته وریدی) می باشد.

**نکته: پس از شوک سوم در صورت عدم درمان بیمار، بایستی علل برگشت پذیر را نیز مورد**

**توجه قرار داد.**



## علل قابل برگشت عوامل زمینه ای در طول احیا:

به طور کلی در طول عملیات احیا باید علل قابل رفع راشناسایی و درمان نمود که شامل موارد زیر می باشند و به (5H,5T) معروف است.

5H: هیپوولمی، هیپوکسی، هیدروژن یون (اسیدوز)، هیپو و هیپرکالمی، هیپوترمی

5T: توکسین ها، تامپونادقلبی، تنشن پنوموتوراکس، ترومبوز وریدهای و ترومبوز قلبی

## درمان آسیستول و فعالیت الکتریکی بدون نبض (PEA) بر طبق پروتکل انجمن قلبی آمریکا (AHA)

۱. در بیمار فاقد نبض، سریعاً احیا قلبی ریوی شروع می گردد ( ۵ سیکل با نسبت ۲:۳۰) و به محض دسترسی وریدی تزریق ۱ میلی گرم آدرنالین (اپی نفرین) و تکرار آن هر ۳ تا ۵ دقیقه به همراه احیا تا زمان برگشت جریان خون و نبض بیمار (ROSS) صورت می گیرد. راه هوایی پیشرفته ( لوله تراشه دهانی، لوله تراشه بینی، COMBI TUBE، LMA) نیز برای بیمار در نظر گرفته می شود. (بعد از انجام ۲ دقیقه احیا، نبض یا ریتم بیمار بررسی می شود)
۲. در صورت ریتم قابل شوک (VF,VT)، مراحل احیا ریتم های قابل شوک تکرار گردد.
۳. در صورت ریتم غیر قابل شوک دهی ( آسیستول و فعالیت الکتریکی بدون نبض) گزینه یک تکرار میشود و علل برگشت پذیر ایست قلبی همانطور که در بالا اشاره شد، به آن توجه گردد.

**نکته: استفاده از شوک و آتروپین و وازوپرسین در احیای بیمار آسیستول و فعالیت**

**الکتریکی بدون نبض منسوخ شده است**





## راههای دستیابی به عروق:

- ۱- INTER VENOUS (داخل وریدی) راه ترجیحی
- ۲- INTER OSSEOUS (داخل استخوانی: دور داروها همانند دوز IV)
- ۳- ENDO TRACHEAL (در صورت عدم دسترسی IV و IO، اندوتراکئال: دوز داروها ۲ تا ۲/۵ برابر دوز IV و رقیق شده با ۵-۱۰ سی سی نرمال سالین و ترجیحا آب مقطر و پس از تجویز داخل تراشه با تهویه کمکی با فشار مثبت به جاب آن کمک می شود)

## نکته: استفاده از راه وریدی مرکزی در احیای قلبی در شرایط فوریتی توصیه نمی شود

### داروهای مجاز تزریق از راه اندو تراکئال:

- لیدوکائین
- اپی نفرین
- آتروپین
- نالوکسان



## دارو درمانی

### اکسیژن:

تنها جزء ثابت درمانی در CPR است و باید تقریباً ۱۰۰٪ تجویز گردد تا اکسیژناسیون بافتی برقرار گردد

### اپی نفرین:

- محرک گیرنده های الفا و بتا آدرنرژیک
- داروی انتخابی در فیبریلاسیون بطنی، تاکی کاردی بطنی بدون نبض، آسیستول و فعالیت الکتریکی بدون نبض
- بزرگسالان 1 میلی گرم
- ۱۰ سی از محلول ۱:۱۰۰۰۰
- تکرار هر ۳ تا ۵ دقیقه

### آمیودارون:

- موثرترین داروی ضد آریتمی
- در درمان تاکی کاردی بدون نبض و فیبریلاسیون بطنی
- ابتدا ۳۰۰ میلی گرم بولوس و دوز بعدی ۱۵۰ میلی گرم
- تجویز پس از شوک دوم یا سوم



### لیدوکائین:

- داروی آنتی آریتمی
- در صورت عدم وجود امیودارون
- بزرگسالان  $Mg/Kg$  ۱/۵ تا ۱ میلی گرم
- در صورت عدم پاسخ به درمان اولیه  $Mg/Kg$  ۰/۷۵ تا ۰/۵ میلی گرم انفوزیون وریدی

### بی کربنات سدیم:

- در طی ایست قلبی برای جلوگیری از اسیدوز و برقراری پرفیوژن کافی، بکار میرود
- 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.

### آتروپین:

- در پروتکل ۲۰۱۵ در احیای بیمار بدون نبض حذف شده است
- در برادی کاردی استفاده می شود

### وازوپرسین

- در احیاء حذف شده است



۱

### جهت افزایش کیفیت CPR:

فشردن قفسه سینه باید با سرعت ۱۲۰ تا ۱۰۰ بار در دقیقه و محکم با عمق ۵ سانتی متر همراه با اجازه برگشت کامل قفسه سینه، حداقل وقفه در فشردن قفسه سینه، با اجتناب از تهویه زیاد و همچنین با جابجایی احیاگران هر ۲ دقیقه انجام شود.

در صورت عدم برقراری راه هوایی پیشرفته بعد از هر ۳۰ بار فشردن سینه ۲ بار تهویه مصنوعی داده می شود.

کاپنوگرافی: اگر دی اکسید کربن انتهای بازدم ( $10 \text{ mm Hg} < \text{PETCO}_2$ ) باشد، برای بهبود کیفیت CPR تلاش نمایند.

در بیماران دارای کاتتر شریانی اگر فشار داخل شریانی در فاز استراحت (دیاستول)  $> 10 \text{ mm Hg}$  باشد، برای بهبود کیفیت CPR تلاش نمایید.

۲

### انرژی شوک در دیفیبریلاسیون

انرژی شوک: مونوفازیک: (۳۶۰ ژول) بای فازیک: براساس توصیه شرکت سازنده (۱۲۰ تا ۲۰۰ ژول) و 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.

۳

### دارو درمانی و دوزهاژ

روش IV یا داخل وریدی در بزرگسالان انتخاب اول و روش IO یا داخل استخوانی انتخاب دوم می باشد.

دوز IV / IO اپی نفرین: هر ۳ تا ۵ دقیقه  $1 \text{ mg}$

دوز IV / IO آمیودارون: دوز اول  $300 \text{ mg}$  بولوس و دوز دوم  $150 \text{ mg}$

۴

### راه هوایی پیشرفته

شامل وسایل پیشرفته بالای گلوت (LMA-Combi Tube-LT) و لوله داخل تراشه با استفاده از امواج کاپنوگرافی برای پیش محل صحیح لوله در روش پیشرفته راه هوایی یک نفس، هر ۶ ثانیه داده می شود. (۱۰ تنفس در دقیقه) با ماساژ قفسه سینه ادامه می یابد.

۵

### نشانه های ROSC یا برگشت خودبخودی گردش خون

جهت بررسی نبض در بزرگسالان از شریان کاروتید استفاده می شود

وجود نبض و فشار خون

افزایش ناگهانی و مداوم  $\text{PETCO}_2$  (معمولا  $> 40 \text{ mm hg}$ )

وجود امواج فشار شریانی در بیماران با مانیتورینگ داخل شریانی

۶

### علل برگشت پذیر ایست قلبی

( $\text{DH}$  ,  $\text{DT}$ ) هیپو ولمی، هایپوکسی، هیدروژن یون (اسیدوز)، هیپو یا هایپر کالمی، هیپوترمی، تنش پنوموتوراکس (پنوموتوراکس فشاری)، تامپوناد قلبی، توکسین ها (سموم)، ترومبوز ریوی و ترومبوز کرونر



### علائم موفقیت CPR

- بازگشت ضربان قلب
- بازگشت تنفس ارادی
- حرکت های ارادی و هدف دار دست و پا
- تنگی مردمک ها، بهبود رنگ پوست، و بست رناخن ها و حرارت پوست، بازگشت رفلکس بلع

### اقدام های اولیه بلافاصله بعد از احیا قلب و ریه:

بعد از احیا قلبی ریوی درمان شامل حمایت نورولوژیک و حمایت قلبی ریوی است. هیپوترمی درمانی و مداخله ای PCI در صورت اندیکاسیون، استفاده می شود. از آنجایی که تشنج بعد از ارست قلبی شایع است، لازم است برای تشخیص تشنج، تفسیر علت، بررسی احتمال تکرار و تداون آن EEG انجام گیرد. سایر اقدام ها شامل:

- انتقال به ICU به دلیل عدم ثبات وضعیت بیمار
- کنترل علائم حیاتی و سطح هوشیاری
- مانیتورینگ، گرفتن دو خط وریدی، کنترل وضعیت همودینامیکی (CVP)
- تهویه مکانیکی در صورت لزوم
- حفظ برونده قلب و فشار خون بالای ۷۰ میلی متر جیوع به منظور کاهش خطر ایسکمی مغز
- اکسیژناسیون کافی به نحوی که PAO2 بالاتر از ۱۰۰ میلی متر جیوه حفظ گردد
- کنترل اشباع اکسی هموگلوبین
- کنترل ABG کنترل ECG ۱۲ لیدو کنترل برونده ادراری



### عوارض احیا قلبی ریوی:

- آسپیراسیون ریوی
- جدا شدن دنده ها از جناغ سینه
- شکستگی دنده ها
- پارگی ریه، کبد ، طحال،
- پنوموتوراکس
- تامپوناد قلبی

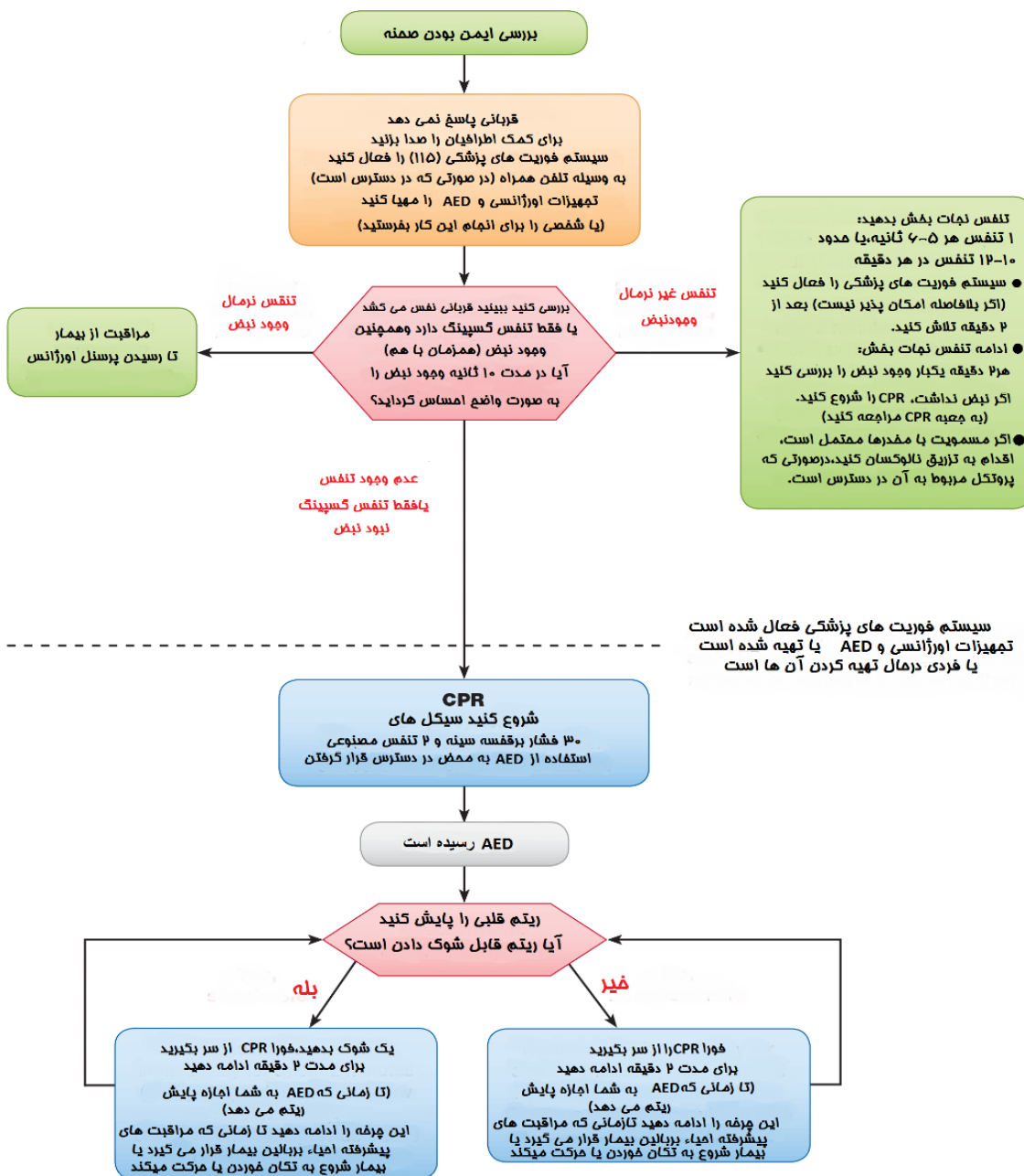
### زمان قطع احیا قلبی ریوی:

به طور کلی جهت خاتمه احیا با نظر پزشک ارشد به شرطی که تمام عوامل برگشت پذیر توجه شده باشد و بیمار بیش از ۳۰ دقیقه آسیستول بوده باشد در چنین حالتی میتوان پایان احیا را اعلام کرد اما اخذ استریپ صاف از بیمار ضروری است.



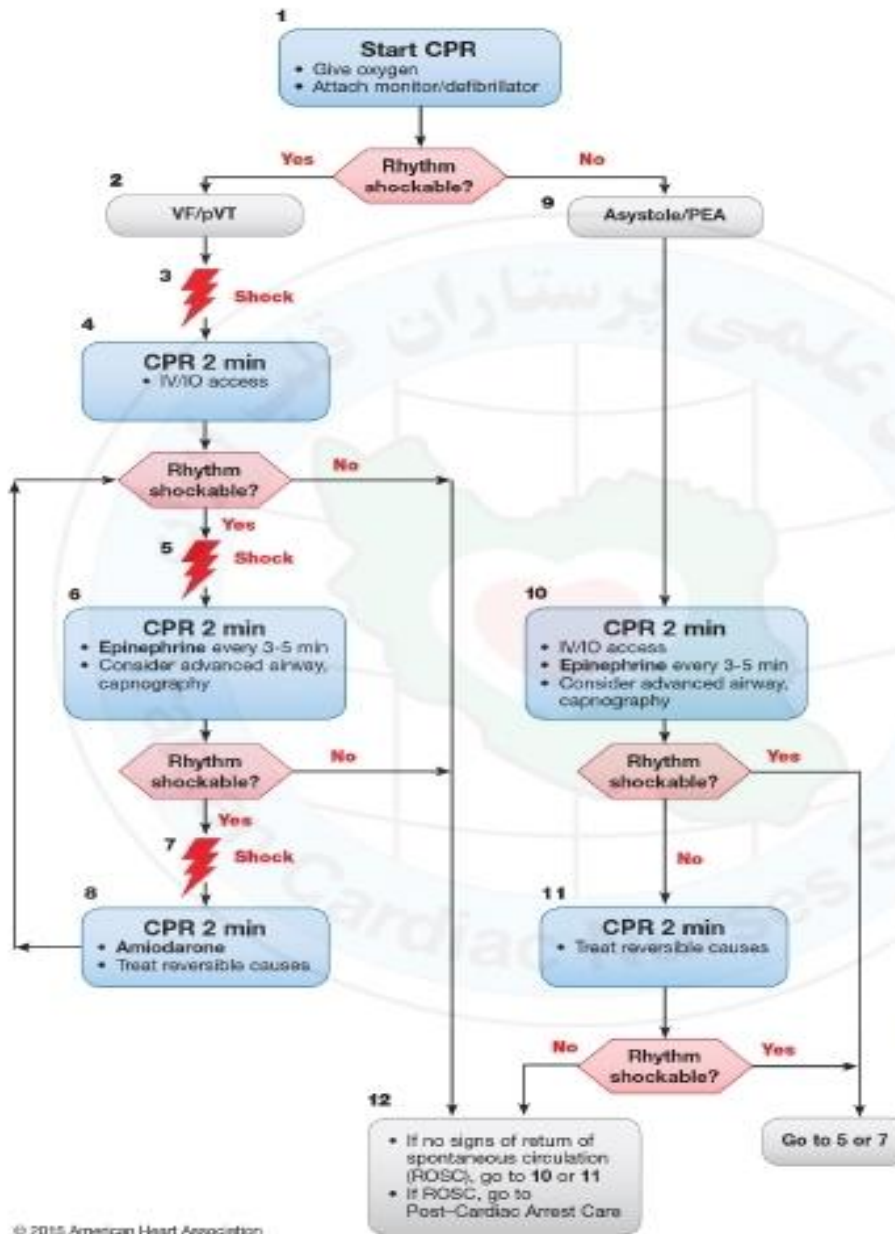
### BLS Healthcare Provider Adult Cardiac Arrest Algorithm – 2015 Update

## بالغین





Adult Cardiac Arrest Algorithm – 2015 Update



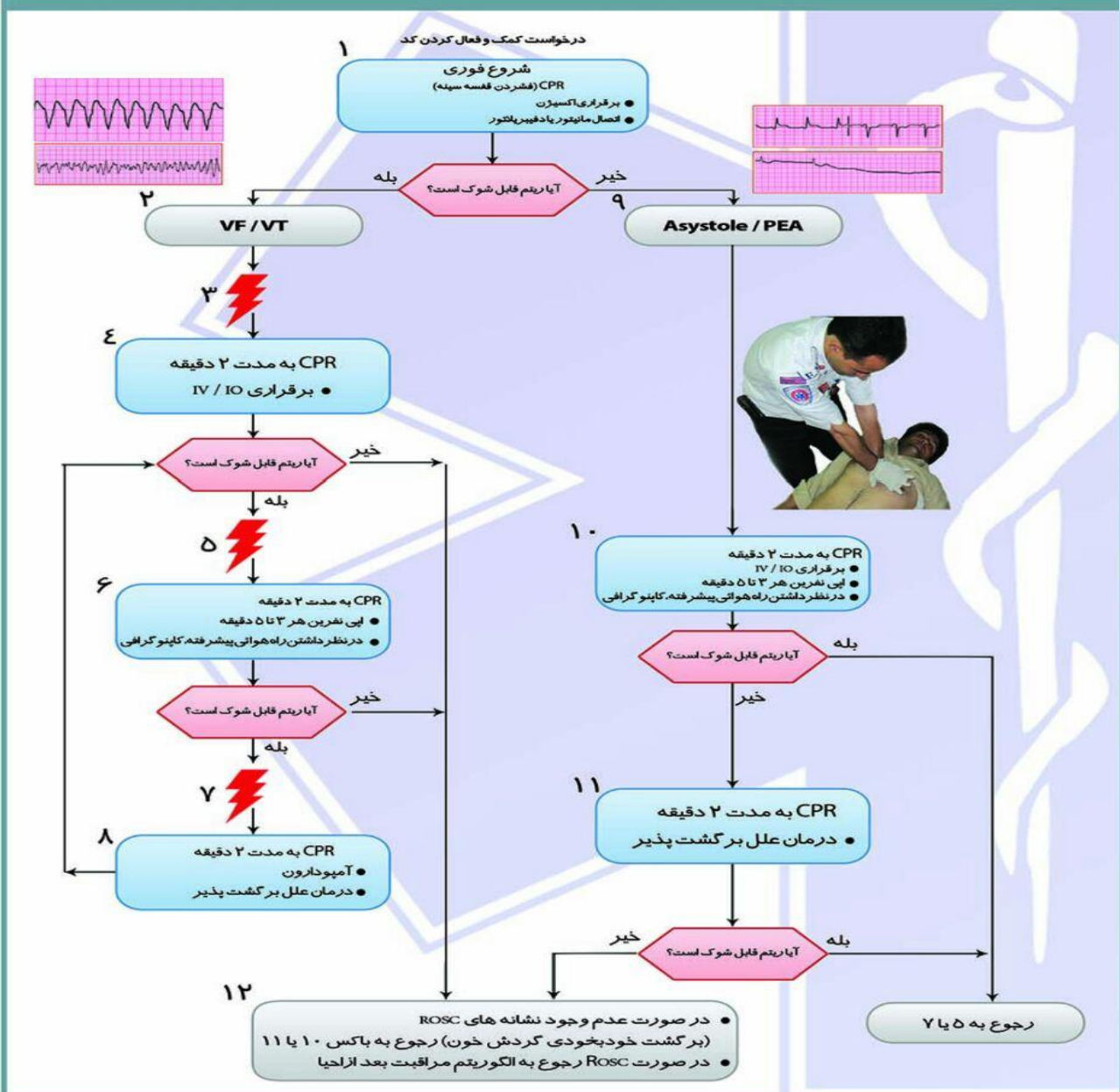
© 2015 American Heart Association

- CPR Quality:**
- Push hard (at least 2 inches [5 cm]) and fast (100-120/min) and allow complete chest recoil.
  - Minimize interruptions in compressions.
  - Avoid excessive ventilation.
  - Rotate compressor every 2 minutes, or sooner if fatigued.
  - If no advanced airway, 30:2 compression-ventilation ratio.
  - Quantitative waveform capnography
    - If PETCO<sub>2</sub> <10 mm Hg, attempt to improve CPR quality.
  - Intra-arterial pressure
    - If relaxation phase (diastolic) pressure <20 mm Hg, attempt to improve CPR quality.
- Shock Energy for Defibrillation**
- **Biphasic:** Manufacturer recommendation (eg, initial dose of 120-200 J); if unknown, use maximum available. Second and subsequent doses should be equivalent, and higher doses may be considered.
  - **Monophasic:** 360 J
- Drug Therapy**
- **Epinephrine IV/IO dose:** 1 mg every 3-5 minutes
  - **Amiodarone IV/IO dose:** First dose: 300 mg bolus. Second dose: 150 mg.
- Advanced Airway**
- Endotracheal intubation or supraglottic advanced airway
  - Waveform capnography or capnometry to confirm and monitor ET tube placement
  - Once advanced airway in place, give 1 breath every 6 seconds (10 breaths/min) with continuous chest compressions
- Return of Spontaneous Circulation (ROSC)**
- Pulse and blood pressure
  - Abrupt sustained increase in PETCO<sub>2</sub> (typically ≥40 mm Hg)
  - Spontaneous arterial pressure waves with intra-arterial monitoring
- Reversible Causes**
- Hypovolemia
  - Hypoxia
  - Hydrogen ion (acidosis)
  - Hypo-/hyperkalemia
  - Hypothermia
  - Tension pneumothorax
  - Tamponade, cardiac
  - Toxins
  - Thrombosis, pulmonary
  - Thrombosis, coronary





# الگوریتم پیشرفته ایست قلبی بزرگسالان ۲۰۱۵





### شناسایی نوزاد نیازمند احیا

- ۱- نوزاد ترم است / نیست (پیش از زایمان مشخص شود)
  - ۲- مایع آمنیوتیک شفاف بوده / نبوده، به مکونیوم آغشته نیست / است (پیش از زایمان مشخص شود)
  - ۳- تنفس
    - گریه نوزاد قوی است / نیست
    - حرکات قفسه سینه نوزاد قرینه و فعال است / نیست
    - الگوی تنفس *gasp* است / نیست
  - ۴- وضعیت تون عضلانی خوب است / نیست
  - اندام ها در وضعیت فلکسیون است / نیست
  - نوزاد فعال است / نیست
- برای نوزادان رسیده، با مایع آمنیوت کی شفاف، تنفس طبیعی و تون عضلانی خوب، «مراقبت های معمول» نوزادان سالم انجام می گیرد.
- در صورت نبود هر کی از شرایط بالا، «عملیات احیا» آغاز و نوزاد وارد مرحله گام های نخستین و تأمین راه هوایی می شود.



## گام های نخستین و تأمین راه هوایی

نوزادان نیازمند احیا، از ابتدا نیاز به اقداماتی مانند فشردن قفسه سینه یا تجویز دارو ندارند. مجموعه ای از اقدامات ساده که از آنها به عنوان «گام های نخستین احیا» یاد می شود به همراه تأمین راه هوایی مناسب، منجر به پایداری شرایط بسیاری از نوزادان می شود.

### تأمین گرمای مناسب:

- دمای اتاق زایمان را در محدوده 25-28 C نگهدارید.
- نوزاد را زیر گرم کننده تابشی که نیم ساعت پیش از تولد نوزاد روشن شده، قرار دهید.

### تمیز کردن راه هوایی:

- در نوزاد با مایع آمنیوت کی غیر آغشته به مکونیوم، ابتدا دهان و سپس بینی را به وسیله پوار، از ترشحات تمیز کنید.
- در نوزاد با مایع آمنیوت کی آغشته به مکونیوم و سرحال ۱ با استفاده از پوار یا کاتتر بزرگ (سوند ساکشن شماره ۱۲ تا ۱۴ دارای سوراخ انتهایی ۲) نخست دهان و سپس بینی را از ترشحات تمیز کنید.
- در نوزاد با مایع آمنیوت کی آغشته به مکونیوم و بدحال، ابتدا دهان و حلق را با کاتتر ساکشن شماره ۱۲ تا ۱۴ ساکشن کرده سپس لوله گذاری و ساکشن مستقیم تراشه را انجام دهید.

### قرار دادن نوزاد در وضعیت مناسب:

- گردن را در وضعیت اکستانسیون مناسب (وضعیت بو کشیدن) قرار دهید.
- از فلکسیون یا هیپراکستانسیون گردن نوزاد بپرهیزید.
- نوزاد را در وضعیت ترندلنبرگ (وارونه) قرار ندهید.



### خشک کردن نوزاد:

- حداقل 2 حوله یا پتوی جاذب را پیش از تولد نوزاد (معمولاً با قرار دادن در زیر گرم کننده تابشی) گرم کرده در دسترس قرار دهید.
- سر و بدن نوزاد را کاملاً خشک کنید.
- حوله /پتوی خیس را از نوزاد جدا کرده، وی را دوباره با حوله /پتوی خشک بپوشانید.
- به حفظ وضعیت مناسب در طول مدت خشک کردن توجه کنید.
- نوزادان با سن بارداری کمتر از 28 هفته را نباید با حوله خشک کرد بلکه با قرار دادن آنها در کیسه پلاستیکی از جنس پلی اتیلن از دفع مایعات آنها پیشگیری نماید.

### تحریک کردن نوزاد:

- در مواردی که خشک یا ساکشن کردن تحرکی تنفسی کافی ایجاد نکرده، از ضربه زدن ملایم به کف پا، ماساژ ملایم پشت یا اندام‌ها استفاده کنید.
- از وارد کردن ضربات شدید، تکان دادن نوزاد، فشردن قفسه سینه، فشردن ران‌ها بر روی شکم، گشاد کردن اسفنکتر مقعد و کمپرس گرم یا سرد پرهیز کنید.
- در صورت عدم ایجاد پاسخ تنفسی پس از کی یا دو بار تحرکی، با تشخیص آپنه ثانویه تحرکی را متوقف و نوزاد را برای تهویه با فشار مثبت آماده کنید.

### قرار دادن دوباره نوزاد در وضعیت مناسب



### ارزیابی وضعیت نوزاد پس از مراقبت های اولیه:

- حرکات قفسه سینه، تعداد و عمق نفس ها را بررسی کنید. تنفس منقطع و غیرمؤثر را معادل آپنه در نظر بگیرید.
- تعداد ضربان قلب نوزاد را در پایه بند ناف به مدت ۶ ثانیه بشمارید و در عدد ۱۰ ضرب کنید. در صورتی که ضربان قلب در پایه ناف قابل لمس نبود، با گوشی پزشکی قفسه سینه را گوش دهید.
- رنگ لب و بدن نوزاد و وجود سیانوز مرکزی را ارزیابی کنید. آکروسیانوز فاقد اهمیت بالینی است.
- تصمیم گیری برای ادامه عملیات احیا:
- نوزاد با تنفس منظم و مؤثر، ضربان قلب بیش از ۱۰۰ ضربه در دقیقه و رنگ لب و بدن صورتی و بدون سیانوز مرکزی را زیر نظر قرار دهید.
- به نوزاد با تنفس منظم و ضربان قلب طبیعی (بیشتر از ۱۰۰ ضربه در دقیقه) همراه با سیانوز مرکزی، اکسیژن آزاد تجویز نمایید.
- به نوزادی که تنفس کارآمد ندارد یا ضربان قلب وی کمتر از ۱۰۰ ضربه در دقیقه می باشد تهویه با فشار مثبت تجویز کنید.

### زمان:

برای نوزادانی که وارد مرحله «گام های نخستین» شده اند، لازم است کلیه اقدامات ذکر شده، به ترتیب و حداکثر ظرف مدت ۳۰ ثانیه انجام گیرد.



## تهویه با فشار مثبت

برقراری تنفس کارآمد عمدتاً شامل اکسیژن رسانی و تهویه با فشار مثبت است. این مرحله را می توان کی نقطه عطف در عملیات احیای نوزادان در نظر گرفت. همین موضوع توضیح مناسبی برای لزوم اجرای دقیق استانداردهای این مرحله می باشد.

### اکسیژن درمانی:

- در نوزادی با تنفس منظم و ضربان قلب طبیعی اما سیانوزه، تجویز اکسیژن آزاد را مدنظر داشته باشید.
- در تمامی نوزادان، تجویز اکسیژن با غلظت کمتر از 100 درصد توصیه می شود ولی در نوزادان با سن بارداری کمتر از 32 هفته به علت عوارض قابل توجه اکسیژن، تجویز اکسیژن با درصد کمتر از 100 درصد ضروری است
- مقدار اکسیژن تجویز شده حداقل 5 L/min و حداکثر 10 L/min باشد.
- جریان آزاد اکسیژن را با کمک بگ بیهوشی، ماسک، فنجانکی کردن دست به دور لوله اکسیژن یا دستگاه تی پیس تجویز کنید. با توجه به عدم اطمینان از تحویل اکسیژن به نوزاد در بگ های خود متسع شونده به جز هنگام فشرده شدن، توصیه می شود برای دادن جریان آزاد اکسیژن از آن استفاده نشود.
- برای دوره کوتاه مصرف اکسیژن در عملیات احیا، نیاز به گرم و مرطوب بودن اکسیژن نمی باشد. در صورت نیاز به مصرف طولانی مدت اکسیژن، اندازه گیری گاز خون شریانی و پالس اکسی متری انجام دهید، اکسیژن را مرطوب و غلظت آن را با دستگاه مخلوط کننده اکسیژن و هوا (بلندر) تنظیم کنید.
- در صورت بر طرف شدن سیانوز، اکسیژن را به تدریج قطع کنید. در صورت بر طرف نشدن سیانوز در پی تجویز مؤثر جریان آزاد اکسیژن، تهویه با فشار مثبت انجام دهید.



## تهویه با فشار مثبت:

- در صورتی که تا کنون به تنهایی مسوولیت احیای نوزاد را برعهده داشته اید، حداقل کی نیروی کمکی یا دو نفر را (در مواردی که حدس زده می شود که نیاز به عملیات پیشرفته تری مانند فشردن قفسه سینه و لوله گذاری تراشه مورد نیاز باشد) فرا بخوانید تا کی نفر مسوول تهویه و دیگری مسوول ادامه گام های نخستین احیا باشد.
- نوزاد را در وضعیت مناسب (بوکشیدن) قرار داده به عنوان فرد احیا کننده در کنار نوزاد یا بالای سر نوزاد به گونه ای قرار گیرید که حرکات قفسه سینه نوزاد قابل مشاهده باشد.
- ماسک را به گونه ای بر روی صورت نوزاد قرار دهید که دهان و بینی نوزاد کاملاً در زیر ماسک قرار بگیرد. برای کم شدن احتمال نشت هوا توصیه می شود ابتدا قاعده ماسک بر روی چانه قرار گرفته سپس ماسک بر روی دهان و بینی هدایت گردد.
- توصیه می شود تهویه با فشار مثبت با هوای اتاق آغاز شود. در صورت عدم بهبودی قابل قبول تا ۹۰ ثانیه پس از تولد، اکسیژن با غلظت بالاتر تا ۱۰۰ درصد، مورد استفاده قرار گیرد. بر این نکته اتفاق نظر وجود دارد که تأمین تهویه مؤثر باید هدف اصلی باشد.
- برای نوزاد تهویه مناسب با تعداد تنفس بین ۴۰ تا ۶۰ بار در دقیقه تنظیم کنید. در صورت بهبود وضعیت نوزاد، تعداد تنفس کمکی به تدریج کاسته شود.
- برای برقراری فشار مناسب در حین تهویه، در طی تهویه با فشار مثبت به حرکت قفسه سینه توجه کنید



## در صورت عدم وجود حرکت قفسه سینه اقدامات زیر را به ترتیب انجام دهید:

- ۱- با شک به نشت هوا از ماسک، ماسک را از روی صورت نوزاد جدا کرده سپس دوباره آن را به روی صورت نوزاد قرار دهید. دو تا 3 نفس دیگر بدهید و به حرکت قفسه سینه توجه کنید. در صورت عدم حرکت قفسه سینه گام بعدی را انجام دهید.
  - ۲- با احتمال انسداد راه های هوایی، از همکار خود بخواهید راه های هوایی را ساکشن کرده با اصلاح وضعیت سر نوزاد و تهویه نوزاد با دهان نیمه باز، 2 تا 3 تهویه دیگر را اعمال نمایید. در صورت عدم حرکت قفسه سینه گام بعدی را انجام دهید.
  - ۳- با احتمال کم بودن فشار تهویه، فشار تهویه را افزایش دهید. در صورت نیاز می توانید دریچه تخلیه فشار را ببندید.
  - ۴- در صورت انجام سه مرحله بالا و عدم موفقیت در به دست آوردن حرکت مناسب قفسه سینه، بهتر است نوزاد را لوله گذاری تراشه نمایید.
- در صورتی که تهویه با فشار مثبت برای بیش از چند دقیقه ادامه میابد، توصیه می شود لوله دهانی معدی جاگذاری گردد. برای این منظور از لوله تغذیه با اندازه ۸ F و سرنگ 20 mL استفاده کنید. طول مناسب لوله با توجه به مجموع فاصله بین پل بینی تا لاله گوش و از لاله گوش تا نقطه میانی بین زائده گزیفویید و ناف تعیین می شود. پس از راندن لوله به معده از راه دهان، محتویات آن را آسپیره کرده، انتهای آن را به گونه نوزاد محکم کنید. انتهای لوله با اتصال به محفظه سرنگ بدون پیستون باز نگه داشته شود.





## تصمیم گیری برای ادامه عملیات احیا:

- نوزاد با ضربان قلب بیشتر از ۱۰۰ بار در دقیقه، رنگ صورتی و بدون سیانوز مرکزی، فعال، با اندام ها در وضعیت فلکسیون، که صداهای تنفسی وی توسط گوشی قابل سمع بوده و حرکات قفسه سینه فعال داشته باشد، نیاز به ادامه تهویه با فشار مثبت ندارد. بنابراین تجویز تهویه با فشار مثبت را قطع و تجویز جریان آزاد اکسیژن را ادامه دهید.
- در صورتی که تعداد ضربان قلب نوزاد بین ۶۰ تا ۱۰۰ ضربه در دقیقه بود، تهویه با فشار مثبت را ادامه دهید.
- در نوزاد با ضربان قلب کمتر از ۶۰ ضربه در دقیقه، فشردن قفسه سینه را آغاز کنید

## فشردن قفسه سینه:

انتظار می رود اغلب نوزادان با اقدامات اولیه و یا تهویه با فشار مثبت شرایط پایداری پیدا کنند. اما به هر حال درصدی از موارد به اقدامات پیشرفته تری مانند فشردن قفسه سینه نیاز دارند. به مواردی که باید در زمینه فشردن قفسه سینه به آن توجه کرد در زیر اشاره شده است:

- وزادی که به رغم دریافت تهویه با فشار مثبت مؤثر به مدت ۳۰ ثانیه، ضربان قلبی کمتر از ۶۰ ضربه در دقیقه دارد، کاندید فشردن قفسه سینه است. در این مرحله حداقل به ۳ نفر برای احیا نیاز است. یک نفر مسئول ارزیابی نوزاد و ادامه گام های نخستین احیا، کی نفر مسوول تهویه و دیگری مسوول فشردن قفسه سینه می باشند.
- در صورت نیاز به قرار دادن کاتتر ورید نافی، باید فرد چهارم نیز فراخوان شود. بنابراین رهبر گروه باید بر اساس ارزیابی خود از وضعیت نوزاد، تعداد افراد مورد نیاز را ارزیابی کرده اقدام به فراخوانی آنها کند.
- اگر تاکنون لوله گذاری تراشه انجام نشده توصیه می شود لوله گذاری صورت گیرد. این عمل احتمال موفقیت در احیا را افزایش می دهد. در صورت عدم حضور فرد ماهر در لوله گذاری، بهتر است



## روش فشردن قفسه سینه:

- در روش شست، در حالی که هر دو دست دور قفسه سینه حلقه زده و انگشتان نیز ستون فقرات را نگه می دارند، دو انگشت شست برای فشردن جناغ به کار می رود. پژوهش ها نشان داده این روش ضربان قلب و فشار خون مناسب تری تأمین می کند.
- در روش دو انگشتی، نوک انگشت میانی و انگشت اشاره یا حلقه یک دست برای فشردن جناغ به کار می رود، درحالی که از دست دیگر برای ثابت نگه داشتن پشت نوزاد استفاده می شود (مگر این که نوزاد بر روی یک سطح سفت قرار گیرد).
- قفسه سینه نوزاد را به صورت عمودی فشار دهید، به گونه ای که در هر بار فشرده شدن، قفسه سینه به اندازه یک سوم قطر قدامی خلفی فرو برود. از اعمال فشار اضافی که منجر به پارگی کبد یا شکستگی دنده ها می گردد، پرهیز شود.
- با تهویه ریوی همزمان، به ازای هر ۳ بار فشار قفسه سینه، کی بار تنفس دهید، به گونه ای که در طول یک دقیقه، جمعاً ۹۰ بار قفسه سینه فشرده و ۳۰ بار تنفس داده شود.

## تصمیم گیری برای ادامه عملیات احیا:

- پس از ۳۰ ثانیه فشردن قفسه سینه همراه با تهویه با فشار مثبت، ماساژ را متوقف کرده ضربان قلب را در قاعده بند ناف بشمارید. در صورت عدم لمس ضربان در قاعده بند ناف، تهویه را به مدت ۶ ثانیه متوقف کرده ضربان را به وسیله شنیدن با گوشی بشمارید.
- کفایت حرکات قفسه سینه، اتصال لوله، اکسیژن، عمق فشار و هماهنگی فشردن قفسه سینه با تهویه با فشار مثبت را ارزیابی کنید. در صورت صحیح بودن آنها، برای نوزاد با ضربان قلب کمتر از ۶۰ ضربه در دقیقه، درمان دارویی را آغاز کنید. در صورتی که تا اکنون لوله گذاری تراشه صورت نگرفته، توصیه می شود تا فراهم شدن مقدمات تجویز اپی نفرین (کاتتر گذاری بند ناف) نوزاد را لوله گذاری تراشه کرده به مدت ۳۰ ثانیه تهویه با فشار مثبت هماهنگ با فشردن قفسه سینه تجویز کنید.
- در نوزاد با ضربان قلب ۶۰ تا ۱۰۰ بار در دقیقه، فشردن قفسه سینه متوقف شده تهویه با فشار مثبت با سرعت ۴۰ تا ۶۰ بار در دقیقه ادامه می اید.



- در نوزاد با ضربان قلب بیش از ۱۰۰ بار در دقیقه، در صورتی که نوزاد تلاش تنفسی مناسبی دارد، تهویه با فشار مثبت را به تدریج متوقف کرده نوزاد را برای مراقبت های بعدی به بخش مراقبت های ویژه نوزادان منتقل کنید.

### درمان دارویی

اگرچه شرایط اغلب نوزادان با اقدامات اولیه پایدار می شود و عمده گروه باقیمانده به اقداماتی مانند تهویه با فشار مثبت پاسخ می دهند ولی بخشی از آن ها وارد مرحله فشردن قفسه سینه شده عده ای نیز در پایان نیاز به تجویز دارو دارند. اگرچه تعداد این نوزادان در مقایسه با کل نوزادان نیازمند احیا زیاد نیست اما آشنایی با اصول درست دارو درمانی و بکارگیری آن در مواقع لازم، ضروری است.

- نوزادی که در پی 30 ثانیه تهویه با فشار مثبت و سپس 30 ثانیه تهویه با فشار مثبت همزمان با فشردن قفسه سینه، ضربان قلبی کمتر از 60 بار در دقیقه دارد کاندید استفاده از دارو است.
- پیش از تجویز دارو از کفایت مراحل پیشین احیا شامل تهویه با فشار مثبت، فشردن قفسه سینه و نیز اکسیژن کمکی اطمینان حاصل شود.
- فرد دیگری را - بجز از افرادی که به ارائه گام های نخستین احیا، تهویه با فشار مثبت و فشردن قفسه سینه مشغولند - فرا بخوانید.

### تجویز ایبی نفرین از راه ورید ناف:

- ابتدا باید با نوار نخی، قاعده بند ناف را گره شل بزنید. با این کار در صورت بروز خون ریزی می توانید آن رامحکم کنید.
- در شرایط استریل، بند ناف را به کمک تیغ جراحی در زیر گیره بند ناف و حدود ۱-۲ cm بالاتر از سطح پوست ببرید.
- کاتتر پر شده با نرمال سالین را داخل ورید نافی قرار دهید. از آن جا که امتداد ورید به طرف بالا و به سوی قلب است، جهتی که شما کاتتر را قرار می دهید باید به طرف بالا باشد. کاتتر را ۲-۴ cm در نوزادان



نارس کمتر) داخل کنید تا جایی که وقتی سه راهی بین کاتتر و سرنگ را باز کرده، سرنگ را به آرامی آسپیره کردید، خون به آزادی در کاتتر جریان یابد.

- دوز مناسب اپی نفرین (  $0/1-0/3$  mL/kg از محلول  $10000 / 1$  ) یا افزایشده حجم را تزریق و به دنبال آن، برای راندن دارو از داخل کاتتر به بدن نوزاد،  $1-0/5$  mL نرمال سالین به کاتتر تزریق کنید. وقتی نوزاد کاملاً احیا شد، کاتتر را در محل خود بخیه زده یا آن را خارج سازید. برای پیشگیری از خونریزی از محل قطع ناف، گره شل ابتدایی را محکم و پانسمان فشاری کنید. در صورت از بین رفتن شرایط استریل، باید از جلوتر فرستادن کاتتر پرهیز کرد.
- جاگذاری ورید نافی باید توسط فردی بجز افراد مشغول به تهویه و فشردن قفسه صدری صورت گیرد.

#### تجویز اپی نفرین از راه لوله تراشه:

- در مواردی که دسترسی به ورید نافی با تأخیر مواجه است، از تجویز داخل تراشه اپی نفرین استفاده کنید.  $0/1-0/3$  mL/kg • از محلول  $10000 / 1$  برای تجویز داخل تراشه استفاده کنید. دارو را با حداکثر سرعت ممکن به داخل لوله تراشه بریزید. و پس از آن چند تنفس کمکی با فشار مثبت اعمال نماید.

#### تصمیم گیری برای ادامه عملیات احیا

- سی ثانیه پس از تجویز اپی نفرین، ضربان قلب باید بیش از ۶۰ بار در دقیقه باشد. در غیر این صورت، نخست از کفایت تهویه با فشار مثبت، فشردن قفسه سینه، اکسیژن کمکی و درستی تجویز دارو اطمینان یابید. احتمال هیپوولمی را بررسی و در صورت لزوم درمان کنید.
- در صورت عدم افزایش ضربان قلب، ضمن ادامه تهویه با فشار مثبت و فشردن قفسه سینه، هر ۳ تا ۵ دقیقه دوز اپی نفرین را تنها از راه وریدی، تکرار کنید.



## درمان هیپوولمی:

- نوزادان رنگ پریده ای که به احیا پاسخ نمی دهند یا موارد همراه با احتمال از دست دادن خون مانند دکولمان، جفت یا عروق سرراهی، خونریزی از بند ناف، خونریزی از جنین به مادرو.. معمولاً دچار هیپوولمی بوده باید درمان شوند.
- داروی انتخابی، نرمال سالین است که به مقدار ۱۰ mL/Kg، از راه ورید نافی، و ظرف مدت ۵ تا ۱۰ دقیقه تجویز می شود.
- در صورت عدم پاسخ، ۱۰ mL/Kg از محلول نرمال سالین را برای بار دوم (و به ندرت بار سوم) تجویز کنید.
- از محلول رینگر لاکتات نیز می توان به جای نرمال سالین استفاده کرد.
- در موارد آنمی شدید می توان از گلبول قرمز متراکم با گروه O منفی استفاده کرد.

## تصمیم گیری برای ادامه عملیات احیا

- نوزادی که ضربان قلب وی به بیش از ۶۰ ضربه در دقیقه رسید، باید برای مراقبت های بعدی به بخش مراقبت های ویژه نوزادان انتقال یابد.
- در نوزادی که تهویه با فشار مثبت موجب تهویه مناسب ریه ها نمی شود، انسداد مکان یک راه های هوایی و اختلال کارکرد ریه را بررسی کنید.
- در نوزادی که به رغم تهویه با فشار مثبت، سیانوزه یا برادی دارد است احتمال بیماری های مادرزادی قلب را بررسی کنید.
- در نوزادی که تنفس خودبخودی را آغاز نمیکند، آسیب های مغزی، اسیدوز شدید، بیماری های عصبی-عضلانی مادرزادی و خواب آلودگی به علت داروهای دریافت شده توسط مادر را بررسی کنید.
- در نوزادی که پس از ۱۰ دقیقه احیای مناسب، همچنان دچار آسیستول است، توقف عملیات احیا را مد نظر کنید.
- در صورتی که بیشتر از ۱۰ دقیقه از عملیات احیا گذشته است و هنوز ضربان قلب کمتر از ۶۰ ضربه در دقیقه است و رهبر گروه، احیا را بی فایده تلقی کرده یا در صورت نجات، نوزاد دچار عوارض غیرقابل برگشت عصبی می گردد، قطع عملیات احیا توصیه می شود.



### سایر ملاحظات:

- داروهایی نظیر نالوکسان، بیک ربنات سدیم، دوپامین، کلسیم و آتروپین در مرحله حاد احیای نوزادان استفاده نمی شود.
- در صورت لزوم به تجویز بیک ربنات سدیم (براساس تجزیه گازهای خون شریانی)، این ماده را به صورت انحصاری از راه وریدی تزریق کنید. تزریق از راه داخل تراشه به دلیل اثر سوزانندگی شدید، هرگز توصیه نمی شود.
- پژوهش های اخیر نشانه داده بهتر است بی کربنات سدیم در طی عملیات احیا و پس از آن استفاده نشود.
- تزریق داروها از راه درون استخوانی در عملیات احیا در اتاق زایمان کاربردی ندارد و به طور عمده در موارد احیا خارج از اتاق زایمان استفاده می شود.
- اگر برای درمان هیپوگلیسمی در نوزاد نارس، به محلول قندی وریدی نیاز دارید، در آغاز درمان، از محلول های با غلظت گلوکز بیش از ۱۰٪ استفاده نکنید.

### تجویز نالوکسان در صورت وجود دو مورد زیر صورت می گیرد:

- ۱- ادامه تضعیف تشدید تنفس، به رغم طبیعی شدن ضربان قلب و رنگ نوزاد با تهویه با فشار مثبت
- ۲- تاریخچه ای از تجویز مواد مخدر به مادر طی ۴ ساعت پیش از تولد.

### لوله گذاری داخل تراشه:

اگرچه برای لوله گذاری داخل تراشه، زمان معینی در فرایند احیا وجود ندارد، ولی ممکن است در هر مرحله ای انجام آن ضرورت یابد. از این رو آشنایی با اصول لوله گذاری و نکات علمی و عملی مرتبط با آن یکی از اجزای جدایی ناپذیر آمادگی برای عملیات احیاست. در زیر مهم ترین نکاتی که باید در مورد لوله گذاری داخل تراشه طی احیای نوزادان مدنظر قرار گیرند، فهرست شده اند.



## اندیکاسیون های لوله گذاری

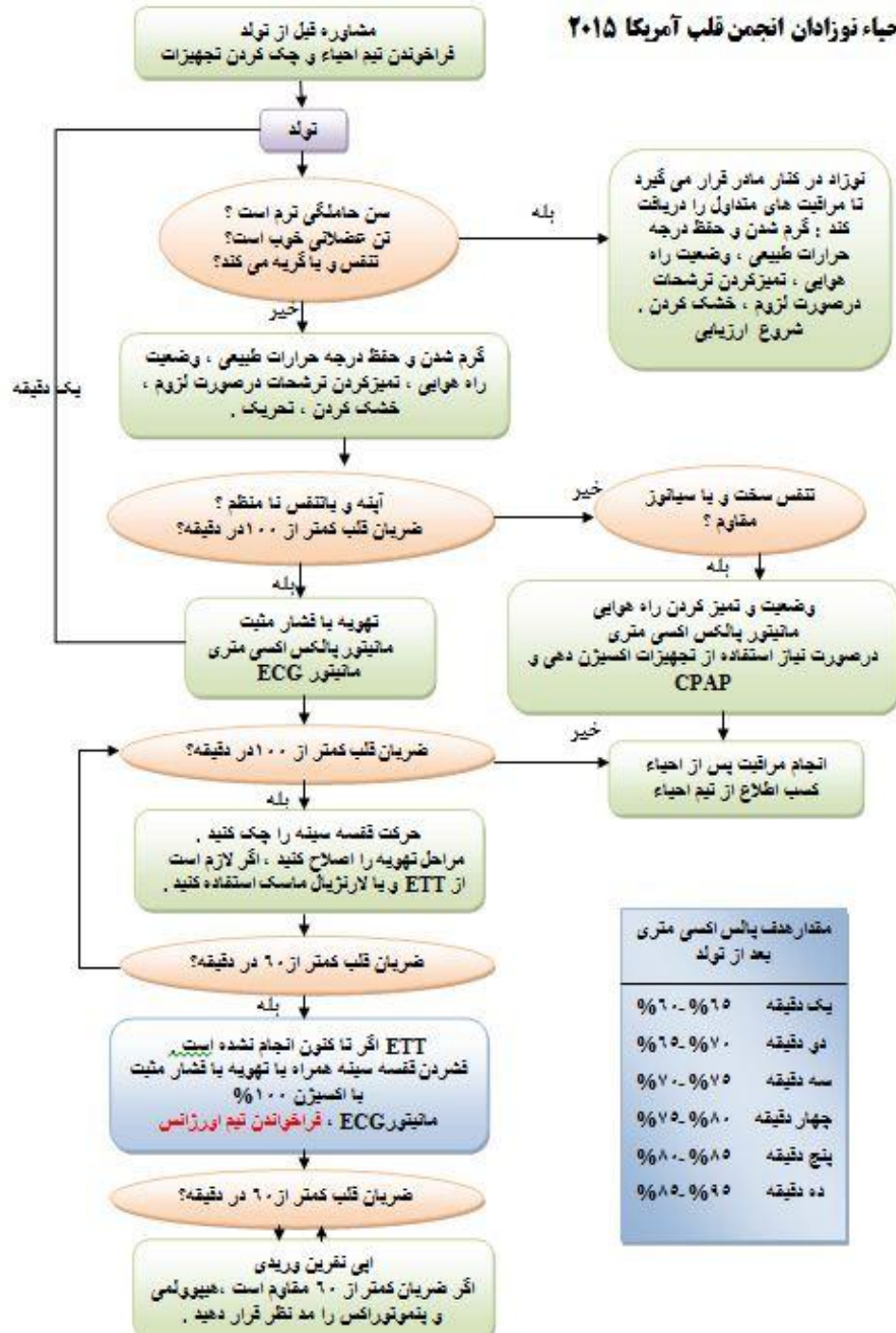
- برای لوله گذاری زمان معینی وجود ندارد، بلکه ممکن است در مراحل مختلف احیا لازم شود.
- در برقراری راه هوایی در مواردی که مایع آمنیوت کی آغشته به مکونیوم است و نوزاد سرحال نیست.
- در مواقعی که تهویه با فشار مثبت به بهبود شرایط بیمار نمی انجامد.
- در مواردی که فشردن قفسه سینه اند کیاسیون دارد.
- در مواردی که تجویز داروها اند کیاسیون دارد.
- در مواردی که نوزاد متولد شده به شدت نارس است، به دلیل عدم کفایت تنفسی و نیاز به سورفکتانت.
- در مواردی که نوزاد مشکوک به فتق دیافراگمی است.

## نوزادان غیر قابل احیا:

- در مواردی که احتمال بروز معلولیت های متوسط تا شدید عصبی تکاملی بین نوزادان زنده مانده بالا است، احتمال قطعی مرگ زودرس وجود دارد و میزان ابتلای نوزادانی که به طور نادر زنده مانده اند غیر قابل قبول است، احیاء مورد ندارد.
- مهم ترین نمونه های چنین شرایطی عبارتند از:
  - نوزادان با سن بارداری قطعی کم تر از ۲۳ هفته یا وزن تولد کم تر از ۴۰۰ گرم
  - آنانسفالی
  - سندرم های تریزومی تأیید شده ۱۳ یا ۱۸
  - در سن بارداری ۲۳ تا ۲۵ هفته و در شرایطی با پیش آگهی غیر قطعی، جایی که میزان بقاء بینابینی بوده احتمال ابتلا و بار بیماری به نسبت بالاست، در صورت درخواست والدین مبنی عدم انجام عملیات احیا برای نوزادشان، عملیات احیا آغاز نمی شود.



### پورتکل احیاء نوزادان انجمن قلب آمریکا ۲۰۱۵



| مقدار هدف پالکس اکسی متری بعد از تولد | دقیقه      |
|---------------------------------------|------------|
| ۶۰-۶۵٪                                | یک دقیقه   |
| ۶۵-۷۰٪                                | دو دقیقه   |
| ۷۰-۷۵٪                                | سه دقیقه   |
| ۷۵-۸۰٪                                | چهار دقیقه |
| ۸۰-۸۵٪                                | پنج دقیقه  |
| ۸۵-۹۰٪                                | ده دقیقه   |

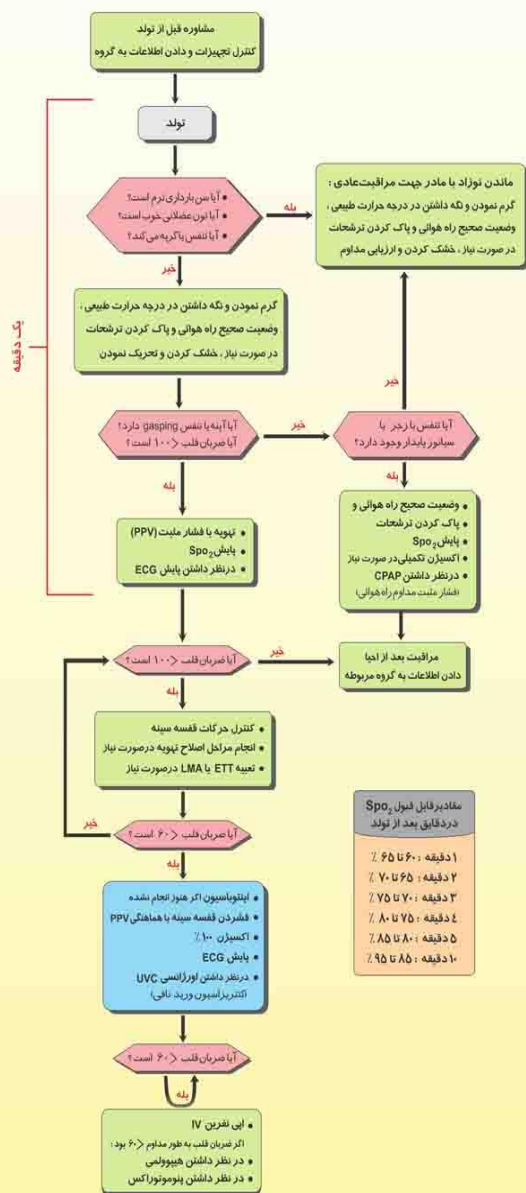
گیلان





# Neonatal Resuscitation

(AHA 2015 CPR&ECC guidelines)



## نکات مهم و حوز داروها در احیاء نوزادان

- این دستورالعمل برای نوزادان بد تولد و نوزادانی است که در هفته‌های اول بعد تولد بستری می‌باشند. محدوده درجه حرارت طبیعی در نوزادان بعد از تولد ۳۶.۵-۳۷.۵ درجه سانتیگراد می‌باشد.
- نیپویه مؤثرترین اقدام در احیاء نوزادان می‌باشد و نسبت به اقدامات دیگر در اولویت می‌باشد.
- تعداد نیپویه مصنوعی در نوزادانی که فقط نیاز به نیپویه کمکی دارند ۶۰-۴۰ بار در دقیقه همراه با ساتلین مگنوم در صورت نیاز می‌باشد.
- در حدود ۶۰ ثانیه یک دقیقه طولانی جهت ارزیابی اولیه نوزاد، بررسی مجدد و شروع نیپویه مصنوعی در صورت نیاز مورد تأکید می‌باشد.
- جهت انجام PVP در نوزادان می‌توان از BVM یک خودتنفس‌شونده، یک منبع شونده یا جریان ویا T-piece به همراه ماسک شماره مغز یا یک استفاده شود.
- جهت بررسی نطفی در نوزادان از شریان برقیالی و جهت شمارش تعداد نطفی گوش کردن صداهای خدوی قلبی استفاده می‌شود.
- جهت اپنولایسون نوزادان نرم‌تره از لوله ترشه با اندازه ۲.۵ میلیمتر و در نوزادان نرم براساس وزن نوزاد از لوله شماره ۲، ۳ یا ۴ میلیمتر استفاده می‌گردد.
- در صورت نیاز به استفاده از ماسک لریزلیال (LMA) می‌توان از شماره ۱ آن برای نوزادان زیر ۵ کیلوگرم و در برخی موارد از شماره ۱.۵ جهت نوزادان بالاتر از ۵ کیلوگرم استفاده نمود.
- نسبت فشردن قفسه سینه به نیپویه در نوزادان ۳ به ۱ همراه با وقفه جهت انجام نیپویه می‌باشد.
- فشردن قفسه سینه در نوزادان باید با سرعت ۹۰ بار در دقیقه همراه با ۳۰ بار نیپویه مصنوعی انجام گردد. به طوریکه مجموع تعداد فشردن قفسه سینه و نیپویه مصنوعی ۱۲۰ بار در دقیقه شود.
- فشردن قفسه سینه در نوزادان باید با عمق ۴ سانتیمتر یا یک سوم قطر قدامی خلفی قفسه سینه و اندازه برگشت کامل قفسه سینه انجام شود.
- فشردن قفسه سینه در نوزادان به دوروش انجام می‌گردد، انتقال ۱ و ۲.
- روش **Two finger**، با انگشتان وسط و حلقه خلفی یک دست فشردن و دست دیگر جهت راه هوایی.
- روش **Two thumb**، با دو انگشت فشردن و با انگشتان دیگر احاطه قفسه سینه.
- روش **Two thumb** به علت ایجاد پرفیوژن کروی بیشتر و خشکی کمتر برای احیاناً از جهت دارد.
- معل فشردن قفسه سینه نوزادان زیر خطی است که دو نوک سینه را به هم متصل می‌کند. ۱/۲ انتهای استریوم، جهت باز کردن راه هوایی نوزاد، سر در وضعیت Sniffing قرار داده می‌شود.
- برای این منظور یک ماسه زیر شانه‌های نوزاد قرار می‌گیرد.
- دارو درمانی و دوزها:** (دسترس عروقی در نوزادان شامل روش IV یا داخل وریدی از جمله ورید نامی و روش IO یا داخل استخوانی می‌باشد):
- دوز IV برای نئوپن 0.01-0.03 mg/kg** (0.1-0.3 ml/kg در محلول با غلظت 1:10000)
- دوز ETT آن، 0.05-0.1 mg/kg**
- دوز IV دکستروز 5-10 ml/kg** (۱۰-۵۰٪)
- دوز IV مایعات حجم دهنده (محلول های کریستالوئید یا کلروئید) 10 ml/kg**
- استفاده از افزایش حجم دهنده های حجم عروقی در موارد لزوم دادن خون بطور مشخص با در موارد مشکوک که باعث پوست رنگ پریده، خورسالی تکالی، بافتی و بیضی ضعیف شده است و یا در سایر مواردی که ضربان قلب پاسخ مناسبی به اقدامات اجزاء نمی‌دهد در نظر گرفته می‌شود. بهترین محلول های کریستالوئید جهت این منظور رینگر لکتات یا نرمال سالین می‌باشد. دوز توصیه شده، سریع است در صورت نیاز تکرار شود.
- در نوزادان نارس به علت احتمال خونریزی داخلی می‌بایست از تزریق سریع مایعات پرهیز نمود.
- بر فراری هیپوترمی درمانی ۳۲ الی ۳۴ درجه از ۲۴ تا ۲۶ ساعت بعد از احیاء توصیه می‌شود.



شکل ۱، روش Two finger جهت یک انگشت، شکل ۲، روش Two thumb در صورت ایجاد دویمه



تریاز به معنی طبقه بندی کردن و یک روش کلی برای تقسیم بندی بیماران براساس فوریت نیاز به درمان است. دسته بندی بیماران براساس شدت جراحی و بیماری به نحوی که از منابع و امکانات موجود بهترین استفاده و بهره وری برای ارائه خدمات به بیشترین تعداد از بیماران صورت گیرد.

- هدف از تریاز بهترین کار برای بیشترین افراد در کمترین زمان میباشد.

### کلیات سیستم تریاز ESI

ساختار سیستم تریاز ESI بر 2 معیار حدت بیماری (acuity) و تسهیلات مورد نیاز بیمار (resource) است. که اولی با وجود یا عدم وجود تهدید حیات یا عضو و وجود علائم خطیر و همچنین علائم حیاتی تعیین شده و دومی بر اساس تجربه و مقایسه با موارد مشابه تعیین میگردد.

این سیستم یک سیستم تریاز 5 سطحی می باشد که بیماران را بر اساس شدت بیماری و تسهیلات مورد نیاز بیمار در اورژانس تقسیم بندی میکند.

در ابتدا مسول (پرستار تریاز) بیمار را بر اساس شدت بیماری و وخامت حال بیمار ارزیابی میکند.

اگر شدت بیماری زیاد نباشد (سطح 1 و 2) بعداز آن پرستار باید با تخمین تسهیلات مورد نیاز بیمار در اورژانس بیمار را سطح بندی کند.

در نظر گرفتن تسهیلات مورد نیاز بیمار در اورژانس برای تعیین سطح بیمار خصوصیت ویژه سیستم ESI می باشد.



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی استان گیلان

مدیریت امور پرستاری

ابتدا مسول (پرستار تریاژ) بر اساس احتمال تهدید حیات یا اندام و ثبات بیمار تصمیم می گیرد.

در صورت عدم وجود شرایط تهدید حیات و یا اندام و یا شرایط پرخطر مسول (پرستار تریاژ) بر اساس تجربه ی قبلی

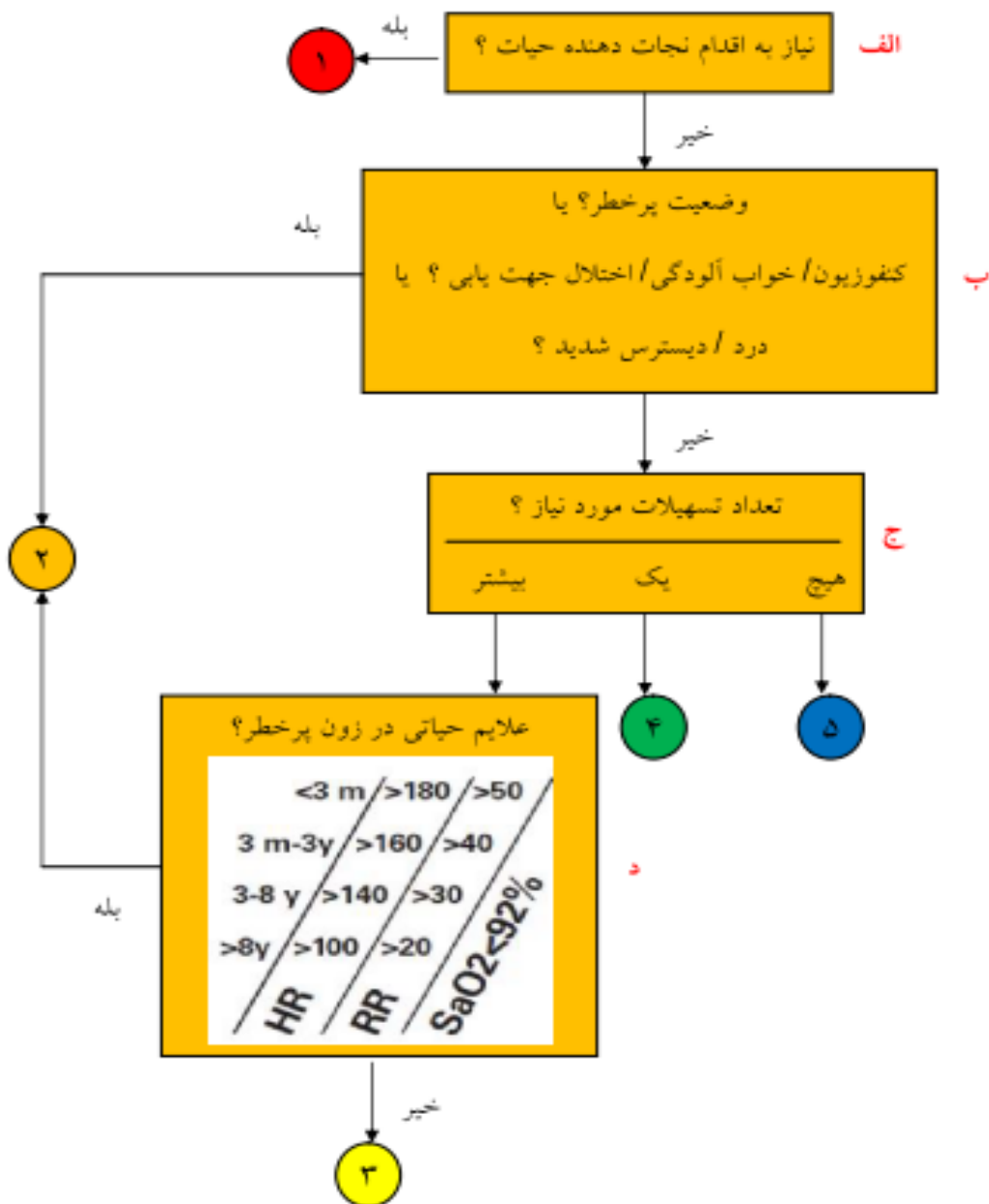
که از سایر بیماران و آموزشهای سیستم تسهیلات مورد نیاز بیمار در اورژانس را ارزیابی می کند.

مسول (پرستار تریاژ) باید علاوه بر تجربه ی کافی بالگوریتم تریاژ به خوبی آشنا باشد.

مدیریت امور پرستاری دانشگاه علوم پزشکی گیلان



### الگوریتم تریاژ ESI ویرایش چهارم





## بررسی اجمالی بر الگوریتم ESI :

نقطه تصمیم گیری الف: آیا بیمار در حال مرگ است و یا نیاز به اقدامات فوری و نجات دهنده حیات دارد که در این صورت در سطح 1 قرار می گیرد.

نقطه تصمیم گیری ب: آیا بیمار نباید منتظر بماند (شامل: 1=علائم پرخطر 2=اختلال هوشیاری 3=درد یا دیسترس شدید) که در این صورت در سطح 2 قرار می گیرد.

نقطه تصمیم گیری ج: در صورت عدم وجود شرایط الف و ب باید تسهیلات مورد نیاز بیمار در اورژانس جهت تعیین تکلیف بیمار تخمین زده می گردد. نیاز بیمار به 2 یا بیشتر از تسهیلات اورژانس در صورت عدم اختلال در علائم حیاتی بیمار رادر سطح 3 قرار میدهد.

نیاز بیمار به یکی از تسهیلات اورژانس بیمار رادر سطح 4 قرار میدهد و بیماری که نیاز به استفاده از تسهیلات اورژانس ندارد در سطح 5 قرار میگیرد.

نقطه تصمیم گیری د: در صورتی که تسهیلات مورد نیاز بیمار طبق تعریف 2 و یا بیشتر باشد در این مرحله باید علائم حیاتی بیمار جهت طبقه بندی در نظر گرفته شود. در صورت وجود اختلال در علائم حیاتی بیمار مجدداً به سطح 2 برمی گردد و در غیر این صورت بیمار در سطح 3 تقسیم بندی می گردد.

الف) نیاز به اقدام نجات دهنده حیات: نیاز به مداخلات راه هوایی، داروهای اورژانس یا مداخلات همودینامیک دیگر (IV، اکسیژن مکمل، مونیتور، ECG یا آزمایشات در نظر گرفته نمی شوند) و/یا هر کدام از وضعیتهای بالینی زیر: بیمار اینتوبه، آپنه ایک، فاقد نبض، دیسترس شدید تنفسی،  $SPO_2 < 90\%$ ، تغییرات حاد وضعیت ذهنی یا فقدان پاسخدهی. فقدان پاسخدهی یعنی:

(1) فاقد تکلم یا عدم پیروی از دستورات (بطور حاد) یا

(2) نیازمند محرک دردناک برای پاسخدهی (P یا U در درجه بندی AVPU)

ب) وضعیت پرخطر: برای بیماری است که وی را در آخرین تخت خالی موجود در بخش قرار خواهید داد.

درد/دیسترس شدید بر اساس شواهد بالینی و/یا درجه درد  $\leq 7$  در سیستم سنجش درد تعیین می گردد.



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی استان گیلان

مدیریت امور پرستاری

ج) تسهیلات : در اینجا تسهیلات یعنی تعداد انواع اقدامات پاراکلینیک و بالینی مورد نیاز برای بیمار است ( کل آزمایشات یک اقدام و کل گرافی ها یک تسهیل محسوب میشود )

| مواردی که جزو تسهیلات محاسبه نمی شوند   | مواردی که جزو تسهیلات به حساب می آیند  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>شرح حال و معاینه</li> <li>آزمایش به منظور غربالگری</li> </ul>                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>آزمایشات ( خون ، ادرار )</li> <li>ECG ، رادیو گرافی</li> <li>CT ، MRI ، سونوگرافی ، آنژیوگرافی</li> </ul> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>گرفتن IV تنها و هپارین یا سالین لاک کردن</li> </ul>                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>مایعات وریدی ( هیدراسیون )</li> </ul>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>داروی خوراکی</li> <li>واکسن کزاز</li> <li>تجدید نسخه</li> </ul>                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>داروهای IV یا IM یا نبولایزر</li> </ul>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>تماس تلفنی با پزشک خانواده</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>مشاوره تخصصی</li> </ul>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>اداره ساده زخم ( پانسمان ، بازدید )</li> <li>دادن عصا ، آتل گیری ، اسلینگ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>پروسیجر ساده = 1 ( ترمیم لاسراسیون ، فولی )</li> <li>پروسیجر پیچیده = 2 ( conscious sedation )</li> </ul> |

د) علایم حیاتی زون خطر : در صورت فراتر رفتن از معیارهای تعریف شده در سطح 2 تریاژ نمایید.

ملاحظات تب در اطفال:

1 تا 28 روزه : درجه حرارت  $> 38$  درجه سانتیگراد : سطح 2

1 تا 3 ماه : درجه حرارت  $> 38$  درجه سانتیگراد : سطح 2 را مدنظر بگیرید

3 ماه تا 3 سال : درجه حرارت  $> 39$  درجه سانتیگراد، یا ایمن سازی غیر کامل، یا فقدان منشا واضح تب، سطح 3 را در نظر بگیرید.



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی استان گیلان

مدیریت امور پرستاری

## اصول صحیح گزارش نویسی

### فهرست مطالب

#### عنوان

تعریف گزارش نویسی در پرستاری

اهداف گزارش نویسی

خصوصیات یک گزارش علمی و صحیح

کاربرد گزارش نویسی در پرستاری

روشهای گزارش کلامی پرستاری

گزارشات تلفنی

گزارشات گام به گام

نکات کلیدی در گزارش نویسی

توصیه های لازم برای پیشگیری از بروز خطا و اشتباه

ثبت جنبه های اساسی مراقبت از بیمار

مشکلات بالقوه قانونی



#### مقدمه

نظر به اهمیت گزارش پرستاری در فرآیند درمان بیماران و ارزش حقوقی و قضایی آن، اصول ثبت صحیح اقدامات و مراقبت های پرستاری جهت همکاران محترم یادآوری می گردد، امید است کادر پرستاری بیش از پیش در ثبت دقیق و صحیح گزارش نویسی دقت لازم را مبذول نمایند.

تعریف گزارش نویسی: تبادل اطلاعات در مورد بیمار، به صورت نوشتاری و یا گفتاری بین گروه مراقبت کننده بهداشتی درمانی را گزارش گویند.

گزارش بیماران از طریق ثبت در پرونده (Record)، گزارش شفاهی (Report) یا مشاوره (Consultation) صورت می گیرد. در انتهای هر نوبت کاری در بیمارستان، پرستاران به پرستاران شیفت بعدی، گزارش شفاهی و کتبی خود را ارائه می نمایند. از مهمترین مسئولیت های پرستار نوشتن گزارش بیماران و دادن گزارش شفاهی به دیگر همکاران حرفه ای (پزشک، پرستار، مسئول آزمایشگاه و...) می باشد که در افزایش کیفیت مراقبت از بیماران اهمیت بسزایی دارد

اهداف ثبت گزارش بیماران شامل موارد زیر می باشد:

۱. ارتباط
۲. آموزش
۳. تحقیق
۴. نظارت و ارزشیابی سیستم های بهداشتی و درمانی
۵. تهیه صورت حساب مالی
۶. ارزیابی و کسب اطلاعات اساسی در ارتباط با بیمار
۷. تقویت مهارت های تفکر در دانشجویان





### کاربرد گزارش نویسی در پرستاری

جنبه های قانونی ثبت : گزارش در حکم یک سند قانونی است و ثبت مراقبت پرستاری یک اصل قانونی در تمام سیستمهای درمانی است. وقتی که بحث قانونی ثبت مطرح می شود هدف تاکید درباره حفظ جان بیمار، حفظ امنیت حقوقی پرستار و به عبارت کلی تر حفظ امنیت جانی جامعه است. که کوچکترین خطا و سهل انگاری در آن می تواند مسئولیت سنگین حرفه ای را به ارمغان آورد و می تواند در نتیجه گیری جدال قانونی در دادگاه بسیار مهم باشد.

۲. جنبه حقوقی ثبت : امروزه ثبت اطلاعات به عنوان حقوق بیماران مطرح است و بیمار حق دارد از محتویات پرونده اش با اطلاع باشد .

۳. جنبه های ارتباطی ثبت : گزارش پرونده وسیله ارتباطی کادر درمان برای تسهیل تداوم مراقبت از بیمار است .

۴. جنبه های درمانی ثبت : پرونده بیمار به عنوان مدرکی که کلیه اقدامات و مراقبتهای انجام شده برای بیمار در آن ثبت می شود بسیار با اهمیت است.

۵. جنبه های پیشرفت بیماری: سیر بیماری بطور مرتب و منظم ثبت شده و مطالعه مجدد پرونده و کنترل اقداماتی که برای بیمار انجام شده آسانتر خواهد بود .

۶. جنبه تحقیقاتی ثبت: گزارشات موجود در پرونده بیماران به عنوان منبع اطلاعات برای تحقیقات علمی است .

۷. جنبه های آموزشی دانشجویان : هدف دیگر گزارش پرونده بیماران، آموزش دانشجویان رشته های مختلف بهداشتی است.

۸. جنبه های رسیدگی یا نظارت : منظور از نظارت، مطابقت دادن مراقبتهای پرستاری انجام شده با استانداردهای موجود است .



### خصوصیات یک گزارش علمی و صحیح

رعایت ۶ نکته زیر در ثبت گزارش صحیح جهت پیشگیری از اشتباهات احتمالی، و اجرای مناسب مراقبت‌های پرستاری الزامی است.

۱. حقیقت Actuality

۲. دقت Accuracy

۳. کامل و مختصر Completeness and Concise

۴. پویا Current

۵. سازماندهی Organize

۶. محرمانه Confidential

#### حقیقت در گزارش نویسی:

گزارش صحیح بایستی حقایق را بیان نماید، اطلاعات واقعی منجر به تفسیر و درک اشتباه نمی گردد. گزارش باید شامل اطلاعات عینی و توصیفی درباره پدیده‌هایی باشد که پرستار می بیند، می شنود، 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، ظاهراً و ممکن است " استفاده نکنید.  
مثال:

گزارش صحیح: بیمار اظهار می دارد دچار اختلال در خواب است، قادر به انجام کارهای خود نیست، حوصله صحبت با دیگران را ندارد، اشتهای خوبی به غذا ندارد.  
گزارش غلط: بیمار افسرده به نظر می رسد.



### دقت در گزارش نویسی :

موارد ثبت شده در مورد بیمار بایستی دقیق باشد تا اعضاء تیم درمان بتوانند به آن اعتماد کنند.

مثال :

گزارش صحیح: بیمار ۳۶۰CC مایعات (آب) مصرف نموده است.

گزارش غلط: بیمار به میزان کافی مایعات دریافت کرده است.

گزارش صحیح: زخم ایجاد شده در ربع تحتانی سمت راست شکم ۵cm طول دارد.

گزارش غلط: زخم ناحیه شکم بزرگ و شکافدار می باشد.

در تهیه گزارش از کاربرد علائم اختصاری (Abbreviation) غیراستاندارد جدا خودداری نمایید. علائم

اختصاری استاندارد را نیز دقیق هجی نمایید و سپس در گزارش نویسی استفاده کنید.

در ثبت گزارشات پرستاری به هیچ عنوان نبایستی اقدامات مراقبتی و درمانی که توسط یک پرستار انجام می

شود توسط پرستار دیگری ثبت یا چارت گردد.

در گزارشات پرستاری در ارتباط با اقدامات درمانی و مراقبتی بایستی به وضوح ذکر گردد "چه کاری، توسط چه

کسی و چه زمانی" انجام شده است.

چنانچه گزارش پرستار دقیق و با اطمینان نباشد قانون دانان نیز در حیطه کاری خود و قضاوت دچار شک و

ابهام می گردند و در نتیجه رای صادره قابل اعتماد نیست.

عامل دیگر جهت اطمینان از صحت و دقت گزارشات داشتن امضاء گزارش دهنده می باشد. **امضاء شخص**

**بایستی دارای این مشخصات باشد: نام و نام خانوادگی، سمت، رتبه، تاریخ و شیفت**



### کامل و مختصر بودن گزارش :

اطلاعاتی که در گزارشات پرستاری ثبت می گردد بایستی کامل و در ضمن مختصر نیز باشد. نوشته های مختصر درک آسانی دارد و نوشته های طولانی خواندنش مشکل است و وقت را تلف می نماید. در تهیه گزارش پرستاری بایستی از کاربرد کلمات غیر ضروری اجتناب نمود.

مثال:

| گزارش طولانی   | گزارش مختصر  |
|--|--|
| انگشتان پای چپ مددجو گرم و صورتی رنگ است، التهاب وجود ندارد، بازگشت و پرشدگی مویرگی خوب است، نبض روی پای چپ قوی است، نبض روی پا در هر دو پا احساس می شود | انگشتان پای چپ گرم و صورتی رنگ بوده، بستر ناخن ها نشان می دهد که بازگشت خون طی دو ثانیه انجام گردید، نبض روی پای قوی، + 4 دو طرفه و بدون التهاب است. |

### پویا بودن گزارش :

گزارش نویسی باید بصورت پویا و بدون تاخیر انجام شود. تاخیر در گزارش کتبی و شفاهی می تواند سبب بروز اشتباهاتی جدی گردد و در نتیجه نیازهای مراقبتی بیمار با تاخیر برطرف گردد. به عنوان مثال نارسایی و تاخیر در ثبت گزارش و یا گزارش شفاهی در ارتباط با افت فشار خون می تواند موجب تاخیر در استفاده از داروهای مورد نیاز حیاتی گردد. تصمیم گیری در ارتباط با مراقبت از بیمار باید براساس اطلاعات گزارش شده جاری صورت گیرد.



### فعالیتها و وقایعی که بایستی بطور جاری و بدون وقفه ثبت گردد شامل :

۱. علائم حیاتی
  ۲. تجویز دارو و اقدامات درمانی
  ۳. آماده کردن بیمار برای تستهای تشخیصی
  ۴. تغییر در وضعیت سلامت
  ۵. پذیرش، انتقال، ترخیص یا مرگ بیمار
  ۶. اداره تغییرات ناگهانی در وضعیت بیمار
- محرمانه بودن گزارش :
- کلید گزارشات باید محرمانه و دور از دسترس همراهان و وابستگان بیمار باشد. بیمارستان حق تکثیر هیچ یک از اوراق پرونده بدون اجازه بیمار را ندارد.
- روشهای گزارش کلامی پرستاری:**
- گزارش شفاهی یک ارتباط سیستماتیک است که هدف آن انتقال اطلاعات ضروری برای مراقبت از بیماران می باشد. پرستاران روزانه چندین مرتبه از گزارش شفاهی استفاده می نمایند. در این نوع گزارش یک پرستار خلاصه هایی از فعالیتها و شرایط بیمار در زمان ترک بخش برای استراحت و یا پایان شیفت را به پرستار دیگر منتقل می نماید.
- چهار نوع گزارش شفاهی توسط پرستاران استفاده می شود:
- گزارش تعویض شیفت . change of shift reports
  - گزارش تلفنی . Telephone reports
  - گزارش انتقالی . Transfer reports
  - گزارش حوادث اتفاقی Incident reports



### گزارش تعویض شیفت:

تعویض نوبت کاری یکی از موقعیتهای تحویل بیمار و تبادل اطلاعات در پرستاری است که طی آن اطلاعات ضروری مربوط به بیمار بین کادر پرستاری نوبت های کاری مختلف مبادله می شود. برای اطمینان از تبادل اطلاعات مرتبط و پرهیز از ارائه اطلاعات غیر ضروری، اطلاعات مربوط به بیمار با بهره گیری از مدل **ISBAR** و بر طبق آخرین اطلاعات مندرج در پرونده و کاردکس و جهت تأمین کیفیت مطلوب و مبتنی بر استاندارد در هنگام تحویل بیمار باید اصول **CUBAN** در تمامی موارد تحویل کلامی بیمار رعایت شود (برگرفته از دستورالعمل تحویل نوبت کاری، سال ۱۳۹۶)

### مدل ISBAR

(Identify Situation, Background, Assessment, Recommendation)

و بر طبق آخرین اطلاعات مندرج در پرونده و کاردکس، به شرح ذیل ارائه میشود.

- ۱- مشخصات: (Identify) شناسایی هویت بیمار براساس دستورالعمل شناسایی صحیح بیماران در ابلاغیه شماره ۴۰۹۵/۱۰۷۵۷ مورخ ۹۳/۶/۱۲ وزارت بهداشت، تاریخ پذیرش تاریخ جراحی، تشخیص و پزشک معالج
- ۲- وضعیت: (Situation) ارائه اطلاعات مربوط وضعیت فعلی بیمار شامل وضعیت ذهنی، راه هوایی و اکسیژناسیون، گردش خون و همودینامیک، پوست و زخم فشاری، گوارش و تغذیه، راه وریدی و کاتترها، وضعیت حرکتی و محدودیتهای بیمار مانند محدودیت در دریافت مواد غذایی از راه دهان، رژیم غذایی
- ۳- تاریخچه: (Background) شرح بیماریهای زمینه ای، سابقه پزشکی و داروهای مصرفی بیمار به اختصار
- ۴- بررسی: (Assessment) ارائه یافته های مربوط به ارزیابی علائم حیاتی، درد، میزان خطر سقوط و زخم فشاری
- ۵- توصیه ها و پیگیریها: (Recommendation) پیشنهاد و توصیه برای اقدامات بعدی و آنچه در مراحل بعد نیاز به تکمیل، پیگیری یا انجام دارد مثلاً اجرای دستورات دارویی، انجام پروتکل سقوط و زخم فشاری و سایر موارد قابل گزارش و پیگیری مشاورهها، آزمایشات، گرافی ها



## اصول CUBAN

### ۱- اصل محرمانگی : Confidentiality

در زمان تحویل بالینی بیمار به اطلاعات حساس و محرمانه بیمار توجه شود. این اطلاعات باید در محیطی دور از بالین بیماران و با صدای آهسته تبادل گردد. همچنین این قبیل اطلاعات نباید به خارج از محدوده بیمارستان و محیط درمان انتقال یابد. اطلاعات حساس و محرمانه بیمار می تواند شامل نتایج مثبت آزمایشاتی مانند HIV، بیماری های قابل انتقال مانند هیپاتیت، اختلالات روان، قرار داشتن بیمار در گروه پر خطر اجتماعی (کودک آزاری/ دختران فراری/ بارداری غیر متعارف/ زنان رها شده، نوزادان رها شده خشونت علیه زنان، سالمندان، معلولان/ اقدام به خودکشی) و سایر مواردی که بیماران می خواهند محرمانه بماند. جهت حفظ حریم بیماران و حفظ اسرار آنها فرایند تحویل در بعضی از موارد می تواند خارج از اتاق بیمار انجام شود.

### ۲- توالی و پیوستگی در ارائه گزارش: Uninterrupted

تحویل بیماران باید در محیطی آرام و بدون ایجاد وقفه انجام شود. در این زمینه می بایست شروع فرایند تحویل نوبت کاری به موقع و در زمان تعیین شده از قبل آغاز شود.

### ۳- خالصه بودن گزارش Brife

انتقال اطلاعات باید تا حد امکان به اطلاعات ضروری و مرتبط با وضعیت درمانی محدود گردد و از ارائه اطلاعات با حجم زیاد خودداری شود.

### ۴- صحت و دقت اطلاعات Accuracy

باید اطمینان حاصل شود که تمام اطلاعات انتقال یافته در فرایند تحویل صحیح و دقیق بوده و در مورد هیچ بیماری سهل انگاری در حیطه انتقال اطلاعات نشده است. اطلاعات مراقبتی باید در ابتدا و انتهای هر نوبت کاری، به روز رسانی شده، شفاف و مختصر باشد و اطلاعات نباید با استفاده از لهجه خاص و یا اصطلاحات غیر معمول انتقال یابد.

### ۵- پرستار مسئول بیمار Nurse Named

بر اساس رعایت اصل استمرار مراقبت ضروری است پرستار مسئول بیمار تحویل بیمار را انجام دهد.



گزارشات تلفنی: گزارشات تلفنی راه سریع و مناسب در انتقال اطلاعات میباشد. اشخاصی که در گزارشات تلفنی نقش دارند باید مطمئن باشند و اطلاعات واضح، صحیح و دقیق باشد. زمان برقراری تماس تلفنی، نام و سمت شخصی که با وی تماس گرفته شده، نام شخص تماس گیرنده، اطلاعات داده شده و اطلاعات گرفته شده ثبت گردد.

دستورات تلفنی (Tel orders):

▪ دستورات تلفنی بهتر است فقط در مواقع اورژانس صادر شود. بر اساس شیوه مراقبت موردی، پرستار مسئول هر بیمار، مسئول اخذ دستور تلفنی آن بیمار نیز می باشد. لازم است در مستندسازی دستورات تلفنی بر اساس مدل ISBAR و اصل CUBAN در برگ دستورات پزشک، موارد زیر لحاظ شود:

- ❖ ساعت و تاریخ تماس تلفنی یا دستور شفاهی
- ❖ نام و عنوان پزشک ارائه دهنده دستور
- ❖ متن دستور تلفنی کلمه به کلمه طبق گفته پزشک، نام و امضاء پرستار شاهد
- ❖ نام و امضای پرستار دریافت کننده دستور
- ❖ امضای نهایی پزشک دستور دهنده حداکثر ۲۴ ساعت پس از دستور شفاهی
- ❖ در هنگام دریافت دستورات تلفنی جهت پیشگیری از اشتباه احتمالی، دستور پزشک را با صدای بلند تکرار نموده به طوری که پرستار شاهد آن را شنیده و تایید نماید.

#### گزارش انتقالی:

گزارش انتقالی در مواردی که بیمار جهت پیگیری، درمان، تشخیص و اقدامات موثر از بخشی به بخش دیگر و یا از مرکزی به مرکز درمانی دیگر منتقل می شود ثبت می شود. پرستاران در ثبت گزارش بایستی به نکات زیر توجه نمایند:

۱. سن، جنس، تشخیص پزشک
۲. خلاصه ای از سیر بیماری در زمان انتقال
۳. وضعیت سلامت فعلی فیزیکی، روانی و اجتماعی
۴. تشخیصها، مشکلات و طرحهای مراقبتهای فعلی پرستاری
۵. هر مداخله یا ارزیابی فوری و مهم که در زمان کوتاهی پس از انتقال بایستی انجام شود.
۶. ساعت و نحوه انتقال بیمار ثبت گردد.





### گزارش وقوع وقایع ناخواسته درمانی Never Events در بیمارستان (موسسه درمانی):

گزارش وقایع ناخواسته درمانی بایستی بلافاصله پس از بروز حادثه ثبت گردد. این گزارش شامل موارد زیر است:

۱. توصیف دقیق واقعه
  ۲. زمان حادثه
  ۳. اقدامات لازم جهت کنترل عوارض در زمان حادثه
  ۴. زمان اطلاع به پزشک مسئول
  ۵. زمان ویزیت بیمار توسط پزشک
  ۶. درمانها و پیگیریهای لازم جهت درمان و کنترل عوارض ناشی از حادثه
- راهنمای ثبت برخی اقدامات پرستاری:

- اکسیژن تراپی: دلایل شروع اکسیژن درمانی (علائم اختلال تنفسی)، زمان شروع اکسیژن درمانی و طول مدت اکسیژن درمانی، روش اکسیژن درمانی، میزان اکسیژن درمانی، واکنش فرد نسبت به اکسیژن درمانی
  - ناحیه زخم: وسعت و اندازه زخم، نزدیک بودن لبه های زخم، وجود یا عدم وجود ترشح، رنگ و نوع و میزان ترشح، وجود درن، نوع محللول شستشو، واکنش مددجو و علائم مهم همراه زخم مانند تب و درد و احساس نگرانی، داشتن درن و توجه به خونریزی و عملکرد مناسب درن، چگونگی تحمل بیمار به پانسمان و داروهای بکار برده شده، داروی بکاربرده شده در موضع، آموزشهای ارائه شده.
  - مثال: پانسمان محل ماستکتومی برداشته شد. در محل پانسمان ترشحات خونی - سרוزی وجود داشت. بخیه ها سالم است.
  - سونداژ مثانه: هدف از سونداژ مثانه، نوع سوند جهت سونداژ، سایز سوند، ثبت مانورها قبل از سونداژ، حجم مایع مورد استفاده جهت فیکس کردن بالون، حجم و رنگ و مواد خارجی موجود در ادرار پس از سونداژ مثانه، در صورت شستشو: حجم و نوع محللول شستشو و حجم و رنگ مواد برگشتی و واکنش مددجو
- NGTUBE گذاری:
- گاوژ: دلایل لوله گذاری معده، نوع گاوژ: متناوب و مداوم، حجم و نوع محللول گاوژ، حجم مایع موجود در معده قبل از گاوژ، رنگ ترشحات برگشتی از معده، واکنش مددجو
  - لاواژ: دلایل لاواژ، نوع و حجم محللول لاواژ، حجم و رنگ موارد برگشت، واکنش مددجو
- نکات اساسی در ثبت گزارش CPR

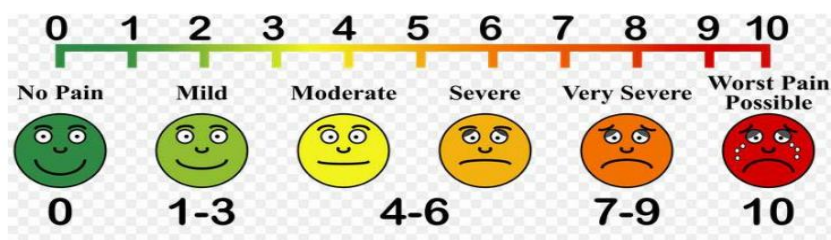


ثبت زمان و نوع ایست، فقدان نبض یا تنفس، زمان شروع احیاء قلبی و ریوی، ریتم قلبی در زمان شروع و پس از دفیبریلاسیون، تعداد و مقدار (ژول) دفیبریلاسیون، تزریق دارو (نوع، دوز و زمان)، لوله گذاری، اکسیژن درمانی و واکنش بیمار نسبت به آنها، تجزیه گازهای خون شریانی، واکنش مردمکها، زمان حضور تیم احیا، زمان خاتم

### گزارش درد:

### Pain score Visual Analog Scale (VAS)

در بیمارانی که داروی آرامبخش (sedative) دریافت نکرده اند، ارزیابی درد (Pain) با معیار ونگ از طریق مصاحبه، مشاهده بیمار تکمیل می گردد. در مواردی که بیمار اینتوبه و هوشیار باشد با نشان دادن صورتکها به بیمار و در صورت نداشتن هوشیاری با مقایسه چهره بیمار با صورتکها میزان شدت درد در بیمار تعیین می گردد.



| صورتک شماره | تشانگر           | برابر یا |
|-------------|------------------|----------|
| صفر         | فقدان ناراحتی    | صفر      |
| ۱           | درد خفیف         | ۲        |
| ۲           | درد اندکی بیشتر  | ۴        |
| ۳           | درد باز هم بیشتر | ۶        |
| ۴           | درد شدید         | ۸        |
| ۵           | بدترین درد       | ۱۰       |



### دارو درمانی :

اسم دارو، نوع دارو، راه مصرف دارو، دوز مصرف به طور کامل، تاریخ و زمان مصرف و واکنشهای دارویی در صورت بروز

- داروهای اختصاصی: طول مدت تجویز دارو
- تزریق عضلانی و داخل جلدی: مکان تزریق

**تزریق داخل وریدی:** تاریخ و موضع وارد نمودن سوزن، وسایل مورد استفاده مثل آنژیوکت یا اسکالپ وین، میزان قطرات و حجم سرم انفوزیون شده، در صورت تغییر محل آنژیوکت علت تغییر محل و یا عوارض مایع درمانی و موارد آموزش داده شده به بیمار باید در گزارش پرستاری ثبت شود.

**تزریق زیرجلدی:** دوز مصرفی، موضع و واکنش نسبت به دارو  
گزارش تغذیه کامل غیر از راه خوراکی (TPN): سوند بکار رفته، حجم و میزان محلول تجویز شده و وضعیت ورود کاتتر

داروهای پرخطر/هشدار بالا توسط دوکارشناس پرستاری چک ثبت و امضاء شود  
**اشتباهات دارویی:** هر گونه اشتباه در تزریق دوز، روش تجویز، زمان اجرا، حذف دوز، اجرای داروی تاریخ گذشته و همچنین طریقه اطلاع به پزشک مسئول، مداخلات و واکنش بیمار باید ثبت گردد.

**امتناع از مصرف دارو:** به هر دلیلی بیمار از مصرف دارو امتناع نمود باید ثبت و به اطلاع پزشک معالج رسانده شود.

گزارش مانیتورینگ قلب: تاریخ و ساعت شروع مانیتورینگ، ریتم های خوانده شده، اقدامات انجام شده را نشان داد.

مثال: بیمار در ساعت ۱۰ شکایت از درد قفسه سینه و تپش قلب دارد. مانیتورینگ بیمار ریتم سینوسی با ریت ۱۵۰ را نشان داد. اکسیژن ۲ لیتر بر دقیقه از طریق سوند بینی برای وی گذاشته شد. پوزیشن نیمه نشسته برقرار شد. فشار خون ۱۳۰/۸۰. نوار قلب گرفته شد و به دکتر حسینی اطلاع داده شد. نمونه خون از نظر الکترولیتها چک شد. مجددا در ساعت ۱۰/۳۰ بیمار بررسی شد، قفسه سینه نداشت و ریتم سینوسی است.

- پرستار کریمی-مهر و امضاء



### گزارش ترانسفوزیون خون:

خون یا فرآورده های خونی باید توسط دو پرستار بررسی شده و اطلاعات آن ثبت شوند. نام بیمار، شماره پرونده، نوع و گروه خون، یافته های کراس ماچ، شماره شناسایی بانک خون مندرج روی فرآورده خونی باید دقیقاً بررسی شده و مورد توجه قرار گیرند. در انتقال خون موارد زیر باید در نظر گرفته شده و ثبت شوند:

- نوع و میزان فرآورده خونی، شماره کیسه و نوع گروه خونی

- تاریخ و ساعت شروع و اتمام انتقال خون

- نام پرستار شاهد که اطلاعات را تایید کرده است

- نوع و اندازه سوزن مورد استفاده

- علائم حیاتی قبل، حین و پس از تجویز خون

- در صورت استفاده از وارمجهت گرم کردن خون قید آن ضروری است.

اگر انتقال خون به صورت اتو ترانسفیوژن باشد، موارد زیر باید ثبت شوند:

- مقدار خون گرفته شده از بیمار و مقدار خونی که به وی تزریق شده

- نتایج آزمایشات در حین و پس از انتقال خون

- تستهای انعقادی، هماتوکریت، گازهای شریانی، هموگلوبین، کلسیم

- علائم حیاتی قبل، حین و پس از انتقال خون

\*نکته: در صورتی که بیمار نسبت به انتقال خون واکنش نشان داد، سریعاً ترانسفیوژن را متوقف نموده و

گزارش را به صورت ذیل می نویسیم:

- نوع و مقدار خون یا فرآورده های خونی تزریق شده

- زمان شروع و توقف انتقال خون

- تاریخ و ساعت واکنش و علائم مشاهده شده در بیمار

- درمان هایی که برای واکنش بیمار انجام شده و نتایج آن



❖ پس از ارزیابی اولیه بیمار، چنانچه مشکلی در بررسی سیستمهای بدن مشاهده گردید، تشخیص های پرستاری بر اساس NANDA (North American Nursing Diagnosis Association) تعیین گردد.

❖ جهت ثبت گزارش پرستاری از ترتیب و توالی سیستم های بدن و روش PIE مشکل (problem)، مداخلات (Intervention)، ارزشیابی (Evaluation) استفاده گردد.

ثبت بر اساس سیستم مشکل-مداخله-ارزیابی یا PIE  
Problem- Intervention- Evaluation (PIE)

این سیستم بر پایه مشکلات مددجو و اطلاعات به دست آمده از وی، سازمان یافته است. در این سیستم برنامه های مراقبتی همراه با سیر پیشرفت و مشکل تعیین شده ثبت میشود. مشکل P: در شروع هر نوبت کاری مددجو بررسی کامل به عمل می آید. سپس مشکلات مددجو شناسایی و ثبت میشود.

مداخله E: مراقبتهای پرستاری برای برطرف کردن مشکل مددجو مشخص میشود  
ارزیابی I: پاسخ مددجو به معالجه و تدابیر مراقبتی و درمانی را ارزیابی نوشته میشود.

- ۱- سیستم اعصاب مرکزی C.N.S
- ۲- سیستم تنفسی R.S
- ۳- سیستم قلبی عروقی C.V.S
- ۴- سیستم پوست Skin
- ۵- سیستم ادراری-تناسلی Genito-Urinary
- ۶- سیستم گوارشی GI
- ۷- سیستم ماهیچه ای - اسکلتی Muscle-Skeletal
- ۸- سیستم روانی-اجتماعی Psycho-social



در ارزیابی سیستم‌ها، موارد زیر را مدنظر داشته و در صورت داشتن مشکل، ثبت نمایید.

### سیستم اعصاب مرکزی C.N.S:

- سطح هوشیاری و تغییرات آن
- ✓ مقیاس گلاسکو GCS (در بیماران ترومایی و سابقه ضربه به سر که اینتوبه نیستند و یا تراکئوستومی ندارند)
- ✓ FOUR Score (در بیماران کمایی اینتوبه و دارای تراکئوستومی و در انواع شرایط آی سی یو)،
- ✓ AVPU (در تریاژ و در بیمارانی که هیچگونه شرح حالی از ضربه به سر ندارند)

- سردرد، سرگیجه، ضعف
- آگاهی به شخص، زمان و مکان
- اندازه مردمک و واکنش آن
- اختلال حسی و عصبی و حرکتی
- عدم تعادل، حرکات غیر طبیعی، تشنج
- تغییرات دمای بدن (هیپو یا هیپرترمیا)
- گیجی (کانفیوژن)، خواب آلودگی، عدم توانایی در تکلم و....
- گردن درد، دلیریوم، سنکوپ، لرزش

### سیستم تنفسی:

- تعدادوالگوی تنفسی (تنگی نفس، اورتوپنه، تاکی پنه، برادی پنه، تنگی نفس شبانه، رتراکسیون، تنفس شکمی، تنفس سینه ای، تنفس تند و سطحی و دیسترس تنفسی)
- نوع سرفه، خلط و ترشحات، خلط خونی
- نیاز به تهویه مکانیکی و تنظیمات آن
- درد قفسه سینه، خونریزی از ریه، خونریزی از بینی
- خشونت صدا، خس خس سینه، صداهای غیر طبیعی تنفس



### سیستم قلبی عروقی:

- تعدادوالگوی نبض
- درد یا ناراحتی قفسه سینه، تپش قلب، تنگی نفس
- ریتم قلبی و تغییرات نوار قلب
- تغییرات فشار خون و فشاروریدمرکزی
- تغییرات عروق محیطی و عمقی در انتهایها ( سردی، گرمی، تورم، عدم وجود نبض محیطی)
- کاهش برون ده قلبی، اختلال در پرفیوژن بافتی و اختلال همودینامیک
- در صورتی که پیس میکر موقت یا دائم گذاشته شود باید این نکات مدنظر قرار گیرد(تاریخ و ساعت و موضع پیس میکر و دلیل استفاده از آن، تنظیم پیس میکر و واکنش بیمار، عوارض و علائم عفونت، داروهای داده شده در قبل و حین گذاشتن پیس میکر)

### سیستم پوست:

- رنگ پوست و مخاط(قرمزی، التهاب، سیانوزه، خونمردگی...)
- وضعیت پوست(خشکی و رطوبت، زخم، ترشحات، تورگور و ادم، گرمی، سردی وبثورات جلدی...)
- احتمال بروز زخم بستر بر اساس معیار برادن و اقدامات انجام شده جهت پیشگیری از بروز آن، زخم بستر(موضع، درجه، ظاهر) اندازه(طول، عرض، عمق)، زمان تعویض پانسمان، بو، رنگ و مقدار ترشحات
- بخیه( موضع، وسعت،وجود علائم عفونت...)

### سیستم ادراری و تناسلی:

- میزان برون ده ادراری
- رنگ و میزان ادرار (هما چوری، آنوری، اولیگوری، پلی اوری...)
- یافته های غیر طبیعی( تکرر وبی اختیاری،احتباس ادرار، ادرار دردناک، سوزش، خارش)

### سیستم گوارشی:

- ارزیابی اولیه تغذیه بیمار( در بزرگسال بر اساس BMI/نوموگرام بزرگسال، در زیر ۱۹ سال Z score)
- علائم و نشانه های غیر طبیعی( کاهش اشتها،اشکال دربلع،تهوع، استفراغ،یبوست،اسهال،نفخ، درد شکم،آسیت،عدم صدای روده، بررسی مخاط دهان،خونریزی های گوارشی فوقانی وتحتانی)
- داشتن گاستروستومی،کلوستومی و ژوژنوستومی
- چک دقیق I& O،میزان لاواژیا گواژ



### سیستم ماهیچه ای - اسکلتی:

- علائم و نشانه های غیر طبیعی (بی حسی و کرختی ، لرزش ، فلج ، ضعف ، کرامپ عضلانی ، عدم تحرک ، افتادگی مچ پا و دست و...)
- تراکشن و گچ و..

### سیستم روانی - اجتماعی:

- رفتار بیمار ، توهمات ، دلیریوم ، اضطراب ، وسواس ، افکار و اقدام به خودکشی...)
  - ثبت نتایج ارزیابی اولیه روان برای بیماران مبتلا به اختلالات اعصاب و روان و اقدامات انجام شده
- نکته:

- ✓ آمادگی کلیه پروسیجرها و مراقبت های پس از آن (تهاجمی و غیر تهاجمی) ثبت گردد.
- ✓ کلیه اتصالات و میزان ترشحات سیستم های بدن ثبت گردد.
- ✓ کلیه نتایج غیر طبیعی آزمایشات و پاراکلینیکی با قید ساعت ثبت گردد.





### نکات مهم در گزارش نویسی:

- آموزش های ارائه شده بر اساس نیازهای آموزشی بیمار (بدو ورود و حین بستری) و میزان اثر بخشی در حیطه دانش و مهارت آن ثبت گردد.
- آموزش های ارائه شده حین ترخیص در فرم آموزش زمان ترخیص ثبت شده و میزان اثر بخشی در حیطه دانش و مهارت آن در گزارش پرستاری مستند گردد.
- تمامی اطلاعات موجود در پرونده باید با خط خوانا و واضح و به رنگ مشکی یا آبی ثبت شوند. در صورتی که مورد ثبت شده قابل خواندن نباشد، نویسنده باید آن را در اولین فضای خالی موجود بازنویسی و مستند نموده و با زدن تاریخ تعیین نماید که مورد ثبت شده به چه مطلبی در ثبت اولیه باز می گردد.
- اطلاعات هویتی بیمار باید در سربرگ تمامی فرم ها به درستی و به طور کامل ثبت گردد. ثبت حداقل اطلاعات هویتی سربرگ ها (نام و نام خانوادگی بیمار و شماره پرونده) به عهده اولین فردی می باشد که محتوای فرم را مستند می نماید. تکمیل سایر اطلاعات سربرگ و کنترل نهایی ثبت اطلاعات در سربرگ ها به عهده منشی بخش می باشد.
- کلیه مستندات موجود در پرونده باید حاوی تاریخ کامل (روز، ماه و سال) و ساعت ثبت باشد.
- هر اقدام، آزمایش، معاینه یا وقوع هر اتفاقی بلافاصله پس از انجام باید ثبت گردد. ثبت هیچ موردی نباید به آینده موکول گردد. هم چنین لازم است مستند سازی وقایع بر حسب ترتیب زمان رخداد آنها صورت گیرد.
- هر یک از موارد ثبت شده در پرونده پزشکی باید توسط نویسنده آن تایید گردد. تایید نهایی مستندات، با ذکر نام و نام خانوادگی، عنوان فرد مستندساز، و مهر و امضاء صورت گیرد.
- کلیه مستندات به زبان تخصصی ثبت شود و از به کارگیری عبارات مبهم، کلی و عامیانه خودداری گردد. علائم و نشانه ها به طور دقیق توصیف شوند. هنگام نقل قول از بیمار از علامت "....." استفاده شده و واکنش بیمار به درمان مستند گردد.
- در صورت استفاده از کلمات لاتین، از املا صحیح و کلمات کامل استفاده گردد. در صورت به کارگیری اختصارات استاندارد در ثبت عبارات، درج عبارت کامل در اولین ثبت عبارت (قبل از اختصار) الزامی می باشد. رعایت اولویت در ثبت تشخیص ها و اقدامات به منظور امکان تمایز وضعیت اصلی از سایر وضعیت ها صورت گیرد.
- دستورات پزشک از اولین دستور تا آخر با خودکار قرمز تیک زده شود و تعداد موارد چک شده با حروف نوشته شود، تاریخ و ساعت انجام دستور با نام و امضاء خود در ستون مربوطه ثبت گردد. در صورتی که دستور پزشک فارسی ثبت شده باشد، عدد را در سمت راست و علامت تیک را سمت چپ ثبت نمایید و بالعکس.



کلیه آزمایشات، تصویربرداری ها و خدمات تشخیصی باید توسط پزشک معالج دستور داده شده باشد. نتایج یافته های آزمایشگاهی، تصویر برداری یا خدمات تشخیصی خاص باید در پرونده بیمار نگهداری گردد. زمانی که گزارش خدمات تشخیصی دریافت می شود، پرستار باید نتایج را کنترل کرده، یافته های غیر طبیعی و بحرانی را مشخص نموده به همراه اقدامات انجام شده دیگر در گزارش پرستار ثبت نماید.

#### دستورالعمل جهت تصحیح موارد اشتباه در گزارش به شرح ذیل است:

- ۱- از تصحیح عبارات اشتباه در گزارش به وسیله لاک و یا سیاه کردن آنها اجتناب نمائید.
- ۲- بر روی مورد اشتباه خط کشیده اما به نحوی که نوشته قابل خواندن باشد.
- ۳- در قسمت بالای مورد اشتباه بنویسید: اشتباه است.
- ۴- تاریخ و سمت خود را پس از ثبت مورد فوق در گزارش بنویسید.
- ۵- گزارشات پرستاری را تحریف ننمائید.
- ۶- پس از اصلاح خطای مستندسازی، تعداد موارد اصلاح خطا به حروف توسط فرد مستند ساز ثبت و مهر و امضاء گردد.

#### دستورالعمل جهت ثبت های از قلم افتاده و تاخیری:

- ۱- ثبت های جدید و از قلم افتاده، تحت عنوان "ثبت تاخیری" مشخص گردد.
  - ۲- تاریخ و زمان جاری ثبت گردد.
- جهت ثبت دقیق اوقات شبانه روز در گزارش، ساعات را به صورت کامل با استفاده از اعداد ۱ تا ۲۴ بنویسید. ساعت ۱ بعدازظهر را به صورت ۱۳:۰۰ و ساعت نه و ربع بامداد را به صورت ۰۹:۱۵ نشان دهید.
- در انتهای گزارش پرستاری هر شیفت، آخرین علایم حیاتی اخذ شده، ثبت گردد.
- در صورتی که یک یا چند مورد از دستورات پزشک بنا به علتی اجرا نشده، ضروری است پرستار دستورات اجرا نشده را با ذکر علت آن ثبت نماید.
- در صورت ندادن دارو به هر علت در گزارش پرستاری به طور واضح قید گردد(دستور پزشک مربوطه، موجود نبودن دارو، پایین بودن فشار بیمار و..)
- کلیه اطلاعات ضروری را در مورد دستورات داروئی اجرا شده ثبت نمائید(نام دارو، دوز داروئی، تاریخ و ساعت شروع، زمان و راه تجویز دارو و واکنش بیمار)
- پس از مشاهده هرگونه وضعیت غیر عادی یا ارائه مراقبتهای خاص (ایزولاسیون) در اسرع وقت اقدام به گزارش نویسی کنید.
- گزارش پرستاری توسط پرستار ارائه دهنده خدمت ثبت شده است.(براساس دستورالعمل مراقبت موردی (case method).
- در گزارش پرستاری از واژه های مبهم مثل خوب، نرمال، متوسط، طبیعی، به نظر می رسد و... استفاده نشود.



- گزارشات به طور متوالی نوشته شده و فضای خالی بین آنها وجود ندارد .
- پایان گزارش با یک خط مستقیم به گونه ای بسته شده که جایی برای اضافه کردن وجود ندارد.
- در گزارش پرستاری وضعیت تغذیه ای بیمار ( نوع ورژیم غذایی و غیره.. ) ثبت گردد.
- در گزارش پرستاری بیمارانی با دستور کنترل I&O ، میزان جذب و دفع ثبت گردد
- در گزارش پرستاری در مورد وضعیت دفع بیمار توضیحات کافی ثبت گردد (صورت وجود یبوست یا اسهال ، تعداد دفعات ، رنگ ، قوام و...)
- در گزارش پرستاری وضعیت خواب و استراحت بیمار ثبت گردد
- در گزارش پرستاری وضعیت فعالیت بیمار ( CBR-RBR ) ثبت گردد
- کلیه مداخلات تشخیصی / درمانی / مراقبتی انجام شده با ذکر ساعت در گزارش پرستاری ثبت گردد.
- در صورت بروز وقایع ناخواسته تهدید کننده حیات بیمار، نوع و علت حادثه، ساعت وقوع و اقدامات انجام شده در گزارش پرستاری ثبت گردد.**
- پیگیری برنامه های درمانی و تشخیصی درخواست شده از سوی پزشک در گزارش پرستاری ثبت گردد.
- ساعت و تاریخ اطلاع علایم حیاتی و نتایج اقدامات تشخیصی و درمانی غیر طبیعی به پزشک معالج در گزارش پرستاری ثبت گردد.
- در صورت ترک با مسئولیت شخصی / ترخیص ، وضعیت بیمار، ساعت و تاریخ و نحوه خروج از بخش در گزارش پرستاری ثبت گردد.
- پرستار جانشین در صورت ارائه مراقبت های پرستاری گزارش اقدامات انجام شده را در گزارش پرستاری ثبت نماید.
- در مواردی که گزارش به صفحات بعدی ادامه یابد، انتهای گزارش را در همان صفحه بسته و مهر و امضا نموده و با علامت فلش و ثبت عنوان ادامه در صفحه بعد، ، گزارش را در صفحه بعد ادامه داده و فلش را در بالای برگه ثبت نماید.
- جهت بستن فضای خالی در گزارش پرستاری، خط صاف کشیده شود.
- در ستون دستورات دارویی، در پایان ثبت داروها مهر و امضا نمایید و با علامت ضربدر بسته شود.
- میزان سرم دریافتی در ستون داروها به میزان دریافتی هر شیفت، ثبت گردد. در صورت عدم میزان دریافتی مشخص شده، توضیحات تکمیلی در گزارش پرستاری ثبت گردد.
- در صورت دستور پزشک جهت مهار فیزیکی یا شیمیایی ( نوع مهار، زمان شروع، طول مدت مهار، پایش بیمار در طول مهار) ثبت گردد.
- انواع آزمایشات پاراکلینیکی بیمار را در صورت انجام با ذکر ساعت و تاریخ گزارش نمائید.
- دانشجویان مسئولیت قانونی ندارند و حق گزارش نویسی ندارند .



اگر درگیر مسائل دادگاه شوید بهترین حامی اسناد و مدارک بجا مانده از شما در مراقبت از بیمار میباشد. در دادگاه فرض بر اینست که اگر چیزی نوشته نشده باشد، یعنی انجام نشده است.

### گزارش بدو ورود:

حداقل های لازم در ثبت گزارش بدو ورود:

- ✓ ساعت و تاریخ پذیرش بیمار.
- ✓ نحوه ورود بیمار به بخش ( به طور مثال با صندلی چرخ دار و برانکارده...)
- ✓ شکایت فعلی بیمار و دلیل بستری شدن
- ✓ نتایج ارزیابی وضعیت هوشیاری بیمار.
- ✓ نتایج حاصل از ارزیابی وضعیت سلامت جسمی و روحی بیمار
- ✓ نتایج ارزیابی بیمار از نظر شرایط تهدید کننده ایمنی از قبیل: احتمال سقوط، زخم بستر، آسیب به خود و غیره ... به همراه اقدامات پیشگیری کننده

### گزارش پذیرش بیمار در اتاق عمل:

- ✓ ثبت سن و جنس بیمار
- ✓ ثبت ساعت تحویل، نام بخش تحویل دهنده، نحوه انتقال ( برانکارده، صندلی چرخدار) و پرستار مسئول بیمار به اتاق عمل
- ✓ ثبت نتایج ارزیابی وضعیت هوشیاری بیمار
- ✓ ثبت نوع عمل جراحی اورژانسی بر اساس دستور پزشک
- ✓ ثبت نتایج حاصل از ارزیابی وضعیت سلامت جسمی\* و روحی بیمار
- ✓ به بررسی سیستمیک بیمار مراجعه شود
- ✓ ثبت سابقه حساسیت دارویی و غذایی
- ✓ ثبت ساعت ناشتایی بیمار
- ✓ ثبت نتایج ارزیابی بیمار از نظر شرایط تهدید کننده ایمنی از قبیل: احتمال سقوط، زخم بستر، آسیب به خود و غیره ... به همراه اقدامات پیشگیری کننده
- ✓ ثبت علامت گذاری موضع عمل
- ✓ ثبت علائم حیاتی حین تحویل به اتاق عمل
- ✓ ثبت وسایل و تجهیزات متصل به بیمار ( سوندها، لوله تراشه و ..)
- ✓ ثبت وضعیت رزرو و تحویل خون بیمار به اتاق عمل ( تعداد فرآورده و نوع گروه خون و RH )
- ✓ ثبت نوع و تعداد اوراق پاراکلینیکی
- ✓ ثبت اعضای مصنوعی و کاشتنی



✓ ثبت نام و نام خانوادگی پرستار / هوشبری مهرو امضاء گزارشات فوق با قید ساعت و تاریخ

### گزارش حین عمل :

#### الف - گزارش حین عمل بیهوشی

- ✓ ساعت ورود بیمار به اتاق عمل برای انجام عمل جراحی
- ✓ نوع عمل جراحی و نام جراح
- ✓ ثبت علائم حیاتی ، وضعیت راه هوایی و سطح هوشیاری بیمار قبل از القای بیهوشی و هنگام تحویل به ریکاوری
- ✓ ثبت وضعیت راه وریدی و شریانی
- ✓ نوع بیهوشی و ساعت شروع و پایان بیهوشی
- ✓ ثبت ساعت شروع عمل جراحی -
- ✓ ثبت نوع پوزیشن
- ✓ ثبت موارد غیرطبیعی احتمالی در حین عمل
- ✓ ثبت مشاوره حین عمل جراحی با ذکر علت و اقدامات انجام شده و نتیجه آن
- ✓ ثبت تزریق خون و فراورده های خونی

#### ب - گزارش حین عمل گروه جراحی

- ✓ ساعت ورود بیمار به اتاق عمل برای انجام عمل جراحی
- ✓ نوع عمل جراحی و نام جراحان
- ✓ ثبت محل اتصال پلیت در هنگام استفاده از کوتر جراحی
- ✓ ثبت صحت شمارش گازهای خط دار و لنگاز و پینات واسپنچ ها و تیغ ها و سوزن های مصرف شده حین عمل جراحی
- ✓ ثبت ایمپلنت ها و پروتز ها
- ✓ ثبت اتصالات بیمار صحت عملکرد و میزان ترشحات
- ✓ ثبت داشتن نمونه پاتولوژی با ذکر نوع نمونه - تعداد - ساعت برداشتن نمونه (در موارد خاص) و تحویل آن به مسئول ریکاوری / آزمایشگاه
- ✓ ثبت مشاوره حین عمل جراحی با ذکر علت و اقدامات انجام شده و نتیجه آن
- ✓ ثبت ساعت پایان عمل



- ✓ ثبت نوع زایمان ساعت تولد نوزاد - جنسیت نوزاد - آپگار نوزاد - سالم بودن یا مشکل داشتن نوزاد -  
الصاق دستبند نوزاد و مادر - تماس پوستی در ساعت اول تولد
- ✓ ثبت ساعت شروع و مدت زمان استفاده از تورنیکه

### گزارش ریکاوری

- ✓ ثبت ساعت ورود بیمار به ریکاوری
- ✓ ثبت وضعیت هوشیاری بیمار بدو ورود و در هنگام تحویل
- ✓ ثبت نوع عمل جراحی - نوع بیحسی یا بیهوشی
- ✓ ثبت علائم حیاتی بدو ورود و در هنگام تحویل
- ✓ ثبت ارزیابی و مدیریت درد
- ✓ ثبت وضعیت درن ها و تیوب ها و سایر اتصالات بیمار از نظر صحت کارکرد و میزان ترشحات
- ✓ ثبت دستورات دارویی و مایعات وریدی
- ✓ ثبت کنترل محل عمل بیمار از لحاظ خونریزی
- ✓ ثبت ساعت تحویل بیمار به بخش مورد نظر، طبق دستور متخصص بیهوشی
- ✓ ثبت تحویل نمونه پاتولوژی به آزمایشگاه
- ✓ ثبت اقدامات حفاظتی و ایمنی بیمار

### گزارش فوتی

- ✓ وضعیت عمومی قبل از فوت (علائم حیاتی، علائم ذهنی، عینی با قید ساعت و تاریخ)
  - ✓ ثبت ساعت بد حال شدن (در موارد ناگهانی)
  - ✓ ثبت ساعت فوت، نحوه صدور گواهی فوت (گواهی فوت یا توسط پزشک مربوطه صادر گردیده یا توسط پزشک قانونی صادر میگردد)
- ذکر این نکته در پرونده که جسد به چه کسی تحویل شد یا در سردخانه بیمارستان گذاشته شد .  
باید نام و نام خانوادگی جسد، سن، بخشی که بستری بوده و تاریخ فوت نوشته شده و روی کاور یا روی بدن وی و روی ملحفه چسبانیده شود .



### گزارش ترخیص:

- ✓ وضعیت هوشیاری حین ترخیص با قیدعلائم حیاتی ، ساعت ترخیص و خروج از بخش با ذکر همراه
- ✓ آموزش های مربوطه داده شده ( شفاهی ، پمفلت و غیره)
- ✓ آموزش های ضمن ترخیص شامل : رژیم غذایی، فعالیت، دارو ، مراقبت از زخم و علائم هشدار دهنده که باید به پزشک مراجعه کنند .
- ✓ روشن نمودن هر گونه سوال بیمار در مورد مراجعات بعدی
- ✓ ثبت تحویل خلاصه پرونده و فرم آموزش حین ترخیص به بیمار یا همراه
- ✓ در مورد بیماریانی ترک بامسئولیت شخصی دارند، تکمیل فرم مربوطه و گرفتن اثر انگشت الزامی است .
- ✓ در مورد بیماریانی که به دلیل مشکلات مالی ترخیص نمی شوند ، اقدامات دارویی و پرستاری طبق دستور پزشک باید ادامه یابد و ثبت گردد.



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی استان گیلان  
مدیریت امور پرستاری

## کار با تجهیزات

\*الکترو شوک

\* ساکشن

\* پالس اکسی متر

\* مانیتورینگ علائم حیاتی و EKG





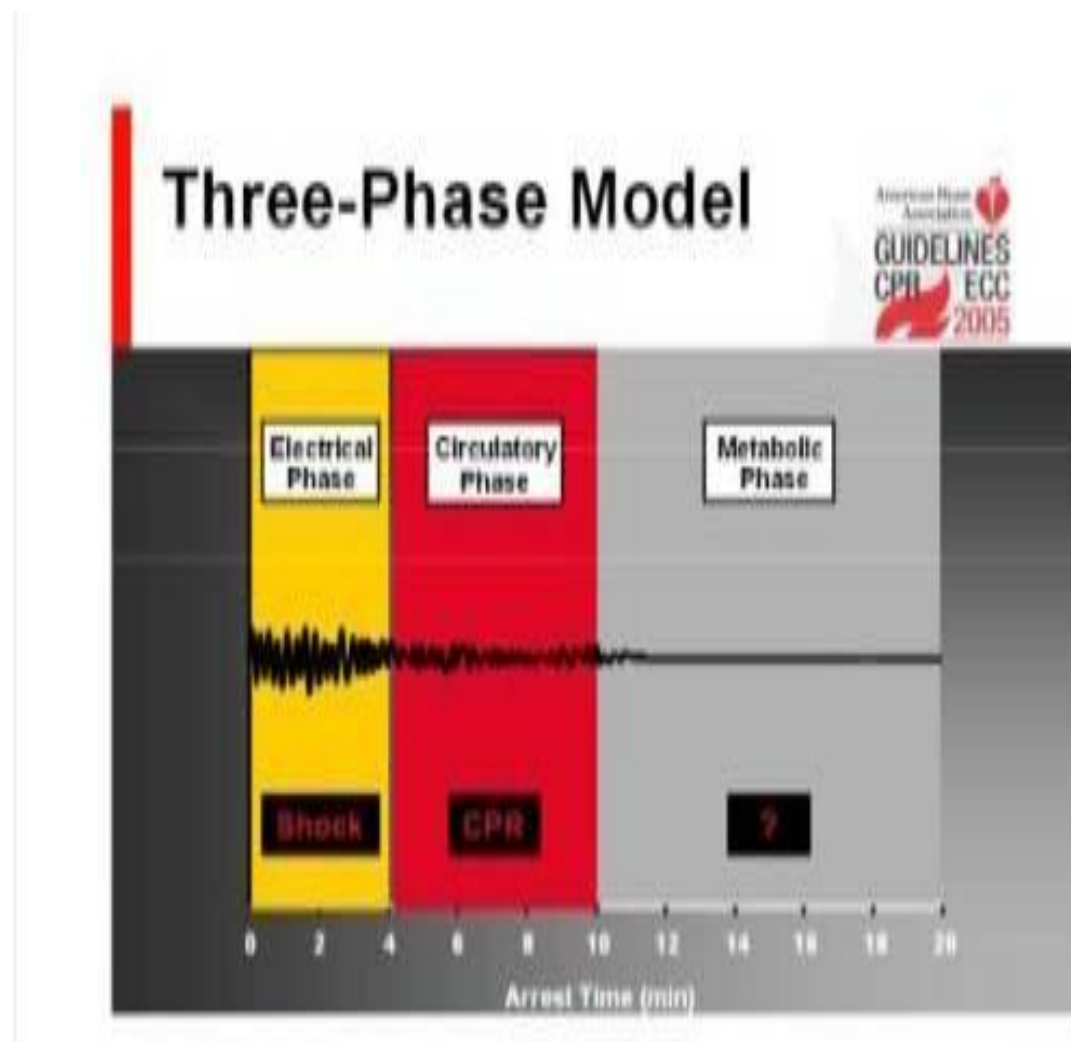
## نحوه استفاده از دستگاه الکتروشوک

از الکتروشوک برای اعمال یک شوک الکتریکی قوی به بیمارانی که قلب آنها به هر دلیل از کار باز ایستاده است به کار می رود و یکی از تجهیزات مهم اتاق عمل و مراکز درمانی به حساب می آید. وقتی ضربان قلب متوقف می شود و هیچ نشانه‌ای از گردش خون وجود ندارد، ایست قلبی رخ داده است. شایع‌ترین علت ایست قلبی، یک ریتم غیرطبیعی قلب است که فیبریلاسیون بطنی نامیده می شود. این ریتم غیرطبیعی زمانی اتفاقی می افتد که اکسیژن‌رسانی به قلب ناکافی باشد یا در نتیجه حمله قلبی، قلب آسیب ببیند. برای تصحیح ریتم قلبی می توان از دستگاهی به نام دفیبریلاتور خارجی خودکار (دفیبریلاتور) استفاده نمود.

دفیبریلاتور دستگاهی است که شوک الکتریکی را به عضله قلبی که تحت یک آریتمی (ریتم غیر نرمال) کشنده است می رساند. که باعث انقباض تمام سلولهای قلبی شده و سپس استراحت قلب و بدنبال آن به گره سینوسی اجازه ضربان سازی و در نهایت باعث تپش دوباره قلب میشود که در حقیقت از این دستگاه برای خنثی نمودن (بی اثر کردن) انقباضات ناهماهنگ قلبی و بازگرداندن انقباضات قلبی به حالت متعادل اولیه، همچنین در مواقعی که قلب از کار بازمی ایستد، برای شروع مجدد ضربان قلبی استفاده میشود.



فیبریلاسیون و ایست قلبی سه مرحله دارد:



Electrical Phase 0 – 4 minutes

Circulatory Phase 4 – 10 minutes

Metabolic Phase > 10 minutes



## مرحله اول یا Electrical Phase

زمان صفر تا چهار دقیقه اول فیبریلاسیون بطنی میباشد. بهترین زمان برای درمان و برطرف کردن فیبریلاسیون بطنی میباشد زیرا میزان ایسکمی کانونهای اصلی به حدی نیست که اجازه فعالیت به آنها را ندهد. در ایست قلبی شاهد در خارج از بیمارستان نباید انجام دفیبریلاسیون توسط احیاگران حرفه ای به تأخیر انداخته شود. در ایست قلبی در داخل بیمارستان با ریتم های قابل شوک دادن نیز نباید دفیبریلاسیون به تأخیر انداخته شود.

**نکته:** به خاطر داشته باشید تا زمان رسیدن دستگاه دفیبریلاتور استفاده از ماساژ قلبی یا **Compression** که یکی از مراحل احیا قلبی ریوی **CPR** میباشد به حفظ این زمان و کاهش ایسکمی ایجاد شده کمک شایانی مینماید. به همین علت هم بوده که در ارست شاهد قلبی ماساژ قلبی در پروتکل های جدید **CPR** به اولین اقدام تبدیل شده است.

## مرحله دوم یا Circulatory Phase

به زمان چهار تا ده دقیقه فیبریلاسیون بطنی اطلاق میشود. در این مرحله بعلت ایسکمی که در کانونهای اصلی قلب ایجاد شده دادن شوک نمیتواند به بازگشت و فعالیت مجدد کانونهای اصلی قلب کمک نماید لذا در این مرحله یا در زمانی که با ارست قلبی غیر شاهد یا با بیمار غیر پاسخگو که از زمان ایست قلبی آن اطلاعی نداریم فرض را بر این مرحله قرار میدهیم. در این مرحله ابتدا باید دو دقیقه **CPR** با پروتکل و رویکرد **A.(Airway) – B.(Breathing)- C.(Circulation)** انجام داد سپس اقدام به دفیبریلاسیون نمود. احیاگران حرفه ای که در ایست قلبی غیر شاهد در داخل بیمارستان شرکت می کنند باید قبل از انجام دفیبریلاسیون ۲ دقیقه **CRR** با نسبت ۳۰:۲ را بطور موثر انجام دهند.

## مرحله سوم یا Metabolic Phase

بعد از گذشت ده دقیقه از شروع فیبریلاسیون قلب وارد این مرحله میشود در این مرحله تغییرات متابولیک شدیدی در قلب ایجاد شده و احتمال برگشت مجدد فعالیت کانون های اصلی شدیداً کاهش می یابد.



## روش انجام شوک الکتریکی

اولین قدم انتخاب پدال مناسب است. پدال شوک در بزرگسالان دارای طول ۱۳ سانتیمتر و در کودکان ۸ سانتیمتر و در نوزادان ۴ سانتیمتر می‌باشد در اکثر دستگاه‌های DC شوک پدال‌های سایز اطفال در زیر پدال‌های بزرگسالان قرار دارند که معمولاً با فشردن دکمه‌ای از یکدیگر جدا می‌شوند.

مرحله بعدی محل قرارگیری صحیح پدال‌ها می‌باشد باید قبل از قراردادن پدال‌ها روی پوست بیمار مقداری ژل روی سطح پدال‌ها بمالید و برای اطمینان از تقسیم ژل روی کل سطح، هر دو پدال را روی هم قرار داده تا ژل در کل سطح تماس فلزی پدال پخش شود.

برای اعمال شوک بایستی از پدهای مولتی فانکشن استفاده نمود. برای اینکار، ابتدا باید سطح سینه بیمار Shave و خشک شود، سپس پدها را از طریق کناره لبه پد به بدن بیمار متصل نمود به طوریکه بین سطح پد و پوست بیمار خلاء وجود نداشته باشد





## نکات فنی و ایمنی

توجه به نکات ذیل موجب جلوگیری از ایجاد حوادث ناخواسته حین استفاده از دستگاه الکتروشوک خواهد شد.

باید دقت نمود که اگر بیمار روی تخت فلزی قرار دارد نباید هیچ یک از اعضای بدن وی با تخت در تماس باشد. در زمان تخلیه دستگاه باید اطمینان داشت که دیگران نیز با بیمار و تخت وی تماس ندارند و زمان تخلیه شوک باید این مسئله اعلام شود. باید از پراکنده شدن ژل در سایر قسمت‌های صفحات الکتروود مطمئن شویم در صورتی که روی دسته پدال ژل وجود داشته باشد ممکن است اپراتور دچار سوختگی شود.

### نحوه تمیز کردن دستگاه الکتروشوک

باید توجه داشت که بعد از هر بار استفاده از دستگاه و اتمام شوک دادن به بیمار بلافاصله پدال‌های الکتروشوک از ژل پاک شود، تا از خشک شدن ژل و نفوذ آن به داخل شیارهای پدال‌ها جلوگیری کند. باقی ماندن ژل روی پدال‌های الکتروشوک موجب تشکیل رسوبات و اختلال عملکرد پدال خواهد شد.

برای تمیز کردن پدال‌های الکتروشوک باید ابتدا ژل را از روی پدال‌ها پاک نمود و سپس با الکل آن را ضد عفونی کرد. سایر قسمت‌های دستگاه را باید با دستمال مرطوب تمیز کرد بخصوص جهت تمیز کردن صفحه نمایشگر ECG فقط از دستمال مرطوب استفاده کرد، بهتر است جهت جلوگیری از نفوذ آب، سرم و... به داخل دستگاه از کاور ضد آب استفاده شود ولی باید دقت داشت که هنگام شروع به کار باید کاور از روی دستگاه برداشته شود.



## آشنایی با دستگاه پالس اکسیمتر

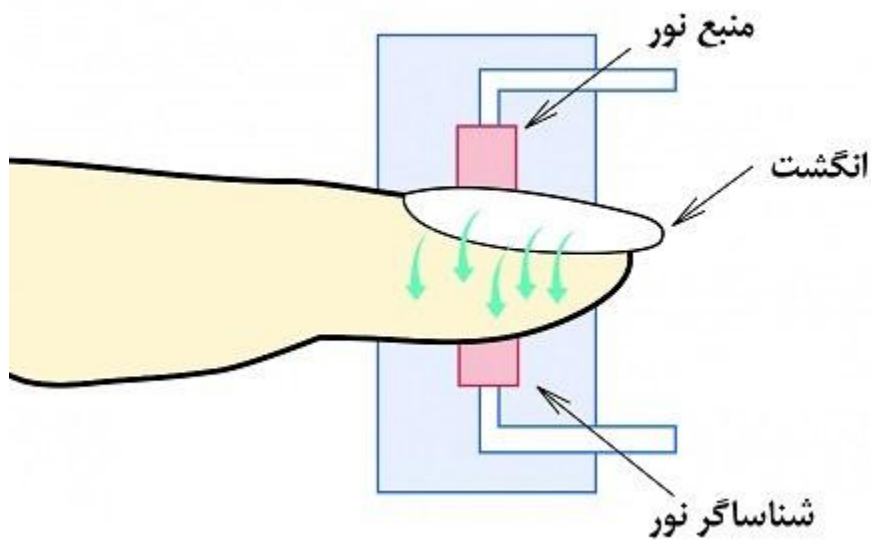
پالس اکسیمتر دستگاهی برای اندازه گیری میزان هموگلوبین اشباع شده با اکسیژن در بافت‌های محیطی می‌باشد. این وسیله غیر تهاجمی بوده و به سادگی مورد استفاده قرار می‌گیرد. در واقع پالس اکسیمتر سریع‌تر از ارزیابی فشارخون، نبض و تنفس، مشکلات موجود در اکسیژن رسانی را نشان می‌دهد.

### قسمت‌های اصلی دستگاه:

#### پروب پالس اکسیمتر

#### مانیتور

این دستگاه از یک سنسور نوری تشکیل شده است که بر روی شریانچه‌های نبض دار قرار می‌گیرد (معمولاً روی انگشت اشاره شخص) در یک طرف دو LED به عنوان فرستنده قرار گرفته است که ۲ موج نور قرمز با طول موج ۶۶۰ نانومتر و مادون قرمز با طول موج ۹۳۰ نانومتر انتشار می‌دهد نور قرمز رنگ توسط هموگلوبین که رنگ طبیعی آن آبی است جذب می‌شود و مادون قرمز توسط اکسیژن ترکیبی با هموگلوبین ( $HbO_2$ ) جذب می‌شود. در واقع دو نوع طول موج توسط این دو LED که فرستنده هستند فرستاده می‌شود. در طرف دیگر یک گیرنده یا در اصطلاح یک فتودیود قرار دارد که وظیفه آشکارسازی نور عبوری از بافت را دارد.



### انواع پالس اکسیمتر:

پالس اکسیمتر در حال حاضر در دو نوع انگشتی (سیار) و مرکزی (ثابت) موجود می‌باشد. نوع انگشتی بیشتر در اورژانس پیش بیمارستانی و اورژانس بیمارستان (قسمت تریاژ) مورد استفاده قرار می‌گیرد.

نوع ثابت پالس اکسیمتر معمولاً بر بالین بیماران بستری در اتاق احیا یا بخش‌ها مورد استفاده قرار می‌گیرد.





دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی استان گیلان

مدیریت امور پرستاری



پروپ پالس اکسیمتر روی بینی



پالس اکسیمتر

### ساکشن:

دستگاه ساکشن (Suction) یا وکیوم پمپ (Vacuum Pump)

دستگاهی است که توسط پمپ مکش و با ایجاد خلاء، باعث ایجاد فشار منفی شده و هوا و مایعات را به دورن می کشد. از این وسیله برای خارج کردن مایعات مترشحه از شکاف ایجاد شده برای جراحی ها و نیز هر جا که حجم مایعات خارج شده از بدن بیمار بالا باشد، استفاده می شود. به همین دلیل این وسیله از آلوده ترین تجهیزات مورد استفاده در مراکز درمانی است.





### نکات مهم برای انجام ساکشن

- ۱- به کار بردن روش استریل
- ۲- اندازه سایز کاتتر که کمتر از نصف ETT را اشغال کند (بسته به نوع ترشحات بیمار و بر اساس تشخیص پرستار) می توان از کاتتر سایز بزرگ برای خارج کردن ترشحات غلیظ استفاده کرد.
- ۳- هر بار ساکشن نباید بیش از ۱۵ ثانیه بطول بیانجامد و در صورت نیاز به ساکشن مجدد، فاصله هر بار ساکشن کردن مابین ۳۰-۲۰ ثانیه باشد.
- ۴- در مجموع کل مدت ساکشن کردن کمتر از ۵ دقیقه نشود
- ۵- قبل از انجام ساکشن حتماً باید فشار ساکشن را تنظیم کرد. در مورد ساکشن دیواری و پرتابل به شرح زیر است:

| ساکشن پرتابل         | ساکشن دیواری              |
|----------------------|---------------------------|
| نوزادان : 5 mmHg     | نوزادان : 60- 80 mmHg     |
| اطفال : 5- 10 mmHg   | اطفال : 80- 100 mmHg      |
| بالغین : 10- 15 mmHg | نوجوان : 100- 120 mmHg    |
|                      | بزرگسالان : 100- 150 mmHg |

۶- میزان N/S مورد نیاز هر دوره ساکشن: بزرگسالان ۳-۵ CC ، کودکان و نوجوانان ۱-۳ CC ، نوزادان کمتر یا مساوی ۰/۵ CC

۷- وضعیت مناسب لوله دستگاه پیچ نخورده باشد ، سوراخ نداشته باشد ، مسیر داخلی آن کاملاً تمیز و فاقد



گرفتنی باشد.

۸- شستشوی کامل درب شیشه ای دستگاه و لوله های متصل به آن با محلول ضد عفونی پس از خاتمه کار با دستگاه

### مراحل ساکشن

- ۱- بررسی ضرورت نیاز بیمار به ساکشن
- ۲- آماده کردن تجهیزات موردنیاز (بررسی سالم بودن دستگاه ساکشن و...)...
- ۳- برای پیشگیری از انتقال عفونت از بیمار به پرستار و بالعکس دستها شسته شود
- ۴- توضیح دادن پروسیجر برای بیمار در صورت هوشیار بودن
- ۵- پوزیشن بیمار (در بیمار هوشیار: سر در زاویه ۴۵ درجه / در بیمار غیر هوشیار: درازکش یک طرفه



## دستگاه‌های نمایشگر علایم فیزیولوژیک، مراقبت‌های ویژه، مانیتور ECG

### هدف:

دستگاه‌های نمایشگر بد ساید، شکل موج‌ها و مقادیر عددی مختلفی را می‌توانند نمایش دهند؛ از جمله ECG، نرخ تنفس، فشار خون غیرتهاجمی، فشار خون تهاجمی، دمای بدن، میزان  $spo_2$ ،  $svo_2$ ، برون ده قلبی،  $ETCo_2$ ، فشار درون جمجمه‌ای و غلظت گازهای تنفسی. پایش مداوم پارامترهای گفته شده، اطلاعات مفیدی را در اختیار گروه درمان درباره وضعیت بیمار قرار خواهد داد و در نتیجه در تصمیم‌گیری روند درمان بیمار کمک شایانی خواهد کرد.

ECG بیانگر فعالیت‌های الکتریکی است که نرخ ضربان قلب و ریتم‌های قلبی را نشان می‌دهد و اختلال در آن مبین نوعی نارسایی در بدن است.

میزان فشار خون تهاجمی و یا غیرتهاجمی نیز از نشانه‌های شرایط فیزیولوژی بدن است که اندازه‌گیری آن در تشخیص بیماری بسیار شایع و مهم است.

پایش دمای بدن هنگام بیهوشی عمومی برای جلوگیری از کاهش یا از افزایش بیش از حد دما و همچنین پایش دمای نوزادان تازه متولد شده که نشان‌دهنده شرایط متابولیکی آنهاست بسیار مهم است. نرخ تنفس نیز در بسیاری از بیماران پایش می‌شود اما در مورد نوزادان برای آشکار آپنه بسیار کاربردی است.

این مانیتورها قابلیت اندازه‌گیری  $spo_2$  را نیز دارند که نشان‌دهنده تأثیرات ونتیلاتور و یا میزان غلظت اکسیژن است، از این رو این پارامتر در بسیاری از موارد به کادر پزشکی کمک زیادی خواهد کرد.



## اصول عملکرد

برخی از پارامترهایی که توسط این پارامتر نشان داده می‌شوند شامل ( ECG الکتروکاردیوگرام)، آریتمی، فشار خون تهاجمی (IBP)، فشار خون غیرتهاجمی (NIBP)، برون‌ده قلبی، ETCO<sub>2</sub>، spo<sub>2</sub>، svo<sub>2</sub>، الکتروانسفالوگرام (EEG)، دما، درصد اکسیژن تنفسی، دما، BIS و نرخ تنفسی است که در مدل‌های مخصوص نوزادان tcpo<sub>2</sub> و tcpcO<sub>2</sub> نیز به آنها اضافه می‌شود. مدل‌هایی که در اتاق عمل استفاده می‌شوند قابلیت پایش گازهای بیهوشی را نیز دارند.

سیگنال ECG از طریق لیدهایی که به بیمار وصل می‌شود توسط دستگاه دریافت می‌شود. بدینوسیله می‌توان شکل موج p، ترکیب QRS و شکل موج T را روی دستگاه مشاهده کرد.

نمایشگرهای بد ساید معمولاً فشار خون سرخرگی را نیز اندازه‌گیری می‌کنند که بر اساس میلی‌متر جیوه بیان می‌شود.

دمای بدن نیز معمولاً از طریق پروب ترمیستور [یک نیمه هادی که مقاومت آن در اثر حرارت تغییر می‌کند] که داخل رکتوم و یا مری فرستاده می‌شود اندازه‌گیری می‌شود.

نمایشگرهای فیزیولوژی معمولاً از هشدارهای صوتی و یا تصویری در صورت بروز ایراد استفاده می‌کنند. این ایرادات می‌تواند شامل ایراد در الکترودها یا خارج شدن پارامترهای فیزیولوژی از حدود استاندارد باشد.

نمایشگرهای سانترال باید بتوانند شکل موج ECG و سایر اطلاعات هر بد ساید را به صورت مجزا نشان دهند و در صورت بروز خطا، هشدارهای مربوطه را نشان دهند. مانیتورهای سانترال باید این قابلیت را داشته باشند که بتوانند تمام شکل موج‌های یک بیمار را نشان دهند بدون اینکه در نشان دادن شکل موج ECG سایر تخت‌ها خللی وارد شود.



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی استان گیلان  
مدیریت امور پرستاری

مدیریت امور



گیلان



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی استان گیلان

مدیریت امور پرستاری

## پروتکل دارو دهی و محاسبات دارویی

در هنگام نوشتن دستورات دارویی در پرونده یا کاردکس معمولاً از علائم اختصاری که مورد قبول عموم می باشد استفاده می شود. پرستار باید این علائم اختصاری را بشناسد. علامتهای اختصاری معمولاً در ارتباط با روش تجویز؛ اشکال دارویی؛ زمان تجویز داروها و یا واحد های اندازه گیری داروها به کار می رود.



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی استان گیلان

مدیریت امور پرستاری

## فهرستی از علایمی که معمولاً در هنگام تجویز دارو مورد استفاده قرار می گیرند در

جداول زیر آمده است

علامت های اختصاری مربوط به زمان و دفعات دارو دادن

| علامت اختصاری | معادل انگلیسی    | معادل فارسی        |
|---------------|------------------|--------------------|
| H             | Hour             | ساعت               |
| Min           | Minute           | دقیقه              |
| Am            | Ante Meridiem    | از ۱۲ شب تا ۱۲ ظهر |
| PM            | Post Meridiem    | از ۱۲ ظهر تا ۱۲ شب |
| MD            | Mid day          | ۱۲ ظهر             |
| MN            | Mid night        | ۱۲ شب              |
| q             | quaque           | هر یک              |
| q-h           | Quaque hora      | هر ساعت            |
| Q2h           | Quaque 2 hora    | هر ۲ ساعت          |
| qd            | Quaque die       | هر روز             |
| BD            | Bis in Die       | روزی دو بار        |
| TDS           | Ter die sumendum | روزی سه بار        |
| QID           | Quarter in die   | روزی چهار بار      |
| HS            | Hora somni       | موقع خواب          |
| PRN           | Pro re nata      | در صورت لزوم       |
| Stat          | At once          | بلافاصله           |



### علامت های اختصاری مربوط به روش تجویز

| علامت اختصاری | معادل انگلیسی    | معادل فارسی        |
|---------------|------------------|--------------------|
| GT            | Gastrostomy tube | لوله گاستروستومی   |
| NG            | Nasogastric tube | لوله بینی معده ای  |
| PO            | Per oral         | از راه دهان        |
| IV            | Intravenous      | از راه داخل وریدی  |
| IM            | Intramuscular    | از راه داخل عضلانی |
| SC            | Subcutaneous     | از راه زیر جلدی    |
| Id            | Intradermal      | از راه داخل جلدی   |
| PR            | Per rectal       | از راه رکتوم       |
| SL            | Sublingual       | زیر زبانی          |
| Od            | Oculus dextar    | چشم راست           |
| Os            | Oculus sinister  | چشم چپ             |
| Ou            | Oculus uterque   | هر دو چشم          |

### علامت های اختصاری مربوط به اشکال دارویی

| علامت اختصاری | معادل انگلیسی | معادل فارسی |
|---------------|---------------|-------------|
| Tab           | Tablet        | قرص         |
| Cap           | Capsule       | کپسول       |
| Amp           | Ampoule       | آمپول       |
| Drop          | Drop          | قطره        |
| Oint          | Ointment      | پماد        |
| Lot           | Lotion        | لوسیون      |
| Supp          | Suppository   | شیاف        |
| Syr           | Syrup         | شریت        |
| Susp          | Suspension    | سوسپانسیون  |
| elix          | elixir        | الگزیر      |





### علامتهای اختصاری رایج

| علامت اختصاری | معادل انگلیسی       | معادل فارسی       |
|---------------|---------------------|-------------------|
| RPO           | Repeat please order | تکرار دستورت قبلی |
| D.C           | Discontinue         | قطع               |
| NPO           | Non per oral        | ناشتا             |

روش کار:

**دستورات پزشکی را از نظر صحت و کامل بودن اجزاء آن شامل نام مددجو، نام دارو، دوز دارو، راه مصرف دارو، و زمان آن بازنگری نمایید (8R)**

۱- بیمار صحیح

۲- داروی صحیح

۳- راه مصرف صحیح

۴- زمان صحیح

۵- دوز مصرف صحیح

۶- ثبت صحیح

۷- تجویز صحیح

۸- پاسخ مناسب به دارو



## دستورات پزشکی را از نظر صحت درج در کاردکس و کارت دارویی بازنگری نمایید.

- ( شستن دست ها و پوشیدن دستکش ) را قبل از شروع کار رعایت نمایید .
- مژرها و کارت دارویی را روی تالی دارو مرتب نمایید . کاپ دارویی را طوری روی کارت دارویی قرار دهید که نام بیمار خوانده شود .
- به منظور پیشگیری و به حداقل رساندن خطا ، دارو ها را برای هر بیمار به صورت انفرادی آماده نمایید.
- داروی دستور داده شده را از قفسه یا محل مربوطه بردارید، برچسب دارو را از نظر نام دارو، تاریخ انقضاء، روش مصرف، دوز دارو و هشدارهای ثبت شده روی آن بررسی نمایید .
- در زمان دارو دادن، برچسب روی شیشه دارو ( قرص ، مایع ، پودر ... ) باید ۳ بار ( قبل ، حین و بعد ) کنترل شود .
- ظاهر دارو را از نظر شفافیت، وجود ذرات خارجی و تغییر رنگ بررسی نمایید .
- دوز دارو را محاسبه نمایید . ( در صورتی که دارو نیاز به انفوزیون داشته باشد ، مقدار دارو ، غلظت لازم ، محلول مناسب ، سرعت انفوزیون و زمان انفوزیون هر دوز را به دقت محاسبه نمایید . )
- داروها را بدون خارج نمودن از پوشش خارجی آنها در مژر بگذارید .
- داروهای تزریقی پودری را حداکثر نیم ساعت قبل از تزریق حل نمایید . ( بعضی داروها را پس از حل کردن ، در دمای خاص و به مدت معین می توان نگهداری نمود . در این موارد، به بروشور دارو یا کتاب دارویی مراجعه شود )
- داروها را بر اساس روش مصرف آنها آماده نمایید . ( در صورت شک، روش صحیح را پرسیده و اختصارات مربوط به آنها را یاد بگیرد )
- اگر در مورد دارو اطلاعاتی ندارید، به کتب دارویی، بروشور یا برچسب دارو مراجعه نمایید .
- دارو را بعد از آماده نمودن مستقیماً به اتاق مددجو ببرید. دارو را بدون مسئول رها نکنید .
- هنگام حضور بر بالین مددجو و قبل از دادن دارو از وی بخواهید خود را معرفی نماید . ( چک کردن هویت مددجو باعث اطمینان از دادن دارو به مددجوی صحیح می گردد . )



- در صورت عدم هوشیاری و آگاه نبودن بیمار، دستبند مشخصات شامل: نام و نام خانوادگی، تشخیص، بخش و شماره پرونده جهت وی آماده و روی میچ دست نصب شود.
- پس از شناسایی بیمار، هدف از دادن دارو و اثرات مورد انتظار آن را برای وی شرح دهید.
- بررسی های لازم قبل از دادن داروهای خاص را انجام داده و نتیجه را ثبت کنید. ( نظیر کنترل فشارخون، نبض، قندخون و ... )
- بعضی از داروها به دلیل تأثیر بر وضعیت همودینامیک بدن باید قبل از خواب به بیمار داده شوند مانند اولین دوز پرازوسین
- به اثرات تداخلی داروها با تغذیه بیماران توجه شود (مربکات با وارفارین ...)
- زمان تجویز دارو را طوری انتخاب کنید که حتی المقدور با خواب بیمار تداخل نداشته باشد یا مانع خواب بیمار نشود. ( به طور مثال دیورتیک ها )
- تجویز دارو، راس زمان مقرر، به ویژه در مورد آنتی بیوتیک ها حائز اهمیت است، تا سطح درمانی دارو در خون ثابت نگهداشته شود.
- داروها را به دست بیمار داده و تا زمان مصرف کامل دارو بیمار را ترک نکنید ( به ویژه در مورد بیماران روانی، کم بینا و نابینا، افراد پیر و سالخورده و بیمارانی که تعدد دارویی دارند) و در موارد مشکوک ۱۵-۱۰ دقیقه پس از مصرف دارو بیمار را تحت نظارت دقیق قرار دهید.
- علائم و نشانه های عوارض دارویی را به بیمار آموزش داده و کنترل نمایید. چنانچه علائم و نشانه های مسمومیت دارویی بروز نماید از ادامه مصرف دارو اجتناب کنید و به پزشک اطلاع دهید.
- مداخلات پرستاری و موارد خاص از قبیل امتناع بیمار از خوردن دارو به هر دلیلی یا شکایت وی را ثبت نمایید در صورتی که چند دارو برای بیمار تجویز شده است، هر کدام را به طور جداگانه به وی دهید.
- به هشدار بیمار در مورد تفاوت داروی وی توجه کنید.

**در صورتی که از داروی مخدر استفاده می شود، بلافاصله پس از برداشتن دارو از قفسه، مشخصات لازم را در برگه مخصوص داروهای مخدر از نظر نوع و مقدار دارو، نام بیمار، تشخیص بیمار و نام پرستار یادداشت کنید.**



## روش های مختلف تجویز دارو:

### A. داروهای خوراکی:

۱. غالباً داروهای خوراکی با یک لیوان آب مصرف می شود ولی برخی از داروها باید همراه با غذا یا شیر مصرف شوند مانند آسپرین.
۲. بهتر است بیمار در وضعیت نشسته یا خوابیده به پهلو دارو را میل نماید. ولی اگر بیمار قادر به دریافت دارو نباشد می توان دارو را به آرامی در دهان او ریخت.
۳. توجه داشته باشید اگر بیمار قادر به بلع دارو نباشد، پس از مشورت با پزشک معالج می توان قرص ها را خرد یا کپسول ها را باز و آن ها را با مایع مناسب حل کرد و بلافاصله از طریق دهان یا NGT تجویز نمود ولی تاکید می کنیم که هرگز فرآورده های روکش دار را نشکنید، خرد نکنید و برای جویدن در اختیار بیمار قرار ندهید.
۴. توجه داشته باشید برای گواژ دارو از طریق NGT، ابتدا از محل صحیح قرار گیری لوله در معده مطمئن شوید. برای این کار می توانید محتویات معده را آسپیره نموده و یا ۲۰ - ۱۰ میلی لیتر هوا به داخل معده پوش نمایید و با گوشی صدای ورود هوا به داخل معده را بشنوید. در صورت امکان دارو را مخلوط یا حل کنید و با سرنگ گواژ وارد لوله نمایید و سپس مسیر NGT را با ۳۰CC آب شستشو دهید. کلامپ کردن لوله، بین هر دو نوبت گواژ لازم است.
۵. توجه داشته باشید در مورد داروهای زیر زبانی (SL) بیمار باید تا پایان حل شدن دارو، آن را زیر زبان خود نگهدارد. بهتر است بیمار در تخت بماند.



برای دادن داروهای مایع و پودری بایستی نکات ذیل را مد نظر داشت :

### A1 – داروهای مایع :

- دارو به درستی تکان داده شود .
- شیشه دارو به گونه ای در دست نگهداشته شود که برچسب آن به طور کامل قابل خواندن باشد .
- جهت دادن دارو از کاپ های مدرج استفاده شود به گونه ای که سطح دارویی در کاپ هم سطح با چشم باشد .
- حجم های کمتر از ۱۰ میلی لیتر را با سرنگ اندازه گیری نمایید .
- به جز ترکیبات آنتی اسید و شربت های سینه ، برای جذب بهتر ، دارو را با 10 cc محلول مناسب رقیق کنید .
- سرشیشه را با یک گاز مرطوب پاک کرده و درب آن را ببندید .

### A2 – داروهای پودری :

- به وسیله قاشق بیشتر از گنجایش آن ریخته و سطح آن را با چوب زبان صاف کنید.
- درب ظرف محتوی داروی پودری را ببندید .



## B. داروهای تزریقی :

### B1- تزریقات زیر جلدی و عضلانی

۱. توجه داشته باشید برای تزریق زیر جلدی (SC) از سرنگ یک میلی لیتری و سرسوزن کوتاه شماره ۲۷-۲۵ ، برای تزریق عضلانی (IM) از سرنگ ۵-۳ میلی لیتری و سرسوزن بلندتر شماره ۲۳-۱۹ (بالغین) و ۲۷-۲۵ (کودکان) استفاده می گردد .

۲. چنانچه لازم است محلول آماده داخل ویال برای تزریقات بعدی مورد استفاده قرار گیرد . تاریخ ، ساعت ، مقدار دارو در هر میلی لیتر و نام خود را به صورت برچسب روی آن بنویسید .

۳. توجه داشته باشید در تزریق هپارین ، سرسوزن قبل از تزریق عوض شود . همچنین نبایستی آسپیراسیون انجام شود و سرسوزن را در حالی که پنبه الکل روی ناحیه قرار دارد ، خارج و برای چند ثانیه روی ناحیه فشار ملایمی اعمال نمایید .

۴. در تزریق های عضلانی پس از کشیدن دارو به داخل سرنگ ، سرسوزن را تعویض و سپس به مقدار ۰,۲ ml هوا به داخل سرنگ بکشید . پس از تزریق دارو هوا را هم تزریق نمایید . به این ترتیب هوا مانع خروج دارو به زیر جلد می گردد .

### B2 - تزریقات وریدی

قبل از هر تزریق باید از محل صحیح قرارگیری آنژیوکت در رگ بیمار اطمینان حاصل نمود .

۱. سرنگ های با حجم بیشتر جهت آماده سازی داروهای IV و رقیق کردن اولیه آنها به کار می روند .

۲. در تزریق وریدی مستقیم (بولوس) باید کنترل دقیقی قبل از تجویز دارو به عمل آید . زیرا دارو با تزریق وارد گردش خون بیمار شده و هرگونه خطای رخ داده قابل تصحیح نمی باشد . (مدت بولوس ۵-۳ دقیقه)

۳. غلظت و سرعت تزریق دارو و ناحیه تزریق از نظر صحت و علائم نشت دارو بایستی حتماً کنترل شود .



۴. در انفوزیون وریدی برای تزریق محلول های هایپرتونیک از وریدهای کوچک سطحی استفاده نشود .
۵. در هنگام وقفه در جریان مایع ، بافت اطراف آنژیوکت را از نظر تورم ، آسیب دیدگی و علائم نشت دارو بررسی کنید .
۶. روی ظرف محتوی محلول ، برگه مشخصات که شامل نوع و حجم سرم ، نام بیمار، شماره اتاق و تخت، تعداد قطرات، تاریخ و زمان شروع، تاریخ و زمان قطع و نام پرستار می باشد ، چسبانیده شود .
۷. در صورت اضافه کردن دارو به ظرف حاوی محلول ، مشخصات دارو ( نام و مقدار دارو ) به برچسب اضافه شده و یا برچسب تغییر داده شود .
۸. در مورد انفوزیون با میکروست برگه مشخصات کامل شامل : نام بیمار، شماره اتاق و تخت، تاریخ و زمان شروع ، تاریخ و زمان قطع، نام دارو، مقدار دارو و نام پرستار روی میکروست نصب شود .
۹. تاریخ و زمان انفوزیون ، محل IV ، نوع و اندازه کاتتر در گزارش پرستاری شیفت مربوطه ثبت شود و در صورت رخداد هرگونه عارضه تزریق وریدی ( اعم از فلبیت و ... ) در گزارش پرستاری ثبت شود .
۱۰. قبل از رگ گیری در صورت لزوم موهای ناحیه ای که چسب روی آن قرار دارد را بتراشید . ( بیمار را از اهمیت کار آگاه نموده و سپس اقدام به شیو ناحیه می نماییم . )
۱۱. پانسمان محل کت دان را هر ۲۴ ساعت تعویض نمایید . در صورتی که چسب آنژیوکت خیس یا خونی شده باشد ، بایستی تعویض شود . محل کاتتر هر ۷۲-۴۸ ساعت تغییر یابد .
۱۲. هپارین لاک هر ۷۲-۴۸ ساعت باید تعویض گردد . میکروست به شرط عدم وجود رسوب هر ۷۲ ساعت تعویض گردد .



### C. داروهای موضعی :

#### C1. داروهای پوستی :

- ? بهتر است استعمال کرم ، پماد یا لوسیون پوستی در محیط خصوصی صورت گیرد .
- ? بعضی از پمادهای موضعی به علت ایجاد اسپاسم در موضع به گرم شدن نیاز دارند .
- ? پوست ناحیه را به خوبی تمیز و از داروهای موضعی قبلی پاک نمایید .
- ? اگر آسیب پوستی یا زخم باز وجود داشته باشد ، استریلیتی را رعایت و از دستکش و آبسلانگ استفاده نمایید .

#### C2- داروهای بینی :

- ? در این روش بایستی بیمار به پشت خوابانده شود و برای رسیدن دارو به پشت حلق باید سر بیمار را به عقب خم کنیم .
- ? قبل از استعمال دارو از بیمار بخواهید بینی خود را تخلیه کند . ( به جز در موارد افزایش ICP و خونریزی بینی و ...)
- ? قطره چکان را حدود ۱ cm بالاتر از سوراخ بینی بگیرید و قطره ها را به قسمت میانی استخوان اتموئید بریزید . بیمار باید ۵ دقیقه در وضعیت خوابیده باقی بماند .
- ? برای تجویز اسپری بینی باید بیمار به پشت خوابیده و سر را به عقب خم کند . نوک اسپری در داخل بینی قرار گیرد و حین اسپری کردن از بیمار بخواهید نفس را به داخل بکشد .

#### C3. داروهای چشمی :

- ? در این روش بیمار را به پشت خوابانده یا بنشانید و سر را به عقب خم کنید .





ترشحات چرکی چشم ها را با پنبه و آبگرم از داخل به خارج چشم بشوئید .

قطره چکان را حدود ۱-۲ cm بالاتر از گوشه داخلی چشم بگیرید . پس از ریختن دارو با انگشت ، فشار ملایمی به مدت یک دقیقه روی گوشه داخلی چشم وارد آورید تا از ورود دارو به بینی یا حلق و جذب سیستمیک آن جلوگیری شود .

#### C4 . داروهای گوش :

در این روش بیمار باید به طرف گوش سالم به پهلو بخوابد . در بالغین لاله گوش را به طرف بالا و عقب و در کودکان به پایین و عقب بکشید .

اگر مجرای گوش با سرومن یا درناژ چرکی بسته شده است به آرامی با پنبه اپلیکاتور آن را به بیرون آورید . ولی مراقب باشید که به داخل کانال گوش فرو نرود و مجرا را به طور کامل مسدود نکند .

قطره چکان را ۱ cm بالاتر از کانال گوش بگیرید و بیمار ۲-۳ دقیقه در همان وضعیت بماند .

#### C5 . داروهای مقعدی :

در این روش بیمار باید به یک پهلو شود . شیاف را از روکش جدا کرده و سر آن را لوبریکانت کنید ، با نفس عمیق بیمار می تواند اسفنکتر مقعد را شل نماید . با دست آزاد دو طرف باسن را گرفته و شیاف را تا یک انگشت در بالغین و نیم انگشت در کودکان به آرامی در داخل مقعد قرار دهید . بیمار پنج دقیقه به پشت بخوابد

#### C6 . اسپری دهانی :

قبل از تجویز اسپری ، بیمار باید یک دم و بازدم عمیق انجام دهد . سپس با یک دم آهسته ذرات اسپری را به داخل بکشد . سپس به مدت ۱۰ ثانیه نفس خود را نگهدارد .

اگر تکرار دوز اسپری نیاز بود ، بین دو دوز بایستی ۳۰ ثانیه زمان وقفه وجود داشته باشد . (بالاخص در تجویز برونکودیلاتورها ) این زمان وقفه جهت رسیدن دارو به قسمت های تحتانی تر برونش ها الزامی است .



؟ اگر از دو نوع آئروسول یا بیشتر استفاده شود بایستی بین آنها ۱۰-۵ دقیقه فاصله زمانی وجود داشته باشد .

؟ به دلیل جلوگیری از عفونت های دهانی به بیمار آموزش می دهیم بعد از استفاده از اسپری ها ، دهان خود را بشوید .

## محاسبات دارویی

### فاکتور قطره:

منظور از فاکتور قطره این است که هر ۱ میلی لیتر از چند قطره تشکیل شده است. وسایل استاندارد تزریق وریدی ( ست سرم) که امکان تجویز مایعات وریدی را به صورت قطرات بزرگ ( ماکروست) فراهم می نمایند به گونه ای طراحی شده اند که هر ۱۵ قطره آنها معادل یک میلی می باشند.

میکروست های استاندارد تزریقی طوری طراحی گردیده اند که هر ۶۰ قطره آن ها برابر با یک میلی لیتر می باشد. به عبارتی هر میلی لیتر معادل ۱۵ قطره بزرگ ( قطره ست سرم) و ۶۰ قطره کوچک ( قطره میکروست) می باشد؛ به عبارتی دیگر هزر قطره بزرگ معادل ۴ قطره کوچک می باشد.

**بنابراین فاکتور قطره در ست سرم معمولاً برابر ۱۵ و در میکروست برابر با ۶۰ می باشد.**

### محاسبه مقدار دوزاز داروهای خوراکی

داروهای خوراکی به دو صورت جامد و مایع قابل دسترسی هستند فرآورده های جامد شامل قرص و کپسول و درآژه می باشد. فرآورده های دارویی مایع شامل الگزیر، سوسپانسیون و شربت می باشند. پیمانه های مدرج یکبار مصرف برای آماده سازی داروهای مایع در دسترس می باشند. برای بیمارانی که در رابطه با خوردن مایعات از طریق پیمانه دچار اشکال هستند می توان دارو را با سرنگ های بدون سر سوزن به طور مستقیم داخل دهان قرار داد.

بعضی اوقات داروها بر اساس دستورات پزشک تهیه و آماده می گردند و پرستار می تواند بدون این که محاسبه ای انجام دهد با دیدن برچسب آن دارو را تجویز نماید. در بسیاری از موارد مقدار دارویی که توسط پزشک



تجویز شده است با دوزاژ داروهایی که در دسترس پرستار قرار دارد یکسان و مطابق نمی باشد بنابراین لازم است که پرستار مقدار داروی مورد نیاز را محاسبه و اندازه گیری نماید.

روش های مختلفی می تواند برای محاسبه مقدار دارو مورد استفاده قرار بگیرد. یکی از روش ها شامل تناسب هایی برای تنظیم مقدار دارو است که در مورد محاسبه داروهای جامد و مایع می تواند به کار برده شود. نسبت رابطه بین اعداد را نشان می دهد و تناسب شامل دو نسبت است. معمولاً پرستار از مقدار داروی در دسترس مقدار داروی لازم دستور داده شده را پیدا می کند این فرمول بدین قرار است:

|                          |                      |
|--------------------------|----------------------|
| دوز دستور داده شده       | دوز موجود            |
| مقدار داروی مورد نظر = X | مقدار داروی در دسترس |

### محاسبه دوزاژ داروهای تزریقی

همانند روش ذکر شده در قسمت داروهای خوراکی می توان برای تعیین مقدار داروهای تزریقی از تناسب استفاده نمود. معمولاً پرستار با استفاده از مقدار دارویی که در دسترس می باشد می توان مقدار داروی مورد نیاز که توسط پزشک تجویز می گردد را مشخص نماید این تناسب بدین قرار است:

|                          |                      |
|--------------------------|----------------------|
| دوز دستور داده شده       | دوز موجود            |
| مقدار داروی مورد نظر = X | مقدار داروی در دسترس |



### محاسبه دوزهای داروهای درصدی

بعضی از فراورده ای دارویی ( مانند لیدوکائین - کلسیم - منیزیمو...) به صورت درصد بیان می شوند. معمولا این قبیل داروها در بخش مراقبتهای ویژه مورد استفاده قرار می گیرند برای محاسبه مقدار داروی مورد نیاز از محلولهای تزریقی می توان به دو صورت عمل نمود.

#### روش ۱:

وقتی عنوان درصد برای یک دارو مطرح می شود بیانگر این موضوع می باشد که در ۱۰۰ میلی لیتر محلول X گرم از آن دارو موجود می باشد. بعنوان مثال 2% یعنی ۲ گرم در ۱۰۰ میلی لیتر محلول. بنابراین اگر بخواهیم مقدار محلولی که دارای ۶۰ میلی گرم لیدوکائین می باشد را محاسبه نماییم از این تناسب استفاده می کنیم. ابتدا باید ۲ گرم به میلی گرم تبدیل شود ( زیرا دوز تجویز شده بر حسب میلی گرم می باشد)

|       |         |
|-------|---------|
| ۶۰    | mg ۲۰۰۰ |
| X = ۳ | ml ۱۰۰  |

#### روش ۲:

هر گاه محلول ۱٪ یا ۲٪ باشد می توان با اضافه کردن یک صفر به عدد درصد مقدار آن را در ۱ میلی لیتر بر حسب میلی گرم به دست آورد. مثلا هر میلی لیتر از محلول ۱٪ حاوی ۱۰ میلی گرم؛ هر میلی لیتر از محلول ۲٪ حاوی ۲۰ میلی گرم و هر میلی لیتر از محلول ۲۰٪ حاوی ۲۰۰ میلی گرم دارو می باشد.

1 ml از محلول ۲٪ ← 20mg ( اضافه کردن یک صفر به عدد ۲ )



### محاسبه تنظیم قطرات سرم

شما می توانید با حفظ کرن فرمول زیر محاسبه تنظیم قطرات سرم را انجام دهید. فرمولی که در قسمت ذیل به آن اشاره شده است مختص سرم ها و محلول های انفوزیونی است که به صورت لیتر در ساعت و یا میلی لیتر در

$$\text{تعداد قطرات در دقیقه} = \frac{\text{محلول مقدار} * 15}{\text{انفوزیون زمان} * 60}$$

ساعت تجویز می شوند

### محاسبه تعداد قطرات میکروست

بسیاری از داروهای داخل وریدی بایستی قبل از تزریق توسط محلول های وریدی ( سرم ) رقیق شوند. هدف از رقیق کردن داروها عبارت است از : از بین بردن یا کاهش اثرات تحریکی ناشی از تزریق دارو- تنظیم سرعت تزریق - پیشگیری از بروز شوک سریع

جهت رقیق کردن داروها در میکروست و یا سرنگ ۵۰ میلی لیتر ابتدا باید داروها را با محلول رقیق نموده و سپس اقدام به هواگیری نماییم. در غیر اینصورت مقدار مایعی که در محفظه و لوله میکروست و یا ست اتصال وجود دارد فاقد دارو می باشد. بنابراین با توجه به سرعت تزریق مدت زمان زیادی طول می کشد تا این قسمت از محلول که فاقد دارو می باشد به بیمار تزریق گردد این بدین معنی است که در طی زمان دارویی که برای بیمار بسیار حیاتی می باشد به بیمار داده نمی شود. این نکته به خصوص در انفوزیون داروهای قلبی بیشتر حائز اهمیت می باشد.

داروهایی که به صورت انفوزیون وریدی تجویز می شوند را می توان بر اساس واحد های مختلفی محاسبه نمود که مهمترین آنها عبارتند از :

۱- میلی لیتر در ساعت

۲- لیتر در ساعت

۳- میکروگرم در دقیقه

۴- میلی گرم در دقیقه

۵- میکروگرم به ازای هر کیلوگرم وزن بدن در دقیقه



برای تزریق این قبیل داروها پرستار نقش و مسئولیت سنگینی بر عهده دارد. نحوه رقیق نمودن دارو و تعیین این که چه میزان از دارو با چه حجمی از سرم مخلوط گردد به عوامل مختلفی بستگی دارد. یکی از عوامل مهم محدودیت دریافت مایعات در برخی از بیماران می باشد. در بیمارانی که به هر دلیل ( نارسایی قلبی یا کلیوی) دارای محدودیت می باشند بایستی دارو را با غلظت بیشتری آماده نموده تا تعداد قطرات و حجم دریافتی بیمار به حداقل برسد.

برای محاسبه تعداد قطرات داروهایی که از طریق میکروست تجویز می گردند بر اساس دستور دارویی می توان از فرمولهای زیر استفاده نمود.

داروهایی که به صورت میلی لیتر در ساعت یا لیتر در ساعت تجویز می شوند.

۱. مقدار محلول باید بر حسب میلی لیتر باشد.
۲. فاکتور قطره در میکروست برابر با ۶۰ می باشد.
۳. مدت زمانی ( بر حسب ساعت) که سرم باید انفوزیون شود.
۴. زمان کل باید بر حسب دقیقه باشد بنابر این زمان کل انفوزیون ( ساعت ) در ۶۰ ضرب می شود.



## داروهایی که به صورت میکروگرم در دقیقه یا میلی گرم در دقیقه تجویز می شوند.

۱. مقدار محلول باید بر حسب میلی لیتر باشد
۲. فاکتور قطره در میکروست برابر ۶۰ می باشد.
۳. دوز داروی تجویز شده باید بر حسب میکروگرم در دقیقه (مانند نیتروگلیسیرین) و یا میلی گرم در دقیقه (مانند لیدوکائین) باشد.
۴. واحد مقدار دارو در حلال باید متناسب با واحد دوز داروی تجویز شده باشد. مثلاً در مورد نیتروگلیسیرین که واحد دوز دارو بر حسب میکروگرم می باشد واحد دوز داروی تجویز شده و مقدار دارو در حلال هم بایستس به میکروگرم تبدیل گردد. هم چنین در مورد لیدوکائین و پروکائین آمید دوز داروی تجویز شده و مقدار دارو در حلال بایستس به میلی گرم محاسبه گردند.

## داروهایی که به صورت میکروگرم به ازای کیلوگرم وزن بیمار در دقیقه تجویز می شوند.

۱. وزن بیمار باید بر حسب کیلوگرم باشد.
۲. مقدار محلول باید بر حسب میلی لیتر باشد.
۳. فاکتور قطره در میکروست برابر با ۶۰ می باشد.
۴. مقدار داروی تجویز شده (دوز دارو) باید بر حسب میکروگرم به ازای کیلوگرم وزن بیمار در دقیقه باشد.
۵. مقدار دارو در حلال باید بر حسب میکروگرم باشد ( زیرا دور دارو بر حسب میکروگرم می باشد)



داروهایی که به صورت واحد در ساعت یا میلی گرم در ساعت تجویز می شوند.

- ۱- مقدار محلول باید بر حسب میلی لیتر باشد.
- ۲- فاکتور قطره در میکروست برابر ۶۰ می باشد.
- ۳- دوز داروی تجویز شده باید بر حسب واحد در ساعت (مانند هپارین) و یا میلی گرم در ساعت (مانند آمیودارون) باشد.
- ۴- برای تبدیل ساعت به دقیق آن را در ۶۰ ضرب می کنیم.
- ۵- برای تبدیل ساعت به دقیقه آن را در ۶۰ ضرب می کنیم.

**توجه: با حذف اعداد (۶۰) در صورت و مخرج کسر معادله به صورت زیر خلاصه می گردد:**





## دستورالعمل ارائه مراقبت به روش

### موردی<sup>۹</sup>

#### مقدمه:

پرستاران به عنوان افرادی متخصص و حرفه ای، متعهد به بکارگیری استانداردهای حرفه پرستاری در عملکرد خود می باشند، و در این میان استاندارد مسئولیت پذیری و پاسخگویی از مجموعه استانداردهای حرفه ای پرستاری از اهمیت ویژه ای برخوردار می باشد. این دستورالعمل در راستای جزء الف بند ۱۱ ماده یک قانون تشکیلات و وظایف وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی مصوب ۱۳۶۷ و اجرایی نمودن بند ۳ (برنامه ریزی برای بهبود مستمر خدمات مراقبت پرستاری) حکم اعطایی به معاون پرستاری و با هدف بهبود رضایتمندی بیماران، ارتقاء مسوولیت پذیری و پاسخگویی کادر پرستاری به بیمار و سایر اعضای تیم سلامت و تامین مراقبت جامع و یکپارچه پرستاری از طریق تغییر روش تقسیم کار از شیوه وظیفه ای<sup>۹</sup> به شیوه موردی تدوین و جهت اجرا به دانشگاههای دانشکده های علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی سراسر کشور ابلاغ می گردد.

<sup>9</sup> Functional Method



## ماده ۱: تعاریف

۱-۱ نوبت کاری (شیفت): نوبت های زمانی معین برای کار در طول ۲۴ ساعت شبانه روز است که در برنامه ماهیانه بخش ثبت و کادر پرستاری بر آن اساس جهت ارائه خدمات در محل کار حضور می یابند و شامل نوبت های کاری صبح ، عصر، شب و یا تلفیقی از آنها به صورتی که هیچ نوبت کاری بیش از ۱۲ ساعت نباشد (صرفنظر از یک ساعت همپوشانی دو نوبت کاری به منظور تحویل نوبت کاری و بیماران بر اساس تبصره ماده ۵ آیین نامه اجرایی قانون ارتقای بهره وری کارکنان بالینی نظام سلامت) می باشد.

۱-۲ مسئول نوبت کاری (شیفت): پرستاری است با تحصیلات حداقل کارشناسی پرستاری که بر اساس تصمیم سرپرستار، برای جانشینی در زمان عدم حضور وی به منظور مدیریت امور بخش / واحد و پاسخگویی در نوبت کاری مربوطه تعیین می شود.

۱-۳ روش مراقبت وظیفه ای: یک روش تقسیم کار در پرستاری است که بر اساس آن مداخلات و اقدامات پرستاری بیماران بین پرستاران حاضر در نوبت کاری تقسیم می شود و هر پرستار مسئول بخشی از مراقبت های پرستاری برای بیماران می باشد.

۱-۴ روش مراقبت موردی: یک روش تقسیم کار در پرستاری است که توسط سرپرستار مسئول نوبت کاری، بر اساس تعداد بیماران بخش و سطح مراقبت مورد نیاز آنان، مسئولیت انجام و نظارت تمامی مراقبتهای پرستاری یک یا چند بیمار، به کارکنان پرستاری واجد شرایط حاضر در هر نوبت کاری واگذار می شود.



**۱-۵ سطح مراقبت:** میزان نیاز بیمار به مراقبت های پرستاری براساس وضعیت بیمار طی یک نوبت کاری است که در این دستورالعمل در ۵ سطح شامل سطح یک، خود مراقبتی<sup>۱۰</sup>، سطح دو، مراقبت جزئی، سطح سه، مراقبت نسبی، سطح چهار، مراقبت کامل<sup>۱۱</sup> و سطح پنج، مراقبت ویژه<sup>۱۲</sup> در نظر گرفته شده است.

**الف. سطح یک (خود مراقبتی)<sup>۱۳</sup>:** بیمار بدون کمک قادر به انجام فعالیتهای روزانه خود<sup>۱۴</sup> (خوردن و آشامیدن، نظافت و آراستگی، دفع و حرکت می باشد. غالباً نیاز به درمان دارویی خاصی ندارند و عمده اقدام مراقبتی آنها برقراری راه وریدی و کنترل هر ۶ ساعت علائم حیاتی می باشد.

**به سطح دو (مراقبت جزئی):** بیمار با حداقل کمک قادر به انجام فعالیتهای روزمره زندگی خود می باشد، در طول یک نوبت کاری نیازمند سطح محدودی از مراقبت که نهایتاً شامل کنترل علائم حیاتی ( هر ۶ ساعت)، برقراری راه وریدی، دادن دارو و بررسی اثر دارو می باشد.

**ت. سطح سه (مراقبت نسبی):** بیمار برای انجام فعالیتهای روزانه به کمک احتیاج داشته و نیازمند سطح بالاتری از مراقبتها مانند مشاهده و ارزیابی دوره ای وضعیت فیزیولوژیک در هر نوبت کاری، کنترل دقیق علائم حیاتی، برقراری راه وریدی و مانیتورینگ آن، درمان دارویی و بررسی اثرات درمانی و جانبی درمان ها می باشد.

**ث. سطح چهار (مراقبت کامل):** بیمار به طور کامل وابسته است و قادر به انجام هیچ یک از فعالیتهای روزمره خود نیست، در این سطح بیمار از نظر فیزیولوژیک به شدت بدحال و دارای علائم حاد مانند خونریزی، حملات حاد تنفسی و ... دریافت کننده داروهای های متعدد، نیازمند دریافت مراقبت بیشتر از متوسط شامل مشاهده و

<sup>10</sup> Self care

<sup>11</sup> Total care

<sup>12</sup> Intensive care

<sup>13</sup> Self care

<sup>14</sup> Activity daily living



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی استان گیلان

مدیریت امور پرستاری

ارزیابی مکرر وضعیت فیزیولوژیک، شناختی و روانی، کنترل هر ۲ تا ۴ ساعت علائم حیاتی، بررسی و اقدامات ویژه تغذیه ای می باشد.

**ج. سطح پنج (مراقبت ویژه):** بیمار نیازمند حداکثر مراقبت، مشاهدات و مانیتورینگ مداوم، کنترل هر یک ساعت علائم حیاتی و دریافت کننده درمانهای پیچیده و مداخلات پیشرفته پرستاری مثل مراقبت از بیمار تحت ونتیلاتور می باشد.

**۱-۶ شرح وظایف مصوب:** منظور شرح وظایف رده های مختلف پرستاری مصوب و ابلاغی وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی است.

**۱-۷ پرستار مسئول بیمار:** پرستاری است که بر اساس نیاز بیماران بخش / واحد و تصمیم سر پرستار مسئول نوبت کاری برای یک یا چند بیمار تعیین تا مسئولیت انجام و نظارت تمامی مراقبتهای پرستاری بیماران تعیین شده را در حد شرح وظایف مصوب طی آن نوبت کاری به عهده گیرد.

**ماده ۲:** تمامی بخش های بالینی بیمارستانها و مراکز آموزشی درمانی دولتی (کشوری و لشکری و غیر دولتی تابعه دانشگاهها و دانشکده های علوم پزشکی مشمول این برنامه می باشند.

**تبصره:** در بخشها / واحد هایی مثل اتاق عمل، آنژیوگرافی و سایر بخش ها / واحد هایی که خدمات و مراقبتهای آنها به صورت تیمی ارائه می شود، بر اساس نوع فعالیت و نیاز بخش مربوطه، شیوه تقسیم کار متفاوت می باشد.

**ماده ۳:** سر پرستار / مسئول نوبت کاری سطح مراقبت مورد نیاز هر بیمار را تعیین نموده و بر اساس تخصص و تجربه پرستاران، بیماران را بر حسب وضعیت و سطح مراقبت مورد نیاز آنها بین کارکنان پرستاری حاضر در هر نوبت کاری تقسیم و برای هر بیمار پرستار مسئول مشخصی تعیین می نماید.



ماده ۴: پرستار مسئول بیمار مسئولیت انجام و نظارت تمامی مراقبتهای پرستاری بیماران تعیین شده را تا انتهای نوبت کاری و اتمام فرایند تحویل تمامی بیماران بخش به کارکنان پرستاری نوبت کاری بعد، به عهده دارد.

ماده ۵: پرستار مسئول هر بیمار باید در هر نوبت کاری، خود را به بیمار معرفی نموده و نام پرستار در کنار نام پزشک معالج، در تابلوی بالای سر بیمار ثبت گردد.

ماده ۶: حتی الامکان تقسیم کارها به نحوی انجام پذیرد که کمترین جابجایی در تعیین پرستار مسئول هر بیمار طی مدت بستری انجام پذیرد.

ماده ۷: در تعیین پرستار مسئول هر بیمار حتی الامکان از پرستار همگن استفاده شود.

#### ماده ۸: نکات قابل توجه در انجام وظایف پرستار مسئول بیمار:

پرستار مسئول بیمار در هر نوبت کاری علاوه بر اجرای شرح وظایف مصوب، به نکات ذیل توجه نماید:

۱-۸ معرفی خود به بیمار / خانواده

۲-۸ پاسخگویی بموقع به نیازهای مراقبتهای بیمار / خانواده

۳-۸ بررسی مستمر وضعیت بیمار، تدوین و اجرای برنامه مراقبت پرستاری بر اساس فرایند پرستاری و ثبت در فرم های مربوطه

۴-۸ تعامل با پزشک معالج و سایر اعضای تیم درمانی به منظور ایجاد هماهنگی و پیگیری اقدامات تشخیصی، درمانی و مراقبتهای

۵-۸ آموزش خود مراقبتهای به بیمار خانواده بدو پذیرش، حین بستری و زمان ترخیص

۶-۸ ثبت تمام اقدامات پرستاری مطابق شرح وظایف مصوب



## ماده ۹: ترک محل خدمت

۱-۱۰ در صورت ترک موقت یا کامل محل خدمت، پرستار مسئول باید با همکاری سر پرستار / مسئول شیفت فردی را به عنوان جانشین معرفی کند تا در غیاب ایشان مراقبت از بیماران تداوم یابد.

۲-۱۰ پرستار جانشین بایستی ضمن ارائه مراقبت ها گزارش اقدامات انجام شده را در گزارش پرستاری ثبت نماید.

**ماده ۱۰:** در مراکزی که به دلیل کمبود پرستار، همکاران با دیپلم بهیاری به ارائه خدمت می پردازند، سرپرستار/مسئول نوبت کاری می تواند مسئولیت مراقبت از یک یا چند بیمار را بر اساس سطح تخصص مورد نیاز و در حیطه شرح وظایف مصوب به بهیاران واگذار نماید. بدیهی است ارائه مراقبتهای پرستاری خارج از شرح وظایف مصوب بهیاران، به عهده پرستار دیگری به انتخاب مسئول نوبت کاری خواهد بود. در این صورت هر فرد مسئول ثبت فعالیتهای انجام شده توسط خود می باشد.

**ماده ۱۱:** در صورت استقرار نظام پرداخت مبتنی بر عملکرد به شیوه مراقبت موردی در بیمارستان، پرداخت به مشمولین این دستورالعمل بر اساس دستورالعمل های برنامه مذکور خواهد بود. در این راستا به منظور مستندسازی اطلاعات مربوط به مراقبت موردی در سیستم HIS، باید زیرساخت های لازم جهت اجرای مراقبت موردی در نرم افزار HIS پیش بینی شود. برای این منظور می بایست واحد فناوری اطلاعات بیمارستان با هماهنگی مدیر خدمات پرستاری (مترون) برای کلیه پرستاران، سرپرستاران و مسئولین نوبت کاری کارتابل الکترونیکی همراه با کد کاربری و رمز عبور اختصاصی در HIS ایجاد نماید. و در این کارتابل ها امکان تخصیص بیمار به پرستار، ثبت و تایید سطح مراقبت، ثبت و مستندسازی اطلاعات در پرونده الکترونیکی بیماران به وجود آید.



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی استان گیلان

مدیریت امور پرستاری

**ماده ۱۲:** مسئولیت حسن اجرای این دستورالعمل در بخش با سر پرستار و سوپروایزرها، در بیمارستان با مدیر خدمات پرستاری بیمارستان ( مترون ) و در دانشگاه با مدیر امور پرستاری / رئیس اداره پرستاری دانشگاه می باشد.

این دستورالعمل در ۱۲ ماده و یک تبصره تنظیم و از تاریخ ابلاغ برای تمامی بیمارستانها و مراکز آموزشی درمانی دولتی ( کشوری و لشکری ) و غیر دولتی تابعه و تحت پوشش دانشگاههای علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی لازم الاجرا می باشد.



## دستورالعمل تحویل نوبت کاری در پرستاری

نظر به اهمیت موضوع تداوم و استمرار مراقبت از بیمار در انتهای هر نوبت کاری و در راستای اجرای تبصره ماده ۵ آیین نامه اجرایی قانون ارتقاء بهره وری کارکنان بالینی نظام سلامت (مصوب ۸۸/۱۰/۳۰ هیات محترم وزیران) این دستورالعمل با هدف ساماندهی فرایند تحویل بیمار و استمرار مراقبت مطلوب در انتهای هر نوبت کاری، تدوین و جهت اجرا در بخش / واحد های بالینی مراکز درمانی دولتی و غیر دولتی ابلاغ می گردد.

**کلیات:** فرایند تحویل مراقبت بیمار<sup>۱۵</sup>، مکانیسمی برای انتقال اطلاعات، مسوولیت و اختیار از یک شخص یا گروهی از ارایه دهندگان مراقبت به شخص و یا تیم بعدی ارائه دهنده مراقبت حین تغییر نوبت کاری یا انتقال بیمار( از بخشی به بخش دیگر و یا از یک واحد درمانی به واحد درمانی دیگر ) به منظور استمرار و تداوم مراقبت می باشد که یکی از اجزای اصلی برقراری ارتباط در ارائه مراقبت سلامت و نکته کلیدی در راستای ارتقاء ایمنی بیمار است.

<sup>15</sup> Handover





تعویض نوبت کاری یکی از موقعیتهای تحویل بیمار و تبادل اطلاعات در پرستاری است که طی آن اطلاعات ضروری مربوط به بیمار بین کادر پرستاری نوبت های کاری مختلف مبادله می شود. این مهم علاوه بر تداوم مراقبت با بررسی جامع بیمار در بالین، تعیین اولویتهای مراقبتی، مشارکت فعال کادر پرستاری دو نوبت کاری در امر تبادل اطلاعات و مرور اقدامات درمانی و دارویی بیمار باعث ذخیره وقت و زمان کادر پرستاری و ارائه خدمات با کیفیت می گردد.

#### ماده ۱: تعاریف

۱-۱ نوبت کاری ( شیفت ): نوبت های زمانی معین برای کار در طول ۲۴ ساعت شبانه روز است که در برنامه ماهیانه بخش ثبت و کادر پرستاری بر آن اساس جهت ارائه خدمات در محل کار حضور می یابند و شامل نوبت های کاری صبح ، عصر، شب و یا تلفیقی از آنها است.

۱-۲ مسئول نوبت کاری ( شیفت): پرستاری است با تحصیلات حداقل کارشناسی پرستاری که بر اساس تصمیم سرپرستار، برای جانشینی در زمان عدم حضور وی به منظور مدیریت امور بخش / واحد و پاسخگویی در نوبت کاری مربوطه تعیین می شود.

۱-۳ تحویل بیمار: فرایند انتقال اطلاعات، مسئولیت و اختیار مراقبت بیمار از یک شخص یا گروهی از ارائه دهندگان مراقبت/ خدمات به شخص و یا تیم بعدی ارائه دهنده مراقبت خدمات در انتهای هر نوبت کاری می باشد.

۱-۴ تحویل نوبت کاری: یکی از موقعیتهای تحویل بخش و بیماران و تبادل اطلاعات در انتهای هر نوبت کاری است که طی آن اطلاعات ضروری مربوط به بیماران و بخش / واحد بین کارکنان پرستاری هر دو نوبت کاری مبادله می شود.



**۱-۵ پرستار مسئول بیمار:** پرستاری است که بر اساس نیاز بیماران بخش / واحد و تصمیم سر پرستار مسئول نوبت کاری برای یک یا چند بیمار تعیین تا با قبول مسئولیت، انجام و نظارت تمامی مراقبتهای پرستاری بیماران تعیین شده را در حد شرح وظایف مصوب طی آن نوبت کاری به عهده گیرد.

**ماده ۲:** بر اساس تبصره ماده ۵ آیین نامه اجرایی قانون ارتقای بهره وری کارکنان بالینی نظام سلامت، مدت زمانی برابر یکساعت برای همپوشانی دو نوبت کاری در نظر گرفته شود به نحوی که وقت کافی برای تحویل بیماران در تعویض نوبت کاری فراهم گردد و این زمان در محاسبه زمان حضور کارکنان هر دو نوبت کاری منظور گردد.

**ماده ۳:** مدیر پرستاری مرکز (مترون) با همکاری تیم مدیریت اجرایی بیمارستان زمان شروع تحویل نوبت کاری را در نوبت کاریهای مختلف تعیین و جهت استقرار در بیمارستان به اطلاع کارکنان پرستاری می رساند.

**ماده ۴:** قبل از شروع فرایند تحویل و حضور بر بالین بیماران، تقسیم بیماران و فعالیتها توسط سرپرستار مسئول نوبت کاری بخش به شیوه مراقبت موردی انجام، ثبت و پرستار مسئول هر بیمار تعیین می شود.

**ماده ۵:** به منظور ایجاد آمادگی در بیماران جهت مشارکت در فرایند تحویل، شروع فرایند به بیماران اطلاع داده شود. همچنین در راستای حفظ حریم خصوصی بیماران لازم است افراد متفرقه از بالین بیماران دور باشند.

**ماده ۶:** سرپرستار یا مسئول نوبت کاری قبل مسئول هدایت فرایند تحویل است که می بایست در هنگام تحویل بیمار به همراه پرستار مسئول بیمار در نوبت کاری قبل، مسئول و کارکنان پرستاری نوبت کاری بعد بر بالین بیماران حضور یابد و پرستار مسئول هر بیمار را به بیمار معرفی نماید.



**ماده ۷:** در طول فرایند تحویل بیماران، کارکنان پرستاری نوبت کاری قبل باید به منظور پاسخ به نیازهای بیماران و ارائه مراقبتهای ضروری در بخش باقی بمانند و مسئولیت مراقبت از بیماران تا پایان تحویل کامل همه بیماران بر عهده کارکنان پرستاری نوبت قبل می باشد و تداوم مراقبت بیماران در طول فرایند تحویل نوبت کاری باید حفظ شود.

**ماده ۸:** برای اطمینان از تبادل اطلاعات مرتبط و پرهیز از ارائه اطلاعات غیر ضروری، اطلاعات مربوط به بیمار با بهره گیری از مدل <sup>۱۶</sup> **ISBAR** و بر طبق آخرین اطلاعات مندرج در پرونده و کاردکس، به شرح ذیل ارائه می شود:

۱- **مشخصات (Identify):** شناسایی هویت بیمار بر اساس دستورالعمل شناسایی صحیح بیماران در ابلاغیه شماره ۴۰۹۵/۱۰۷۵۷ مورخ ۹۳/۶/۱۲) وزارت بهداشت، تاریخ پذیرش / تاریخ جراحی، تشخیص و پزشک معالج

۲. **وضعیت (Situation):** ارائه اطلاعات مربوط وضعیت فعلی بیمار شامل وضعیت ذهنی، راه هوایی و اکسیژناسیون، گردش خون و همودینامیک، پوست و زخم فشاری، گوارش و تغذیه، راه وریدی و کاتترها، وضعیت حرکتی و محدودیت های بیمار مانند محدودیت در دریافت مواد غذایی از راه دهان، رژیم غذایی

۳. **تاریخچه (Background):** شرح بیماریهای زمینه ای، سابقه پزشکی و داروهای مصرفی بیمار به اختصار

۴. **بررسی (Assessment):** ارائه یافته های مربوط به ارزیابی علائم حیاتی، درد، میزان خطر سقوط و زخم فشاری

<sup>16</sup> Identify Situation , Background , Assessment , Recommendation



۵. توصیه ها و پیگیری ها (Recommendation): پیشنهاد و توصیه برای اقدامات بعدی و آنچه 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 مشاوره های آزمایشات، گرافی ها

ماده ۹: جهت تأمین کیفیت مطلوب و مبتنی بر استاندارد در هنگام تحویل بیمار باید اصول زیر که بر گرفته از اصول CUBAN است در تمامی موارد تحویل کلامی بیمار رعایت شود:

### ۱. اصل محرمانگی: Confidentiality

در زمان تحویل بالینی بیمار به اطلاعات حساس و محرمانه بیمار توجه شود. این اطلاعات باید در محیطی دور از بالین بیماران و با صدای آهسته تبادل گردد. همچنین این قبیل اطلاعات نباید به خارج از محدوده بیمارستان و محیط درمان انتقال یابد. اطلاعات حساس و محرمانه بیمار می تواند شامل نتایج مثبت آزمایشاتی مانند HIV، بیماری های قابل انتقال مانند هپاتیت، اختلالات روان، قرار داشتن بیمار در گروه پر خطر اجتماعی (کودک آزاری / دختران فراری / بارداری غیر متعارف / زنان رها شده، نوزادان رها شده خشونت علیه زنان، سالمندان، معلولان/ اقدام به خودکشی) و سایر مواردی که بیماران می خواهند محرمانه بماند. جهت حفظ حریم بیماران و حفظ اسرار آنها فرایند تحویل در بعضی از موارد می تواند خارج از اتاق بیمار انجام شود.

### ۲. توالی و پیوستگی در ارائه گزارش: Uninterrupted

تحویل بیماران باید در محیطی آرام و بدون ایجاد وقفه انجام شود. در این زمینه می بایست شروع فرایند تحویل نوبت کاری به موقع و در زمان تعیین شده از قبل آغاز شود.

### ۳. خلاصه بودن گزارش: Brife



انتقال اطلاعات باید تا حد امکان به اطلاعات ضروری و مرتبط با وضعیت درمانی محدود گردد و از ارائه اطلاعات با حجم زیاد خودداری شود.

#### **۴. صحت و دقت اطلاعات: Accuracy**

باید اطمینان حاصل شود که تمام اطلاعات انتقال یافته در فرایند تحویل صحیح و دقیق بوده و در مورد هیچ بیماری سهل انگاری در حیطه انتقال اطلاعات نشده است. اطلاعات مراقبتی باید در ابتدا و انتهای هر نوبت کاری، به روز رسانی شده، شفاف و مختصر باشد و اطلاعات نباید با استفاده از لهجه خاص و یا اصلاحات غیر معمول انتقال یابد.

#### **۵: پرستار مسئول بیمار Named Nurse**

براساس رعایت اصل استمرار مراقبت ضروری است پرستار مسئول بیمار تحویل بیمار را انجام دهد.

**ماده ۱۰:** کارکنان نوبت کاری قبل باید از ارائه اطلاعات محرمانه و اطلاعات مربوط به ایمنی بیمار (احتمال سقوط، زخم فشاری و...) به کارکنان نوبت کاری بعد اطمینان حاصل نمایند.

**ماده ۱۱:** به هنگام تحویل بالینی راه وریدی، لوله و اتصالات بیمار از نظر درستی تعبیه و صحت کار کرد بررسی شود. این بررسی به کارکنان نوبت کاری قبل فرصت میدهد در مورد مشکلات توضیحات بهتری ارائه دهند.

**ماده ۱۲:** باید فرصت تأیید و یا شفاف سازی اطلاعات به بیمار داده شود در صورت وجود هرگونه ابهام و یا سؤال آن را بیان نماید. در صورت تمایل بیمار، اعضای خانواده او نیز می توانند در هنگام تحویل بیمار حضور داشته باشند.

**ماده ۱۳:** کارکنان پرستاری تحویل گیرنده می توانند جهت روشن شدن بیشتر وضعیت بیمار سؤالات خود را مطرح نمایند.



**ماده ۱۴:** 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 کار کرد: زنگ احضار پرستار دستگاه ساکشن، اکسیژن، و بقیه تجهیزات و نرده ایمنی بیمار<sup>۱۷</sup>، نظم محیط به منظور تأمین آسایش، راحتی حرکت و در دسترس بودن تجهیزات و ارتفاع تخت اطمینان حاصل نمایند.

**ماده ۱۵:** کارکنان کمک دهنده (متغیر)<sup>۱۸</sup> و دانشجویان پرستاری هم باید در فرایند تحویل نوبت کاری حضور داشته باشند.

**ماده ۱۶:** اطلاعات مربوط به بیمارانی که در بخش حضور ندارند و جهت اقدامات درمانی یا تشخیصی به سایر واحدهای پاراکلینیکی بیمارستان یا خارج از بیمارستان منتقل شده اند نیز باید به کادر پرستاری نوبت بعد گزارش شود.

**ماده ۱۷:** در صورت همزمانی اعلام کد احیا با تحویل نوبت کاری اولویت با حضور در تیم احیا است، نحوه حضور در تیم احیا در زمان تحویل نوبت کاری در نظر داشتن عدم وقوع تداخل و مشکل در فرایند تحویل بیمار) توسط مدیریت پرستاری بیمارستان به بخش ها ابلاغ و اعلام می گردد.

**ماده ۱۸:** به منظور رعایت احتیاطات کنترل عفونت جهت بیماران ایزوله مستقیم یا معکوس و به حداقل رساندن تردد در محوطه ایزوله هنگام تحویل نوبت کاری، ضروری است افراد حاضر در بالین به پرستاران مسئول بیمار در دو نوبت کاری محدود شوند.

**ماده ۱۹:** به منظور اجرای درست و کامل فرایند تحویل نوبت کاری ضروری است هنگام تحویل نوبت کاری انتقال بیماران از اتاقهای عمل، بخش ها و سایر واحدها صرفاً به موارد اورژانس و حیاتی محدود شود.

<sup>17</sup> Bed side

<sup>18</sup> relief



**ماده ۲۰:** در صورت عدم حضور پرستار مسئول ( اعزام / پاس شیر / ماموریت ....) پرستار جانشین، موظف به تحویل بیمار می باشد.

**ماده ۲۱:** علاوه بر تحویل بیماران در بالین، موارد زیر تحت عنوان اطلاعات کلی بخش توسط سرپرستار مسئول نوبت کاری قبل، به سرپرستار/ مسئول نوبت کاری بعد تحویل می شود.

۱-۲۲ آمار بیماران پذیرفته شده، ترخیص شده و تعداد کل بیماران بستری

۲-۲۲ گزارش حوادث و وقایع خاص

۳-۲۲ وسایل بیماران بستری در صورت نگهداری در ایستگاه پرستاری

۴-۲۲ در صورت نگهداری داروهای مخدر در بخش های مجاز، نوع و تعداد داروها به همراه پوکه داروهای مصرفی توسط سرپرستار مسئول نوبت کاری قبل، به سرپرستار/ مسئول نوبت کاری بعد تحویل داده شود.

**ماده ۲۲:** تحویل بخش نیز از موارد مورد انتظار در تحویل نوبت کاری است که ضروری است سرپرستار مسئول

نوبت کاری در هنگام تقسیم کار ( ماده ۴ این دستورالعمل افراد مسئول موارد ذیل را تعیین نماید:

۱-۲۳ کنترل تجهیزات پزشکی ضروری که در مواقع مخاطره حیات بکار می روند نظیر الکتروشوک

۲-۲۳ تحویل ترالی کد مطابق دستورالعمل ابلاغی مرکز مدیریت حوادث و فوریت های پزشکی کشور

۳-۲۳ کنترل یخچال دارویی بخش بر طبق دستورالعمل های ابلاغی

۴-۲۳ کنترل داروها و اقلام مصرفی موجود در استوک بخش از نظر تعداد و تاریخ مصرف

۵-۲۳ کنترل نظافت و بهداشت پایه بخش

۶-۲۳ تبادل اطلاعات مربوط به کلیه خرابی ها، تأسیسات، تجهیزات، قطعی آب و برق و گاز های طبی و تلفن ،

سیستم HIS و غیره



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی استان گیلان

مدیریت امور پرستاری

**ماده ۲۳:** مدیران پرستاری دانشگاه ها و بیمارستان ها مسئول حسن اجرای این دستورالعمل میباشند.

این دستورالعمل در ۲۳ ماده تنظیم و از تاریخ ابلاغ لازم الاجرا می باشد

مدیریت امور پرستاری دانشگاه علوم پزشکی گیلان





#### مقدمه

عدم شناسایی صحیح بیماران در مراکز ارائه کننده خدمات سلامت منجر به بروز خطاهای دارویی، پروسیجرها و اعمال جراحی بر روی فرد نادرست و موضع نادرست، خطاهای مرتبط به انتقال خون، خطا در زمینه آزمایشات تشخیصی و تحویل نوزاد به خانواده اشتباه می شود که نه تنها سبب بی اعتمادی بیمار به نظام ارائه کننده خدمات می گردد بلکه طیف بسیار وسیع و متفاوتی از عواقب را نیز در پی دارد تا حدی که در برخی موارد حوادث ناگوار<sup>۱۹</sup> و آسیب و صدمات دائمی و غیر قابل جبران و حتی مرگ بیماران نیز گزارش شده است. ایمنی بیمار، اتفاقات و حوادث نزدیک به خطای ناشی از عدم شناسایی صحیح بیمار را به عنوان چالش جهانی مطرح می نماید. و با توجه به زیان و آسیب های حاصله از این امر، اجتناب از بروز اشتباهات ناشی از عدم شناسایی صحیح بیماران هدف کلیدی و نقطه ثقل بهبود برنامه های ایمنی بیمار تمامی انجمن ها، اتحادیه ها و آژانس های عمده ایمنی بیمار در سراسر جهان قرار گرفته است. از نوامبر سال ۲۰۰۳ لغایت جولای سال ۲۰۰۵

<sup>19</sup> Sentinel events



میلادی سازمان ملی ایمنی بیمار کشور انگلیس<sup>۲۰</sup> بروز ۲۳ مورد اتفاق<sup>۲۱</sup> و حوادث نزدیک به خطا<sup>۲۲</sup> را در ارتباط با دستبندهای شناسایی گم شده ی بیمار یا دستبندهایی که مشخصات بیمار به نادرستی بر روی آن ها درج شده بود، گزارش نموده است. حیطه های اصلی که شناسایی نادرست بیماران ممکن است حادث شود مشتمل بر دادن دارو به بیماران، فلبوتومی، ترانسفوزیون و اقدامات و اعمال جراحی است. افزایش تحویل و تحول بیماران ( بین شیفت ها، بین بخشی، بین بیمارستانی و سایر مشکلات برقراری ارتباط، عدم بکار بستن چک لیست های قبل از عمل و عدم رعایت روش های صحیح کنترلی از جمله عوامل مؤثر و همراه در افزایش احتمال بروز خطا در شناسایی صحیح بیماران می باشند. میزان بروز اتفاقات ناخواسته مرتبط به ایمنی بیمار در کشور انگلیس ۸۵۰۰۰۰ مورد از کل ۸ میلیون مورد بستری سالیانه می باشد که هزینه روزهای اضافی بستری ناشی از آن رقمی بالغ بر ۲ بلیون پوند تخمین زده می شود. این موضوع در دوره زمانی بین فوریه ۲۰۰۶ تا ژانویه ۲۰۰۷ بیش از ۲۴۳۸۲ مورد گزارش شده است که بیش از ۲۹۰۰ مورد آن در ارتباط با دستبندهای شناسایی و کاربرد آن بوده است. گر چه هزینه واقعی ناشی از عدم تطبیق صحیح بیماران و طرح درمانی آنان برآورد نگردیده است، ولی تخمین زده می شود ۱۰ درصد دوره بستری بیماران در بیمارستان های انگلیس به نحوی ناشی از خطا در شناسایی بیماران بوده که ۵۰٪ این موارد نیز قابل پیش گیری است

در کشور آمریکا نیز با توجه به این که عدم شناسایی صحیح بیماران علل ریشه ای بسیاری از خطاها شناخته شده است، کمیسیون مشترک<sup>۲۳</sup> ایالات متحده امریکا در سال ۲۰۰۳ میلادی ارتقاء صحت شناسایی بیماران را در زمره ی فهرست اولین اهداف ملی ایمنی بیمار خود گنجانید و از آن زمان به بعد این مهم از الزامات اعتباربخشی مراکز ارائه دهنده ی خدمات سلامت در این کشور قلمداد می شود. خوشبختانه نتایج گزارش منجر

<sup>20</sup> National patient safety Agency (NPSA)

<sup>21</sup> incidents

<sup>22</sup> Near misses

<sup>23</sup> Joint Commission



به انجام تحلیل ریشه ای وقایع<sup>۲۴</sup> بر روی بیش از ۱۰۰ مورد خطای مرتبط به فرآیند شناسایی صحیح بیماران، مؤید اثربخشی مداخلات و استراتژی های انجام شده در کاهش خطر عدم شناسایی صحیح بیماران بوده است. این در حالیست که در تعدادی از کشورها به صورت سنتی از دستبند های شناسایی برای تشخیص بیماران بستری استفاده می شده است و گم شدن و یا وجود اطلاعات غلط بر روی

آن ها منجر به کاهش کارایی و اثر بخشی این نظام شده است. گرچه سیستم رنگ بندی تشخیص سریع دیداری را فراهم و برخی مشکلات را می کاهد، لیکن فقدان وجود سیستم استاندارد رنگ بندی شناسایی بیمار بروز خطا در شناسایی صحیح بیماران را برای کارکنانی که در چندین جای متعدد کار می کنند، باعث گردیده است.

### اصول عمومی شناسایی صحیح بیماران

(۱) مسئولیت اولیه کارکنان خدمات سلامت شناسایی بیماران و تطبیق بیمار صحیح با مراقبت / درمان صحیح ( برای مثال: نتایج تست های آزمایشگاهی، نمونه گیری ها و پروسیجرها) قبل از ارائه خدمت/ مراقبت است. اکیدا یاد آوری می شود که استفاده از دستبندهای شناسایی برای بیماران از مسئولیت کارکنان درمانی جهت کسب اطمینان از انجام اقدام درمانی، مراقبتی و تشخیصی صحیح بر روی بیمار صحیح نمی کاهد.

(۲) کلیه مجموعه های ارائه کننده خدمات سلامت به منظور ارائه اقدامات و خدمات درمانی، تشخیصی و مراقبتی دارای راهنمای شناسایی بیمار مصوب و مدون باشند، راهنمای مزبور بایستی حداقل شامل بندهای این راهنما باشد.

(۳) کلیه بیماران مورد پذیرش در بخش اورژانس، بیماران بستری (در صورت امکان) و اقدامات روزانه بایستی در هنگام پذیرش و در مدت بستری به طرز صحیح شناسایی شوند.

<sup>24</sup> Root cause analyses



۴) الزامی است کلیه بیماران بستری شامل بیماران تحت نظر بخش اورژانس و اقدامات روزانه<sup>۲۵</sup> دارای دستبند شناسایی باشند.

a. استفاده از دستبند شناسایی در بیماران با اختلالات روانی با شرایط خاص بالینی (منجمله سوختگی و شکستگی موضعی اندام های فوقانی) تابع دستورالعمل داخلی بیمارستان است.

b. به منظور پیش گیری از خطا، مشخصات بیماران بایستی به صورت خوانا و واضح به روش یکسان در کل بیمارستان بر روی دستبندهای شناسایی نوشته شود بدین منظور حداقل بایستی دو شناسه مشتمل بر نام و نام خانوادگی ( نام پدر) و تاریخ تولد بیمار ( به روز، ماه و سال ) با رنگ مشکی یا آبی در پس زمینه سفید دستبند پرینت شود.

c. در صورت مشابهت نام و نام خانوادگی دو بیمار بستری، ضروریست نام پدر بیمار نیز به عنوان جزئی از دو شناسه اصلی در دستبند شناسایی درج شود.

i. به منظور هشدار در روی جلد پرونده بیماران با نام و نام خانوادگی مشابه عبارت " احتیاط:

بیمار با اسامی مشابه" قید شود.

d. سایر شناسه هایی که در صورت صلاحدید مراکز درمانی در گروه های خاص بیماران به ویژه در ارتباطات بین کارکنان خدمات سلامت (برای مثال بیماران مجهول الهویه یا مبتلا به اختلالات روانی) مازاد بر موارد یاد شده می تواند مورد استفاده قرار گیرد عبارتند از:

i: شماره پرونده بیمار

ii. نام بخش (در شناسه های نمونه های ارسالی به واحد های پاراکلینیک اجباری است).

iii. نام بیمارستان ( در انتقال بین بیمارستانی)

<sup>25</sup> day procedure



d. تأکید می شود هیچ گاه از شماره اتاق و تخت بیمار به عنوان شناسه شناسایی استفاده نشود .

e. محل مناسب دستبند شناسایی بیماران بر روی بازوی دست غالب می باشد ، بدین دلیل که کمتر احتمال باز نمودن آن از بازوی بیمار به منظور انجام اقدامات درمانی وجود دارد.

f. سیستم کد بندی رنگی و رنگ "قرمز" فقط برای شناسایی بیماران مبتلا به آلرژی شناخته شده توصیه می شود . مشخصات این بیماران با رنگ مشکی یا آبی در پس زمینه سفید پرینت شده و بر روی دستبندی به رنگ قرمز چسبانیده می شود .

g. سیستم کد بندی رنگی و رنگ "زرد" برای شناسایی سایر گروه بیماران در معرض خطر منجمله (بیماران مستعد سقوط، یا ابتلاء به زخم فشاری یا ترومبوا مبولیسم وریدی ) توصیه می شود. مشخصات این بیماران با رنگ مشکی یا آبی در پس زمینه سفید پرینت شده و بر روی دستبندی به رنگ زرد چسبانیده می شود.

۵) قبل از ارائه هر گونه اقدامات و خدمات درمانی ، تشخیصی و مراقبتی بایستی تمامی بیماران به طرز فعال به شرح ذیل شناسایی شوند و مشخصات آنان با شناسه های مندرج بر روی دستبند شناسایی تطبیق داده شود.

a. روش شناسایی فعال بیماران: از بیمار درخواست نمایید که نام و نام خانوادگی و تاریخ تولد خود را و در صورت ضرورت نام پدر را بیان نماید. سپس آن را با مشخصات مندرج بر روی دستبند شناسایی تطبیق دهید.

b. در صورتی که بیمار کودک یا معلول ذهنی بوده یا قادر به تکلم نبوده با هوشیار نمی باشد، یا با پرسش مشخصات بیمار از والدین و یا وابستگان درجه یک وی، ایشان را به طور صحیح شناسایی نمایید

c. به منظور پیش گیری از وقوع حوادث ناگواردر ترانسفوزیون خون، تغذیه ی مکمل وریدی و



تمامی مراحل نسخه نویسی، نسخه پیچی در داروخانه بستری، 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 واجد صلاحیت ذریبط به صورت مستقل از یکدیگر کنترل شود.

۶) دستبند شناسایی بیماران توسط بخش پذیرش تهیه و و در هنگام پذیرش و قبل از ورود به بخش در اختیار بیماران قرار گیرد.

۷) در هنگام پذیرش صحت اطلاعات مندرج از روی دستبند، شناسایی با بیمار یا در صورت ضرورت با یکی از بستگان درجه یک وی کنترل می شود.

۸) ضروریست بیمار دریافت باند شناسایی را در پرونده به صورت کتبی تأیید و امضاء نماید.

۹) اندازه دستبند شناسایی بیماران بایستی متناسب با ساختار بدنی آنان باشد و طول آن از اندازه بسیار کوچک تا بسیار بزرگ متناسب با سایز نوزاد تازه متولد تا بیماران بسیار چاق و لنفادماتو و یا دارای بانداژ وسایر اختلالات تهیه گردد.

۱۰) بایستی در حین بستری بیماران دستبند های آسیب دیده یا گم شده، فوراً توسط مرجع ذی صلاح (منشی بخش یا .... طبق صلاحدید مسئولین هر مرکز ارائه کننده خدمات سلامت) تهیه و تعویض شوند.

۱۱) جنس دستبند های شناسایی از مواد قابل انعطاف، نرم، ضد آب با قابلیت تمیز کردن مجدد باشد و هوا نیز از آن عبور نماید به نحوی که باعث تحریک پوست و آلرژی نشده و کاربرد آن برای بیمار راحت باشد و منجر به خارش، حساسیت و تعریق نشود و به پوست بیمار ولو هر چند که حساس و ظریف و آسیب پذیر نیز باشد، صدمه نزند.

۱۲) بایستی دستبند های شناسایی به نحوی بسته شوند که سبب فشردگی پوست نشوند.



۱۳) نوشته های بر روی دستبند شناسایی بایستی برای مدت طولانی دوام داشته باشد.

۱۴) در صورتی که هر یک از اعضای تیم درمانی به منظور ارائه یک خدمت درمانی، تشخیصی یا مراقبتی دستبند شناسایی بیمار را باز نمود، ضروریست سریعاً پس از اتمام مورد، رأساً نسبت به بستن آن اقدام نماید.

a. اگر دستبند شناسایی در صورت باز شدن و یا در آوردن فوراً، بسته نشود، الزامی است بیمار دوباره شناسایی و دستبند پس از کسب اطمینان از صحت مشخصات، به بیمار متصل شود.

۱۰) اکیدا یاد آوری می شود که بخش های بیمارستانی دارای ضوابط و مقررات مکتوب و مدون به منظور تحویل بیماران حین تعویض شیفت باشند.

در هنگام ترخیص دستبند شناسایی بیماران تحویل بخش و امحاء می شود.

### اقدامات پیشگیری

#### فرآیند شناسایی صحیح نوزادان :

۱) در صورتی که زائو قبل از زایمان برای معاینات دوره ای به بیمارستان مراجعه نموده است و دارای پرونده است، مشخصات شناسایی مادر را از روی پرونده بر روی دستبند شناسایی او نوشته و آن را به بازوی مچ دست غالب مادر ببندید و در صورتی که زائو برای اولین بار به درمانگاه مراجعه می نماید بعد از تشکیل پرونده، دستبند شناسایی را تهیه نمایند.

۲) بر روی دستبند شناسایی زائو درج حداقل شناسه های ذیل ضروری است :

۱. نام و نام خانوادگی ( نام پدر در مورد اسامی مشابه)

۲. تاریخ تولد به روز، ماه و سال

۳. شماره پرونده



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی استان گیلان

مدیریت امور پرستاری

۳) در اسرع وقت بعد از تولد نوزاد و قبل از ترک بلوک زایمان برای نوزاد دودستبند تهیه کرده و بعد از چک مجدد با مشخصات مادر به مچ پاهای وی ببندید .

۴) نوشتن موارد ذیل بر روی دستبند شناسایی نوزاد الزامی است :

۱. نام و نام خانوادگی مادر ( نام پدر در مورد اسامی مشابه)

۲. جنسیت نوزاد

۳. تاریخ تولد نوزاد به روز، ماه و سال

۴. ساعت تولد

۵. شماره پرونده مادر

۵) در صورتی که نوزاد دو قلو و یا سه قلو است بر روی دستبند شناسایی قید شود.

۶) دستبندهای شناسایی نوزادان بایستی در طی هر شیفت بررسی شود. در صورتی که فقط یکی از دستبندها ی یک نوزاد مفقود گردد ، برای نوزاد دستبند جدید تهیه کرده و به مچ پای او ببندید . (۷) در صورتی که هر دو 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.

۸) در هنگام انجام اقدامات درمانی ، تشخیصی و مراقبتی برای نوزادان و یا ترخیص و تحویل آنان به خانواده به دستبند شناسایی آنان توجه نمایید.

**فرآیند صحیح شناسایی صحیح بیماران قبل از عمل جراحی:**

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





۱) دقیقه قبل از ورود بیمار به اتاق عمل، ضروریست یکی از اعضای تیم جراحی طبق وظایف محوله از بیمار درخواست نماید که نام، نام خانوادگی، موضع عمل، نوع اقدام جراحی را به طور کلامی بیان و با تطبیق آنها با پرونده و دستبند شناسایی بیمار را صحیح را شناسایی نمایند.

۲) در اتاق عمل و قبل از شروع پروسیجر/ عمل جراحی، در صورتی که بیمار هوشیار است،

a. از بیمار درخواست نمایید که نام و نام خانوادگی، 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.

b. 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 فرآیند نسخه نویسی، نسخه پیچی، آماده سازی و دادن دارو به بیمار

۱) از دیدگاه انستیتو خدمات ایمن دارویی<sup>۲۶</sup> زمانی که " داروهای با هشدار بالا"<sup>۲۷</sup>

استفاده قرار می گیرند باعث آسیب شدیدی به بیماران می شوند. اگر چه ممکن است میزان تکرر خطا در مصرف و تجویز این داروها شایع باشد یا نباشد، لیکن عوارض و سکل به جای مانده ناشی از خطای دارویی برای بیماران بسیار شدید، پایدار، گزاف و غیر قابل جبران است.

۲) "انستیتو خدمات ایمن دارویی"، لیست " داروهای با هشدار بالا" را به شرح ذیل اعلام می نماید:

**A: دسته ی های دارویی**

adrenergic agonists,IV I

adrenergic antagonists,IV II

antiarrhythmics,IV III

<sup>26</sup> Informed consent

<sup>27</sup> Institute for safe medication



anesthetic agents .IV

v. antithrombotics agent: Factor Xa inhibitors , direct thrombin inhibitors ,  
glycoprotein IIb/ IIIa inhibitors , thrombolytics

cardioplegic solutions .VI

chemotherapeutic agents, parenteral and oral .VII

dextrose, hypertonic, 20 % or greater .VIII

dialysis solutions, peritoneal and hemodialysis .IX

epidural or intrathecal medications . X

hypoglycemic , oral . XI

inotropic medications , IV . XII

insulin , subcutaneous and IV . XIII

liposomal forms of druge . XIV

moderate sedation agents , IV . XV

moderate sedation agents , oral , for children . XVI

XVII. narcotics / opioids IV , transdermal & oral ( includind liquid concentrates ,  
immediate and sustained – release formulations )

neuromuscular blocking agents . XVIII

parenteral nutrition preparation . XIX



radio contrast agents , IV . XX

XXI. sterile warwe for injection , inhalation , and irrigation ( excluding pour bottles ) in containers of 100 ml or more sodium chloride for injection , hypertonic , greater than 0.9 % concentration . XXII

**B. داروهای خاص:**

opium tincture , methotrexate, oral (non-oncologic use ) , magnesium sulfate potassium phosphates injection , .promethazine, IV .epoprostenol, IV .injection inintroprusside sodium for injection oxytocin, IV vasopressin, IV or intraosseous

به منظور پیش گیری از وقوع حوادث ناگوار 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 واجد صلاحیت ذیربط (بر اساس شرح وظایف مصوب) به صورت مستقل از یکدیگر کنترل شود .

( در داروخانه توسط دو پزشک داروساز یا یک پزشک داروساز و 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 ذی صلاح، ذیربط و یک پرستار واجد صلاحیت حرفه ای)

۳) با استفاده از حداقل دو روش ذیل به صورت توأمان بیمار صحیح را شناسایی نمائید:

ا . پرسش نام و نام خانوادگی از بیمار

یا . دستبند شناسایی بیماران

۴) به منظور کاهش اتفاقات ناخواسته دارویی دستورات شفاهی دارویی را محدود نموده و فقط در ارائه ی خدمات درمانی اورژانس بکار بندید.



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی استان گیلان

مدیریت امور پرستاری

۵) قبل از تجویز دارو به بیمار موارد ذیل (- قانون ۵ دارویی) را کنترل نمایید :

- نام ، نام خانوادگی و در صورت نیاز نام پدر بیمار

- نام ژنریک دارو

- دوز و دفعات تجویز دارو

- تاریخ و راه تجویز دارو

- بررسی بیمار از نظر وجود آلرژی

**فرآیند شناسایی صحیح بیماران قبل از انتقال خون :**

۱) انتقال صحیح خون و فرآورده های خونی در بیماران شامل زنجیره ای از فرآیندهای مختلف : اخذ نمونه خون وریدی ، آماده نمودن گیرنده خون، انتقال خون و فرآورده های خونی از بانک خون به بخش، آمادگی خون و یا فرآورده های خونی برای انتقال و تجویز آن به بیمار می باشد. به منظور کسب اطمینان از دانش و صلاحیت حرفه ای کارکنان خدمات سلامت ذیربط، کاهش وقوع احتمالی اتفاقات ناخواسته و تضمین انتقال خون و فرآورده های خونی ایمن به بیماران تبعیت از راهنماهای سازمان انتقال خون الزامی است.

۲) به منظور اطمینان از اینکه خون صحیح به بیمار صحیح انتقال می شود ، ضروریست پرستار قبل از انتقال خون از بیمار درخواست نماید که نام و نام خانوادگی و نام پدر خود را بصورت کلامی اور نماید و سپس نام و نام خانوادگی بیمار را با مشخصات مندرج بر روی باند شناسایی و یا پرونده بیمار مطابقت دهد .

۳) در صورتی که بیمار بیهوش و یا 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 .



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی استان گیلان

مدیریت امور پرستاری

۴) بیاد داشته باشید به منظور انتقال خون در بیماران بیهوش و نوزادان داشتن مچ بند شناسایی برای بیماران ضروری می باشد .

۵) در تطابق خون / فرآورده خونی ضروری است حداقل موارد ذیل با پرونده / دستبند شناسایی یا بیمار مورد بررسی قرار گیرند :

- نام و نام خانوادگی بیمار به صورت کامل

- نام پدر بیمار

- تاریخ تولد به روز ماه سال

- شماره پرونده

- شماره خون / فرآورده خونی

**فرآیند شناسایی صحیح بیماران در آزمایشگاه :**

بیش از ۷۰٪ اطلاعاتی که جهت تشخیص و درمان بیماران توسط پزشکان مورد استفاده قرار می گیرد ، اطلاعات آزمایشگاهی است ، لذا اطمینان از صحت شناسایی نمونه ها و بیماران در آزمایشگاه از اهم موضوعات در حیطه اشتباهات و وقایع ناخواسته پزشکی محسوب می شود . برچسب اشتباه نمونه ها در آزمایشگاه منجر به صدمات و آسیب های متعددی می شود من جمله اینکه از دو بیماری که تشخیص و درمان آنان بر اساس اطلاعات اشتباه بوده است ، هر دو بیمار درمان صحیح را دریافت نمی کنند . این امر در بسیاری از موارد منجر به عواقب شدیدی برای بیماران حتی مرگ آنان می شود .



۱) الزامیست در آزمایشگاه خط مشی و ضوابط مکتوب و مدون در ارتباط با نحوه نام گذاری و مدیریت نمونه های خونی و سایر نمونه ها موجود باشد که عملکرد کادر درمانی ، خدماتی و دفتری را در هنگام بروز اتفاقات ناخواسته در آزمایشگاه تشریح نماید .

۲) در هنگام بروز اتفاقات ناخواسته در آزمایشگاه ضروریست فرآیند اشتباه مشخص شود و کادر متخصص مسئول توجیه گردد تا از بروز موارد مشابه پیش گیری شود .

۳) برچسب کلیه نمونه ها بایستی واجد نام و نام خانوادگی ، نام پدر، تاریخ تولد بیمار یا مددجو، نام بخش ، شماره پذیرش شماره پرونده و نام آزمایشات مورد درخواست باشد و از برچسب ها در بالین بیمار بر روی لوله های نمونه چسبانیده شوند.

۴) الزامیست در بیماران بستری برچسب نمونه ها بعد از گرفتن نمونه از بیمار و قبل از ترک بالین بیمار صورت گیرد.

۵) برگه درخواست آزمایشات بایستی در قبال شناسه های اصلی بیمار کنترل شود و پس از کسب اطمینان از نوع آزمایشات درخواستی برچسب مشخصات بیمار به لوله /ظرف نمونه گیری به نحوی الصاق شود که از بروز اشتباه پیش گیری نماید و از چسبانیدن برچسب به درب ظروف نمونه گیری اجتناب شود.

۶) برچسب مشخصات را مستقیماً بر روی جداره لوله / ظرف نمونه گیری بچسبانید.

۷) در صورت وجود هرگونه ابهامی در ارتباط با برچسب نمونه ها ، بهتر است که نمونه گیری مجدد انجام شود و در فرآیندی که منجر به اشتباه شده است بررسی گردد.



**الزامات اخذ رضایت آگاهانه و  
تشخیصی درمانی ( پروسیجرهای )**

مقدمه:

● استاندارد ۱،۱. B۲ از استانداردهای الزامی بیمار ، حیطة مشارکت و تعاکل با بیمار و جامعه، است که روش ارزیابی آن به شرح ذیل است:

عنوان استاندارد: ۱،۱. B۲ : پزشک قبل از انجام هر گونه اقدام درمانی و تشخیصی تهاجمی ؛ کلیه خطرات ، منافع و عوارض جانبی احتمالی پروسیجر را به بیمار توضیح داده و با حضور و نظارت پرستار، بیمار بر گه رضایت نامه را امضاء می نماید .

روش ارزیابی:

✓ اگر بیمار پیش از هر عمل تهاجمی فرم رضایت نامه آگاهانه عمل را امضا می نماید و بیماران از تمامی خطرات یک عمل از قبل به طور کامل مطلع می شوند ؛ امتیاز کامل تعلق می گیرد.

۱- لیست اقدامات تشخیصی و درمانی تهاجمی به تفکیک هر بخش با تایید ریاست بخش.



۲- وجود برگه رضایت آگاهانه بیمار در پرونده های پزشکی بیماران بستری (واجد به توضیحات پیرامون کلیه خطرات ، منافع و عوارض جانبی احتمالی هر گونه اقدام درمانی و تشخیصی تهاجمی و درمان های جایگزین و امضاء بیمار و شاهد یکی از وابستگان درجه یک بیمار).

۳- در مصاحبه به به صورت تصادفی بیماران از خطرات منافع و عوارض جانبی احتمالی و درمان های جایگزین اقدام تشخیصی و درمانی تهاجمی / عمل جراحی خود توسط پروسیجرالیست را تایید می نمایند و بیمار امضاء خود و یا و شاهد( یکی از وابستگان درجه یک بیمار را تایید نماید.

✓ اگر بیمار پیش از هر عمل تهاجمی، فرم رضایت نامه عمل را امضا می نماید اما شواهدی از توجیه و ارائه اطلاعات به بیماران موجود نیست ؛ امتیاز نسبی تعلق می گیرد .

✓ در صورت فقدان هر گونه شواهدی قبل از اعمال تهاجمی و یا وجود فرم های رضایت نامه امضا شده توسط بیماران ؛ امتیازی تعلق نمی گیرد .

از الزامات اجرای استاندارد یاد شده اخذ رضایت آگاهانه از بیماران است که شرایط آن ذیلا به اطلاع می رسد و نیز بر اساس مطالب فوق الذکر ، بیمارستان بایستی لیست اقدامات تشخیصی درمانی ( پروسیجرهای تهاجمی را بر اساس نظر پزشکان متخصص هر رشته ، نوع مراقبت و درمان های انجام شده در بخش و نوع مراجعین تعیین نماید، و به تایید ریاست بخش برساند.

● الزامات و نحوه اخذ رضایت آگاهانه از بیماران از منظر ایمنی بیمار:

۱- در تمامی اعمال جراحی و اقدامات تشخیصی درمانی ( پروسیجرهای ) تهاجمی نیاز به اخذ رضایت آگاهانه می باشد





دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی استان گیلان

مدیریت امور پرستاری

۲- اخذ رضایت از بیماران در وضعیت های تهدید کننده زندگی، اختلالات هوشیاری الزامی نیست.

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

۱. تشخیص یا مشکل اصلی

۲. درجه عدم قطعیت تشخیص یا مشکل

۳. خطرات توأم با درمان و یا راه کار

۴. اطلاعات در خصوص زمان بهبودی مورد انتظار

۵. نام، سمت، صلاحیت فنی و تجربه کادر خدمات سلامت ارائه کننده مراقبت و درمان

۶. وجود و هزینه های خدمت یا داروهای مورد لزوم

۷- مدت اعتبار هر رضایت آگاهانه در مورد عمل جراحی پروسیجرتهاجمی معادل با حداکثر ۳۰ روز می باشد.

۸- هر لحظه ای که بیمار بخواهد می تواند رضایت خود را پس بگیرد.

۹- عموماً قبل از هر مداخله جدید درمانی بایستی از بیمار / ولی / وابسته درجه یک وی رضایت آگاهانه اخذ نمود.

● اقدامات تشخیصی درمانی، (پروسیجرهای) تهاجمی حداقل شامل موارد ذیل است:

۱- مداخلات تشخیصی درمانی ( پروسیجرهای ) تهاجمی و تمامی اعمال جراحی

۲- هر گونه پروسیجری که انجام آن، با انسزیون پوست توأم باشد.

۳- هر گونه پروسیجری که انجام آن، با بیحسی موضعی / بیهوشی عمومی ، مراقبت پایش شده بیهوشی و تسکین توأم باشد.



۴- تزریق هر گونه ماده / مواد در فضای بین مفاصل / فضاهای بدن

۵- آسپیراسیون زیر جلدی مایعات بدن یا هوا از طریق پوست ( مانند: آرترو سینتزیس، آسپیراسیون مغز

استخوان، LP، پاراسنتز، توراسنتز، کاتتریزاسیون سوپرا پوبیک، گذاردن chest tube

۶- بیوپسی (مغز استخوان، پستان، کبد، عضلات، کلیه، پروستات، مثانه، پوست و اندام های تناسلی ادراری)

۷- پروسیجرهای قلبی (به عنوان مثال: مطالعه الکترو فیزیولوژیک قلبی، کاتتریزاسیون قلبی، گذاردن پیس میکر

قلبی، آنژیوپلاستی، گذاردن استنت<sup>۲۸</sup>، گذاردن بالون داخل آئورتیک<sup>۲۹</sup>، کاردیو ورژن الکتیو)

۸- آندوسکوپبی (( به عنوان مثال: کولونوسکوپبی، برونکوسکوپبی، از فاگوستریک آندوسکوپبی، سیستوسکوپبی،

گاسترستومی آندوسکوپیک زیر جلدی، گذاردن لوله نفروستومی، گذاردن J- tube).

۹- پروسیجرهای لاپاراسکوپیک (به عنوان مثال: کله سیستکتومی لاپاراسکوپیک، نفروکتومی لاپاراسکوپیک).

۱۰- پروسیجرهای تهاجمی رادیولوژی ( به عنوان مثال: آنژیوگرافی، آنژیوپلاستی، بیوپسی زیر جلدی)

۱۱- پروسیجرهای درماتولوژی ( بیوپسی، اکسزیون و کرایو تراپی عمیق بافت های بدخیم)

۱۲- پروسیجرهای تهاجمی چشمی ( به عنوان مثال: پروسیجرهای مختلفی که با ایمپلنت توام می باشند)

۱۳. پروسیجرهای دهانی شامل کشیدن دندان و بیوپسی لثه

۱۴. اعمال تهاجمی جراحی کودکان (کشیدن ناخن فرورفته، و غیره)

۱۵. دبریدمان پوست / زخم که در اتاق عمل / مداخلات تشخیصی درمانی انجام می شود.

۱۶- درمان الکتروشوک

<sup>28</sup> Stent implantation

<sup>29</sup> Intra – aortic balloon catheter insertion



۱۷- رادیوتراپی در بیماران انکولوژی

۱۸- سنگ شکنی (به عنوان مثال : سنگ های انسدادی کلیه، کبد...)

۱۹- گذاردن کاتتر ورید مرکزی PICC

۲۰- گذاردن Peg

۲۱- لاواژ پریتوان

۲۲- تراکوستومی

۲۳- اکوی ترانس ازوفازیال

۲۴- شوک بیمار

۲۵- کولپوسکوپي، بیوپسی آندومتريال

۲۶- پروسیجرهای تهاجمی ناباروری

۲۷- بلوک درمانی عصب

۲۸- ختنه<sup>۳۰</sup>

۲۹- ترانسفوزیون خون

۳۰- شیمی درمانی

۳۱- دیالیز صفاقی

۳۲- دیالیز خونی

<sup>30</sup> Circumcision



۳۳- پلاسما فروز

● توجه:

۱- گذاردن سوند فولی، باز کردن راه وریدی محیطی، گذاردن لوله معده ، تزریق وریدی از پروسیجرهای تهاجمی محسوب نمی شود.

۲. پروفیلاکسی بیماری بعد از مواجهه و پروفیلاکسی قبل / حین عمل جراحی نیاز به اخذ رضایت آگاهانه ندارد.

۳. از بیمارانی که تحت برنامه های درمانی خاص نظیر ( شیمی درمانی، ترانسفوزیون مکرر خون، پلاسما فروز، دیالیز صفاقی و دیالیزخونی) بوده ، به شرط ثابت ماندن شرایط ذیل می توان یک بار در ابتدای شروع دوره درمانی رضایت گرفت، که این رضایت نامه به مدت یک سال اعتبار دارد..

i. شرایط بیمار،

ii. نحوه درمان،

iii. روش های درمانی جایگزین ،

iv. احتمال خطر و منافع ناشی از روش درمانی،

v. ظرفیت بیمار برای دادن رضایت تغییر نکند

vi. بیمار رضایت قبلی خود را پس نگیرد.



### الف - شرایط و ترکیب اعضاء در برنامه کد احیاء:

- یک نفر پزشک مقیم احیاء ( 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 هر نوبت کاری که باید دوره CPR را گذرانده باشند ( B و C )
- یک نفر نیروی پرستاری از بخش مربوطه که اعلام کد نموده است ( D )

### ب - توضیحات :

- پزشک مقیم احیاء به عنوان مسئول کل گروه احیاء مرکز خواهد بود و ایشان باید از طرف ریاست بیمارستان و یا مسئول فنی مرکز منصوب گردند. این فرد می تواند به ترتیب اولویت از میان گروههای تخصصی بیهوشی، قلب و داخلی انتخاب شود.
- مسئول گروه احیاء مرکز موظف است گروه ها و تیم های احیاء را در هر شیفت کاری سازماندهی نماید.
- در مراکزی که دارای بخش ویژه می باشند اولویت انتخاب پرستاران با پرستار بخش ویژه خواهد بود.



• بخشهای اورژانس و بخشهای 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 بخشهای ویژه و اورژانس ، تنظیم و نصب برنامه کد درون بخشی برای

بخشهای مذکور در برد اعلانات نیز بصورت ماهانه الزامی خواهد بود.

• برنامه گروههای احیا باید توسط ریاست هر مرکز ، ماهانه به کلیه بخشها اعلام گردد.

• یک نسخه از برنامه کد ماهانه گروه احیا به تفکیک تاریخ واسامی افراد باید در اختیار دفتر پرستاری و یک

نسخه در برد اعلانات کلیه بخشها نصب گردد.

• در ابتدای هر شیفت مسئولیت نظارت بر حضور کلیه اعضاء کد احیا در بیمارستان و در صورت نیاز جایگزینی

افراد بر عهده سوپروایزر حاضر در کد خواهد بود.

• کلیه تغییرات در برنامه کد باید در همان شیفت توسط سوپروایزر مسئول کد در برنامه کد اعمال گردد.

• در نظر گرفتن شناسه مشخص برای 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 یک 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 CPR را بر عهده خواهند داشت.



### ج- 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 اعضا باید کارت کد که بیانگر شرح وظایف ایشان خواهد بود را به سینه الصاق نمایند .
- کلیه کارکنان پزشکی از جمله پرستار و بهیار در بخش موظف می باشند که اقدامات اولیه را تا رسیدن تیم احیا انجام دهند.
- اعلام کد با شناسه مشخص در زمان که 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 بطور واضح قابل شنیدن باشد.
- کلیه اعضاء کد باید بلافاصله پس از اعلام 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 واخذ امضا از کلیه اعضا حاضر کد را ثبت نماید.
- کلیه اعضاء کد باید مراحل احیاء را بر اساس پروتکل‌های مصوب انجام نمایند.
- مسئولیت رهبری و هدایت عملیات احیاء با پزشک مقیم می باشد و در مواردی که مسئول تیم احیاء در هنگام احیا ، لازم بدانند متخصصان و یا دستیاران رشته های دیگر به صورت اورژانس در عملیات احیا حضور نمایند ، این متخصصان موظف به حضور بلادرنگی در محل عملیات خواهند بود.



- در هر شیفت مسئول پرستاری شیفت موظف می باشد کلیه کمبودهای موجود را مرتفع و در صورت نیاز مشکلات را به مسئول کل گروه احیا کتبا اعلام نماید.

### چ - چگونگی عملیات احیاء و ثبت آن:

- وضعیت بالینی ابتدایی فرد احیا شونده ، چگونگی و نحوه عملیات احیا ، زمان حضور اعضا کد در عملیات احیا ، زمان شروع ومدت عملیات احیا و کمبودها باید توسط مسئول گروه احیا در پرونده و فرم نظارت بر عملکرد کد ( فرم پیوست) بطور کامل درج گردد.
- ریاست هر مرکز بایستی اقدامات لازم برای برگزاری دوره های آموزشی 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 CPR برای کلیه افراد واجد شرایط در کد احیا را فراهم آورند.
- لازم به ذکر است فرم نظارت بر عملکرد کد در دو نسخه ثبت شده و یک نسخه از آن در اختیار دفتر پرستاری و یک نسخه از آن 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. (فرم برنامه فرم پیوست).
- مرکز مدیریت حوادث و فوریتهای پزشکی دانشگاه با شماره تلفنهای ۸۸۴۲۸۵۸۶-۸۸۱۴۷۵۲۱ آماده پاسخگویی به سوالات ، پیشنهادات و نقطه نظرات سازنده مسئولین در مراکز درمانی تحت پوشش خواهد بود.





## راهنمای داروهای با اسامی و اشکال مشابه

### مقدمه

فلسفه ای که بر مبنای آن احتمال خطرات ناشی از داروها با اسامی مشابه شکل گرفته این است که تازمانی که حروف ابتدایی و انتهایی هر کلمه صحیح باشد مهم نیست که حروف یک کلمه به چه ترتیبی در کنار هم قرار گرفته اند<sup>31</sup>، به همین دلیل است که وجود مقادیر انبوه داروهای موجود در بازار مصرف با امامی (تجاری با برند مشابه گیج کننده می باشند و با توجه به همین فلسفه این مشکل در سراسر جهان به عنوان یکی از علل آسیب های ناخواسته و حوادث تهدید کننده ایمنی بیمار معنا یافته است. چند مشکل از داروهای با اسامی مشابه که آوای شنیداری مشابه آن ها نیز باعث خطای شنیداری می شوند عبارتند از :

Diamox (acetazolamide) ● با Zimox ( amoxicillina triidrate)

Amiodarone ● با Amlodipine

Carbamazepine ● با Carbimazole

Losec ● با Lasix

Lanoxin ● با Naloxone

Eskazine (trifluoperazine) ● با Eskazide (captopril/hydrochlorothiazide)

<sup>31</sup> "it deosn't mttær in waht oredr the itteers in a wrod are the olny iprmoatnt tihng is taht the frist and last ltteer are in the rghit pcale"



به دلیل خط ناخوانای پزشکان آگاهی ناشی از اسامی دارویی سرعت تولید داروهای جدیدی که وارد بازار مصرف می شوند، بسته بندی های برچسب گذاری های مشابه داروها، مصارف مشابه بالینی، اشکال مشابه دوز دارویی، مشابهت در دفعات مصرف و تجویز و نارسایی شرکت های تولید کننده و ارگان های قانون گذار در تشخیص احتمالات بالقوه برای خطا و عدم ارزیابی خطر هم برای داروها با اسامی ژنریک<sup>۳۲</sup> و برند قبل از تأیید نام برای داروهای جدید بر احتمال اتفاقات ناخواسته و خطاهای دارویی می افزاید.

در سال ۲۰۰۴ میلادی به تنهایی، بیش از ۳۳۰۰۰ نام تجاری و ۸۰۰۰ نام ژنریک دارویی در امریکا گزارش شده است در این رابطه، آنستیتیو برای خدمات ایمن دارویی<sup>۳۳</sup> لیست ۸ صفحه ای از اسامی دارویی به صورت جفت که باعث خلای دارویی شده اند، چاپ نموده است.

عدم وجود تمامی ژنریک برای داروها به نحوی که مورد قبولی در سطح جهانی باشد و اسامی تجاری متفاوت دارویی با تلفظ مشابه در کشورهای مختلف برای داروهایی با ترکیبات، تأثیر و عملکرد بسیار متفاوت از دیگر مسائل و معضلات مؤثر در خطاهای دارویی محسوب می شود گرچه که اخیراً بسیاری از شرکت های دارویی با استفاده از روش های غربالگری کامپیوتری و آزمون تخصصی تولیدات خود در فرآیند نام گذاری تولیدات دارویی جدید همکاری می نمایند، نیکن هنوز هم نام گذاری مشابه داروهای جدید وجود دارد و به تبع آن خطاهای دارویی نیز رخ می دهند. به عنوان مثال اساسی داروهای Losec (omeprazole) و (Furosemide) به عنوان معضلی در سطح جهان مطرح است. به نظر می رسد به پژوهش های بیشتری برای تضمین عدم اشتباه مابین اسامی داروهای تجاری جدید و اسامی ژنریک داروها نیاز باشد. از مهم ترین عوامل در پیشگیری از خطاهای داروها با اسامی و اشکال مشابه، خوانا بودن نسخ پزشکی و قبل اسامی ژنریک و تجاری دارویی در

<sup>32</sup> nonproprietary

<sup>33</sup> Institute for safe Medication Practices (ISMP)



دستورات پزشک می باشد. نیز نوشتن دوز دارویی، قدرت، مورد مصرف داروها کمک کننده است. بازخوانی مجدد اسامی داروها و اخذ تأییدیه در خصوص دستورات شفاهی از دیگر ابزار پیشگیری می باشد.

## اصول عمومی

### ۱- به صورت شفاف ارتباط برقرار نمایید

i. به یاد داشته باشید که استفاده این داروها یک فعالیت نیمی است و بیمار نیز عضوی از تیم است. ii. برقراری ارتباطات مابین تیم درمانی بایستی به حدی شفاف باشد که امکان تفسیر چند گانه و مبهم ممکن نباشد. iii. بیان واضح و شفاف دستورات دارویی به عنوان یک قاعده کلی مفید در زمان برقراری ارتباط بایستی مد نظر باشد.

iv. خوانا بودن دستورات دارویی و اجتناب از بد خط نوشتن دستورات دارویی قاعده ای کلی و از اصول ایمنی دارویی محسوب می شود.

### ۱- محدود نمودن دستور تلفنی و شفاهی به ویژه در خصوص داروها با تلفظ (آوای) مشابه.

v. تجویز دارویی به صورت شفاهی (تلفنی) بایستی حتی المقدور بسیار محدود گردد و الزامی است که در موارد ضروری از تکنیک بازخوانی مجدد<sup>۳۴</sup> برای تأیید دستور داده شده استفاده شود.

### ۲- در هنگام نسخه نویسی و دادن دارو به بیمار به قانون مرتبط به داروها را به یاد بسپارید.

vi. در برنامه های آموزشی دانشجویان پزشکی، داروسازی و پیراپزشکی بر اهمیت بررسی  $RS_5$  قبل از نسخه نویسی، نسخه پیچی و دادن دارو به بیمار تأکید نمایید.

۱- از کاربرد اختصارات در حین ارائه خدمات دارویی اجتناب نمایید.

<sup>34</sup> Read back



۲. در برنامه های آموزشی ضمن خدمت تمامی کادر حرفه ای درمان که نسخه نویسی ، نسخه پیچی و دادن دارو به بیمار را بر عهده دارند، را بگنجانید.

۳- 5Rs<sup>۳۵</sup> عبارت است از:

i. داروی صحیح،

ii. راه صحیح،

iii. زمان صحیح،

iv. دوز صحیح

a. دوز دارو را بر اساس وزن متریک<sup>۳۶</sup> نسخه نویسی کنید.

b. از دستور به بیمار جهت مصرف نیم یا یک چهارم از داروی تجویزی ( به ویژه فرص ) اجتناب کنید.

v. بیمار صحیح.

۴- سه موردی که به RS<sub>5</sub> اضافه می شود عبارت است از:

i. مستند سازی صحیح دریافت دارو برای بیمار بستری

ii. درج شفاف نام و جزییات تماس پزشک تجویز کننده نسخه دارویی

iii. آموزش به بیمار با مراقبین وی در ارتباط با دستور دارویی داده شده.

۳- به یاد سپاری 8RS روش 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

<sup>35</sup> 5Rs

<sup>36</sup> Metric weight dose



پرستار بگوید " لطفاً سریعاً به این بیمار ۰,۳ ml از اپی نفرین ۱:۱۰۰۰ بدهید تا این که بگوید "سریع، کمی آدرنالین بدهید".

۴- استراتژی ارتباطی مفید دیگر، بستن حلقه است<sup>۳۷</sup> 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 دهد.

#### ۵- عادات بررسی و کنترل را شکل دهید.

۱- در اوایل مراحل آموزش پزشکی و پیراپزشکی در دانشجویان عادات بررسی و کنترل دارویی را پرورش دهید.

۲- کادر ذریبط همیشه قبل از کشیدن دارو برچسب مشخصات آمپول / ویال را بخوانند.

۳- بررسی و کنترل 8RS در هنگام نسخه نویسی، نسخه پیچی و دادن دارو به بیماران توسط کادر ذریبط

i. تضمین شناسایی و مدیریت مالی خطرات نام با داروها با اسامی و اشکال مشابه

۴- 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.

۵- نصب یاد آور داروها با اسامی مشابه در اتاق تریتمنت و آماده سازی داروها ( 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).

<sup>37</sup> Close the loop



۶- نصب یادآور داروها با اشکال مشابه در اتاقی تریتمنت و آماده سازی داروها ( لیست داروهای با اشکال 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).

۷- مسئولیت نظارت بر صحت لیست داروهای با اشکال و اسامی مشابه بر عهده کمیته دارو و درمان بیمارستان می باشد.

۸- آموزش کادر بالینی ذیربط در ارتباط با داروها با اسامی و اشکال مشابه

۹- برچسب داروهای با اسامی و اشکال مشابه به رنگ زرد است و بایستی به نحوی بر روی ویان دارویی الصاق گردد که نام و مشخصات دارو قابل خواندن باشد.

۱۰- جعبه محتوی وبال ها و آمپول های داروهای با اسامی و اشکال مشابه در ترالی اورژانس را با برچسب زرد رنگ نشان گذاری نماید.

۱۱- 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 نماید. حین برچسب گذاری دقت نمایید که بر روی ظروف نگهدارنده برچسب صحیح زده می شود و بدین منفلور از چک مستقل دو گانه استفاده نمایید. و آن را به صورت دوره ای به روز نمایید.

۱۲- کنترل مجدد<sup>۳۸</sup> داروهای با هشدار بالا

۱۳. برخی از داروهای با هشدار بالا را که دارای شباهت شکلی یا اسمی هم می باشند را فقط با برچسب داروی با هشدار بالا به رنگ قرمز نشان گذاری نماید.

<sup>38</sup> Double - checking



۱۴- برچسب داروهای با هشدار بالا به رنگ قرمز است و بایستی به نحوی بر روی ویال دارویی الصاق گردد که نام و مشخصات دارو قابل خواندن باشد.

i. الکترولیت های با غلظت بالا با اشکال مشابه را هرگز در استوک پرستاری قرار ندهید.

۱۵- به 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 مثال DOPamine در مقابل DoBUTamine) صورت پذیرد.

i.

۱۶- استفاده از نسخه نویسی الکترونیک<sup>۳۹</sup> به منظور ضرورت خوانا بودن نسخ دارویی

نکته: به خاطر بسپارید که نسخه نویسی کامپیوتری نیاز به کنترل و بررسی را رفع نمی نماید. سیستم های کامپیوتری گر چه برخی از مشکلات و نظیر: دست خط ناخوانا، سردرگمی در باره اسامی تجاری و ژنریک، تشخیص تداخلات دارویی را رفع می نمایند، اما هم چنین باعث ایجاد یک سری چالش های جدید می شوند.

### جلب مشارکت بیماران و خانواده یا مراقبین در مراقبت دارویی به منظور کاهش خطر

۱- به بیماران و مراقبین آنان آموزش دهید که داروها هم دارای اسامی تجاری و هم اسامی ژنریک می باشند.

شرکت های مختلف دارویی فرمولاسیون مشابه دارویی را با اسامی متفاوت تجاری تولید می کنند. معمولا اسامی تجاری با حروف بزرگ و اسامی ژنریک با پرینت کوچک بر روی جعبه شیشه دار و نوشته می

شوند.

<sup>39</sup> Electronic prescribing



۲- به بیماران برگه های آموزشی کتبی در ارتباط با موارد مصرف، نام های ژنریک و عوارض مبنی بر داروهای مصرفی بدهید.

۳- با توجه به افزایش خطر بالقوه ناشی از خطاهای مرتبط به اسامی و اشکال مشابه دارویی LASA

، بیماران را تشویق به نگه داری لیستی از اسامی تجاری و ژنریک داروهای مصرفی شان نمایید .

۴- به بیماران توضیح دهید که برخی داروها ممکن است دارای دو نام مختلف باشند.

۵- به منظور رفع ابهامات بیماران، فرصتی برای مرور دستور دارویی آنان با داروساز بیمارستان فراهم آورید.

۶- بیماران و خانواده آنان را به یادگیری نام ژنریک داروی خود به عنوان شناسه کلیدی ترغیب نمایید.

۷- به بیماران آموزش دهید که در صورت مغایرت داروهایی که به آنان داده می شود با رژیم دارویی معمولی شان، قبل از مصرف حتما به ارائه دهنده خدمت اطلاع دهند.

۸- در صورتی که داروی بیمار نیاز به ابزار اندازه گیری (برای مثال: وجود قاشق یا پیمانه برای شربت ها) دارد ، در اختیار وی قرار دهید.

اقدامات پیشگیری

۱- از وجود کادر شایسته و با صلاحیت جهت ارائه خدمات دارویی به بیماران اطمینان کسب نمایید.

۲- بر ارائه خدمت کادر حرفه ای جدید الورد در داروخانه و بخش ها بستری در زمان ارائه خدمات دارویی نظارت نمایید.

a . خط مشی و روش اجرایی برای تحویل موقت خدمات در بخش های بستری یا انبار های دارویی در زمان ترک موقت خدمت داشته باشید.





۳- به مسئول تدارکات دارویی بیمارستان آموزش دهید حتی المقدور از خرید داروها با اشکال مشابه خودداری نمایید.

۴- از سازمان دهی و نظم تمامی انبارهای دارویی (بخش ، انبار مرکزی بیمارستان و داروخانه ) اطمینان حاصل کنید.

۵- در صورت امکان عوامل حواس پرتی و مزاحمت را در حین هر گونه خدمات دارویی مستقیم و غیر مستقیم کاهش داده و از ایجاد وقفه در حین کار کادر ذیربط اجتناب کنید.

۶- تفکیک فیزیکی داروها با اسامی و اشکال مشابه LASA در تمامی انبارهای دارویی (بخش ، انبار مرکزی بیمارستان و داروخانه).

a. تفکیک فیزیکی برخی از داروها نظیر قرص هایی که به لحاظ ظاهری مشابه اند ( برای مثال از نظر : رنگ و شکل)، از یکدیگر.

b. الصاق برچسب قرمز رنگ و نام دارو ( با فونت حداقل ۴۸ تر از ده ر قابل خواندن، باشد) ، بر روی ظروف نگهداری داروهای با هشدار بالا در انبار داروخانه.

c. اشکال مختلف آماده با دوزهای متفاوت از یک دارو با اسامی و با بسته بندی مشابه را به لحاظ فیزیکی از هم تفکیک کرده نام و دوز دارو را ( با فونت حداقل ۴۸ که از دور قابل خواندن باشد) ، بر روی آن نصب کنید.

d. الکترولیت های با غلظت بالا را به لحاظ فیزیکی از هم تفکیک کرده نام و دوز دارو را ( با فونت حداقل ۴۸ که از دور قابل خواندن باشد)، بر روی آن نصب کنید.



e. KCL را در تمامی انبارهای دارویی (بخش، انبار مرکزی بیمارستان و داروخانه) و توالی اورژانس به لحاظ فیزیکی از سایر داروها و الکترولیت های با غلظت بالا تفکیک کرده و در سبد های قرمز متناسب نگهداری نموده نام و دوز دارو را ( با فونت حداقل ۴۸ که از دور قابل خواندن باشد) ، بر روی آن نصب کنید.

F. در بخش های ویژه الکترولیت های با غلظت بالا موجود در بالین و یونیت بیمار را به لحاظ فیزیکی از هم تفکیک کرده و تجویز آن ها را با روش چک مستقل دو گانه انجام دهید.

نکته : برخی از داروهای آهسته رهش<sup>۴۰</sup> ممکن است فقط با یک پسوند از یکدیگر قابل افتراق باشند. متأسفانه بسیاری پسوندهای مختلف مورد استفاده نظیر: آهسته رهش، آزاد کننده تأخیری<sup>۴۱</sup> یا طولانی اثر) مانند LA, XL, XR, CC, CD, ER, SA, CR, XT and SR وجود دارند که مشخصات مشابهی را القاء می نمایند.

g. عدم استفاده از انبارش دارویی بر حسب حروف الفبا

۷- دسترسی کارکنان را به وسایل کمک حافظه یا دیگر منابع اطلاعاتی ، به منظور افزایش اطلاعات دارویی تسهیل نمایید.

۸- کارکنان را تشویق به گزارش خطاهای دارویی رخ داده و یا وقایع نزدیک به خطا<sup>۴۲</sup> نمایید . ۹- وقایع گزارش شده را به منظور یادگیری با سایر کارکنان در بیمارستان به اشتراک بگذارید. ۱۰- در بازدیدهای مدیریتی ایمنی بیمار<sup>۴۳</sup> در خصوص راهکارهای ایمنی ، وقایع نزدیک به خطا و وقایع ناخواسته مرتبط به نسخه پیچی توزیع دارو با کادر داروخانه ، انبار مرکزی دارویی بیمارستان مصاحبه نمایید.

<sup>40</sup> Slow - release

<sup>41</sup> Delayed release

<sup>42</sup> Near miss

<sup>43</sup> Executives/patient safety walkrounds



## راهنمای " داروهای با هشدار بالا "

### High Alert Medication Guideline

#### مقدمه:

از دیدگاه انستیتوی خدمات ایمن دارویی<sup>۴۴</sup> زمانی که داروهای با هشدار بالا<sup>۴۵</sup> به اشتباه مورد استفاده قرار می گیرند، باعث مرگ یا آسیب شدید بیماران می شوند. اگر چه ممکن است میزان تکرار خطا در مصرف و تجویز این داروها شایع نباشد، لیکن عوارض و سکل به جای مانده ناشی از خطاهای دارویی برای بیماران بسیار شدید، پایدار و غیر قابل جبران و بازگشت است. این داروها که می توان از میان آن ها، به داروهای ضد انعقاد، ناركوتیک ها، اوپوئید، انسولین و آرام بخش ها اشاره نمود، بیشتر توام با عوارضی نظیر کاهش فشارخون، خونریزی، کاهش قند خون دلیریوم، لتارژی و برادی کاردی بوده که هر یک از این عوارض می توانند آسیب و ضرری جبران ناپذیر را برای بیماران باعث گردند.

<sup>44</sup> Institute for safe medication practices (ISMP)

<sup>45</sup> High – Alert medicatons



## احتیاطاتی که در مصرف و تجویز این داروها پیشنهاد می شوند شامل موارد ذیل است:

✓ به کارگیری استراتژی هایی نظیر بهبود دسترسی به اطلاعات دارویی مرتبط به "داروهای با هشدار بالا"

✓ ممنوعیت دسترسی آزاد به "داروهای با هشدار بالا"

✓ داروهای با هشدار بالا که دارای اسامی و یا اشکال مشابه می باشند را در انبار داروخانه در سبدهای زرد رنگ گذارده و نام دارو را به زبان فارسی با فونت حداقل ۴۸ که از دور قابل خواندن باشد . بر روی آن نصب کنید.

✓ در هنگام نسخه نویسی و نسخه برداری داروهای با هشدار بالا که دارای اسامی مشابه می باشند، حتما، از به منظور تأکید بر روی اختلاف اسامی دارویی، استفاده شود. (نسخه نویسی و نسخه برداری به روش نگارش TALL MAN LETTERING: استفاده از حروف بزرگ در نوشتن نام داروهای مشابه اسمی (به عنوان مثال DOPamine در مقابل DoBUTamine) ✓ محدودیت در تجویز داروهای با هشدار بالا به صورت

شفاهی یا تلفنی

✓ نسخه نویسی داروهای با هشدار بالا توسط پزشک متخصص (و بالاتر)

✓ استفاده از حروف درشت جهت نوشتن نام دارو در هنگام دستوردارویی

✓ اتصال تجویز دارو ها به سیستم های هشدار اتوماتیک در زمان بروز خطای دارویی

✓ استفاده از برجسب هشدار دهنده به منظور جلب نظر کاربران در هنگام "تجویز داروهای با هشدار بالا"

✓ استاندارد سازی و دقت بسیار در هنگام انبار داری، نسخه نویسی ، نسخه برداری، آماده سازی و تجویز داروهای با هشدار بالا"، به نحوی که از بروز وقایع ناخواسته بکاهد.

✓ تجویز و آماده سازی " داروهای با هشدار بالا" توسط دو نفر از کادر حرفه ای به صورت مستقل از یکدیگر



## لیست "داروهای با هشدار بالا"

۱. داروهای شیمی درمانی
۲. انفوزیون هیپارین
۳. انفوزیون آرگاتروبان<sup>۴۶</sup>
۴. انسولین (انفوزیون مستمر و تزریق زیرجلدی)
۵. نارکوتیک ها ( انفوزیون مستمر، انفوزیون اپیدورال، PCA<sup>۴۷</sup>)
۶. هرگونه دارویی که از طریق پمپ اپیدورال تزریق شود از جمله اینتر اسکالن<sup>۴۸</sup> و بلوک موضعی عصب<sup>۴۹</sup>
۷. اپیپروستنول<sup>۵۰</sup> (فلولان) وریدی و تریپروستینیل<sup>۵۱</sup> (رمودولین) وریدی-زیرجلدی
۸. انفوزیون های مستمر ترومبولیتیک-آلتیز<sup>۵۲</sup> (ATP)

<sup>46</sup> Argatroban infusions

<sup>47</sup> Pain control Analgesia

<sup>48</sup> interscalene

<sup>49</sup> Regional nerve blocks

<sup>50</sup> Epoprostenol (Flolan)

<sup>51</sup> Treprostinil (Remodulin)

<sup>52</sup> Aiteplase (TPA=Activase)



"انستستيوخدمات ایمن دارویی"، لیست " دارو های با هشدار بالا" را بر اساس ۷۷۲گزارش واصله از طریق

متخصصین حرفه ای ، کارورزان و کادر بالینی در طی اکتبر ۲۰۱۱ تا فوریه ۲۰۱۲ در طی تحقیق انجام شده ، به

شرح ذیل اعلام می نماید:

| طبقه دارویی   |
|---|
| adrenergic agonists, IV (e.g., Epinephrine, phenylephrine, norepinephrine)      |
| adrenergic antagonists, IV (e.g., propranolol, metoprolol, labetalol)           |
| anesthetic agents, general, inhaled and IV (e.g., propofol, ketamine)           |
| anesthetic agents, general, inhaled and IV (e.g., propofol, ketamine)           |
| antiarrhythmics, IV (eg, lidocaine, amiodarone)                                 |
| antithrombotic agents, including:   |
| anticoagulants (e.g., Warfarin, low-molecular-weight heparin, IV unfractionated |

|   |
|---|
| heparin)  |
| Factor Xa inhibitors (e.g., fondaparinux)   |
| direct thrombin inhibitors (e.g., argatroban, bivalirudin, dabigatran etexilate, lepirudin) thrombolytics (e.g., alteplase, reteplase, tenecteplase) glycoprotein IIb/IIIa inhibitors (e.g., eptifibatide |
| cardioplegic solutions  |
| chemotherapeutic agents, parenteral and oral  |
| dextrose, hypertonic, 20% or greater  |
| dialysis solutions, peritoneal and hemodialysis   |
| epidural or intrathecal medications   |



|  |
|--|
| hypoglycemics, oral  |
| inotropic medications, IV (e.g., digoxin, milrinone)   |
| moderate sedation agents, oral, for children (e.g., chloral hydrate)   |
| narcotics/opioids<br>IV  |
| transdermal oral (including liquid concentrates, immediate and sustained-release formulations)   |
| neuromuscular blocking agents (e.g., succinylcholine, rocuronium, vecuronium)  |
| parenteral nutrition preparations  |
| radiocontrast agents, IV   |
| sterile water for injection, inhalation, and irrigation (excluding pour bottles) in containers of 100 mL or more sodium chloride for injection , hypertonic , greater than 0.9 % concentration |

داروهای خاص

|  |
|--|
| epoprostenol (Flolan), IV                    |
| magnesium sulfate injection                  |
| methotrexate, oral, non-oncologic use        |
| opium tincture                               |
| oxytocin, IV                                 |
| nitroprusside sodium for injection           |
| potassium chloride for injection concentrate |
| potassium phosphates injection               |
| promethazine, IV                             |



## تجویز "داروهای با هشدار بالا":

۱- در صورت وجود سیستم دستور دارویی الکترونیک در بیمارستان ، سیستم یادشده بایستی به صورت دوره ای مطابق با استانداردهای مراقبتی و ملاحظات مورد تایید و مصوب داروخانه و کمیته های دارویی و درمانی بیمارستان به روز گردد.

۲- داروهای شیمی درمانی باید توسط پزشک متخصص (اتند بخش) در برگه مخصوص شیمی درمانی دستور داده شده و تجویز گردد. آلرژی ، قد، وزن ( به کیلوگرم) و سطح بدن بیمار<sup>۵۳</sup> در برگه دستور دارویی قید شود. وجود این مقادیر امکان چک مجدد دوز دارویی را بر اساس BSA و وزن بیمار ، برای داروساز و پرستار برقرار می نماید.

## آماده سازی و نسخه پیچی

الزامی است دستور دارویی، نسخه پیچی ، آماده سازی و تجویز "داروها با هشدار بالا" بر اساس روش های اجرایی ایمن انجام شود.

گاید لاین های مصرف داروها بایستی توسط کمیته دارو و درمان وایمنی بیمارستان تهیه ، تصویب و ابلاغ گردد. انبار ویال های با غلظت بالای: پتاسیم کلراید، پتاسیم فسفات، کلسیم گلوکونات و سولفات کلسیم در داروخانه بیمارستان بایستی به صورت مجزا از یکدیگر صورت گیرد. محلول های رقیق استاندارد این دارو ها را در جایی مجزا (برای مثال: در ایستگاه پرستاری با کمد دارویی جداگانه در اتاق تریتمنت) قرار دهید.

<sup>53</sup> BSA





## تجویز داروهای با هشدار بالا به بیماران

قبل از تجویز ( دادن دارو به بیمار) داروهای ذیل به بیماران چک مستقل دو گانه الزامی است:

✓ هر گونه انفوزیون داروهای شیمی درمانی

✓ هپارین ( انفوزیون مستمر)

✓ آرگاتروبان ( انفوزیون مستمر)

✓ انسولین ( تزریق زیر جلدی و یا تزریق مستمر وریدی)

✓ PCA انفوزیون نارکوتیک ها شامل انفوزیون مستمر، انفوزیون اپیدورال نارکوتیک

✓ هر گونه دارویی که از طریق پمپ اپیدورال انفوزه شود از جمله اینتر اسکالن<sup>۵۴</sup> و بلوک موضعی عصب

✓ اپی پروستینول<sup>۵۵</sup> (فلولان) وریدی و تریپروستینیل<sup>۵۶</sup> (رمودولین) وریدی- زیر جلدی

✓ چسب فنتانیل<sup>۵۷</sup>

چگ دو مرحله ای برای دفع چسب جلدی فنتانیل الزامی است

✓ انفوزیون های مستمر ترومبولیتیک - آلتیز<sup>۵۸</sup> (ATP)

۲- تمامی داروهای با هشدار بالا بایستی با استفاده از پمپ وریدی تزریق شوند.

با توجه به برخی از عوارض شایع در به کارگیری "داروهای با هشدار بالا" موارد ذیل پیشنهاد می شود :

<sup>54</sup> interscalene

<sup>55</sup> Epoprostenol (Flolan)

<sup>56</sup> Treprostinil (Remodulin)

<sup>57</sup> Fentanyl patches

<sup>58</sup> Alteplase ( TPA=Activase)



## داروهای شیمی درمانی

۱. داروهای شیمی درمانی بایستی در برگه خاص دستور داروهای شیمی درمانی تجویز شوند و توسط پزشک اتند امضاء شود.

۲. تجویز داروهای شیمی درمانی اصولاً با دستور شفاهی پزشک جایز نمی باشد.

۳. رژیم شیمی درمانی بیمار بر اساس دستورات پزشک معالج بیمار و مطابق با خط مشی و روش های اجرایی تجویز داروهای شیمی درمانی به بیمار تجویز می شوند.

۴. تمامی داروهای شیمی درمانی قبل از آماده سازی و تجویز به بیمار بایستی توسط دو نفر کادر مجرب چک شوند. (در داروخانه دو نفر داروساز و در بخش های بستری و یا درمانگاه سرپایی توسط دو نفر پرستار)

۵. در داروخانه و قبل از ارسال دارو به بخش، بر روی تمامی داروهای شیمی درمانی یک برچسب به رنگ زرد که واجد نوشته ذیل است چسبانده شود. " داروی شیمی درمانی با احتیاط حمل شود".

۶. داروهای شیمی درمانی را بایستی در داخل دو کیسه در داخل هم به منظور پیش گیری از شکستن و یا پاشیدن محتویات داخل ویال قرار داد.

## هپارین

۷. هپارین را در دمای اتاق نگاهداری نمایید.

۸. ویال های هپارین با غلظت های متفاوت را جداگانه انبار نمایید.

۹. انفوزیون هپارین ۲۵۰۰۰ واحد / ۵۰۰ میلی لیتر را به صورت  $D5W = 50 \text{ units / ml}$  استاندارد کنید.

۱۰. نمودار محاسباتی داروی هپارین را برای اختلالات ذیل بر حسب دوزدارو دستور پزشک استاندارد کنید:

۱۱. DVT/PE



## ۱۲. Cardiac, Vascular, Stroke

### ۱۳. Ultra-filtration

۱۴. برای پیشگیری از بروز خطای پزشکی نمودار محاسباتی استاندارد تجویز هپارین متناسب با اختلالات DVT / PE، قلبی، عروقی، AIS<sup>۵۹</sup> در کاردکس دارویی بیمار به منظور تطبیق قرار دهید.

آرگاتروبان برای (HIT)<sup>۶۰</sup>

۱. بیمارستان تجویز آرگاتروبان براساس خط مشی و روش های اجرایی مصوب خود اجرا می نماید.

۲. انفوزیون استاندارد آرگاتروبان 250mg / 250 mls NS=1mg/ml

### انسولین

- انسولین را در یخچال در جایگاه مخصوص " داروی با هشدار بالا" و با برچسب اختصاصی نگاهداری نمایید.
- غلظت استاندارد برای انفوزیون انسولین برابر است با ( unit / ml ) که الزامی است بر چسب " داروی با هشدار بالا" بر روی آن چسبانیده شده باشد.
- جهت انفوزیون انسولین در بخش های ویژه پروتوکل استاندارد را تنظیم و جهت به کارگیری در بیمارستان ابلاغ نمایید.

۳. در هنگام تجویز انسولین کلمه "واحد" را خوانا و درشت در انتهای میزان داروی تجویزی بنویسید.

۴. در صورت استفاده از پمپ های هوشمند سرعت و غلظت داروی تجویزی را به دقت تنظیم کنید.

<sup>59</sup> Acute Ischemic stroke

<sup>60</sup> Heparin Induced Thrombocytopenia (HIT)



۵. در صورتی که یک پرستار واحدی از انسولین را برای تجویز به بیمار می کشد الزامی است توسط پرستار دیگر چک شود .

۶. ویال های انسولینی که در ابتدا در اتاق درمان بخش باز می شوند ، معمولا تاریخ انقضاء به مدت ۲۸ روز دارند، لیکن ثبت و درج تاریخ باز کردن ویال بر روی ویال انسولین و توجه به تاریخ انقضاء آن از نکات بسیار الزامی است).

۷. در هنگام نگاهداری ویال های انسولین در یخچال ، آن ها را بر حسب نوع از یکدیگر جدا نمایید.

انفوزیون نارکوتیک ها (شامل PCA و انفوزیون اپیدورال نارکوتیک)

۱. داروهای نارکوتیک با غلظت بالا بایستی توسط برچسب مخصوص از سایر غلظت های دارویی مشخص شود.

۲. به کادر بالینی در ارتباط با تفاوت های مورفین و هیدرومورفین آموزش دهید.

۳. تمامی داروهای نارکوتیک و تسکین دهنده های درد در داروخانه و بخش های بستری بایستی در قفسه جداگانه ی قفل داری نگاهداری و در تعویض شیفت ها تحویل شوند. سوابق تحویل آن ها نیز درج و موجود باشد.

۴. در صورت نیاز فوری به ارسال دارو از داروخانه با غلظتی متفاوت از غلظت استاندارد داروی نارکوتیک از برچسب واجد مشخصات دارو و غلظت آن بایستی استفاده شود.

۵. بایستی اثر بخشی تمامی داروهای نارکوتیک با اثربخشی غلظت های مشابه استاندارد شود. غلظت های استاندارد:

\*مورفین 1mg / ml ، هیدرومورفین 0.2 mg / ml ، فنتانیل ( استفاده در ICU ) 10mcg/ml

\*با غلظت بالا:



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی استان گیلان

مدیریت امور پرستاری

\* مورفین 5mg / ml، هیدرومورفین ، 1mg/ml، فنتانیل ( استفاده در ICU) 50mcg/ml

\* غلظت بالا هیدرومورفین به عنوان دوز PCA<sup>61</sup> و یا انفوزیون 1mg/1ml می باشد که یا به صورت جداگانه از داروخانه به بخش ارسال می شود و بایستی در قفسه داروهای نارکوتیک و یا در قسمت مجزایی از یخچال که با برچسب "داروهای با هشدار بالا" و یا "غلظت بالا" مشخص گردیده است ، نگهداری شود.

\* کارکنان را درباره احتمال خطا درباره ویال مورفین و هیدرومورفین آموزش دهید.

\* چک مستقل دو گانه و تنظیم پمپ هوشمند را با نظارت فرد ثانی الزامی نمایید.

\* هرگونه دارویی که از طریق پمپ اپیدورال از جمله اینتر اسکالن<sup>62</sup> و بلوک موضعی عصب انفوزیه شود، نیاز به برچسب بر روی کیسه دارو دارد.

\* در خصوص تزریق اپی پروستینول<sup>63</sup> (فلولان) و تریپروستینیل<sup>64</sup> (رمودولین) وریدی- زیرجلدی داروساز بایستی راهنمای بالینی مصوب بیمارستان را دنبال نماید.

و چسب جلدی فنتانیل

MD/LIP Ordering\*

\* در موارد ذیل کاربردی ندارد:

Not for opioid naïve patients\*

\* برای درد های حاد کوتاه مدت

<sup>61</sup> PCA Syringes or infusions

<sup>62</sup> interscalene

<sup>63</sup> Epoprostenol (Flolan)

<sup>64</sup> Treprostinil (Remodulin)



۱. از آنجا که این سیستم دریافت دارو از فارماکوکینتیک خاص خود برخوردار است، در ارتباط با بیمارانی که به تازگی برای آنان چسب جلدی فنتانیل تجویز شده است، مشاوره با داروساز بالینی / داروساز بیمارستان به شدت توصیه می شود، چرا که نیازمند اپوئید در صورت لزوم<sup>۶۵</sup> برای تخفیف درد و یا تبدیل اختصاصی دوز دارویی است.

۲. در ارتباط با بیمارانی که به تازگی برای آنان چسب جلدی فنتانیل تجویز شده است، تا سه روز دوز دارو برای تسکین درد نبایستی افزایش یابد.

۳. دستور پزشک در ارتباط با تجویز چسب جلدی فنتانیل برای بیماران بایستی توسط داروساز بالینی / داروساز بیمارستان مورد تایید قرار گیرد.

۴. پرستاران جهت کاربرد، برداشتن و دفع چسب جلدی فنتانیل بایستی از راهنمای بالینی مصوب موجود در بیمارستان استفاده نمایند. (مطابق با راهنمای "داروهای با هشدار بالا" چک دو گانه در مراحل مختلف تجویز دارو الزامی است).

۵. مطالب آموزشی مبتنی بر شواهد برای آموزش بیمار در ارتباط با چسب جلدی فنتانیل بایستی در دسترس باشد.

### انفوزیون مستمر وریدی فنتانیل

۱. در بخش ویژه : غلظت استاندارد دارو 10 mcg/ml می باشد که با استفاده از پمپ هوشمند ۲۵ ایمن تزریق می شود. (در خصوص تزریق این دارو نیاز به چک دو گانه می باشد).

<sup>65</sup> prn



۲. در بخش ویژه نوزادان: غلظت استاندارد دارو  $4\text{mcg/ml}$  و  $12.5\text{mcg/ml}$  می باشد که بر اساس volume status نوزاد نیاز به چک دوگانه در داروخانه، نظارت و تایید پرستار با دستور پزشک، محاسبات و تنظیم پمپ می باشد. تزریق توسط پمپ هوشمند ایمن بر حسب  $\text{mcg/ml}$  با غلظت های استاندارد، و حداقل و حداکثر میزان تزریق می باشد. (در خط مشی تزریق دارو چک دوگانه بایستی لحاظ شده باشد).

۱۰. انفوزیون های مستمر ترومبولیتیک - آلتیز<sup>۶۶</sup> (ATP)

بر حسب موارد مختلف بایستی بر اساس راهنمای بالینی دارویی مصوب بیمارستان تجویز صورت گیرد.

### توجه نمایید:

### احتیاطات عمومی

- \* ویال کلرید پتاسیم / فسفات پتاسیم را دور از سایر دارو ها و در جایگاه مجزایی نگه دارید.
- \* ویال های انسولین و هپارین در محفظه های مجزا و دور از یکدیگر جای دهید. \* تمامی داروهای وریدی ضد انعقادی را منحصراً در صورتی انبار نمایید که دارای برچسب دقیق مشخصات دارو باشد.
- \* دسترسی به محلول های کلرید سدیم با غلظت بیش از ۹٪ درصد را محدود نمایید.
- \* در تمامی موارد جهت تجویز محلول های الکترولیتی با غلظت بالا (مشمول برسالین هیپرتونیت (۳٪ و ۵٪) و کلرید سدیم ۱۴/۶٪ و کلرید پتاسیم (2mEq/ml) فسفات پتاسیم، سولفات منیزیم و کلرید کلسیم) از چک دو گانه استفاده نمایید.

<sup>66</sup> Alteplase (TPA = A ctivase)



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی استان گیلان

مدیریت امور پرستاری

\* دستور پزشک را چک دو گانه تایید نمایید تا دستور دوز صحیح دارو تایید شود. \* در تالی

اورژانس با زدن برچسب قرمز رنگ " داروهای با هشدار بالا " توجه کاربران را به خطر بالقوه این

داروها جلب نماید.

مدیریت امور پرستاری دانشگاه علوم پزشکی گیلان





دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی استان گیلان

مدیریت امور پرستاری

## برچسب گذاری داروهای با هشدار بالا

داروهای با هشدار بالا (High-Alert) شامل آن دسته از فرآورده های دارویی می باشند که بروز اشتباه در مصرف آنها با خطر بالایی از ایجاد آسیب های جدی حتی مرگ بیماران همراه می باشد. اگرچه ممکن است شیوع اشتباهات دارو پزشکی ناشی از مصرف داروهای با هشدار بالا بیشتر از سایر داروها نباشد، بروز اشتباه دارو پزشکی با این گروه از داروها نسبت به سایر فرآورده های دارویی با عوارض شدیدتری همراه خواهد بود. بر این اساس مرکز ADR سازمان غذا و دارو در راستای اجرای برنامه عملیاتی ایمنی بیمار و به منظور جلوگیری از اشتباهات داروپزشکی مبادرت به تهیه و تنظیم لیست داروهای با هشدار بالا موجود در فهرست داروهای ایران نموده است (پیوست شماره ۱).



بخشنامه حاضر، نحوه برچسب گذاری داروهای با هشدار بالا را در دو قسمت جداگانه زیر مشخص نموده است :

(الف) برچسب گذاری تمامی داروهای با هشدار بالا

(ب) برچسب گذاری فهرست ۱۲ گانه داروهای با هشدار بالا

هدف از اجرای این بخشنامه، اعمال دقت بیشتر به هنگام مصرف داروهای با هشدار بالا و پیشگیری از وقوع اشتباه دارو پزشکی (Medication error) می باشد.

اشتباه دارو پزشکی (Medication error) عبارتست از: هرگونه رویداد قابل پیشگیری که ممکن است باعث یا منجر به مصرف نامناسب فرآورده دارویی یا ایجاد اثرات زیان آور در بیمار گردد. اشتباه دارو پزشکی ممکن است به نحوه عملکرد شاغلین حرف پزشکی، فرآورده دارویی، سیستم و فرآیندها از جمله نسخه نویسی (Prescribing)، دستور دارویی (Order communication)، برچسب فرآورده های دارویی (Labeling)، بسته بندی (Packaging)، نامگذاری (nomenclature)، ترکیب نمودن داروها (compounding)، نسخه پیچی (dispensing)، توزیع (distribution)، تجویز دارو (administration)، آموزش (education)، پایش (monitoring) و مصرف فرآورده (Use) مربوط باشد.



## الف) برچسب گذاری تمامی داروهای با هشدار بالا

موارد زیر می بایست برای تمامی داروهای با هشدار بالا که در پیوست شماره (۱) فهرست شده است رعایت گردد:

۱- بر روی جعبه/ قفسه/ کشو/ سبد و یا هرگونه مخزن نگهداری داروی با هشدار بالا (پیوست شماره ۱)، در قفسه های داروخانه، تراسی اورژانس و اتاق درمان در بخش های بیمارستانی، برچسب قرمز رنگ الصاق شود.

۲- بر روی برچسب قرمز رنگ، نام دارو به فارسی با فونت شماره ۴۸ و رنگ مشکی همراه با قدرت دارویی آن فرآورده به فارسی با فونت شماره ۴۸ و به رنگ مشکی درج شود.

۳- برچسب گذاری داروی با هشدار بالا در داروخانه با نظارت داروساز مسئول فنی داروخانه و توسط پرسنل تعیین شده از جانب وی می باشد و در بخشهای بیمارستانی به عهده سرپرستار بخش و با نظارت داروساز مسئول فنی داروخانه بیمارستان می باشد.

۴- مفهوم برچسب قرمز و هدف از انجام الصاق آن بر روی فرآورده های با هشدار بالا به نحو مقتضی به کلیه افراد شاغل در بیمارستانها اطلاع رسانی شود.

۵- الصاق برچسب قرمز رنگ با مشخصات فوق بر روی مخزن نگهداری داروهای با هشدار بالا تنها یکی از اقدامات عملی کاهش اشتباهات دارو پزشکی این گروه از داروها بوده و اجرای آن، به هیچ عنوان ضرورت اعمال دقت و توجه پرسنل محترم پزشکی در انجام وظایفی همچون نسخه نویسی صحیح و رعایت ۵ قانون دارویی (بیمار صحیح، راه صحیح تجویز، زمان صحیح، داروی صحیح، دوز صحیح) و چک مستقل دوگانه دارو را منتفی نمی نماید.

## ب) برچسب گذاری فهرست ۱۲ گانه داروهای با هشدار بالا

مبنای انتخاب این ۱۲ دارو (پیوست شماره ۲)، براساس بیشترین شکایت های منجر به اشتباهات دارو پزشکی از بیمارستان های سراسر کشور به مرکز ADR بوده است. برای این فهرست ۱۲ گانه علاوه بر رعایت موارد مندرج در بند (الف)، الصاق برچسب هشدار بر روی هر آمپول یا ویال، جهت مصرف در بخش های بیمارستانی، بطور جداگانه منطبق با موارد ذیل می بایست انجام پذیرد:



۱- نحوه برچسب گذاری بر روی این ۱۲ قلم دارو باید به صورتی باشد که باعث مخدوش شدن و ناخوانا بودن هیچیک از مندرجات روی فرآورده نگردد.

۲- برچسب هشدار این ۱۲ قلم دارو، می بایست به رنگ قرمز و فاقد هرگونه نوشته ای اعم از نام دارو یا عبارت «داروی با هشدار بالا» و غیره باشد.

۳- انجام عملیات برچسب گذاری این فرآورده ها می بایست پس از خروج از انبار و قبل از چیدمان در داروخانه انجام پذیرد.

۴- برچسب گذاری روی آمپول یا ویال این ۱۲ قلم دارو می بایست در داروخانه با نظارت داروساز مسئول فنی داروخانه و توسط پرسنل تعیین شده از جانب وی انجام پذیرد.

۵- درمورد آمپول ها و ویال هایی که داخل جعبه مقوایی بسته بندی شده اند، نیز برچسب هشدار روی بدنه آمپول یا ویال الصاق گردد.

۶- مفهوم برچسب قرمز و هدف از انجام الصاق آن بر روی فرآورده های با هشدار بالا به نحو مقتضی به کلیه افراد شاغل در بیمارستانها اطلاع رسانی شود.

۷- الصاق برچسب قرمز رنگ بر روی ویال و آمپول فهرست ۱۲ گانه داروهای با هشدار بالا تنها یکی از اقدامات عملی کاهش اشتباهات پزشکی این گروه از داروها می باشد و اجرای این ضابطه، وظایف پرسنل محترم پزشکی از قبیل نسخه نویسی صحیح و رعایت ۵ قانون دارویی (بیمار صحیح، راه صحیح تجویز، زمان صحیح، داروی صحیح، دوز صحیح) و چک مستقل دوگانه دارو را منتفی نمی نماید.



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی استان گیلان

مدیریت امور پرستاری

## فهرست ۱۲ گانه داروهای پرخطر، دارای الویت برچسب گذاری روی هر آمپول یا ویال فرآورده

| ردیف | نام دارو       | ردیف | نام دارو    |
|------|----------------|------|-------------|
| ۱    | کلرید پتاسیم   | ۷    | آتروپین     |
| ۲    | سولفات منیزیوم | ۸    | اپی نفرین   |
| ۳    | بیکربنات سدیم  | ۹    | هپارین سدیم |
| ۴    | گلوکونات کلسیم | ۱۰   | رتپلاز      |
| ۵    | هایپرسالین     | ۱۱   | هالوپریدول  |
| ۶    | لیدوکائین      | ۱۲   | پروپرانولول |



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی استان گیلان

مدیریت امور پرستاری

راهنمای پیشگیری از زخم فشاری

## Prevention Pressure Ulcer Guideline

مقدمه

زخم فشاری جراحات موضعی پوست با بافت زیرین بر روی زائده استخوانی در نتیجه فشار یا ترکیبی از فشار و نیروهای خرد کننده می باشد ، به عبارت دیگر مهم ترین اثر بی حرکتی بر روی پوست با ایجاد زخم فشاری مطرح می شود. در واقع هنگامی که بافت های نرم بدن انسان در میان دو لایه حمایت کننده خارجی (بستر یا صندلی) و لایه داخلی (اسکلت) مدت طولانی فشرده شود، زخم فشاری ایجاد می شود. حداقلی 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 و سطحی.



● **زخم های فشاری عمقی** که از بافت زیر جلدی برجستگی های استخوانی شروع شده و سپس به سمت لایه های فوقانی پوست گسترش می یابند با علائم ایجاد توده ای سفت در زیر پوست و تغییر رنگ پوست به صورت بنفش رنگ مشخص می شود.

● **زخم های فشاری سطحی** که از پوست شروع شده و در صورت عدم درمان به بافت های زیرین گسترش می یابند ، خود به ۴ درجه به شرح ذیل تقسیم می شوند:

### ۱- زخم های فشاری درجه یک:

پر خونی پوست ، پوست با اعمال فشار سفید نمی شود، احتقان و تورم موضعی پوست، افزایش درجه حرارت موضعی و درد علائم و نشانه های زخم های فشاری درجه یک است.

### ۲- 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 رحم مشخص میشود.

### ۳- زخم فشاری درجه سه:

فقدان کامل پوست و صدمه و نکروز زیر جلدی و ایجاد حفره ای عمیق در موضع مبتلا از شاخص ترین علائم و نشانه های زخم فشاری درجه ۳ است.

### ● **زخم فشاری درجه چهار:**

علائم و نشانه های زخم فشاری درجه ۴ عبارت است از فقدان 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 ابتلا به عفونت عدم تعادل الکترولیتی (دفع پروتئین و مایعات غنی از الکترونیت از بدن) ، درد شدید، افسردگی، تعادل منفی نیتروژن، سپتی سمی، استئومیلیت، آمیلوئیدوز و مرگ می شود.

### اصول عمومی

وجود خط مشی در مرکز ارائه کننده خدمات سلامت مبنی بر اجرای روش ها یا اجرایی ذیل در خصوص ارزیابی احتمال خطر ابتلاء به زخم فشاری

۱- در مورد آنها میبیماران بستری در بخش های بیمارستانی خط مشی ارزیابی احتمال خطر ابتلاء به زخم فشاری را اجرا و با استفاده از معیار پیشگو کننده بیماران مستعد را غربالگری کنید. عوامل اتیولوژیک زخم های فشاری بر اساس دو مفهوم عوامل مرتبط به شدت و مدت فشار وارده بر پوست نظیر میزان تحرک، فعالیت و درک حسی مددجو و علل تغییر تحمل بافتی نسبت به فشار (عوامل داخلی و عوامل خارجی) دسته بندی می شوند.

ا. از رویکرد ساختار مند برای ارزیابی بیماران در معرض خطر ابتلاء به زخم فشاری با توجه به عوامل داخلی به شرح ذیل استفاده نمایید.

(a) بی اختیاری ادرار و مدفوع

b فقدان در حسی

(c) فاکتور های عروقی

(d) سالمندی

(e) سوء تغذیه





(f) کاهش فشار خون شریانی

(g) افزایش درجه حرارت بدن

(h) کاهش مقاومت بدن به عفونت

(i) اختلالات رطوبتی پوست اعم از پوست بسیار خشک یا مرطوب و پوست اریتمانو

(j) محدودیت حرکتی به ویژه بیماران وابسته به تخت با صندلی چرخدار (همی پلژی، پاراپلژی و کوادرپلژی)

(K) بیماری های مزمن: دیابت، سرطان و آنمی

(II) از رویکرد ساختارمند برای ارزیابی بیماران در معرض خطر ابتلاء به زخم فشاری با توجه به عوامل خارجی به شرح ذیل استفاده نمایید.

(a) فشار

(b) نیروهای ناشی از اصطکاک

(C) نیروهای خرد کننده

(d) عدم رعایت بهداشت

(e) جابجایی و تغییر وضعیت بیمار به روش غلط

(f) وضعیت نامطلوب بیمار در بستر

(g) تزییقات مکرر در یک ناحیه از پوست

(h) سختی سطوح زیرین بیمار

(i) ناهمواری سطوح زیرین بیمار



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی استان گیلان

مدیریت امور پرستاری

۱) وجود تکه های ریز غذا و مواد زاید مختلف در تخت بیماران

۲- از رویکرد ساختارمند مبتنی بر عوامل خصر زی اصلی زخم فشاری و قضاوت بالینی برای ارزیابی بیماران مستعد زخم فشاری استفاده کنید.

۱) شاخص های وضعیت تغذیه بیمار شامل آنمی، هموگلوبین، سطح آلبومین سرم، میزان دریافت مواد غذایی و وزن.

۱۱) عوامل مؤثر بر تهیه و اکسیژناسیون بافتی شامل ابتلاء به دیابت، فاکتور های عروقی، اختلالات قلبی عروقی، فشار خون پایین، ABI و مصرف اکسیژن

۱۱۱) سن بالا

۱۲) کاهش مقاومت بدن به عفونت و ابتلاء به بیماریهای مزمن مانند سرطان و آنمی، سوء تغذیه ، کاهش فشار خون شریانی

۱۳) تأثیر بالقوه عوامل ذیل بر احتمال خطر ابتلاء به زخم فشاری

a) نیروهای ناشی از اصطکاک و شکست پوست

b) درک حسی

c) وضعیت عمومی سلامت

d) درجه حرارت بدن ( افزایش درجه حرارت بدن)

۴- با تغییر شرایط، بیمار را به لحاظ احتمال خطر ابتلاء به زخم فشاری ارزیابی مجدد نمایید.



۵- در پرونده بیمار نتیجه ارزیابی اولیه را ثبت نمایید. این کار می تواند توسط کادر پرستاری ذی صلاح با استفاده از "معیار های پیشگو کننده ابتلاء به زخم فشاری" در بدو پذیرش بیمار در بیمارستان / بخش بستری و معاینه جامع پوست و قضاوت بالینی پزشک معالج انجام شود.

۱) معیار نورتون یکی از معتبر ترین معیارهای پیشگو کننده شانس ابتلاء به زخم فشاری است و بر اساس ۵ زیر معیار وضعیت جسمانی، وضعیت مغزی، سطح فعالیت، میزان تحرک و بی اختیاری تنظیم شده است. معیار نورتون یک معیار نزولیبست که حداکثر نموه اکتسابی در این معیار ۲۰ و حداقل آن ۵ می باشد.

۶- در بیماران مستعد بر اساس میزان خطر الزامی است با رویکرد تیمی اقدامات مراقبتی پیشگیرانه / و درمانی برنامه ریزی و اجرا کنید.

۱) با توجه به عوامل خطر زای شناسایی شده در ارزیابی بیمار به لحاظ استعداد ابتلاء به زخم فشاری به منظور به حداقل رسانیدن تأثیر متغیر ها برنامه درمانی اختصاصی پیش بینی نمایید .

۱۱) به برجستگی های استخوانی بیمار در وضعیت های مختلف توجه نمایید

#### **(a) نقاط فشاری در وضعیت خوابیده به پشت:**

پشت سر، ساکروم، باسن، آرنج ها، و پاشنه های پاها

#### **(b) نقاط فشاری در وضعیت طرفی**

لاله گوش، شانه، قسمت قدامی خار خارصه ای، تروکانتر، قسمت داخلی زانو، ساق پا، پشت پا در ناحیه زانو، لبه خارجی پا، قوزک میانی و خارجی اندام تحتانی

#### **(c) نقاط فشاری در وضعیت دمر**

گونه ها، آرنج ها، جلوی پا، خار خارصه ای، زواید دنده ای، پستان ها، ناحیه تناسلی خارجی در مردان



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی استان گیلان

مدیریت امور پرستاری

III) مددجویان در معرض خطر زخم فشاری عبارتند از گروه های ذیل که اجرای برنامه مراقبتی پیشگیرانه از ابتلاء به زخم فشاری برای آنان الزامی است:

a سالمندان

b) افراد چاق و یا فوق العاده لاغر

c) مبتلایان به شایعات عصبی

d) بیماران فوق العاده کم تحرکی که از فعالیت جسمانی اندکی برخوردارند و با بیماران آژیته که مهار فیزیکی شده اند

e) بیماران با کاهش سطح هوشیاری و کمایی

f) بیماران با اختلالات بی اختیاری ادرار و مدفوع

g) بیماران با اختلالات ارتوپدی نفلیر بیماران تحت درمان با گچ، کشش و یا بریس

h) بیماران ادمانی که دچار کمبود ویتامین و یا پروتیین

i) مبتلایان به سوء تغذیه و کم خونی

j) مبتلایان به بیماری های مزمن نظیر نارسایی احتقانی قلب، اختلالات کلیوی، گوارشی، دیابت و سرطان ها

k) بیماران با اختلالات حرکتی اعم از بیماران همی پلژی، پاراپلژی و کوادروپژی

l) بیماران با تب بالا

m) بیماران با اختلالات شدید مغزی نظیر کتو تونیا و عقب ماندگی ذهنی

n) بیماران با دردهای شدید



## 0) بیماران بستری در بخش ICU

۷- ارزیابی جامع و کامل پوست، ثبت یافته ها در پرونده بیمار و تبادل اطلاعات در کل نیم بایستی جزئی از ارزیابی احتمال خطر ابتلاء به زخم فشاری باشد.

I) ارزیابی جامعه پوست شامل تکنیک شناسی پاسخ به تغییر رنگ به سفید شدن در قبال فشار انگشت در موضع ۲ گرما، دم و سفتی موضعی را به متخصصین آموزش دهید.

II) با توجه به این که قرمزی موضع در بیماران رنگین پوست به خوبی قابل شناسایی نیست، در بیماران معرض خطر ابتلاء به ویژه در صورت وخامت شرایط کئی بیمار، به طور فعال در دوره های زمانی کوتاه نواحی مختلف پوست را به لحاظ قرمزی جستجو نمایید.

a) به خاطر بسپارید که کشف به موقع علایم از پیشروی سریع زخم کمک می نماید.

b) جستجوی پوست بیمار به لحاظ گرما، ادم و سفتی موضعی به ویژه در بیمارانی که دارای پوستی تیره بوده به لحاظ کشف سریع علایم زخم فشاری درجه یک بسیار حائز اهمیت است.

c) از بیماران در خصوص وجود هر گونه درد با ناراحتی که می تواند به شناسایی آسیب ناشی از زخم فشاری و کمک نماید، بپرسید.

d) پوست بیمار را به لحاظ آسیب ناشی از وسایل و لوازم پزشکی نظیر کاتترها، لوله اکسیژن، لوله ونتیلاتور و بریس گردنی سفت و غیره بررسی نمایید.

III) یافته های ارزیابی جامع پوست را به دقت و به طور صحیح ثبت کنید تا بتوان بر اساس آن ها میزان پیشرفت بیمار را ارزیابی نمود.

## مراقبت پوست



۱- تا حد امکان بدن بیمار را بر روی موضعی که هنوز از فشار قبلی قرمز است برنگرداند.

۲- از ماساژ برای پیش گیری از ابتلاء به زخم فشاری استفاده نکنید.

(a) به هیچ وجه موضعی از پوست را که به صورت حاد دچار التهاب است با احتمال آسیب عروق خونی موضعی می رود ، ماساژ ندهید.

ماساژ استراتژی توصیه شده در پیش گیری از ابتلاء به زخم فشاری نیست.

۳- از مالش شدید پوست در افراد مستعد به ابتلاء زخم فشاری خودداری نمایید.

(a) مالش شدید پوست می تواند سبب تخریب لایه های پوست، افزایش پاسخ التهابی به ویژه در بیماران مسن ضعیف گردد.

(b) به منظور بهبود جریان خون موضعی ، بعد از تغییر وضعیت بیمار پوست سالم اطراف زخم را با استفاده از مواد نرم کننده به ملایمت ماساژ دهید.

(c) از ماساژ نواحی قرمز پوست به دلیل صدمه بیشتر پیش گیری نما بید.

(d) برای تمیز نمودن پوست از مواد تمیز کننده با خاصیت اسیدی ملایم استفاده نمایید و سپس آن را خشک نموده و با لوسیون ماساژ ملایم دهید.

(e) جهت تمیز نمودن پوست از آب داغ استفاده نکنید.

۴- به منظور کاهش احتمال خطر آسیب پوست با استفاده از امولوسیون های مرطوب کننده پوست را مرطوب نگاهدارید.



۵- از آن جا که رطوبت زیاد و تغییر دمای ناشی از آن سبب از بین رفتن ویژگی های مکانیکی لایه شاخی پوست می شود. به منظور کاهش احتمال خطر ابتلاء به زخم فشاری از پوست در قبال و حلوین بسیار زیاد محافظت نمایید.

### اقدامات پیشگیری

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

۱- از آن جا که سوء تغذیه از عوامل خطر بسیار مهم در ایجاد و پیشرفت زخم فشاری بشمار می رود، وضعیت تغذیه ای تمامی افراد در معرض خطر ابتلاء به زخم فشاری را ارزیابی و غربالگری نمایید.

۲- از ابزار تایید شده و این که هم برای کارکنان قابل استفاده باشد و هم مورد پذیرش بیماران باشد، برای غربالگری وضعیت تغذیه افراد در معرض خطر استفاده نمایید.

۳- برای تمامی افراد در معرض خطر ابتلاء به زخم فشاری مشاوره تغذیه ای را برنامه ریزی نمایید.

۴- برای افراد مستعد به ابتلا به زخم فشاری و احتمال خطر سوء تغذیه حمایت تغذیه ای در نظر بگیرید که بایستی شامل موارد ذیل باشد:

(a) ارزیابی وضعیت تغذیه ای

(b) برآورد نیازهای تغذیه ای

(c) مقایسه دریافت مواد مغذی با نیازهای تغذیه ای بیمار

(d) برای بیماران مداخلات من سب تغذیه ای متنی بر راه تغذیه ای مناسب فراهم نمایید.



۵- با توجه به این که بیماران در طی دوره بیماری می توانند به روش های درمانی متفاوت نیاز داشته باشند، پیامدهای تغذیه ای بیمار را با ارزیابی مکرر وضعیت تغذیه ای و در دوره های زمانی منظم بایش و ارزشیابی نمایید.

۶- برای بیماران در معرض خطر ابتلاء به زخم فشاری که مشکلات تغذیه ای داشته یا در معرض خطر سوء تغذیه می باشند تغذیه روده ای در نظر بگیرید.

۷- برای افرادی که در معرض خطر ابتلاء به زخم فشاری و سوء تغذیه می باشند، روزانه حداقل ۳۰-۳۵ kcal به ازای هر کیلو وزن بدن با ۱/۵ و ۱/۲۵ g/kg/day پروتئین و ۱ میلی لیتر دریافت مایعات به ازای هر kcal روزانه در نظر بگیرید.

۸- رژیم غذایی سرشار از فرآورده های آهن، ویتامین "ث"، "۶"، "ب"، و مواد معدنی روی و سولفور در پیش گیری از زخم فشاری مؤثر است.

#### ۹- در بیماران با بی اختیاری ادراری و مدفوع :

(I) در مورد نیاز بیمار به استفاده از دستشویی حداقل هر ۲ ساعت یک بار سؤال نمایید.

(II) در صورت وقوع بی اختیاری پوست ناحیه پرینه را با آب و صابون بشویید، متحفه های بیمار را سریعاً تعویض نمایید.

#### توصیه های اختصاصی

علاوه بر رژیم غذایی معمولی برای بیمارانی که به علت بیماری حاد یا مزمن یا پس از مداخلات جراحی در معرض خطر ابتلاء به زخم فشاری و سوء تغذیه می باشند، مکمل های ترکیبی غذایی پر پروتئین را به صورت خوراکی از راه دهان یا از راه لوله بدهید.. به یاد داشته باشید که تغذیه از راه دهان روش ارجح دریافت مواد





غذایی است و دریافت مکمل های مواد غذایی در بیماران مستعد ابتلاء به زخم فشاری در کاهش میزان بروز زخم فشاری بسیار مفید بوده است.

### تغییر وضعیت:

در تمامی افراد در معرض خطر بایستی تغییر وضعیت جزئی از برنامه مراقبت پیشگیرانه باشد فشار شدید در نواحی استخوانی برای مدت کوتاه با فشار ملایم در طولانی مدت آسیب رسان می باشند.

I) به منظور کاهش مدت و شدت فشار در نواحی آسیب پذیر بدن بیمار بیمار را تغییر وضعیت دهید.

II) نسبت تغییر وضعیت فرد بستگی به تحمل بافتی، سطح فعالیت فرد، وضعیت عمومی و ارزیابی وضعیت پوست بیمار دارد.

III) نسبت تغییر وضعیت بیمار بستگی مستقیم به سطوح حمایتی مورد استفاده دارد.

IV) تغییر وضعیت بیمار بر روی تشک معمولی به نسبت تشک توزیع کننده فشار بایستی بیشتر باشد.

### تکنیک تغییر وضعیت:

I) با در نظر گرفتن راحتی، حرمت و توانایی عملکردی فرد بایستی تغییر وضعیت انجام شود.

II) بیمار را به نحوی تغییر وضعیت دهید که فشار از روی موضع یا برداشته شود یا توزیع مجدد شود.

III) در هنگام تغییر وضعیت بیمار کاملاً بی حرکت بستری در تخت یا وابسته به صندلی، از کشیدن وی در تخت اجتناب نموده و وی را کاملاً از سطح تخت جدا کرده و سپس جابجا نمایید.

IV) برای سهولت جابجایی و تغییر وضعیت بیماران کاملاً بی حرکت (وابسته به تخت) می توان از ملحفه استفاده نمود.

V) بیمار را مستقیماً بر روی وسایل درمانی متصل به وی نظیر لوله ها و کاتتر ها جابجا نکنید.



VI) از جابجایی و تغییر وضعیت مددجو با اعمال فشار مستقیم بر روی ترو کانتر بزرگ در وضعیت طرفی پرهیزید.

VII) از جاگذاری بیمار بر روی زائده موجود استخوانی با اریتمی که در اثر فشار سفیده نمی شود اجتناب نمایید.

VIII) بیمار را به صورت متناوب در وضعیت دراز کشیده ۳۰ متمایل به سمت طرفی (چپ و راست) و دراز کشیده به پشت قرار دهید. یا در صورت تحمل بیمار او را در وضعیت دمر قرار دهید. از وضعیت هایی که میزان فشار را در مواضع خاصی می افزاید نظیر دراز کشیده به سمت طرفی، نیمه نشسته با نشسته در وضعیت ۹۰ درجه اجتناب نمایید.

IX) در صورت امکان از بالا بودن سر تخت به میزان بیش از ۳۰ درجه و در مدت بیشتر از نیم ساعت در بیماران بستری اجتناب نماید.

X) در صورت نیاز به وضعیت نیمه نشسته بیمار در بستر، با گذاردن تخته پایین تخت و در کف پای بیمار از لغزیدن بیمار در تخت و اعمال فشار بیش از حد بر روی ساکروم پیش گیری نمایید. XI) در صورت قرار گرفتن بیمار در وضعیت نیمه نشسته در تخت از بلند کردن سر تخت و با در وضعیت مچاله که باعث افزایش فشار در ناحیه ساکرال و کوکسی می شود اجتناب نمایید.

### تغییر وضعیت فرد نشسته:

- I) بیمار را به نحوی وضعیت دهید که امکان فعالیت کامل او حفظ شود.
- II) بیمار را در وضعیتی قرار دهید که از نظر وی راحت است.
- III) در هنگامی که در وضعیت نشسته پای فرد به زمین نمی رسد در از زیر پای وی استفاده کنید، به نحوی که و لگن کمی خم شده و ران ها کمی پایین تر از وضعیت افقی قرار گیرند.



۱۷. با توجه به این که در وضعیت نشسته بیشترین فشار بر روی توپر زیته ایسکیال وارد می شود و از آن جا که سطح بسیار کوچکی است ، لذا فشار فوق العاده زیاد در زمان کوتاهی خواهد بود که در صورت عدم تغییر وضعیت بیمار منجر به زخم فشاری سریع خواهد شد.

۷. برنامه تغییر وضعیت بدن بیمار به ویژه تکرر و وضعیت های داده شده و پیامد های آن را ثبت نماید.

۷۱. به تمامی کدر بالینی که در مراقبت از افراد در معرض خطر ابتلاء به زخم فشاری دخیل می باشند، تغییر وضعیت و و اهمیت آن را در پیش گیری از زخم فشاری آموزش دهید.

#### تدابیر کلی:

۱) در یک ناحیه از پوست بیمار به صورت مستمر از چسب های طبی استفاده ننمایید.

۱۱) بستر بیماران را عاری از مواد زائد و تکه های ریز غذا نگاهدارید.

۱۱۱) در یک ناحیه از پوست بیماران به طور مکرر تزریق ننمایید.

۱۷. به منظور پیش گیری از صدمه به پوست مددجویان ناخن های خود را کوتاه و انگشتر یا سایر زیور آلات را از دست خود خارج نمایید.

۷. ملحفه یزین بیمار را صاف و عاری از چین و چروک نگاهدارید.

#### سطوح حمایتی:

۱- تا زمانی که بیماران در معرض خطر زخم فشاری می باشند. استفاده از سطوح حمایتی بایستی از سوح حمایتی برای آنان استفاده شود.

۲- در تعیین سطح حمایتی مورد نیاز بیمار، بایستی سطح حرکتی بیمار و راحتی را در نظر گرفت.

۱) از تشک های کم فشار ( تشک های با فشار متناوب و یا مواج) استفاده ننمایید.



II) با استفاده از وسایلی نظیر بالش و حوله های تاشده از نمایش مستقیم زوای استخوانی نظیر زانوها و قوزک ها بر روی یکدیگر پیش گیری نماید.

III) با استفاده از پدهای محافظ، لایه ای اضافی متناسب با وزن بدن مددجو در زیر ساکروم، تروکانترها، پاشنه های آرنج، خار کتف و پشت سر ایجاد کنید.

IV) با استفاده از گهواره روی تخت از میزان فشار وارده بر انگشتان پای مددجو بکاهید.

V) از پشم گوسفند در پیش گیری از زخم فشاری می توان استفاده نمود.

VI) با قرار دادن قوزک های پا در بین پلی از دو بلش از بروز زخم فشاری در پاشنه های پای بیمار پیش گیری نمایید.

VII) از قرار دادن بیماران بر روی تشک های هوایی حلقه ای اجتناب نمایید.

## تمهیدات ویژه در گروه های خاص

### بیماران تحت عمل جراحی

I) با در نظر گرفتن عواملی از جمله طول عمل، افزایش دوره های کاهش فشار خون شریانی در طی عمل، کاهش درجه حرارت بدن و کاهش سطح حرکتی بیمار در طی روز اوینی پس از عمل که باعث افزایش خطر احتمال بروز زخم فشاری در بیماران کاندیدای عمل جراحی می شود، میزان احتمال بروز زخم فشاری را در بیمار ارزیابی کنید.

II) 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.

III) بیمار را حین جراحی به نحوی وضعیت دهید که از احتمال خطر بروز زخم فشاری کاسته شود.



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی استان گیلان

مدیریت امور پرستاری

۱۷. پاشنه های پای بیمار را از سطح تخت بلند کنید و زانو های بیمار کی خم نماید به نحوی که وزن بدن بسیار بدون این که بر روی تاندون آشیل قرار گیرد بر روی تمامی ساق پای وی توزیع شود. با این عمل او هیپر اکسا سیود زانو که می تواند سبب انسداد ورید پوپلینه آل شده و فرد را در معرض ترومبوز وریدهای عملی قرار دهد نیز اجتناب می شود.

۷. بیمار را قبل و بعد از عمل جراحی بر روی تشک کم فشار قرار دهید.

۱۷. بیمار را قبل و بعد از عمل جراحی به نحوی وضعیت دهید که با وضعیت وی در حین عمل متفاوت باشد.



## راهنمای پیشگیری از سقوط بیمار

### Preventing patient Fall Guideline

#### مقدمه

سقوط و آسیب های ناشی از آن دارای تعاریف متفاوتی می باشد. بر اساس نظر آگوستینی<sup>۶۷</sup>، بیکر<sup>۶۸</sup> بوگاردوس<sup>۶۹</sup> سقوط در بیماران بستری، حاد و مزمن در صورتی که ناشی از سنکوپ، یا نیروی شدید خارجی نباشد، به عنوان دراز کشیدن یا استراحت غیر عمدی بر روی زمین، کف زمین، یا سطح پایین تر می باشد. با نک داده های ملی کیفیت حوادث پرستاری (NDNQI)<sup>۷۰</sup> سقوط را به عنوان افتادن به زمین منجر به آسیب یا بدون آسیب تعریف می نماید. علت سقوط ممکن است عوامل داخلی یا خارجی باشد. عوامل داخلی سقوط بیماران دارای منشاء فیزیولوژیک بوده و مخاطرات خارجی با محیطی، منشاء سقوط ناشی از عوامل خارجی می باشند. سقوط بیماران و پیشگیری از آسیب های ناشی از آن به عنوان یک چالش جهانی مطرح است. معلولیت، مرگ و خسارات مالی ناشی از سقوط در بیمارستان ها و سایر مجموعه های درمانی آمریکا از مهم ترین موضوعات مدیریت خطر بوده در این کشور سقوط علت شایع معلولیت و از علل منجر به آسیب های غیر کشنده

<sup>67</sup> Agonstini

<sup>68</sup> Baker

<sup>69</sup> Bogardus

<sup>70</sup> National Database of Nursing Quality indicators



و بستری به علت ترومای ناشی از آن است. این موضوع در بیماران ۶۵ ساله به بالا بیشتر مشهود است و سالیانه منجر به ۴۱ مورد مرگ در هر ۱۰۰۰۰۰ نفر جمعیت می شود. متاسفانه آمار سقوط در هر دو جنس در نژادهای مختلف به طور چشمگیری در سن بالای ۸۵ سالگی افزایش می یابد.

عواقب ناشی از سقوط بسیار قابل توجه می باشد. سقوط های مجدد که از علل افزایش طول اقامت بیماران در بخش بستری شناسایی شده است، به زعم بسیاری از پژوهشگران خود علامت هشداردهنده بوده . سقوط می تواند منجر به کاهش کیفیت زندگی بدلیل ترس از سقوط<sup>۷۱</sup> و یا ترس از شکستگی گردد که خود بر احتمال خطر سقوط می افزاید. بیش از ۱۰ درصد موارد بستری مجدد در اولین ماه پس از ترخیص از بیمارستان ناشی از آسیب های ناشی از سقوط است که مشتمل بر حداقل شکستگی، جراحات بافت نرم یا ضربه مغزی، ترس از سقوط مجدد، اضطراب و افسردگی می باشد.

بر اساس آمار سال ۲۰۰۰ میلادی هزینه درمان آسیب های غیر کشنده ناشی از سقوط در امریکا ۱۶ تا ۱۹ بلیون دلار بوده است و هزینه درمان آسیب های منجر به مرگ در حد ۱۷۰ میلیون دلار تخمین زده شده است. آمار نشان می دهد که هزینه درمان بیمارانی که دچار آسیب های ناشی از سقوط شده اند ۶۰ درصد بیش از بیمارانی است که سقوط نداشته اند و یا آسیب ندیده اند در کل بر اساس آمارهای اخیر جراحات ناشی از سقوط ۱ درصد کل هزینه های درمانی را در امریکا در بر می گیرد.

در طی ۵۰ سال گذشته پیش گیری از سقوط در بخش بستری بیمارستانی یکی از مهم ترین دغدغه ها و اندازه گیری سقوط و آسیب های مرتبط به آن از مهم ترین شاخص های ارزیابی کیفیت خدمات پرستاری بوده است. مبتنی بر گزارشات سقوط به نظر می رسد که تمامی موارد سقوط بیماران در بیمارستان ها قابل پیشگیری می باشند، از همین رو است که در مجموعه های درمانی سقوط بیماران در زمره اتفاقات ناخواسته طبقه بندی می

<sup>71</sup> fallophobia



شود. در کشورهای توسعه یافته در بخش بستری بزرگسالان، سقوط شایع ترین اتفاق ناخواسته ای است که گزارش می شود. میزان آن بسته به نوع بخش بین ۱,۷ تا ۲۵ در هر ۱۰۰۰ روز بستری متغیر است، بالاترین احتمال خطر مرتبط به بیماران سالمند با اختلالات سایکوتیک است. ۶ تا ۴۴ درصد موارد سقوط بیماران بستری توام با آسیب است. در ۲ تا ۸ درصد موارد بیماران دچار آسیب های جدی مانند آسیب مغزی یا شکستگی می شوند که این رقم در امریکا بالغ بر ۹۰۰۰۰ مورد است. نیز در کمتر از ۱ درصد موارد مرگ رخ می دهد که به زبانی دیگر سالیانه موبد بیش از ۱۱۰۰۰ سقوط مرگ بار در بیمارستان ها می باشد.

از آن جا که سقوط در بخش بستری بیمارستانی قابل اجتناب می باشد ، آسیب های ناشی از سقوط در این بخش نیز جزء اتفاقات ناخواسته ای قلمداد می شوند که هرگز نباید رخ دهند.<sup>۷۲</sup>

بر اساس طبقه بندی مورس<sup>۷۳</sup> سقوط در بخش بستری به سه دسته ذیل طبقه بندی می شود:

سقوط های تصادفی<sup>۷۴</sup> که ناشی از عوامل خارجی نظیر عوامل محیطی می باشند، سقوط های فیزیولوژیک قابل پیش بینی<sup>۷۵</sup> که ناشی از عوامل داخلی فیزیولوژیک نظیر گیجی بوده و سقوط های فیزیولوژیک غیرقابل پیش بینی ۱۰ که منتج از حوادث غیر منتظره با منشاء داخلی نظیر شروع سنکوپ و یا سکتی می باشد. بر اساس بررسی های مورس ۷۸ درصد سقوط های مرتبط به عوامل فیزیولوژیک قابل پیش بینی را می توان شناسایی و به طریق ایمن مدیریت نمود و از رخداد سقوط پیش گیری نمود.

<sup>72</sup> Never occur

<sup>73</sup> Morse

<sup>74</sup> Accidental falls

<sup>75</sup> Anticipated physiologic falls





## اصول عمومی

تشخیص بین عوامل خطر داخلی و خارجی شناسایی استراتژی های موثر در پیشگیری از سقوط را تسهیل می نماید. عوامل داخلی ، مجموعه عواملی هستند که دارای منشاء فیزیولوژیک بوده و عوامل خارجی علل محیطی یا سایر مخاطرات را دارند.

عوامل خطرزا در بخش بستری حاد و مزمن:

۱- عوامل خطرزای داخلی:

a. سابقه سقوط قبلی

b. اختلالات بینایی ( کاهش حدت بینایی، کاهش دید شبانه، اختلال در درک عمق ) اختلالات بینایی درمان نشده تقریباً خطر سقوط را دو برابر می نمایند.

c. معلولیت های همراه و وضعیت مختل عملکردی از مهم ترین عوامل خطرزا در بخش بستری حاد می باشد.

d. قامت لرزان: نوع راه رفتن

e. سیستم عضلانی اسکلتی: آتروفی عضلانی، کلسیفیکاسیون تاندون ها ، استئوپروز

f. وضعیت مغزی: گیجی، عدم هوشیاری، اختلال حافظه

g. بیماری های حاد: شروع سریع نشانه های توام با لرزش، سکتة و افت فشار خون وضعیتی

h. بیماری های مزمن: دمانس، دیابت، گلوکوم، کاتاراکت، آرتریت و پارکینسون.

ا. جنسیت (مونث) عامل خطر زای بسیار قوی در مورد سقوط است به ویژه در سنین بالا.



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی استان گیلان

مدیریت امور پرستاری

از اختلالات قلبی عروقی نظیر سنکوپ وازوواگال<sup>۷۶</sup> تنگی دریچه قلبی، انفارکتوس و آریتمی ها

k. آنمی، پایین بودن سطح سرمی هورمون پاراتیروئید، افزایش آلکالن فسفاتاز، طولانی بودن

زمان خونروی، کمبود ویتامین D

۱. بیماران سالمند، بیماران بستری در بخش انکولوژی، توانبخشی، سکته و مولتیپل اسکلروزیس

، بیماران مبتلا به اختلالات روانی (افسردگی و سایکوز)

## ۲. عوامل خطرزای خارجی

a. مصرف داروها: داروهای موثر بر سیستم عصبی مرکزی مانند: آرام بخش ها، بنزودیازپین ها، مسکن ها و

مصرف داروهای مانند: آنتی گوگلان ها، آنتی ایپی لپتیک ها، شیمی درمانی، خواب آورها و شل کننده ها

b. فقدان ریل های کمکی در توالت و دستشویی

c. طراحی اسباب و اثاثیه اتاق و بخش ها

d. شرایط زمین: کفپوش های کنده شده، و فرش و سطوح لغزنده

e. عدم کفایت نور محیط

f. نوع کفش: کفش تنگ و بی حفاظ

g. استفاده نامطلوب از وسایل

h. عدم کفایت وسایل کمک حرکتی مانند ویلچر عصا

i. پایین بودن نسبت تعداد کمک پرستاران به بیماران

<sup>76</sup> Vasovagal syncope



با نگرشی دیگر سقوط ها به سقوط تصادفی<sup>۷۷</sup>، سقوط های غیر قابل پیش بینی فیزیولوژیک<sup>۷۸</sup> ( هنگامی که علت فیزیکی سقوط از عوامل خطرزای شناخته شده نمی باشد. و سقوط قابل پیش بینی<sup>۷۹</sup> در آن دسته از بیمارانی روی می دهد که بر اساس معیارهای ارزیابی خطر سقوط نمره دهی شده اند.

بر اساس آمار مورس ۷۸<sup>۸۰</sup> درصد سقوط ها، سقوط های فیزیولوژیک قابل پیش بینی، ۱۴ درصد سقوط ها در بیمارستان سقوط های تصادفی و ۸ درصد موارد سقوط های فیزیولوژیک غیر قابل پیش بینی می باشند.

#### مداخلات عمومی پیشگیری کننده:

برای ره گیری و دستیابی به روند سقوط، بیمارستان ها بایستی بر مبنای تعریف معین از سقوط بیمار، اطلاعات صحیح و دقیق را به صورت مستمر جمع آوری نمایند.

معتبرترین و مفیدترین روش برای هر سازمانی با هدف نهایی کاهش و حذف تمامی سقوط قابل پیشگیری بیمار، بررسی اطلاعات شاخص کیفی سقوط در سازمان خود در طی زمان می باشد. شایع ترین آمار مورد استفاده اندازه گیری و ره گیری "میزان سقوط" است که به شرح ذیل محاسبه می شود:

#### میزان سقوط:

میزان سقوط = تعداد سقوط بیمار  $\times 1000$  (در یک دوره زمانی خاص) / تعداد روز بستری بیمار

#### تعداد بیمار در معرض خطر سقوط:

تعداد بیمار در معرض خطر سقوط = تعداد سقوط بیمار / تعداد بیمار در معرض خطر  $\times 1000$

<sup>77</sup> Accidental falls

<sup>78</sup> Unanticipated physiologic falls

<sup>79</sup> Anticipated physiologic falls

<sup>80</sup> Mo . so



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی استان گیلان

مدیریت امور پرستاری

توضیح: این فرمول بیشتر برای بخش هایی که بیماران با اختلالات مزمن بستری می شوند، به کار می رود.

### ✓ میزان بیمارانی که می افتند:

میزان بیمارانی که می افتند = تعداد بیمارانی که می افتند / تعداد بیماران در معرض خطر سقوط  $\times 1000$

توضیح: در این فرمول سقوط های مکرر تجربه شده توسط یک فرد در نظر گرفته نمی شود. ✓ تعداد سقوط

### بیماران به نسبت تخت:

تعداد سقوط بیماران به نسبت تخت = تعداد، سقوط بیماران ( در یک دوره زمانی خاص ) / تعداد تخت

### اقدامات پیشگیری:

### مداخلات پیشگیری کننده از سقوط:

۱- با استفاده از معیار مورس یا ابزار غربالگری ۹ معیاری تینتی ۱۹ احتمال خطر سقوط را در بیماران بستری

پیش بینی نماید:

a. تمامی بیماران با سن بالای ۶۵ سال را در بدو پذیرش و در راندهای روتین پرستاری و پزشکی

ارزیابی نماید.

b. ارزیابی خطر سقوط در بیماران بستری بایستی حداقل یک بار در روز و با در هنگام تغییر شرایط صورت

گیرد.

c. بر اساس اطلاعات فراهم آمده از بکارگیری ابزار مورس ، بایستی مداخلات با توجه به نیاز بیمار طراحی و

تنظیم شود.

d. در ابزار مورس بر حیطه های ذیل تاکید می شود:



۱. سابقه سقوط (مثبت: ۲۵ امتیاز - منفی: ۰ امتیاز)

ii تشخیص ثانویه ( فقط یک تشخیص پزشکی فعال: ۰ امتیاز - بیش از یک تشخیص پزشکی فعال برای و هر نوبت پذیرش: ۱۵ امتیاز)

iii 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 از تخت به هیچ عنوان بر نمی 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)

iv. مایع درمانی وریدی/ هپارین یا سالین لاک ۱۷ (در صورتی که بیمار راه وریدی، هپارین یا سالین لاک ندارد یا به تجهیزاتی متصل نمی باشد: ۰ امتیاز - در صورتی که بیمار راه وریدی، هپارین یا سالین لاک داشته یا به تجهیزاتی متصل می باشد: ۲۰ امتیاز)

v. 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)

vi. 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).

e. در ابزار غربالگری ۹ معیاری تینتی، وضعیت حرکتی، وضعیت هیجانی، وضعیت روانی، بینایی دوره شنوایی، فشارخون وضعیتی، معاینات پشت، داروها، و توانایی انجام فعالیت های روزمره زندگی بیمار ارزیابی می شود.

۲- در صورت مثبت شدن نتیجه ارزیابی، برای پیشگیری از سقوط طرح درمانی بریزید.



۳- طرح پیشگیری را با کمک پرستاران، کادر کمک پرستاری، پزشکان، فیزیکیال نراتپیست ها در میان گذارده و اجرایی نمایید.

۴- در صورت سقوط، بیمار را حتما به لحاظ آسیب های احتمالی مرتبط ارزیابی نمایید.

۵- از بیمار بخواهید که در صورت لزوم درخواست کمک نماید.

پیشگیری موثر از سقوط بیماران منوط به کار تیمی و برنامه ریزی منسجم درمانی است.

۶- بیماران را راهنمایی کنید که دمپایی یا کفش های مناسب بپوشند، تا سر نخورند .

۷- در کنار تخت بیمار صندلی راحتی بگذارید.

۸- ترتیبی اتخاذ شود که راهرو منتهی به توالت و دستشویی واجد نور کافی و فارغ از هر گونه مانع ، اشیاء زاید و اضافی باشد.

۹- مطمئن شوید که در راهرو ها مانعی بر سر راه بیماران قرار ندارد.

۱۰- در صورت لزوم دسترسی بیمار را به واکر ، عصا و سایر وسایل کمک حرکتی تسهیل نمایید.

۱۱- حفاظ تخت بیماران را همیشه بالا نگهدارید.

۱۲- 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.

۱۳- محیط را به لحاظ وجود مخاطرات تهدید کننده ایمنی بیمار ، بررسی نمایید.

۱۴- در اتاق درمان و یا واحد های تشخیصی، بیماران در معرض خطر را تنها رها نکنید.

۱۵- در حین انتقال بیماران، از بالا بودن حفاظ برانکارها مطمئن شوید.



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی استان گیلان

مدیریت امور پرستاری

۱۶- بیمار یا مراقبین ( همراهان ) وی را در مورد برنامه مراقبتی پیشگیری از سقوط آموزش دهید. ۱۷- در شب محیط را به صورت نسبی روشن نگاه دارید.

۱۸- جابجایی بیماران را به روش ایمن انجام دهید.

۱۹- در بین ساعات ۶ صبح تا ۱۰ شب هر ساعت یک بار به بیمار سرکشی بکنید و فعالیت های ذیل را انجام دهید:

i. سطح درد بیمار را بررسی کنید .

ii. داروی بیمار را در اختیار وی قرار دهید.

iii. نیاز بیمار به اجابت مزاج را بررسی کنید.

iv. وضعیت دمپایی بیمار را بررسی کنید.

v. مطمئن شوید که تخت در وضعیت نقل شده قرار دارد.

vi. ارتفاع تخت بیمار را در پایین ترین حد ممکن قرار دهید، از راحت و آسایش بیمار و نیاز وی به تغییر وضعیت مطمئن شوید.

vii. از سهولت دسترسی بیمار به زنگ احضار پرستار مطمئن شوید.

viii. از سهولت دسترسی بیمار به تلفن مطمئن شوید.

ix. از سهولت دسترسی بیمار به کنترل تلویزیون مطمئن شوید.

x. میز کنار تخت را در دسترس بیمار قرار دهید.

xi. سطل آشغال را در دسترس بیمار قرار دهید.



xii. دستمال کاغذی را در دسترس بیمار قرار دهید.

xiii. قبل از ترک بالین بیمار به وی اطمینان دهید که حداکثر تا یک ساعت دیگر یکی از همکاران پرستار به او سرکشی خواهد نمود.

۲۰- در صورتی که بیمار داروهایی مصرف می نماید که بر سطح هوشیاری، دفع و راه رفتن بیمار وی تاثیرگذار است، بیمار را به لحاظ سقوط زمانی که دارو به بیشترین میزان خود در خون وی می رسد کنترل نمایید .

i. در صورتی که بیمار تحت درمان با داروهای آنتی سایکوتیک، ضد تشنج و بنزودیاز پین ها است احتمال و خطر سقوط او بالاست.

ii. در صورتی که بیمار داروهایی برای پرفشاری خون، داروهای قلبی، آنتی اریتمی یا ضد افسردگی مصرف می نماید، احتمال خطر سقوط برای وی در حد متوسط است.

iii. در صورتی که بیمار داروهای دیورتیک مصرف می کند، احتمال خطر سقوط برای وی پایین است.

۲۱- 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.

۲۲- بیمارانی که دچار مشکلات حرکتی می باشند :

i. وسیله کمک حرکتی آنان بایستی در کنار تخت و به سهولت قابل دسترسی باشد. در صورتی که بیمارانی وسایل کمک حرکتی خود را از منزل آورده باشند، بایستی ایمنی وسیله را به جهت استفاده در بخش بررسی نمود.

ii. حتی با وجود وسایل کمک حرکتی بیمارانی ممکن است ، نیاز به کمک پرستاران برای حرکت داشته باشند.





دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی استان گیلان

مدیریت امور پرستاری

۲۳- بایستی نیاز بیمارانی که به دفع مکرر احتیاج دارند ، بر طبق برنامه زمان بندی (به فواصل منظم و به صورت

مستمر) رفع شود.

۲۴- اختلال بینایی بیماران بستری در حد امکان بایستی رفع شود.

مدیریت امور پرستاری دانشگاه علوم پزشکی گیلان



منابع:

- ۱- قانون مدیریت پسماند مصوب ۱۳۸۳
- 2- Guideline for Disinfection and Sterilization in Healthcare Facilities – CDC
- 3- IDSA: Guideline for Implementing an Antibiotic Stewardship Program. Clinical Infectious Diseases; 2016. 62 : 51 -77. Available at:
- 4- [http://www.idsociety.org/Guidelines/Patient\\_Care/IDSA\\_Practice\\_Guidelines/Antimicrobial\\_Agent\\_Use/Implementing\\_an\\_Antibiotic\\_Stewardship\\_Program/](http://www.idsociety.org/Guidelines/Patient_Care/IDSA_Practice_Guidelines/Antimicrobial_Agent_Use/Implementing_an_Antibiotic_Stewardship_Program/)
- 5- CDC: Core Elements of Hospital Antibiotic Stewardship Programs. Atlanta, GA: US Department of Health and Human Services, CDC; 2014. Available at: <http://www.cdc.gov/getsmart/healthcare/implementation/core-elements.html>

۶- معصومی اصل، حسین. راهنمای کشوری نظام مراقبتهای بیمارستانی، چاپ اول، تهران: وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی. ۱۳۸۵

۷- قزوینی، کیارش. ضد عفونی و آماده سازی ابزار و تجهیزات پزشکی در مراکز درمانی و بهداشتی، چاپ اول، مشهد: نی نگار: ۱۳۹۶

۸- گیوری، اعظم. راهنمای کنترل عفونت در بیماریهای تنفسی حاد واگیر، چاپ اول، تهران: پونه، ۱۳۸۸

۹- دستورالعمل فراوری مجدد ایمن وسایل پزشکی

11-CDC.gov.com

۱۱- تعاریف عفونت های مرتبط با مراقبت سلامت ۲۰۱۶

۱۳- دستورالعمل راهنمای بهداشت دست در مراقبت از بیماران. فرناز مستوفیان. مرداد ۱۳۹۲

۱۴- سنجه های اعتبار بخشی نسل سوم (محور پیشگیری و بهداشت- کنترل عفونت)

۱۵- دستورالعمل تزریقات ایمن، فرناز مستوفیان، آبان ۹۱

۱۶- راهنمای مراقبت عفونت های بیمارستانی، مرکز مدیریت بیماری ها، سال ۱۳۸۵

۱۷- دستورالعمل مدیریت مواجهه شغلی مرکز مدیریت بیماریهای واگیر وزارت بهداشت- شهریور ۱۳۹۶



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی استان گیلان

مدیریت امور پرستاری

- ۱۸- کتاب مجموعه ای از مستندات سیستم مدیریت کیفیت در آزمایشگاه پزشکی ، آزمایشگاه مرجع سلامت
- ۱۹-یاوری، مسعود. راهنمایی برای ارزیابی بهداشت دست، چاپ اول.تهران:دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی.۱۳۹۴
- ۲۰-سیفی،آرش. عفونت های بیمارستانی. چاپ اول. تهران: رهپویان شریف.۱۳۹۵
- ۲۱-دستورالعمل اجرایی ضدعفونی کننده ها ابلاغی وزارت بهداشت. بهمن ۱۳۹۷
- ۲۲- اصول مستندسازی در پرونده های پزشکی سال ۹۶
- ۲۳- سنجه های اعتبار بخشی سال ۹۵
- ۲۴-دستورالعمل ارائه مراقبت به روش موردی وزارت بهداشت۹۵
- ۲۵- دستورالعمل تحویل نوبت کاری در پرستاری بهمن ۹۶
- ۲۶- راهنمای برقراری ارتباط بین کارکنان سلامت حین تحویل مرداد۹۳
- ۲۷- دستورالعمل ارزیابی اولیه پرستاری پاییز ۹۶
- ۲۸- راهنمای تکمیل شیت های بخش های مراقبتهای ویژه (ICU) شهریور ۹۵
- ۲۹- بشارتی، افسانه. فلوشیت و نوشتن گزارش پرستاری در بخش های ویژه. دانشگاه علوم پزشکی- معاونت درمان دفترپرستاری و مامایی استان شیراز. ۱۳۸۷
- ۳۰- فرضی صدیقه ، فرضی صبا ، دکتر ایرج پور علیرضا ، مولادوست اعظم.ثبت و گزارشدهی در پرستاری . دانشگاه علوم پزشکی اصفهان تابستان ۱۳۹۵