

بسمه تعالی

کتابچه آموزشی پرسنل درمانی جدید الورود (2)

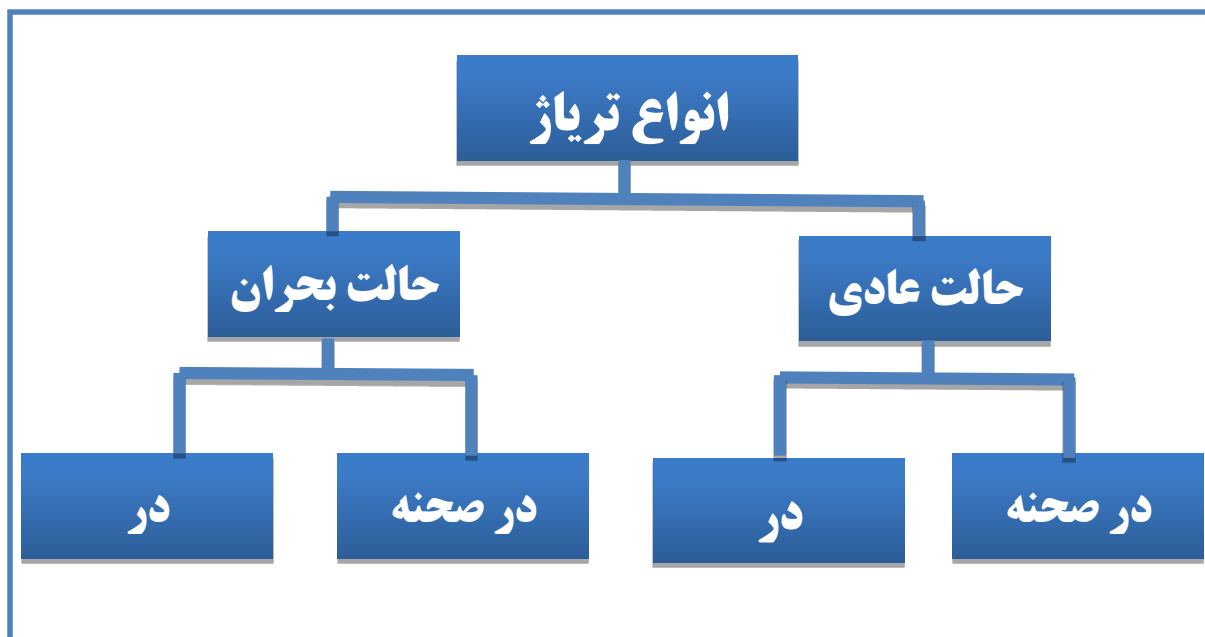
بیمارستان استاد مطهری جهرم

تهیه و تنظیم:

م. رحیمی

سوپروایزر آموزشی اردیبهشت 1400

تریاز



سیستم تریاز ESI (Emergency Severity Index)

تریاز از واژه trier فرانسوی و به معنای انتخاب یا طبقه بندی گرفته شده است. هدف از آن، اولویت بندی بیماران جهت شناسایی بیمارانی است که نباید منتظر بمانند. سیستم تریاز ESI، یک سیستم تریاز پنج سطحی است که برای تعیین سطح بیمار، علاوه بر حدت بیماری، میزان تسهیلات مورد نیاز هر بیمار نیز، به طور اختصاصی در نظر گرفته می شود.

بنابراین ساختار سیستم تریاز ESI، بر اساس ۲ معیار: حدت بیماری (acuity) و تسهیلات مورد نیاز بیمار (resource) است که حدت بیماری با توجه به وجود یا عدم وجود علائم تهدید کننده حیات یا عضو و وجود علائم خطر و همچنین علائم حیاتی تعیین شده است و تسهیلات مورد نیاز بیمار نیز بر اساس تجربه و مقایسه با موارد مشابه تعیین می گردد.

روش انجام تریاژ ESI:

ابتدا پرستار تریاژ، بیمار را براساس وجود یا عدم وجود علائم تهدید کننده حیات یا عضو و ثبات علائم حیاتی ارزیابی می کند و براساس آن تصمیم گیری می کند. ولی در صورتی که شرایط تهدید کننده حیات و یا اندام و یا شرایط پرخطر وجود نداشت، پرستار تریاژ، میزان تسهیلات مورد نیاز بیمار را براساس تجربه ی قبلی که از سایر بیماران و آموزش های طی شده به دست آورده است تعیین کرده و بیمار را سطح بندی می کند. در این نوع تریاژ باید به چند سؤال اصلی پاسخ داد که در هر مرحله با یک سوال روبرو می شویم.

در مرحله اول این سؤال مطرح می شود که آیا بیمار در حال مرگ است؟ یعنی نیاز به اقدام فوری و نجات دهنده دارد یا خیر؟ چنانچه پاسخ مثبت باشد بیمار در سطح یک تریاژ قرار می گیرد و معمولاً به سمت اتاق احیا هدایت می شود.

به عنوان مثال: بیماری که نیاز به احیا قلبی ریوی دارد یا بیماری با پنوموتراکس فشارنده در این سطح از تریاژ قرار می گیرند. در این مرحله پرستار فقط سطح هوشیاری را با روش AVPU بررسی می کند. چنانچه پاسخ سؤال اول خیر بود به مرحله دوم می رویم. در این مرحله باید تعیین کنیم که آیا بیمار می تواند منتظر بماند یا خیر؟ برای پاسخ دادن به این سوال و اینکه بیمار می تواند منتظر بماند یا خیر، باید به سه سؤال دیگر با توجه به: علائم پرخطر، اختلال هوشیاری، درد یا دیسترس شدید پاسخ دهیم.

1. آیا بیمار در معرض خطر یا High risk است؟

2. آیا بیمار خواب آلود و لتارژیک است؟

3. آیا بیمار درد شدید دارد؟ (نمره درد بیش از 7 در مقیاس VAS).

در صورتی که پاسخ سوالات بالا مثبت بود، بیمار در سطح 2 تریاژ قرار می گیرد و باید حداکثر تا 10 دقیقه ویزیت شود. شرایط زیر، مواردی است که بیمار را در سطح 2 قرار می دهد:

درد قفسه سینه، نیدل استیک پرسنل بیمارستان، علائم CVA ، آبستنی خارج از رحمی بدون اختلال همودینامیک، بیمار تحت شیمی درمانی با تب، تمایلات خودکشی یا دیگرکشی، درد شکمی یا خونریزی زنان، بارداری همراه با خونریزی، علائم سقط، تروما به شکم، آمپوتاسیون، اپیستاکسیس، اپی گلویتیت حاد، آسیب

به صورت همراه با شکستگی، سپسیس، کتواسیدوز دیابتی، سنکوب، هیپوگلیسمی یا هیپرگلیسمی، بیماران پیوندی، چرخش بیضه، دیالیز عقب افتاده، احتباس ادراری، مسمومیت با الکل یا روانگردان همراه با تروما، تجاوز جنسی، سردرد شدید و شکستگی لگن و ران.

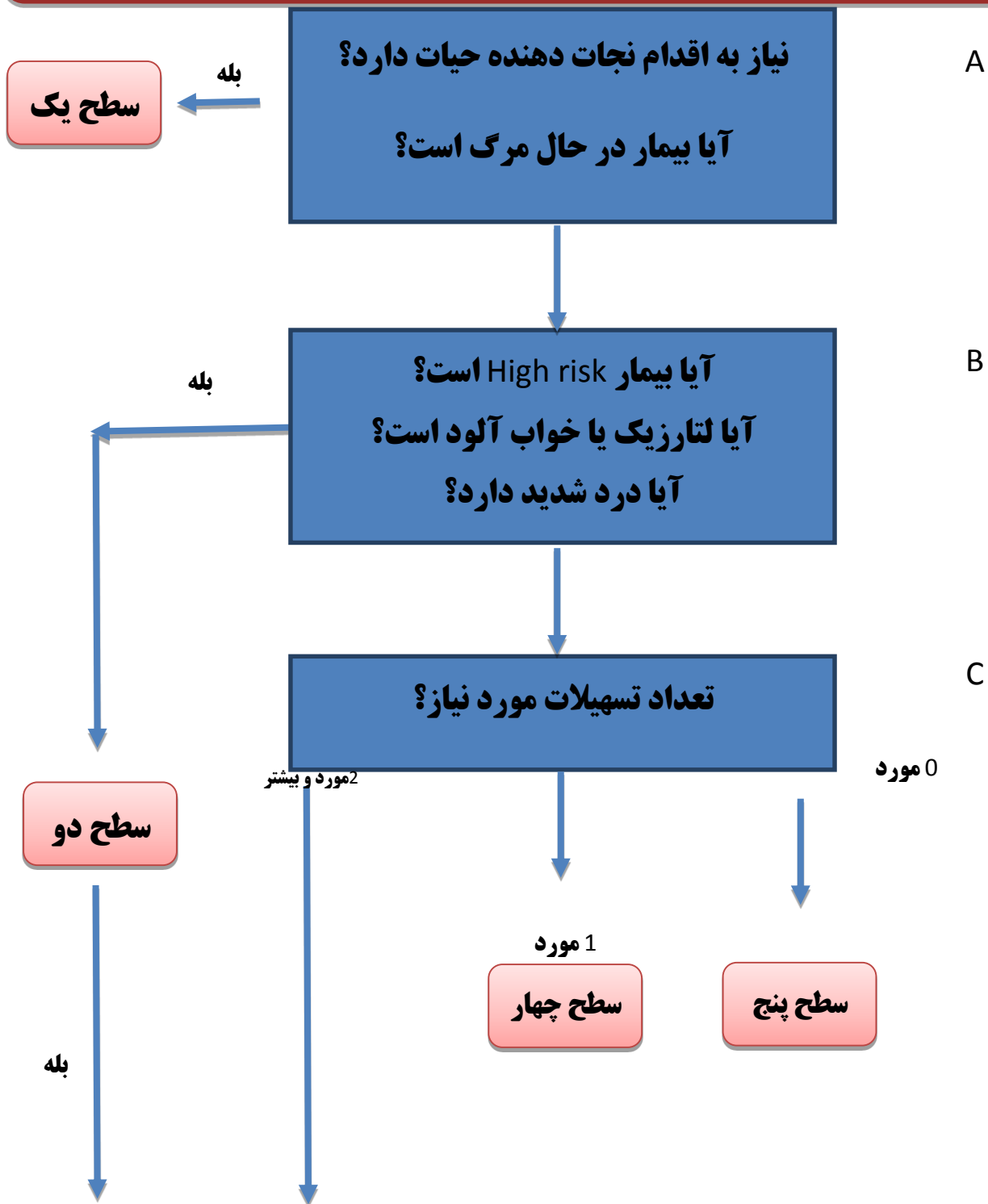
در صورتی که پاسخ به سوالات مرحله ی دوم منفی بود به سراغ مرحله سوم می‌رویم. در این مرحله باید تعیین کنیم که بیمار به چه تعداد تسهیلات نیاز دارد. منظور از تسهیلات، اقدامات بعد از ویزیت است مانند: آزمایش خون، گرفتن گرافی، انجام تزریق عضلانی یا وریدی است باید به این نکته توجه کرد که موارد زیر جزء تسهیلات به شمار نمی‌روند:

شرح حال و معاینه فیزیکی، تست قند خون با گلوکومتر بر بالین بیمار، هپارین لاک، مکالمه تلفنی با پزشک و گرفتن مشاوره، مراقبت ساده از زخم مانند بازبینی زخم، گرفتن آتل، پانسمان.

نتایج پاسخ به سوال تعداد تسهیلات: در صورتی که بیمار به هیچ یک از تسهیلات نیاز نداشته باشد در سطح 5، در صورتی که به یکی از تسهیلات نیاز داشته باشد در سطح 4 قرار می‌گیرد و باید به درمانگاه ارجاع داده شود و در صورتی که بیمار به بیش از دو تسهیلات نیاز داشته باشد وارد مرحله ی چهارم می‌شویم.

در این مرحله باید علائم حیاتی بیمار بررسی شود چنانچه در محدوده ی خطر بود، سطح دوم می‌شود (Acute) و چنانچه در محدوده خطر نبود در سطح 3 قرار می‌گیرد و به بخش Sub Acute هدایت می‌گردد.

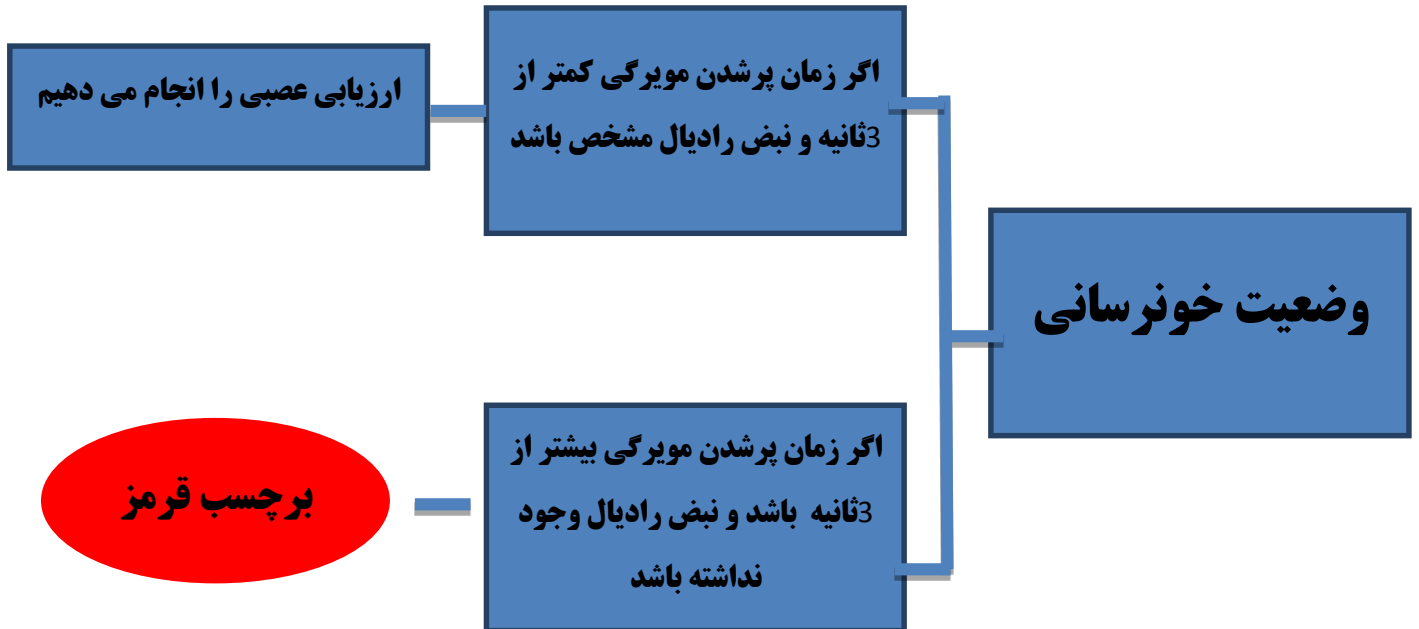
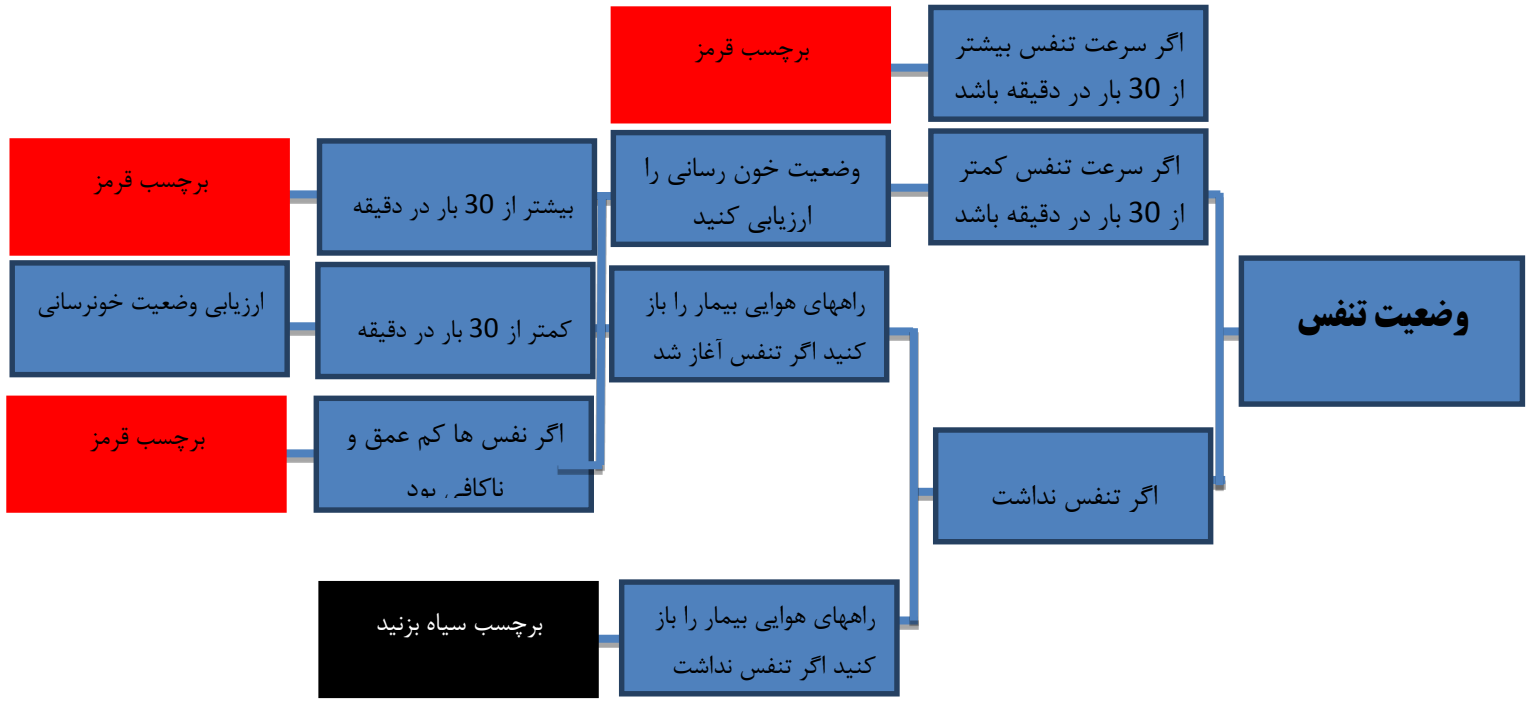
الگوریتم تریاژ به روش ESI



آیا علائم حیاتی در محدوده خطر وجود دارد؟

O2 sat	تنفس	ضربان	سن
%92	50<	180<	زیر 3 ماه
%92	40<	160<	3 ماه تا 3 سال
%92	30<	140<	3 سال تا 8 سال

تریاز START (Simple Triage and Rapid Treatment)



در بحران، از سیستم START استفاده می شود و بیمار بر اساس چهار مقوله مورد ارزیابی قرار می گیرد:

1. توانایی راه رفتن: افرادی که توانایی راه رفتن دارند ← رنگ سبز

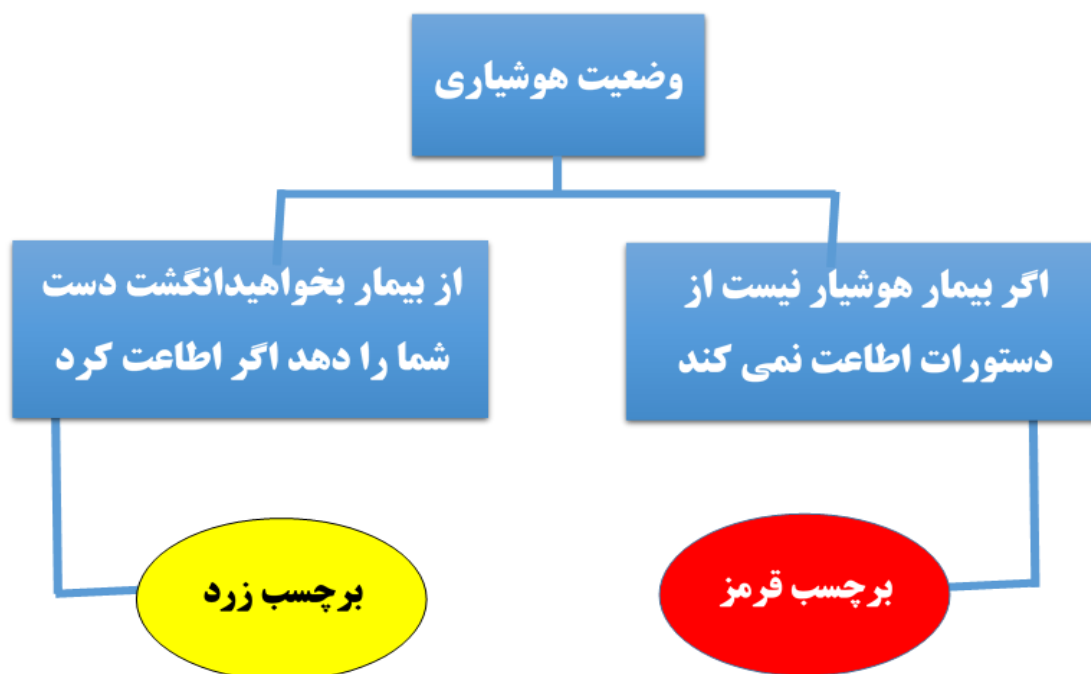
این افراد را به محل امن منتقل کنید و اجازه ندهید در صحنه حادثه راه بروند.

2. وضعیت خون رسانی: با ارزیابی زمان پرشدن مویرگی و نبض رادیال مشخص می شود.

3. وضعیت هوشیاری: آخرین جزئی که ارزیابی می شود وضعیت روانی یا عصبی بیمار است.

وقتی که در حال بررسی وضعیت روانی بیمار هستید باید سرعت تنفس کمتر از ۳۰ بار در دقیقه با تنفس

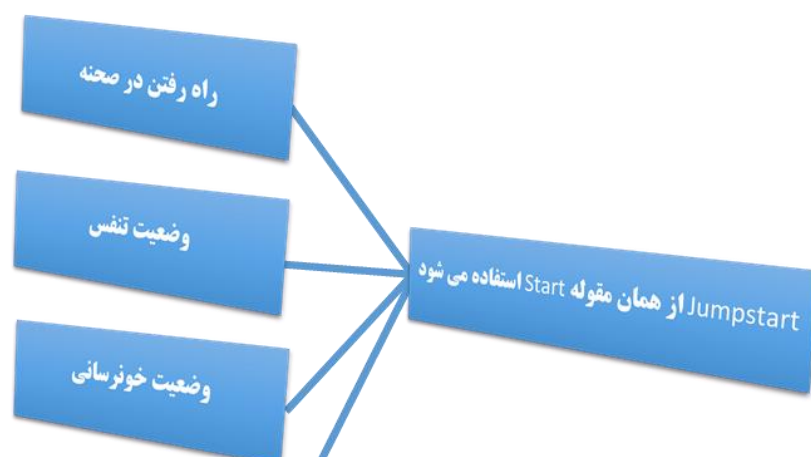
مناسب وجود نبض رادیال و سرعت پرشدگی مویرگی کمتر از ۲ ثانیه داشته باشد



تریاز کودکان

تریاز در کودکان به شکل Jumpstart می باشد برای کودکان 1 تا 8 سال بکار می رود.

البته برای شیرخواران هم می توان از این روش استفاده کرد زمان تریاز نباید بیشتر از ۱۵ ثانیه طول بکشد.



بررسی علائم حیاتی

نبض: نبض هر فرد نشان دهنده ی وضعیت گردش خون و قلب اوست. کیفیت و کمیت هر نبض باید در نظر گرفته شود. در حالت عادی، موج نبض سریع و هموار است و به طور معمول در بزرگسالان، بین 60 تا 80 ضربان در دقیقه است. نبض نخی شکل نشان دهنده ی شوک، نبض تند و جهنده نشان دهنده ی ترس و ازدیاد فشار خون و فقدان نبض نشانه ی توقف قلب است. در صورتی که بی نظمی وجود داشته باشد ضربان نوک قلب و مچ دست راست را در یک دقیقه کامل شمارش کرده و هرگونه مورد غیرعادی گزارش شود.

درجه حرارت: پرستار باید ایمن ترین و دقیق ترین محل اندازه گیری درجه حرارت بیمار را انتخاب کند. در صورتی که مددجو از مایعات یا غذای گرم یا سرد استفاده کند یا سیگار کشیده است، درجه حرارت دهانی 25 الی 35 دقیقه بعد اندازه گیری شود. برای اندازه گیری درجه حرارت مقعدی ترمومتر مناسب به اندازه ی دو و نیم الی سه و نیم سانتی متر با ماده ی لغزنده، لوبریکنت شود تا مخاط مقعد آسیب نبیند. پرستار یا کمک پرستار، علاوه بر شستن دست، باید دستکش پوشیده، خلوت بیمار را تامین کرده و او را در وضعیت به پهلو در حالی که پاها به درون شکم خم شده است، قرار دهد.

تنفس: تعداد آن به طور طبیعی ۱۶ تا ۱۸ بار در دقیقه است. در صورت انسداد مجاری هوایی، تنفسی معمولاً به صورت عمیق و همراه با تلاش تنفسی و تشنگی هوا است. وجود خون کف آلود در دهان و بینی همراه با سرفه، نشان دهنده ی آسیب ریه و شکستگی دنده ها می باشد. تنفس آقایان شکمی و خانم ها سینه ای است.

فشارخون: فشار خون، فشاری است که به هنگام گردش خون به جدار عروق وارد می شود. در حالت شوک، فشار خون پایین است. به طور معمول به دنبال فشارخون پایین، هیپوکسی مشاهده می شود که در صورت ادامه دار شدن هیپوکسی ناشی از فشار خون پایین، فرد دچار گیجی، عدم تعادل و غش می شود. هنگام گرفتن فشار خون، رعایت نکات زیر الزامی است:

* در زمان کنترل فشارخون از انداختن پا روی پا، صحبت کردن و انجام فعالیت ذهنی خودداری کنید چون این اعمال ممکن است باعث افزایش فشار خون شوند.

* به طور طبیعی بین دو دست، ۱۰-۵ میلی متر جیوه تفاوت فشار وجود دارد. بنابراین در بررسی اولیه باید فشار خون هر دو دست کنترل و در اندازه گیری های بعدی از دست دارای فشار خون بیشتر استفاده شود. تفاوت بیشتر از ۱۰ میلی متر جیوه نشانه مشکلات عروقی است که بایستی گزارش شود.

* 35 دقیقه قبل از کنترل فشار خون، مددجو نباید از قهوه و سیگار استفاده کند و به بیمار توصیه شود تا از انجام ورزش، 35 دقیقه قبل از اندازه گیری فشارخون خودداری نماید.

* اندازه گیری فشار خون از دستی که کتتر مرکزی، گرافت یا فیستول AV دارد و هم چنین دستی که ماستکتومی در آن سمت می باشد، نباید انجام شود.

* در صورتی که در زمان کنترل فشار خون، نبض سمع نشد از پروب داپلر استفاده شود. در این حالت فقط فشار خون سیستول قابل اندازه گیری می باشد.

* در صورتی که امکان اندازه گیری فشار خون فقط از پای بیمار وجود داشته باشد کاف مناسب دور ران بسته می شود و از نبض پوپلیته آل استفاده شود. در اینحالت فشار سیستولیک بیمار، 15 الی 25 درصد بیشتر از سیستولیک کنترل شده از بازو می باشد. در صورتی که این اختلاف فشار کمتر از ۱۵ درصد باشد بیماری سرخرگ های محیطی وجود دارد. در صورتی که به دلیل فشار خون حداقل باید یک دقیقه تامل شود تا احتقان وریدی رخ ندهد و فشار خون به طور کاذب بیشتر نشان داده نشود.

اصول رگ گیری (Insertion of a Peripheral IV Line)

وسایل:

۱- نیدل، اسکالپ، آنژیوکت

۲- محلول ضدعفونی کننده (الکل یا بتادین)

۳- تورنیکت

راهنمایی های عمومی

۱-چک دستور پزشک و اطمینان از تناسب بین وسیله انتخابی و دستور پزشک (نوع مایع درمانی دستور داده شده).

- ۲- توضیح نوع اقدام اجرایی با هدف آماده کردن بیمار و خانواده ی بیمار، چرا که این کار باعث بیشتر شدن همکاری و مشارکت آنها و کاهش ترس و هیجان در آن ها می شود.
- ۳- بررسی بیمار از نظر آلرژی و حساسیت بخصوص حساسیت به چسب لاتکس.
- ۴- فراهم کردن وسایل.
- ۵- شستشوی دست به منظور جلوگیری از انتقال میکرو ارگانیسم ها.
- ۶- انتخاب محل تزریق و نوع وسیله.
- 7- شروع رگ گیری از قسمت های پایین، تا در صورت بروز آسیب قسمت های فوقانی باز هم قابل استفاده باشند.
- 8- در صورت امکان از دست غیر غالب برای رگ گیری استفاده شود تا کمتر با فعالیتهای عادی بیمار تداخل ایجاد کند.
- 9- در هنگام رگ گیری، از استفاده از رگ های قرار گرفته روی برجستگی ها و برآمدگی های استخوانی اجتناب شود چرا که گرفتن رگ و حفظ آن در این منطقه سخت می باشد.
- 10- از گرفتن رگ در محل های عفونی و یا محل های دارای راش خودداری نمایید.
- 11- شما می توانید از یک کمپرس گرم در محل مورد نظر استفاده کنید تا به متورم شدن ورید ها کمک کند.
- 12- از دستکش استفاده کنید تا از آلودگی به ترشحات بدن دور باشید.
- 13- بیمار را در وضعیت مناسب قرار دهید.
- 14- برای اطفال و کودکانی که قادر نیستند به طور کامل همکاری کنند از یک پرستار دیگر کمک بگیرید.
- 15- محل تزریق را با الکل یا بتادین تمیز کنید و این کار را به صورت دورانی و از سمت داخل به خارج، انجام دهید.
- 16- در صورتی که می خواهید از اندام ها رگ بگیرید از یک تورنیکت برای متورم شدن رگ ها و سهولت در دسترسی به آن ها استفاده کنید.

- 17- در هنگام استفاده از تورنیکت بایستی مواظب بود جریان خون سرخرگی مسدود نشود بنابراین بایستی نبض بالای محل بسته شده را چک کرد.
- 18- یک قطعه ی صاف از رگ را مشخص کنید و نیدل را در جهت جریان خون قرار دهید.
- 19- نیدل را بصورت اوریب و با زاویه ۳۰-۲۰ درجه به سمت بالا نگهدارید تا آسیب کمتری به پوست و رگ برسد.
- 20- بوسیله کشیدن پوست با انگشتان دست آزاد، رگ را ثابت نگهدارید.
- 21- نیدل را در موازات محور طولی رگ قرار دهید (نه روی آن) تا از آسیب به دیواره رگ هنگام ورود سوزن به پوست جلوگیری شود.
- 22- زاویه نیدل را کم کنید و به آرامی آن را به داخل رگ هدایت کنید و مطمئن شوید کنتر پلاستیکی وارد رگ شده است.
- 23- دریچه آنژیوکت (قسمت پروانه ای) را نگهداشته و کنتر پلاستیکی را که نیدل از آن خارج شده را داخل رگ بفرستید تا خون در تیوپ مشخص شود (یکباره این عمل را انجام ندهید تا از آسیب به قسمتهای دورتر رگ جلوگیری شود).
- 24- هیچگاه نیدل را مجددا وارد کنتر پلاستیکی نکنید.
- 25- تورنیکت را باز کنید تا جریان خون وریدی برقرار شود و از فشار آن کاسته شود.
- 26- یک عدد extension tube را به همراه یک دریچه تزریق به آن وصل کنید و کنتر را از نظر قرار گرفتن در محل مناسب بررسی کنید.
- 27- یک پانسمان شفاف روی محل قرار دهید و سپس IV Line را با چسب محکم کنید تا از جدا شدن رگ جلوگیری شود.
- 28- extension tube را به ست سرم وصل کنید.
- 29- میزان مناسب سرعت را روی انفیوژن پمپ انتخاب کنید و انفیوژن را شروع کنید.
- 30- وسایل مصرف شده را در ظرف مناسب قرار دهید.

31- دستکش را خارج کنید و دستتان را بشوئید تا از انتقال میکروارگانیزم ها جلوگیری شود.

مواردی که باید در هنگام ثبت، قید شوند:

محل IV، نوع آنژیوکت، تاریخ و ساعت، شخص وصل کننده، نوع محلول تزریقی، سرعت تزریق و نوع پانسمان بایستی ثبت شود.

گرفتن خون

همیشه قبل از اقدام به نمونه گیری از منطبق بودن دستور داده شده در جهت آزمایش و بیمار مربوطه مطمئن باشید. اگر رعایت رژیم خاصی مانند ناشتا بودن برای انجام آزمایش لازم است، قبل از خونگیری بیماران را مطلع کنید. تورنیکت نباید بیش از یک دقیقه بسته شده باشد زیرا که منجر به لیز شدن گلبول های قرمز میشود. پس از خونگیری به بیمار آموزش دهید که محل را ۲ تا ۵ دقیقه یا تا زمان توقف خونریزی فشار دهد. پس از خونگیری مربوطه، سوزن را فوراً در Box مخصوص Out کنید. از گذاشتن دوباره در پوش سوزن بر روی آن (recap کردن) جدا خودداری کنید.

گاهی پس از خون گیری ناحیه مورد نظر دچار هماتوم می شود که دلیل آن نشت خون از سیاهرگ به زیر پوست می باشد که با فشار مداوم تا زمان بند آمدن خونریزی پس از خون گیری می توان از این عارضه پیشگیری کرد.

گرفتن نمونه خون از عروق مویرگی (Capillary Blood Draw (Heel and Finger Stick))

وسایل مورد نیاز:

- محلول تمیز کننده
- گلوله پنبه ای یا گاز ۲×۲
- دستکش غیر استریل
- باند کشی
- ظرف مخصوص نمونه
- برجسب

- فرم تکمیل شده درخواست آزمایش

راهنمای کلی برای جمع آوری نمونه

- ۱- چک دستور پزشک و اطمینان از اینکه نمونه مناسب از بیمار مورد نظر گرفته می شود.
- ۲- چک بیمار از نظر حساسیت به موادی مانند چسب و بتادین
- ۳- آماده کردن بیمار و خانواده وی برای انجام پروسیجر تا هم همکاری و مشارکت بیشتری را شاهد باشیم و هم اضطراب و ترس بیمار و خانواده کمتر شود.
- ۴- وسایل لازم را جمع آوری کنید.
- ۵- دستان خود را بشویید و سپس دستکش بپوشید تا از انتقال میکروارگانیزم ها جلوگیری شود.

پروسیجر

- 1- مرحله ۱ تا ۵ را از راهنمای عمومی انجام دهید.
 - 2- محل مناسب را انتخاب کنید.
- پاشنه پا: در کودکان کوچکتر از ۱ سال از سطح کف پا و از کناره داخلی پاشنه پا استفاده می شود. به منظور جلوگیری از بوجود آمدن Scar tissue از سرخرگ ها دوری کنید چرا که ممکن است در هنگام شروع به راه رفتن کودک، ایجاد درد کند.
- انگشت بزرگ پا: در کودکان بزرگتر از یک سال استفاده می شود.
- انگشت دست: از کنار برجستگی انگشتان سوم و چهارم و اطراف اثر انگشت بیمار استفاده می شود و بایستی از آسیب به انتهای اعصاب و نواحی دارای پینه پرهیز شود. اگر نیدل در محل شیارهای اثر انگشت فرو رود خون از انگشتان پایین خواهد رفت.
- ۳- از کمپرس مرطوب به مدت ۵ تا ۱۵ دقیقه در ناحیه مورد نظر استفاده کنید تا گرفتن خون راحتتر شود.
 - ۴- یک دستکش غیراستریل بپوشید تا از آلودگی های منتقله از راه خون جلوگیری شود.
 - ۵- کمپرس مرطوب را از ناحیه برداشته و محل مورد نظر را با یک سوآپ آغشته به آب یا محلول ضدعفونی کننده (مطابق با سیاست سازمان) بشویید تا از انتقال میکروارگانیزم ها جلوگیری شود.

استفاده از الکل برای آماده کردن پوست ممکن است باعث همولیز شدن سریع خون و استفاده از بتادین نیز باعث اختلال در خواندن آزمایشات شیمی و قند گردد.

۶- اجازه دهید تا محل کاملاً خشک شود چرا که ناحیه مرطوب باعث رقیق شدن خون و یا همولیز خون می گردد و باعث اختلال در جواب آزمایش می شود.

۷- به آهستگی پایین انگشت یا پاشنه پا را به سمت ناحیه ای که می خواهید سوراخ کنید ماساژ دهید اما محل ورود سوزن را ماساژ ندهید. چرا که ماساژ باعث جریان خون بیشتر در منطقه مورد نظر می شود. فشردن بیش از اندازه نیز باعث ایجاد خراش شده و باعث می شود که نمونه گرفته شده بیشتر حاوی پلاسما باشد تا سلول ها و از طرفی باعث لیز شدن خون و بالارفتن کاذب سطح پتاسیم می شود.

۸- با استفاده از دست غیر غالب ناحیه ورود سوزن را جدا کنید و محل انتخابی را در یک وضعیت ثابت نگهدارید تا میزان خون دهی بیشتر شود. به عنوان مثال:

برای نمونه گیری از پاشنه ی پا: کف پا را با انگشت شست و انگشتان پا را با کف دست ثابت کنید و برای نمونه گیری از انگشت پا: پا را از ناحیه کف بگیرید و با انگشت شست و کف دست پا را ثابت کنید و هنگامی که بخواهید از انگشت دست نمونه گیری کنید، انگشت را به نوعی بگیرید که انگشت مورد نظر از بقیه جدا شده و سرانگشت به سمت پایین باشد.

۹- از دست غالب خود استفاده کنید و با زاویه ۹۰ درجه با یک حرکت سریع، سوزن را وارد پوست کنید و سریع لنست را خارج کنید از حرکات تند (ناهنجار) خودداری کنید و نمونه خون را با حداقل ناراحتی و درد از کودک بگیرید. و قطره اول خون را با یک پنبه یا یک گاز ۲×۲ پاک کنید.

۱۱- اجازه دهید تا خون در محل ورود سوزن جمع شود این تجمع اجازه می دهد که خون به داخل لوله جمع آوری کننده جریان پیدا کند.

۱۲- بعد از جمع آوری نمونه یک گلوله ی پنبه ای یا یک گاز ۲×۲، در محل مورد نظر قرار دهید و ۲ تا ۳ دقیقه فشار دهید.

۱۳- در صورت نیاز از بانداژ هم می توانید استفاده کنید لازم به ذکر است پانسمان بایستی با احتیاط در کودکان و اطفال مورد استفاده قرار گیرد چرا که ممکن است کودک آن را ببلعد یا آسپیره کند.

۱۴- وسایل مصرف شده را در ظرف مناسب قرار دهید.

۱۵- برچسب را به ظرف نمونه بچسبانید و نمونه را در یک ظرف مناسب برای حمل و نقل قرار دهید و همراه با برگ درخواست آزمایش به آزمایشگاه بفرستید و مطمئن شوید که هویت نمونه کاملا مشخص است و برای آزمایش مورد نظر مناسب است.

۱۶- دستکش را از دستان خود خارج کنید و دستتان را بشویید تا از انتقال میکروارگانیسم ها جلوگیری شود.

۱۷- نمونه را به آزمایشگاه بفرستید.

مواردی که باید در هنگام ثبت، قید شوند:

- زمان
- منبع
- ارسال نمونه به آزمایشگاه و ذکر آزمایش مورد نظر
- ثبت جواب هر آزمایشی که در بخش انجام می شود.

آزمایش ها

CBC (شمارش کامل سلول های خونی) : نمونه ی لازم برای آزمایش CBC، یک نمونه ی خون وریدی است که حتی الامکان بایستی با یک سوزن شماره ی ۲۲ یا بزرگتر گرفته شود. نمونه ی گرفته شده باید درون لوله مخصوص هماتولوژی ریخته شود. این لوله ها حاوی یک ماده ضد انعقاد EDTA (اتلین دی آمین تتراستیک اسید) می باشند و در بیمارستان ما تحت عنوان شیشه های اگزالات با سر سبز رنگ شناخته می شوند.

بعد از ریختن خون داخل لوله باید آن را به آرامی تکان داد. نمونه باید تازه بود و بیش از ۳ ساعت در محیط نماند. از جمله آزمایشاتی که در این شیشه گرفته و انجام می شود عبارتند از:

هموگلوبین (Hb)

محدوده ی نرمال این آزمایش در مردان $14 - 16 \text{ gr/dl}$ و در زنان $12 - 14 \text{ gr/dl}$ می باشد. در مواردی مانند: تغلیظ خون، سوختگی و استفراغ شدید مقدار هموگلوبین از محدوده ی طبیعی بیشتر است و در مواردی مانند: کم خونی، ماکروسیتیک و میکروسیتیک و نرموسیتیک مقدار آن کاهش می یابد. از مهمترین علائم افزایش هموگلوبین: قرمزی پوست، سردرد و افزایش فشار خون می باشد و از عمده ترین علائم کاهش هموگلوبین: ضعف و بی حالی، خستگی، رنگ پریدگی و بی رنگی لثه می باشد.

هماتوکریت (HCT) :

محدوده نرمال آن در مردان: 45 تا 49 درصد و در زنان 35 تا 39 درصد است. در مواردی مانند: غلظت خون، مقدار آن افزایش و در مواردی مانند: کم خونی ماکروسیتیک و میکروسیتیک و نرموسیتیک مقدار آن کاهش می یابد.

پلاکت ها (PLT) :

محدوده ی نرمال: $(150 - 450) \times 10^3 \mu\text{l}$

اخطار: کمتر از $25 \times 10^3 \mu\text{l}$

موارد افزایش: پلی سیتمی و لوکمی در مراحل اولیه و بدخیمی ها

موارد کاهش: شیمی درمانی، بیماریهای اتوایمیون، لوکمی پیشرفته، ITP و DIC

از مهمترین علائم کاهش پلاکت: خونریزی خفیف تا شدید زیر پوستی (پورپورا و اکیموزیس) و خونریزی از بینی می باشد.

گلبول سفید (WBC):

محدوده نرمال : $(3/4 - 10) 10^3 \mu\text{l}$

اخطار: کمتر از $1/5 \times 10^3 \mu\text{l}$

موارد افزایش: عفونت، التهاب و بدخیمی خونی

موارد کاهش: کم خونی آپلاستیک، سپتی سمی و داروها

مهمترین علائم افزایش گلبول سفید در بیماران، عفونت می باشد و مهمترین علامت عفونت، تب می باشد.

گلبول قرمز (RBC):

محدوده ی نرمال: $(3/4 - 10) \times 10^3 \mu l$

موارد افزایش: غلظت خون، افزایش تعداد WBC و افزایش کاذب تعداد RBC

موارد کاهش: اتوآگلوتاسیون

رتیکولوسایت (Retic)

محدوده ی نرمال: $(33 - 137) \times 10^3 \mu l$

موارد افزایش: کم خونی همولیتیک، خونریزی، بهبود کم خونی ناشی از 12B و کمبود آهن

موارد کاهش: کم خونی فقر آهن، کم خونی آپلاستیک

G6PD گلوکز ۶ فسفات دی هیدروژناز

محدوده ی تغییرات: 4-8 V /gHB

موارد افزایش: اریتروسیت های بدن

موارد کاهش: کمبود G6PD

در بیماران با کمبود G6PD ، کم خونی همولیتیک می تواند به وسیله عوامل اکسید کننده ایجاد شود.

از جمله داروهای مالاریا، Nalidixic acid و ویتامین C و خوردن باقلا و عفونت ها می باشد.

از جمله عوارض ناشی از کمبود این آنزیم پس از مسمومیت با عوامل ذکر شده لیز گلبول قرمز و وجود خون

در ادرار می باشد همچنین شخص دچار کاهش شدید هموگلوبین شده و نیاز به تزریق خون پیدا می کند.

MCH : میزان متوسط هموگلوبین در گویچه های سرخ

محدوده ی تغییرات: ۲۴-۳۴Pg می باشد

موارد افزایش: ماکروسیتوز

موارد کاهش: میکروسیتوز، تالاسمی، هیپوکرومی

Mchc: غلظت متوسط هموگلوبین در گویچه های سرخ

محدوده ی تغییرات: ۳۱- ۳۶ g/dl

موارد افزایش: اسفروسیتوز قابل ملاحظه، همولیز

موارد کاهش: کم خونی هیپوکروم، کم خونی در بیماران مزمن

بازوفیل ها:

محدوده ی طبیعی: ۰ - ۱٪

موارد افزایش: لوسمی مزمن

موارد کاهش تب روماتیسمی حاد، پنومونی

اُوزوفیل ها:

محدوده ی طبیعی: ۱٪ - ۳٪

موارد افزایش: آلرژی، انگل، بدخیمی و آسم

Prothrombin time

مقادیر طبیعی: متوسط مقادیر طبیعی ۱۰ تا ۳۰ ثانیه است و ۱-1/3 - ۱ INR

آزمایش PT: مدت زمان مورد نیاز برای تشکیل لخته را اندازه گیری می کند. یکی از موارد استفاده از آزمایش

PT در پیگیری کردن اثرات وافرین از نسبت طبیعی بین المللی

INR (International normalized ratio) می باشد.

- برای پیگیری اثر داروهای ضدانعقادی خوراکی استفاده می شود.

در بیماران که دریچه قلب مصنوعی دارند دامنه درمانی INR بین 2/5 تا 3/5 است.

تهیه نمونه:

در شیشه های مخصوص که ستراته شدند، حدوده 1/8 CC خون ریخته شده و حدودا ۵ الی ۱۰ بار شیشه را تکان دهید.

موارد افزایش: کمبود فیبرینوژن، کمبود ترومبین، بیماری کبدی و DIC است.

زمان ترومبین Thrombin time

زمان کنترل ۷ تا ۱۲ ثانیه است؛ مقادیر طبیعی برای بیمار حداکثر 1/5 برابر زمان کنترل است.

این آزمایش زمان لازم برای تشکیل لخته را با اندازه گیری زمان تبدیل فیبرینوژن به فیبرین در مرحله آخر فرایند انعقادی را بررسی می کند. مهمترین آزمایش برای پیگیری کردن درمان با داروهای حل کننده ی فیبرین ها هستند.

تهیه نمونه: مقدار 1/8CC خون در شیشه ستراته می باشد.

مقادیر افزایش: DIC و درمان با هپارین می باشد.

محدوده ی نرمال بسته به شرایط کنترل متفاوت است.

آنزیم های قلبی LDH , CPK

CPK : (کراتین فسفوکیناز)

محدوده نرمال: آقایان ۱۷۴-۳۸ واحد در لیتر خانمها ۱۴۰-۲۶ واحد در لیتر نوزادان 25/5 - ۵۰ واحد در لیتر

LDH : (لاکتات دی هیدروژناز)

بزرگسالان: ۴۰۰-۲۰۰ واحد در لیتر و نوزادان ۷۰۰-۴۰۰ واحد در لیتر نمونه مورد آزمایش سرم است.

آنزیم ها ترکیبات پیچیده ای هستند که در تمام بدن یافت می شوند و واکنش بیوشیمیایی بدن را سرعت می بخشند. نخستین آنزیمی که پس از MI افزایش می یابد CPK است که در قلب و سلول های مغز یافت می شوند. در مردان بیشتر از زنان است. افزایش آن بین ۳-۶ ساعت پس از MI شروع شده، در طول ۱۸-۲۴

ساعت بعد از مرحله حاد به حداکثر رسیده و بعد از ۳-۴ روز به حد طبیعی خواهد رسید. تزریق داخل عضله ممکن است CPK را افزایش دهد.

LDH نیز آنزیمی است درون سلول قلب، کلیه، عضلات کبد، طحال و لوزالمعده وجود دارد پنج ایزوآنزیم برای LDH شماره ۱ تا ۵) وجود دارد که فقط 2LDH و LDHL مربوط به عضله قلب است. میزان آن ۴۸ ساعت پس از MI شروع به افزایش کرده و در عرض ۳-۵ روز به حداکثر میزان خود می رسد و بعد از ۷ روز به سطح طبیعی خود برمی گردد.

Calcium

محدوده تغییرات: 8/5 - 10/5 mg/dl

اخطار: مقادیر بیش از 13/5 mg/dl یا کمتر از 6/5 mg/dl خطرناک ترند.

نمونه مورد آزمایش سرم است. استازوریدی طولانی مدت به هنگام تهیه نمونه سبب افزایش کاذب سدیم سرم می شود.

موارد افزایش: هایپرپاراتیروئیدی؛ بدخیمی هایی که مواد شبیه PTH ترشح می کنند. زیادی ویتامین D ، مسمومیت با ویتامین A.

موارد کاهش: هیپوپاراتیروئید، کمبود ویتامین D ، نارسایی کلیه، انتقال خون با حجم زیاد از جمله علائم کاهش کلسیم سرم انقباضات عضلانی و در نهایت تشنج می باشد که این نارسایی توسط داروی کلسیم گلوکونات درمان می شود که هنگام تزریق سمع صداهای قلبی و چک کردن ریت قلبی نیاز می باشد.

Phosphours

محدوده ی تغییرات: 2/5 - 4/5 mg/dl

اخطار: مقادیر کمتر از 1 mg/dl

نمونه گیری: نمونه مورد آزمایش سرم است. از لیز خون پیش گیری کنید.

موارد افزایش: نارسایی کلیه، تزریق مقادیر زیاد خون، نئوپلازما

موارد کاهش: هیپیر و پاراتیروئیدیسم، گرسنگی، سوء تغذیه، کمبود هورمون رشد

بیلی روبین مستقیم و غیرمستقیم:

محدوده ی تغییرات: 0/1-1/2 mg/dl

Direct billi : که با گلوکوزونیداز کونژوگه شده است 0/1 – 0/4 mg/dl

IN Direct : غیر کونژوگه 0/2 – 0/7 mg/dl

نمونه گیری: سرم است که در شیشه شفاف ریخته شود.

موارد افزایش: هپاتیت حاد یا مزمن، سیروز، انسداد مجاری صفراوی، یرقان نوزادی

آهن IRON محدوده ی تغییرات: 50 – 175 mg/dl

نمونه سرم است، از لیز شدن بپرهیزید.

موارد افزایش: هموسیدرز، کم خونی همولیتیک، کم خونی بدخیم، مسمومیت با سرب

موارد کاهش: فقر آهن، سندرم نفروتیک، نارسایی مزمن کلیوی

:T.I.B.C

محدوده ی تغییرات: ۲۵۰ – ۴۶۰ mg/dl

نمونه سرم خون است.

موارد افزایش: کم خونی فقر آهن، اواخر حاملگی موارد کاهش: گرسنگی شدید، سوء تغذیه و سرطان، اختلالات

مزمن التهابی از مهمترین علائم کمبود آهن خستگی، بی حالی، خواب آلودگی و کمبود هموگلوبین می باشد.

برای جذب بیشتر آهن همراه با دارو و غذاهای حاوی آهن از ویتامین C استفاده می شود.

:Sugar

محدوده ی تغییرات: ۶۰ – ۱۱۵ mg/dl

اخطار: مقادیر کمتر از 40 mg/dl یا بیشتر از ۵۰۰ mg/dl

نمونه مورد آزمایش سرم است. نمونه در شیشه شفاف کلات ریخته و بیمار باید در طول شب ناشتا باشد و

کمتر از یک ساعت به آزمایشگاه فرستاده شود.

موارد افزایش: دیابت، سندروم کوشینگ، کورتون ها و استروئیدها، استروژن

موارد کاهش: بیماری لوزالمعده و جزایر لانگرهانس، انسولین ها، کم کاری هیپوفیز، نارسایی بخش قشری غدد فوق کلیوی.

RF : فاکتور روماتوئید

محدوده ی تغییرات منفی است (تیترا کمتر از 1/16)

نمونه مورد آزمایش سرم می باشد.

موارد مثبت بودن آزمایش: آرتریت روماتوئید، درماتومیوزیت، متیل دوپا

:BUN

محدوده ی تغییرات: ۸-۲۰ mg/dl می باشد.

نمونه آزمایش سرم است.

موارد افزایش: نارسایی کلیوی، انسداد مجاری ادرار، شوک سوختگی

موارد کاهش: نارسایی کبد، سندرم نفرولیک، cashecsia

:Creatinine

محدوده ی تغییرات: 0/6 – 1/2 mg/dl می باشد. نمونه سرم در شیشه شفاف است.

موارد افزایش: نارسایی حاد یا مزمن کلیه، انسداد مجاری ادراری، هیپوتیروئیدی

موارد کاهش: کاهش توده عضلانی

Cr و BUN در نارساییهای مزمن و حاد کلیوی از مهمترین فاکتورهای قابل تغییر می باشند.

افزایش BUN به تنهایی نمایانگر دهیدراتاسیون می باشد.

:Potassium

محدوده ی تغییرات: 3/5-5 mg/dl

اخطار: کمتر از ۳ یا بیشتر از ۶ mg/dl است.

نمونه آزمایش سرم است.

موارد افزایش: لیز وسیع خون، اسیدوز، نارسایی حاد و مزمن کلیه، نمکهای پتاسیم و ..

موارد کاهش: رژیم غذایی نامناسب، استفراغ یا اسهال طول کشیده، سندرم کوشینگ

Sodium

محدوده ی تغییرات: ۱۴۵ - ۱۳۵ mg/dl

اخطار: کمتر از ۱۲۵mg/dl یا بیشتر از 155 mg/dl

موارد افزایش: دهیدراتاسیون مانند تعرق زیاد، پر ادراری، دریافت ناکافی آب ، OCP

موارد کاهش: CHF ، سیدوز، استفراغ، عرق به میزان زیاد، سندرم نفروتیک

:Urinalysis

رنگ ها و نماهای ظاهری: زرد و شفاف یا کهربای شفاف

وزن مخصوص نوزادان 1/012 ، شیرخواران 1/006 - 1/002 ، بزرگسالان 1/035 - 1/001

pH : نوزادان ۷-۵ ، اطفال و بزرگسالان ۸-۴/6

مواردی که باید در U/A منفی باشد عبارتند از بیلی روبین، خون، استون، گلوکز و پروتین، نیترات مواد احیاکننده یوروبیلی نوژن: تا حد مختصر طبیعی است.

RBC : با نمای درشت میکروسکوپی حداکثر ۳-۰ عدد RBC در مردان و در زنان ۵-۰ عدد RBC طبیعی است. گویچه سفید: با نمای درشت میکروسکوپی حداکثر ۴-۰ عدد WBC طبیعی است.

Cell اپیتلیال: گاهی اوقات تست هیالین، گاهی اوقات باکتری منفی

چربی مدفوع: Stool

محدوده ی تغییرات: نمونه گیری اتفاقی کمتر از ۶۰ قطره چربی در هر زمینه میکروسکوپی با زرگ نمایی زیاد.

موارد افزایش: سوء جذب ناشی از بیماری های روده کوچک، نارسایی لوزالمعده

: Stool oB oP

محدوده ی تغییرات: کاملاً منفی

بیمار باید رژیم غذایی خاصی را رعایت کند که فاقد فعالیت پراکسیداز خارجی (گوشت، ماهی، شلغم و ریشه) محرکهای آ G و آهن می باشد. بیمار از خوردن ویتامین C خودداری کند.

موارد مثبت: بیماریهای قسمت فوقانی دستگاه گوارش مثل زخم ها و بدخیمی ها، قسمت های تحتانی دستگاه گوارش مثل دیورتیکول و بیماریهای التهابی روده

آزمایش گازهای خون شریانی یا (Arterial Blood Gas) ABG

یکی از تست های اختصاصی بررسی (۱) تعادل اسید و باز، (۲) اکسیژناسیون خون شریانی، (۳) تبادل گازی، تهویه آلوئولی می باشد. در ABG معمولاً پارامترهای زیر مورد بررسی قرار می گیرد.

PH: قدرت هیدروژن (Power hydrogen) است و بیانگر غلظت یون هیدروژن در بدن است. مقدار طبیعی PH خون شریانی 7/35 – 7/45 می باشد.

Pa: فشار سهمی اکسیژن خون شریانی است، و نشانگر درجه اکسیژناسیون خون می باشد. میزان طبیعی Pa برابر 80.0 – 100 mmHg است، اگر از 80 mmHg کمتر شود فرد مبتلا به هیپوکسمی خفیف است، اگر از 60 mmHg کمتر شود شخص مبتلا به هیپوکسمی متوسط است، و اگر 40 mmHg کمتر شود فرد مبتلا به هیپوکسمی شدید است.

PA: فشار سهمی خون شریانی است، و معیار جهت بررسی کفایت تهویه آلوئولی می باشد. میزان نرمال Pa برابر 35 – 45 است. اگر 35 mmHg کمتر شود فرد مبتلا به آلکالوز تنفسی می شود و اگر از 45 mmHg بیشتر شود فرد مبتلا به اسیدوز تنفسی می گردد. درصد اشباع هموگلوبین با اکسیژن را نشان میدهد. حد طبیعی در حدود 99-96 درصد است، معمولاً 100٪ نداریم مگر اکسیژن درمانی کنیم. این میزان با کاهش Pa کاهش می یابد، به طوری که در بیمارانی که Pa کمتر از 50 mmHg دارند با سرعت خیلی کاهش می یابد.

(بیکربنات)، بیانگر میزان یون بیکربنات در خون است. میزان طبیعی برابر با 26 – 22 MEq/lit می باشد. افزایش بیانگر اسیدوز متابولیک است.

BE (Base excess): افزایش یا کاهش سطح بافری است. BE روش دیگر برای توصیف وضعیت متابولیک به جای بوده و گاهی هم به جای به کار می رود.

روشهای دادن دارو

تجویز و اجرای دستورات دارویی یکی از وظایف گوناگون پرستاران در مراقبت بالینی از بیمار است. با توجه به طیف وسیع داروها داشتن آگاهی از تمامی داروها و اقدامات پرستاری مربوط به آنها کاری بسیار مشکل و لازمه برخورد مداوم و مستمر با داروهای گوناگون است که امروزه اجرای فرایند پرستاری در زمینه دارو درمانی سبب بهبود کیفیت مراقبت از بیماران و کاهش مدت بستری بودن بیماران و شیوع عوارض جانبی می گردد.

مسئولیت های قانونی پرستار:

مسئولیت های قانونی پرستار در مورد دادن دارو به صورت 8 right بیان می کنند.

1- Right Patient بیمار صحیح نام بیمار را همیشه دوبار تکرار کند.

۲- Right Drug داروی صحیح نام دارو و صحت درمان را کنترل کند.

3- Right Method روش صحیح انتخاب مناسب ترین روش جهت بیمار و داروی انتخابی.

۴- Right Time زمان صحیح و زمان صحیح دارو.

۵- Right Dose دوز صحیح میزان صحیح.

۶- تجویز صحیح

۷- پاسخ مناسب به درو

۸- ثبت صحیح

کنترل کردن دستورات پزشک:

۱- یک دستور کامل باید دارای تاریخ ساعت و امضای پزشک باشد.

۲- در یک دستور دارویی باید نوع نام مقدار طریقه مصرف و زمان مصرف دقیقاً قید شده باشد.

۳- دستورات باید کتبی باشد دستورات شفاهی فقط در موارد اورژانس طبق دستورالعمل اجرا شود.

۴- دستورات کتبی از پرونده بیمار وارد کارتکس کنید.

۵- در صورت خوانا نبودن دستور دارویی از پزشک سوال کنید.

۶- پس از کنترل کردن در محل مخصوص امضا کنید.

۷- داروهای STAT وارد کارتکس نشده و فقط در پرونده بیمار امضا کنید.

وظایف پرستار

۱- دستور را با کارتکس مقایسه کند و در صورت وجود ابهام به پرونده بیمار مراجعه کنید.

۲- تمیز کردن ترالی دارو با پنبه الکلی و قرار دادن حوله یا گاز استریل روی آن.

۳- داروها بر طبق کارتکس درون کاپ مخصوص هر بیمار گذاشته شود.

در صورتی که دوز تجویز شده قرص با دوز دارویی موجود یکسان نبود با دستگاه مخصوص قرص ها را به طور صحیح تقسیم کنید.

۵- داروهای تزریقی را با مقدار مناسب آب مقطر بر بالین بیمار مخلوط کرده و پس از حل شدن درون سرنگ مناسب بکشید و روی کاور سرنگ نام بیمار را ثبت نمایید.

۶- دوز دارو و تاریخ و ساعت حل شدن دارو را بنویسید.

۷- اگر دارو به صورت پودر باشد از استوانه مدرج یا قاشق چای خوری و غذاخوری جهت اندازه گیری استفاده کنید. به علت غلیظ و چسبناک بودن بعضی از محلول ها بعد از ریختن مایع در بشر دارویی پایین ترین سطح مایع را با درجه موردنظر مقایسه کنید.

۸- در صورتیکه تجویز دارو نیاز به اقدام پرستاری خاصی دارد در ظرف جداگانه ای قرار دهید به عنوان مثال قبل از دادن داروی ایندرال باید pulse و Bp بیمار چک شود (در صورتی که Bp کمتر از ۹۰ میلی متر جیوه و نبض کمتر از ۶۰ ضربه در دقیقه باشد نباید داروی ایندرال داده شود).

۹- در زمان مقرر ترالی دارو به سمت اتاق بیماران هدایت کنید و ترالی را بدون محافظ در راهرو یا در دسترس همراهم بیمار قرار ندهید.

۱۰- کارتکس دارویی با روش شناسایی فعال مطابق دستورالعمل بیمار چک کنید.

- ۱۱- بیمار با صدای بلند صدا کنید و مطمئن شوید که کسی که جواب می‌دهد خود بیمار است.
- ۱۲- نزد بیمار بمانید تا داروی خود را بخورد.
- ۱۳- در مورد داروهای تزریقی از طریق سرم ابتدا site IV را چک کنید.
- ۱۴- چک کردن نوع سرم و سازگاری آن با داروی موردنظر مثلا داروی دایلاتین باید در سرم N/S ریخته شود در غیر اینصورت دارو در سرم رسوب می‌دهد.
- ۱۵- از ریختن دو دارو همزمان در میکروست خودداری کنید.
- ۱۶- حتما قبل و بعد از تزریق داروهای مثل وانکومايسين میکروست را با سرم ساده شستشو دهید.
- ۱۷- قطرات سرم جهت تزریق دارو در زمان معین تنظیم کنید مثلا زمانی که ۲۰۰ mg دوپامین در ۱۰۰ cc سرم ۵% D.W برای ۲ ساعت رقیق می‌شود تعداد قطرات سرم طوری تنظیم شود تا در زمان معین شده دوز دارویی مورد نظر به بیمار داده شود.
- ۱۸- جهت تزریق عضلانی نیدل انتخابی باید از لحاظ طول و اندازه مناسب بیمار و داروی تزریقی باشد.
- ۱۹- حدود اسانتیتر نیدل باید از بافت عضلانی بیرون باشد تا در صورت شکستن بتوان آن را خارج کرد.
- ۲۰- ماساژ دادن محل تزریق عضلانی در مورد داروهای مثل پنی سیلین که جذب آن با تاخیر صورت می‌گیرد ممنوع است.
- ۲۱- جهت تزریق زیر جلدی سر سوزن را با زاویه ۴۵ درجه زیر جلد وارد کنید.
- ۲۲- از آسم یار جهت تجویز داروهای استنشاقی مثل اسپری‌ها استفاده کنید.
- ۲۳- قبل از استفاده از قطره بینی از بیمار بخواهید که ترشحات داخل بینی خود را تمیز نماید و او را در وضعیت خوابیده به پشت قرار داده و از تماس نوک قطره چکان با مخاط بینی جلوگیری کنید تعداد قطرات دستور داده شده را در وسط مجرای بینی بچکانید و از بیمار بخواهید به مدت ۱ تا ۵ دقیقه در همین وضعیت بماند.

۲۴- جهت استفاده از قطره گوش بیمار را در وضعیت خوابیده به پهلو قرار داده و کودکان زیر ۳ سال لاله گوش را به سمت پایین و عقب و بالای ۳ سال لاله گوش را به سمت بالا و عقب بکشد پس از ریختن قطره با فشار لاله گوش برای دو تا سه بار ورود دارو را به داخل مجرای گوش سهولت بخشید و بیمار لازم است برای مدت ۵ دقیقه در همین وضعیت بماند.

۲۵- قبل از استفاده از قطره چشمی با پنبه آغشته به نرمال سالیین مژه ها و پلک ها را از سمت داخل به سمت خارج تمیز کنید از بیمار بخواهید به سقف نگاه کند و پلک پایین را به سمت گونه پایین بکشد با فاصله ۲ سانتی متر از حفره پایین چشم قطعات مورد نظر را در چشم بیمار بریزید و از بیمار بخواهید به آرامی چشم خود را ببندد.

۲۶- در مورد اطفال هیچ وقت دارو را به مادر بیمار واگذار نمایید.

۲۷- از طریق قاشق دسته دار، سرنگ یا قطره چکان دارو را در لوپ های بیمار بریزید.

۲۸- مقداری از دارو را که ممکن است توسط کودک Out شود را جزء مقدار داروی مصرفی محاسبه نمایید.

۲۹- هنگام استفاده از انسولین حتما به تاریخ انقضای ویال توجه شود. جهت تزریق از سرنگ (انسولین) استفاده شود. هنگام تزریق ابتدای ناحیه تزریق که می تواند شامل قسمت های قدامی ران، ناحیه باتک، شکم، بازوها می باشد را با پنبه الکل تمیز نموده سرنگ را به صورت خودکار در دست گرفته با زاویه ۹۰ درجه در محل مورد نظر وارد کنید تزریق باید به صورت چرخشی باشد. ۳۰-۴۵ دقیقه قبل از مصرف غذا باید تزریق شود و هنگام مخلوط کردن انسولین NPH و Regular ابتدا انسولین Regular که شفاف است کشیده می شود بعد انسولین NPH استفاده شود.

روش محاسبه قطرات سرم در زمان مشخص (تعداد قطره در دقیقه)

در صورتی که بخواهیم مقدار مشخص سرم را در زمان مشخص با ست معمولی بدهیم از فرمول الف و همان مقدار سرم را با میکروست بدهیم از فرمول ب استفاده می کنیم. ساعت دادن سرم را به دقیقه تبدیل می کنیم.

روش محاسبه داروهای بی که در سرم ریخته می شود و با میکروست داده می شود

۱: فرمول محاسبه تعداد قطرات سرم + نیتروگلیسرین

۲: فرمول محاسبه قطرات سرم + دوپامین یا دوبو تامین

مثال: اگر $10\mu/kg/mln$ دوپامین برای بیمار ۶۰ کیلوگرمی تجویز شده باشد، با توجه به اینکه یک آمپول

۲۰۰mg دوپامین در ۲۵۰ سی سی سرم حل و از طریق میکروست تزریق شود، تعداد قطرات چند است؟

آشنایی با فرمول SRF1

با این فرمول شما در عرض چند ثانیه می توانید بدون محاسبات فراوان و در ذهن خود سریع تعداد قطرات میکروست حاوی دارو را حساب کنید که به قرار زیر است:

هرگاه هر دارویی با هر میزانی در ۱۰۰ سی سی میکروست ریخته شود ۶ قطره آن حاوی همان مقدار داروست که ریخته شده با یک واحد کوچکتر.

یعنی اگر شما:

- TNG 5mg در ۱۰۰ سی سی میکروست حل کردید، ۶ قطره آن $5\mu TNG$ دارد.

- 200mg دوپامین در ۱۰۰ سی سی میکروست حل کردید، ۶ قطره آن 200μ میکروگرم دوپامین دارد.

- 50mg نیپراید در ۱۰۰ سی سی میکروست حل کردید، ۶ قطره آن 50μ میکروگرم نیپراید دارد.

توجه: همچنین در صورتی که بخواهیم حجم مشخصی مثل $35cc / hr$ سرم به بیمار تزریق کنیم از طریق میکروست

۳۵ قطره در دقیقه تنظیم می کنیم.

محاسبه و تبدیل درصدهای دارویی به گرم

با توجه به اینکه تعداد زیادی از داروها و سرم (مقدار داروی موجود در ظروف آن ها به صورت درصد (%)) نوشته

است (کلسیم، لیدوکائین، گلوکز هیپرتونیک) پرستار برای رساندن مقدار داروی دستور داده شده باید بتواند

آن مقدار را محاسبه و از ظرف فوق برداشت کند.

فرمول SRF2

هر گاه غلظت دارویی با درصد مشخص شده باشد، فقط با حذف علامت درصد (%) و گذاشتن رقم صفر جلوی عدد آن

دارو، یک سی سی آن دارو حاوی این عدد به دست آمده به واحد میلی گرم می باشد، مثال:

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

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

توجه همچنین در صورتی که بخواهیم حجم مشخصی مثل $35\text{cc} / \text{hr}$ سرم به بیمار تزریق کنیم از طریق میکروست

۳۵ قطره در دقیقه تنظیم می کنیم.

پمپ انفوزیون سرنگ

با توجه به شیوع استفاده از این دستگاه توجه شما را به رابطه زیر جلب می کنم:

اگر براساس آنچه در روش میکروست دارو حل کنید، همان مقدار دارو را در سرنگ ۱۰۰ سی سی حل کنید
تعداد

قطره در دقیقه بر حسب دستور داده شده پزشک، همان مقدار سی سی در ساعت خواهد بود، مثال:

اگر بیماری دستور $10\mu/\text{kg}/\text{mln}$ سرم TNG دارد اگر همانند روش میکروستی شما ۵ میلی گرم TNG

در ۱۰۰ سی سی سرنگ بریزید چون در روش میکروستی ۱۲ قطره در دقیقه می شود پس همان ۱۲ سی

سی در ساعت در روش سرنگی خواهد بود فقط اگر سرنگ ۵۰ سی سی استفاده کردید و همان مقدار دارو را

در آن حل کردید این مقدار باید نصف گردد.

انفوزیون هپارین

هرگاه برای انفوزین هپارین ۱۰۰۰۰ واحد هپارین در ۱۰۰ سی سی میکروست حل کردید تعداد قطرات

تنظیمی همان مقدار دستور داده شده پزشک در ساعت است فقط با حذف دو رقم سمت راست آن ضربدر ۲

روش تهیه و محاسبه در یک ساعت

طریقه محاسبه هپارین

مثال: اگر آقایی به وزن ۵۰ کیلو گرم بستری شود:

$$\text{Dose Stat} = ۵۰ \times ۶۰ = ۳۰۰۰ \text{ واحد هپارین}$$

$$\text{Dose Maitenance} = ۵۰ \times ۱۲ = ۶۰۰ \text{ واحد هپارین در یک ساعت}$$

نحوه محاسبه داروها بر اساس واحدهای رایج

هر ۱۰۰ با ۱۰۰ واحد انسولین

بعضی از داروها نیز بر اساس meq می باشد. به طور مثال:

بعضی از داروها با % مشخص شده اند که بایستی میزان دارو را بر حسب Mg یا gr محاسبه نمود. برای مثال:

1- برای به دست آوردن 40gr آلبومین از ویال آلبومین ۲۰٪ روش محاسبه آن به قرار زیر می باشد:

چون ویالهای آلبومین 50cc می باشد، بنابراین ۴ ویال از آلبومین ۲۰٪ معادل 40gr آلبومین می باشد.

طرز درست کردن IV lasix

بیماری دستور آمپول Lasix به صورت 1Amp Lasix =20mg

5 mg / hr دارد طرز محاسبه آن به طریق زیر است:

پس 5cc در ساعت به بیمار داده می شود.

طریقه محاسبه آمیودارون Amiodaron

هر آمپول آمیودارون 150mg است.

سپس برای ۶ ساعت آمیودارون بر روی بیمار شروع می شود.

شار کول (زغال فعال)

زغال فعال در درمان غیراختصاصی اورژانسی در مسمومیت ناشی از اکثر داروها و مواد شیمیایی مصرف می

شود. در درمان مسمومیت با سیانور کاملاً بی اثر است. حداکثر اثر این دارو طی ۳۰ دقیقه بعد از مصرف سموم

حاصل می شود.

مقدار مصرف:

در درمان ضد نفخ gr

اشکال دارویی

به سه شکل ایرانی – هلندی و اتریشی ممکن است یافت شود.

قرص NORIT (هلندی) 250mg

قرص TRENKA (بایوکربن) (اتریشی) * 250mg

کپسول کربوگل (ایرانی)

سوربیتول

به صورت پاکتهای 5gr موجود می باشد. دستور دارویی سوربیتول ۷۰٪ می باشد که ۱۴ پاکت از سوربیتول

را در 100cc آب حل کرده و سوربیتول ۷۰٪ به دست می آید.

تهیه انواع سرم ها:

$$D / W 7.5\% = 500 \text{ cc } D / W 5\% + 25 \text{ cc } D / W 50 \%$$

$$D / W 7.5\% = 85 \text{ cc } D / W 5\% + 15 \text{ cc } D / W 20 \%$$

$$D / W 10\% = 500 \text{ cc } D / W 5\% + 50 \text{ cc } D / W 50 \%$$

$$D / W 12.5\% = 500 \text{ cc } D / W 10\% + 25 \text{ cc } D / W 50 \%$$

$$D / W 15\% = 500 \text{ cc } D / W 5\% + 100 \text{ cc } D / W 50 \%$$

$$D / W 17\% = 20 \text{ cc } D / W 5\% + 8 \text{ cc } D / W 20 \%$$

داروهای جعبه اورژانس

<p>داروهای گروه اول «طبقه اول- ردیف اول»- آدرنالین سدیم بیکربنات: NaHCO درمان اسیدوز: تنگ کننده عروق و برقراری ریتم قلب در توقف قلبی ز متابولیک - آتروپین: ضد اثرات پاراسمپاتیک افزایش دهنده ضربان قلب - لیدوکائین: به صورت تزریقی در آریتمی قلب - برتیلیوم: ضد فیبریالسیون C.V.P آنتی آریتمی</p>	<p>داروهای گروه چهارم (طبقه دوم- ردیف سوم)- دوبوتامین: آدرنرژیک، افزایش دهنده برون ده قلب - هالوپریدول: ضد سایکوز - متوکلوپرامید: محرک GI -کاهش دهنده تهوع و استفراغ - آب مقطر . تیغ اره - داروهای مورد نیاز (بسته به نیاز بخش)</p>
<p>طبقه سوم - ایر وی در اندازه های مختلف. پنس فورسیس مگیل - سرنگ 5cc و 10cc جهت تزریقات در CPR - نیدل در اندازه های مختلف - سرنگ 2cc و TB. آنژیوکت. اسکالپ. سه راهه - نایف جهت سوچر، چسب، قیچی، اسپری لیدوکائین، هپارین الک، چست لیدمانیتور - جعبه کانکشن. ETT کانکشن ساکشن. ژل مخصوص</p>	<p>داروهای گروه سوم (طبقه اول- ردیف سوم)- اپروزولین (هیدروالزین): در هیپرتانسیون بدون جهت و شدید الزیکس: دیورتیک و کاهش دهنده</p>
<p>طبقه چهارم -الرنگوسکوپ با تیغه های مختلف. لوله تراشه در اندازه های مختلف گاید. آمبوبگ. ماسک - کاتتر. کت داون و. CVP کانتر. O_2</p>	<p>داروهای گروه سوم (طبقه اول- ردیف سوم)- اپروزولین (هیدروالزین): در هیپرتانسیون بدون جهت و شدید الزیکس: دیورتیک و کاهش دهنده</p>

	<p>فشار خون - نیتروگلیسرین: ضد آنژین، وازودیلاتور - دگزامتازون: ضد التهاب، سرکوب کننده ایمنی</p>
<p>طبقه پنجم - انواع سرم. گاز استریل و غیر استریل. محلول بتادین. دستکش استریل. سوند فولی - لوله معدده. ست سرم. ست خون. میکروست. کیسه وصل به فولی</p>	<p>داروهای گروه چهارم (طبقه دوم-ردیف اول) - هیدروکورتیزون: ضد التهاب استروئیدی - دیازپام: ضد تشنج، شل کننده عضالت - دیالنتین: ضد تشنج، ضد آریتمی - دوپامین: تقویت کننده ماهیچه قلب</p>
<p>وسایل جانبی - دستگاه. SHOCK DC کپسول O2 دستگاه. BP تخته زیر شانه و پشت بیمار</p>	<p>داروهای گروه چهارم (طبقه دوم- ردیف دوم) - افدرین: گشادکننده برونش ها، ضداحتقان بینی - لئوفد: تنگ کننده عروق، افزایش دهنده انقباضات قلب - کلسیم گلوکونات: درمان هیپرکالمی، هیپوکلسمی - گلوکز هیپرتونیک 51٪ و 91٪:تامین کننده نیاز غذایی در درمان هیپوگلیسمی</p>

توجه

1- لطفاً داورها و وسایل از سمت چپ به راست در جعبه اورژانس گذاشته شود.

۲- تاریخ انقضاء داروها مرتباً چک شود.

۳- برای آسانی کار، شماره ETTها و نلاتون ها در پشت جلد آن قید شود.

مهمترین داروهای مورد استفاده در CPR شامل موارد زیر می باشد.

آدرنالین

دسته دارویی: کاته کولامین آندوژن - فعال کننده گیرنده های آلفا و بتا

آدرنالین مهمترین و اولین دارو در CPR بوده و همیشه استفاده می شود. آدرنالین از انواع کاتکولامین ها بوده

که باعث افزایش قدرت انقباضی عضله قلب، تعداد ضربان، انقباض عروق محیطی (افزایش BP) و تبدیل VF

نرم به VF خشن (که باعث تاثیر بیشتر دفیبریلاتور می شود) می گردد. دوز دارو 5mg/1-5)0/1 - 10 میلی لیتر از محلول 1/10000) بوده که به صورت IV مستقیماً تزریق می شود و در صورت نیاز هر 3-5 دقیقه تکرار می شود زیرا طول عمر این دارو حدود 3 دقیقه می باشد. آدرنالین تا هر تعداد که نیاز باشد تزریق می شود. در صورت عدم جواب با دوز 1mg، ممکن است با دوز 2mg هر 3-5 دقیقه تزریق شود. این دارو به PH حساس بوده و در صورت وجود اسیدوز، فعالیت آن کاسته می شود. این دارو از راه داخل تراشه و تزریق مستقیم در عضله (0/0 - 1/3mg) نیز استفاده می شود. تزریق داخل عضله قلب را تا حد امکان انجام نمی دهیم زیرا ممکن است سبب پارگی شریان کرونر، تامپوناد قلبی، پنوموتوراکس شود.

آنتی دوت: 1. در صورت هیپرتانسیون ← فنتولامین (آلفابلوکر) 2. در صورت ریتمی ← بتابلوکر

1. اپی نفرین حتی در دوزهای پایین هم نیاز میوکارد به اکسیژن را افزایش داده، منجر به ایکسمی قلبی می گردد.

2. اپی نفرین می تواند منجر به افزایش بروز اکتویی های بطنی، به خصوص در بیماران تحت درمان با دیجیتال گردد.

نحوه تهیه آدرنالین

دوز مصرفی: برای به کار انداختن قلب و ریه 1 mg - 0.5 تزریق وریدی سریع 5 cc - 10 از محلول یک در 1000 یا

آدرنالین

1 pg100cc از ادرنالین

10cc=1 از آدرنالین

جهت تهیه آدرنالین: یک آمپول آدرنالین را در 10cc رقیق می کنیم و جهت تهیه آدرنالین از محلول آدرنالین، 1cc برداشته به حجم 10 می رسانیم.

در درپ آدرنالین دو عدد آمپول آدرنالین را در 50cc حل کرده و به صورت زیر محاسبه می کنیم:

مثال: دستور 0.0mln / kg در یک فرد 60kg

تذکره 1: باید توجه شود که در حین CPR و موثر جهت تجویز داروها بهتر است از ورید اندام های فوقانی استفاده شود.

بعد از تزریق داروها دست ها حدود ۲ دقیقه بالاتر از سطح بدن قرار گرفته تا دارو سریعتر به گردش خون مرکزی برسد. همچنین بعد از تزریق هر دارو حدود ۳۰-۲۰ میلی لیتر مایع از راه IV تزریق گردد تا سبب راندن دارو به طرف گردش خون مرکزی شود.

تذکره ۲: سه داروی آدرنالین، آتروپین و لیدوکائین را در حین CPR می توانیم از راه تراشه تجویز کنیم. در این موارد

این داروها با 2/5-۲ برابر دوز معمولی تزریقی تجویز می شوند و بعد از تجویز این داروها، حدود ۱۰ ml نرمال سالین

وارد کاتتر نموده و سپس ۳-۴ بار با آمبوبگ تنفس داده می شود.

آتروپین:

این دارو سبب وقفه سیستم عصبی پاراسمپاتیک شده و در نتیجه تحریک گره SA و قابلیت گره AV را افزایش میدهد. لذا در برادیکاردی سینوسی و بلوک های AV استفاده می شود. میزان مصرف 5 mg - 0/1 از راه IV بوده و هر 3 - 5 دقیقه در صورت نیاز تکرار می شود (تا ضربان قلب به ۶۰ بار در دقیقه برسد). آتروپین در حین CPR نباید بیش از 3mg تجویز شود.

توجه:

۱. دوزهای کمتر از 0.5mg ممکن است باعث برادیکاردی شوند، چون باعث تحریک واگ در مغز و کاهش HR می شود.

۲. در درمان آسیستول و PEA نباید از آتروپین استفاده کرد و به طور کلی از الگوریتم درمانی ارست قلبی حذف شده است. استفاده معمول از آتروپین در PEA. آسیستول اثر درمانی معکوس دارد.

۳. در صورت عدم امکان تزریق وریدی و در ضمن CPR می توان دارو را از طریق لوله آندوتراکیال به مقدار 2/5 برابر دوز وریدی که در ۱۰ ml محلول نرمال سالین رقیق شده تجویز کرد.

موارد احتیاط:

۱. تزریق آتروپین باعث تاکیکاردی می شود، بنابراین در نارسای عروق کرونر و ایسکمی و MI احتیاط شود.
۲. پس از تجویز آتروپین می تواند وریدی، به خصوص در بیماری های ایسکمیک قلبی، احتمال بروز VF و VT وجود دارد.

۳. مقادیر بالای آتروپین می تواند موجب بروز سندروم آنتی کولینرژیک با دلیریوم، تاکیکاردی، کما، پوست گرم و برافروخته، آتاکسی و اختلالات بینایی به صورت دو بینی شود.

۴. تزریق اشتباه آتروپین در حضور VF، باعث تبدیل فیبریلاسیون خشن به فیبریلاسیون نرم شده پاسخ به شوک دفیبریلاسیون را ضعیف می کند.

اثر آتروپین در سیستم های بدن:

۱. چشم میدریاز
۲. برونش: اتساع و کاهش ترشحات برونش
۳. غدد مترشحه: کاهش کلیه ترشحات و اشک، خشکی دهان، تب (به علت مهار تعریق)
۴. دستگاه ادراری: کاهش حرکات عضلات صاف و در نتیجه احتمال عارضه احتباس ادراری
۵. گوارش: کاهش ترشحات و حرکات عضلات صاف و در نتیجه احتمال عارضه یبوست
۶. قلب و عروق: تاکیکاردی و افزایش قدرت انقباضی قلب

لیدوکائین

دسته دارویی: بی حس کننده موضعی - ضد آریتمی

در درمان تاکیکاردی و فیبریلاسیون بطنی استفاده می شود. این دارو آستانه تحریک پذیری عضله قلب را افزایش می دهد. دوز تهاجمی (بلوس) $1/5 \text{ kg / mg}$ - ۱ وزن بدن بوده و در صورت نیاز 5 mg / kg / ۵ * به صورت بلوس هر ۳-۵ دقیقه تکرار می شود. میزان کل داروی تجویز شده (به صورت بلوس) از 3 mg / kg بیشتر نشود نیمه عمر این دارو $1/5$ ساعت می باشد. بعد از برگشت بیمار، لیدوکائین به مدت ۲۴ ساعت با سرعت mg ۲-۴ در دقیقه از راه داخل وریدی انفوزیون می شود.

عوارض: تضعیف عضله قلب، دپرسیون CNS (گیجی و کاهش هوشیاری)، تشنج، و مشکلات تنفسی

توجه: تزریق سریع و زیاد دوز اولیه ممکن است سبب تشنج یا کوما گردد.

لیدوکائین معمولا روی قدرت انقباضی میوکارده، فشار خون، دیس ریتمی های دهلیزی و هدایت داخل بطنی

تاثیری ندارد و تنها می تواند هدایت در گره AV را تسهیل کند.

توجه: فقط لیدوکائین فاقد مواد نگهدارنده و اپی نفرین که در روی آن جهت مصرف وریدی قید شده باشد،

جهت تزریق وریدی یا انفوریون قابل استفاده است. برای تهیه سرم یا تزریق وریدی حتما از آمپول استفاده

شود (از ویال

استفاده نشود)

آمپول های لیدوکائین به صورت ۱٪ و ۲ موجود می باشد که در هر سی سی از لیدوکائین ۲ درصد، ۲۰ میلی

گرم و

در هر سی سی از لیدوکائین ۱ درصد، ۲۰ میلی گرم لیدوکائین وجود دارد. برای تزریق لیدوکائین به صورت

دوز بلوس

از این فرمول استفاده می شود:

لیدوکائین ۲ درصد:

با توجه به اینکه در هر سی سی از آمپول لیدوکائین ۱ درصد ۱۰ میلی گرم لیدوکائین وجود دارد برای تزریق

لیدوکائین به صورت دوز بلوس از این فرمول استفاده کرد.

نحوه محاسبه دارو:

مثال: بیمار با وزن 60kg دستور دارویی 2 mg / min دارد چند سی سی با پرفیوزر باید جریان داشته باشد؟

در صورت داشتن میکروست:

آمیودارون: Amiodarone

دسته دارویی: ضد آریتمی های بطنی و فوق بطنی

شکل دارویی: قرص 200mg و آمپول 150mg / 3cc

موثرترین داروی ضد آریتمی است که باعث بلوک کانال های سدیم، پتاسیم و کلسیم می شود. در نتیجه دوره تحریک ناپذیری در تمام بافت قلب را افزایش می دهد. سرعت هدایت در گره AV را طولانی می سازد.

این دارو محلول در چربی است و در بافت چربی تجمع می یابد. مدت اثر آن طولانی بوده ممکن است تا ۹ ماه پس از قطع دارو هنوز در پلاسما یافت شود.

موارد مصرف: در درمان انواع آریتمیها (بطنی و فوق بطنی و راه فرعی) و همچنین آریتمی های خطرناک مقاوم به سایر داروها استفاده می شود.

مقدار مصرف: در حضور تکیکاردی بطنی بدون تغییرات همودینامیک در صورتی که لیدوکائین قادر به مهار دیس ریتمی نباشد، از آمیون دارون 5 mg / kg رقیق شده در 100 ml دکستروز ۵٪ استفاده می شود.

انفوزیون باید در طول ۲۰ دقیقه انجام شده، در صورت نیاز مجدداً تکرار گردد.

در VT و VF بدون نبض: آمیودارون در سه دوز

- دوز اول (۱۵۰ میلی گرم در عرض ۱۰ دقیقه) داخل میکروست

-۲ دوز دوم:

60 mg / h / $\text{min} =$

۱ (۳۶۰ میلی گرم در عرض ۶ ساعت)

-۳ دوز نگهدارنده :

30 mg / h / $\text{min} =$

۰ / ۵ (۵۴۰ میلی گرم در عرض ۱۸ ساعت)

موارد احتیاط:

۱ - این دارو ممکن است منجر به پاراستزی انگشتان، لرزش دست، آتاکسی، سردرد و استفراغ گردد.

۲- تجویز آمیودارون ممکن است منجر به برادیکاردی گردد.

۳- ۱۵/ بیماران به دنبال تجویز آمیودارون دچار مسمومیت ریوی با علائم سرفه، تنگی نفس و تب می شوند.

۴- حساسیت پوستی به نور از اثرات بالقوه آمیودارون است.

۵- به دنبال تجویز آمیودارون احتمال بروز یبوست وجود دارد.

۶- در بیماران مبتلا به بلوک AV و برادیکاردی که پیس میکر ندارند، نباید از این دارو استفاده کرد.

۷- تجویز آمیودارون در بیماران مبتلا به نارسایی احتقانی قلب، اختلالات کبد و تیروئیدی باید با احتیاط صورت گیرد.

* خطرناک ترین عارضه مصرف این دارو: پنومونی می باشد و به خصوص در کسانی که در زمینه بیماری ریوی دارند.

در اثر مصرف توام با دیگوکسین و وارفارین سطح سرمی دیگوکسین و وارفارین را افزایش می دهد.

روش محاسبه دارو

غلظت در پرفیوزر: cc ser

cc Amlodaron6mg / 300 +

در صورتی که در دستور $1 \text{ mg} / \text{min}$ باشد به صورت زیر محاسبه می شود:

در صورتی که دستور

mg / min

0. 5 باشد به صورت زیر محاسبه می شود:

برتیلیوم: یکی از داروهای فوق ضد آریتمی بطنی می باشد. این دارو در مواردی که آریتمی های بطنی به لیدوکائین و

پروکائین امید جواب ندهد استفاده می گردد. این دارو در ابتدا به مقدار $5 \text{ mg} / \text{kg}$ به صورت بلوس از راه

IV آهسته تزریق شده و در صورت نیاز بعد از ۵ دقیقه به مقدار $10 \text{ mg} / \text{kg}$ تکرار می شود. حداکثر دوز

بلوس این دارو در حین CPR نباید بیشتر از $35 \text{ mg} / \text{kg}$ شود. این دارو ممکن است بعد از تجویز بلوس، به

صورت انفوزیون مداوم داخل وریدی با دوز $1-2 \text{ mg} / \text{kg}$ ادامه یابد. مهمترین عارضه این دارو کاهش BP

می باشد که باید مورد توجه قرار گیرد.

به علت اینکه برتیلیوم سبب تغییرات همدینامیک بیشتری نسبت به لیدوکائین می شود، لذا در حین CPR

ابتدا از لیدوکائین استفاده می گردد و در صورت عدم جواب از برتیلیوم استفاده می شود.

آدنوزین

دسته دارویی: ضد آریتمی شکل دارویی: تزریقی 3mg / lcc

دوز مصرفی: 6 mg از راه وریدی و به وسیله تزریق سریع در عرض 2sec - 1. در صورتی که PSVT بعد از ۱ تا ۲ دقیقه بهبود نیافت 12mg از راه تزریق بولوس انجام می شود در صورت لزوم می توان دوز 12mg را تکرار کرد. بهتر است دارو مستقیماً به داخل ورید تزریق شود و در صورت استفاده از IV line، دارو از کوتاهترین فاصله ممکن، وارد گردد پس از آن از انفوزیون سریع سالیین استفاده شود. نیمه عمر دارو ۱۰ ثانیه می باشد.

محلول باید در زمان تزریق کاملاً شفاف باشد.

نیتروگلیسرین: Nitroglycerin

دسته دارویی: نیترات ها، وازودیلاتور کرونری

شکل دارویی: آمپول 5mg / 5cc

از دسته دارویی گشاد کننده عروق می باشد. بهترین و رایج ترین داروی مصرفی از گروه نیترات ها است. نیاز عضله قلب به اکسیژن را کاهش می دهد و در مصرف داخل وریدی اتساع عروق محیطی را ایجاد می کند. موارد مصرف نیتروگلیسرین وریدی:

نارسایی احتقانی قلب همراه با انفارکتوس میوکارد، درمان آنژین صدری، کنترل هیپرتانسیون حین عمل جراحی

مقدار مصرف:

ابتدا 5µg / min از راه وریدی شروع و در صورت نیاز هر ۳ تا ۵ دقیقه 5 µg / min به دوز فوق اضافه می شود. تا پاسخ درمانی مناسب ایجاد شود. فرم تزریقی دارو باید قبل از انفوزیون با دکستروز ۵ یا نرمال سالیین تزریق نمود.

نیتروگلیسرین وریدی را در بیماران هیپوولمی با احتیاط مصرف نمایید.

غلظت حلال با دستگاه پرفیوزر: cc ser

cc TNG5mg / 10 +

45

در میکروست: cc ser

cc TNG 10mg / 10 +

90

مثال: دستور ۵ در یک فرد 50kg به روش زیر محاسبه می شود.

نیتروپروساید Nitroprusside sodium

این دارو یک وازودیلاتور غیر نیترا ته با اثر مستقیم روی عضله صاف شریان و ورید دارد. شریان های کرونر را متسع نموده، مصرف اکسیژن را کاهش داده و درد سینه پایدار را تسکین می دهد.

در روش مصرف وریدی و شروع اثر فوری و اوج اثر 1min - 2 می باشد مدت اثر ۱۰ دقیقه است.

موارد مصرف: کاهش سریع و کوتاه مدت فشار خون در بحران های هیپرتانسیو و برای کنترل فشار خون در

خلال بیهوشی مقدار مصرف ۵ / ۰ - ۱۰ ug / kg / min از راه وریدی (متوسط 3 ug / kg / min)

عوارض جانبی: افت سریع فشار خون، تهوع، درد شکمی، تعریق مفرط، سردرد، سرگیجه، بی قراری، طپش

قلب، یک اثر اختصاصی آن تجمع یون سیانور است. به خصوص در تجویز طولانی مدت و دوزهای بالا باید

دقت شود.

اقدامات پرستاری در تجویز دارو:

- داروی رقیق شده با استفاده از دکستروز ۵٪ تهیه و طی مدت ۴ ساعت پس از حل شدن مصرف شود و به

دلیل حساسیت دارو به نور، بلافاصله ظرف محتوی محلول دارو را به وسیله کاغذ آلومینیوم یا سایر مواد حاجب

در برابر نور بپوشانید (نیازی به پوشاندن لوله نیست). محلول تازه به رنگ قهوه ای کم رنگ است. بعد از ۲۴

ساعت محلول را دور بیندازید. دارو را در ۲۵۰ و ۵۰۰ یا ۱۰۰۰ ml محلول دکستروز ۵٪ تا غلظت به ترتیب

۲۰۰ و ۱۰۰ یا ۵۰ mcg/ml رقیق کنید. دارو را از طریق یک رگ محیطی به تنهایی بدون داروی دیگر تجویز

کنید. تزریق سریع می تواند موجب هیپوتانسیون شدید شود. در شروع انفوزیون حداقل هر ۵ دقیقه و سپس هر ۱۵ دقیقه فشار خون را پایش کنید. سطح تیوسیانات سدیم هر ۷۲ ساعت باید سنجیده شود. هیچ دارویی دیگری نباید به انفوزیون سدیم نیتروپروساید افزوده شود.

دوپامین Dopamine

شکل دارویی: آمپول 200mg /5cc

حلال: همه سرمها است، روش مصرف وریدی، شروع اثر ۵ دقیقه، مدت اثر تا ۱۰ دقیقه بعد از پایان انفوزیون می باشد. داروی محرک سمپاتیک و محرک گیرنده های دوپامین، آلفا و بتا است و ترشح NEP (نوراپی نفرین) را در بدن افزایش می دهد. اثرات دوپامین وابسته به دوز است: استفاده از مقادیر کم دوپامین ($1-2\mu g/kg/min$)، موجب تحریک گیرنده های دوپامینرژیک شده، عروق مغز، کلیه و مزانتر را گشاد می کند. به این ترتیب برون ده ادراری افزایش می یابد. اما در تعداد ضربانات قلب و فشار خون تغییری ایجاد نمی کند. با مقادیر ($2-10\mu g/kg/min$) دوپامین موجب تحریک گیرنده های α می گردد تحریک باعث افزایش برون ده قلبی می شود. در مقادیر بالای ($2-5\mu g/kg/min$) دوپامین موجب افزایش قابل توجه تون وریدی و فشار ورید مرکزی شده و دوزهای بالای ($10\mu g/kg/min$) اثرات تحریک α آدرنرژیک ظاهر می گردد. تحریک گیرنده های α منجر به انقباض شریان های کلیوی، مزانتریک و محیطی شده، تون وریدی را همراه با مقاومت عروق محیطی و پولمونر افزایش داده، متعاقباً موجب افزایش پیش بار قلب می گردد. مقادیر بالای ($20\mu g/kg/min$) اثرات همودینامیکی مشابه نوراپی نفرین ایجاد میکند. دوپامین کار میوکارد را بدون افزایش جبرانی جریان خون کرونر بالا می برد. عدم تعادل بین عرضه خون و تقاضای اکسیژن می تواند منجر به ایسکمی میوکارد گردد.

موارد مصرف:

۱. این دارو در هایپوتانسیون شدید و در غیاب هیپوولمی مورد استفاده قرار می گیرد.
۲. در حضور فشار سیستولیک زیر 90mmHg همراه با گردش خون ضعیف بافتی، اولیگوری و یا تغییر در سطح هوشیاری از دوپامین استفاده می شود.

۳. در افت فشار خون به همراه با برادیکاردی علامت دار، دوپامین مورد مصرف قرار می گیرد.

۴. بلافاصله بعد از CPR، جهت حفظ گردش خون مغز، می توان از مقادیر بالای دوپامین استفاده کرد.

مقدار مصرف:

۱. به منظور افزایش برون ده ادرار $1-2 \mu g/kg/min$

۲. به منظور افزایش تعداد ضربات قلب و افزایش فشار خون سیستمیک $5-10 \mu g/kg/min$ و دوزهای

بالا تر

۳. افزایش مقدار دارو باید تا زمان رسیدن به برون ده ادراری، فشار خون مناسب و برون ده کافی قلبی ادامه

یابد.

حداکثر دوز مورد استفاده $20 \mu g/kg/min$ است. قطع دارو نیز باید به تدریج صورت گیرد. قطع ناگهانی

دارو می تواند منجر به هایپوتانسیون ناگهانی گردد.

۴. بهتر است قبل از تجویز دوپامین، با تزریق مایعات وریدی هیپوولمی اصلاح شود.

۵. از مخلوط کردن سایر داروها در محلول خودداری کنید بعد از ۲ ساعت از تهیه محلول، آن را دور بیندازید.

موارد احتیاط:

۱. دوپامین ممکن است، ریت قلب را افزایش داده، منجر به تقویت دیس ریتمی های فوق بطنی و بطنی شود.

۲. اثر محرک α آدرنرژیک دوپامین، حتی در مقادیر پایین هم قادر است انقباض وریدی و شریانی ایجاد کرده،

منجر به

احتقان ریوی و اختلال در برون ده قلبی گردد. در صورت بروز چنین اثراتی باید دوز دارو را کم و یا کاملاً قطع

نمود.

۳. دوپامین مصرف اکسیژن میوکارد را افزایش داده، با مقادیر بالا منجر به انقباض عروق کرونر می گردد.

بنابراین می تواند تعادل بین تقاضای اکسیژن و گردش خون را بر هم زده موجب بروز ایسکمی میوکارد شود.

۴. مقادیر بالای دوپامین موجب تهوع و استفراغ می گردد.

۵. در صورت نشت وریدی دوپامین می تواند موجب نکروز بافت زیر پوست گردد.

۶. در بیماران تحت درمان با داروهای مونوآمینواکسیداز، اثرات دوپامین تقویت می شود.

۷. در حضور فنی توئین، دوپامین موجب افت فشار خون می گردد.

۸. دوپامین را نباید همراه با محلول بی کربنات سدیم و یا سایر محلول های قلیایی به طور هم زمان تزریق کرد. زیرا در PH قلیایی، دارو را به آرامی غیر فعال می شود.

روش محاسبه دارو:

آمپول دوپامین به صورت 200mg موجود است. دارو را با سرم D / W رقیق و طبق فرمول زیر از طریق میکروست انفوزیون شود.

غلظت حلال در پرفیوزر:

cc Dopamin5mg / 200cc + 45

از طریق میکروست: 245 ser cc

+ 200 cc Dopamin5mg /

مثال: بیمار با وزن 60kg دستور / min / 4kg دارد تعداد قطرات انفوزیون عبارت است از:

دوبوتامین Dobutamin

دسته دارویی: آدرنرژیک، اینوتروپیک قلبی

شکل دارویی: ویال 250mg / 20cc

در روش مصرف وریدی، شروع اثر ۲-۱ دقیقه، اوج اثر تا ۱۰ دقیقه و مدت اثر تا ۵ دقیقه بعد از پایان انفوزیون

می باشد. دوبوتامین داروی محرک سمپاتیک است که با تحریک گیرنده بتا یک و اثر اینوتروپیک مثبت

(افزایش قدرت انقباضی) باعث افزایش برون ده قلبی می شود. دوبوتامین مقاومت عروق ریوی و محیطی را

کاهش می دهد. به دلیل آنکه دوبوتامین منجر به آزاد شدن مقادیر کمتری نوراپی نفرین می گردد، بر روی

تقاضای اکسیژن از طرف میوکارد

تاثیر کمتری دارد. بین Demand و Supply تعادل بهتری را ایجاد می کند. اثر اینوتروپیک مثبت دوبوتامین

نیز در تعادل با افزایش گردش خون کرونر است. به همین دلیل این دارو وسعت ناحیه انفارکته را افزایش نمی

دهد و در صورتی که مقدار آن به نحوی تنظیم شود که ریت قلب را افزایش ندهد و شانس بروز آریتمی را نیز کاهش می دهد.

دوپامین و دوبوتامین را با هم نیز مورد استفاده قرار می دهند. ترکیبی از مقادیر متوسط هر دو دارو ($7/5 \mu g/kg/min$) فشار خون سیستیمیک را بدون آنکه موجب افزایش فشار شریان ریوی و احتقان ریه شود، حفظ می کند.

موارد مصرف:

این دارو در درمان بیماران، با احتقان ریوی و برون ده قلبی پایین، و نیز در بیماران هایپوتانسیو همراه با احتقان ریوی و بدکاری بطن چپ که قادر به تحمل وازودیلاتورها نیستند، مورد استفاده قرار می گیرد. مقدار مصرف معمول دوبوتامین $2-20 \mu g/kg/min$ است. از آنجایی که این دارو ممکن است در دوزهای بسیار پایین ($0/5 \mu g/kg/min$) نیز موثر باشد، باید درمان را از مقادیر کم شروع نمود و با توجه به پاسخ بیمار، مقدار دارو را افزایش داد، این دارو حتما باید تحت مانیتورینگ دقیق به بیمار تجویز شود و قطرات آن نیز توسط پمپ انفوزیون به دقت تنظیم گردد.

موارد احتیاط:

۱ - دوبوتامین ممکن است منجر به تاکیکاردی، آریتمی و افزایش یا کاهش خون گردد.

۲- این دارو در صورتی که منجر به تاکیکاردی گردد، می تواند موجب ایسکمی میوکارد شود.

۳- سایر عوارض دوبوتامین شامل سردرد، تهوع، لرزش و هیپوکالمی است.

روش محاسبه دارو:

تنظیم قطرات دوبوتامین: برای تنظیم قطرات سرم دوبوتامین از این فرمول استفاده می شود.

آمپول دوبوتامین به صورت ۲۵۰ میلی گرم در بازار دارویی موجود می باشد، هنگام آماده کردن با سرم دکستروز ۵٪ رقیق و طبق فرمول زیر از طریق میکروست انفوزیون می شود.

غلظت حلال در پرفیوزر: CC ser

cc Dobutamin 20mg / 250 +

30

در میکروست: cc ser

cc Dobutamin 20mg / 250 +

230

مثال: بیمار با وزن 60kg دستور 5min / kg دار مقدار تزریقی عبارت است از:

مراقبت های پرستاری:

۱. دوبوتامین با محلول قلیایی (بیکربنات سدیم) ناسازگار است ضمناً با هپارین، هیدروکورتیزون، سفازولین یا

پنی سیلین از یک مسیر تزریق نشود.

۲. قبل از تجویز دوبوتامین، با مایع مناسب هیپوولمی را اصلاح کنید.

۳. اگر بیمار مبتلا به فیبرسیون دهلیزی است قبل از تجویز دوبوتامین یک گلیکوزید قلبی تجویز کنید.

آمینوفیلین Aminophylline

از دسته دارویی برونکودیلاتور می باشد. شکل تزریقی دارو آمپول ۲۵۰ میلی گرم در ۱۰ سی سی است.

موارد مصرف:

برونکو اسپاسم حاد، آسم، محرک تنفس (تنفس شین استوک) و درمان آپنه و برادیکاردی در نوزادان نارس.

دوز مصرف:

دوز ابتدایی 6 mg / kg (آهسته وریدی) پس 0/6-1 mg / kg از راه انفوزیون وریدی به مدت ۱۲ ساعت

کنتراندیکاسیون

بیماران حساس به ترکیبات گزانتین، دیس ریتمی کنترل نشده و هیپوتیروئیدی

عوارض:

عصبی شدن، بی قراری، سردرد، بی خوابی، تشنج، تاکیکاردی، هیپوتانسیون، تهوع، استفراغ، اسهال، ک هیر

نکته: تزریق مستقیم وریدی دارو شامل تزریق وریدی با سرعت بسیار آهسته است (تزریق سریع وریدی یا

انفوزیون سریع ممکن است منجر به ایست قلبی شود)

دگزامتازون Dexamethasone

کورتیکواستروئید: ضد التهاب و سرکوب کننده سیستم ایمنی است.

موارد مصرف:

* در آدمهای مغزی، وضعیت های التهابی، واکنش آلرژی، نارسائی آدرنال، مننژیت باکتریال و شوک

* در نوزادن نارس پیشگیری از تهوع و استفراغ ناشی از شیمی درمانی

عوارض: بی خوابی، سرگیجه، سردرد، هیپرتانسیون، زخم معده، تهوع، استفراغ، ضعف عضلانی، استئوپروز و

افزایش استعداد عفونت

نکته * تزریق وریدی مستقیم داروی رقیق نشده طی یک دقیقه صورت گیرد و یا نرمال سالین 0/9٪ و یا سرم

دکستروز ۵٪ رقیق و سپس تزریق شود.

هپارین Heparin sodium

از دسته داروهای آنتی کواگولانت است.

موارد مصرف:

DVT (ترومبوز وریدی عمیق) و آمبولی، پروفیلاکسی پس از سکتة قلبی - اعمال جراحی قلب باز، DIC

(اختلال)

انعقاد عروقی منتشر) - باز نگه داشتن کاتترهای وریدی - آنژین صدری

تنظیم میزان مصرف براساس PTT و براساس شرایط فرد (سن، جنس، ...)

عوارض: درد خفیف، خونریزی، افزایش زمان انعقاد، تحریک پذیری، هماتوم، واکنشهای حساسیتی

** آنتی دوت هپارین، پروتامین سولفات ۱٪ است که هر ۱ میلی گرم آن حدود ۱۰۰ واحد هپارین را خنثی

می کند.

غلظت دارو پر فیوزر: cc ser Nacl

cc Heparin5U / 25000 +

در میکروست: cc ser

cc heparin 2U 10000 +

مثال: بیمار دستور 1200hr/ U تزریق هپارین دارد چند cc با پرفیوژر باید جریان داشته باشد؟

وراپامیل Verapamil

دسته دارویی: ضد آریتمی، ضد آنژین، ضد هیپرتانسیون، مسدود کننده کانال کلسیم

شکل دارویی: قرص 40mg - 80mg و آمپول 5 mg / 2 cc

وراپامیل مسدود کننده کانال کلسیم می باشد در تکیکاردی های فوق بطنی، در درمان آنژین صدری و هیپرتانسیون به کار می رود. با اثرات اینوتروپ منفی (کاهش قدرت انقباض قلب) و کرونتروپ منفی (کاهش ضربان قلب) باعث کاهش مصرف اکسیژن می شود.

کلسیم بلوکرها باعث:

- اتساع عضلات صاف عروق به ویژه شریان ها می شوند.

- کاهش خودکار قلب، - کاهش هدایت AV - کاهش ضربان قلب

مجموع عوامل فوق سبب کاهش مصرف اکسیژن توسط قلب می شود.

موارد مصرف:

1. ضد آنژین صدری و ضد فشار خون

۲. داروی انتخابی موثر بر AV (کاهش سرعت هدایت و افزایش دوره تحریک پذیری)

میزان مصرف:

دوز مصرف 2/5 تا ۵ میلی گرم در عرض ۱-۲ دقیقه. در صورت عدم پاسخ ۱۰-۵ میلی گرم در طول ۱۵-۳۰

دقیقه هر ۱۵ دقیقه ۵ میلی گرم بلبوس ولی حداکثر مجاز ۳۰ میلی گرم)

موارد احتیاط:

- به دنبال تجویز دارو و احتمال کاهش فشار خون، کلسیم تجویز شود.

- در کودکان به خصوص کودکان زیر دو سال با احتیاط فراوان مصرف شود (به علت کاهش کلسیم و احتمال

ارست قلبی) در حضور بلوک AV و SSS (سندروم سینوس بیمار) باید از تجویز وراپامیل خودداری گردد.

- باعث افزایش غلظت سرمی دیژیتال می شود.

عوارض: کاهش ضربان قلب - کاهش فشار خون - آدم محیطی وریدی - اختلالات گوارش - سردرد و سرگیجه.

پروپرانولول Propranolol Hcl

شکل دارویی: قرص 10-20-40 mg و آمپول 1mg / 1cc

یک بتا بلوکر است و اثرات سمپاتیک را بر روی گیرنده های بتا بتا یک و بتا دو) مهار می کند، اثر ضد آریتمی

(در آریتمی های فوق بطنی) دارد و باعث کاهش برون ده قلبی، کاهش ضربان قلب و کاهش قدرت انقباض

قلب می شود و در نتیجه با کم کردن نیاز میوکارد به اکسیژن اثر ضد آنژیینی دارد و با اثرات فوق اثر

هیپرتانسیون، اثر پیشگیری از MI و پیشگیری از میگرن دارد. هر ۱ mg از دارو با ۱۰ ml سرم دکستروز ۵٪ یا

نرمال سالین رقیق شود و تحت مانیتورینگ تزریق شود.

عوارض: هایپوتانسیون، برادیکاردی، ضعف، گیجی و خواب آلودگی

احتیاط در مصرف: در بیماران آسمی به علت انقباض عضلات برونش ها به علت مهار گیرنده های بتا دو)

بایستی با احتیاط مصرف شود و در بیماران دیابتی به خاطر ایجاد هیپوگلیسمی با احتیاط مصرف شود.

در صورتی که ریت قلب بیمار کمتر از ۶۰ ضربه در دقیقه و یا فشار سیستولیک وی مساوی یا کمتر از

90mmHg بود از تجویز دارو اجتناب نماید.

دیگوکسین Dixocin

دسته دارویی: گلیکوزید قلبی برای دیژیتالیزاسیون شکل دارویی: قرص 0/25mg ، آمپول 2 / mg

0/5cc

حلال: نرمال سالین، دکستروز ۵٪

غلظت حلال: 8cc ser + 0 . 5 / 2mg digoxin cc

برای دیژیتالیزاسیون قلبی ابتدا تحت مانیتور 0/5 mg با آهستگی تزریق می شود سپس در دوزهای منقسم به فاصله

۶ ساعت تا 1-1.5 تزریق می شود.

مثال: بیمار دستور 0.125 mg آمپول دیگوکسین دارد طرز محاسبه عبارت است از:

فوروزماید Furosemide

شکل دارویی: قرص 40mg، آمپول 20mg / 2cc

فوروزماید به عنوان دیورتیک شدیدالثر، دفع سدیم، کلروپتاسیم را از روی قوس هنله افزایش میدهد.

موارد مصرف: در هیپرتانسیون ناشی از افزایش حجم مایعات، آدم ریوی و محیطی، نارسایی حاد کلیه، سندروم

نفروتیک

عوارض جانبی: هیپوتانسیون وضعیتی، سرگیجه، دفع شدید آب و الکترولیت ها، آلكالوز متابولیک، تشنگی،

افزایش غلظت اوره، خون و لیپدها، توتوکسیته (وزوز گوش)، اختلالات گوارش

اقدامات پرستاری در تجویز دارو:

تزریق داخل وریدی: فوروزماید داخل وریدی ممکن است به وسیله تزریق مستقیم وریدی رقیق نشده با سرعت

20mg در مدت یک دقیقه تجویز شود. جهت کاهش خطر مسمومیت شنوایی با دوزهای بالا، سرعت mg/

4min توصیه می شود. محلول های انفوزیون که در آن فوروزماید مخلوط شده است باید ظرف ۲۴ ساعت

مصرف شوند. با دکستروز ۵٪ کلرور سدیم 0/۹٪ و رینگر لاکتات تزریقی سازگار می باشد.

دوز مصرفی: در بیماران فشار خون بالا، آدم ریوی به صورت 40mg مستقیم وریدی تزریق می شود و در

صورت نیاز 80 mg در خلال یک ساعت تکرار می شود.

در صورتی که بخواهند به صورت درپ به بیمار لایکس تزریق کنند به طرز زیر محاسبه می شود:

با پرفیوژر: 120 + cc ser / 38 cc Lasix 12mg / hr2 mg باشد با توجه به فرمول زیر

محاسبه می شود:

با میکروست: 96cc Lasix4mg / 40 +cc ser اگر دستور mg / hr5 باشد با توجه به فرمول زیر محاسبه می شود:

هیدرالازین Hydralazine Hcl

هیدرالازین یک وازودیلاتور غیر نیتراته معروف است که با شل کردن عضلات صاف عروق فشار خون را کاهش می دهد. شایع ترین دارو در درمان هیپرتانسیون متوسط تا شدید است. به طور کلی همراه با گلیکوزیدهای قلبی (مثل دیگوکسین در درمان کوتاه مدت CHF (نارسایی احتقانی قلب) حاد به کار می رود. با توجه به Safe بودن در دوران حاملگی در حملات فشار خون ناشی از حاملگی، از فرم تزریقی آن استفاده می شود. عوارض جانبی دارو: سردرد، سرگیجه، اضطراب، بی قراری، تاکیکاردی، هیپوتانسیون وضعیتی و عارضه اختصاصی آن عارضه لوپوس اریتماتوز در مصرف طولانی مدت آن دیده می شود.

اقدامات پرستاری در تجویز دارو:

اکثر بیماران دریافت کننده هیدرالازین تزریقی ظرف ۲۴-۴۸ ساعت به شکل خوراکی دارو منتقل می شود. محلول رقیق نشده را با تزریق مستقیم داخل وریدی تجویز کنید. هر 10mg را در مدت یک دقیقه تزریق کنید.

-هیدرالازین را به محلول های داخل وریدی اضافه نکنید. این دارو ممکن است از خلال یک تیوپ دوراهی یا از طریق سه راهی ست انفوزیون تجویز شود.

- تزریق داخل وریدی تنها هنگامی توصیه می شود که روس خوار کی میسر نباشد.

جهت اجتناب از افزایش ناگهانی فشار خون و نارسایی حاد قلبی قطع مصرف هیدرالازین باید به تدریج انجام گردد.

بیماران باید از خطرات قطع مصرف ناگهانی دارو مطلع شوند.

میدازولام

دسته دارویی: بنزودیازپین، ضد اضطراب، آرام بخش

شکل دارویی: آمپول

2mg /1cc ، شربت 5mg / 1cc

حلال: نرمال سالیین یا دکستروز 5٪

دوز مصرفی: 035 . 0-04 . 0kg /mg به دلیل دپرسیون تنفسی تزریق وریدی سریع دارو ممنوع است و باید

تاغلظت 25 . 0 mg / cc رقیق و سپس انفوزیون شود.

دیازپام Diazepam

از دسته دارویی بنزودیازپین است.

موارد مصرف: ضد التهاب، شل کننده عضلانی، ضد تشنج، سداتیو (بیهوشی)

مقدار مصرف در تشنج:

* بزرگسالان ۱۰-۵ میلی گرم وریدی و تکرار هر ۱۵-۱۰ دقیقه حداکثر دوز ۳۰ میلی گرم و در صورت نیاز

هر ۲-۴ ساعت تکرار می شود.

کودکان ۵ ساله و بزرگتر 1 میلی گرم وریدی و هر ۵-۲ دقیقه تکرار و حداکثر دوز ۱۰ میلی گرم و در صورت

نیاز هر ۲ تا ۴ تکرار می شود.

* ۳۰ روزه تا ۵ ساله 0/2-0/۵ میلی گرم و هر ۵-۲ دقیقه تکرار و حداکثر دوز ۵ میلی گرم

عوارض: خواب آلودگی، خستگی، سردرد، هیپوتانسیون، برادیکاردی، فلبیت، تهوع، بی اختیاری ادراری،

سرکوب

تنفس

نکته: دیازپام تزریقی در سالمندان و بیماران COPD با دقت و احتیاط زیاد استفاده شود. زیرا احتمال آپنه

وجود دارد. در سایر افراد هنگام تزریق بیمار را از نظر هیپوتانسیون، ضعف عضلانی، تاکیکاردی و تضعیف

تنفسی کنترل نمائید.

فنی توئین Phenytoin

دسته دارویی: ضد تشنج شکل دارویی: کپسول 50-100mg و آمپول 250mg / 5cc حلال: نرمال سالین
به عنوان داروی ضد تشنج و ضد آریتمی به کار می رود. غشاهای نورونی را تثبیت و گسترش فعالیت تشنجی
را محدود می کند.

موارد مصرف: ضد تشنج، ضد آریتمی های ناشی از مصرف دیژیتال
دوز مصرفی: در تشنج ژنرالیزه تونیک - کلونیک. ابتدا 15 kg / mg - 10 از راه وریدی به صورت آهسته
تزریق می شود. سرعت انفوزیون نباید بیشتر از 50cc / mg باشد.
عوارض جانبی: خواب آلودگی، سرگیجه، آتاکسی، بی خوابی، سردرد، برادی کاردی، هیپوتانسیون، ترس از نور،
تهوع و استفراغ.

اقدامات پرستاری در تجویز دارو:

- جهت پیشگیری از رسوب، از مخلوط کردن آن با سایر داروها با افزودن به هر محلول انفوزیونی اجتناب کنید.
تنها محلول سازگار جهت انفوزیون کلرور سدیم 0.9٪ می باشد.

- محلول غیرشفاف را تجویز نکنید.

- طی تجویز داخل وریدی فنی توئین، محل تزریق را به طور مکرر جهت پیشگیری از ارتشاح دارو مشاهده
کنید.

به منظور به حداقل رساندن تحریک موضعی وریدی، به دنبال هر تزریق داخل وریدی، تزریق نرمال سالین
استریل با همان کاتتر در همان مکان انجام می شود.

- در صورت ظهور راش شبیه سرخک پوستی باید بلافاصله مصرف دارو قطع شود.

بیکربنات سدیم Sodium Bicarbonate

شکل دارویی: ویال 50cc/7/5٪

دسته دارویی: قلیایی کننده ها

دوز تجویزی: در ایست قلبی دوز اولیه 1kg / meq سپس هر ۱۰ دقیقه 0.5kg / meq تجویز می شود.

انفوزیون در اسیدوز متابولیک 2-5meq / kg در عرض ۴ تا ۸ ساعت.

مثال: مددجو 60kg دستور 2meq دارو در عرض ۴ ساعت دارد $2 \times 60 = 120 \text{ meq}$

1cc ویال بیکربنات سدیم معادل با 1meq است. بنابراین بیمار به کمک پرفیوزر 30cc در ساعت بگیرد.

یک CPR استاندارد قادر است تنها ۲۵ الی ۳۰ درصد برون ده طبیعی قلب را فراهم سازد و این میزان منجر به ایجاد حداقل گردش خون و حمل اکسیژن به ارگان های بدن می گردد. بنابراین در سطح بافتی، تجمع CO2 منجر به ایجاد بیکربنات داخلی (بافر تنفس بی هوازی و کاهش کلیرانس CO2 به دلیل کمبود جریان خون می شود. تداوم آزاد شدن CO2 ناشی از متابولیسم بی هوازی در بافت های ایسکمیک و تبدیل آن به بیکربنات در سطح شریانی، منجر به اسید می وریدی و آلکالمی هایپوکاریبک شریانی می گردد. که به این وضعیت پارادوکس شریانی - وریدی می گویند.

در طول CPR، درمان با بیکربنات فقط بعد از مداخلات ضروری نظیر دفیبریلاسیون، ماساژ قلبی، اپی نفرین، و اینتوباسیون باید مورد استفاده قرار گیرد. در صورت نیاز به بافر درمانی، مقدار آن باید سریعاً محاسبه گردد. جهت تصحیح اسیدوز متابولیک استفاده می شود. اسیدوز با وقفه قلبی ریوی ایجاد می شود و باعث تضعیف عضله قلب و بروز آریتمی می گردد. طبق آخرین دستورالعمل ها، بیکربنات در ۱۰ دقیقه اول CPR نباید مصرف شود، بعد از ۱۰ دقیقه 1 meq / kg وزن بدن به صورت بلوس تجویز می شود و سپس هر ۱۰ دقیقه 0.5 meq / kg تکرار شده و براساس نتیجه گازهای خونی ادامه می یابد. هر ویال این دارو تقریباً حاوی 50meq بیکربنات سدیم بوده و هر 1ml را برابر با 1meq در نظر می گیرند. این دارو باید آهسته (در طی ۲-۱ دقیقه) تزریق شود. این دارو با کلسیم و کاتو کالامین ها با هم مصرف نشده و باید جداگانه مصرف شود. عارضه این دارو الکالوز متابولیک و هیپرناترمی می باشد. مقدار مصرف این دارو با استفاده از فرمول زیر محاسبه می شود.

توجه: نصف دوز محاسبه شده در ابتدا تزریق می گردد و نصف دیگر ۲۰ دقیقه بعد با کنترل ABG تزریق می شود.

کلرید کلسیم Calcium chloride

این دارو قابلیت انقباضی عضله قلب را افزایش می دهد و مقاومت عروق سیستمیک را افزایش دهد. اثرات اینوتروپیک مثبت، منجر به افزایش قابل توجه فشار شریان سیستمیک می گردد. اثر سودمند زیادی در CPR ندارد و مصرف آن محدود به مواردی مانند مسمومیت با بلوک کننده های کانال کلسیم، هیپرکالمی شدید، هیپرمنیزیمی شدید، و هیپوکلسمی می باشد. میزان مصرف $2-4 \text{ mg / kg}$ به صورت بلوس و در صورت نیاز هر ۱۰ دقیقه این دوز تکرار می شود (حداکثر ۲-۴ گرم). این دارو به صورت محلول ۱۰٪ می باشد. این دارو نباید همراه با بی کربنات از یک خط ورید تجویز شود. حتی الامکان بهتر است از وریدهای مرکزی تزریق شود.

موارد احتیاط:

- 1 - در صورتی که قلب ضربان داشته باشد، تجویز سریع کلسیم می تواند ریت قلب را آهسته کند.
- ۲- کلسیم باید در بیمارانی که دیژیتال مصرف می کنند با احتیاط داده شود. زیرا موجب افزایش تحریک پذیری بطن های شده، ممکن است منجر به مسمومیت دیژیتال گردد.
- ۳- در حضور بیکربنات سدیم، تجویز کلسیم منجر به تشکیل نمک هایی نظیر کربنات کلسیم شده و ایجاد رسوب می شود. لذا این دارو را نباید با هم تجویز کرد.
- ۴- کلسیم ممکن است منجر به اسپاسم عروق کرونر و عروق مغزی گردد.

نالوکسان

دسته دارویی: آنتاگونیست نارکوتیک ها

شکل دارویی: آمپول 0.4 mg / 1cc

دوز مصرفی: در دپرسیون تنفسی ناشی از مصرف نارکوتیک ها $0.2-0.4 \text{ mg}$ از راه وریدی یا زیر جلدی یا عضلانی تزریق می شود. در صورت نیاز این دوز هر ۲ تا ۳ دقیقه تا 10 mg تکرار می شود.

حلال: سرم نرمال سالین با دکستروز ۵٪

فنوباریتال Phenobarbital

اثرات ضد تشنج، سداتیو و خواب آوری است. با افزایش آستانه تحریک کورتکس حرکتی گسترش فعالیت تشنجی را محدود می کند.

موارد مصرف :

در درمان انواع صرع، حمله مداوم صرع، اکلامپسی و تشنج ناشی از تب کودکان به کار می رود. برخی موارد به عنوان یک آرامبخش در حالات اضطرابی به کار می رود.

مقدار مصرف در تشنج:

در بالغین به صورت وریدی یا عضلانی 600 mg - 200 mg (حداکثر 20 mg/kg)

در کودکان به صورت وریدی یا عضلانی 400 mg - 100 mg (حداکثر 20mg/ mg)

موارد احتیاط:

اختلال عملکرد کبدی، کلیوی قلبی یا تنفسی بیماران مسن با احتیاط مصرف شود.

تجویز دارو:

در صورتیکه محلول شفاف نبود، آنرا دور بریزید. سرعت تجویز داخل وریدی حداکثر 60mg در دقیقه است.

هنگام تزریق وریدی علائم حیاتی بیمار را کنترل کنید.

هیدروکورتیزون Hydrocortisone

با اثر گلو کورتیکوئیدی و مینرالوکورتیکوئیدی تمام سیستم بدن را تحت تاثیر قرار می دهد. ضد التهاب

استروئیدی و سرکوبگر ایمنی است.

موارد مصرف:

در درمان علامتی اختلالات آلرژی و شوک ناشی از آلرژی، نارسائی آدرنال، کاهش کلسیم در هیپرکلسمی، به

عنوان ضد التهاب و در شرایطی که نیاز به تضعیف سیستم ایمنی است.

مقدار مصرف در شوک:

بالغین 500 mg تا 2 g عضلانی یا وریدی هر ۲ تا ۶ ساعت

کودکان 1mg / kg عضلانی یا وریدی یک یا دو بار در روز

تزریق مستقیم وریدی و یا رقیق شده در نرمال سالین یا دکستروز ۵ درصد تجویز شود. محلول رقیق شده طی ۲۴ ساعت مصرف شود.

کلرور سدیم Sodium chloride (هایپر سالین ۵ درصد)

تامین کننده آب و الکترولیت است. محلول هایپر سالین ۵ درصد توانائی القاء دیورز را دارد.

موارد مصرف

❖ به درمان افت سدیم و کلراید خون به دلیل از دست رفتن مایعات و الکترولیت ها بدن

❖ در هنگام رقیق شدن بیش از حد مایع خارج سلولی بدن ناشی از مصرف بیش از حد آب و یا ادم

❖ در مواقع کمبود شدید نمک ناشی از تعریق زیاد، استفراغ، اسهال و غیره.

مقدار مصرف:

اصلاح سریع هیپوناترمی شدید ممکن است منجر به بروز عوارض جانبی شدید عصبی شود. به همین دلیل پس از محاسبه کمبود سدیم بیمار، با استفاده از محلول هایپرتونیک ۵ درصد نصف مقدار محاسبه شده را طی ۸ ساعت تجویز کنید.

❖ سرعت تزریق نباید از 100ml / hr و یا 400ml / day تجاوز کند. درمان تا زمانی ادامه می یابد

که غلظت سدیم سرم به ۱۳۰ meq/lit برسد. انفوزیون سریع محلول هایپرتونیک ممکن است

سبب درد موضعی و تحریک وریدی شود.

❖ به منظور کاهش التهاب وریدی، انفوزیون محلول هایپرتونیک بایستی به آهستگی و از طریق بزرگترین

ورید محیطی و سر سوزن باریک صورت گیرد.

❖ قبل از تزریق دوزهای بیشتر بایستی غلظت سرمی یون های بی کربنات و کلراید کنترل شود. محلول

به آرامی انفوزیون شود تا از بروز ادم ریوی جلوگیری شود.

❖ تجویز محلول های سدیم کلراید به بیماران سالمند یا بیماران مبتلا به نارسایی قلبی یا کلیوی، ادم

محیطی، سیروز کبدی با احتیاط انجام شود.

❖ دکستروز هایپرتونیک Dextrose (۲۰٪ و ۵۰٪)

محلول های ۲۰ درصد برای برای تامین کالری کافی با حداقل آب و محلول های ۵۰ درصد در درمان هیپوگلیسمی شدید ناشی از مصرف زیاد انسولین به کار می رود.

موارد مصرف:

❖ درمان هیپوگلیسمی شدید

❖ از دکستروز هیپرتونیک جهت کاهش CSF و درمان ادم مغزی و مسمومیت حاد با الکل نیز استفاده

می شود.

مقدار مصرف:

محلول به آرامی و با سرعت $3\text{mg} / \text{min}$ انفوزیون می شود. در بالغین ۲۵-۱۰ گرم و در اطفال $2\text{CC} / \text{KG}$ از دکستروز ۱۰ درصد جهت کنترل هیپوگلیسمی حاد و سپس تا نرمال شدن سطح گلوکز mg / kg $6-8\text{min}$ انفوزیون می شود.

نکته: قبل از تجویز دکستروز ابتدا نمونه خون بیمار را جهت اندازه گیری قند خون بگیرید و بدون اینکه منتظر جواب بمانید تجویز دکستروز را شروع کنید.

❖ تزریق از ورید های بزرگ محیطی انجام شود.

❖ محلول های قندی نباید همزمانبا خون از طریق ست مشترک تجویز شود زیرا موجب بسته شدن

مسیر رگ می شود.

❖ تجویز طولانی مدت یا انفوزیون سریع حجم زیادی از محلول های هیپر اسموتیک گاهی اوقات

دهیدراتاسیون ناشی از هیپرگلیسمی را به دنبال خواهد داشت.

سولفات منیزیم Magnesium sulphate

سولفات منیزیم می تواند به طور مؤثری Torsades de point را خاتمه دهد.

زمانی که VF یا VT بدون نبض همراه با تور سایدس دی پوینت باشد باید ۱-۲ گرم سولفات منیزیم رقیق شده در

cc10 سرم قندی ۵٪ در طی ۵-۲۰ دقیقه به صورت IV تزریق گردد.

D / W

۵٪ رقیق کرده و در زمان بیشتری

زمانی که تورسادی پوینت با نبض gr

۲ - ۱ را در 100-50

CC سرم تجویز می گردد (مثلا در عرض ۱۵ دقیقه IV).

سولفات منیزیم به صورت خوارکی برای تسریع اجابت مزاج و به صورت تزریقی برای درمان یا جلوگیری از هیپومنیزیومی ارزشمند است. همچنین به صورت ماده ضد تشنج، به ویژه برای هیپرتانسیون ناشی از حاملگی وجود دارد. تصور می شود اثر ضد تشنجی به وسیله دپرسیون سیستم عصبی مرکزی عمدتاً با کاهش مقدار استیل کولین آزاد شده از اعصاب حرکتی تولید می شود.

* هدف از درمان هیپرتانسیون ناشی از حاملگی (PIH) ایجاد مقدار منیزیومی در سرم است که مانع از تشنج شود اما فلج تنفسی یا قلبی ایجاد نشود. برای این منظور از چندین روش استفاده می شود. غالباً با یک دوز پر کننده (Loading dose) شروع کرده و سپس با دوز نگه دارنده (maintenance) ادامه می یابد. رفلکس های عمقی تاندونی، تعداد تنفس و میزان دفع ادرار باید ارزیابی گردد. اگر رفلکس ها کاهش یافتند یا از بین رفتند، اگر تعداد تنفس ها کاهش یافت، یا اگر دفع ادرار به کمتر از ۳۰ تا ۱۰۰ میلی در ساعت کاهش یافت، لازم است که دوز منیزیم سولفات کاسته شود. علائم حیاتی، مایعات ورودی و خروجی و مقدار منیزیم سرم خون و تعداد ضربان قلب جنین کنترل شوند. تا چندین ساعت پس از زایمان، برای بررسی آثار و علائم هیپرمینیمی، نوزادان متولد شده از مادرانی که سولفات منیزیم می گرفته اند مورد بررسی قرار گیرند.

* در جاهایی که سولفات منیزیم تزریقی به کار برده می شود، وسایل احیا در دسترس داشته باشد. در صورت Overdose دارو، آنتی دوت آن (کلسیم) در دسترس باشد.

* اگر مشکلی در مورد دتعالد منیزیم وجود دارد، مقدار منیزیم سرم خون را بایستی اندازه گرفت.

* تزریق عضلانی منیزیم دردناک است، در عضلات بزرگ تزریق و در هر بار تزریق در محل جدیدی تزریق شود و دارو آهسته تزریق گردد.

از ویال ۱۰٪ هر 10cc یک میلی گرم می باشد. از ویال ۲۰٪ هر 10cc دو میلی گرم می باشد. از ویال ۵۰٪ هر 10cc شامل ۵ میلی گرم می باشد.

* داروی انتخابی در درمان آریتمی تورسادو پوینت (Torsa de point) تا ۲ گرم می باشد. این نوع آریتمی فقط به سولفات منیزیم جواب می دهد.

نکات کلیدی در اکسیژن تراپی

موارد استفاده

هیپوکسمی - ↓ برون ده قلبی - ↑ کار و فعالیت عضلات تنفس

متداول ترین ابزار برای اکسیژن تراپی Nasal Canula می باشد که ۶-۱ لیتر اکسیژن در دقیقه را با آن می توان تجویز کرد.

عوارض اکسیژن تراپی

- هیپوونتیلیاسیون ناشی از اکسیژن درمانی ← COPD

- مسمومیت با اکسیژن (خطرناک ترین عارضه)

- صدمات چشمی ($PaO_2 < 150 \text{ mmHg}$ بیشتر از ۴ ساعت)

- آتلکتازی جذبی

- عفونتهای راههای هوایی

- احتراق

مسمومیت با اکسیژن که در صورت تجویز اکسیژن با غلظت بالا ایجاد می شود شامل:

غلظت بیش از ۵۰٪ برای مدت ۴۸ ساعت

غلظت بیش از ۶۰٪ برای مدت ۳۶ ساعت

غلظت بیش از ۷۰٪ برای مدت ۲۴ ساعت

غلظت بیش از ۱۰۰٪ برای مدت ۶-۴ ساعت

علائم مسمویت با اکسیژن (O_2) شامل:

سرفه - تنگی نفس - درد پشت جناغ - تهوع - استفراغ - هیپوتانسیون وضعیتی - سردرد - بی اشتهایی
خستگی - گشادشدن سوراخ های بینی.

همان طور که می دانید اکسیژن یکی از داروهای مهم است که در بخش های ویژه مصرف فراوانی دارد و معمولاً از طریق سوند بینی، ماسک و ماسک به همراه کیسه داده می شود که باید میزان مورد نیاز آن را بر حسب میزان PaO_2 بیمار درصد FIO_2 تغییراتی داد. به همین منظور پرستار باید بداند که هر لیتر اکسیژن که در دقیقه به بیمار می دهد چند درصد اکسیژن دارد.

در زیر روابط بین تعداد لیتر در دقیقه و FIO_2 (درصد اکسیژن جاری دمی) آورده شده است.

ماسک اکسیژن

۱. کانول بینی (Nasal Canule): این وسیله بین ۱-۶ lit اکسیژن در دقیقه به بیمار می رساند. جریان بالای 6lit در دقیقه برای بیمار ناراحت کننده است. هر ۱ لیتر O_2 که از راه کانول بینی داده می شود، FIO_2 را ۳-۴٪ افزایش می دهد، و حداکثر با این وسیله FIO_2 را تا حدود ۴۰ می توانیم برسانیم.

مزایا: مزایای این وسیله اینکه بیمار با آن راحت است و احساس حبس شدن نمی کند. به راحتی صحبت می کند، غذا می خورد. و در این مواقع نیاز به خارج کردن نمی باشد. استفاده از آن آسان می باشد. راه هوایی بینی بیمار باید باز باشد. بیمار از راه دهان و بینی نفس می کشد.

معایب: عیب این وسیله این است که غلظت O_2 را نمی تواند دقیقاً کنترل کرد، زیرا بیمار از راه دهان و بینی هم نفس می کشد. بیش از 6lit اکسیژن، از راه دهان و بینی خارج شده و برای بیمار ناراحت کننده است. با همه این مسائل، وسیله خوبی برای تصحیح هیپوکسی در $M1$ و بعد از سزارین بوده، ولی در ARF (نارسایی حاد تنفسی) کاربرد ندارد.

۲. ماسک ساده (Simple Mask): جریان O₂ بین ۱۰-۶ lit در دقیقه را با FIO₂ بین ۴۰٪ الی ۶۰٪ برای بیمار فراهم می کند (هر 1lit جریان اکسیژن از راه ماسک ساده، حدود ۴%FIO₂ را افزایش میدهد). معایب این وسیله این است که غلظت O₂ دریافتی متغیر می باشد، احساس حبس شدن به بیمار میدهد، بیمار نمی تواند صحبت کند، سرفه نماید، و غذا بخورد (در موقع غذا خوردن باید از کانول بینی استفاده شود). ماسک باید محکم روی دهان و بینی قرار گرفته تا از اطراف هوا نشت نکند و کارایی لازم داشته باشد. سوراخ های روی ماسک باعث دفع هوای بازدمی حاوی CO₂ می شوند.

. ماسک ذخیره ای (Reservoir Mask) یا ماسک با تنفس مجدد (Partial Rebreathing Mask): دارای یک کیسه ذخیره در زیر می باشد $\frac{1}{3}$ هوای ابتدای بازدم از فضای مرده بوده و دارای CO₂ کم می باشد که در کیسه وارد شده و در دم بعدی وارد ریه بیمار می شود. این وسیله، حجم کافی از گاز را در صورتی که مددجو یک حجم جاری زیاد (برای تنفس عمیق) بخواهد داشته باشد، در دسترس وی قرار میدهد. با این وسیله 6 - 10 lit اکسیژن در دقیقه (مانند ماسک ساده) به بیمار می توانیم بدهیم که با این مقدار O₂، FIO₂ را ۹۰-۶۰ درصد می توانیم بالا ببریم. خطر این ماسک این است که کیسه ذخیره هوایی ممکن است پیچ بخورد و بیمار نتواند O₂ آن را استنشاق کند. سایر معایب مانند ماسک ساده است.

۴. ماسک ونجوری (Venturi Mask): این نوع ماسک قابل اعتمادترین و دقیق ترین روش برای تجویز غلظت صحیح O₂ می باشد این ماسک طوری طراحی شده است که هوای اطلاق با جریانی ثابت از O₂ مخلوط شده و بعد به ریه وارد می شود. این ماسک قادر است O₂ کنترل شده را با دقت به بیمار برساند. با این ماسک جریان حدود 4-۱۲ lit در دقیقه را می توان به بیمار رساند که با این مقدار O₂، FIO₂ بین ۲۴ الی ۵۰٪ تغییر می کند. این وسیله معمولاً در بیماران COPD و بیماران شدید تنفسی استفاده می شود. باید توجه داشت که ملافه، پتو، لباس و سایر اشیاء روی درب ورودی هوا قرار نگیرد. همچنین موقع برداشتن ماسک، از کانول بینی شود.

اقدامات پایه (اولیه) در احیاء قلبی - ریوی

در احیا پایه ما تلاش می کنیم بدون استفاده از ابزارهای اضافه و فقط با استفاده از حواس و توانایی های فیزیکی خود در ابتدا بیماران را ارزیابی و بعد آن ها را با دادن تنفس و ماساژ از نظر قلبی و تنفسی و مغزی حمایت کنیم تا با زنده نگه داشتن ارگان های اصلی با رسیدن تیم احیاء CPR پیشرفته را شروع کنیم.

هدف: ایجاد گردش خون جهت رسیدن 02 کافی به بافت ها و برقراری تنفس مرحله اولیه ارزیابی سطح هوشیاری، فراخواندن گروه کد، دادن پوزیشن اولین قدم: بررسی هوشیاری مصدوم، مصدوم را به آرامی تکان داده و صدایش بزنید، اگر پاسخ نداد تقاضای کمک بکنید.

دومین قدم: کمک بخواهید با: فریاد زدن - تنفس جهت حضور کد احیا سومین قدم: دادن پوزیشن مناسب با حفظ وضعیت سر، ستون مهره ها و عروق و اعصاب و در یک محل سفت و یا گذاشتن تخته احیا زیر بیمار و شروع ماساژ قلبی

چهارمین قدم: کنترل تنفس - کنترل نبض کاروتید - کنترل راه هوایی

مراحل بعدی: ارزیابی وضعیت مصدوم، ثبت گزارش

ارزیابی هوشیاری:

در ارزیابی هوشیاری با صدا زدن و تکان دادن با تحریک کردن بیماران هوشیاری ارزیابی می شود. در زبان انگلیسی ابتدای کلمات تکان دادن و فریاد کشیدن با S شروع می شود لذا این مرحله را S & S می نامند. (SHAKE & SHOUT) باید دقت کرد که در بیماران با احتمال صدمه ستون فقرات لازم است این تکان دادن به نرمی صورت گیرد. در زبان انگلیسی برای نشان دادن این نرمی از واژگان TOUCH & TACK استفاده می گردد (لمس کردن و صحبت کردن). در صورتیکه بیمار واکنش نشان داد. مثلا چشمان خود را باز نمود یا صحبت کرد بیمار تحت نظر قرار می دهیم. در غیر این صورت عملیات احیا را سریعا شروع می کنیم. تصمیم برای شروع احیاء در صورتی گرفته می شود که مصدوم بیهوش باشد. پاسخی ندهد و به طور طبیعی تنفس نکند.

حفظ امنیت:

یکی از مسائلی که در دستورالعمل های جدید تاکید بسیاری بر آن شده است حفظ شرایط امنیتی احیاگر و بیمار است. لازم است که در طول احیا، جان احیاگر و بیمار به خطر نیافتد. پس تمام شرایط امنیتی و استریلیزاسیون را رعایت می کنیم. و تا زمانی که خطرات محیطی رفع نشده اند عملیات احیاء را شروع نمی کنیم. در زبان انگلیسی امنیت را SECURITY می گویند. حفظ امنیت و سلامت فرد احیاء گر یکی از اصول اولیه و ضروری است. پوشیدن دستکش قبل از شروع احیا ضروری است.

A (باز کردن راه هوایی):

* ابتدا راه هوایی و دهان بیمار تمیز می شود در این قسمت توجه به نکات زیر لازم است.

۱. اگر شیئی خارجی، دندان مصنوعی، آدامس و غیره در دهان باشد آن را خارج می کنیم.
۲. اگر ترشحات در دهان زیاد باشد یا فرد استفراغ کرده، در صورت امکان از ساکشن برای تمیز کردن ترشحات و یا استفراغ بیمار استفاده می کنیم.

۳. در صورت عدم دسترسی به ساکشن، پارچه ای به دور انگشت پیچیده و دهان را تمیز می کنیم.

۴. اگر بیمار استفراغ می کند سر وی را به پهلو می چرخانیم.

۵. اگر جسم خارجی در دهان قرار گرفته باشد می توانیم دست راست خود را به شکل قلاب در آورده و در حالیکه با دست چپ خود دهان بیمار را باز نگه داشته ایم، انگشت قلاب شده خود را از کنار جسم خارجی عبور داده و آن را خارج می کنیم. اگر فکر می کنیم با انجام اینکار باعث پایین رفتن جسم خارجی می شویم. از روش های دیگری برای خارج کردن جسم خارجی استفاده می کنیم.

۶. برای خارج کردن اجسام خارجی در اطفال کوچک می توانیم با یک دست پاهای او را گرفته و آویزان نموده و با دست دیگر دهان وی را باز کرده و جسم را خارج نماییم یا چند ضربه ملایم در ناحیه پشت و بین دو کتف وارد نموده تا جسم خارج شود (تصویر A). در کودکان بزرگتر و اشخاص بالغ می توانیم او را به طرف جلو خم نموده و یا روی لبه صندلی یا پای خود قرار داده به طوریکه سر پایینتر از بدن قرار گیرد و بعد یکسری ضربه های ملایم بین دو کتف وی وارد می کنیم (اگر سر را پایین نیاوریم احتمال رفتن جسم خارجی به پایین ریه می رود).

برای رفع انسداد راه هوایی به وسیله جسم خارجی می توان از مانور هیملیچ (Heimlich Maneuver) استفاده نمود در این روش فرد کمک کننده باید در پشت فرد مصدوم قرار بگیرد و سپس دو دست خود را در هم گره نموده و به زیر دیافراگم بیمار فشار آورد تا با ایجاد یک فشار ناگهانی به خروج جسم خارجی کمک شود. در صورت عدم خروج جسم خارجی در بار اول، فشار دادن ناگهانی به زیر دیافراگم می تواند تا ۱۰ - ۶ بار تکرار شود. در افراد چاق و حامله نباید فشار روی شکم وارد شود باید فشار روی قفسه سینه وارد شود. به این صورت که پشت بیمار ایستاده و دستان خود را از زیر بغل او وارد کنید و دور سینه حلقه کنید. دست خود را مشت کرده و سمت انگشت شست را در خط وسط قرار دهید. دو دست را در هم گره نموده و محکم به عقب فشار دهید.

بیمار غیر پاسخگو که چاق است یا در مراحل آخر حاملگی است: بیمار را طاق باز بخوابانید و کنار او زانو بزنید. کف دست خود را همان طور که برای اعمال فشار در CPR اقدام می کنید، به طور مستقیم روی نیمه تحتانی استرنوم بگذارید. فشار محکم و مجزا این نقطه وارد کنید. پس بنابراین اقدامات اورژانس برای انسداد کامل در بیماران پاسخگو به ترتیب زیر می باشد:

۱. پشت سر بیمار ایستاده و دستان خود را دور کمر او حلقه کنید (مانور هملیچ)

۲. یک دست را مشت نموده و در خط میانی شکم کمی بالای ناف قرار دهید.

۳. مشت خود را با فشار محکم به سمت درون و بالای شکم بیمار بزنید.

اقدامات اورژانس بیمار غیر پاسخگو به ترتیب زیر می باشد:

• بیمار را در وضعیت طاق باز بخوابانید.

• اگر به دلیلی به وجود جسم خارجی مشکوک هستید، زبان و فک تحتانی را بین شست و بقیه انگشتان گرفته و فک را بلند کنید. انگشت اشاره دست دیگر را روی سطح داخلی گونه نهاده و به طرف عمق حلق تا قاعده زبان ببرید و برای خارج کردن جسم خارجی و آوردن آن به جایی که قابل خارج کردن باشد از حرکت قلاب مانند انگشت استفاده کنید.

• اگر هیچ عاملی مبنی بر جسم خارجی وجود ندارد تنفس مصنوعی برای بیمار آغاز کنید. اگر نخستین تنفس ناموفق بود موقعیت سر را جا به جا کنید و تنفس را تکرار کنید اگر باز هم ناموفق بود مانور هملیخ را انجام دهید.

مانور هملیخ در بیمار غیر هوشیار

۱. ران بیمار را از هم باز کنید.

۲. کف دست را در وسط شکم، کمی بالای ناف قرار دهید. دست دوم را روی دست اول بگذارید.

۳. فشار به بالا وارد کنید.

اگر کلیه اقدامات فوق الذکر موثر واقع نشود، ممکن است برای بیمار تراکئوستومی یا لارنژستومی انجام گیرد. برای باز نگه داشتن راه هوایی در مددجویی که آسیب نخاع گردنی ندارد، احیا کننده در مجازات شانه و گردن مددجو قرار گرفته، یک دست خود را روی پیشانی مددجو قرار داده و سر به طرف عقب فشار میدهد (Head Tilt) و با دست دیگر که زیر چانه قرار می گیرد چانه بیمار را به طرف بالا می کشد (Chin Lift). در افراد بیهوش ممکن است به علت از بین رفتن تون زبان مسیر تنفسی مسدود گردد، با انجام اینکار فک به طرف بالا و جلو آمده و به همراه آن قاعده زبان به طرف جلو حرکت کرده و راه ورود هوا به حنجره باز می شود. (حالتی مثل تنفس کشیدن انسان).

سوال: چرا برای باز کردن راه هوایی باید چانه را به سمت عقب کشید:

همانطور که در تصویر مشخص است در حالت عادی که فرد به صورت طاق باز خوابید مجاری هوایی تحت فشار بوده و تا حدی بسته است. در حالت هوشیاری به دلیل وجود ماهیچه های مختلف و هوشیاری این ماهیچه ها راه هوایی بسته نمی شود اما در حالت بیهوشی با از بین رفته قدرت ماهیچه ها این مسیر بسته شده و شخص امکان تنفس را از دست می دهد. به همین دلیل لازم است در برخورد با مصدوم بی هوش در اولین اقدام با عقب دادن چانه مسیر هوایی او باز شود.

اگر مشکوک به صدمه مهره های گردنی باشیم، برای باز نگه داشتن راه هوایی نباید گردن را حرکت داد، بلکه می توانیم به وسیله قرار دادن انگشتان دوم تا پنجم در پشت زاویه فکی و جلوی گوش، چانه را به طرف جلو

حرکت دهیم (Jaw Trust Maneuver) این روش امن ترین روش برای باز کردن راه هوایی در مصدومین مشکوک به صدمه مهره های گردنی و نخاع می باشد.

در صورت امکان می توانیم برای باز نگه داشتن راه هوایی و بهتر شدن وضعیت تنفس از Airway استفاده کنیم. البته ایده آل ترین کار گذاشتن لوله تراشه می باشد ولی چون وقت گیر می باشد و نیاز به تجهیزات دارد، نباید ابتدا وقت را صرف گذاشتن لوله نمود. ابتدا بهتر است سریعاً Airway را گذاشت تا حداقل تنفس را برقرار نموده و اقدامات بعدی را انجام دهیم (جهت اندازه گیری Airway از گوشه لب تا لاله گوش اندازه می گیرند).

تعیین اندازه Airway:

تعیین اندازه Airway مطابق شکل براساس فاصله بین گوشه لب و چانه مصدوم است. Airway بین شماره ۱ الی ۵ وجود دارد. شماره ۵ (به طول 10cm) برای بالغین با جثه بزرگ، شماره ۴ (به طول 9cm) برای بالغین با جثه متوسط، شماره ۳ (به طول 8cm) برای بالغین با جثه کوچک، و شماره ۲ و ۱ به همین ترتیب برای بچه ها و اطفال استفاده می شود.

انتخاب اندازه مناسب راه هوایی دهانی برای بیمار مهم است طول مناسب آن به وسیله اندازه گیری گوشه لب ها تا نرمه گوش یا خمیدگی چانه مشخص می شود. که در تصاویر زیر هر دو مشخص می باشد. بلند بودن بیش اندازه طول Airway باعث ایجاد سرفه و آغ زدن می شود. همچنین سبب فشردن اپی گلوت روی هنجره و بسته شدن راه هوایی می شود. کوتاه بودن آن باعث عقب راندن زبان به حلق شده و احتمال انسداد راه هوایی را افزایش می دهد.

برای وارد نمودن Airway، گردن را به حالت کشیده به عقب (Hyperextension) قرار داده و دهان را باز می کنیم Airway را از بین دندان ها ابتدا به صورت معکوس، به طوری که نوک آن به طرف سقف دهان است وارد می کنیم. اگر نوک Airway حین وارد کردن به دهان به طرف پایین باشد در زیر زبان گیر می کند. در حین اینکه لوله را به طرف عقب و فضای دهان جلو می بریم آن را می چرخانیم. انتهای لوله Airway

باید در قاعده زبان قرار گیرد و قسمت خارجی آن بین دندان ها با گاز گرفتن در جای خود قرار می گیرد. باید توجه شود که لب ها تحت فشار قرار نگیرند.

• Size of oral airways

• (mm 100-90-80 in adults) (5-4-3)

• (mm 70-60-50 in children) (2-1-0)

• (in neonates (term, preterm) 000-00)

• Nasal airways are better tolerated than oral ones because they do not

"stimulate" gag reflex

قرار دادن Airway هر چند که مانع بسته شدن راه هوایی می شود اما جلوی آسپیره کردن بیمار را نمی گیرد.

روش قرار دادن Airway را به صورت برعکس باید قرار داد. یعنی ابتدا باید آن را ۸۰ درجه برخلاف آن چیزی که بعد قرار است قرار داده شود وارد کرد و سپس با یک چرخش ۱۸۰ درجه ای آن را ثابت کرد. برای فهم بیشتر به شکل مراجعه کنید.

لوله داخل تراشه:

لوله گذاری داخل تراشه زمانی انجام می شود که بیمار دچار مشکل تنفسی باشد و با اقدامات ساده تر نتوان راه هوایی

وی را باز نگه داشت. لوله گذاری داخل تراشه روش انتخابی در شرایط فوریتها محسوب میشود.

در این روش لوله ای را طریق بینی یا دهان عبور داده و در داخل تراشه قرار می دهند. لوله از بین طناب های صوتی عبور کرده و انتهای آن درست ۳ - ۲ cm بالاتر از کارینا (محل دو شاخه شدن تراشه که ۲۵ - ۲۷ cm از لبها فاصله دارد) قرار می گیرد. لوله گذاری از راه دهان اغلب جهت باز نگه داشتن راه هوایی در کوتاه مدت استفاده می شود. گذاشتن لوله تراشه از راه بینی مشکلتر از راه دهان است. اما بیمار بهتر تحمل می کند و ثابت کردن آن راحتتر می باشد. در حال حاضر در بسیاری از بیمارستان ها به دلیل خطر سینوزیت، لوله گذاری داخل تراشه از راه بینی انجام نمی شود.

لوله تراشه دارای یک علامت خطی رادیو آپاک می باشد که برای تعیین موقعیت آن به وسیله رادیو گرافی قابل استفاده می باشد. شماره لوله تراشه بر حسب قطر داخلی آن بر روی آن ثبت شده است. لوله تراشه مناسب برای خانم ها 7-7/5 و برای آقایان 8-8/5 می باشد در شرایط اورژانسی در هر دو جنس 7/5 یا 8 استفاده می شود.

موارد استفاده لوله گذاری داخل تراشه: شامل: (۱) رفع انسداد راه هوایی، (۲) برقراری و داشتن راه هوایی باز، (3)

پیشگیری از آسپیراسیون، (۴) تسهیل ساکشن تراشه، و (۵) تسهیل در جهت وصل کردن بیمار به دستگاه و نتیلاتور می باشد.

جهت لوله گذاری داخل تراشه، حداکثر به مدت قطع CPR برای این کار ۱۲-۱۰ ثانیه بیشتر نشود. حتی الامکان قبل از لوله گذاری داخل تراشه، مدت ۲ دقیقه اکسیژن ۱۰۰٪ به بیمار داده شود.

روش لوله گذاری داخل تراشه از راه دهان: جهت لوله گذاری داخل تراشه از راه دهان، بیمار در وضعیت خوابیده به پشت (flat) قرار می گیرد. کلیه اتصالات (مثل دندان مصنوعی و عینک) جهت جلوگیری از آسپیراسیون خارج می شود. سر مددجو به صورت کاملاً کشیده به عقب و قسمت پایین گردن خمیده (در صورت امکان یک بالش زیر گردن و شانه قرار می گیرد و دهان باز باشد. این حالت سبب می شود که دهان، حلق، و حنجره در یک خط مستقیم قرار گیرند.

هنگام گذاشتن لوله تراشه، لارنگوسکوپ را با دست چپ می گیریم به طوری که دسته ی آن با سطح افقی بدن زاویه ۳۰ - ۴۵ درجه داشته باشد. ابتدا لوله لارنسکوسکوپ را از بین دندان ها وارد کرده، زبان را به طرف چپ هدایت نموده، و تیغه را روی زبان لغزنده و پایین برده تا اپی گلوت مشخص شود. انتهای تیغه لارنگوسکوپ در این ناحیه قرار گرفت

آن را به صورت مستقیم در جهت دسته لارنگوسکوپ به طرف بالا می کشیم و فک بیمار را به جلو برده تا تارهای صوتی و تراشه دیده شود. در این موقع لوله تراشه را از بین تارهای صوتی وارد کرده 3cm-4 به جلو می بریم. به طوریکه نوک لوله تراشه 20cm - 22 از لب ها فاصله داشته باشد (بیشتر از این وارد یکی از

برونشها، معمولا سمت راست می شود). بلافاصله کاف لوله را با حدود 10ml هوا پر می کنیم. وجود بخار آب در داخل لوله تراشه ما را از بودن لوله داخل تراشه مطمئن می کند. محل قرار گرفتن انتهای لوله تراشه را به وسیله اعدادی که روی لوله تراشه ثبت گردیده می توان مشخص نمود.

بلافاصله پس از گذاشتن لوله تراشه، جهت بررسی قرار گرفتن لوله در محل مناسب، به وسیله سمع و یا کاپنوگرافی می توان از وارد شدن هوا به دو طرف ریه مطمئن شد.

کاپنوگرافی

به منظور اطمینان از جاگذاری صحیح لوله تراشه و بررسی کیفیت CPR به استفاده از کاپنوگرافی (از طریق بررسی سطح دی اکسید کربن انتهای بازدمی) توصیه شده است. در حقیقت کاپنوگرافی بیمار تعیین کننده کفایت جریان خون حاصل از ماساژ قلبی است. افت برون ده قلب یا ارست قلبی یا بی کفایتی ماساژ قلبی سبب افت PETCO₂ می شود. اگر چه روش های دیگری برای تأیید و کنترل محل قرار گیری لوله تراشه وجود دارد، اما این روش مطمئن است.

کاپنوگرافی: معیار خوبی برای ارزیابی صحت لوله گذاری است به طوریکه اگر عدد کاپنوگرام بالای ۴۰ میلی متر جیوه را نشان دهد اینتوباسیون درست انجام شده است اما ارقام زیر ۱۰ میلی متر جیوه بیانگر لوله گذاری غلط می باشد.

پس از گذاشتن لوله تراشه و اطمینان از قرار گرفتن آن در محل مناسب، سریعاً باید نوار چسب یا نگه دارنده های خاص (مانند باند) لوله تراشه را ثابت نمایید.

در رادیو گرافی قفسه سینه توجه شود نوک لوله تراشه حدود 3cm بالای ناحیه کارینا باشد.

طول لوله تراشه از کنار دهان مقابل اعداد زیر قرار می گیرد:

آقایان: ۲۱-۲۳

خانم ها: ۱۹-۲۱

کودکان: ۲+۱۲: سن

اگر لوله تراشه از بینی گذاشته شود عدد ۳ به مقادیر فوق اضافه می شود.

Tube Sizes

• 11-9 (mm (cuffed 7.0kg - 36-28years

• 14 (mm(cuffed 80- 7.0+kg – 46to adults

• Adult female (mm (cuffed 8.0- 7.0fi

• Adult male (mm (cuffed 8.5- 7.5

• The size of the tube may also be determined by the size of the patients little
finger.

• require uncuffed ETT due to damage caused by 8patients below the age of
the cuff in younger patients. Always monitor the ECG activity during intubation

نکات مورد توجه در حین لوله گذاری داخل تراشه

۱. حداالامکان قبل از لوله گذاری داخل تراشه، O2 با غلظت ۱۰۰٪ به مدت ۱-۲ دقیقه برای جلوگیری از هیپوکسی به بیمار داده شود.

۲. فشار کریکوئید: به طور معمول در هنگام ارست قلبی توصیه نمی شود.

علت: فشار بر غضروف کریکوئید تکنیکی است که فشار بر دیواره تراشه خلفی و مری وارد کرده و با بسته شدن مری، از رگورژیتاسیون و آسپیراسیون در طی تهویه با ماسک جلوگیری می کند. مطالعات نشان داده که فشار کریکوئید سبب تاخیر یا جلوگیری از اینتوباسیون شده و علیرغم فشار روی کریکوئید، آسپیراسیون اتفاق میافتد.

۳. به علت برخورد نوک لوله تراشه به کارینا و تحریک عصب واگ، برادیکاردی در حین لوله گذاری داخل تراشه شایع

است، لذا پرستار باید این مسئله را حین لوله گذاری داخل تراشه مورد توجه قرار دهد.

۴. در صورت لزوم قبل از لوله گذاری داخل تراشه به بیمار هوشیار، برای جلوگیری از تحریک رفلکس Gag و استفراغ، داروی آرام بخش داده شود.

۵. در صورت احتمال آسپیراسیون معده، بهتر است قبل از لوله گذاری داخل تراشه، لوله معده برای بیمار گذاشته شود و محتویات معده خالی گردد.

۶. در حین CPR بهتر است در عرض ۱۰-۱۲ ثانیه لوله گذاری داخل تراشه انجام گیرد حداکثر وقفه تهویه جهت لوله گذاری داخل تراشه ۱۰-۱۲ ثانیه می باشد.

۷. در صورت نیاز جهت اتصال لوله تراشه به دستگاه ونتیلاتور یا آمبوبگ، یک connector (قطعه رابط) به قطر استاندارد ۱۵mm به انتهای لوله تراشه متصل می شود.

۸. یکی از تروماهای شایع در حین لوله گذاری داخل تراشه، آسیب به دندان به وسیله لارنگوسکوپ می باشد، لذا توجه شود که نباید از دندان به عنوان اهرم حین لوله گذاری داخل تراشه استفاده شود.

کنترل کاف لوله تراشه:

اغلب لوله های تراشه در انتهای خود دارای کاف هستند. این کاف توسط لوله ناز کتری به مخزنی وصل می شود که انتهای مخزن بیرون از دهان قرار دارد و محل وارد کردن هوا می باشد. فواید کاف لوله تراشه: (۱) فیکس نمودن لوله تراشه در محل خود (۲) پیش گیری از آسپیراسیون، و (۳) جلوگیری از نشت هوا هنگام اتصال بیمار به دستگاه ونتیلاتور می باشد.

کاف های نرم پلاستیکی فعلی در حجم های بالا و با فشار پایین طراحی شده اند. این کاف ها به وسیله حجم مناسبی از هوا پر می شوند. تا حداقل فشار ممکنه را به دیوارهای نای وارد کنند. کاف با فشار پایین جهت جلوگیری از صدمه به مخاط نای ضروری است. میزان هوای مورد نیاز جهت پر کردن لوله تراشه به وسیله فشار کاف منعکس می شود. که اغلب کمتر از ۱۸mmHg نگه داشته می شود. اندازه گیری فشار کاف به وسیله مانومتر بسیار مهم است زیرا این فشار بازتابی از فشار کاف به دیواره تراشه می باشد. در دیوار نای، فشار خونی شریانی ۳۰mmHg و فشار خون وریدی ۱۸mmHg است. بنابراین فشار کاف باید در حدود ۱۸mmHg (معادل فشار وریدی) باشد. تا اشکالی در جریان خون تراشه ایجاد نکند. باید توجه داشت که فشار زیاد کاف (بالای ۱۸mmHg) باعث توقف جریان خون مخاط نای شده که این کاهش جریان خون باعث تنگی و نکروز نای می شود.

عوارض لوله تراشه:

۱. عفونت ۲. اشکال در تکلم و ارتباط ۳. زخم، تنگی، نکروز جدار نای ۴. زخم گوشه لبها ۵. خشکی مجاری هوایی ۶. تضعیف رفلکس سرفه ۷. آتلکتازی ۸. بسته شدن لوله تراشه ۹- جدا شدن یا ترکیدن کاف و وارد شدن آن به راه هوایی تحتانی ۱۰. فیستول لوله تراشه ۱۱. آمفیزم زیر جلدی

خارج کردن لوله تراشه (Extubation): قبل از در آوردن لوله تراشه عملکرد تنفسی مددجو کنترل می شود (تعداد ضربان قلب، صداهای تنفسی، انبساط ریه، و ABG)، همینطور حجم جاری، ظرفیت حیاتی، سطح هوشیاری، و تنفس خود به خودی بررسی شده و بعد تصمیم به خارج نمودن لوله تراشه می گیرند.

لوله تراشه با دستور پزشک و توسط پرستار ماهر (یا تیم درمانی خارج می شود، زیرا ممکن است مجددا نیاز به لوله گذاری شود. اسپاسم حنجره و ادم نای بعد از خارج نمودن لوله ممکن است بروز نماید و باعث انسداد راه هوایی شود که نیاز به لوله گذاری مجدد را ایجاب می کند. اگر مددجو به تهویه مکانیکی وصل است، قبل از خارج نمودن لوله تراشه، از دستگاه جدا می شود. اگر بعد از مدتی بدون دستگاه دچار مشکل نشود لوله تراشه خارج می شود.

جهت خارج کردن لوله تراشه، ابتدا ساکشن تراشه انجام می شود، کاف از هوا خالی می گردد، و سپس لوله تراشه در حین بازدم خارج می شود. خارج کردن لوله تراشه در حین بازدم راحت بوده و احتمال آسپیراسیون کمتر است. بلافاصله بعد از خارج کردن لوله تراشه به بیمار 02 داده می شود، و مددجو از نظر علائم و مشکلات تنفسی و هیپوکسی بررسی می شود. خشونت صدا بعد از خروج لوله تراشه شایع است. خرخر تنفسی (stridor) سیانوز، و کاهش هوشیاری گزارش داده می شود زیرا نیاز به لوله گذاری مجدد می باشد.

مراقبت پرستاری از بیماران با لوله تراشه

۱. بررسی تقارن و اتساع قفسه سینه انجام گیرد. به طور مکرر سمع ریه انجام شود. در ابتدا هر ۳۰ دقیقه و سپس هر دو ساعت و بعد از هر بار تغییر پوزیشن سمع ریه انجام گیرد همچنین باید حرکات قفسه سینه را مشاهده کنیم تا ببینیم هر دو به طور یکسان از هوا پر و خالی می شود.

۲. ساکشن براساس نیاز بیمار و در شرایط کاملا استریل انجام شود. تنفس همراه با صدای قل قل نشانه نیاز بیمار به ساکشن راه های هوایی می باشد. برای ساکشن دهان و بینی تمیزی کافی است ولی برای ساکشن لوله تراشه تکنیک استریل الزامی است.

۳. هر یک ساعت از بیمار می خواهیم ۸-۶ تنفس عمیق یا sight داشته باشد در بیماران بیهوش این کار با آمبوبگ انجام می گیرد.

۴. بهداشت دهان و بینی کاملا رعایت شود. هر چهار ساعت دهانشویه انجام شود. در صورت نیاز، ساکشن دهان و حلق انجام شود. تمیزی دهان با ریختن محلول نرمال سالین توسط سرنگ از یک طرف و ساکشن آن از طرف دیگر انجام می شود.

۵. برای جلوگیری از گاز گرفتن لوله تراشه و بسته شدن آن حتما Air Way دهانی روزی ۲ بار تعویض شود.

۶. لوله تراشه همیشه توسط بان یا چسب و یا فیکساتور فیکس شود. که این ها در صورت کثیف بودن باید تعویض شوند. با وجود پر بودن کاف لوله تراشه از هوا باز هم امکان خروج لوله تراشه در حین تعویض باند یا چسب وجود دارد.

لذا تعویض باند یا چسب باید توسط دو نفر پرستار انجام گیرد. یک نفر لوله را نگه داشته و نفر دیگر باند، یا چسب را تعویض کند. گره باند در طرفین گردن زده شود.

۷. برای جلوگیری از تا شدن، چنانکه قسمت بیرونی لوله بیشتر از ۷ سانتیمتر از دندان بیرون باشد قسمت اضافه بریده می شود (در صورت امکان برای جلوگیری از تا شدن لوله تراشه از بیمار خواسته می شود که از خم کردن سر به جلو و عقب خودداری کند.

۸. برای جلوگیری از زخم فشاری گوشه لب ها پوزیشن لوله تراشه هر چند ساعت از یک طرف به طرف دیگر جا به جا شود. بهتر است یک تکه گاز بین گوشه لب و لوله تراشه برای کاهش فشار به این ناحیه قرار گیرد. در پایان قابل ذکر است که از لوله تراشه به مدت یک هفته استفاده می شود در صورت نیاز به راه هوایی مصنوعی به مدت بیشتر از یک هفته، بیمار تراکئوستومی شده و از لوله تراکئوستومی استفاده شود.

راه هوایی ماسک حنجره (LMA2): یکی از وسایلی که اخیراً در اتاق عمل به عنوان راه هوایی مصنوعی در حین بیهوشی بیماران زیاد استفاده می‌گردد. LMA شبیه به لوله تراشه و ماسک کوچکی است که دور آن بادکنک حلقوی وجود دارد برای قرار گیری در قسمت تحتانی حلق طراحی شده است. بدین ترتیب قسمت پایه زبان و اطراف مدخل حنجره را مسدود نموده و سبب هدایت هوا به داخل تراشه می‌شود.

استفاده از LMA نیاز به دانش و مهارت زیادی دارد. قبل از استفاده باید داروی آرام بخش استفاده شود بیمار باید کاملاً آرام یا بیهوش باشد. همچنین معده بیمار خالی باشد.

B (برقراری تنفس):

در روش جدید CPR قدم اول بعد از تشخیص ارست قلبی تنفسی، ماساژ قلبی است. ارزیابی تنفس به طور مختصر در مصدوم انجام شده و بعد از ۳۰ ماساژ قلبی، مبادرت به باز کردن راه هوایی و تهویه دو تنفس می‌شود. مشاهده، گوش کردن و احساس کردن که در ارزیابی تنفس به کار می‌رود حذف شده است و به سرعت بعد از باز کردن راه هوایی، باید وضعیت تنفس بیمار را در طی ۵-۳ ثانیه بررسی نمود. در صورتی که شاهد خفگی بیمار بشویم (توسط لقمه یا وسیله دیگر) قدم اول استفاده از مانورها برای باز کردن راه هوایی می‌باشد که نباید بیش از ۱۰ ثانیه طول بکشد.

علت: شواهد نشان می‌دهد که شروع CPR با ماساژ قلبی در مقایسه با زمانی که ابتدا احیا تنفس انجام می‌گیرد، موفقیت بیشتری در CPR به دنبال دارد.

باید توجه داشت که هوای بازدمی فرد احیا کننده، اکسیژن با غلظت ۱۸-۱۶ درصد به ریه مددجو می‌رساند، این اکسیژن از خلال ریه‌ها عبور کرده و سرانجام اکسیژن مورد نیاز بافتی را تامین می‌کند. برای انجام هر چه بهتر تنفس مصنوعی توجه به نکات زیر ضروری است.

۱. تنفس مصنوعی باید بدون اتلاف وقت در همان محلی که مصدوم قرار دارد آغاز شود. اگر لازم به جابه جایی

مصدوم باشد باید حین حمل، تنفس مصنوعی انجام گیرد.

۲. موثرترین و ساده ترین روش جهت انجام تنفس مصنوعی، روش دهان به دهان است. اگر نتوانیم از این روش استفاده کنیم (به علت قفل شدن دهان صدمه دهان، تورم زبان، بزرگ بودن دهان و غیره) می توانیم از تنفس دهان به بینی استفاده کنیم.

۳. در کودکان برای انجام تنفس مصنوعی می توانیم دهان خود را به طور همزمان روی دهان و بینی کودک قرار داده و تنفس مصنوعی را از طریق دهان، به دهان و بینی (با هم) انجام دهیم.

برای سهولت در انجام تنفس مصنوعی وسیله ای به نام آمبوبگ این عمل را به طور نامحدود و بدون تماس دهان احیا کننده با دهان بیمار امکان پذیر می سازد. که با اضافه کردن اکسیژن سبب افزایش درصد اکسیژن دمی (fiO₂) می شود. عیب آمبوبگ این است که میزان هوای جاری از تنفس دهان به دهان کمتر است و در ضمن احتمال ورود هوا به معده و اتساع آن نسبت به سایر روش های تنفس مصنوعی بیشتر است. که موقع استفاده باید سر مددجو کاملاً به عقب کشیده و فک به طرف بالا آورده شود. بعد از اطمینان از تمیز بودن راه هوایی، ماسک را محکم روی دهان و بینی بیمار قرار می دهیم. به طوریکه قسمت باریک ماسک به سمت بینی باشد. ماسک با انگشت شصت و سبابه یک دست بر روی دهان و بینی نگه داشته می شود و بقیه انگشتان همان دست چانه بیمار را به سمت بالا نگه می دارند. در نتیجه ماسک به خوبی با صورت تطابق داشته و راه هوایی باز می ماند. محل اتصال ماسک با صورت بیمار را طوری محکم می کنیم که هوا از اطراف ماسک نشت نکند و با دست دیگر کیسه را فشار می دهیم. باید دقت شود که هوا از کناره های ماسک و صورت خارج نشود. با دست دیگر که روی کیسه قرار می گیرد کیسه را تا آنجا که بالا آمدن قفسه سینه مشاهده می شود فشار می دهیم. سپس فشار روی کیسه را متوقف نموده و اجازه می دهیم تا کیسه دوباره به شده از دریچه مخصوص طور خودکار پر شود. موقع بازدم ماسک را از روی صورت بر نمی داریم زیرا هوای تنفس خروجی خود به خود خارج می شود.

تعداد تنفس با(BVM) (Bag - Valve – Mask) در سنین مختلف:

تعداد تنفس در دقیقه هنگام داشتن لوله تراشه در کلیه گروه های سنی ۸ تا ۱۰ تنفس

در شیرخواران و کودکان ۱۲ تا ۲۰ تنفس با ماسک و آمبوبگ

تنفس در بزرگسالان ۱۰ تا ۱۲ تنفس با ماسک و آمبویگ

در پایان کار، این وسیله باید شستشو و ضدعفونی شود. اگر در حین استفاده از آمبویگ بیمار دچار استفراغ شد، ماسک را از روی صورت بیمار برمی داریم سر بیمار را به یک طرف می چرخانیم، از انگشتان خود و یا دستگاه ساکشن برای تمیز کردن مواد استفراغ شده کمک می گیریم، و مجدداً تنفس مصنوعی را با استفاده از آمبویگ برای بیمار شروع می کنیم.

۴. با مشاهده قفسه سینه می توان از کفایت تنفس بیمار مطمئن شد. قبل از انجام تنفس مصنوعی بعدی اجازه داده هوا از داخل ریه های مددجو خارج شده و قفسه سینه پایین بیاید. بین هر تنفس مصنوعی 1/5 ثانیه فاصله می باشد.

۵. زمان تنفس بدون دخالت ماساژ قلبی تنظیم می شود.

۶. اگر فرد احیاگر حین تنفس مصنوعی احساس سرگیجه کند، چند تنفس سریع و عمیق کشیده، و مجدداً تنفس مصنوعی را ادامه دهد.

شناسایی Agonal Gasps

ارست قلبی تنفسی ممکن است با فعالیت مشابه تشنج یا Agonal Gasps همراه باشد که احیاگر را در تشخیص وضعیت ارست قلبی دچار اشتباه کند. در مصدومی که تنفس ندارد و یا فقط تنفس gasping دارد احیاگر بلافاصله CPR شروع می کند.

احیا به صورت تیمی

در CPR به تیمی بودن و با تقسیم وظایف بین اعضا تیم تاکید شده است. به همین دلیل در آموزش احیا علاوه بر تاکید و تمرکز بر آموزش مهارت های انفرادی بر آموزش کار تیمی نیز تاکید شده است.

نمونه CPR بدون هماهنگی:

C (برقراری گردش خون):

تاکید بر ماساژ قلبی: اگر فردی، شاهد کلاپس ناگهانی باشد (ارست قلبی) و آموزش CPR را نگذرانیده باشد، کافی است در حداقل زمان بعد از تشخیص ارست قلبی، ماساژ را شروع کند (تنها با شروع ماساژ قلبی میزان

بقا و موفقیت در CPR (تنها با دست در مقایسه با CPR توام با ماساژ قلبی و احیا تنفسی مشابه بود. لذا توصیه می شود که ماساژ قلبی بلافاصله شروع شود.

ماساژ قلبی سبب جریان خون به سمت قلب و مغز شده و نتایج تحقیقات نشان می دهد که موفقیت در CPR و پیامدهای آن در ارست قلبی خارج بیمارستانی زمانی که اطرافیان مصدوم مبادرت به ماساژ قلبی می کنند در مقایسه با زمانی که مداخله ای انجام نمی گیرد، بیشتر است. به همین دلیل تاخیر در شروع ماساژ قلبی و یا وقفه در انجام آن باید به حداقل برسد. پوزیشن دادن به سر و گردن و تنفس دهان به دهان یا با ماسک و بگ، سبب تاخیر در انجام ماساژ قلبی می شود. در صورتیکه که دو نفر احیاگر وجود دارد، نفر اول شروع با ماساژ قلبی نموده و نفر دوم بعد از ۳۰ ماساژ قلبی مبادرت به باز کردن راه هوایی و تهویه تنفسی می کند. در صورتیکه چند نفر احیاگر وجود دارد شروع CPR با ماساژ قلبی است و بایستی تاخیر در احیا تنفس با حداقل زمان انجام گیرد باشد.

ماساژ خارجی قلب، با قرار گرفتن دست های احیاگر بر روی استخوان جناغ و فشردن منظم قلب بین این استخوان و ستون مهره ها انجام می شود. به طوریکه در اثر این فشار عمل تلمبه ای قلب انجام می گیرد. ماساژ خارجی قلب بهدطرز صحیح می تواند یک قله سیستولیک حدود ۴۰ mmHg یا یک چهارم الی یک سوم حد طبیعی برقرار می نماید.

در صورت بودن ماساژ خارجی قلب ۲۵ الی ۳۰ درصد برون ده قلب به جریان می افتد. برای انجام صحیح بودن ماساژ خارجی قلب نکات زیر باید مورد توجه قرار گیرد.

۱. برای انجام ماساژ قلبی، ابتدا باید اطمینان حاصل کرد که بیمار روی سطح سفت و محکمی قرار گرفته است. انجام ماساژ قلبی بر روی سطح تخت های فنری بیمارستان کاملاً بی فایده است.

۲. روش اول بر یافتن محل مناسب جهت وارد کردن فشار (ماساژ)، احیاگر نزدیک مصدوم قرار می گیرد وسط دو نیپل سینه را پیدا کرده و اول دست چپ و بعد دست راست را روی دست چپ گذاشته و انگشتان را طوری در هم قفل می شوند که با قفسه سینه تماس نداشته باشند چون در صورت تماس احتمال شکستگی دنده

بیشتر می شود و نیروی وارد به قلب کمتر می شود و در سطح قلب منتشر می شود. که امروزه تاکید بر استفاده از این روش می باشد.

روش دوم به این صورت است که با انگشت وسطی دستش زائِه گزیفوئید را مشخص می کند. انگشت نشانه همان دست بر روی جناغ در نزدیکی انگشت وسط قرار می گیرد. سپس کف دست دیگر را در نزدیکی انگشت نشانه بر روی جناغ قرار می دهیم. دست اول از وضعیت خود خارج شده و بر روی دست دیگر روسی جناغ قرار می گیرد. به صورتی که کف هر دو دست موازی هم قرار گرفته و انگشتان به طور مستقیم و کشیده قرار می گیرند. انگشتان ممکن است بر روی دنده ها در یکدیگر قفل شوند تا از ایجاد فشار بر روی دنده های قفسه سینه و شکستن آن ها جلوگیری گردد.

۳. برای وارد کردن فشار مناسب باید آرنج ها را راست نگاه داریم و فشار را به طور عمودی وارد کنیم. برای وارد کردن فشار از وزن خود استفاده نمائیم تا هم خسته نشویم و هم اینکه عوارض CPR کاهش یابد.

۴. فشار باید ریتمیک، منظم و بدون توقف وارد شود. متعاقب هر ماساژ، احیاگر باید فشار را به طور کامل قطع نماید تا قلب اجازه پر شدن مجدد را پیدا نماید. دست احیاگر نباید در این حین از روی قفسه سینه جدا شود و یا تغییر موقعیت پیدا کند. باید زمان وارد کردن فشار و برداشتن فشار با هم مساوی باشد.

۵. میزان فشار وارده بر روی جناغ باید به قدری باشد که باعث شود جناغ سینه به میزان (۲ اینچ) 5 cm در بالغین و در کودکان و نوزادان $1/5$ اینچ یا ۴ سانتی متر به طرف پایین جا به جا شود. در صورت موثر بودن ماساژ خارجی قلب، نبض شریان کاروتید و فمورال احساس می شود.

۶. ماساژ قلبی به تعداد حداقل ۱۰۰ بار دقیقه در بالغین انجام می شود.

۷. در اطفال بزرگتر یک کف دست برای ماساژ استفاده شده و فشار بر قسمت میانی استخوان جناغ وارد می شود. کف دست دیگر در این موارد می تواند به عنوان تخته ماساژ عمل نماید.

CPR نباید جهت کنترل نبض و تنفس بیش از ۷ ثانیه قطع شود. ضمناً به علت خسته شدن فرد ماساژ دهنده باید جای فرد ماساژ دهنده و تنفس دهنده به طور متناوب عوض شود.

معیارهای فشردن سینه: Chest compression

۱. تعداد فشردن سینه حداقل ۱۰۰ بار در دقیقه (بیشتر از ۱۰۰ بار در دقیقه)

علت: تعداد ماساژ قلبی در هر دقیقه در برگشت خودبه خود جریان خون (ROSC) بسیار مهم است و سبب پیامدهای مطلوب در وضعیت نرولوژی مصدوم بعد از CPR می شود. تعداد واقعی ماساژ قلبی در دقیقه و مدت قطع ماساژ (به دلیل باز کردن راه هوایی، دادن تنفس، وقفه برای ارزیابی ریتم قلب و تنفس و ...) دارد. تحقیقات نشان می دهد که بین موفقیت CPR و تعداد ماساژ قلبی ارتباط معنی داری وجود دارد. اثر بخشی ماساژ قلبی هم به تعداد ماساژ قلبی و هم به حذف عواملی که سبب وقفه آن می شود بستگی دارد. زمان کوتاهی بین آخرین ماساژ قلبی و دفیبریلاسیون باید باشد و بعد دفیبریلاسیون بلافاصله ماساژ قلبی شروع شود.

۲. عمق فشردگی در بزرگسالان حداقل ۵ سانتی متر یا ۲ اینچ، در شیرخواران و کودکان یک سوم قطر قدامی خلفی سینه به طوریکه در شیرخواران 1/5 اینچ یا ۴ سانتی متر و در اطفال ۲ اینچ یا ۵ سانتی متر. علت: به دنبال ماساژ قلبی و افزایش فشار داخل آئورت و فشار مستقیم بر قلب، خون در سیستم عروقی جریان می یابد. جریان خون، اکسیژن و انرژی را به قلب و مغز تحویل می دهد. لذا حداقل ماساژ ۲ اینچ بسیار موثرتر است.

۳. اجازه دهید سینه بعد از هر فشردن سینه به حالت اولیه برگردد.

۴. کمترین وقفه در ضمن دوره های فشردن سینه به کار برده شود. ماساژ قلب نباید بیش از ۱۰ ثانیه متوقف شود.

۵. فشردن سینه محکم و سریع در محل وسط سینه انجام شود.

۶. از تهویه بیش از اندازه اجتناب شود.

۷. تبدیل ABC یعنی راه هوایی - تنفس - فشردن سینه جهت برقراری جریان خون به CAB یعنی ابتدا برقراری جریان خون به واسطه فشردن قفسه سینه و سپس باز کردن راه هوایی و بعد بررسی تنفس و در صورت نیاز ارایه تنفس به بیمار که در بزرگسالان و اطفال و شیرخواران CAB به ترتیب اعمال می گردد مگر در نوزادان تازه متولد شده است به طوریکه اساسی ترین عنصر در احیای پایه، فشردن سینه و دفیبریلاسیون

می باشد که به ویژه در بیماران دچار VT و VF و متعاقب آن ارست قلبی این مهم به دلیل اتلاف زمان در باز کردن راه هوایی و ارایه تنفس و به کار گیری تجهیزات تهویه مورد تاخیر قرار می گرفت.

۸. اگر یک احیاگر منفرد به یک فرد قربانی با غش ناگهانی برخورد نماید ممکن است فرض نماید که فرد دچار ایست قلبی شده که قابل برگشت با شوک می باشد لذا ابتدا سیستم پاسخگویی اورژانس را فعال می نماید سپس دفیبریلاتور خارجی خودکار AED را تهیه کرده و به سوی قربانی باز می گردد تا عملیات احیا را با فشردن سینه شروع کرده و از AED استفاده نماید. اما در یک فرد با ایست قلبی ناشی از خفگی مثل غرق شدن در آب، حق تقدم با شروع عملیات احیا است که با فشردن سینه به همراه ارایه تنفس برای ۵ دوره که مجموع در حدود ۲ دقیقه به طول می انجامد که این پروسه قبل از فعال کردن سیستم پاسخگویی اورژانس می باشد.

کاردیو ورژن (Cardioversion) (شوک الکتریکی سیکرونیزه):

- کاردیو ورژن عبارتست از: استفاده از نیروی الکتریکی جهت ختم تاکی دیس ریتمیهایی که دارای کمپلکس- های QRS می باشند (فیبریلاسیون دهلیزی، تکیکاردی بطنی، فلوتر دهلیزی و ...)

- کاردیو ورژن یک درمان انتخابی است و برای درمان تاکی دیس ریتمی هایی که موجب بروز یا وخیم شدن اختلالات همودینامیکی و بیمارهای ایسکمیک قلبی و تاکی دیس ریتمی هایی که به درمان های دارویی پاسخ نداده اند.

- در کاردیو ورژن بعد از روشن کردن دکمه synch، میزان انرژی لازم انتخاب سپس دستگاه شارژ می شود. هنگام تخلیه انرژی روی قفسه سینه، بعد از فشردن دکمه های روی پدال جهت تخلیه انرژی، چند ثانیه بایستی صبر نمود تا تخلیه شوک انجام شود (برعکس دفیبریلاسیون که تخلیه انرژی بلافاصله انجام می شود).

دفیبریلاسیون: (Defibrillation)

مهمترین جز در زنجیره بقاء استفاده هر چه سریعتر از دفیبریلاتور می باشد. با این توضیح که هر یک دقیقه تاخیر در اجرای آن احتمال برگشت VF را به ۱۰٪-۷ کاهش می دهد. اگر ماساژ مناسب قلبی انجام شود این میزان به ۳ تا ۴ درصد تقلیل می یابد. به این خاطر بهتر است دستگاه دفیبریلاتور بر بالین بیماران بد حال، که احتمال ایست قلبی آن ها وجود دارد آماده باشد.

* دفیبریلاسیون، شوک غیر هماهنگ (Asynchronous) می باشد که در موقعیت های اضطراری به کار می رود. استفاده از دفیبریلاسیون معمولاً محدود به درمان فیبریلاسیون بطنی که فاقد ریتم سازمان یافته ای است می باشد در دفیبریلاسیون دکمه synch دستگاه باید خاموش باشد). دفیبریلاسیون، کلیه سلول های میوکاردا را کاملاً به طور همزمان دپلاریزه نمود و گره سینوسی را قادر می سازد که مجدداً نقش خود را به عنوان پیس میکر قلب ایفا نماید.

دفیبریلاتورهای بای فازیک

از سال ۲۰۰۰ میلادی به بعد استفاده از دفیبریلاتورهای بای فازیک رواج پیدا کرده است. دستگاه های الکتروشوک، انرژی الکتریکی با ولتاژ بالا را در مدت چند هزارم ثانیه تخلیه نموده و باعث دپلاریزاسیون و ریپولاریزاسیون تمامی سلول های قلبی به طور همزمان می گردند، بدین وسیله گره سینوسی - دهلیزی فرصت می یابد که مجدداً رهبری را در خلال ریپولاریزاسیون به دست بگیرد. برای اینکه دفیبریلاتور موفقیت آمیز باشد باید جریان الکتریسته به مقدار کافی تمام عضله قلب را تحریک نماید. در هنگام شوک دادن جریان الکتریکی از طریق پدال ها وارد قلب شده و از میان آن عبور می کند. در دستگاه های منوفازیک جریان الکتریسته بین الکترودها فقط در یک مسیر جریان می یابد، در حالی که در دستگاه های بای فازیک جریان الکتریکی ابتدا در یک مسیر جریان می یابد سپس به سمت دیگر بر می گردد و در حقیقت جریان الکتریسته به صورت دو طرفه در طی دو فاز بین پدال ها به جریان در می آید.

میزان اثربخشی دستگاه های منوفازیک به مقدار انرژی آن بستگی دارد. دستگاه های بای فازیک با مقدار انرژی کمتر نسبت به منوفازیک دارای اثربخشی بیشتر می باشند. در مقایسه با الکتروشوکهای منوفازیک، در

این دستگاه‌ها با کاهش انرژی تا حد ۵۰٪ همان اثرات درمانی یا بیشتر از آن نیز کسب می‌شود. نتایج تحقیقات نشان داده‌اند که میزان انرژی بالا در حین شوک دادن، ممکن است باعث آسیب سلول‌های قلب شود. با توجه به اینکه میزان انرژی مورد نیاز در دفیبریلاتورهای بای‌فازیک کمتر از منوفازیک می‌باشد، بنابراین خطر صدمه به سلول‌های قلبی و اختلال عملکرد قلبی بعد از احیاء کاهش می‌یابد و در نتیجه باعث افزایش امید به زندگی بیماران می‌شود.

همچنین تحقیقات نشان داده‌اند که، دفیبریلاتورهای منوفازیک در افرادی که دارای مقاومت بالا در عرض قفسه سینه به علت مواردی مانند وجود مو در قفسه سینه، بزرگ بودن قفسه سینه، تماس ضعیف پدال‌ها با قفسه سینه و پوست خشک) می‌باشند ممکن است اثربخشی کافی نداشته باشد. اگر مقاومت خیلی بالا باشد ممکن است جریان الکتریسته کافی به قلب نرسد و در نتیجه دفیبریلاسیون موفقیت‌آمیز نباشد. بعضی از انواع دفیبریلاتورهای بای‌فازیک به گونه‌ای طراحی شده‌اند که در تمامی افراد با مقاومت‌های مختلف، قادرند مقدار یکسان را به عضله قلب برسانند، به عبارتی در صورت استفاده از این نوع دفیبریلاتورها، میزان مقاومت قفسه سینه تاثیری در رسیدن انرژی الکتریکی به عضله قلب ندارد.

دستگاه‌های بای‌فازیک خود شامل دو نوع می‌باشند

۱. **دستگاه‌های با موج الکتریکی شاخه‌ای:** این دستگاه‌ها نسل اول دفیبریلاتورهای بای‌فازیک می‌باشند که برای بیماران با مقاومت پائین در عرض قفسه سینه طراحی شده‌اند و در بیمارانی که دارای مقاومت بالا در قفسه سینه می‌باشند، شکل موج الکتریکی تغییر می‌کند. در این دستگاه‌ها همانند دستگاه‌های منوفازیک، حداکثر مقدار انرژی ۳۶۰ ژول می‌باشد.

۲. **دستگاه‌های با موج الکتریکی مستقیم:** این دستگاه‌ها نسل دوم دستگاه‌های بای‌فازیک می‌باشند. در این دفیبریلاتورها در صورت وجود مقاومت بالا در عرض قفسه سینه هیچ‌گونه تغییری در شکل موج الکتریکی ایجاد نمی‌شود و مدت زمان جریان الکتریکی ثابت می‌باشد. در این نوع دستگاه‌ها حداکثر سطح انرژی ۲۰۰ ژول می‌باشد و به طور کلی سطوح انرژی در این الکتروشوک‌ها شامل ۲۰۰، ۱۵۰، ۱۲۰، ۱۰۰، ۷۵، ۵۰، ۳۰، ۲۰، ۱۵، ۱۰، ۹، ۸، ۷، ۶، ۵، ۴، ۳، ۲، ۱ ژول می‌باشد. توجه داشته باشید که دستگاه‌های مدل

«Zoll» دارای نوع مونوفازیک هم می تواند که علاوه بر مقادیر فوق دارای سطوح انرژی ۳۰۰ و ۳۶۰ ژول هم می باشند.

پروتکل یک شوک در مقابل پروتکل ۳ شوک

۲۰۱۰ (تفاوتی با ۲۰۰۵ ندارد): نتایج تحقیقات نشان داده است که گروهی که با تک شوک احیاء شده اند در مقایسه با کسانی که ۳ شوک دریافت نموده اند، میزان بقا بیشتر بوده است. در صورتی که شوک نتواند ریتم VF را به سینوسی تبدیل کند، احتمال موفقیت شوک های بعدی نیز کم است و از سرگیری CPR (ماساژ قلبی) ارزش بیشتری نسبت به شوک دارد. به همین دلیل توصیه می شود تک شوک استفاده شده و بلافاصله ماساژ قلبی شروع شود.

دفیبریلاسیون و سطوح انرژی

۲۰۱۰ (تفاوتی با ۲۰۰۵ ندارد): مطالعات نشان می دهد که شوک بای فازیک در مقایسه با ۲۰۰ ژول شوک مونوفازیک در ختم VF موفقیت بیشتری دارد. در صورتی که دفیبریلاتور بای فیزیک در دسترس نبود از دفیبریلاتور مونوفازیک استفاده شود و پیشنهاد می گردد از دستورالعمل کارخانه سازنده (۱۲۰ تا ۲۰۰ ژول) استفاده شود. اگر دوز خاصی توسط کارخانه پیشنهاد نشده بود دفیبریلاسیون با ماکزیمم دوز انجام گردد.

۲۰۱۰ (تفاوتی با ۲۰۰۵ ندارد): سطوح انرژی بای فازیک برای شوک اول یا بعدی تعیین نشده است اگر شوک اول بای فازیک ناموفق بوده برای ختم VF سطح انرژی بعدی باید حداقل برابر و یا بالاتر باشد.

جایگذاری الکترودهای دستگاه دفیبریلاتور

جایگذاری الکترودها در ۴ وضعیت پیشنهاد شده است.

چهار وضعیت عبارت است از: وضعیت قدامی جانبی، - قدامی خلفی - قدامی بالای کتف چپ - قدامی بالای کتف راست. برای سهولت آموزش در ویرایش جدید محل جایگذاری الکترودها تغییر نشده است.

دفیبریلاسیون با کار گذاری ICD

۲۰۱۰ (جدید): محل مورد قبول در جایگذاری پدال های پیس میکر و دفیبریلاتور، وضعیت قدامی خلفی و قدامی جانبی می باشد. در بیمارانی که ICD یا پیس میکر دارند، جایگذاری پد یا پدال نباید تاخیری در دفیبریلاسیون ایجاد کند. از گذاشتن پد یا پدال دفیبرلاتوری روی وسیله کارگذاری شده ICD اجتناب شود.

۲۰۰۵ (قدیم): وقتی وسیله ای کارگذاری شده در زیر پوست (مانند ICD یل پیس میکر) وجود دارد، جایگذاری پد دفیبریلاتور در محل اصلی آن بایستی به نحوی باشد که حداقل ۱ اینچ (2/5 سانتی متر) از وسیله کارگذاری فاصله داشته باشد.

علت: در ویرایش ۲۰۱۰ توصیه کمی ملایم از ۲۰۰۵ است. اگر پد دفیبریلاتور روی وسیله کارگذاری شده باشد احتمال اختلال در کارکرد آن وجود دارد. نتایج مطالعات نشان می دهد که قرار گیری پد دفیبریلاتور به فاصله حداقل ۸ سانتی متر از وسیله، آسیبی به پیس میکر وارد نمی کند. در پیس میکرهای تک قطبی، اسپایک پیس میکر ممکن است AED را برای حس VF گمراه کند و شوک نابه جا تخلیه شود. نکته مهم این است که جایگذاری پد یا پدال دفیبریلاتور نباید در بیمارانی دارای ICD و یا پیس میکر، سبب تاخیر در دفیبریلاسیون شود.

کاردیو ورژن سینگرونایز

۲۰۱۰ (جدید): در کاردیو ورژن ریتم فیبریلاسیون دهلیزی، دوز اولیه انرژی در دستگاه بای فازیک ۱۰۰ تا ۲۰۰ ژول می باشد. در دستگاه مونوفازیک دوز اول برای فیبریلاسیون دهلیزی باید ۲۰۰ ژول باشد. کاردیو ورژن فلوتر دهلیزی بالغین و سایر آریتمی های فوق بطنی معمولاً نیاز به ژول کمتری دارند و انرژی اولیه ۵۰ تا ۱۰۰ ژول با مونوفازیک یا بای فازیک اغلب کافی است. اگر شوک کاردیو ورژن اولیه موفق نبود، افزایش دوز انرژی معمول است.

۲۰۰۵ (قدیم): دوز اولیه انرژی مونوفازیک در کاردیو ورژن فیبریلاسیون دهلیزی ۱۰۰ تا ۲۰۰ ژول می باشد. نتایج تحقیقات نشان داده که این دوز اولیه ۸۰ تا ۸۵٪ در ختم فیبریلاسیون دهلیزی موثر است.

علت: تغییرات اندکی در دوز کاردیو ورژن در ویرایش ۲۰۱۰ داده شده است.

تا کی کاردی بطنی

۲۰۱۰ (جدید): در VT مونوفورمیک بالغین در دستگاه بای فازیگ یا مونوفازیگ دوز اولیه انرژی ۱۰۰ ژول می باشد. در صورتی که بعد از شوک اول پاسخ مطلوب حاصل نشد، افزایش دوز، قدم بعدی است. کاردیو ورژن سینکرونایز نباید برای درمان VF به کار رود زیرا دستگاه قادر به حس موج QRS نبوده و شوک تخلیه نمی شود. همچنین برای ریتم VT بدون نبض یا VT پلی مورفیک (VT نامنظم) نباید از کاردیو ورژن سینکرونایز استفاده نمود. این ریتم ها نیاز به ژول انرژی بیشتری دارد که به صورت غیر سینکرونایز باید داده شود.

۲۰۰۵ (قدیم): شواهد کمی از توصیه برای شوک کاردیو ورژن با دستگاه های بای فازیگ در VT مونوفورمیک وجود دارد. در بیماران VT پلی مورفیک با اختلال همودینامیک شوک غیر سینکرونایز توصیه می شود. علت: برای درمان VT مونوفورمیک، کاردیو ورژن بای فازیگ کمک کننده است. لیکن در ویرایش ۲۰۱۰ روی درمان VT پلی مورفیک به عنوان ریتم عامل ارست قلبی تاکید شده است.

پیس میکر

۲۰۱۰ (تفاوتی با ۲۰۰۵ ندارد): پیس میکر نباید به صورت معمول برای ارست قلبی تنفسی و اسیستول استفاده شود. در بیماران برادیکاردی علامت دار و نبض دار که به دارو درمانی پاسخ نداده اند. پیس میکر پوستی توصیه شده است. اگر پیس میکر پوستی موثر نبود پیس میکر داخل قطبی از طریق ورید مرکزی توصیه می گردد.

روش کار با دستگاه DC شوک:

- ۱ - دستگاه را روشن نمائید.
 - ۲- الکترودها را به سینه بیمار بچسبانید تا بتوانید ضربان قلب او را مانیتور کنید.
 - ۳- Mode دستگاه (سینکرونیزه و یا غیر سینکرونیزه) انتخاب شود.
 - ۴- برای کم کردن مقاومت پوستی از ژل های هادی به ضخامت ۲mm یا از گاز مرطوب شده با نرمال سالین یا آب ساده استفاده شود. البته نباید آب سرازیر شود و بین دو پدال اتصال برقرار شود.
- هشدار A: به هیچ وجه از ژل هادی اضافی باشد و بین دو پدال جریان یابد.

هشدار B: نباید ژل هادی اضافی باشد و بین دو پدال جریان یابد.

۵- مقدار انرژی را انتخاب کنید.

در اطفال شوک الکتریکی به میزان ۲ ژول به ازای هر کیلو وزن بدن استفاده می شود. در صورت عدم جواب، شوک الکتریکی بعدی با دو برابر میزان اولیه ادامه می یابد.

۶- دستگاه را شارژ کنید.

۷- پدال های دفیبریلاتور یکی در سمت راست جناغ سینه در سطح دومین فضای بین دنده ای (قاعده قلب) و دیگری در امتداد خط مید کلاویکلار (میان ترقوه ای در فضای پنجم بین دنده ای (نوک قلب یا Apex) قرار می گیرد.

هشدار C: در صورت وجود موهای زائد در محل قرار گیری الکترودها و یا پدال ها روی قفسه سینه بیمار، آن ناحیه شیو شده و یا اگر قفسه سینه خیس بود فقط جای قرارگیری پدال ها خشک شود.

هشدار D: وضعیت قرار گیری پدال ها نسبت به هم باید موازی یا قائم باشد.

میزان فشار وارده بر روی پدال ها:

۱۰ - ۱۲ kg در بزرگسالا

۵ - ۷ kg در اطفال

۸- هنگام استفاده از شوک الکتریکی جریان اکسیژن را قطع کنید (به علت خطر جرقه و انفجار)

۹- در هنگام تخلیه انرژی افراد با تخت و بیمار تماس نداشته و از آن فاصله بگیرند. دقت نمائید حتی دست و پای بیمار به قسمت های فلزی تخت متصل نباشد. (قبل از فشار دکمه تخلیه شارژ الکتریکی، کلمه «آماده» را بگوئید).

هشدار E: ایجاد جرقه و سوختگی پوست نشانه عدم تماس صحیح پدال ها با پوست می باشد.

۱۰- دکمه تخلیه را فشار دهید تا به طور همزمان انرژی برق بر روی قفسه سینه بیمار تخلیه شود.

۱۱- پس از شوک به مانیتورینگ، نبض و فشار خون بیمار توجه فرمائید. علائم شوک موثر شامل: ریتم

سینوسی، نبض قوی و فشار خون کافی است.

تست دوره ای:

تجهیزات احیاء بیمار باید به گونه ای نگهداری شود که برای استفاده آنی آماده باشد. بررسی عملکرد دستگاه باید در ابتدای هر شیفت انجام شود تا عملکرد صحیح دستگاه اطمینان حاصل شود.

در هنگام بازدید از دستگاه به نکات زیر توجه کنید:

- (a) دستگاه تمیز باشد.
- (b) سطح فلزی پدال ها تمیز و عاری از هر گونه ژل یا آلودگی باشد.
- (c) تمام کابل ها و کانکتورها بررسی شوند تا در وضعیت مناسبی باشند و هیچ بریدگی یا پارگی نداشته باشند.
- (d) از شارژ کامل باطری دستگاه اطمینان حاصل کنید.

تمیز کردن دستگاه:

برای تمیز کردن دستگاه، پدال ها و کابل ها روش های زیر توصیه می شود:

(۱) الکل سفید و پنبه

(۲) محلول صابون و آب و پنبه

برای تمیز کردن رکورد و اجزاء آن فقط از پارچه نرم مرطوب استفاده شود.

دقت کنید که هیچ قسمتی از دستگاه با ریختن مایع (آب، الکل یا آب صابون) تمیز نشود.

تمیز کردن پدال ها پس از استفاده با دقت انجام شود و ژل مالیده شده روی سطح فلزی پدال ها باید کاملاً از روی آن تمیز شود.

از فرو بردن پدال ها دورن آب جدا خودداری کنید. بعد از نظافت دستگاه بلافاصله دستگاه را روشن نکنید.

هرگز دستگاه را با دکونکس و دکوسپت ضد عفونی نکنید و فقط با پنبه و الکل دستگاه را تمیز کنید.

بعد از ریختن مایعات یا سرم بر روی دستگاه بلافاصله باطری را از دستگاه جدا کرده و از برق بکشید و با بخش

فنی شرکت تماس بگیرید.

تست دستگاه:

برای انجام تست، دستگاه را در حالت شوک قرار داده، انرژی ۳۰ را انتخاب کرده و کلید شارژ را فشار دهید. سپس به طور همزمان دو کلید نارنجی رنگ روی پدال ها را فشار دهید تا شوک روی خود دستگاه تخلیه شود. که روی صفحه نمایش test ok ظاهر می شود.

تست دستگاه فقط در انرژی ۳۰ ژول انجام می شود و انتخاب هر انرژی دیگر برای تست غیرمجاز است. البته نظر شرکت سازنده نیز در این مورد مهم است که در کتابچه راهنمای هر دستگاه نوشته شده است.

توجه به نکات زیر ضروری است DC Shock:

- (a) از آغشته کردن سطح پدالها به الکل خودداری کنید بلکه از ژل مخصوص (الکترو ژل) استفاده نمائید.
- (b) جریان اکسیژن را قطع کنید
- (c) از تخت بیمار فاصله بگیرید
- (d) فشار بر روی پدال ها حدود ۱-۲ kg می باشد.
- (e) تکان خوردن بیمار هنگام شوک نشانه انجام صحیح و ایجاد جرقه نشانه عدم تماس صحیح پوست و پدال ها می باشد.
- (f) حتی الامکان شوک در مرحله بازدم داده شود چون در این زمان قفسه سینه مقاومت کمتری دارد و انرژی الکتریکی بیشتری به قلب می رسد.
- (g) در مواردیکه بیمار دچار هیپوکسیا، هیپوترمیا، اسیدوز و عدم تعادل الکترولیت باشد کمتر به دفیبریلاسیون جواب میدهد پس بهتر است این موارد را در بیمار برطرف نمائید.
- (h) هیچ تماسی بین بیمار، تخت و تجهیزات متصل به بیمار با اطرافیان و کاربر وجود نداشته باشد. همچنین بین بیمار و قسمت های فلزی تخت اتصالی نباشد.
- (i) دقت کنید که در هنگام تخلیه شوک روی بدن بیمار، محدوده بین دو پدال روی سینه بیمار آغشته به ژل مرطوب عرق نکرده باشد).
- (j) دقت کنید که فقط سطح فلزی پدال ها ژل مالیده شود و دیگر قسمت های پدال (دسته های آغشته به ژل نباشند).

AED (دفیبرلاسیون خارجی اتوماتیک)

۲۰۱۰ (تغییرات مختصر): در این ویرایش، بر نصب و استفاده از AED در مکان های عمومی فرودگاه ها،

فرودگاه ها، ورزشگاه ها) که احتمال بروز ارست قلبی وجود دارد، تاکید شده است.

۲۰۰۵ (قدیم): ۴ جزء برای موفقیت استفاده از AED وجود دارد.

۱ - برنامه ریزی و اجرای به کار گیری دستگاه

۲- آموزش احیاء گران جهت استفاده از AED در CPR

۳- اتصال AED به سیستم اورژانس محلی

۴- برنامه ارتقاء کیفی

استفاده از AED در بیمارستان

۲۰۱۰ (تاکید بر توصیه های ۲۰۰۵): AED در بخش های بیمارستانی نیز استفاده می شود. خصوصا در

شرایطی که نیاز به دفیبرلاسیون آسان (هدف تخلیه شوک با زمان کمتر یا مساوی ۳ دقیقه بعد از ارست قلبی

باشد و یا در شرایطی که پرسنل قدرت تشخیص ریتم ندارند یا به صورت مکرر نیاز به دفیبرلاسیون باشد از

AED استفاده می شود.

اولین شوک در مقابل اولین CPR

۲۰۱۰ (تاکید بر توصیه های ۲۰۰۵): در شرایطی که ارست قلبی با شاهد در داخل یا خارج از بیمارستان باشد

و AED در دسترس باشد، بلافاصله CPR با ماساژ قفسه سینه شروع و AED هر چه سریعتر استفاده شود. در

شرایطی که ارست قلبی خارج از بیمارستان و بدون شاهد باشد پرسنل اورژانس (EMS) بلافاصله CPR را

شروع می کنند و تا زمانی که ریتم قلبی به وسیله AED با مانیتورینگ قابل کنترل باشد ماساژ قلبی ادامه

یابد. به عبارت دیگر قبل از دفیبرلاسیون ۱ / ۵ تا ۳ دقیقه CPR انجام شود.

علت: هنگامی که VF اتفاق می افتد و بیش از چند دقیقه به طول انجامید، میوکارد از اکسیژن و انرژی تخلیه

می شود. مدت کوتاهی ماساژ قلبی می تواند اکسیژن و انرژی را به قلب تحویل نماید و احتمال برگشت ریتم

VF به ریتم سینوسی بعد از شوک را افزایش می دهد.

طبق نتایج تحقیقات انجام شده وضعیت نرولوژیک ۳۰ روز و یکسال بعد از CPR در کسانی که بلافاصله CPR شروع شده بودند و عملیات ماساژ قلبی برای آنان شروع شده بود با کسانی که بلافاصله دفیبریلاسیون شده بودند مقایسه شد و در گروه اول پیامدهای بهتری برای بیمار مشاهده شد.

فاکتورهای موثر در موفقیت عملیات CPR و پیش آگهی:

۱. سن: هر چه کمتر باشد فرصت بیشتری برای احیا وجود دارد. زیرا کمبود اکسیژن را بهتر تحمل می کنند.
۲. حرارت بدن: حرارت بدن هنگام وقوع حادثه پایین باشد فرصت بیشتری برای مداوای ایست قلبی ریوی وجود دارد.

علت ایست قلبی: به دنبال برق گرفتگی و مسمومیت با باربیتوراتها با پیش آگهی بهتری همراه می باشد.

۴. علت ایست قلبی ریوی

۵. سرعت شروع CPR: اهمیت سرعت شروع CPR به دنبال فیبریلاسیون بطنی در میزان بقاء مددجو خیلی موثر است. اگر CPR و دفیبریلاسیون در ۴ دقیقه اول شروع شود احتمال بقاء ۳۰٪ می باشد، اگر CPR و دفیبریلاسیون در دقیقه دهم شروع شود احتمال بقا صفر الی ۲٪ می باشد.
توقف عملیات CPR: عملیات CPR باید تا وجود حالات زیر ادامه یابد.

۱. بازگشت رضایت بخش بیمار

۲. مرگ قطعی که توسط پزشک تایید شود.

۳. خستگی احیاگر که دیگر قادر با ادامه CPR نباشد. خستگی احیاگر یک عامل مهم در ماساژ قلبی ناموثر می باشد، در این حالت عملیات CPR به فرد دیگری واگذار شود.

۴. CPR به صورت صحیح انجام شود اما پس از ۲۰ دقیقه علایمی از بهبود وضعیت بیمار دیده نشود (مثلا مرگ مغزی). موارد استثناء جهت عدم ختم CPR شامل: هیپوترمی، مسمومیت با باربیتورات ها، برق گرفتگی می باشد. زیرا جواب ممکن است پس از ساعت ها گرفته شود. در این موارد CPR بعد از ۲۰ دقیقه متوقف نمی شود، نظر پزشک جهت ختم CPR در این موارد مهم است.

احیا مغزی:

احیا قلب و ریه در صورتیکه توام با احیا مغزی نباشد ارزش ناچیزی دارد. بنابراین از همان دقایق اولیه شروع عملیات احیا به حفظ و نگهداری مغز فکر می کنیم.

در این رابطه چند اقدام باید صورت گیرد:

۱. بعد از بازگشت قلب بیمار لازم است که حداقل به مدت ۳۰ دقیقه بیمار جا به جا نشود و در روی تخت احیا اقدامات حمایتی برای وی صورت گیرد. این امر به تثبیت همودینامیک بیمار کمک می کند.
۲. در اولین فرصت اکسیژن ۱۰۰٪ برای بیمار برقرار گردد. (یادآوری می گردد در هنگام استفاده از آمبوبگ لازم است با استفاده از رابط اکسیژن، آمبوبگ را به کپسول اکسیژن وصل نمائید).
۳. همودینامیک بیمار را در حد نرمال برقرار کنید. فشار سیستول بیمار بالاتر از ۸۰ نگه داشته شود.
۴. فشار داخل مغزی بیمار را پایین بیاورید. برای این اقدام چند روش وجود دارد:
۵. برقراری مونیتورینگ برای بیمار با هدف دستیابی به اطلاعات لحظه به لحظه از بیمار.

a هایپر ونتیله کردن بیمار

b. بالا نگه داشتن سر بیمار به میزان ۱۰ تا ۱۵ درجه

C. باز کردن مسیر تخلیه وریدی سر باز کردن باندها و لباس های بیمار

عوارض CPR:

شکستگی دنده ها و جناغ، پارگی احشاء (قلب، ریه، کبد، طحال، معده و شریان آئورت)، تامپوناد قلبی، پنوموتوراکس، هموتوراکس، و آمبولی چربی می باشد.

اگر حین ماساژ قلبی، صدمه شدید قفسه سینه همراه با شکستگی دنده ها اتفاق افتد. ممکن است بیمار برای مدت طولانی به دستگاه تهدید مکانیکی متصل شود.

جدول GCS

بررسی سطح هوشیاری

4 3 2 1	<p>خود بخود: اگر بیمار خودبخود چشمش را باز کند.</p> <p>با صدا: اگر بیمار با صحبت یا صدا، چشمش را باز کند.</p> <p>با درد (تحریک): اگر بیمار فقط با تحریک (مثلا با نیشگون گرفتن یا زدن سوزن) چشمش را باز کند.</p> <p>اگر با تحریک هم چشم باز نکرد.</p>	باز کردن چشمها
5 4 3 2 1	<p>آگاه: اگر بیمار نسبت به زمان، مکان و افراد شناسایی دارد.</p> <p>گیج: اگر بیمار هوشیار است ولی اطلاعات کامل نمی دهد.</p> <p>کلمات نامربوط: اگر کلمات نامربوط از دهان بیمار خارج شود.</p> <p>نالہ: اگر فقط ناله می کند.</p> <p>صحبت نکند.</p>	صحبت کردن یا پاسخ کلامی
6 5 4 3 2 1	<p>اجرای دستورات: اگر بیمار دستورات ما را اجرا می کند.</p> <p>تعیین محدوده درد: اگر بیمار می تواند محل درد را نشان دهد.</p> <p>بیمار خود را از محرک دردناک دور می کند.</p> <p>در پاسخ به محرک دردناک اندام ها را خم می کند.</p> <p>بیمار در پاسخ به محرک دردناک اندامها را باز می کند.</p> <p>بیمار هیچ حرکتی ندارد.</p>	پاسخ حرکتی

توجه:

همان طور که مشاهده می کنید در صورتی که بیمار مصدوم در بررسی GCS در هر ۳ قسمت کمترین نمره را بگیرد، یعنی در هر ۳ قسمت هیچکدام باشد نمره ۳ می گیرد که اصطلاحاً می گویند GCS بیمار ۳ است و کمتر از ۳ نداریم بنابراین وقتی که کاملاً هوشیار است $GCS=15$ می باشد.

پنج معیار مورد استفاده در آپگار

حروف تشکیل دهنده آپگار	امتیاز صفر 0	امتیاز یک ۱	امتیاز دو 2
Appearance	کبود و یا رنگ پریدگی سراسر بدن	فقط کبودی دست ها و پاها تنه صورتی (آکروسیانوز)	بدون هرگونه سیانوز رنگ طبیعی صورتی در همه بدن
Pulse	بدون نیض	کمتر از 100	بیش از 100
Grimace	بدون پاسخ به تحریک	حرکت خفیف/ ناله در پاسخ به تحریک	گریه و عقب کشیدن اندام تحریک شده
Activity	بدون هیچ گونه حرکت	کمی فلکسیون و حرکت اندام	مقاومت در برابر کشیده شدن دست یا پا توسط پزشک
Respiration	بدون تنفس	نالاه و گریه ضعیف	گریه طبیعی با صدای بلند

A یا آن چه به چشم پزشک و ماما از ظاهر نوزاد می آید. Appearance برای

P یا تعداد ضربان قلب. Pulse برای

G با گریه و حرکات در برابر تحریک. Grimace برای

A یا چابکی و فعالیت. Activity برای

R یا شکل تنفس. Respiration برای

جدول نمره دهی GCS در بزرگسالان، کودکان، شیرخواران و بیماران اینتوبه

Box 4.11 Adult and Paediatric Glasgow Coma Scale

Adult (16 years and older)					
Eye opening	Motor response		Verbal response		
Spontaneous	4	Obeys	6	Orientated	5
To speech	3	Localizes	5	Confused	4
To pain	2	Normal flexion	4	Inappropriate	3
None	1	Abnormal flexion	3	Incomprehensible	2
		Extensor response	2	None	1
None					
None					
Child					
Eye opening	Motor response		Verbal response		
Spontaneous	4	Obeys commands or performs normal spontaneous movements	6	Alert, babbles, coos, words or sentences to usual ability	5
To speech	3	Localizes to painful stimuli or withdraws to touch	5	Less than usual ability and/or spontaneous irritable cry	4
To pain	2	Withdrawal to painful stimuli	4	Cries inappropriately	3
None	1	Abnormal flexion	3	Occasionally whimpers and/or moans	2
		Abnormal extension	2	None	1
None					
None					
Pre-verbal child or intubated patient					
Eye opening	Motor response		Grimace response		
Spontaneous	4	Obeys commands or performs normal spontaneous movements	6	Spontaneous normal facial/oro-motor activity	5
To speech	3	Localizes to painful stimuli or withdraws to touch	5	Less than usual Spontaneous ability or only response to touch stimuli	4
To pain	2	Withdrawal to painful stimuli	4	Vigorous grimace to pain	3
None	1	Abnormal flexion	3	Mild grimace to pain	2
		Abnormal extension	2	None	1
None					
None					

در ارزیابی پاسخ حرکتی و توانایی اجرای دستورات نباید از بیمار خواسته شود که دست شما را فشار دهد ، زیرا رفلکس اولیه چنگ زدن که بعد از دوران کودکی اولیه از بین می رود ممکن است بعد از آسیب کورتکس در بزرگسالان برگردد.

ارزیابی رفلکس ها در کودکان شبیه به بزرگسالان است ، به استثنای دو مورد : اگر چه رفلکس بابینسکی مثبت ، یک پاسخ غیر طبیعی در بزرگسالان است در کودکان زیر ۱ سال طبیعی محسوب می شود . در ماه های اول زندگی ، چنگ زدن در شیرخواران رفلکسی می باشد.

پاسخ بیماران کودک ، نیازمند ارزیابی بر اساس سن آنان ، شرایط بالینی و تغییرات در پاسخ ها با گذشت زمان می باشد . اگر بچه بزرگتر از ۲ سال است ، توانایی اجرای دستورات را می توان با خواستن از کودک در بالا آوردن دو انگشت دست یا تکان دادن انگشتان پا ارزیابی کرد ، این اعمال به شکل رفلکسی انجام نمی شوند . وقتیکه کودک هوشیار نیست ، مهم ترین جزء GCS ارزیابی عملکرد حرکتی است .

فرآیند پرستاری در پیشگیری و درمان زخم های فشاری

آناتومی پوست

پوست از خارج به داخل از سه لایه اپیدرم، درد و هیپودرم تشکیل شده است. لایه ی اپیدرم با ضخامت تقریبی 0/4 میلیمتر حاوی ضمام مو، ناخن و غدد چربی و عروق خونی است. درم لایه ای پر خون می باشد که از بافت پیوندی و همبند شل تشکیل شده است، هیپودرم از سلول های چربی و بافت همبند سست تشکیل شده است.

فیزیولوژی پوست

اعمال پوست به شرح ذیل است:

۱. حفظ تعادل محیط داخلی بدن

۲. تولید ویتامین د

۳. دفع مواد زاید از بدن

۴. واکنش نسبت به محرکات مختلف محیطی

۵. حفظ بدن از صدمات محیطی

تعریف زخم فشاری

مهمترین اثر بی حرکتی بر روی پوست، با ایجاد زخم فشاری مطرح می شود. در واقع هنگامی که بافت های نرم بدن انسان در میان بدن انسان در میان دو لایه حمایت کننده خارجی (بستر یا صندلی) و لایه داخلی (اسکلت) مدتی طولانی فشرده شوند، زخم فشاری ایجاد می شود. حداقل زمان ایجاد زخم فشاری در مددجویان مختلف از نیم تا دو ساعت متغیر است.

زخم های فشاری بر اساس عمق بافت صدمه دیده بدن به دو دسته تقسیم می شود:

الف) عمقی

ب) سطحی

الف - زخم فشاری عمقی

زخم های فشاری عمقی که از بافت زیر جلدی برجستگیهای استخوانی شروع شده و سپس به سمت لایه های فوقانی پوست گسترش می یابند دارای علائم ذیل می باشند:

1- ایجاد توده ای سفت در زیر پوست

2- تغییر رنگ پوست به صورت بنفش رنگ

ب - زخم فشاری سطحی

زخم های فشاری سطحی که به 4 درجه تقسیم می شوند از پوست شروع شده و در صورت عدم درمان به بافت های زیرین تهاجم می یابند.

علائم و نشانه های زخم فشاری درجه یک

1- پرخونی

2- پوست با اعمال فشار سفید نمی شود.

3- احتقان و تورم پوستی

4- افزایش درجه حرارت موضعی

5- درد

علائم و نشانه های زخم های فشاری درجه دو

1- تظاهر تاول، خراشیدگی و یا کراتر.

2- نکروز ، ترومبوز وریدی، ادم و ارتشاح سلولی اپیدرم.

3- تورم و قرمزی لبه های زخم.

علائم و نشانه های زخم های فشاری درجه سه

1- فقدان کامل پوست

2- صدمه و نکروز بافت زیر جلدی و ایجاد حفره ای عمیق در موضع مبتلا.

علائم و نشانه های زخم های فشاری درجه چهار

- 1- فقدان کامل پوست
- 2- تخریب وسیع پوستی
- 3- نکروز بافتی
- 4- درگیری عضلات، استخوان ها و ساختارهای حمایتی نظیر تاندون و یا کپسول مفاصل.
- 5- سفتی، سختی و نکروز لبه های زخم های فشاری.

خطرات زخم فشاری

از بین رفتن اولین خط دفاعی بدن (پوست)

- 1- احتمال بروز عفونت
- 2- عدم تعادل الکترولیتی (دفع پروتئین و مایعات غنی از الکترولیت از بدن)
- 3- درد شدید
- 4- افسردگی
- 5- تعادل منفی نیتروژن
- 6- سپتی سمی
- 7- آمیلوئیدوز
- 8- استئومیلیت
- 9- مرگ

علت شناسی زخم های فشاری

عوامل اتیولوژیک زخم های فشاری بر اساس دو مفهوم ذیل دسته بندی می شوند:

- 1- عوامل مرتبط با شدت و مدت فشار وارده بر پوست نظیر میزان تحرک فعالیت و درک حس مددجو.
- 2- عوامل مسبب تغییر تحمل بافتی نسبت به فشار.

الف) عوامل داخلی

- ۱- بی اختیاری ادرار و مدفوع
- ۲- فقدان درک حسی
- ۳- فاکتورهای عروقی
- ۴- سالمندی
- ۵- کاهش فشار خون شریانی
- ۶- افزایش درجه حرارت بدن
- ۷- کاهش مقاومت بدن به عفونت
- ۸- اختلالات رطوبتی پوست اعم از پوست بسیار خشک یا مرطوب
- ۹- محدودیت حرکتی
- ۱۰- بیماریهای مزمن: دیابت، سرطان، آنمی
- ۱۱- کاهش سطح هوشیاری

ب) عوامل خارجی

- ۱- فشار
- ۲- نیروهای ناشی از اصطکاک
- ۳- نیروهای خردکننده
- ۴- عدم رعایت بهداشت
- ۵- حمل و نقل و تغییر وضعیت غلط مددجو
- ۶- وضعیت نامطلوب فرد در بستر
- ۷- تزریقات مکرر در یک ناحیه از پوست
- ۸- سطوح سفت و سخت در زیر بیمار
- ۹- سطح ناهموار (چین خوردگی ملحفه)

۱۰- وجود تکه های زیر غذا و مواد زاید مختلف در تخت بیمار

مددجویان در معرض خطر زخم های فشاری

۱- سالمندان

۲- مددجویان فوق العاده چاق یا لاغر

۳- مبتلایان به ضایعات عصبی نظیر مولتیپل اسکلروزیس و پارکینسونیسم

۴- بیماران فوق العاده ساکت که از فعالیت جسمانی اندکی برخوردارند و با بیماران آژیته که با استفاده از رست رین به تخت بسته شده اند.

۵- مددجویان با عارضه کاهش سطح هوشیاری و مددجویان دچار کوما همانند بیماران دچار آسیب های عروقی و مغز و ضربات جمجمه.

۶- مددجویان با بی اختیاری ادرار یا مدفوع.

۷- مددجویان با اختلاف ارتوپدیک نظیر مددجویان تحت درمان با گچ، کشش و یا بریس.

۸- بیماران ادماتوس که دچار کمبود ویتامین و پروتئین می باشند.

۹- مددجویان مبتلا به سوء تغذیه و کم خونی.

۱۰- مبتلایان به اختلالات مزمن نظیر نارسایی احتقانی قلب، اختلالات کلیوی، گوارشی، دیابت شیرین و سرطان ها.

۱۱- مددجویان فلج اعم از همی پلژی، پاراپلژی و کوادری پلژی.

۱۲- بیماران با تب های بالا.

۱۳- بیماران مبتلا به اختلالات شدید مغزی نظیر کاتوتونیا و عقب ماندگی ذهنی.

۱۴- افرادی که درد شدید دارند.

۱۵- بیماران بستری در بخش آی سی یو.

از عوامل اساسی مرحله بررسی و شناخت فرایند پرستاری، توجه به برجستگیهای استخوانی مددجو در وضعیت های مختلف می باشد.

۱. نقاط فشاری در وضعیت خوابیده به پشت: پشت سر، ساکروم، باسن، آرنج ها و پاشنه های پا.
۲. نقاط فشاری در وضعیت طرفی: لایه گوش، شانه، قسمت قدامی خار خاصره ای، تروکانتر، قسمت داخلی زانو، ساق پا، پشت پا در ناحیه زانو لبه خارجی پا، قوزک میانی و خارجی اندام تحتانی.
۳. نقاط فشاری در وضعیت دمر: گونه ها، آرنج ها، زانو، جلوی پا، خار خاصره ای، زواید دنده ای، پستان ها، ناحیه تناسلی خارجی در مردان

۴. نقاط فشاری در وضعیت نشسته: ایسکیوم، خار کتف، باسن، زانو، کف پا

مداخلات خاص پرستاری در پیشگیری از زخم فشاری

الف) حذف عوامل خارجی

- ۱- کاهش فشار وارده بر برجستگیهای استخوانی و توزیع متقارن وزن بدن
 - تغییر وضعیت وارده بر برجستگیهای استخوانی و توزیع متقارن وزن بدن.
 - در صورت مشاهده قرمزی پوست در محل برجستگی استخوانی، فواصل زمانی تغییر وضعیت را تا حد نیم ساعت یکبار کاهش دهید.
 - زمان های تغییر وضعیت مددجو را مطابق برنامه پیش بینی شده چارت نمایید.
 - در صورت امکان بیمار در وضعیت ۳۰ درجه نسبت به سطح بستر قرار دهید.
 - توصیه نمائید که حداقل ۱۰ دقیقه یکبار با کمک نیروی دستان خود کمی از سطح تخت یا صندلی جدا شوند.

۲- حذف عوامل اتیولوژیک خارجی ناشی از اعمال غلط مراقبت های پرستاری

- هنگام تغییر وضعیت، مددجویان در معرض خطر را از سطح تخت کاملاً جدا نموده و سپس جابجا نمایید و از کشیدن مددجویان در تخت بپرهیزید.
- در صورت امکان مددجویان وابسته به تخت را با کمک ملحفه تغییر وضعیت دهید.
- از کاربرد سطوح سفت و سخت به عنوان تشک بیمار اجتناب نمایید.
- در یک ناحیه از پوست مددجویان به صورت مستمر از چسب های طبی استفاده ننمایید.

- بستر مددجو را عاری از مواد زاید و تکه های زیر غذا نگهدارید.
- در یک ناحیه از پوست مددجویان به صورت مکرر تزریق ننمایید.
- به منظور پیشگیری از صدمه به پوست مددجویان، ناخن های خود را کوتاه و انگشتر و یا سایر زینت آلات را از دست خود در آورید.

- از جابجایی و تغییر وضعیت مددجو با اعمال فشار مستقیم بر روی تروکانتر بزرگ تر وضعیت طرفی بپرهیزید.
- از قرار دادن مددجو بر روی کانترها، سندها و سایر اتصالات آنان خودداری نمایید.

۳- از وسایل کاهنده فشار در مددجویان در معرض خطر استفاده نمایید.

- در صورت امکان مددجویان در معرض خطر را بر روی وسایل مکانیکی نظیر تخت های دوار قرار دهید.
- از تشک های کم فشار (تشک های با فشار متناوب و یا مواج) استفاده نمایید.
- با استفاده از وسایلی نظیر بالش و حوله های تا شده از سایش مستقیم زواید استخوانی نظیر زانوها و قوزک ها بر روی یکدیگر پیشگیری نمایید.

- با استفاده از پدهای محافظت کننده، لایه ای اضافی متناسب با وزن بدن مددجویان در زیر ساکروم، تروکانتر، پاشنه ها، آرنج خار کتف، و پشت سر مددجویان ایجاد نمایید.

- با استفاده از گهواره روی تخت از میزان فشار وارده بر انگشتان پای مددجو بکاهید.

- از پشم گوسفند، با توجه به نرمی، قابلیت انعطاف و جذب رطوبت، حفظ دفاعی بدن و برقراری جریان هوا بین پوست و سطح بستر مددجو در پیشگیری از زخم های فشاری استفاده نمایید.

- با قرار دادن قوزک های پا در بین پلی از دو بالش، از زخم فشاری پاشنه های پا پیشگیری نمایید.

- از قرار دادن مددجویان در معرض خطر بر روی تشک های هوایی حلقه ای اجتناب نمایید.

ب) حذف نیروی خرد کننده

- در صورت امکان بالا بودن سر تخت به میزان بیش از ۳۰ درجه و در مدت بیشتر از نیم ساعت در مددجویان بستری اجتناب نمایید.

- در صورت نیاز به وضعیت نیمه نشسته، با گذراندن تخته پایین تخت جلوی کف پای بیمار از لغزیدن بیمار در تخت و اعمال فشار بیش از حد بر ساکروم پیشگیری نمایید.

ج) حذف نیروهای ناشی از اصطکاک

- ملحفه زیرین مددجویان را صاف عاير از چین و چروک نگاهدارید.

- بیمار را با بلند کردن جابجا نمایید.

د) بهبود جریان گردش خون موضعی

- بعد از تغییر وضعیت مددجو، پوست سالم اطراف زخم فشاری را با استفاده از مواد چرب کننده ماساژ دهید.

- از ماساژ نواحی قرمز پوست به دلیل صدمه بیشتر پوست شدیداً اجتناب نمایید.

- با استفاده از تمیز نمودن پوست، مواد تمیز کننده با خاصیت اسیدی ملایم، خشک کردن دقیق و ماساژ با

لوسیون مناسب از پوست مراقبت نمایید.

- جهت تمیز نمودن پوست از آب داغ و یا نیروی مالشی شدید بپرهیزید.

ه- کاهش عوامل اتیولوژیک داخلی

- رژیم غذایی مدجویان در معرض خطر رژیم پر پروتئین همراه با فرآورده های آهن، ویتامین ث، آ، ب و مواد

معدنی روی و سولفور تعیین نمایید. ماده معدنی روی، در گوشت و غلات تمام دانه یافت می شود. شیر و جگر

دارای ویتامین (آ) هستند. کره، پنیر، خشکبار و لوبیا دارای ویتامین (ب) هستند.

- سطح حرکت و فعالیت مددجو را با استفاده از ورزشهای فعال و غیرفعال افزایش دهید.

مداخلات خاص پرستاری در مددجویان مبتلا به بی اختیاری ادرار و مدفوع

۱- در مورد نیاز مددجو به دستشویی هر ۲ ساعت یکبار سوال کنید.

۲- با توجه به دستور پزشک و وضعیت جسمانی مددجو میزان دریافت مایعات را در مددجویان مبتلا به بی

اختیاری ادرار روزانه حدود ۲۵۰۰ میلی لیتر محدود کنید.

۳- در صورت وقوع بی اختیاری پوست ناحیه پرینه را با آب و صابون بشویید.

۴- در صورت وقوع بی اختیاری، ملحفه های خیس را سریعاً تعویض نمایید.

خونریزی دستگاه گوارش

علل بروز خون ریزی دستگاه گوارش زیاد است. زخم پپتیک، افزایش فشار ورید و گاستریت از علل اصلی خون ریزی های بخش فوقانی دستگاه گوارش می باشد. علل خون ریزی در بخش تحتانی دستگاه گوارش نیز متعدد بوده و شامل بیماریهایی مانند: دیورتیکول، کولیت زخمی، کولیت همراه با ایسکمی و به ندرت نئوپلاسم خوش خیم یا بدخیم می باشد.

بررسی های اولیه در خونریزی های دستگاه گوارش

- بررسی سریع سیستم گردش خون و جایگزینی خون در صورت لزوم
- تعیین میزان خون از دست رفته
- کنترل علائم حیاتی، نبض، فشار خون بیمار در حالت خوابیده و نشسته در صورت امکان

مراقبت های عمومی پرستاری

- باز کردن سریع رگ (زیرا بیمار شدیداً در معرض شوک هیپوولمیک قرار دارد)
- انجام تستهای آزمایشگاهی HCT - BG - Cross match - Plt - Cr - Hb - PT - Elect - ABG
- گذاشتن سوند بینی و لاواژ معده با سایلین طبق دستور
- مایع درمانی (طبق دستور)
- درخواست ۶ واحد Packed cell
- انجام Cvp در صورت ۱ واحد خون ریزی و جایگزینی حجم زیادی از خون
- تجویز اکسیژن
- سونداژ مثانه جهت کنترل Out put

گذاشتن لوله معده

موارد استعمال:

- ۱- نیاز به تضعیف عمل استفراغ که به علت نفخ معده یا ایلئوس پارالیتیک می باشد.
- ۲- نیاز به لاواژ معده

۳- نیاز به تخلیه ی معده

موارد منع مصرف:

۱- بسته بودن حفره ی خلفی بینی Channel Artesia

۲- شکستگی جمجمه یا صدمات شدید صورت

3- بسته بودن مری

۴- خوردن مواد سوز آور مثل اسید، مگر اینکه بتوان لوله گذاری را تحت دید مستقیم انجام داد.

روش سوند گذاری

۱- مراحل، روش و چگونگی آن را برای بیمار شرح دهید.

۲- اندازه ی سوند مورد نظر را به وسیله ی اندازه گیری فاصله ی بین پل بینی تا نرمة گوش تا زیر جناغ تعیین کنید.

۳- انتهای لوله را با ماده ی چرب کننده، چرب کنید.

۴- سوند را با زاویه ی ۶۰ تا ۹۰ درجه نسبت به صورت وارد سوراخ بینی کنید.

۵- با کمی فشار سوند را به عقب و به صورت عمودی در محور طولی سر برانید، نوک به طرف جلو و به داخل نازو فارنکس ببرید.

۶- برای اطمینان از قرار گرفتن سوند در داخل معده می توان مقداری از شیره ی معده را کشید و یا مقداری هوا از طریق سرنگ وارد کنید با گوشی به صدای ورود هوا گوش دهید باید دقت نمود سوند در دهان بیمار پیچ نخورده باشد برای اطمینان بیشتر از بیمار CxRay بگیرید.

۷- سوند را با چسب بر روی بینی بیمار فیکس کنید.

۸- قبل از دادن غذا از طریق NG حتما آن را با آسپیره کردن مواد معده یا ورود هوا چک کنید.

شستشوی معده

همانطور که قبلا گفته شد یکی از دلایل گذاشتن NG tube شستشو و لاواژ معده است. NG tube اگرچه

کم اثر تر از تحریک به استفراغ است ولی در مواردی که بیمار دچار تضعیف سیستم اعصاب مرکزی، کاهش

یا فقدان رفلکس بلع شده و یا قادر به استفراغ نیست، جهت تخلیه ی معده از ماده ی خورده شده و یا جلوگیری از خونریزی معده انجام می شود. در مواردی که بیمار مواد سوزآور خورده باشد این کار انجام نمی شود زیرا خطر پاره شدن مری توسط لوله وجود دارد هرچه لوله وارد شده بزرگتر باشد عمل شستشو بهتر و کاملتر انجام می شود حجم مایع مورد استفاده بسته به بیمار متفاوت بوده و بین ۲۵۰ تا ۵۰۰ سی سی می باشد و حداکثر حجم ۵۰۰ سی سی می باشد. کل مایع مصرفی حداکثر ۱۰ لیتر است برای خروج مایع، کافی است سر لوله را پایین آورده تا بر اساس قانون جاذبه خارج شود. لاواژ تا زمانی که مایع برگشتی صاف و روشن شود انجام می گیرد و تا سه ساعت پس از مسمومیت کاربرد دارد.

نکات مورد توجه

- روش را برای بیمار توضیح دهید.
- در طی روش ممکن است لوله، عصب واگ را تحریک کند و آریتمی قلبی ایجاد کند لذا بهتر است در افراد مسن مانیتورینگ قلبی انجام پذیرد.
- بعد از گذاشتن لوله از حلق می توان بیمار را از حالت درازکش به صورت ترندلنبرگ در آورد این وضعیت مانع ورود محتویات معده به دئودنوم شده و نیز از آسیبیره شدن محتویات معده به داخل ریه جلوگیری می کند.
- بعد از ورود حجم لازم مایع، راه ورود مایع را بسته و راه مایع برگشتی را باز کنید تا محتویات معده خارج شود.
- حجم مایع خارج شده را اندازه گیری کنید اگر حجم مایع برگشتی کمتر بود لوله را باید کمی جابه جا کرد.
- بیمار در پایان از نظر علائم حیاتی چک کنید.
- ساکشن دهان ممکن است لازم باشد.

ساکشن

هنگام ساکشن تراکیال موارد زیر باید دقیقاً مدنظر قرار گیرد:

- ۱- بررسی علائم و نشانه های نیاز به ساکشن (از ساکشن غیر ضروری باید اجتناب کرد چون موجب تحریک و زخمی شدن مخاط مجاری تنفسی می شود).
- ۲- در مورد بیمار هوشیار قبل از ساکشن علت و نحوه انجام ساکشن توضیح داده شود.
- ۳- قرار دادن بیمار در حال نشسته ۴۵ درجه (به منظور جلوگیری از آسپیراسیون)
- ۴- شستن کامل و صحیح دستها
- ۵- استفاده از سوند ساکشن استریل (شماره ۱۴ در بالغین). البته بطور کلی قطر سوند ساکشن 1/2 قطر لوله تراشه باشد.
- ۶- هیپرونتیله و هیپر اکسیژنه کردن با اکسیژن ۱۰۰٪ و آمبوگ توسط ۳ تا ۵ تنفس قبل از ساکشن.
- ۷- استفاده از دستکش استریل
- ۸- مرطوب کردن سر سوند ساکشن با نرمال سالین استریل
- ۹- عدم برقراری ساکشن هنگام وارد کردن سوند ساکشن داخل لوله تراشه.
- ۱۰- وارد کردن سر سوند به لوله تراشه به صورت دورانی به پائین در حدی که مقاومت در مقابل عبور سوند نباشد.
- ۱۱- عدم انجام ساکشن بیش از ۱۵-۱۰ ثانیه.
- ۱۲- خروج سوند ساکشن به صورت دورانی.
- ۱۳- هیپرونتیله کردن بیمار با آمبوگ متصل به اکسیژن بعد از ساکشن. مدت زمان بین هر بار ساکشن 30-20 ثانیه می باشد.
- ۱۴- استفاده از محلول N/S به مقدار ۲-۳ لیتر جهت ترشحات غلیظ و چسبنده و در صورت وجود پنومونی عدم استفاده از آمبو جهت جلوگیری از انتشار عفونت.
- ۱۵- توقف عمل ساکشن در صورت بروز ضربانات زودرس بطنی.
- ۱۶- به حداقل رسانیدن دفعات و زمان ساکشن در صورت قراردادن بیمار تحت PEEP.

17- فشار نرمال ساکشن پرتابل ۵-۲ میلی متر جیوه در نوزادان، اطفال ۱۰-۵ و بزرگسال ۱۵-۱۰ میلی متر تنظیم شود.

هایپراکسیژناسیون

-هایپر اکسیژنه کردن بیمار قبل از ساکشن روی حفظ سطح PaO₂ و جلوگیری از هایپوکسمی در طول ساکشن کردن بسیار موثر است. که می تواند توسط آمبو یا ونتیلاتور انجام شود.

- برای هایپر اکسیژنه کردن توسط آمبوگ، باید از آمبوگ مناسب استفاده کرد. بالاترین حد اکسیژنی که می توان برای ایجاد FiO₂ بالا بکار برد 15 لیتر/ دقیقه (Lit/ min) است. توسط ونتیلاتور نیز می توان قبل، حین و بعد از ساکشن به بیمار اکسیژن ۱۰۰٪ رساند.

ایجاد هرگونه شکاف و از بین رفتن پیوستگی بافت‌های بدن چه در داخل و چه در سطح خارج بدن را زخم می‌نامند. به عبارت دیگر هرگونه صدمه به نسج نرم را زخم گویند. (نسج نرم در بدن شامل پوست، عضلات، عروق خونی و اعصاب می‌باشد)

انواع زخم ها : زخم باز و زخم بسته

زخم باز

هر جا در اثر عوامل مختلف، قسمتی از پوست بدن تغییر شکل دهد و این تغییر شکل باعث خروج خون از بدن شود، آن زخم را زخم باز می‌نامند در این نوع زخم خونریزی از بدن قابل رویت است.

انواع زخم های باز

1- زخم های شکافدار یا بریدگی ها: در این زخم، دیواره ی زخم منظم و مستقیم است که با وسایل برنده مانند: چاقو شیشه و... ایجاد می شود این زخم ها می تواند سطحی باشد که تنها لایه های بیرونی پوست از بین می رود و یا عمقی باشد که در این صورت می تواند تمام ضخامت پوست و یا نسوج زیر پوستی، عضلات، عروق خونی و اعصاب را درگیر کند. این زخم ها همراه با خونریزی زیاد و التیام سریع می باشد.

2- زخم های پاره پاره: در این نوع زخم لبه های زخم نامنظم و ناهموار هستند و ممکن است بر اثر تماس با سیم خاردار، برخورد ترکش خمپاره و یا گاز گرفتگی حیوانات ایجاد شود. التیام این زخم به کندی صورت می گیرد و خونریزی کمتری دارد و معمولا آلوده هستند.

3- زخم های کنده: در این نوع زخم گاهی اوقات قسمتی از پوست بدن جدا میشود و گاهی اوقات نسج زیر جلدی و عضلانی کنده می شود که می تواند ناقص یا کامل باشد. گاهی قسمت کنده شده در نزدیکی بدن مجروح پیدا می شود که در این صورت باید آن را همراه مجروح انتقال داد.

4- خراشیدگی: معمولا در اثر ساییده شدن یا سر خوردن روی سطح زبر به وجود می آید که لایه سطحی پوست خراشیده می شود و زخم به رنگ قرمز روشن و با لکه های کوچک خون همراه است. این زخم نسبت به زخم های دیگر خفیف تر و سطحی تر است و اغلب آلوده به غبار و کثافت است و به سادگی عفونی می شود.

۵- زخم های سوراخ شده: در این نوع زخم، ممکن است دیوار زخم منظم باشد، خونریزی کم و التیام به کندی صورت می گیرد مانند زخم های چاقو، گلوله، سوزن و حتی تیزی نرده. در این زخم ها ممکن است صدمه داخلی شدید باشد. اگر زخم عمیق باشد به علت نفوذ غبار یا ذرات ریز آلوده امکان عفونت وجود دارد ضمناً زخم های سوراخ شده خود به دو دسته تقسیم می شوند: الف) زخم گلوله مانند ورود گلوله به بدن که ممکن است در بدن باقی بماند و یا اینکه از بدن عبور کند که در این صورت دو منفذ در بدن ایجاد می شود. در این زخم ها اغلب به علت اینکه گلوله ذرات گردو غبار، لباس را وارد نسوج نسوج آسیب و زخم می کند آلوده هستند. به همین دلیل زخم گلوله را باید آلوده فرض کرد ضمناً زخم گلوله ممکن است منظم نباشد چون استخوان می تواند مسیر گلوله را منحرف کند.

ب) زخم خنجر: مانند چاقو یا سایر اجسام نوک تیز که در زخم می ماند.

اقدامات لازم

در صورتی که محلول های استریل مانند سرم شستشو، نرمال سالین، بتادین یا آب جوشیده ولرم در دسترس تان هست، گرد و غبار و آلودگی را از روی زخم بشویید.

زخم های باز را بلافاصله با یک پوشش استریل مانند گاز یا هرگونه پارچه ی تمیز دیگر بپوشانید (پانسمان کنید). جسم خارجی عمقی از جمله جسم خارجی نوک تیز مثل میله، سوزن و یا چاقو را هرگز از زخم خارج نکنید (به خصوص در قفسه سینه یا شکم) چون ممکن است سبب آسیب بیشتر به عروق خونی و خونریزی شود.

در مورد زخم های خونریزی دهنده، لخته های خون روی زخم، نباید با کشیدن گاز و... جدا شود چون باعث ایجاد خونریزی مجدد می شود.

پیشگیری از کزاز در زخم باز: کزاز بیماری خطرناکی است که معمولاً در اثر وجود باکتری کزاز (تتانوس) در خاک و ورود آن به زخم ایجاد می شود این باکتری سم خطرناک تولید می کند که سبب آسیب به دستگاه عصبی و فلج شل و یا اسپاسم و گرفتگی عضلات (به خصوص عضلات تنفسی) می شود.

چون درمان کزاز بسیار مشکل است. بهترین کار پیشگیری با واکسیناسیون می باشد در صورتی که بیش از ۱۰ سال از تاریخ آخرین واکسن مصدوم گذشته باشد باید هم واکسن کزاز و هم پادتن ضد کزاز تزریق کند.

زخم های بسته

زخم بسته عبارت است از صدمه دیدن بافت های داخلی بدن، بدون اینکه راه ارتباطی به بیرون و از سطح بدن داشته باشند. این زخم ها معمولا نتیجه تحت فشار قرار گرفتن به وسیله اشیای سنگین می باشد. در این نوع زخم ها احتمال دارد اعضای داخلی پاره شده باشند و نیز استخوان ها دچار شکستگی شوند بدون اینکه از بیرون قابل دید باشند. زخم های بسته از کوفتگی زیر پوستی ساده تا پارگی و سوراخ شدگی اعضای داخل بدن متغیر است به عنوان مثال له شدگی یا پارگی کبد، ریه و یا طحال می تواند به صورت کوفتگی روی پوست آن قسمت و یا حتی بدون علائم قابل دید (آسیب های مخفی) اتفاق بیفتد.

انواع زخم بسته

الف) زخم های کوفتگی (کوبنده): ضربه غیر برنده باعث جدا شدن لایه های عمقی تر پوست و نسوج زیر جلدی شود بدون اینکه خونریزی قابل رویت باشد. در این نوع آسیب دیدگی، سلول ها، عروق خونی، مایع و خون در نسج آسیب دیده و زیر پوست تجمع پیدا می کند و باعث ایجاد تورم و درد می شود و به رنگ های سیاه آبی و یا کبود مشخص می گردد مانند خوردن چکش روی ناخن و ...

شیوه های ارتباط درمانی

در طی تعامل با مددجو، پرستار از شیوه های ارتباطی مفید و موثر که باعث خودافشایی بیمار می شود استفاده می کند. برای اینکه از ناراحت کردن بیمار پیشگیری شود از روش غیرمستقیم استفاده می شود. پرستار با

استفاده از شیوه های خاصی بیمار را در کاهش اضطراب و تعارضاتش یاری می رساند. برخی از این شیوه ها عبارتند از:

۱. گشایش سخن به طور عمومی و وسیع

منظور از گشایش سخن، تشویق بیمار به صحبت در مورد خودش می باشد. چون در ارتباط درمانی اساس بر این است که در مورد افکار و احساسات بیمار صحبت شود. لذا انتخاب موضوع صحبت از سوی بیمار، این امکان را می دهد که پرستار در جریان افکار بیمار قرار بگیرد. عباراتی مانند:

پرستار! آیا چیز بخصوصی است که شما می خواهید در مورد آن امروز صحبت کنید؟ یا شما درباره چه چیزی فکر می کنید یا دوست دارید راجع به چه صحبت کنید؟

۲. سوالات باز

در جریان ارتباط درمانی، سوالات باز بر سوالات بسته ترجیح داده می شود. زیرا در نوع اول، امکان پاسخ های متنوعی وجود دارد و بیمار تشویق می شود که هر طوری که مایل است عقاید و احساساتش را در مورد موضوع مورد نظر بیان کند. در حالی که سوالات بسته، بیمار را محدود می کند و در نهایت ارتباط قطع می شود. اینگونه سوالات فقط برای اخذ اطلاعات دقیق مفید است. مثال:

پرستار می گوید: شما با چه کسی زندگی می کنید؟ این سوال بسته به جوابش ممکن است یک کلمه مثل همسر و یا اعضای خانواده باشد ولی اگر سوال باز باشد مانند کمی در مورد افرادی که با شما زندگی می کنند توضیح دهید آنگاه تنها اسم افراد را نام نمی برد بلکه اطلاعات زیادتری در مورد آنها به پرستار خواهد داد.

۳. شناسایی کردن

شناسایی بیمار با صدا کردن اسم، نشان دهنده آن است که او را مانند انسان مینگرید. این روش همچنین برای نشان دادن آگاهی از تغییرات مشاهده شده و یا شناسایی اقدامات انجام شده به وسیله بیمار می باشد. و برخلاف تمجید و یا قبول نمودن نشان دهنده ی چیزی که خوب یا بد است نمی باشد. مثال:

«صبح به خیر آقای «م» می بینم که موهایتان را شانه کرده اید»

۴. نشان دادن پذیرش بیمار

برخی از واکنش ها حاکی از مورد پذیرش قرار گرفتن بیمار و بیانگر آن است که سخنان بیمار شنیده و یا ارتباط او را دنبال می نمائید. قبول بیمار همیشه بدین معنی نیست که پرستار با آنچه از طرف بیمار گفته می شود موافق است. بلکه نشان دهنده آن است که بیمار می تواند هر آنچه احساس می کند را بیان کند. به عنوان مثال: سر تکان دادن یکی از راه های نشان دادن پذیرش بیمار است.

۵. گوش کردن

گوش دادن مهمترین شیوه ای است که در ارتباط درمانی به کار گرفته می شود. پرستار باید به طور کامل و دقیق به تمام گفته های بیمار گوش دهد و نباید به هنگام گوش دادن به بیمار به چیز دیگری فکر کند حتی فکر کردن به اینکه برای بیمار چه کاری باید انجام دهد یا تشخیص بیمار چه خواهد بود. اصلا مفید نخواهد بود.

۶. در دسترس بیمار بودن

در دسترس بیمار بودن به معنای، خود را بدون قید و شرط در دسترس بیمار قرار دادن است. حتی اگر بیمار آن را به زبان نیاورد و یا نگوید که میل ندارد صحبت کند یا مطلبی برای گفتن ندارد، نگرش و علاقه ای که از طرف پرستار نشان داده می شود باید خالصانه و صادقانه باشد.

مثال: «من مایلیم به شما کمک کنم» «من پیش شما میمانم»

۷. مشاهده کردن

در جریان ارتباط درمانی باید به واکنش ها، حالات چهره، قیافه و حرکات بدنی بیمار توجه نمود زیرا بسیاری از واکنش های غیر کلامی مانند لرزش صدا و اندام ها، رنگ پریدگی، نحوه نگاه کردن و ... نشانه هایی از حالات

هیجانی و افکار بیمار است. در حقیقت گفتن آنچه درک شده، او را از مشاهدات پرستار آگاه می سازد و این بیمار را به بیان احساسات، رفتارها و انگیزه های زیربنایی تشویق می کند.

8. راهنمایی و هدایت

این روش از کیفیتی آنی برخوردار است که فرد را تشویق به ادامه در جهت مکالمه ی شروع شده می نماید. جواب های پرستار بیانگر آن است که او سخنان را دنبال کرده و علاقمند است که بیشتر بشنود.

9. تشویق به توصیف ادراکات

همانطور که می دانید ورود اطلاعات حسی به دستگاه عصبی مرکزی احساس است و ادراک، شناخت احساس و معنا و مفهوم یافتن آن است. مثلا نور را احساس، اما تشخیص اینکه نور رسیده ناشی از یک شمع یا یک چراغ است را ادراک می گوئیم.

ادراک معمولا منحصر به فرد می باشد. بنابراین مهم است بفهمیم که چگونه هر فردی احساس را درک می نماید. یا موقعیت ها و وقایع را تفسیر می کند. بازگو کردن ادراک به بیمار کمک می کند تا از اضطراب و احساسات وابسته مانند ترس رهایی یابد. درک این که بیمار موقعیت و اتفاقات را تفسیر می کند راهنمایی است برای شناخت انگیزه های زیر بنایی آن

مثال: آن احساس برای شما چگونه است؟ وقتی احساس کردی عصبی هستی به من بگو

۱۰. روشن نمودن ابهامات

این روش برای پرستار و بیمار مفید است، وقتی پرستار سعی در کشف آنچه که بیمار گفته می نماید. در حقیقت به بیمار کمک می کند تا او خود را بهتر بشناسد. در این روش نیز سعی بر این است تا آنچه بی معنی و نامفهوم است روشن و آشکار گردد.

مثلا: «این موضوع چه ارتباطی با ... دارد» مثال: آن ها کی هستند.

۱۱. کاوش و تعمق

کاوش اغلب برای به دست آوردن اطلاعات، جهت جلوگیری از تفسیر نادرست ارتباط مفید است. همچنین این روش باعث درک کلی تر از موضوع مورد بحث می گردد. پیشنهاد شده است که وقتی موضوعی شناسایی شد بایستی در کاوش هر چه عمیق تر آن کوشید. به هر حال همان طوری که گفته شد از حالت «خصوصی» بایستی خوددرای شود.

کمی بیشتر درباره آن بگو چه نوع مسافرتی

۱۲- منعکس کردن

به این روش گاهی بازتابیدن نیز گفته می شود. این روش برگرداندن قسمتی از آنچه که بیمار بیان کرده به خودش می باشد. منعکس کردن برای آگاه نمودن بیمار از احساسات خود و بیان احساسات شناخته شده به کار برده می شود. بیمار: من به مردم نادرست متکی شدم. پرستار: مردم نادرست؟

۱۳- بیان مجدد

در روش انعکاس، شنونده همان کلمات بیمار را به او برمی گرداند در حالی که در بیان مجدد، شنونده مطلب گفته شده توسط گوینده را به کلمات و جملات دیگری که بیان کننده همان عقیده را داشته باشد به او بر می گرداند. به عنوان مثال:

بیمار: من شب ها اکثر اوقات بیدار هستم.

پرستار: شما اشکال در خوابیدن دارید؟

۱۴- بازگو کردن مفاهیم تاریخی

این تکنیک شامل تاکید مستقیم بر نتایج گرفته شده از سخنان فرد می باشد. تشخیص بین موضوعات و آنچه که تفسیر شده بسیار مهم است. به زبان آوردن مفاهیم، نشان دهنده آن است که فرد با دقت به آنچه که بیانش برای بیمار مشکل است گوش می دهد.

بیمار: هیچکس به ملاقات من نمی آید. بچه هایم اصلا به خودشان زحمت نمی دهند که به دیدن من بیایند. پرستار: فکر میکنی کسی به تو توجهی ندارد یا به تو اهمیت نمی دهد.

۱۵- تشویق به مقایسه

موضوعات تکرار شده ممکن است وقتی از بیمار خواسته شود که تجربیات، عقاید یا ارتباطات بین فردی خود را مقایسه کند. مشاهده تفاوت ها به فرد کمک می کند تا بتواند تأثیر نفوذ دیگران یا اتفاقات را ارزشیابی کند. مثال: آیا این مانند زمانی بود که تو خانه را به قصد دانشگاه ترک کردی؟

پرستار: «یعنی میگی آن شبیه.»

بیمار: اینجا دیگر مثل آنچه که قبلا بود نیست.

پرستار: قبلا چه تفاوتی با حالا داشت؟

۱۶- برگرداندن به احساسات

این روش برای بیان احساسات بیمار به جای محتویات حقیقی ارتباط می باشد. وقتی واکنش پرستار مرتبط با احساسات مشاهده شده باشد بیمار احساس می کند که پرستار او را درک کرده لذا تشویق می شود که بیشتر احساسات خود را بیان کند و یا نشان دهد.

بیمار: من مثل یک صدف تو خالی هستم نه چیز دیگری
پرستار: یعنی می گویند که احساس بی ارزشی می کنید؟

۱۷- قرار دادن اتفاقات به ترتیب زمانی

وقتی اتفاقات در رابطه و ترتیبی که حادث شده اند قرار گیرند دیدن جنبه های مختلف آن امکان پذیر می گردد. وقتی تسلسل حوادث و رخدادها شناخته شوند بهتر می توان اثر یک حادثه را بر حادثه دیگر مورد مطالعه قرار داد.

پرستار: چه باعث شد که خانه تان را ترک کنید؟

پرستار: چه وقت آن اتفاق افتاد؟

۱۸- تأکید بر حقایق

وقتی مسلم شد که بیمار در مورد شرایطی یا موقعیتی تعبیر غلط دارد، تأکید کردن بر حقایق آن موقعیت ممکن است برای بیمار مفید باشد. پرستار نباید با بیمار جدل کند یا او را تحقیر نماید. بلکه فقط بازگو کننده ادراکات خود از حقایق در آن موقعیت باشد. این روش برای نشان دادن اشتباه بیمار به کار نمی رود.
بیمار: من می توانستم در منزل باشم و از خودم مراقبت کنم.

پرستار: شاید بعداً وقتی بهتر شدید.

۱۹- به زبان آوردن شکایات

بیان شک و تردید درباره حقیقت به بیمار نشان می دهد که دیگران اتفاقات را مانند او درک نمی کنند و یا نتایج همانندی را به دست نمی آورند.
«به نظر خیلی غیر طبیعی می آید».
«به سختی می توانم آن را باور کنم».

۲۰- معتبر کردن ادراکات

برای آنکه ارتباط با معنی و مفید باشد لغات به کار برده شده باید یک معنی مشترک را برای افرادی که در ارتباطات شرکت می کنند داشته باشد. چنین عملی نیازمند گوش کردن دقیق است.

۲۱- سکوت

گاهی در جریان ارتباط درمانی سکوت ایجاد می شود که باید با آن برخورد صحیح شود. سکوت در ارتباط درمانی مفید است زیرا به بیمار فرصت می دهد تا افکار خود را سازمان بخشد.

تفاوت بین رابطه اجتماعی و رابطه درمانی

رابطه اجتماعی	رابطه درمانی
تعامل خود به خود صورت می گیرد	تعامل دارای هدف مربوط به سلامت است.
ممکن است دارای هدف معینی باشد یا نباشد اهداف رابطه متفاوت است و رسیدن به هدف ممکن است باشد یا نباشد.	هدف، تعامل مستقیم برای دستیابی به اهداف مربوط به سلامت است.
رابطه می تواند تا بی نهایت ادامه یابد و هیچگونه معیاری برای پایان آن وجود ندارد	رابطه محدود به زمان است و پایان رابطه موقتی است که برآیند حاصل شده باشد.
خودافشایی خود به خود صورت می گیرد و از هر دو نفر انتظار خود افشایی می رود.	خودافشایی توسط بیمار تشویق می شود و خودافشایی پرستار بسیار محدود است.
شرکت کنندگان در رابطه ممکن است رابطه ای نزدیک با هم تشکیل بدهند.	پرستار مسئول ساختار دادن و هدایت کردن رابطه است

مهاری فیزیکی برای بیماران پر خاشگر و تهاجمی

اهداف:

۱- بیمار به خود و دیگران صدمه نرساند.

۲- از روش های موثر مقابله با استرس استفاده کند.

وسایل مورد نیاز:

زانو بند، مچ بند، تخت راحت، جلیقه مهار در صورت وجود.

عامل انجام کار: پرستار کارشناس و بالاتر

مراحل انجام کار:

1. از دیگران کمک بخواهید.
2. به بیمار علت و چگونگی انجام کار را شرح دهید.
3. بیمار را روی تخت بخوابانید.
4. مچ بند و زانوبندهای بیمار را ببندید. اینکار را طوری انجام دهید که محکم باشد. ولی جلوی خونرسانی را نگیرد.
5. بیمار را از نظر صدمات بررسی کنید و ثبت کنید.
6. صدمات حاد را به پزشک گزارش کنید و برگه گزارش حوادث را پر کنید.
7. وسایل بالقوه تهدید کننده را از بیمار دریافت کرده و تا زمانی که کنترل خود را به دست آورد در یک مکان امن نگهداری کنید.
8. کفش ها، سینه بند، و کمربند وی را خارج کنید و تمام وسایل بیمار را در سیاهه لوازم ثبت کنید.
9. بیمار را از نظر مشکل در جریان خون، قرمزی، تحریک و ادم اندام ها بررسی کنید.
10. برای جلوگیری از کم آبی به بیمار مایعات کافی بدهید.
11. مهار را در زمان غذا خوردن شل کنید یا باز کنید.
12. در زمان غذا، از یک فرد دیگر کمک بگیرید و خودتان بیمار را مورد مشاهده دقیق قرار دهید. برای اطمینان از ایمنی، وسایل غذا خوری را قبل و بعد از غذا خوردن چک کنید تا مطمئن شوید بیمار وسیله ای را همراه خود نبرد.
13. بیمار را در برآوردن نیازهای شخصی مثل استفاده از حمام و توالت کمک کنید.
14. هر ساعت مهار بیمار را بردارید تا اجازه تحرک پیدا کند.
15. بعد از استراحت، بیمار را از نظر نیاز به محدودیت فیزیکی دوباره بررسی کنید.

16. اگر بیمار کنترل کافی برای اینکه همه مهارها در یک زمان برداشته شود را ندارد، در هر زمان یک عضو را باز کنید و به ترتیب ادامه دهید تا همه اندامها اجازه حرکت داشته باشند.

17. بیمار را خواه به طور حضوری یا از طریق دوربین مداربسته تحت مشاهده قرار دهید. اگر بیمار مضطرب است یا در دوربین دیده نمی شود بایستی او را رو در رو ببینید. هنگامی که از دوربین مدار بسته استفاده می کنید در اتاق را ببندید (قفل کنید).

18. بیمار را به محض اینکه شرایط او اجازه میدهد (طبق دستور پزشک) از مهار خارج کنید.

19. کلیه اقدامات و مشاهدات خود را در پرونده و دفتر گزارش پرستاری طبق دستور ثبت کنید.

نکات آموزشی

* برای قرار دادن بیمار در مهار فیزیکی، دستور پزشکی الزامی است. اگر دستور شفاهی گرفته شده است، باید شامل زمان و تاریخ مهار باشد.

* همه دستورها برای بالغین نبایستی از ۴ ساعت، برای نوجوانان ۹ تا ۱۷ سال بیش از ۲ ساعت و برای کودکان زیر ۹ سال بیشتر از یک ساعت بیشتر باشد (از سیاست ها و دستورات عمل های محل کار خود پیروی کنید).

* اگر بیمار در شرایط اورژانس و بحران، توسط پرستار صلاحیت دار مهار شود بایستی دستور شفاهی یا کتبی در طی ۱ ساعت اول گرفته شود.

* بیماری که در مهار فیزیکی است بایستی با بندهای نرم بسته شده باشد.

* نبایستی ایزوله کردن، مهار فیزیکی و مهار دارویی به صورت P.R.N تجویز شود.

* همه بیماران در زمان ایزوله شدن یا مهار شدن بایستی به طور مداوم مانیتورینگ و مراقبت شوند.

* در همه بیماران مهار شده، بایستی نبض، فشار خون و دامنه حرکت اندام ها هر پانزده دقیقه کنترل شود.

* بیمار بایستی از نظر نیازهای تغذیه ای، دفعی و وضعیت فیزیکی و سایکولوژیک و از نظر راحتی، مانیتورینگ شود و بایستی این نیازهای بیمار برآورد شوند.

* به خانواده بیمار بایستی از نظر نیاز به مهار شدن و یا ایزوله کردن قبلا اطلاع داده شود.

* وقتی کودک یا نوجوان آرام شد و کنترل خودش را بدست آورد. مهار یا ایزوله کردن بیمار باید خاتمه داده شود.

* نایستی از مهارهای فیزیکی یا مکانیکی که موجب انسداد راه هوایی می شوند، استفاده شود. (به عنوان مثال، استفاده از گردنبنند، پوشاندن صورت بیمار با حوله، کیسه و غیره).

* در مهار بیمار به صورت طاق باز (Supine)، سر بیمار بایستی آزاد باشد تا بتواند به راحتی به هر طرف بچرخد. در مهار بیمار به روی شکم (Prone)، راه هوایی بیمار در هیچ موقعی نایستی مسدود شود و ریه های بیمار نایستی توسط فشار زیاد به پشت بیمار مسدود شود.

* مهار دارویی بایستی توسط پرستاران آموزش دیده تجویز شود و توسط آنها مدام و مرتب مانیتورینگ شود. اصل کلی این است که قبل از به کار بردن داروی تزریقی، جهت مهار بیماران از فرم خوراکی استفاده شود. برای پرهیز از آسیب راسیون، داروهای خوراکی بایستی همیشه وقتی داده شوند که بیمار در حالت نشسته و یا ایستاده قرار دارد.

* مداخلات مربوط به مهار کردن و ایزوله کردن بیمار بایستی با دستور شاغلین حرفه پزشکی مستقلاً صورت بگیرد.

* در ساعت اول شروع مهار یا ایزوله، یک پزشک یا شاغل حرفه پزشکی مجاز، بایستی یک ارزیابی مستقیم (چهره به چهره) از بیمار به عمل آورد.

* در صورت ادامه مهار یا ایزوله، ارزیابی مجدد بیماران، برای بیماران ۱۷ سال، کمتر از ۲ ساعت و برای بیماران ۱۸ سال و بالاتر هر ۴ ساعت یکبار، بایستی تکرار شود.

* ارزیابی مجدد بیمار ممکن است توسط یک پرستار با صلاحیت و توسط فرد آموزش دیده به عمل آید. اما یک پزشک صلاحیت دار مستقل، بایستی مجدد بیماران را هر ۴ ساعت برای بیماران ۱۷ سال و کمتر و هر ۸ ساعت برای بیماران ۱۸ سال و بالاتر پیگیری نماید.

دلایل استفاده از مهار فیزیکی

رفتار تهاجمی، رفتارهای خطرناک برای بیمار و دیگران، رفتارهای خود تخریبی، رفتار فیزیکی یا کلامی تهدید کننده یا سابقه پرخاشگری و تهاجم، مسمومیت با الکل یا داروها همراه با کنترل ضعیف یا فقدان کنترل رفتارها، رفتارهایی همراه با کنترل ضعیف و سابقه تهاجم، رفتارهای خود آسیب رسان همراه با کنترل ضعیف، خواست خود بیمار. احتمال آسیب جدی بر اموال و دارایی ها و برای ممانعت از بهم خوردن یا قطع برنامه درمانی.

ملاحظات خاص

برای ثبت می توانید از چک لیست یا فلوشیت های مهار فیزیکی استفاده کنید. ثبت بایستی شامل نام بیمار، تاریخ، نوع مهار فیزیکی، زمان شروع و خاتمه مهار و علت مهار فیزیکی و اقداماتی که توسط پرستار برای جلوگیری از نیاز به مهار انجام شده است. رفتارهای تهاجمی بیمار در مقابل خود (آسیب به خود و دیگران قبل از مهار، در زمان مهار و پس از آن بایستی ثبت شود. اقدامات پرستاری، جذب و دفع و شرایط غیر عادی پیش آمده بایستی ثبت شود.

پس از برداشتن مهار، وضعیت روانی بیمار، سطح کنترل فکری، تأثیر داروها، آموزش بیمار و پاسخ به برنامه های مراقبت پرستاری بایستی در هر شیفت کاری ثبت شود.

اصطلاحات

Localized amnesia	فراموشی متمرکز	Organic mental disorders	اختلالات روانی عضوی
Opisthotonos	گرفتاری تمام بدن (انقباض در دیستونی)	Schizophrenic disorders	اختلالات اسکیزوفرنی
oculogyric	حرکات جانبی چشم رو به بالا	Anxiety disorders	اختلالات اضطرابی

Rabbit syndrome	سندرم خرگوش (لرزش موضعی اطراف دهان)	Adjustment disorders	اختلالات سازشی
anorgasmia	کاهش میل جنسی	Substance use disorders	اختلالات ناشی از استفاده از مواد
Monoamine oxidase inhibitors	مهار کننده های منوآمین اکسیداز (MAOIS)	Affective disorders	اختلالات عاطفی
Serotonin Specific Reuptake inhibitors	مهار کننده های اختصاصی باز جذب سروتونین (SSRI)	Somatoform disorders	سوماتوفرم
Adverse effect	عواض نامطلوب	Self - mutilative	خود تخریبی
Electro convulsive therapy	شوک (ECT)	Head banging	کوبیدن سر
Disorganized Schizophrenia	اسکیزوفرنی آشفته	Hair - pulling	کندن مو
Residual Schizophrenia	اسکیزوفرنی باقیمانده	Impaired social interaction	تعامل های اجتماعی معیوب
Undifferentiated Schizophrenia	اسکیزوفرنی نامتمایز	Echoparaxia	تقلید حرکات
Major DEPRESSION disorder	اختلالات افسردگی (MDD)	Body language	زبان بدن
Bipolar disorder	اختلالات دو قطبی (BMD)	Anger note - book	دفترچه یادداشت عصبانیت
Bipolar I disorder	اختلال دو قطبی نوع I	Veraguthis fold	چین وارگوت (چین مثلثی در گوشه داخلی پلک فوقانی در بیماران افسرده)
Bipolar II disorder	اختلال دو قطبی نوع II	Paradoxical suicide	خودکشی متناقض
Rapid Cycling Bipolar Disorder	اختلال دو قطبی با سیکل تند	Sleep pattern disturbance	اختلال الگوی خواب
Cyclothymic Disorder	اختلال خلق ادواری	Incoherent speech	صحبت بی ربط
Pressure of speech	فشار کلام	Amnestic syndrome	سندرم فراموشی
Lossening of association	نیست شدن تداعیها	Cyclothymia	شخصیت ادواری
Word salad	سالاد کلمات	Pania disorder	اختلال ترس شدید
Neologism	واژه سازی	Agrophia	ترس از فضای باز
Incoherency	بی ربط گویی	acrophobia	ترس از بلندی
Double Depression	افسردگی مضاعف	Psychogenic amnesia	فراموشی روان زاد
Obsession of Contamination	وسواس آلودگی	Panic disorder	اختلال هراس

Obsession of Doubt	وسواس تردید	General anxiety disorder	اختلال اضطراب منتشر (GAD)
Somatoform	اختلال جسمانی شدن	Obsessive Compulsive disorder	اختلال وسواس جبری (OCD)
Conversion Disorder	اختلال تبدیلی	Post Traumatic Stress Disorder	اختلال استرس پس از سانحه (PTSD)
Hypochondriasis	خودبیمار انگاری	General Adaptive Syndrom	سندرم عمومی سازگاری (GAS)
Body Dysmorphic Disorder	اختلال بد شکلی بدن (دیس مورفوفوبیا)	Magical Thinking	تفکر سحرآمیز
Facilititious Disorder	اختلال ساختگی	Exhibition	نمایشگری
Dissociative Disorder	اختلال تجزیه ای	Pedophilia	یادگار خواهی
Lysergic Acid Diethyl Amine	LSD	Withdrawal	علائم ترک قطع دارو

گزارش نویسی

در مورد گزارش پرستاری حرف برای گفتن زیاد است. به طوری که می توان از تعریف گزارش نویسی شروع کرد و به اهمیت گزارش نویسی رسید، اهداف آن را یک به یک شمرد، به سراغ انواع روش های گزارش نویسی رفت، تک تک آن ها را بیان کرد، خصوصیاتشان را گفت و خوبی ها و بدی هایشان را بر شمرد.

حتی می توان مقایسه ای هم بین آن ها انجام داد، گذری به جنبه های قانونی قضیه زد و با چند توصیه کلی بحث را تمام کرد. اما هدف از نوشتن این سطور، این ها نبوده است چرا که معتقدیم، دانستن هیچ کدام از این ها، هر چند بسیار خوب است، دردی را از گزارش نویسی پرستاری دوا نخواهد کرد.

این مطالب بارها و بارها گفته شده است، اما گزارشات پرستاری ما هنوز مشکلات فراوانی دارند.

ما در این جزوه کوشیده ایم تا تمام مباحث نظری را کنار گذاشته و در مورد موارد عملی گزارش نویسی بحث کنیم. مواردی که در عمل کاربرد داشته باشند. در صفحات بعد، یک سری راهکارها ارائه می شوند تا راهنمای عملی برای گزارش نویسی باشند. شاید این مطالب چیز زیادی به علم شما اضافه نکنند. اما تاکید می شود بر روی اشتباهات و مشکلات، برای درس گرفتن از آن ها، و تلنگری است به مخاطب برای زدودن غبار از روی موارد مهمی که در اثر روزمرگی و مشغله ذهنی به فراموشی سپرده شده است. پس این مطالب نوعی یادآوری است.

ذکر این نکته نیز ضروری به نظر می رسد که این جزوه بر اساس خط مشی گزارش نویسی در بیمارستان استاد مطهری تدوین شده است و ممکن است برخی از نکات آن با خط مشی سایر بیمارستان ها متفاوت باشد. اگر در بیمارستان دیگری مشغول به کار هستید، برای اطلاع از نحوه ثبت گزارش پرستاری در سایر بیمارستان ها، به خط مشی آن بیمارستان مراجعه کنید.

نویسنده گزارش

وقتی سخن از گزارش نویسی به میان می آید، اولین سوالی که باید به آن پاسخ داد این است که چه کسانی مجاز به ثبت گزارش پرستاری هستند؟ به بیان دیگر، نوشتن گزارش پرستاری وظیفه ی کدام یک از اعضای گروه پرستاری است؟ و آیا بهیاران، کمک بهیاران و دانشجویان پرستاری هم اجازه دارند گزارش پرستاری بنویسند؟ در پاسخ باید گفت: در بخش های بستری، از بین اعضای مختلف کادر پرستاری، تنها "پرستار" دارای مدرک کارشناس پرستاری، مجاز به نوشتن گزارش پرستاری است. خوب است بدانید حتی در برخی کشورهای دیگر این دامنه را محدودتر کرده و فقط پرستاران دارای پروانه رسمی کار، برای نوشتن گزارش

پرستاری مجاز هستند. بنابراین بهیاران، کمک بهیاران و دانشجویان پرستاری در شرایط عادی اجازه نوشتن گزارش پرستاری را در پرونده ی بیمار ندارند.

در بخش های مراقبت پس از بیهوشی و اتاق عمل، به غیر از کارشناسان پرستاری، کاردانان و کارشناسان اتاق عمل و هوشبری نیز می توانند گزارش پرستاری را بنویسند، هر چند به علت ماهیت کار، گروه هوشبری برای نوشتن گزارش پرستاری اولویت دارند.

بسته به شرایط، اگر زمانی به ناچار افراد دیگری غیر از گروه های ذکر شده گزارش را نوشتند باید از دستورالعملی که در صفحات بعدی در مورد امضای دوم آمده است، تبعیت کنید.

گزارش پرستاری یک بیمار را حتما پرستار همان بیمار باید بنویسد. یعنی همان کسی که در طول یک شیفت کاری، مستقیماً با بیمار کار کرده است. نوشتن گزارش پرستاری توسط شخصی غیر از پرستار مسئول مستقیم بیمار (مثلاً اینچارج بخش که در تماس مستقیم با بیمار قرار نداشته است)، صحیح نیست.

فرم گزارش نویسی

گزارشات پرستاری بر روی برگه ثبت گزارش پرستاری نوشته می شوند. تمام صفحات پرونده باید دارای نام، نام خانوادگی، شماره پرونده و نام بخش بستری بیمار باشند. علت الزام به ثبت مشخصات بر هر دو سوی برگه، رعایت احتیاطات قانونی است؛ زیرا معمولاً برای ارائه در محاکم قانونی از اوراق پرونده فتوکپی گرفته می شود و اگر یک سمت کاغذ مشخصات بیمار را نداشته باشد، این احتمال وجود دارد که با سایر اوراق جابجا گردد، ترتیب آن به هم بخورد، گم شود یا احتمال سوء استفاده و خرابکاری پیش آید.

نویسنده گزارش موظف است قبل از اقدام به نوشتن گزارش، بالای صفحه را از نظر درج نام، نام خانوادگی، شماره پرونده و نام بخش، مورد بررسی و بازبینی قرار دهد و پس از اطمینان از صحت اطلاعات، مبادرت به نوشتن گزارش کند. در مواردی مشاهده گردیده است که همکاران روی برگه های بدون مشخصات، یا برگه ای که دارای مشخصات بیمار دیگری است، گزارش را نوشته اند و در پاسخ به ایرادات گرفته شده، منشی بخش را متهم کرده و این امر را جزء شرح وظایف او دانسته اند. این سخنان هیچ کدام توجیه خوبی برای عدم دقت نسبت به وجود مشخصات صحیح بیمار در بالای برگه ها نیستند. و باید توجه داشت که نوشتن روی

صفحه ی فاقد مشخصات، باعث مسئولیت های قانونی برای فرد نویسنده گزارش می گردد و نه منشی بخش. اینچارج شیفت های مختلف نیز می بایست به هنگام مرور اوراق پرونده، سربرگ تمام صفحات پرونده را از نظر وجود و درستی نام، نام خانوادگی، شماره پرونده و نام بخش، مورد بازبینی قرار دهند.

زمان گزارش نویسی

گزارش پرستاری می بایست در هر شیفت کاری، حداقل یک بار نوشته شود. به کلمات "هر شیفت کاری" و "حداقل" دقت کنید. نوشتن در هر شیفت از الزامات گزارش نویسی پرستاری است. بعضی از دوستانی که در دو شیفت متوالی صبح و عصر به انجام وظیفه می پردازند، گاهی اوقات برای صرفه جویی، گزارش هر دو شیفت را یک جا و در قالب یک ورودی ثبت می کنند. این کار درست نیست. گزارش در هر دو شیفت باید حداقل یک بار به طور جداگانه نوشته شود.

هم چنین برخلاف تصور بسیاری از افراد، نوشتن بیش از یک گزارش در یک شیفت کاری مجاز می باشد. بنابراین در صورت تغییر وضعیت بیمار یا فراموش شدن برخی مطالب، می توانید در چند زمان متفاوت از یک شیفت، بیش از یک گزارش بنویسید. بعضی از دوستان بعد از نوشتن گزارش، چنان چه مورد جدیدی پیش آمد، سعی می کنند به صورت فشرده جملاتی را در انتهای گزارش قبل یا در حاشیه های اطراف وارد کنند. نیازی به این همه زحمت نیست فقط کافی است در این شرایط به جای این اشتباهات، بعد از گزارش قبل، دوباره تاریخ و ساعت بنویسید و مطلبتان را به شکل یک گزارش جدید اضافه کنید.

وضعیت بیماران بستری در بیمارستان بسیار متغیر بوده و قابل پیش بینی نیست. گاهی در طی یک شیفت کاری بارها شاهد تغییراتی در وضعیت وی هستیم. بر این اساس گزارش پرستاری باید در ساعات پایانی شیفت کاری ثبت شود تا برآورد بهتری از کل شیفت کاری باشد. معمولاً دو ساعت انتهایی شیفت را محدوده زمانی مجاز برای گزارش نویسی قلمداد می کنند.

ابزار گزارش نویسی

از بین ابزارهای مختلف و متنوع موجود، برای گزارش نویسی باید از لوازم التحریری استفاده شود که دارای رنگ ثابت باشد. پس، نوشتن با مداد به خاطر این که اثر آن به سادگی پاک می شود مجاز نیست.

هم چنین چون نوشته های خودنویس و روان نویس در اثر نفوذ رطوبت به کاغذ، به راحتی مخدوش و محو می شوند برای نوشتن گزارش مناسب نیستند. تنها ابزار قابل قبول برای نوشتن گزارش پرستاری، خودکار می باشد. دقت کنید که نه تنها گزارش پرستاری، بلکه تمام اوراق پرونده باید حتما با یکی از رنگ های آبی یا مشکی نوشته شوند. هر چند برحسب عادت و عرف، ما به طور معمول رنگ آبی را ترجیح می دهیم، اما اگر قرار بر انتخاب باشد، از بین این دو رنگ، رنگ مشکی اولویت دارد و برای این کار بهتر است. چون اگر برای مصارف قانونی نیاز باشد از برگه های گزارش پرستاری فتوکپی گرفته یا برای شخص یا نهادی فاکس شود، رنگ مشکی در فتوکپی و فاکس دارای وضوح بیش تری است.

لازم است از ابتدا تا انتها، گزارش با یک نوع خودکار و یک نوع خط نوشته شود. در میانه گزارش نویسی خودکار خود را عوض نکنید و اگر به دلیل بد شانسی؟ از قضای روزگار همان وسط گزارش نویسی جوهر خودکارتان تمام شد یا خودکارتان از کار افتاد، پس از تعویض خودکار، در پرانتز یا کروسه دلیل آن را توضیح دهید؛ مثلا بنویسید: " به دلیل تمام شدن جوهر خودکار، ابزار نوشتن عوض شد." هم چنین همکاران هنرمندی که قادر به نوشتن با چند نوع خط هستند، دقت کنند که استفاده از چند نوع دست خط در یک گزارش پرستاری صحیح نیست.

زبان گزارش نویسی

انتخاب زبان مناسب برای گزارش نویسی از قدیم الایام موضوع مورد اختلافی بوده و هنوز هم هست. برخی زبان فارسی و برخی انگلیسی را برای این کار پیشنهاد می کنند. هر کدام هم دلایل خودشان را دارند. طرفداران زبان فارسی، جدای از عرق ملی گرایی، اعتقاد دارند فارسی زبان مادری ماست و با استفاده از زبان فارسی می توانیم منظور خود را بهتر از هر زبان دیگری به مخاطب منتقل کنیم. در آن سوی میدان، طرفداران زبان انگلیسی، معتقدند زبان انگلیسی زبان علم، و زبان رسمی مدارک و اوراق پزشکی در بسیاری از نقاط دنیاست. وقتی متنی به زبان انگلیسی نوشته می شود، در تمام دنیا قابل خواندن، استفاده و استناد است. هم

چنین چون در بیمارستان های دانشگاه ما، تمام اوراق پرونده به زبان انگلیسی است، وقتی گزارش پرستاری به زبان دیگری باشد، در چشم بوده و احیانا حمل بر بی سوادى یا "بی کلاسى" نویسندگان آن است. مضاف بر این که بسیاری از اصطلاحاتی که به صورت روزانه از آن ها استفاده می کنیم معادل فارسی مناسبی ندارند و به جای نوشتن یک کلمه انگلیسی باید یک جمله توضیح فارسی ردیف کرد و هم این که از دیرباز در دانشگاه علوم پزشکی جهرم نوشتن گزارشات پرستاری به زبان انگلیسی مرسوم بوده و فارسی نوشتن به نوعی خرق عادت و بدعت محسوب می شود.

این روزها، با توجه به ضعف مفرط زبان انگلیسی کارکنان و مشکلاتی که در ثبت و مکتوب ساختن گزارشات پرستاری ایجاد و تبعات قضایی که از این رهگذر، دامن گیر تعدادی از همکاران شده است، بسیاری از صاحب نظران، نوشتن به زبان فارسی را اکیدا توصیه می کنند و تا آن جا که اطلاع داریم و در جلسات شفاهی شنیده ایم، اداره پرستاری و مامایی نیز به این قضیه بی میل نیست. آن چه مهم است این است که چه فارسی و چه انگلیسی، به زبانی بنویسید که می توانید بهتر، رساتر، واضح تر و کامل تر منظور خودتان را برسانید. ناقص نویسی پذیرفتنی نیست.

و در آخر به این نکته توجه داشته باشید که به هر زبانی می نویسید، می بایست تمام گزارش به یک زبان باشد، یا فارسی و یا انگلیسی. گزارشات دو زبانه معمولا هم ظاهری ناموزون دارند و هم باطنی نارسا.

ثبت زمان در گزارش نویسی

ثبت زمان از جمله ضروریات غیر قابل اجتناب گزارش نویسی است. در ستون سمت چپ فرم گزارش نویسی، تاریخ، محدوده ی زمانی مربوط به گزارش، ساعت و دقیقه نوشته شدن گزارش ثبت می شود. در مورد نوشتن تاریخ دقت کنید که هم سال، هم ماه و هم روز باید ثبت گردد. متاسفانه در مواردی دیده شده است که همکاران جهت اختصار، سال را نمی نویسند و این مساله در آینده بازخوانی گزارش را با مشکل مواجه می کند.

هم چنین چنانچه تاریخ را به لاتین می نویسید، به خاطر داشته باشید که در زبان انگلیسی تاریخ برعکس زبان فارسی نوشته می شود. یعنی ما در زبان فارسی از سمت راست، اول روز، بعد ماه و بعد سال را

می‌نویسیم. اما در زبان انگلیسی، بریتانیایی‌ها و آمریکایی‌ها به دو شکل متفاوت تاریخ را ثبت می‌کنند. در انگلیسی بریتانیایی، از سمت چپ ابتدا روز، بعد ماه و بعد سال را می‌نویسند و در زبان انگلیسی آمریکایی، از سمت چپ ابتدا ماه، بعد روز و بعد سال نوشته می‌شود. برای جلوگیری از بروز مشکلات، پیشنهاد می‌شود که یا تاریخ را به فارسی بنویسید و یا از سیستم تاریخ نویسی انگلیسی بریتانیایی استفاده کنید.

در ادامه باید محدوده زمانی مربوط به نوشتن گزارش ثبت گردد. این محدوده از آغاز زمانی که مراقبت از بیمار را برعهده داشته‌اید تا انتهای این زمان را در بر می‌گیرد. به عنوان مثال اگر بیمار شما ساعت ۸ صبح در بخش بستری و ساعت 12/5 ظهر به اتاق عمل منتقل شده باشد و تا آخر شیفت هم برنگشته است، این محدوده‌ی زمانی به شکل 8-12/5 نوشته می‌شود. گیریم که ساعت کاری شما از ۷ صبح شروع و تا ۱۴ ادامه داشته، اما شما نه قبل از ساعت ۸ صبح، با بیمار کاری دارید و نه بعد از ۱۲:۳۰.

در مورد نوشتن ساعت به این نکته توجه داشته باشید که نوشتن ساعت و دقیقه در نوشتن گزارش ضروری است. پس اکتفا کردن به محدوده زمانی ثبت گزارش (مثلاً 14-۷ یا ۲۰-۱۳ یا ۱۹-۸) به تنهایی کافی نیست و حتماً می‌بایست زمان دقیق ثبت گزارش نوشته شود. برای نوشتن زمان حتماً از سیستم ساعت نویسی ۲۴ ساعته (در مقابل سیستم ۱۲ ساعته) استفاده کنید. مثلاً ۹ صبح را 9:00، و ۹ شب را 21:00 ثبت کنید (این زمان‌ها را به شکل 9:00 AM یا 9:00PM ثبت نکنید). هم چنین دقت داشته باشید که این زمان، زمان ثبت گزارش پرستاری است، نه زمان انجام اقدامات یا مشاهده حالاتی که در متن پرستاری به آن‌ها اشاره می‌شود. پس ضروری است که در متن گزارش هر جا به موردی اشاره می‌شود، زمان وقوع حالت آن، انجام کار و ... نیز همان‌جا ثبت شود.

سازماندهی گزارش

نوشتن گزارش پرستاری بر اساس چارچوب مشخص، باعث ضابطه‌مند شدن و سازماندهی منظم گزارش می‌شود.

هر چند چارچوب‌های متفاوتی برای نوشتن گزارش پرستاری وجود دارند، اما اداره پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی جهرم، سال‌هاست که تکلیف را یکسره و ترتیب سیستم‌های بدنی را به عنوان چارچوب گزارش

نویسی پرستاری انتخاب کرده است. هر چند جزئیات این ترتیب در طول سال‌ها دستخوش نوساناتی شده است اما اصل ترتیب نسبتاً بدون تغییر باقی مانده است. در حال حاضر ترتیب زیر برای این کار پیشنهاد شده است:

۱. سیستم اعصاب مرکزی
۲. سیستم تنفس
۳. سیستم قلب و عروق
۴. سیستم پوست
۵. سیستم ادراری - تناسلی
۶. سیستم گوارش
۷. سیستم اسکلتی - عضلانی
۸. مسائل روانی - اجتماعی
۹. مسائل متفرقه

بر این پایه، پرستار اطلاعات مختلف یک شیفت کاری را بر این اساس منظم کرده و به ترتیب هر سیستم در گزارش خود ثبت می‌کند.

کامل نویسی

مهم‌ترین نکته‌ی گزارش نویسی، کامل نویسی است. به یاد داشته باشید که آن چه نوشته نشده است به معنای این است که انجام نشده است. به همین خاطر باید بدانیم چه مواردی در گزارش پرستاری نوشته می‌شوند.

گزارش پرستاری، توصیفی است از وضعیت بیمار و اقدامات انجام شده برای وی در طی یک شیفت کاری. پس به طور کلی

می‌توان گفت که می‌بایست وضعیت بالینی بیمار، مشکلات وی، تغییرات وضعیت بیمار در طی شیفت، درمان‌ها، مراقبت‌ها و پروسیجرهای انجام شده برای بیمار، واکنش بیمار به اقدامات انجام شده، اتفاقاتی که

در طی شیفت کاری برای بیمار رخ داده است، تست های تشخیصی انجام شده، آمادگی های قبل و بعد از پروسیجرها، کلیه تماس ها و تلاش های احتمالی برای تماس با خانواده بیمار، پزشک معالج یا سایر اعضای تیم درمان، آموزش های داده شده، پیگیری های انجام شده و مواردی از این دست، همه و همه یک به یک ثبت شوند.

اگر بیمار شما دارویی را به صورت انفوزیون داخل وریدی دریافت می کند، شیوه محاسبه تعداد قطرات باید در گزارش ثبت شود. در مورد تمامی سرم ها، سرعت انفوزیون و مقدار مصرف آن، در طول شیفت باید در گزارش نوشته شوند.

اگر بیمار به هر دلیلی اعم از توصیه پزشک، کنتراندیکاسیون ها، نبود دارو و امتناع خود بیمار از مصرف دارو، داروی تجویز شده را در زمان مقرر دریافت نکرد، این مطلب می بایست با ذکر علت در گزارش پرستاری توضیح داده شود. همچنین در زمان تجویز داروهای PRN، زمان دقیق مصرف و دلیل استفاده باید ثبت گردد. در ثبت گزارش تزریق خون و فرآورده های خونی، نام پرستار تایید کننده کیسه خون، زمان دقیق شروع و پایان تزریق، وضعیت علائم حیاتی بیمار قبل، حین و بعد از تزریق خون و واکنش های احتمالی بیمار باید در گزارش پرستاری مستند شود.

طول یک گزارش پرستاری در عمل به قضاوت پرستار و دید و تجربه او نسبت به وضعیت بیمار بر می گردد. یک گزارش باید به قدری کامل باشد که اگر فردی خارج از بیمارستان که هیچ آشنایی نسبت به بیمار ندارد آن گزارش را بخواند، به طور کامل آن را بفهمد و هیچ مطلب مبهمی در مورد وضعیت بیمار در ذهن وی باقی نماند. برای وسعت دید خوانندگان و تاکید بر برخی موارد مهم در کار، در صفحه بعد با جزییات بیشتری به موارد مهمی که در نوشتن یک گزارش پرستاری در هر سیستم باید مد نظر قرار گیرند به صورت فهرست وار اشاره می شود. توجه کنید که نتایج و پیگیری های مربوط به آزمایشات، تصویربرداری ها، پروسیجرهای تشخیصی-درمانی و نیز آموزش های مرتبط با هر سیستم در محل خود سیستم نوشته می شوند. لازم به ذکر است که در عمل متوجه می شوید که بعضی موارد و مشکلات به دو یا چند سیستم مختلف ارتباط پیدا می کنند. در این موارد مشکل را در یکی از سیستم هایی که ارتباط بیشتری با موضوع دارند ثبت کنید.

موارد مهمی که در گزارش پرستاری سیستم به سیستم و در هر سیستم باید به آن اشاره شود:

۱. سیستم اعصاب مرکزی:

سطح هوشیاری، آگاهی به زمان و مکان و شخص، اندازه و واکنش مردمک، تغییرات دمای بدن، فشار داخل جمجمه، مشکلاتی از قبیل سردرد، سرگیجه، ضعف، عدم تعادل، گیجی، خواب آلودگی، دلیریوم، لرزش یا حرکات غیر طبیعی اندام ها، تشنج، ناتوانی در تکلم، اختلالات بینایی، بویایی، چشایی یا لامسه، گز گز شدن یا بی حسی اندام ها و مسایلی از این دست.

۲. سیستم تنفس :

تعداد، عمق و الگوی تنفس، تهویه مکانیکی و تنظیمات آن، مشکلاتی از قبیل تنگی نفس، ارتوپنه، تنگی نفس شبانه، رتراکسیون، دشواری در تنفس، سرفه، توصیف ظاهر خلط، خونریزی از ریه یا بینی، گرفتگی صدا، صداهای تنفسی، خس خس سینه و

۳. سیستم قلب و عروق :

محل بررسی نبض، تعداد و نظم نبض، پر یا نخی شکل بودن نبض، فشار خون و موضع اندازه گیری آن، مانیتورینگ قلبی و ریتم مشاهده شده، فشار ورید مرکزی، راه دسترسی به عروق، نوع و مقدار سرم های دریافتی، دریافت خون یا فرآورده های خونی و پاسخ بیمار به آن، مشکلاتی از قبیل درد قفسه سینه، تپش قلب، سردی اندام ها، اختلالات الکتریکی، گزارش عملیات احیا و

۴. سیستم پوست:

دمای بدن و موضع اندازه گیری آن، رنگ پوست، خشکی یا رطوبت پوست، قوام پوست، مشکلاتی از قبیل: تعریق، ادم، زخم و توصیف ظاهری آن، پانسمان ها و تعویض آن ها، خونمردگی زیر پوستی، خارش، بوی غیر طبیعی پوست، ضایعات پوستی مثل جوش، کهیر، تاول و

5. سیستم ادراری-تناسلی :

میزان ادرار، رنگ ادرار، وجود کاتتر یا فولی، مشکلاتی از قبیل تکرر ادرار، سوزش ادرار، فوریت در دفع ادرار، بی اختیاری ادرار، احتباس ادرار، هماچوری و مسائلی از این قبیل.

۶. سیستم گوارش:

رژیم غذایی، اشتها، میزان غذای خورده شده، میزان مایعات دریافتی از راه دهان، وجود لوله های بینی-معدی، گاستروستومی، کلوستومی یا ژوژنوستومی، میزان ترشحات، گاوژ یا لاواژ، صداهاى روده، مشکلاتی از قبیل تهوع، استفراغ، اسهال، یبوست، نفخ، درد شکم، آسیت، اشکال در بلع، خشکی دهان، التهاب مخاط دهان، تغییر در حس چشایی، خونریزی در مدفوع و ...

۷. سیستم عضلانی - اسکلتی

میزان فعالیت، وسایل کمکی مورد استفاده در حرکت، وجود گچ یا آتل، مشکلاتی از قبیل فلج، گرفتگی عضلانی، بی حرکتی، بد شکلی اندام ها، افتادگی مچ پا یا دست و ...

8. مسایل روانی - اجتماعی:

خواب و اختلالات خواب مانند: بی خوابی، دیر به خواب رفتن، زود از خواب بیدار شدن، بیدار شدن مکرر از خواب و خستگی و رفتارهایی مانند: اضطراب، ترس، عصبی بودن، سراسیمگی، بی قراری و... در این سیستم گزارش می شوند.

۹. مسایل متفرقه:

هر گونه مطلبی که در محدوده سایر سیستم ها نوشته نشده باشد در این قسمت نوشته می شود.

اما با همه این تفصیلات در عین حال مواظب باشید از آن طرف بام نیفتید! از افراط و تفریط خودداری کنید. گاهی مطلبی در گزارش پرستاری نوشته می شوند که ارباب ارتباطی به گزارش پرستاری ندارند. نوشتن مطالب بی ربط و اطناب بیهوده کلام، خواندن متن را دشوار می سازد. جملات در گزارش پرستاری باید به گونه ای باشند که با کم ترین لفظ، بیشترین معنی را برساند. بدین منظور، اجزای زاید جمله را که در انتقال معنی نقشی ندارند با درایت و حساب شده حذف کنید.

مطلب مهمی که ذکر آن در اینجا ضروری به نظر می‌رسد این است که گزارش پذیرش و ترخیص می‌بایست کاملتر از سایر گزارش‌ها باشد. در این گزارش‌ها، ساعت و شیوه ورود یا خروج بیمار از بخش باید به دقت ثبت شوند. متأسفانه در موارد زیادی دیده شده است که بر عکس صحبت فوق، گزارش‌های زمان ترخیص از انسجام و کاملی سایر گزارش‌ها برخوردار نیست و به ذکر یکی دو جمله قناعت شده است. این در حالی است که باید در گزارش‌های زمان ترخیص، وضعیت عمومی بیمار، همراه با ذکر علائم حیاتی، تمام آموزش‌هایی که به صورت شفاهی و مکتوب به بیمار ارائه شده است و توصیه‌هایی که برای پیگیری‌های آتی درمان و ملاقات با پزشک صورت گرفته است به دقت ثبت شوند.

اصالت گزارش

اصالت در گزارش نویسی بدان معناست که آنچه در گزارش پرستاری نوشته می‌شود می‌بایست حاصل یافته‌ها و کرده‌های خود شخص نویسنده‌ی گزارش باشد. پرستار نویسنده‌ی گزارش باید دیده‌ها، شنیده‌ها و اقداماتی که خودش انجام داده است را ثبت کند و نه آنچه را که خود دخالتی در آن نداشته است. به عبارت دیگر، گزارش پرستاری را باید پرستار مستقیم بیمار ثبت کند نه فرد دیگری مثل اینچارج که در جریان مراقبت مستقیم از بیمار، دخالتی نداشته است. اما در این میان به علت اینکه پرستاری و در دیدی کلی تر مراقبت و درمان بیمار، یک کار تیمی محسوب می‌شود، خواه ناخواه در مواردی، فرد دیگری غیر از پرستار مستقیم، کاری را برای بیمار انجام می‌دهد یا یافته‌ای را در بیمار کشف می‌کند و به اطلاع پرستار می‌رساند. در چنین مواردی پرستاری که گزارش را می‌نویسد باید در گزارش خود وقتی به این مطلب اشاره می‌کند، از آن فرد نام برد و با برشمردن سمت او، ذکر کند که وی این کار را انجام داده یا مطلب را به اطلاع او رسانده است. به طور مثال: زمانی که پرستار شیفت قبل به علت فراموشی، موردی را در گزارش شیفت قبل ذکر نکرده و اکنون از بیمارستان خارج شده است و از طریق تلفن ماجرا یا وضعیت را به شما اطلاع می‌دهد و حالا شما می‌خواهید قضیه را در گزارش پرستاری ثبت کنید. در چنین مواردی باید به طور مثال دقیقاً در گزارش بنویسید که:

خانم زهرا احمدی پرستار شیفت شب در ساعت 11:10 صبح طبق تماس تلفنی با بخش اظهار داشت که: " خانم اصغری ساعت ۳ بامداد از درد پا شکایت داشت. همان ساعت با دکتر برنا، پزشک عمومی بخش، تماس گرفتم، ۱۰ دقیقه بعد وی در بخش حاضر شد و بیمار را مورد معاینه قرار داد. طبق دستور ایشان ۲۵ میلی گرم پتیدین داخل وریدی و با نظارت خانم دلدار به بیمار تزریق کردم. ۵ دقیقه پس از تزریق این دارو، بیمار اظهار کرد که دردش کاهش یافته است."

در چنین موردی به هنگام امضای داروی مورد نظر نیز باید در محل امضا مثلاً نوشته شود: حقگو از طرف احمدی. در اولین شیفت بعد که خانم احمدی در بیمارستان حاضر می شود باید گزارش را بخواند و با امضای خودش قضیه را تایید کند. فراموش نکنید وقتی عین گفته یا نوشته کسی را در ضمن نوشته و مطلب خود می آورید، آن گفته را در " گیومه " قرار دهید.

عینیت

مطلب مهم دیگری که معمولاً به آن بی توجهی می شود " عینیت " گزارش است. گزارش پرستاری باید فقط مشاهدات (به مفهوم کلی آن، یعنی یافته‌های) خالص پرستار و به دور از هر گونه قضاوت، دخالت عقاید و احساسات شخصی در آن باشند. به بیان دیگر، پرستار فقط حق دارد آن چه را دیده، شنیده، بوییده یا لمس کرده است (به بیان دیگر علائم و نشانه ها) را بنویسد نه استنتاج خود از آنها را بنویسد و یا در مورد اظهارات بیمار هم دقیقاً باید عین گفته های بیمار در گزارش پرستاری نوشته شود. بنابراین جملاتی از قبیل: " بیمار هیستریک است"، " توهم شنوایی دارد"، " همکاری نمی کند"، " تب دارد"، " در اثر نوروپاتی درد دارد" و ... جملات صحیحی نیستند. می بایست این موارد به گونه ای نوشته شوند که از هر گونه اظهار نظر شخصی به دور باشند تا خواننده پس از خواندن گزارش، خود در مورد وضعیت قضاوت کند.

دقت و شفافیت

مطلب بسیار مهم دیگر اینکه گزارش پرستاری باید هر چه دقیق تر و پر جزئیات تر نوشته شود و از بیان جملات و واژه های نارسا و نامفهوم خودداری شود. در گزارش پرستاری تمام جملات باید شفاف و واضح بیان شوند.

متاسفانه در مواردی دیده می شود که در گزارش پرستاری از واژه های کلی و گنگ استفاده می شود. به عنوان مثال به عبارات زیر که در بین گزارش های پرستاری پرونده های بیماران و نمونه های مشابه آن به فراوانی دیده می شوند دقت کنید:

has no problem , had a good day , RNC was done, assessment done, status
good output , unchanged

این کلمات ممکن است برداشت های مختلفی را از جملات نوشته شده در پی داشته باشند و در نهایت مفهوم مورد نظر، به خوبی به مخاطب منتقل نگردد. پس ، از نوشتن کلمات گنگی مثل moderate , good , fair , normal و کلماتی از این قبیل، در گزارش پرستاری خودداری کنید. مثلا به جای نوشتن جمله ی کلی و گنگ " خوب خوابید " (slept well) دقیقا بنویسید: " از ساعت ۲۱ تا 6:10 خواب بود. پس از بیدار شدن اظهار می کند که شب گذشته خوب خوابیده است "

(slept quietly from 21 to 6:10 and stated that he felt well rested)

همچنین از نوشتن واژه هایی مثل به نظر می رسد، گویا، ظاهرا، احتمالا و ... که تردید و عدم اطمینان را می رساند خودداری کنید.

راست گویی

در نوشتن گزارش های پرستاری، صداقت را قربانی ملاحظات دیگر نکنید. متاسفانه دروغ نویسی برای برخی از افراد به صورت عادی شده است. به طوری که اصلا به ذهنشان هم خطور نمی کند که این نوشته ممکن است دروغ باشد.

این رفتار(دروغ نویسی)، هم خلاف اصول اخلاقی است و هم موجب تبعات قانونی برای نویسنده می شود. یک نمونه بسیار شایع از دروغ نویسی، دروغ در مورد زمان ثبت گزارش پرستاری است. بسیار دیده شده است که

پرستاری گزارش خود را مثلا ساعت ۴ بعد از ظهر نوشته ولی زمان آن را ۶ عصر ثبت می کند. مثال دیگر اینکه پرستار، نیم ساعت قبل به بیماری که تب داشته استامینوفن داده است و چون انتظار دارد که تا دو ساعت دیگر استامینوفن اثر کند و تب بیمار فروکش کرده باشد، در گزارش خود که الان در حال نوشتن آن است، می نویسد: " بیمار دیگر تب ندارد". از این نمونه ها بسیارند. کمی فکر کنید و ببینید چه مقدار از جملاتی که روزانه در گزارش های پرستاری نوشته می شوند، دروغ هستند؟

پس اکیدا توصیه می شود اقدامی را پیش از انجام شدن ننویسید، چیزی را بعد از نوشته شدن گزارش به آن اضافه نکنید و حدس و گمان خودتان را مکتوب نسازید. تنها کاری که شما باید انجام دهید این است که واقعیات را به صورت شفاف بیان نمایید. چیزی را بنویسید که واقعا برای بیمار انجام شده است و به یاد داشته باشید که راستگویی سبب نجات انسان است.

واژه های مخفف

مخفف سازی واژه های بزرگ در بسیاری از متون، علی الخصوص متون علمی به وفور دیده می شود. استفاده از واژه های مخفف باعث می شود، نوشتن و خواندن گزارش با سرعت بیشتری انجام شود، اما این احتمال هم وجود دارد که خواننده دچار سوء برداشت شود و ذهن مخاطب به جهتی سوق داده شود که منظور اصلی نویسنده نبوده است.

طبق قاعده کلی می بایست در گزارش پرستاری حتی امکان از واژه های مخفف استفاده نشود و اگر به عللی از این گونه واژه ها استفاده شد، حتما از واژه های مخفف "استاندارد" و "معمول" استفاده شود. واژه هایی مثل min , mg . hr , Rt , $STAT$, bid , IM , IV (دقیقا با همین شکل نوشتن، به بزرگی و کوچکی حروف دقت کنید) هم استاندارد محسوب می شوند و در تمام دنیا برداشت یکسانی را به دنبال دارند و هم استفاده از آنها معمول است.

استفاده از واژه های مخفف غیر استاندارد و من در آوردی اکیدا ممنوع می باشد. حتی از واژه های مخفف استاندارد که عامه ی همکاران نسبت به آن آشنایی ندارند و در فهم آن دچار دردسر می شوند هم استفاده

نکنید. برای اطلاع از واژه‌های مخفف استاندارد به کتاب‌های معتبر فن پرستاری، داخلی - جراحی و یا کتاب‌های اختصاصی که در این زمینه وجود دارند مراجعه کنید.

در موارد نادری که از مخفف‌های غیر استاندارد استفاده می‌شوند (مثل استفاده از حروف ابتدای نام و نام خانوادگی در امضای داروها)، باید حتما در همان صفحه یا در ابتدای همان نوشته از گزارش پرستاری، این مخفف به صورت کامل نوشته شده باشد تا از برداشت اشتباه خواننده جلوگیری شود.

خوانایی

گزارش پرستاری نوشته می‌شود تا خوانده شود. به همین خاطر باید طوری نوشته شود که کسی که می‌خواهد گزارش را بخواند، به راحتی از عهده انجام این کار برآید. گزارش خود را خوانا و واضح بنویسید. خوش‌نویسی و خوش‌خط نوشتن هنری است که بسیاری از افراد در این دوره و زمانه از آن بی‌بهره‌اند. برای داشتن خطی خوش، آشنایی با اصول خوش‌نویسی، تمرین و ممارست زیاد و نظارت استاد الزامی است.

اما "خوانا نویسی" جدا از "خوش‌نویسی" است. تقریباً تمام افراد بدخط عالم می‌توانند خوانا، و بهترین خوش‌خط‌های دنیا هم می‌توانند ناخوانا بنویسند. برای نوشتن از خودکار پررنگ و دارای جوهر روان و یک دست استفاده کنید، با حوصله بنویسید، حروف و کلمات را به هم نچسبانید و به زوایا و انحناهای حروف دقت کنید. باور داشته باشید که با رعایت همین چند توصیه می‌توانید خطی خوانا را از خود به نمایش بگذارید. با این حال، گاهی به‌عللی اگر خود نویسنده هم بخواند بار دیگر از روی نوشته خودش بخواند، به سختی از عهده آن بر می‌آید! اگر احساس کردید نوشته‌تان خیلی بدخط از آب درآمد، بی‌تفاوت نباشید، در سطر بعد دوباره همان کلمات را عیناً با خط واضح‌تری بنویسید و در کنار آن ذکر کنید: "جهت وضوح".

هماهنگی

متن گزارش پرستاری باید با سایر گزارشات پرستاری نوشته شده و همچنین سایر اوراق پرونده هماهنگی داشته باشد. خط و ربط یک حادثه، پروسیجر، تغییر وضعیت و مسائلی از این دست باید در تمام اوراق وجود داشته باشد و در گزارش قبل و بعد هم ردپایی از آن دیده شود. مثلاً اگر بیماری در شیفت صبح از آنژیوگرافی برگشت، باید ردپایی از مراقبت‌های قبل از آنژیو در گزارش شیفت شب و ردپایی از مراقبت‌های بعد از آنژیو

در گزارش شیفت عصر و شب دیده شود. همچنین گزارش های نوشته شده می بایست با دستورات پزشک، برگه شرح عمل، برگه دارویی و ... تطابق داشته باشند.

غلط های املائی و انشایی

متأسفانه غلط های املائی و انشایی در گزارش های پرستاری ما کم نیستند. غلط نویسی علاوه بر اینکه آبروی آدم را بر باد می دهد، باعث مفهوم اشتباه می شود. بخشی از آن به علت آشنایی ناکافی به زبان انگلیسی در انگلیسی نویس هاست. این مورد می بایست با تقویت زبان انگلیسی برطرف شود. اما فاجعه آنجاست که گاهی این اشتباهات املائی یا نگارشی در لغات و جملات فارسی نیز به چشم می خورند.

لطفاً به املائی کلمات دقت کنید. به غلط نویسی عادت نکنید. کتاب بخوانید و یاد بگیرید در مواقعی که نسبت به املائی کلمه ای شک دارید به کتاب رجوع کنید. این روزها که با پیشرفت تکنولوژی، یک فرهنگ لغت قطور چند صد صفحه ای، با حجم کم روی گوشی های تلفن همراه به راحتی قابل نصب هستند و همه جا شما را همراهی می کنند، آدمی بهانه ای برای اشتباه کردن ندارد. ضمن اینکه ندانستن از انسان رفع مسئولیت نمی کند.

یک آدم باید نسبت به ندانسته های خود احساس مسئولیت کند و به دنبال یادگیری باشد. بارها شنیده ایم که ندانستن عیب نیست، اما انسان موظف است چیزهایی را که بدان ها نیاز دارد یاد بگیرد.

فضای خالی

رها کردن عمدی فضای خالی در صفحات کتاب ها، مجلات و روزنامه ها نوعی هنر صفحه آرایی است که استفاده مناسب از آن، باعث زیباتر جلوه کردن صفحات می شود و خود برای انتقال بعضی پیام ها کاربرد دارد. ولی این هنر در نوشتن گزارش پرستاری جایگاهی ندارد. گذاشتن فضای خالی در بین صفحات گزارش، احتمال سوء استفاده و اضافه کردن مطالبی را در آینده به گزارش نوشته شده افزایش می دهد و اعتبار گزارش را کم می کند. بنابراین از رها کردن فضاهای خالی در بین نوشته های گزارش، جدا خودداری کنید. در بین خطوط جای خالی رها نکنید، روی خط بنویسید و اگر احیاناً فضایی خالی ماند آن را با یک خط صاف، پر کنید. یک

خط در میان بنویسید و تا تمام خطوط یک صفحه پر نشده، سراغ صفحه بعد نروید. اگر سهواً تمام یا قسمتی از صفحه خالی ماند، روی آن ضربدر بزنید و علامت "فضای خالی" را روی آن بنویسید.

این توصیه در مورد فرم هایی مثل برگه شرح حال، نیز صدق می کند. در هیچ کدام از این فرم ها، هیچ قسمتی را خالی رها نکنید. حتی در برخی موارد که موردی برای نوشتن وجود ندارد، یا در مورد بیمار مورد نظر این گزینه مصداقی ندارد با نوشتن عبارت "مورد ندارد" یا واژه مخفف N/A یا گذاشتن نماد، فضای خالی را پر کنید. خالی گذاشتن این جاها علاوه بر اینکه احتمال سوء استفاده را بالا می برد، باعث می شود خواننده اینگونه تلقی کند که این گزینه ها را ندیده اید و یا بی توجه از کنار آن گذاشته اید.

ادامه

گاهی اوقات پیش می آید که هنوز مطلب شما تموم نشده که خطوط صفحه به انتها می رسند. متأسفانه و در کمال تعجب، در مواردی دیده شده است که همکاران وقتی خطوط یک صفحه را تمام شده می بینند، سعی می کنند جملاتی را به طور فشرده و تلگرافی به فضای خالی زیر صفحه اضافه کنند و حتی اگر هنوز هم مطلبی برای نوشتن باقی مانده باشد، در مواردی به ستون های کنار نیز پیشروی کرده و مطالب اضافی را آن جا یا گوشه ها و کناره های صفحه می نویسند، اما از رفتن به صفحه بعد خودداری می کنند.

در چنین حالاتی به جای تلاش برای حاشیه نویسی، در انتهای گزارش، عبارت "ادامه دارد" را بنویسید و به صفحه ی بعد بروید. در ابتدای صفحه ی بعد، نیز دوباره بنویسید "ادامه از قبل" و در زیر آن، ادامه مطلب را بنویسید. دقت کنید در هر دو سمت صفحه، در کنار گزارش، تاریخ و ساعت را ثبت کنید و تنها به یک قسمت از گزارش اکتفا نکنید.

بستن گزارش

بلافاصله بعد از اتمام گزارش نویسی، انتهای گزارش با یک خط مستقیم به اصطلاح "بسته" می شود. این بستن گزارش، احتمال اضافه کردن مطالب در آینده، به جملات نوشته شده را از بین می برد. وجود این خط به منزله ی پایان گزارش است.

برخی از افراد گزارش پرستاری خود را پس از نوشتن، تا دقایق انتهایی شیفت "باز" نگه می دارند تا در صورت بروز موارد جدید، آن را در انتهای گزارش اضافه کنند. این کار سه مشکل را به وجود می آورد: یکی اینکه اضافه کردن مطلب به انتهای گزارش، ترتیب و سازماندهی گزارش را بر هم می زند، دوم اینکه به دلیل غیر واقعی شدن زمان درج شده و زمان واقعی نوشته شدن آن، صداقت گزارش زیر سوال می رود و سوم هم اینکه ممکن است به علت فراموشی و مشغله ی زیاد، بستن و امضا کردن گزارش برای همیشه به فراموشی سپرده شود. بنابراین بلافاصله پس از نوشتن گزارش، آن را "ببندید" و بعد از بستن گزارش نوشته ای را به آن اضافه نکنید. همانطور که در صفحات قبل هم گفته شد، اگر در ادامه ی شیفت مطلب جدیدی برای نوشتن پیش آمد، مجدداً تاریخ و ساعت جدید را درج و جملات تازه را به شکل یک ورودی جداگانه، اضافه کنید.

امضاء

گزارش پرستاری باید دارای اطلاعات فرد نویسنده (شامل نام، نام خانوادگی و مرتبه وی) باشد. این اطلاعات معمولاً به آخر گزارش و به شکل امضاء و مهر اضافه می شوند. وجود امضاء و مهر دارای شماره نظام پرستاری، هر دو الزامی است. دقت کنید که مهر و امضاء مکمل یکدیگر هستند. امضاء نکردن انتهای گزارش و اکتفا به مهر، جا را برای ایرادات قانونی باز می گذارد. در نوشتن و امضای اوراق پرونده، همیشه از یک نوع امضاء استفاده کنید.

مهر باید حاوی نام، نام خانوادگی، مرتبه (مثلاً کارشناس پرستاری) و شماره نظام پرستاری باشد. لطفاً نام و نام خانوادگی خود را به صورت کامل بر روی مهر درج کنید و از خلاصه کردن نام و نام خانوادگی خود (مثلاً ذکر حرف اول نام کوچک یا حذف پسوند یا پیشوند نام خانوادگی) خودداری کنید. نوشته ها باید با فونت و ترکیبی نوشته شوند که واضح و به راحتی قابل خواندن باشند. از سازنده مهر خود بخواهید از فونت های ناخوانا و پیچیده برای طراحی مهر استفاده نکند.

نقش به جا مانده از بعضی از مهرها بر روی کاغذ به قدری کم رنگ هستند که تقریباً چیزی از نوشته مشخص نیست. استامپ مهر خود را از نظر وجود جوهر کافی، به طور دوره ای مورد بازبینی قرار دهید. در صورت نیاز به اندازه کافی به آن جوهر اضافه کنید. هنگام مهر زدن، مهر را به خوبی بر روی کاغذ فشار دهید تا نوشته

های آن به وضوح قابل رویت باشد و در آخر به یاد داشته باشید که مهر، سند هویت حرفه ای شماست. از رها کردن مهر خود در ایستگاه پرستاری خودداری کنید.

امضای دوم

در برخی موارد وجود یک امضاء در انتهای گزارش کافی نیست و احتیاج به درج امضای دوم برای تایید مطلب و افزایش اعتبار آن می باشد. بر اساس قوانین موجود، حداقل موارد زیر به امضای دوم نیاز دارند:

۱. چک و اجرای دستورات شفاهی پزشک.

۲. تجویز برخی داروها (خون و فرآورده های خونی، کلرور پتاسیم داخل وریدی، دیگوکسین داخل وریدی، داروهای مخدر، انسولین، اولین دوز آنتی بیوتیک های داخل وریدی، دوزهای کودکان از ویال های چند دوزی و ترکیبات تغذیه کامل وریدی)

۳. تایید نوشته های فردی که صلاحیت نوشتن گزارش پرستاری را نداشته است (مثلا بهیار یا دانشجوی پرستاری).

در مورد اول و دوم، دو نفر از پرستاران بخش (ترجیحا پرستار مستقیم بیمار و اینچارج شیفت) می بایست انتهای گزارش را مهر و امضاء کنند. در مورد سوم نیز پرستار مسئول بیمار، می بایست گزارش را خوانده و با مهر و امضای خود، محتوای آن را تایید کند و اگر نیاز به اصلاح یا اضافه کردن مطلبی باشد، به شکل یک ورودی جدید در انتهای گزارش اضافه نماید.

اصلاح اشتباه

هر چند دقت و حوصله در نوشتن گزارش های پرستاری، احتمال بروز اشتباه را کاهش می دهد، اما بنا به خصلت خطا پذیر بودن انسان، اشتباه کردن گریزناپذیر است. پس باید احتمال بروز اشتباه در گزارش های پرستاری را پذیرفت و راهی برای اصلاح آن گشود. چنان چه عبارتی در گزارش پرستاری اشتباه نوشته شد،

از خط زدن، سیاه کردن، پاک کردن، ساییدن، لاک گرفتن یا کندن عبارت اشتباه خودداری کنید. خونسردی خود را حفظ و از دستورالعمل زیر پیروی کنید:

۱. روی عبارت اشتباه یک خط کم رنگ و باریک بکشید، به طوری که عبارت اشتباه از زیر خط به راحتی قابل خواندن باشد.

۲. بالای عبارت اشتباه یا کنار آن لفظ "اشتباه" یا "اصلاح شد" را بنویسید.

۳. در ادامه، عبارت درست را بنویسید.

۴. در انتهای گزارش ذکر کنید که گزارش دارای مثلاً یک مورد یا دو مورد خط خوردگی می باشد.

گزارش تاخیری

گزارشات پرستاری باید در زمان مناسب خود نوشته شوند. وضعیت بیمار و اقدامات انجام گرفته برای وی، باید در همان شیفت کاری در گزارش پرستاری ثبت شوند. اما گاهی به علت فراموشی یا علل دیگر، نکاتی از قلم می افتند که لازم است تا این نکات بعد از زمان نوشته شدن گزارش، در شیفت های بعد به برگه ی گزارش پرستاری اضافه گردند. دقت کنید که اضافه کردن هر واژه ای به گزارش های نوشته شده قبلی غیر قانونی بوده و جرم محسوب می شود. در چنین مواردی، در انتهای آخرین گزارش ثبت شده، با درج تاریخ و ساعت "فعلی" یک ورودی جدید ایجاد کنید. در کنار آن با نوشتن عبارت "گزارش تاخیری"، مشخص کنید که گزارش به صورت تاخیری نوشته شده است و در ادامه تاریخ و ساعتی که گزارش به آن زمان بر می گردد را درج کنید. سپس مطالب مورد نظر خود را بنویسید و پس از مهر و امضاء گزارش را ببندید. دقت کنید که در گزارش تاخیری، علت بروز تاخیر و اینکه چرا این مطالب در گزارش مربوطه نوشته نشده اند را حتما ذکر کنید.

هرچند زمان خاصی برای نوشتن گزارش تاخیری وجود ندارد و تا آخرین لحظه حضور بیمار در بخش می توان گزارش تاخیری را به پرونده بیمار اضافه کرد، اما هر چه فاصله بین زمان نوشته شدن گزارش تاخیری با زمان اصلی بیش تر باشد، ارزش حقوقی آن کم تر می شود.

گزارش نویسی بر اساس فرآیند پرستاری

سیاست جدید اداره پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی جهرم، تغییر شکل گزارش نویسی پرستاری از شکل تشریحی سنتی به گزارش نویسی بر اساس فرآیند پرستاری است.

لازمه ی گزارش نویسی به شیوه جدید، آشنایی با "فرآیند پرستاری" و نحوه طراحی "برنامه مراقبت پرستاری" است اگر اطلاعات شما در این باره کافی نیست، به سراغ کتاب ها و جزوات درسی دوران دانشگاه بروید. به یاد داشته باشید، طراحی برنامه مراقبت پرستاری در ابتدای شیفت، اجرای آن در طی شیفت، و نوشتن شرح مآوقع در قالب گزارش پرستاری در انتهای شیفت صورت می گیرد.

فرمت گزارش نویسی در بخش روان

قابل توجه پرسنل گرامی، فرمت گزارش نویسی در بخش روان باید به صورت سیستمی یعنی براساس ارگانهای بدن از بالا به پایین نوشته شود و لازم به ذکر است در نوشتن گزارش به مداخلات و دستورهای درج شده در کاردکس دقت و توجه شود. هر کدام از آزمایش ها و دستورات مربوط به هر سیستم در قسمت سیستم مرتبط با آن نوشته شود. به عنوان مثال مشاوره گوارشی در قسمت گوارش، مشاوره قلب در قسمت قلب یا آزمایش کشت ادراری در قسمت تناسلی و هر گونه تزریقات در قسمت قلب و عروق و ... نوشته شود.

سیستم های مورد بررسی

۱. وضعیت عمومی

۲. مغز و اعصاب

۳. تنفس

۴. قلب و عروق

۵. سیستم پوست

۶. ادراری تناسلی

۷. گوارشی

۸. عضلانی اسکلتی

۹. وضعیت روحی روانی

1. وضعیت عمومی

وضعیتی که بیمار در ساعت بستری یا پذیرش با آن وارد بخش شده است مثلاً با پای خودش یا برانکارد یا ویلچر، همراه داشت یا نداشت چه کسی همراه وی بود، ساعت اطلاع به پزشک روان نیز باید قید شود، اگر اشیاء قیمتی داشت و به کسی تحویل داده شد قید شود، شکایت اصلی بیمار قید شود و همچنین در مورد ظاهر بیمار نیز آراسته بودن و یا نامرتب و ژولیده بودن نیز نوشته شود.

مثال: بیمار در تاریخ در ساعت 15:30 به وسیله ویلچر از بخش اورژانس روان به همراه خدمه و همراه همسرش در بخش پذیرش شد در بدو پذیرش انگشتر بیمار تحویل همراه وی داده شد و در ساعت 15:45 طی تماس تلفنی با پزشک بخش آقای دکتر ... هماهنگ شد و در ساعت 16 توسط ایشان ویزیت شد. بیمار ظاهری مرتب دارد.

۲. وضعیت عصبی CNS

مواردی که باید در این قسمت شرح داده شود شامل: ارتباط چشمی و کلامی، هوشیار و آگاه بودن به زمان مکان، نحوه صحبت کردن، نحوه راه رفتن (اگر تلو تلو می خورد یا کند راه می رود)، بررسی مردمک ها، بررسی حرکات بدن، اگر گرافی مغز: CT اسکن و MRI انجام شد.

مثال: بیمار هوشیار و آگاه به زمان و مکان می باشد که ارتباط چشمی و کلامی خوبی برقرار می کند که از نظر تکلم شمرده و درست و قابل فهم صحبت می کند و کندی روانی حرکتی ندارد. برای بیمار فردا CT و مشاوره مغز اعصاب درخواست داده شده است.

۳. وضعیت تنفسی

مواردی که باید بررسی و شرح داده شود شامل: سرفه، ترشحات، ساکشن (اگر بیمار ساکشن شده است در مورد تعداد دفعات و رنگ ترشحات نوشته شود)، در صورت اکسیژن تراپی میزان اکسیژن دریافتی بیمار و روش اکسیژن تراپی، در صورت ABG نتایج آن و اقدامات آن نوشته شود. به عنوان مثال: بیمار تنفس عادی

دارد، ترشحات ندارد ولی در شیفت صبح ۲ بار ساکشن شد. جواب آزمایش ABG بیمار دریافت شد میزان PH بیمار پایین بود و جواب پیوست پرونده شد و نتیجه آن نیز به پزشک به صورت تلفنی در ساعت ... گزارش شد.

۴. وضعیت قلب و عروق

وضعیت نبض، فشار خون، سابقه بیماری قلبی، داشتن مشاوره قلب، ثبت اقداماتی مانند: ECG، آزمایش خون و جوابی که باید پیگیری یا انجام شود، آنژیوکت یا هر نوع سرم تراپی، درد قفسه سینه در این قسمت ذکر شود.

مثال: ضربان قلب و نبض بیمار چک شد. تعداد نبض بیمار، ۹۰ ضربه در دقیقه، فشار خون سیستولیک ۱۲۰ و دیاستولیک ۷۰ بود که بیمار از درد قلبی شکایت نداشت ولی در شیفت قبلی به دلیل افت فشار خون با سرم و آنژیوکت در دست راست تحویل گرفته شد که در ساعت ۱۶ سرم وی قطع و آنژیوکت وی در آورده شد. بیمار در شیفت صبح آزمایش قند خون داشت که جواب آن پیگیری شود. جواب آزمایش خون بیمار در ساعت ۱۷ از آزمایشگاه، ابتدا به صورت تلفنی و در ساعت ۱۸ به صورت کتبی دریافت شد که هموگلوبین بیمار ۸ بود که این مسئله به پزشک بخش به صورت تلفنی گزارش شد و جواب آن ضمیمه پرونده شد. بیمار برای فردا صبح در لیست اکو قرار دارد که آموزش های پرستاری در این خصوص داده شد.

۵. وضعیت پوستی

مواردی مانند: خراش، اسکار، زخم سوختگی در این قسمت نوشته می شود. در دست راست بیمار اسکار و خودزنی مشاهده شد. همچنین پوست سر بیمار شوره دارد که آموزش برای شستشوی سر داده شد.

۶. وضعیت تناسلی و ادراری

مواردی مانند: ادرار داشت یا نداشت، دفعات و تکرر ادرار، هماچوری، رنگ ادرار، اگر سوند دارد تاریخ سوند و در صورت انجام مراقبت از فول (folly care) ثبت آن، تست حاملگی یا خارش دستگاه تناسلی و دیورز باید ثبت شود.

7. وضعیت گوارشی

نوع تغذیه، نوع رژیم غذایی، تهوع، استفراغ، خونریزی از معده و روده، مشکلات گوارشی و معده از جمله مواردی هستند که باید ثبت شود.

به عنوان مثال: بیمار رژیم غذایی دیابتی و کم نمک و تغذیه دهانی دارد، خورد و تحمل نمود. تهوع و استفراغ نداشت.

8. عضلانی اسکلتی

رنگ اندام محیطی (سیانوز، سردی گرمی اندام)، دامنه حرکتی مفاصل، فعال بودن یا نبودن و وجود هر گونه پانسما. به عنوان مثال: بیمار دارای کندی روانی حرکتی می باشد که در معاینه فیزیکی سفتی در مفاصل دست ها مشاهده شد که مربوط می باشد به عوارض دارویی. بیمار در شیفت قبل به اتاق عمل سرپایی مراجعه و پای وی گچ گرفته شد که اکنون بیمار از مورمور انگشتان شکایت می کند که طبق دستور مشاوره ارتوپدی، گچ پای بیمار باز شد. یا می توانید برای بیمار دیگری بنویسید بیمار در شیفت صبح برای کار درمانی رفت که فعالیت ورزشی زیادی داشت.

9. وضعیت روحی روانی

مواردی که باید در این قسمت به همراه مثال ثبت شود شامل: عاطفه بیمار متناسب با خلق و قادر به برقراری ارتباط چشمی و کلامی می باشد. از نظر محتوی فکر هذیان از نوع بزرگ منشی داشت مدعی بود امام زمان هست. همچنین هذیان انتساب داشت که مدعی بود تلویزیون در مورد وی صحبت می کند که از نظر توهم دارای توهم شنوایی بود که صدایی به وی دستور می داد که این صدا زنش بود مدام به وی می گفت شب از خانه بیرون برو، از نظر حافظه دور و نزدیک نرمال ولی حافظه فوری و تفکر انتزاعی بیمار مختل بود. بیمار به بیماری خود بینش ندارد و قضاوت بیمار و تمرکزش نرمال و طبیعی بود بیمار در بخش مضطرب و بی قرار بود و مدام تاکید داشت همسرش دم در منتظر وی است باید برود که آموزش های لارم نظیر روش های کنترل اضطراب و توقف افکار وسواسی داده شد. از نظر افکار خودکشی بررسی شد و در حال حاضر فکر خودکشی ندارد ولی با توجه به سابقه قبلی خودکشی، بیمار

و خانواده اش تحت کنترل قرار گرفتند. برای بیمار تست شخصیت گرفته شد و جواب آن برای روانشناس فرستاده شد و جواب آن پیگیری شود (هر گونه وضعیت روانی بیمار را در این جا می نویسید).

گزارش نویسی سیستم به سیستم	
GCS یا 4score الف: Alerst (آگاه به مکان و زمان شخص) ب: Lethargic (تحریک پذیر و کاملاً بیدار می شود ، خواب آلود) ج: Confusion (اغتشاش شعور ، آگاهی ضعیف به مکان و زمان) د: obtundation (هوشیاری کند) ه: stupors خواب آلود با تحریک بیدار نمی شود، محل درد را نشان نمی دهد (و) coma	CNS
الف - تعداد تنفس طبیعی و غیر طبیعی /کشت ریوی /سرفه / چست تیوپ (- fix flactutation) / ETT(fix-size) /ساکشن / فیزیوتراپی قفسه سینه، اسپری، بخور	سیستم تنفس
علائم حیاتی / IV / محل آنژیوکت / آنژیوگرافی / پانسمان مربوط به سیستم / Chest pain / تزریق خون / اکو	سیستم قلبی عروقی
رنگ / ورم / زخم بستر / پانسمان / کشت از زخم / معیار برادن / هماتوم / بخیه / ضایعات پوستی / حمام	پوست
Folly+ size/ Intake , output	سیستم ادراری
رژیم غذایی تهوع ، استفراغ / ژژنوستومی و کولستومی / اختلالات دفعی اکولونوسکوپی و آندوسکوپی	سیستم گوارش
معیار مورس / فعالیت حرکتی / تراکشن پوستی / گچ / وسایل کمک حرکتی (واکر ، عصا ، ویلچر) / فیزیوتراپی اندام ها	سیستم اسکلتی
اضطراب - افسردگی و ...	سیستم روحی - روانی

هر گونه CT، XRay و سونوگرافی و MRT و پانسمان هر قسمت همان قسمت نوشته شود.

آزمایشات فرستاده شده در سیستم قلبی عروقی نوشته شود ولی جواب آزمایش مشکل دار در همان قسمت مربوطه نوشته شود مثلا افزایش Cf در قسمت ادراری نوشته شود. آموزش ها و ارزیابی اولیه در این قسمت نوشته می شود. در صورت هر گونه اختلال در سیستم مربوطه بایستی تشخیص های پرستاری مربوط به آن ثبت گردد.

سایر موارد

ضرورت گزارش نویسی

- ✓ ارتباط تیم مراقبتی با همدیگر
- ✓ آگاهی از اعمال و تصمیمات اعضاء تیم در ارائه مراقبت ها
- ✓ ادرك وضعیت بیمار و تداوم مراقبت ها
- ✓ مبادله اطلاعات در بین اعضای تیم در جهت تصمیم گیری صحیح و ضروری درمانی و مراقبتی بیمار، تسهیل و تداوم روند مراقبت و درمان، جلوگیری از تکرار اعمال مراقبتی و درمانی

گزارش نویسی مشکل مدار

Problem Oriented medical Record (POMR), Problem Oriented Record(POR)
S.O.A.P یا S.O.A.P.I.E روش گزارش نویسی براساس جمع آوری اطلاعات، بررسی و شناخت مشکل و برنامه ریزی و اقدام و اجرا و ارزیابی اقدامات و برنامه ها و پیشرفت بیمار می باشد.

هدف از تشکیل پرونده و ثبت اطلاعات

- 1- جمع آوری و نوشتن کلیه اطلاعات در مورد بیمار
- 2- انعکاس مراقبت های ارائه شده به بیمار
- 3- نشان دادن نتایج مراقبت و درمان
- 4- تسهیل کننده برنامه ریزی مداوم و مراقبت بیمار

۵- کمک به هماهنگی بین خدمات اعضاء تیم بهداشتی و درمانی

۶- کمک به تبدیل اطلاعات در مورد بیمار

۷- به عنوان یک مدرک معتبر و قابل قبول در مقابل دعاوی بیماران از پرسنل و بیمارستان

چه مواردی در گزارش باید ثبت گردند؟

ثبت اقدامات مستقل پرستار:

۱- شامل روش های پیشگیری، آموزشی یا رفع مشکل بیمار باشد.

۲- روش های اصلاح کننده مثل تشویق به مصرف مایعات بیشتر، تشویق به حرکت اندام ها و تحرک بیشتر

تشویق به سرفه و ...

ثبت اقداماتی که با دستور پزشک انجام می شود:

مثلا در مورد پانسمان، باید زخم از نظر شکل ظاهری، اندازه، قرمزی و التهاب، ترشح و بو، داروهایی که موقع

پانسمان استفاده شده، برداشتن بخیه ها و ... بررسی و گزارش شود و همچنین نام پزشک و پرستار نیز قید

شود.

در حین چارت کردن این اقدامات باید به نکات زیر توجه کرد:

1- چه اقداماتی و چگونه انجام شد.

۲- در چه زمانی و در چه تاریخ و ساعتی انجام شد.

۳- دقیقا چه مقدار، چطور، برای چه مدت و با چه روشی و توسط چه کسی انجام شد.

دستورات پزشک

✓ دستورات ثابت یا روتین بخش Protocol or Standing order

✓ دستور پزشک باید به طور واضح و روشن و صریح نوشته و امضاء شود این دستورات باید همیشه نگهداری

شوند.

✓ چک کردن با خودکار مشکی انجام شود. دو طرف دستور، بالا و پایین آن باید بسته شود تا امکان اضافه کردن موردی وجود نداشته باشد. مهر چک شد با تعدا موارد چک شده، قطع شده و تاریخ و ساعت به طور کامل نوشته شود و نام پرستار حتما قید شود سپس پرستار باید در کنار مهر امضا کند. زمان دستور و کنترل بایستی به صورت اعداد ۲۴ ساعته نوشته شود. به تاریخ و ساعت دستور توجه شود. از تیک زدن دستورات ناخوانا خودداری کنید و پس از اطمینان تیک زده شود.

✓ داروهای پرخطر دو نفر امضا و مهر نمایند.

دستورات کتبی و PRN

✓ در داروهای PRN نام دارو، دوز دارو، راه مصرف دارو توسط پزشک باید قید شود.

دستورات شفاهی Verbal

گرفتن دستور شفاهی اقدامی غیر منطقی و غیر اصولی است اما در شرایط بحرانی باید دستور موردنظر را مانند دستور تلفنی در پرونده درج کرد تا در اسرع وقت توسط پزشک معالج امضاء شود.

دستورات تلفنی:

در دستور تلفنی، پرستار باید اسم پزشک، ساعت و روز صدور دستور با امضاء و اسم خودش ثبت نماید و در اولین فرصت دستور تلفنی توسط پزشک امضاء و مهر گردد. (اگر گیرنده پیام ۲ نفر باشد بهتر است)

ثبت رفتارها

مشاهده رفتار بیمار در رابطه با مشکل جسمی یا در رابطه با بیماری او شامل:

✓ تغییرات در خلق و خوی بیمار مثل افسردگی

✓ تغییرات در ارتباط کلامی

✓ عکس العمل های فیزیولوژیک

✓ گزارش عکس العمل های خاص بیمار نسبت به اقدامات درمانی و مراقبت های پرستاری

✓ پرستار مبنای گزارشات خود را هم بر درک بیمار و هم بر مشاهدات عینی خودش می گذارد و باید مطلب

روشن و واضح باشد. مثل: اثر مسکن بر درد، اثر پاشویه بر تب

✓ ثبت حوادث غیرمترقبه: مثل فرار، سقوط از تخت، حساسیت ها، برق گرفتگی، اغماء ناگهانی، ایست قلبی و تنفسی و ... با ذکر ساعت و تاریخ توضیحات کامل در پرونده ثبت شود.

گزارش حوادث

پرستاران بهتر از هر کس می توانند گزارش بدون نقص و منطبق بر واقع تهیه نمایند.
هرگز در گزارش یک حادثه نباید عقاید و پیش فرض ها، نتیجه گیری و پیشنهادات در مورد علل و راه های پیشگیری از حادثه را ثبت نمایند.

ثبت موارد پاراکلینیک

موارد غیرطبیعی آزمایشات باید با ذکر ساعت، ثبت و گزارش گردد.
پرستار حق ندارد هیچ برگه ای را داخل پرونده بگذارد مگر این که آن را مطالعه و تفسیر نماید و مواد لازم را پیگیری کند.

موارد دیگری که باید ثبت شود

- ✓ ثبت اقدامات درمانی که توسط اعضا مختلف تیم پزشکی که در مورد بیمار اجرا شده است.
- ✓ تعداد ویزیت های سایر اعضای تیم بهداشتی، درمانی از قبیل فیزیوتراپیست و مسئول تغذیه.
- ✓ درد بیمار، غذای بیمار (نوع تغذیه)، دفع بیمار، استراحت و خواب بیمار (مخصوصاً در شیفت شب)
- ✓ آموزش های داده شده به بیمار باید ثبت گردند.

نکات کلی در تزریق خون

✓ هنگام وصل خون به بیمار توجه داشته باشید که هیچ گونه دارو یا سرم دیگری از همان Line به بیمار ندهید.

- ✓ کیسه خون تحویل گرفته شده از آزمایشگاه، با برگ درخواست خون از لحاظ: نام بیمار، نوع فرآورده در خواستی، RH، BG، داشتن تاریخ انقضاء و بقیه ی نکات مندرج در برگ درخواست خون چک کنید.
- ✓ کیسه خون را از نظر وجود حباب های هوا (نشانه رشد باکتری) و رنگ غیر عادی و کدورت خون که نشان از همولیز است مورد مشاهده قرار دهید.
- ✓ در طی ۱۵ دقیقه اول، سرعت تزریق خون آهسته بوده و در صورت عدم وجود عوارض جانبی می توان سرعت قطرات را افزایش داد.
- ✓ در حین تزریق خون به خصوص ۳۰-۱۵ دقیقه اول، مراقب واکنش به تزریق خون باشید و V/S بیمار را در فواصل منظم کنترل نمایید.
- ✓ طول زمان تزریق از ۴ ساعت نباید تجاوز کند زیرا خطر تکثیر باکتری وجود دارد.
- ✓ بیمار را از لحاظ بروز نشانه ی واکنش های جانبی مانند: افزایش گردش خون، واکنش تب زا، واکنش آلرژیک و... کنترل کنید.
- ✓ برای کاهش خطر آلودگی، ست های تزریق خون را بعد از تزریق یک واحد خون، تعویض کنید.
- ✓ علائم حیاتی را کنترل و با مقادیر پایه مقایسه نمایید.
- ✓ موارد استفاده شده مانند: ست فیلتردار و کیسه خون و... را حتما در سطل های عفونی (زرد) بریزید.

عوارض انتقال خون

1- واکنش غیر همولتیک تب زا

۲- واکنش همولتیک حاد

۳- واکنش آلرژیک

۴- واکنش هایپرولمی

۵- آسیب ریوی حاد

۶- عفونت باکتریال

موفق و موید باشید

