



دانشگاه علوم پزشکی  
و خدمات بهداشتی درمانی تبریز

مرکز آموزشی و درمانی و تحقیقاتی امام رضا (ع)

کتابچه راهنمای بخش جراحی فک و صورت

تهیه کنندگان :

معصومه رضانی

فاطمه احمدی

تابستان ۹۷

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

## فهرست مطالب

۴	.....	مقدمه
۵	.....	تاریخچه بخش
۶	.....	کروکی بخش
۷	.....	معرفی کلی بخش
۱۱	.....	پنج بیماری شایع بخش و مراقبت ها
۲۶	.....	داروهای شایع بخش
۲۷	.....	پروسیجرهای شایع بخش
۴۶	.....	تجهیزات موجود در بخش
۶۰	.....	شرح وظایف رده های شغلی مختلف
۷۱	.....	منابع

## مقدمه

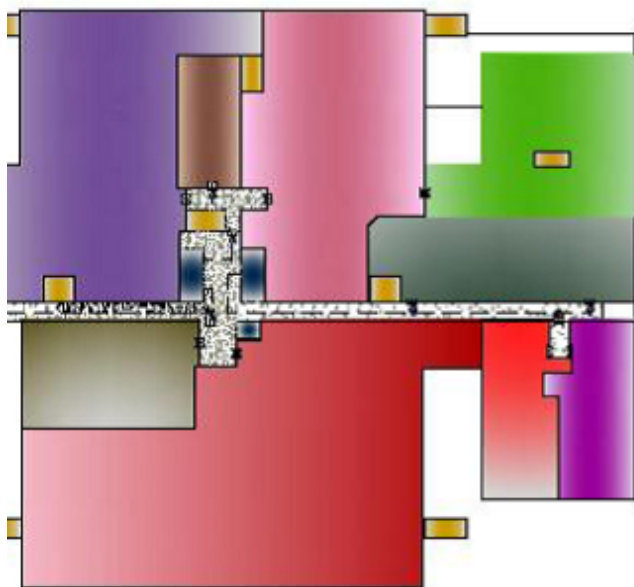
بخش جراحی فک و صورت با هدف درمان بیماران با مشکل فک و صورت و بیماران دارای دردهای مزمن تاسیس شده است، بیماران فک و صورت معمولاً پس از مراجعه به درمانگاه فک و صورت و هماهنگی رزیدنت ارشد با استاد مربوطه در بخش پذیرش می شوند این بیماران شامل بیماران ترومایی با شکستگی های صورت مثل شکستگی فک و گونه، پیشانی، بینی می باشد و همچنین شامل بیماران جراحی زیبایی و بیماران با مشکل ناهنجاری فک و مشکل جویدن، بیماران با ضایعات فکی، بیماران با آبسه های دندانی یا بیماران با مشکلات فک و صورت و تهدید کننده ی حیات که از اورژانس بستری می شوند .

در مورد بیماران طب تسکینی که بیشتر بیماران با مشکل کمردرد، درد اندامهای فوقانی و تحتانی و بیماران دارای کانسر که دردهای غیر قابل کنترل دارند و یا بیمارانی که تحت شیمی درمانی هستند و امکان رگ گیری از آنها وجود ندارد پورت تعبیه می شود .

## تاریخچه تاسیس بخش

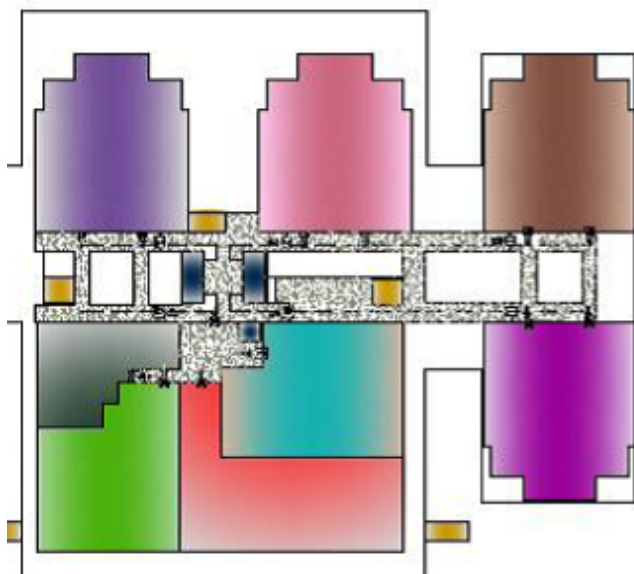
در تاریخ سی و یکم اردیبهشت ماه هزار و سیصد و هشتاد و سه هجری شمسی  
۱۳۸۳/۰۲/۳۱ در بیمارستان امام خمینی (ره) طبقه همکف با پنج تخت فعال افتتاح گردید .

## کروکی بخش



- واحد تصویربرداری
- آندوسکوپی
- آزمایشگاه
- پاتولوژی
- ای سی تی جراحی
- ای سی تی جبرائ
- ای سی تی اعصاب
- اطاق عمل
- ای سی تی مغز
- آسانسور
- راه پله
- واحد

### طبقه اول



- جراحی مغز
- تروما
- جراحی ۲
- ای سی تی ریه ۳
- ای سی تی ریه ۱
- اطاق عمل طبقه ۲
- جراحی لگن و صورت
- جراحی ۱
- آسانسور
- راه پله
- واحد

## معرفی کلی بخش :

مدیر گروه :آقای دکتر آرتا  
رییس بخش :آقای دکتر خورشیدی  
سرپرستار بخش :خانم رضانی  
تعداد اتاق و تخت بیمار :هفت اتاق و سیزده تخت فعال  
تعداد پرستار :هفت نفر  
تعداد کمک بهیار :پنج نفر  
نام و اسامی پزشکان بخش فک و صورت و طب تسکینی و درد :

- آقای دکتر آرتا(مدیر گروه)

- آقای دکتر خورشیدی(رییس بخش )

- آقای دکتر یزدانی

- آقای دکتر قویمی

- آقای دکتر نظافتی

- آقای دکتر مسگر زاده

-آقای دکتر فرهادی

- آقای دکتر مرتضوی

پزشکان طب تسکینی

- آقای دکتر آقا محمدی - آقای دکتر موثقی - خانم دکتر فخاری -آقای دکتر شکوری -آقای دکتر عطایی-آقای دکتر دلخوش ریحانی -آقای دکتر پیش گاهی

رزیدنتهای بخش :

- دکتر نوژن - دکتر دهناد - دکتر احمد پور

- دکتر نصیری - دکتر هاشمی - دکتر غنی زاده

- دکتر صادقی - دکتر حسن آبادی - دکتر شاه آبادی

-دکتر بایبوردی -دکتر ابراهیمی -دکتر شکرگزار

-دکتر محمدی -دکتر میر محمدی -دکتر اسلامی -دکتر خازنی

نحوه تقسیم کار :

شیفت صبح : سر پرستار - دو نفر نرس - - یک نفر کمک بهیار

شیفت عصر : یک نفر نرس - یک نفر کمک بهیار

شیفت شب : یک نفر نرس - یک نفر کمک بهیار

## نحوه تقسیم کاری بخش :

تقسیم کار به شرح ذیل توسط سر پرستار انجام می گیرد :

شیفت صبح :

تحویل گرفتن ترالی احیا ، مخدرها - تحویل بالینی یونیت بیماران ، وسایل آتاقها مانند یخچال و ساکشن ها ، تحویل بالینی بیماران و چگونگی انجام امور مربوط به بیماران از قبیل دارو درمانی ، سرم تراپی ، ارسال آزمایشات و جواب آنها ، آمادگی بیماران قبل از عمل ، چک پرونده ها ، چک تاریخ برانول ها ، ست سرم ها ، میکروست ها ، پانسمانها ، گلو کومتری ها ، الکتروکاردیو گرافی ، انجام انواع گرافیها و سی تی اسکن ها طبق دستورات پزشک ، چک علائم حیاتی و ثبت آنها و اموال بخش توسط نرس بخش انجام می گیرد .

## مواردیکه باید هنگام تغییر و تحول شیفت رعایت گردد :

### تحویل بیماران

کنترل وضعیت تنفس و هوشیاری بیمار

کنترل بهداشت فردی بیمار

کنترل آئزیوکت از نظر فیکس بودن ، داشتن تاریخ ( کمتر از ۷۲ ساعت ) ، بررسی از نظر فلبیت کنترل سرمها از نظر : حجم باقیمانده ، حجم دریافتی (بر اساس دستور و مطابق با برگه I&O) ، داشتن بر چسب سرم ( تنظیم قطرات ، ساعت شروع و پایان ) ، نام پرستار ، نام و میزان داروی اضافه شده .

کنترل ستها و میکرو ستها ( داشتن برچسب ) ، تاریخ تعویض ۴۸ ساعت می باشد .

کنترل سوند فولی از نظر فیکس بودن و بهداشت و حجم ادرار تخلیه شده و باقیمانده و ثبت در برگه

I&O - بر اساس سیاست بیمارستان حداکثر ۱۴ روز

کنترل NGT از نظر فیکس بودن و میزان ترشحات برگشتی و ثبت در برگه I&O

کنترل کلیه درنرها ، کاتتر ها ، پانسمان و رعایت بهداشت و نظافت آنها

کنترل بیمار از نظر زخم بستر ، کبودی ، راش ، ورم ، ادم در اندامها

کنترل برگه علائم حیاتی از نظر ثبت مشخصات بیمار و علائم وی طبق دستور

کنترل بیمار از نظر پوزیشن ، وضعیت استراحت ، دهانشویه ، شو و غرغره .

کنترل وضعیت درد بیمار و اقدامات انجام شده جهت تسکین درد .

اطلاع از کلیه اقدامات درمانی انشجام شده در شیفت قبل

کلیه موارد کنترل شده در حضور پرسنل دو شیفت باید مطرح شود و پس از اتمام تحویل هیچ

مسئولیتی به عهده شیفت قبل نمی باشد .

تحویل وسایل و تجهیزات بخش از نظر موجود بودن و سالم بودن

این کار در ابتدای هر شیفت و توسط پرستار مسئول انجام می شود .



تحویل کلیه دستگاههای بخش شامل ECG ، DC shock ، ونتیلاتور ، ساکشن ، تشک مواج ، فشار سنج و ثبت در دفتر تحویل وسایل . ( و دیگر وسایل بخش )  
 تحویل گرفتن و کنترل دارو ها ، لوازم مصرفی طبق لیست  
 کنترل و تحویل دفاتر بخش  
 تحویل پکهای پانسمان و سایر پک ها  
 تحویل و کنترل ترالی اورژانس:  
 دارو های ترالی کد از نظر تعداد و بررسی کمبودها و تاریخ انقضاء و طریقه نگهداری آنها در داخل و خارج از یخچال چک می گردد .  
 وسایل ترالی که از نظر تعداد ، تاریخ انقضاء ، توجه به سایز های مختلف اشاره شده در چک لیست .  
 کنترل تجهیزات ترالی اورژانس مانند لارنگوسکوپ ، آمبویگ ، چراغ قوه ، از نظر صحت عملکرد و وجود باطری و لامپ اضافه ، توجه به نظافت کلی ترالی کد و سالم بودن چراغهای آن و باز و بسته شدن راحت دربهای آن  
 وجود تخته CPR ، اکسیژن و مانومتر ، داشتن ماسک اکسیژن ، سوند رابط جهت آمبویگ  
 آماده بودن کامل آمبویگ جهت CPR  
 تحویل یخچال دارویی :  
 برای کنترل یخچال دارویی بایستی موارد زیر در نظر گرفته شود :  
 از گذاشتن هر گونه مواد غذایی در داخل آن پرهیز شود .  
 وجود NDT و قالبهای یخ (جهت ارسال ABG ) در فریزر یخچال  
 درج تاریخ باز شدن و پالها ، شربتها بر روی آنها و توجه به مدت زمانیکه می توان آنها را در یخچال نگهداری شود .  
 درج حرارت یخچال را کنترل و در چارت مخصوص ثبت نمایید .  
 استوک دارویی :  
 با توجه به سیاست هر بخش تعدادی دارو مانند انواع مسکنها و دارو های اختصاصی هر بخش در استوک دارویی موجود است که باید به تاریخ انقضاء آنها توجه گردد .

روتین های بخش فک و صورت و طب تسکینی و درد :

- تحویل گرفتن بیماران به صورت بالینی با کاردکس
- تحویل گرفتن ترالی احیا
- تحویل گرفتن مخدر ها که شامل سه عدد پتیدین 50mg ، دو عدد مورفین 10gm و دو عدد فنتانیل ۱۰۰ میکرو گرم
- چک لاین وریدی بیماران از نظر تاریخ نصب ، نشت ، فلبیت
- ارسال آمار بیماران ، ثبت رژیم غذایی هر وعده با توجه به موقعیت و نیاز بیماران
- پذیرش و ترخیص بیماران

- ارسال آزمایشات پاراکلینیکی
- ارسال نمونه های پاتولوژی
- تزریق عضلانی و وریدی
- درخواست روزانه دارو و لوازم
- سرم تراپی ، تعویض پانسمانها
- ارسال و پیگیری انواع مشاوره ها
- آمادگی های قبل از عمل از قبیل دارو های یک ساعت قبل از عمل و NOP نگهداشتن بیماران و...
- کنترل دستورات در زمان بستری و بعد از عمل و ...
- آماده کردن دارو ها
- اکسیژن تراپی با کانونل بینی یا ماسک بر حسب موقعیت بیمار بعد از عمل و یا مواردی مانند اضطراب که در بیماران IMF شده در دو روز اول بعد از جراحی دیده می شود .
- کنترل درد بیمار
- کنترل بهداشت دهان بیمار و انجام فیزیوتراپی
- ساکشن ترشحات دهانی و بازکردن راه های هوایی بعد از جراحی
- تحویل بیمار به رابط اتاق عمل با کلیه وسایل و کلیشه ه با شمارش
- تحویل گرفتن بیماران از رابط اتاق عمل بعد از جراحی
- کاردکس نویسی
- گزارش نویسی
- گزارش استفاده از نارکوتیک ها و ثبت آن در کامپیوتر
- ترانسفوزیون خون و فرآورده ها و ثبت و. گزارش نویسی آنها
- آموزش به بیماران آبنه فکی در مورد خوردن مایعات فراوان جهت جلوگیری از عوارض دارویی ، استحمام روزانه و ماساژ ناحیه درگیر صورت ، استفاده از کیسه آب گرم و فیزیوتراپی و مسواک و دهانشویه کلرهگزیدین و تاکید به اینکه موارد یادشده جزئی از درمان محسوب می شود .

در شیفت های عصر و شب کلیه موارد بالا توسط یک نفر نرس انجام میشود .

## معرفی بیماریهای شایع بخش جراحی فک و صورت و طب تسکینی و درد :

- ۱- بلوک عصبی
- ۲- شکستگی مندیبل
- ۳- شکستگی گونه
- ۴- انواع آبسه های دندانی و فکی
- ۵- رینوپلاستی

### بیماریهای شایع بخش

#### آبسه دندان

آبسه دندان مجموعه ای انباشته از مواد عفونی است که در نتیجه ی عفونت باکتری پالپ یک دندان رخ می دهد .

علل ، شیوع و فاکتور های خطر

آبسه دندان یک عارضه پوسیدگی دندان است . همچنین ممکن است به علت تروما به دندان مانند زمانی که دندان می شکند یا دچار پریدگی می شود به وجود می آید . باز شدن پالپ دندان به باکتری ها اجازه می دهد تا به پالپ نفوذ کنند و ایجاد عفونت نمایند . عفونت ممکن است از ریشه دندان به سمت استخوان های حمایت کننده دندان گسترش پیدا کند . عفونت سبب ایجاد چرک می شود که مجموعه ای از بافت مرده ، باکتری های زنده و مرده ، گلبولهای سفید ( و تورم بافتهای درون دندان را ایجاد می کند .

این مسائل باعث درد شدید دندان می گردد . اگر پالپ دندان بمیرد ، درد متوقف می گردد اما عفونت باقی مانده و ادامه می یابد و گسترش آن بافتهای را تخریب می کند .

نشانه ها : درد دندان که ممکن است به صورت درد مداوم و شدید ، درد تیر کشنده و درد آزار دهنده و نبض دار باشد و یا درد هنگام جویدن ، حساسیت دندان به گرما و سرما ، طعم تلخ دهان ، تنفس بد بو ، احتمال تب ، تورم غدد لنفاوی گردن ، بیقراری ، ناآرامی ، کسالت ، تورم فضاهای فک بالا و پایین ( یک علامت خیلی مهم )

شناسه ها و آزمون :

زمانی که دندانپزشک به دندان ضربه می زند ( دق کردن ) بیمار احساس درد خواهد کرد ، گاز گرفتن یا بستن محکم دهان نیز ایجاد درد می کند . لته ها ممکن است قرمز و متورم شود و ترشح چرکی داشته باشد .

درمان :

اهداف درمان محدود نمودن عفونت ، محافظت از دندان و پیشگیری از عوارض است . ممکن است جهت مهار عفونت آنتی بیوتیک تجویز شود . شستشو با آب نمک ولرم ، مسکن های ضد درد برای تسکین تب و درد دندان .

هرگز آسپرین را مستقیماً روی لثه ها و دندان قرار ندهید زیرا التهاب بافتها را افزایش میدهد و زخم های دهان ایجاد می کند . گاهی جراحی ریشه دندان جهت تلاش برای نگهداری دندان توصیه می شود .

پالپ دندان که شامل بافتهای عروقی و عصبی است و نیز نواحی پوسیده ی دندان خارج می شود ، ریشه و سطح دندان باقی می ماند . حفره هایی که در تاج ایجاد شد پر شده و ترمیم می شود و ممکن است روی دندان روکش هم قرار بگیرد . ممکن است گاهی برای درمان درناژ آبسه یا کشیدن دندان آسیب دیده ضروری باشد .

پیش آگهی :

معمولاً آبسه ها قابل درمان بوده و در بیشتر موارد نگهداری دندان ممکن می باشد . عوارض : از دست دادن دندان ، گسترش عفونت به بافت نرم ( سلولیت ) ، گسترش عفونت به استخوان فک ( استئومیلیت مندیبول یا ماگزیلا ) ، گسترش عفونت به نواحی دیگر بدن و ایجاد آبسه های مغزی ، آندوکاردیت پنومونی و غیره  
تماس با دندانپزشک :

در صورت بروز دندان درد و یا سایر علائم آبسه های دندان با دندانپزشک تماس بگیرید .  
پیشگیری :

درمان فوری پوسیدگی های دندان خطر ایجاد آبسه های دندان را کاهش می دهد . دندانهای ضربه دیده باید فوراً توسط دندانپزشک تست شوند .

کشیدن دندان :

وقتی شما دندانی دارید که باید کشیده شود ، دندانپزشک ابتدا ناحیه را کاملاً بی حس می نماید تا شما احساس ناراحتی ننمائید . پس از کشیدن دندان ، دندانپزشک به شما می گوید که چه رژیم غذایی را باید رعایت کنید . در اغلب موارد میزان خونریزی نرمال است . از هر چیزی که ممکن است مانع بهبودی طبیعی شود ، خودداری کنید . معمولاً بهتر است تا ۲۴ ساعت سیگار نکشید . دهانتان را به شدت با آب نشوئید و از نی برای نوشیدن مایعات استفاده نکنید . این کارها باعث جابجا شدن لخته و تاخیر در بهبود می شود . در چند روز اول ، اگر شما باید دهانتان را با آب بشوئید ، این کار را به آرامی در ناحیه یک پارچه سرد یا کیف یخ را در روی ناحیه قرار دهید . در مورد دارو هایی که برای کنترل درد می توانید استفاده نمائید از دندانپزشکتان سوال کنید . شما می توانید سایر دندانها را مطابق معمول مسواک زده و نخ بکشید ، ولی دندان مجاور دندان کشیده شده را تمیز نکنید .

مراقبت های بعد از کشیدن دندان

۱ - تکه گاز گذاشته شده بر محل دندان کشیده شده را به مدت حداقل نیم ساعت با فشار ملایم فک در دهان نگهدارید .

- ۲- از مک زدن و خالی نمودن مکرر آب دهان خودداری کنید .
  - ۳- از خوردن اغذیه سفت و نوشیدنی های داغ در روز اول اجتناب نمائید .
  - ۴- از کشیدن سیگار و پپ و استفاده از نی برای نوشیدن مایعات تا چند روز خودداری نمائید .
  - ۵- شب اول آن ناحیه مسواک نشود .
  - ۶- از روز دوم با آب و نمک رقیق ولرم و یا محلول شستشوی نمکی روزانه چند بار دهان را به آرامی و بدون پمپاژ نمودن شستشو دهید .
  - ۷- خروج و نشت مقداری خونابه از محل دندان کشیده شده به مدت ۱-۲ روز طبیعی بوده و نیازی به ویزیت دندانپزشکی ندارد .
  - ۸- در صورت عارض شدن خونریزی در منزل ، یک تکه گاز استریل مرطوب شده را بر روی محل دهان را ببندید و ضمناً از بیرون دهان ، کمپرس سرد ( کیسه یخ ) نمائید .
  - ۹- در صورتی که خونریزی شدید و غیر قابل کنترل باشد به کلینیک مراجعه نموده و از گذاشتن دارو ها و موارد مختلف بر موضع اجتناب نمائید .
  - ۱۰- در صورت عارض شدن درد از استامینوفن استفاده نمائید و از مصرف دارو های مسکن ضد التهابی مثل آسپرین و بروفن به علت اینکه خاصیت ضد انعقادی دارند ، خودداری نمائید .
  - ۱۱- در صورت بروز تورم و عفونت با کلینیک تماس بگیرید .
  - ۱۲- توجه داشته باشید به علت طولانی بودن زمان بی حسی ( معمولاً ۳-۴ ساعت ) و بی حس بودن بافت های نرم اطراف دندان ، گونه یا زبان گاز گرفته نشود .
  - ۱۳- گاهی اوقات به علت درآمدن لخته خون از حفره دندان کشیده شده ، عارضه ای بوجود می آید . در صورت بروز آن به کلینیک مراجعه نمائید .
  - ۱۴- دهان تا چند روز بعد از کشیدن دندان بد طعم بوده و بوی نامطبوعی دارد که طبیعی بوده و نشانه وجود عفونت نمی باشد .
- مراقبت های لازم بعد از عمل جراحی دندان:
- ۱- تکه گاز گذاشته شده بر روی محل دندان کشده شده را به مدت حداقل نیم ساعت با فشار ملایم فک در دهان نگهدارید .
  - ۲- به علت طولانی بودن زمان بی حسی ( معمولاً ۳-۴ ساعت ) و بی حس بودن بافتهای نرم اطراف دندان ، مواظب باشید لب ، گونه یا زبان گاز گرفته نشود .
  - ۳- از شستشوی دهان در روز جراحی خودداری نمائید و از مک زدن و خالی کردن مکرر آب دهان اجتناب نمائید .
  - ۴- از روز دوم دهان را به آرامی با سرم نمکی شستشو یا آب نمک رقیق شده و یا محلول ضد عفونی تجویز شده ، بعد از هر وعده غذا در ساعات بیداری ، هر سه ساعت شستشو دهید .
  - ۵- مقداری نشت خونابه به مدت چندین ساعت بعد از جراحی دهان طبیعی است . در صورت بروز خونریزی تکه ای گاز استریل بر موضع قرارداده و با فشار ملایم دندانهای مقابل بر روی آن به مدت ۳۰ دقیقه نگهدارید . در صورت ادامه خونریزی این عمل را تکرار نموده و از تعویض گاز با فاصله های زمانی کمتر از ۳ دقیقه خودداری نمائید .

۶ - بعد از انجام جراحی بر روی جراحی داخل دهان قشر خاکستری رنگ ممکن است دیده شود و دهان تا چند روز بد طعم و بوی نامطبوعی دارد . این حالات طبیعی بوده و نشانگر وجود عفونت نمی باشد .

۷ - روز اول رژیم غذایی مایع یا نرم ولرم یا سرد داشته باشید و از روز بعد در صورت عدم ناراحتی از غذا های معمولی می توانید استفاده کنید . ( با طرف دیگر فک غذا جویده شود ) صرف مایعات و غذا های کافی و مقوی بعد از جراحی ضروری بوده و در التیام و بهبودی شما تاثیر بسزائی دارد . مراقب باشید از فشار مستقیم لقمه غذایی بر روی بافت بخیه زده شده تا یک هفته اجتناب شود .

۸ - تورم و درد بعد از جراحی قابل انتظار است . کاربرد کمپرس سرد ( کیسه سخ ) از خارج دهان بعد از جراحی در کاهش تورم موثر است .

۹ - حداکثر تورم در مدت ۲۴-۴۸ ساعت بعد از جراحی بوده و بعد از آن کاهش یافته و طی ۱۰ - ۷ روز از بین می رود .

۱۰ - گاهی اوقات بعد از کشیدن دندان ، لخته خونی از حفره دندان کشیده شده جدا شده و عارضه ای بوجود می آید که اصطلاحاً درای ساکت ( حفره خشک ) نامیده می شود . این عارضه چند روز بعد از درآمدن لخته ایجاد شده و درد نسبتاً شدیدی دارد و در صورت حادث شدن این عارضه باکلینیک تمای بگیریید .

۱۱ - بعد از جراحی تا چند روز از کشیدن سیگار و پیپ و استفاده از نی برای نوشیدن مایعات خودداری نمائید .

۱۲ - قراردادن دو بالش درزیر به هنگام استراحت توصیه می شود

۱۳ - مسواک زدن دندانها از روز بعد از جراحی بدون اشکال بوده و دقت نمائید به مدت یک هفته از مسواک زدن مستقیم بخیه ها خودداری شود .

۱۴ - یک هفته بعد از عمل جراحی جهت کشیدن نخ های بخیه به کلینیک مراجعه نمائید .

## شکستگی گونه

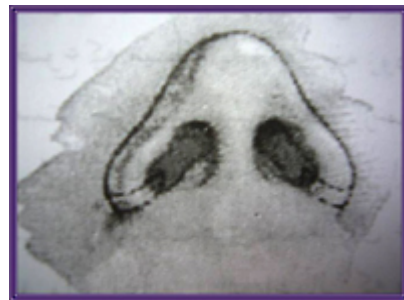
یک نوع شکستگی شایع در استخوانهای گونه که در اثر عوامل مختلف مثل ضربه های وارد شده به دنبال تروماهای تصادف ، نزال و... صورت میگیرد .

- این بیماران نیز ترومایی هستند .
- کلیه موارد ذکر شده در شکستگی مندیبل و ماگزیلا اجرایی است با این تفاوت که این بیماران آرچ بار و IMF نیاز ندارند فقط در رژیم غذایی بیمار ، داشتن رژیم معمولی بلامانع می باشد با تاکید بر اینکه نرم بوده و هیچ فشاری به ناحیه وارد نکند آموزش داده می شود .
- آموزش در مورد پوزیشن مناسب و تاکید بر عدم خوابیدن به سمت محل جراحی شده جهت جلوگیری از ایجاد فشار و عوارض احتمالی
- کنترل هماتوم ناحیه ، کنترل رفلکس مردمک در ۶ ساعت اول بعد از جراحی و کنترل دید بیمار جزء ضرورت های پرستاری است و اطلاع سریع به پزشک در صورت مشاهده موارد فوق

## رینوپلاستی

بینی یکی از برجسته ترین و بارزترین عناصر صورت است. ظاهر بینی در ارتباط با سایر عناصر صورت تاثیر شگرفی در چهره شما دارد. بعلاوه بینی عملکرد حیاتی در ارتباط با عبور هوا و تنفس و تنظیم دمای هوا دارد. تیغه بینی به صورت طبیعی در خط وسط قرار دارد و انحراف آن می تواند منجر به انسداد مجاری بینی و یا کجی شکل ظاهری آن شود. عمل زیبایی بینی را اصطلاحاً رینوپلاستی و تصحیح انحراف تیغه بینی را سپتوپلاستی می گویند. این دو عمل معمولاً به صورت توأم انجام می گیرند.

رینوپلاستی میتواند به دو روش باز و بسته باشد. تنها مزیت روش بسته عدم وجود برش در پره وسط بینی است ولی دقت و نتیجه عمل با روش باز بیشتر است، و در تصحیح انحراف بینی تنها روش باز از کارآیی کافی برخوردار است. به دلیل منحصر بفرد بودن ساختمان و ظاهر بینی هر فرد، در رینوپلاستی بیش از هر عمل زیبایی دیگر، بایست خصوصیات منحصر به فرد بینی شما و تناسب آن با سایر عناصر صورت مد نظر باشد. در طراحی عمل همواره سعی بر اینست که خصوصیات مثبت بینی حفظ شده و تنها مواردی که دچار عیب هستند تصحیح گردند باید توجه داشت که مهمترین عامل در حصول نتیجه رینوپلاستی، شکل اولیه بینی و کیفیت پوست آنست. در حدود ۵٪ موارد رینوپلاستی، ضرورت اصلاح مجدد وجود دارد که معمولاً به صورت سرپایی و با بی حسی موضعی قابل انجام است و اصطلاحاً به آن روتوش بینی می گویند.



هیچ عمل رینوپلاستی صددر صد ایده آل و بدون عیب نخواهد بود. اگر شما قادرید که بجای متمرکز شدن روی عیوب جزئی، توجه خود را معطوف به میزان بهبودی حاصله نمائید، از عمل خود احساس لذت و رضایت خواهید کرد. در غیر این صورت بهتر است از انجام عمل رینوپلاستی صرف نظر کنید.

سن عمل



در بچه ها محدودیت های مشخصی وجود دارد که مانع از جراحی پلاستیک بینی قبل از بلوغ کامل می شود اغلب دختران در پایان ۱۶ سالگی و پسرها در پایان ۱۸ سالگی به بلوغ کامل رسیده اند و میتوانند تحت عمل رینوپلاستی قرار گیرند

### نکات لازم قبل از عمل

حداقل ده روز قبل از عمل از مصرف آسپیرین و داروهای مشابه (ایبوپروفن، دیکلوفناک سدیم، ایندوماسین، مفنامیک اسید و ...) خودداری فرمائید. استفاده از استامینوفن و ترامادول بلامانع است.

استعمال دخانیات به مدت ۴ هفته قبل و بعد از عمل ممنوع است زیرا نیکوتین به دلیل انقباض عروقی، خونرسانی به بافتهای عمل شده را مختل مینماید. به مدت ۸ ساعت قبل از عمل از نوشیدن و خوردن اجتناب کنید. به مدت ۸ ساعت قبل از عمل از نوشیدن و خوردن اجتناب کنید. لباس شما در هنگام مراجعه به کلینیک باید از نوعی باشد که مجبور نباشید از سر به تن کنید

عمل رینوپلاستی و سیتوپلاستی با هردو روش بی هوشی عمومی و موضعی قابل اجراست. در انتهای عمل از پانسمان چرب در داخل سوراخهای بینی استفاده خواهد شد که ظرف ۲-۳ روز خارج میشوند روی بینی اسپلینت پلاستیکی گذاشته شده که ظرف ۱۰-۷ روز برداشته میشود. شما بعد از ظهر همان روز مرخص خواهید شد.

### مداخلات پرستاری بعد از عمل جراحی رینوپلاستی و سیتوپلاستی

- NPO نگهداشتن بیمار تا برگشت کامل رفلکس gag و برگشت صدا های روده ای و هوشیاری کامل
- دادن پوزیشن مناسب 30° head elevation
- اکسیژن تراپی با ماسک تا هوشیاری کامل
- استفاده مرتب از مسکن ها جهت کنترل درد طبق دستور پزشک
- چک علائم حیاتی هر نیم ساعت تا stable شدن علائم
- استفاده از کیسه یخ در ۲۴ ساعت اول ( هر ۱۵ دقیقه به مدت ۵ دقیقه ) جهت کنترل خونریزی و اطلاع سریع به پزشک در صورت مشاهده مشکوک مانند بلع مکرر یا خونریزی شدید قابل مشاهده
- آموزش به بیمار در مورد عدم دستکاری تامپون داخل سوراخ بینی
- تعویض پانسمان جلوی بینی در صورت آلوده شدن به ترشحات خونی
- چک و اجرای دستورات بعد از عمل

در زمان ترخیص برای شما مسکن، آنتی بیوتیک و آنتی هیستامین نسخه می شود. رژیم غذایی در ابتدا به صورت مایعات و از روز بعد معمولی می شود. به مدت ۲ هفته از مصرف خوردنیهایی که مستلزم حرکت زیاد لبها باشد (مثل سیب) پرهیز نمائید. سر شما در زمان استراحت باید کمی بالا تر از بدن بدن باشد. کمپرس سرد (کیسه حاوی یخ) روی چشمها به مدت ۴۸ ساعت باعث کاهش ورم خواهد شد. میزان ورم در ظرف ۷۲ ساعت به حداکثر می رسد ترشح خون از بینی تا ۷۲ ساعت طبیعی است و در صورت لزوم گاز کوچک جلوی بینی را تعویض نمائید. اسپلینت پلاستیکی بعد از ۷-۱۰ روز برداشته می شود. در طی این مدت می توانید بدون خیس

در طی ۵ روز اول طبیعی است. داخل بینی را می توانید با گوش پاک کن به آرامی تمیز کنید. کبودی بعد از عمل طبیعی بوده و ظرف ۲ هفته از بین می رود. بعد از برداشتن اسپلینت تغییرات عمده مشهود است ولی تغییرات تدریجی در طی ۱۲-۶ ماه کامل می شود. بعد از برداشتن اسپلینت تا ۳ هفته به هیچ عنوان از عینک استفاده نکنید و از آن پس به مدت ۳ هفته باید با چسب عینک را به پیشانی بچسبانید تا سه هفته از فین کردن از طریق بینی باید اجتناب شود و در صورت بروز عطسه باید دهان باز باشد. از فعالیت و ورزشهای سنگین مانند ائروبیک، وزنه برداری، خم شدن طولانی، مدت برای ۳ هفته پرهیز شود. ورزشهای تماسی مانند کشتی، فوتبال، رزمی و غیره تا ۳ ماه ممنوع است. بخیه های خارجی در روز پنجم کشیده شده و بخیه های داخلی خودبخود جذب می شوند. پوست بینی شما بعد از جراحی نسبت به نور خورشید حساس است، بنابراین تا ۸ هفته در معرض آفتاب طولانی مدت قرار نگیرید یا از کرمهای ضد آفتاب استفاده نمائید. حس نوک بینی شما بعد از جراحی کاهش یافته ولی در ظرف چندین هفته به حالت طبیعی برمی گردد.

## شکستگی فک

شکستگی فک پایین ممکن است در محل آسیب اولیه و یا نقاط دور از محل آسیب اولیه و یا هر دو رخ دهد.

آسیب بافت نرم همراه با شکستگی فک پایین شایع است. افرادی که دچار شکستگی های فک و صورت می شوند باید از نظر آسیب های مغزی و گردنی مورد بررسی قرار گیرند.

### علائم شکستگی فک پایین

در بیمارانی که آسیب بصورت و فک آنها وارد شده است دچار درد و تورم در ناحیه شکسته شده می باشند. مهمترین مسئله رابطه بین دندانی فک بالا و پایین است. بنابراین زمانیکه بیمار دندانهای خود را بر روی هم بگذارد صورت هر گونه تغییری در وضعیت بسته شدن دندانها می تواند از علائم شکستگی فک پایین باشد. انحراف فک پایین در حین باز کردن، بی حسی و یا تغییر حس لب پایین، عدم توانایی حرکت فک پایین به جلو و یا طرفین نیز می تواند از علائم شکستگی های فک پایین باشد.

نکته بعدی حرکت فک و نیز وضعیت مفصل فک است که می تواند در اثر آسیب های روبرو به صورت، مفصل به سمت عقب جابجا شده و باعث آسیب مفصل فک شود که در این حالت بیماران از درد گوش شکایت دارند.

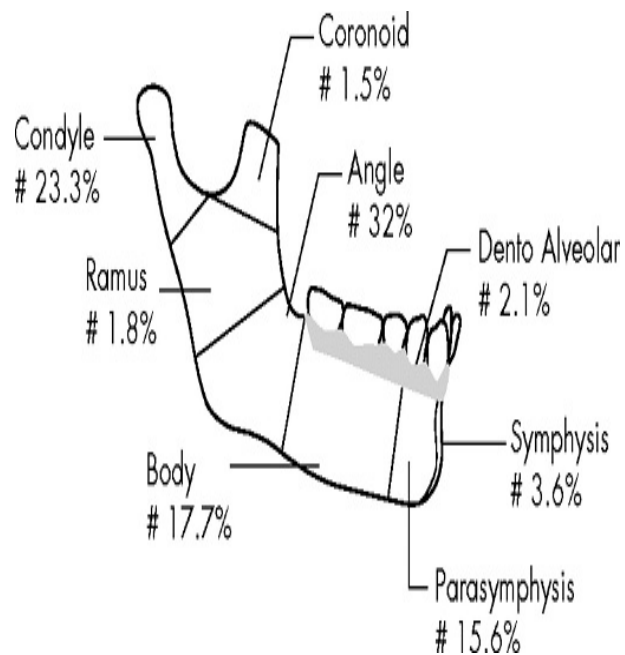
در کودکانی که دچار زمین خوردگی های متعدد می شوند باید از نظر شکستگی های فک پایین (ناحیه مفصل) مورد معاینه قرار گیرند. زیرا اگر شکستگی های فک پایین طی این دوران کشف نشوند ممکن است به رشد ناقص فک پایین و انحراف فک پایین و عدم قرینگی صورت و یا عدم باز شدن دهان در سالهای بعدی منجر شود.

در بزرگسالان نیز عدم درمان شکستگی های فک پایین ممکن است به باز شدن اندک و یا عدم باز شدن دهان در سالهای بعدی منجر شود.

### روش های ارزیابی شکستگی های فک پایین

پس از معاینه فیزیکی، رادیوگرافی ضرورت دارد. نماهای رادیولوژیکی معمولی فک تقریباً برای شکستگی های فک تحتانی کافی است. در بیماران مبتلا به شکستگی های متعدد صورت سی تی اسکن روش مفیدی برای ارزیابی موقعیت استخوانهای صورت است.

درصد شکستگی های فک پایین در نواحی مختلف



## درمان

زمان انجام ترمیم بسته به عوامل متعدد در هر بیمار، باید به طور جداگانه برای هر بیمار تعیین شود. در صورت تورم بیش از حد صورت، تأخیر جراحی و استفاده از کمپرس های سرد و سپس گرم و تجویز آنتی بیوتیک توصیه می شود. درمان شکستگی فک پایین بسته به محل شکستگی و سن بیمار متفاوت است.

همانند آسیب های استخوانی در سایر قسمتهای بدن در شکستگی های فک تحتانی نیز دوره ای از بی حرکت سازی ضرورت دارد. امروزه بسیاری از شکستگی های فک تحتانی با قرار دادن قطعات در موقعیت مناسب و بی حرکت کردن آنها بوسیله "آرچ بار" ها تحت درمان قرار می گیرند. این "آرچ بار" ها نوارهای فلزی هستند که آنها را بوسیله سیمهایی به دندانهای فک تحتانی و فک فوقانی می بندند و سپس آرچ بار فک تحتانی و فوقانی را توسط سیم و در موقعیت صحیح بسته شدن دندانها به هم ثابت می کنند که این بی حرکت سازی بسته به محل شکستگی یک هفته تا ۱۰ روز و یا ۴ هفته می باشد.

برخی از شکستگی هایی که در نقاط خاصی از فک هستند و یا افرادی که دچار شکستگی های متعدد فک و یا صورت شده اند علاوه بر بستن "آرچ بار" نیاز به قرار دادن پیچ و پلاک می باشد. در این

روش صفحات فلزی متصل شده به هر طرف شکستگی، قطعات شکسته شده را به هم متصل و فیکس می کنند.

بی حرکت سازی (بسته بودن دندانها) امری استرس زا برای بیمار است. این کار سبب ناراحتی بیمار شده و به طور آشکاری تغییر اساسی در نحوه تغذیه و استفاده از مایعات را ضروری می سازد که در نهایت به کاهش وزن قابل توجه بیمار منجر می گردد.

درآوردن پیچ و پلاکهای داخل استخوان اغلب ضروری نیست زیرا که باعث ایجاد علامت خارجی برای بیمار نمی شوند. مادر صورتیکه این پلاکها باعث فشار به عصب و ایجاد درد و یا بی حسی در ناحیه خاصی از صورت و یا قابل لمس شوند، نیاز به درآوردن آنها می باشد. رعیت دقیق بهداشت دهان و استفاده از دهانشویه و عدم مصرف دخانیات به منظور جلوگیری از عفونت و بهبود ترمیم زخم لازم و ضروری می باشد.

منظور از تازه های بلوک عصبی در بی حسی رژیونال و درمان درد این است که گاهی اوقات درد در اندام ها یا در بدن ایجاد شده و نیاز به داروهایی داشته که به صورت مسکن در تمام نوحا بدن اثر گذار باشد .

گاهی اوقات امکان دارد که با استفاده از دارو های ضد درد به صورت موضعی در کنار عصب هایی که پیام های درد را به سمت مرکز و نخاع برده ، سد انتقال پیامهای درد شوند .  
روش های دیگری هم وجود دارد که بدون این که دارو به مقادیر بسیار ، با استفاده از تزریق دارو های مختلف باعث عدم انتقال درد می شود .

روزگاری تصور بر این بود که بیماران باید در هنگام بیماری درد را تحمل کرده تا درد سبب التیام بیماری شود . اما امروزه اساسا این گونه نیست و در طب نوین درمان بیماری بدون هیچ دردی تسکین می یابد .

نگاه به درمان درد در بیماران نسبت به گذشته تغییرات جدی پیدا کرده است روش های بسیار جدیدی برای تسکین درد ایجاد شده است .

بسیاری از دردها از بیماری های بدخیم و سرطان نشات میگیرند بیماران دردهای طاقت فرسایی را تحمل می کنند که با تسکین آنها ، تغییر قابل توجهی در کیفیت زندگی بیماران ایجاد شده که منجر به زندگی بهتر می شود .

گاهی اوقات دردهای مزمنی وجود دارد که متعاقب آسیب های عصبی ایجاد می شود . به عنوان مثال ، بیماران ضایعات نخاعی از این گونه دردها رنج می برند . بیمارانی که دچار آسیب رشته های عصبی در نواحی مختلف بدنشان هستند ، نوعی درد را تجربه می کنند که درمان با منشا عصب یا دردهای نوروپاتیک گفته می شود .

بسیاری از بیماران که در فاز توانبخشی ضایعه عصبی هستند به علت دردی که تحمل می کنند ، نمی توانند این مراحل را طی کنند ، گاهی اوقات نیاز به استفاده از روش مداخله ای در آنها می شود .  
اصولا هدف از نخفیف درد چه دردهای حاد و دردهای مزمن ، ارتقا کیفیت زندگی بیماران بوده که تحت تاثیر آلام هایی است که مانع از زندگی توام با کیفیت می شود ، به ویژه در بیمارانی که از دردهای مزمن رنج می برند .

درباره کاربردهای دیگر بی حسی و بلوکهای عصبی : بیمارانی که دردهای حاد پس از جراحی را تحمل می کنند ، با انجام یک بلوک عصبی یا بی حسی موضعی درد بیمار را تخفیف می دهند تا منجر به تحمل شرایط پس از جراحی شود . همچنین عوارض پس از جراحی در بیمار به واسطه درد ایجاد شده کمتر می شود .

- روش بلوک های عصبی مرکزی مانند بلوک های اپیدورال ، اسپانیال ، کودال و بلوکهای عصبی محیطی یا رژیونال نیز استفاده می وند که گاهی از گذاشتن کاتتر برای تزریقات مکرر استفاده می شود .  
انجام بلوک اپیدورال با کارگزاری کاتتر برای اجاد بیدردی درحین عمل و بعد از آن می باشد ، که همکاری و پذیرش آن را از طرف بیمار در موفقیت این روش بسیار حائز اهمیت است .

- بطور کلی امروزه در ج.امع پیشرفته برای کنترل درد های بعد از عمل توصیه به استفاده از پمپ های تزریق PCA بصورت وریدی با همراه با کاتتر های اپیدورال میباشد .

- خوشبختانه سرویس کنترل درد حاد در برخی از بیمارستانهای مشغول خدمت رسانی به بیماران نیازمند می باشد و امیدواریم که با فعال شدن این سرویس در سایر مراکز آموزشی و درمانی کشور بتوانیم شاهد تحول چشمگیری در کاهش دردهای بیماران باشیم .  
مواردی چند در مورد طب تسکینی و درد :

- بیشتر این بیماران که از عوارض بعد از جراحی مانند چسبندگی یا عوارض انواع کانسر ها و یا قطع عصب و اندام و کنترل درد ناشی از آن مراجعه می نمایند دارو های مخدر و مسکن را یا از طریق وریدی یا عضلانی یا از طریق پورت یا کاتتر اپی دورال و... که در اتاق عمل برای بیمار کار گذاشته می شود دریافت می کنند .. وظیفه پرستار علاوه بر کنترل علائم حیاتی بیمار ، پیگیری چگونگی اثر بخشی دارو های دریافتی جهت کنترل درد و اطلاع به پزشک است . تزریق مخدرها از طریق کاتتر اپیدورال را به صورت کاملا استریل توسط نرس بخش یا رزیدنت بیهوشی انجام می پذیرد . بیشتر این بیماران ، دیابتی بوده لذا کنترل BS بیمار و انجام مشاوره های داخلی ضرورت پیدا می کند . اکثر این بیماران در جلسات متوالی مراجعه و بستری می شوند . اجرای دستورات قبل و بعد از عمل توسط نرس بخش انجام می پذیرد . زمان ترخیص بیمار علاوه بر تاکید جهت فالوآپ توصیه شده در برگه ترخیص به برگشت علائم حسی و حرکتی دقت کرده و بیمار را چک می کنند . در صورت عدم برگشت علائم یاد شده و اطلاع به پزشک معالج و گرفتن اجازه ترخیص جزء اقدامات پرستاری است .

#### مراقبت پس از بلوک :

بطور معمول و با نظر پزشک معالج طول مدت بستری میتواند بین یک تا چند ساعت متفاوت باشد . در تزریقهای گردن (مگر با صلاحدید پزشک) نیازی به استراحت و خوابیدن حتی بلافاصله پس از تزریق نمی باشد .  
در تزریق کمر استراحت به مدت دو ساعت پس از انجام تزریق ضروری می باشد نحوه خوابیدن (به پشت یا پهلو) اهمیت ندارد.  
استفاده از گردن بندهای طبی نرم و اسفنجی و یا کرست های کمری کشی و بدون فنر برای مدت دو هفته در صورت صلاحدید پزشک معالجتان مجاز میباشد .  
در دیسک های کمر پس از تزریق تا سه هفته از نشستن برای مدت بیش از ده دقیقه تا یک ربع خودداری نمایید .  
برای مراجعت به منزل یا روی صندلی عقب ماشین بخوابید و یا در حالیکه با احتیاط روی صندلی جلو می نشیند پشتی صندلی را به حالت کاملا خوابیده در آورید .  
نشستن بر روی زمین نه تنها در این دوره ی چند هفته ای بلکه برای پیشگیری از آرتروز و فتق دیسکهای دیگر پیشنهاد نمیشود .

از حرکات ناگهانی و فشارهای نامعمول بر کمر و گردن خودداری کرده و تلاش کنید احتیاط کامل را در تغییر وضعیت بدن بعمل آورید .

استفاده از توالی فرنگی، صندلی مناسب و تختخواب با ارتفاع مناسب اکیدا توصیه میشود .  
بالش های کوتاه، نرم و عریض که موجب قرار گرفتن سر و گردن در راستای سایر نواحی ستون فقرات میشوند خصوصا در مبتلایان به دیسک های گردنی ضرورت داشته و اکیدا توصیه میشوند . کمترین فشار بر ناحیه کمر در هنگام خوابیدن و دراز کشیدن زمانیست که به پشت خوابیده و بالشی با ارتفاع مناسب در زیر زانو های خود قرار دهید

در صورتیکه تمایل دارید به یک شانه بخوابید با لاتنه سر و گردن را در یک راستا قرار داده و در حالیکه ران هایتان را به صورت نود درجه خم کرده اید، بالشی در بین زانو ها قرار دهید .

خم و راست کردن کمر و چرخش های این ناحیه موجب وارد شدن فشار بسیار زیادی بر کمر شده و خصوصا در چند هفته اول پس از تزریق اکیدا ممنوع است .

دقت کنید برای بلند شدن از روی تخت ،حتما ابتدا کل تنه را به یک سمت چرخانده ،هر دو پا را از لبه ی تخت آویزان کرده و با احتیاط و با کمک دستهایتان از پهلو بلند شوید .

حرکات به آرامی و با احتیاط صورت گیرند .

راه رفتن با آرامش و به دور از حرکات تند و ناگهانی کاملا مطلوب بوده و میتواند به دفعات صورت گیرد .استراحت مطلق و خوابیدن به هیچ عنوان توصیه نمیشود (مگر با صلاحدید پزشک معالج )

وجود و ادامه ی دردهای متوسط حتی در اندام ،در هفته های اول پس از تزریق محتمل می باشد و پزشک شما به صلاحدید خود ،داروهایی برای کنترل آنها تجویز خواهد کرد .داروهای تجویز شده توسط پزشکان را طبق دستور ایشان مصرف نمایید .در اغلب موارد این دردها به تدریج و پس از سه هفته شروع به کاهش خواهند نمود .

پمادهای مسکن و گرما درمانی مفید می باشد .

لطفا توجه داشته باشید که استرس و فشارهای عصبی ؛بیخوابی و بسیاری از عوامل دیگر میتوانند موجب دردهای روان تنی و غیر واقعی و یا حتی به ظاهر تشدید مشکلات و علائم شوند .به همین خاطر و برای جلوگیری از اینگونه مشکلات ایجاد محیطی امن و بی دغدغه و به دور از تنش های عصبی با کمک همراهان و خانواده بیمار موجب بهبود شرایط و افزایش پاسخدهی مناسب به درمان خواهد شد .

استحمام حتی از روز تزریق بلامانع بوده و شستن محل با آب و صابون بدون تماس مستقیم دست امکان پذیر می باشد .از حرکات ناگهانی ،چرخش و خم و راست شدن به شدت پرهیز نمایید .



از انجام نرمشها و ورزشهای فشار آورنده بر ستون فقرات حداقل سه هفته (مگر با نظر پزشک معالجتان) خودداری نمایید. چرا که فشارهای وارده بر ناحیه ی مورد تزریق می تواند موجب کاهش و حتی از بین بردن احتمالی تاثیرات درمانی دیسکوژل و ازون شود.

رانندگی در تزریق دیسک گردن بعد از گذشت ۳ هفته از تزریق توصیه میگردد. از حرکات ناگهانی و چرخش گردن خودداری کرده و برای دنده عقب حتما از آینه ها استفاده شود. رانندگی در مورد تزریق در دیسک های کمر پس از گذشت سه تا چهار هفته از تزریق و برای مسافتهای کوتاه و کمتر از بیست دقیقه توصیه می شود.

از آنجا که فتق دیسک با ایجاد درد شدید باعث کاهش فعالیت و حرکات خاص در اندام میشود، به مرور زمان ضعف عضلانی، اسپاسم و ... ایجاد میگردد که نیازمند انجام حرکات درمانی و فیزیوتراپی میباشد.

طبق نظر و صلاحدید پزشکان در مورد دیسک گردن، نرمش های شانه و دست را از روز بعد از تزریق می توان شروع کرد. در مورد دیسک کمر حتی از روزهای اول پس از تزریق حرکات کششی سبک و ملایم و راه رفتن در آب ولرم مفید و بلامانع است و از هفته سومبه بعد با نظر پزشک معالج نرمشهای کششی و تقویتی کمر، همسترینگ، شکم و ... مفید میباشد.

ارتباط با پزشک معالج و کسب دستورات ایشان جهت درمان های مناسب در شرایط مختلف و بسته به شرایط هر بیمار موجب افزایش موقعیت درمان با دیسکوپل یا ازون خواهد شد.

## ليست داروهای شایع بخش فک و صورت

- آمپول کلیندامایسین ۶۰۰ میلی گرم
- آمپول پنی سیلین جی ۵۰۰۰۰۰۰ میلی گرم
- آمپول سفازولین ۱ گرم
- آمپول دگزامتازون ۸ میلی گرم
- آمپول رانیتیدین ۵۰ میلی گرم
- آمپول پلازیل ۱۰ میلی گرم
- آمپول مترونیدازول ۵۰۰ میلی گرم
- کارپول دندانپزشکی
- دهانشویه کلر هگزیدین
- آمپول اندانسترون ۴ میلی گرم
- آمپول لیدوکائین
- آمپول کتورولاک ۳۰ میلی گرم
- آمپول آپوتل ۱ گرم
- آمپول ترانسیک اسید ۵۰۰ میلی گرم
- آمپول کلرفنیرامین
- آمپول جنتامایسین ۸۰ میلی گرم

## پروسیجرهای شایع بخش :

پروتکل کاردکس نویسی پرستاری در مرکز آموزشی و درمانی امام رضا (ع) هدف اصلی از نوشتن کاردکس، ایجاد سرعت عمل در مراقبت از بیمار و به حداقل رساندن اشتباهات احتمالی است. کاردکس بایستی طوری نوشته گردد که امکان ملاحظه مجموعه اطلاعات بیماران را به ما بدهد.

برای ثبت در کاردکس از مداد استفاده می شود.

از خودکار آبی برای ثبت موارد ثابت در کاردکس مانند: نام و نام خانوادگی، سن و... استفاده گردد. مشخصات بیمار بطور کامل و صحیح پایین کاردکس (از جمله نام و نام خانوادگی، سن، تخت، کد بیمار، تشخیص بیماری، تاریخ پذیرش، نام پزشک، رژیم غذایی) باید ذکر گردد.

در قسمت چارت داروهای بیمار بستری، ابتدا نوع سرم دریافتی و سپس انواع درپیهای دارویی و در مرحله بعدی داروهای تزریقی و سپس داروهای خوراکی ذکر گردد.

ساعت دارو دادن

داروهای رزانه ۹ و یا ۲۱ بر اساس مکانیسم دارو - داروهای دوبار در روز ۹ - ۲۱ - داروهای سه بار در روز ۹ - ۱۷ - ۱ - داروهای چهار بار در روز ۶ - ۱۲ - ۱۸ - ۲۴ و داروهای هر چهار ساعت ۶ - ۱۰ - ۱۴ - ۱۸ - ۲۲ - ۲ می باشد.

ثبت تاریخ شروع کلیه داروها در کنار نام دارو به خصوص آنتی بیوتیک ها و کورتون ها ضروری است. اگر برای برخی داروهای خاص از جمله داروهای آنتی هایپرنتشن شرط خاصی گذاشته شده است نوشته شود.

در قسمت مداوا و توجهات پرستاری

آزمایش ها با ذکر ساعت و تاریخ - مراقبت از زخم - تغییر پوزیشن - کنترل علائم بر حسب دستور، کلیه گرافیهای بیماران از قبیل ECG و CXR و ... و با ذکر تاریخ، نوع تنظیمات ونتیلاتور، مشاوره های درخواستی طبق دستور و موارد دیگر ضروری نوشته می شود.

ذکر انواع ویزیت های روزانه بیماران در قسمت مراقبت های پرستاری

ثبت انواع مراقبتهای روتین و یا مراقبتهای پرستاری طبق دستورات پزشک در قسمت مراقبتهای پرستاری کاردکس

تاریخ انفوزیون کلیه فرآورده های خونی ذکر شود.

انواع گرافیها، سی تی اسکن ها، ام آر آی، اکو کاردیو گرافی، آزمایشات ارسالی به خارج از بیمارستان، ... با ذکر تاریخ و شیفت ارسالی ثبت گردد.

ساعت کنترل علائم حیاتی مشخص گردد.

اگر نیاز به کنترل سطح هوشیاری است ذکر شود.

در مورد اسپیژن تراپی موارد لازم ذکر گردد (سرعت اکسیژن تراپی، وسیله مورد استفاده و...) نیاز به کنترل I&O ذکر شود.

نیاز به تغییر پوزیشن ذکر شود (و یا پوزیشن ترجیحی برای بیمار قیر گردد).

ثبت اطلاعات در پشت کاردکش پرستاری  
تاریخ تعبیه و تعویض کاتترهایی از جمله آنژوکت ، سوند معده ، سونده فولی ، کات دان ، تراکتو  
ستومی ، چست تیوپ و لوله تراشه و... بایستی بصورت دقیق ذکر گردد .  
در صورتی که تعداد دارو ها بیش از ظرفیت قسمت رویه کاردکس باشد بایستی در این قسمت ذکر  
گردد .  
در مورد کارت های دارویی بایستی در اول هر شیفت کنترل شده و مشخصات بیمار در آن ذکر گردد .

#### نحوه پذیرش بیمار در بخش

لازم است که پرسنل پرستاری در هنگام پذیرش بیمار موارد ذیل را رعایت نمایند :  
از ارائه پمفلت طرح تکریم به بیمار و یا همراهان اطمینان حاصل نمایند .  
از آماده بودن اتاق بیمار مطمئن شوند .  
دستور پزشک مبنی بر بستری بیمار را چک کنند .  
خود را با نام فامیل به بیمار معرفی نمایند .  
مسئول بخش را به بیمار معرفی کنند و او را از وظایف وی آگاه سازند .  
بیمار را به اتاق و تخت مربوطه راهنمایی کنند .  
بیمار را به هم اتاقی ها و سایر کادر پرستاری معرفی نماید  
نحوه کار با زنگ اخبار را به او آموزش دهند .  
نحوه استفاده از چراغ روشنایی اتاق و چراغ خواب را به بیمار آموزش دهند .  
محل توالت و حمام را به بیمار نشان دهد .  
در مورد ساعت غذا ، نوع رژیم غذایی خاص بیمار و مقررات آن و مقررات منع مصرف سیگار به بیمار  
توضیح دهند .  
در مورد محدودیت ها ، نیاز مندی ها و وسایل الکتریکی مجاز برای استفاده در بیمارستان با بیمار  
صحبت نمائید .  
در مورد سایر امکانات موجود در بیمارستان و محل نماز خانه ، فروشگاه ، کتابخانه ، توزیع روزنامه ،  
تریا و غیره بیمار را راهنمایی نمایند .

از همراهان بخواهید که در محل مخصوص ملاقات کنندگان منتظر بمانند .  
خلوت بیمار را فراهم نمایند .  
لباس های بیمار را طبق مقررات بیمارستان جمع آوری کنند .  
به بیمار در پوشیدن لباس مخصوص بیمارستان کمک کنند .  
بیمار را در وضعیت راحت در تخت و یا صندلی قرار دهند .  
درجه حرارت ، نبض ، تنفس خون بیمار را به روش صحیح اندازه گیری کنند .  
در صورت لزوم قد و وزن بیمار را اندازه گیری و ثبت نمایید .

#### انتقال بیماران به اتاق عمل:

بیمار NPO باشد  
داشتن برگ رضایت عمل ، تکمیل فرم و برگه های مخصوص اتاق عمل  
کنترل نتیجه آزمایشات و گرافی ها  
کنترل مجدد تمام موارد درج شده در فرم مراقبت از عمل  
درآوردن وسایل مصنوعی ، زیور آلات و نداشتن لاک ناخن  
پوشیدن دستبند مشخصات الزامی است .  
تحويل بیمار حتما با نظارت پرسنل پرستاری می باشد . ( با دادن و یا گرفتن گزارش بطور دقیق «  
کتی و شفاهی » )  
انجام مشاوره های لازم قبل از عمل  
تذکر : لیست بیماران اتاق عمل در روز قبل به بخش تحويل داده می شود در غیر این صورت پرستار  
بیمار ساعت همل جراحی بیمار را از بخش جراحی و یا اتاق عمل سؤال و در گزارش خود قید می  
نماید .

#### تحويل بیمار از اتاق عمل :

در زمان تحويل ، وضعیت جسمی و هوشیاری بیمار توسط پرستار بخش کنترل می شود .  
پرستار اسم بیمار را با پرونده مطابقت می دهد و با صدای بلند صدا می زند  
پرستار فرم ریکاوری را به دقت کنترل می کند .  
کلیه درن ها ، کاتتر ها ، لوله ها و وسایل مورد نیاز دیگر بیمار را در زمان تحويل چک می کند .

باز بودن راه هوایی و علام حیاتی را کنترل می کند .  
هر مشکل حاد در حین عمل ( شوک ، خونریزی وسیع ، ایست قلب) را سوال کند  
میزان مایعات تجویز شده ، اتلاف خون و سایر موارد را کنترل می کند .  
- بیمار را به طور کامل می پوشاند .  
یافته ها و اقدامات خود را ثبت می کند

### اکسیژن تراپی :

دادن اکسیژن با فشار بیشتر که می توان از هایپوکسی جلوگیری کرد .  
هدف از اکسیژن تراپی : کاهش کار تنفس و برآشتن فشار از روی میو کارد  
اکسیژن نوعی دارو است هدف از استفاده آن رساندن  $pao_2$  به ۶۰ - ۸۰ میلی لیتر جیوه می باشد در  
موقع تجویز بیمار را از نظر نیاز بررسی می کنیم بیماری نیاز به اکسیژن تراپی دارد که دچار اورژانس  
های تنفسی یا قلبی باشد یا افزایش عمل متابولیسم داشته باشد که افزایش متابولیسم در زمان وارد  
شدن تروما زخم ها و یا تب بالا دیده می شود .  
علائم کمبود اکسیژن شامل : اختلالات ذهنی و اختلال سطح هوشیاری - رنگ غیر طبیعی پوست و  
مخاط - تعریق - تاکی کاردی و تاکی پنه - تغییر در فشار خون  
عوارض اکسیژن تراپی :

۱) هایپو ونتیلیسیون ناشی از تجویز اکسیژن

در بیماران COPD اتفاق می افتد

۲) مسمومیت با اکسیژن :

حرک مژکها کند و. پنومونی غیر عفونی و درد پشت جناغ ، احتقان بینی ، درد هنگام سرفه و دم  
شدیدتر می شود

۳) صدمات چشمی :

در نوزادان پره مچور باعث انقباض عروق نارس شبکیه ، آسیب به سلول های آندوتلیال ، دکولمان  
شبکیه و بروز کوری می شود .

(Retrolental Fibroplasia)، صدمات شبکیه در افراد مبتلا به بیماری های شبکیه مثل دکولمان مستعد تر هستند اشک ریزش، ادم، اختلال بینایی، نتیجه تجویز اکسیژن با غلظت بالا روی قرینه و عدسی در بالغین است.

۴) آتلکتازی جذبی

به علت دفع نیتروژن باعث کلاپس ریه می شود.

۵) سایر عوارض

انتقال عفونت از راه وسایل اکسیژن تراپی و عوارض سیتوتوکسیک ناشی از آزاد شدن آنیون های آزاد مثل پراکسید هیدروژن

جهت جلوگیری از بروز مسمویت

۱ - محدود کردن دوره مصرف اکسیژن ۱۰۰ درصد به مدت های کوتاه ۱۲ - ۶ ساعت

۲ - کاهش  $Fio_2$  به پایین ترین مقدار در اولین فرصت ممکن با حفظ  $pao_2$  بیشتر ۶۰ میلی لیتر متر جیوه

۳ - استفاده از اکسیژن بالای ۷۰ درصد ممکن است برای ۲۴ ساعت بی خطر باشد.

۴ - اکسیژن بالای ۵۰ درصد ممکن است بریا مدت دو روز بی خطر باشد.

۵ -  $Fio_2$  بالای ۴۰ درصد بعد از دو روز بالقوه سمی خواهد بود.

۶ - استفاده از  $Fio_2$  زیر ۴۰ درصد ندرتاً منجر به مسمویت با اکسیژن خواهد شد.

اکسیژن معمولاً از طریق سیلندر و یا به صورت سانترال جهت تجویز در اختیار قرار می گیرد. قبل از تجویز اکسیژن باید آن را مرطوب کرده، از نظر فشار تعدیل نمود.

ابزار های لازم برای اکسیژن درمانی به دو گروه عمده تقسیم می شوند:

• سیستم های با جریان زیاد اکسیژن High Flow system

• سیستم های با جریان کم اکسیژن Low Flow system

در سیستم های با جریان کم اکسیژن، بیمار هوای اتاق را همراه با اکسیژن تنفس می کند. برای استفاده از این نوع سیستم ها، بیمار باید حجم جاری طبیعی و الگوی تنفسی منظم داشته باشد.

از این نوع سیستم می توان از کانولای بینی Nasal Canula، ماسک ساده اکسیژن Simple

Oxygen Mask، ماسک با استنشاق مجدد هوای بازدهی Rebreathing Mask با کیسه

ذخیره کننده و ماسک بدون استنشاق مجدد هوای بازدهی Non Rebreathing Mask با کیسه

ذخیره کننده، نام برد. سیستم های با جریان زیاد اکسیژن، معمولاً درصد اکسیژن  $Fio_2$  مشخص

و ثابتی ذرا ایجاد می کنند که با تغییر الگوی تنفس بیمار، در آنها تغییری ایجاد نمی شود. شایعترین

و متداولترین مثال آن، ماسک ونچوری Venturi Mask است.

الف) سیستم های تجویز اکسیژن با جریان پایین Low Flow system

این دستگاه ها اکسیژن را با غلظت متفاوتی از ۲۱ - ۹ درصد به بیمار تحویل می دهند. در این سیستم

ها متغییر هایی که روی  $Fio_2$  (درصد اکسیژن دمی) تاثیر می گذارند عبارتند از ک

۱ - ظرفیت ذخیره آناتومیکی دستگاه تنفسی

۲ - نوع سیستم تجویز اکسیژن (سوند یا کانولای بینی، ماسک، کیسه ذخیره ساز

۳ - میزان جریان اکسیژن ( لیتر در دقیقه )

۴ - الگوی تهویه بیمار ( ددر بیمارانی که تنفس عمیق دارند ، درصد اکسیژن کمتری می رسد ، زیرا مقدار زیادتری از هوای اتمسفر که دارای FIO2 برابر ۲۱٪ است با اکسیژن تجویز شده مخلوط می گردد و Fio2 را پایین می آورد )

۱ - کانولای بینی و سوند بینی Nasal canula or Catheter

این وسیله متداولترین ابزار برای تجویز اکسیژن است و بوسیله آن ها با تجویز ۱ - ۶ لیتر اکسیژن در دقیقه می توان Fio2 به میزان ۲۴ - ۴۴ درصد به بیمار رساند . هنگام استفاده از این ابزار باید سوراخهای بینی باز و تنفس از طریق بینی امکانپذیر باشد .  
برحسب سرعت تجویز اکسیژن ، مقدار تقریبی FIO2 هوای دمی به قرار زیر است :

FIO2	O2
۲۴-۲۸٪	۲ Lit/min
۲۸-۳۲٪	۳ Lit/min
۳۲-۳۶٪	۴ Lit/min
۳۶ - ۴۰٪	۵ Lit/min
۴۰ - ۴۶٪	۶ Lit/min

مزایا : استفاده آسان ، تحمل خوب توسط بیمار ، تحرک بیشتر ، عدم قطع اکسیژن حین فعالیت هایی چون سرفه ، صحبت کردن ، غذا خوردن ، خوردن دارو و...

روش های اکسیژن درمانی

هایپوکسمی و هایپوکسی

هایپوکسی عبارت است از میزان اکسیژن خون شریانی و زمانی که این کاهش در اکسیژن در سطح سلولی منجر به کاهش اکسیژناسیون باقی گردد ، اصطلاحاً به آن هایپوکسی گفته می شود .  
میزان طبیعی اکسیژن خون شریانی ۸۰ - ۱۰۰ میلیمتر جیوه است .

بدن نسبت به هایپوکسی به وسیله افزایش تعداد و عمق تنفس واکنش میدهد . در نتیجه علائم تنگی نفس به صورت استفاده از عضلات کمکی تنفس ، تعریق و سیانور ظاهر می گردد . با افزایش تلاش و تقلای تنفسی ، میزان مصرف اکسیژن نیز بیشتر شده منجر به ایجاد یک سیکل معیوب می شود که نتیجه آن خستگی و احتمالاً ایست تنفسی است .

نشانه های بالینی هایپوکسی شامل تغییر در وضعیت ذهنی ( نظیر اختلال در قضاوت ، بیقراری ، بی توجهی به محیط ، تیرگی شعور ، خواب آلودگی شدید و کما ) تنگی نفس ، افزایش خون تغییر در ضربان قلب ، آریتمی ، سیانوز ( از نشانه های دیر رس ) تعریق شدید و سردی انتهاست .

هایپوکسمی معمولاً هایپوکسی منتهی می شود ( کاهش تحویل اکسیژن به بافتها ) نشانه ها و علائم هایپوکسی بستگی به سرعت برزو هایپوکسمی دارد . هایپوکسمی ناگهان با تغییر در عملکرد CNS همراه است مراکز عصبی بیشتر با سیار بافتها نسبت به کاهش اکسیژن حساسیت دارند . بدین ترتیب



بیمار دچار ناهماهنگی حرکات تو اختلال در قضاوت می شود . تابلوی بالینی بیمار مشابه یک فرد مست است .

هایپوکسمی مزمن ( مثلاً COPD و CHF ) موجب خستگی و خواب آلودگی ، بی تفاوتی ، بی توجهی و تاخیر در رفلکس ها می شود نیاز به تجویز اکسیژن ، با آزمایش ABG و ارزیابی بالینی مورد بررسی قرار میگیرد .  
انواع هایپوکسمی

#### هایپوکسمی هایپوکسمیک ( Hypoxemic H )

زمانی که به هر دلیل درضد اکسیژن هوای دمی کاهش یابد ، هایپوکس ایجاد می شود . تنفس در ارتفاعات و کاهش اکسیژن تنفی به هر دلیل می تواند عامل ایجاد این نوع هایپوکسمی باشد . این حالت با افزایش تهویه آلوئولی و تجویز اکسیژن برطرف می شود .

#### هایپوکسمی رکودی ( Stagnatic H )

این نوع هایپوکسمی به دنبال رکود خون و یا کند شدن جریان خون در بیماریهای نظیر آرتریواسکلروز ، ترومبوز ، MI ، CHF ، ایست قلبی - ریویو انواع شک ها ایجاد می شود . این نوع هایپوکسمی توسط اقداماتی نظیر اصلاح حجم مایعات ، تجویز داروهای محرک قلبی و تنگ کننده عروق و احیای قلبی - ریوی قابل درمان است .

#### هایپوکسمی انمیک ( Anemic H )

این نوع هایپوکسمی به دلیل غلظت همگلوبین و یا در نتیجه کاهش ظرفیت حمل اکسیژن توسط همگلوبین به بافت ها ایجاد میشود . انواع آنمی ها ، مسمومیت با گاز Co و مت هم گلوبنمی از عوامل بروز آن هستند . این نوع هایپوکسمی توسط ترانسفوزیون خون و تجویز اکسیژن با فشار بالا قابل درمان است .

#### هایپوکسمی سمی ( Histotoxic H )

در این نوع هایپوکسمی ، اختلال در سطح سلولی و به صورت اشکال در انتقال اکسیژن به داخل سلولها است . شایع ترین علت آن مسمومیت با سیانور و اورمی است . در مسمومیت با سیانور ، درمان شامل تجویز تیوسولفات سدیم و در اورمی ، شالم دیالیز است . هایپوکسمی ناشی از افزایش نیاز این نوع هایپوکسمی به دنبال وضعیت هایی که منجر به افزایش نیازهای متابولیک در بدن می شود به وجود می آید . شایع ترین علت آن سوختگی شدید و تروکسیوز است . درمان عبارت از رفع علت اولیه است .

#### اکسیژن تراپی

در اکسیژن تراپی ، گاز اکسیژن را با فشار بیش از آنچه در اتمسفر وجود دارد به بیمار میرسانند ( بیش از ۲۱٪ ) با تجویز اکسیژن و درمان هایپوکسمی ، میتوان از هایپوکسمی بافتی جلوگیری کرد . هدف از اکسیژن تراپی ، شامل کاهش کار تنفس و برداشتن فشار از روی میو کارد است . انتقال اکسیژن به بافتهای به عوامل نظیر برون ده قلبی ، اکسیژن موجود در خون شریانی ، غلظت Hb و نیاز متابولیکی بستگی دارد که در هنگام تجویز اکسیژن باید تمام عوامل مذکور را در نظر داشت . میزان کاهش اکسیژن خون از طریق آزمایش ABG ، اکسیمتر ینبض و علائم بالینی مشخص می شود .

## ملاحظات بالینی در اکسیژن تراپی

تجویز اکسیژن باید با رعایت احتیاط انجام شده ، اثرات آن بر روی بدن مورد ارزیابی قرار گیرد اکسیژن نوعی داروست و مانند هر داروی دیگری باید ، اگر به موقع و به نحو صحیح تجویز شود مفید خواهد بود . در غیر این صورت میتواند عوارضی را به دنبال داشته باشد . در مبتلایان به بیماری های ریوی ، اکسیژن درمانی با هدف رساندن  $PaO_2$  شریانی به میزان ۶۰ - ۸۰ میلیمتر جیوه است . در این محدوده ، ۸۰ - ۹۰ درصد Hb از اکسیژن اشباع می شود ( با افزایش تویز اکسیژن نمی توان درصد اشباع Hb را چندان افزایش داد )

هنگم تجویز اکسیژن لازمست بیمار را از نظر نیاز به اکسیژن بررسی کنیم . علائم مورد نظر شامل اختلال در سطح هوشیاری ، رنگ غیر طبیعی پوست و مخاط ها ، تعریق شدید ، تغییر در فشار خون ، تاکیکاردی و تاکی پنه است .

به دلیل قابلیت احتراق اکسیژن ، هنگام استفاده همیشه باید خطر آتش سوزی را مد نظر گرفت و از استعمال دخانیات در محیط اجتناب کرد .

### عوارض اکسیژن تراپی

#### ۱ - هیپونتیلیاسیونناسی از تجویز اکسیژن

مهار مراکز تنفسی به طور طبیعی در اثر افزایش  $PaCO_2$  صورت میگیرد . مراکز حساس به فشار اکسیژن خون شریانی موجود در آئورت و کاروتید ، بوسیله کاهش  $PaO_2$  فعال می شود ( $PaO_2$  کمتر از ۶۰ میلیمتر جیوه است ) در بیمارانی که دچار اختلالات مزمن ریوی همراه با احتباس  $CO_2$  هستند ، تدریجا حساسیت مراکز تنفسی به افزایش  $PaO_2$  از بین رفته تحریک تنفس تنها به واسطه تغییر در سطح  $PaO_2$  صورت میگیرد . در چنین افرادی ، تجویز زیاد اکسیژن با مقدار کنترل نشده موجب افزایش  $PaO_2$  و متعاقبا کاهش تهویه آلوئولی می گردد و به کنترل پی در پی و منظم ABG پرستار را افزایش  $CO_2$  آگاه می کند .

#### ۲ - مسمومیت اکسیژن

در صورت مصرف اکسیژن با غلظت بیش از ۶۰٪ این عارضه بروز می کند . تغییرات پاتولوژیک ریه ها ۲۴ تا ۴۸ ساعت پس از دادن اکسیژن با فشار بالا رخ می دهد . تجویز اکسیژن موجب کاهش فعالیت مژکهای مخاطی شده منجر به تجمع ترشحات در راهای هوایی و نهایتا پنومونی غیر عفونی می شود . نشانه های اولیه مسمومیت با اکسیژن شامل التهاب خفیف تراشه و برونش همراه با احساس درد در پشت جناغ سینه ، احتقان بینی ، و درد در هنگام دم و سرفه است که تدریجا سرفه ها شدیدتر و در پشت جناغ بیشتر شده ، تنگی نفس برزو پیدا می کند . مسمومیت اکسیژن در نهایت به تخریب غشاء تنفسی و کاهش تولید سورفاکتانت ، آتلاکتازی پیشنهاد می شود ، ام غیر قلبی و سفت شدن و فیبروز ریه می انجامد .

#### ۳ - صدمات چشمی

صدمات شبکیه در باغینی که در معرض اکسیژن ۱۰۰٪ قرار میگیرند اتفاق نی افتد . مددجویانی که مبتلا به بعضی از بیماریهای شبکیه نظیر دکولمان می باشند ، مستعدتر هستند اشک ریزش ، ریزش ،

ادم ، اختلال بینایی ، نتیجه عوارض سمی اکسیژن با غلظت بالای روی قرنیه و عدسی در بالغین است

تجویز مقادیر زیاد اکسیژن در نوزادان نارس (Premature) ممکن است موجب انقباض عروق خونی نارس شبکیه ، آسیب به سلولهای اندوتاین ، دکولمان شبکیه و بروز کوری شود .

( R.L.F:Retrolental Fibroplasia ) میزان صدمه بستگی به میزان PaO<sub>2</sub> دارد . بنابراین توصیه شده است در نوزادان میزان PaO<sub>2</sub> در سطح ۶۰ میلیمتر جیوه حفظ شود .

#### ۴ - آتلکتازی جذبی ( Absorption Atelectasis )

این عارضه ممکن است به علت خارج کردن نیتروژن از آلوئول ها توسط اکسیژن ایجاد شود . به طور طبیعی هوای استنشاقی حاوی حدوداً ۷۹ درصد نیتروژن و ۲۱ درصد اکسیژن است . نیتروژن در حالت نرمال حجم باقیمانده را که موجب باز نگه داشتن آلوئول می شود حفظ می کند ، زیرا جذب نیتروژن از غشاء آلوئولی بسیار ضعیف است . زمانی که بدنبال تجویز مقادیر بالای اکسیژن ( که به راحتی از غشاء تنفسی قابل جذب است . این گاز جایگزین نیتروژن گردد ، حجم باقیمانده کاهش یافته ، کلاپس آلوئولی ایجاد می شود . این وضعیت به خصوص در زمانی که بیمار حجم جاری کم و یا حجم طبیعی بدون Sigh دریافت می دارد ، و یا دچار آمفیزم است و همراه با آن ، اکسیژن با غلظت های بالا دریافت می کند ، ایجاد می شود .

#### ۵ - مسمومیت با اکسیژن

ریه ها می توانند به طور طبیعی ۲۱٪ را تحمل کنند . اگر چه هونز دقیقاً مشخص نیست گکه چه درصدی از اکسیژن می تواند موجب مسمومیت شد ، اما به احتمال FIO<sub>2</sub> بالای ۵۰٪ برای مدت بیشتر از ۲۴ ساعت ، خطر مسمومیت را افزایش می دهد . احتمالاً عوامل ایجاد مسمومیت با اکسیژن ، محصولات نهایی اکسیژن هستند که در طی واکنش های بیو شیمیایی تشکیل می شوند . این محصولات نهایی که رادیکال های آزاد اکسیژن خوانده میشوند شامل پر اکسید هیدروژن ، رادیکال هیدروکسیل هستند . شناسایی علائم مسمومیت با اکسیژن ممکن است مشکل باشد ، زیرا علائم آن درست مشابه علائم بیماریهای وخیم تنفسی است که نیاز به تجویز اکسیژن دارند . سرفه ، دیسپنه در استراحت ، درد پشت جناغ ، تهوع و استفراغ ، هیپوتانسیون وضعیتی ، سردرد ، بی اشتهایی و پراستیزی از علائم شایع آن هستند .

تهوع و استفراغ ، هیپوتانسیون وضعیتی ، سردرد ، بی اشتهایی و پراستیزی از علائم شایع آن هستند . علائم کلینیکی بعد از ۶ ساعت از تجویز اکسیژن ۱۰۰٪ ، شامل درد تیز قفسه سینه و سرفه خشک ، بعد از ۱۸ ساعت ، کاهش عملکرد ریه ، و بعد از ۲۴ - ۴۸ ساعت بروز علائم ARDS است .

ABG بهترین منبع اطلاعاتی برای جلوگیری از مسمومیت با اکسیژن است . هدف این است که PaO<sub>2</sub> بین ۶۰ تا ۹۰ MMHg حفظ شود . در صورتی که PaO<sub>2</sub> بیمار حدود ۹۰ MMHg و Fio<sub>2</sub> زیر ۴۰٪ باشد ، بیمار کمتر در معرض خطر مسمومیت با اکسیژن قرار دارد .

جهت جلوگیری از بروز مسمومیت با اکسیژن ، رعایت موارد زیر کمک کننده است :

محدود کردن دوره مصرف اکسیژن ۱۰۰٪ به مدت های کوتاه (حدود ۶ - ۱۲)

کاهش Fio<sub>2</sub> به پایین ترین مقدار آن در اولین فرصت ممکن ، با حفظ PaO<sub>2</sub> >۶۰ میلیمتر جیوه .

استفاده از اکسیژن بالای ۷۰٪ ممکن است برای ۲۴ ساعت بی خطر باشد .  
 Fio2 بالای ۴۰٪ بعد از ۲ روز بالقوه سمی خواهد بود .  
 استفاده از Fio2 زیر ۴۰٪ ندرتا منجر به مسمومیت با اکسیژن خواهد شد.  
 به طور کلی ، استفاده از اکسیژن با غلظت بالای ۶۰٪ برای مدت بیش از ۳۶ ساعت ، و اکسیژن ۱۰۰٪ برای مدت بیش از ۶ ساعت منجر به بروز میکروآتلتکنازی و کلا پس آلوئولی میگردد . تنفس اکسیژن با غلظت ۱۰۰ - ۸۰٪ برای مدت ۲۴ ساعت یا بیشتر منجر به پیشرفت ARDS خواهد شد .

روش های تجویز اکسیژن

اکسیژن معمولا از طریق سیلندر و یا به صورت سانترا ل جهت تجویز در اختیار قرار میگیرد .  
 ابزار های لازم برای اکسیژن درمانی به دو گروه عمده تقسیم می شود : سیستم های با جریان زیاد اکسیژن ( High Flow system ) و سیستم های با جریان کم اکسیژن ( Low Flow

system

در سیستم های با جریان کم اکسیژن بیمار هوای اتاق را همراه با اکسیژن تنفس می کند . برای استفاده از این نوع سیستم ها ، بیمار باید حجم جاری طبیعی و الگوی تنفسی منظم داشته باشد . از انواع این نوع سیستم می توان از کانولای بینی Nasal Canula ، ماسک ساده اکسیژن Simple Oxygen Mask ، ماسک با استنشاق مجدد هوای بازدمی Rebrething Mask با کیسه ذخیره کننده و ماسک های بدون استنشاق مجدد هوای بازدمی Non Rebreathing Mask با کیسه ذخیره کننده ، نام برد . سیستم های با جریان زیاد اکسیژن ، معمولا درصد اکسیژن Fio2 مشخصی و ثابتی را ایجاد می کنند که با تغییر در الگوی تنفس بیمار ، در آنها تغییری ایجاد نمی شود . شایعترین و متداولترین مثال آن ، ماسک و نچوری venture mask است .

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

این دستگاه اکسیژن را با غلظت های متفاوتی از ۲۱ - ۹۰ درصد به بیمار تحویل می دهند . در این سیستم ها متغییر هایی که روی Fio2 ( درصد اکسیژن هوای دمی ) تاثیر می گذارند عبارتند از : ظرفیت ذخیره ای آناتومیکی دستگاه تنفسی (حجم حلق ، بینی ، حلق دهانی و... )  
 نوع سیستم تجویز اکسیژن ( سوند یا کونولای بینی ، ماسک ، کیسه ذخیره ساز )  
 میزان جریان اکسیژن ( لیتر در دقیقه )

الگوی تهویه بیمار ( در بیمارانی که تنفس عمیق دارند ، درصد اکسیژن کمتری به بیمار می رسد ، زیرا مقدار زیادتری از هوای اتمسفر که دارای Fio2 برابر ۲۱٪ است با اکسیژن تجویز شده مخلوط می گردد و Fio2 را پایین می آورد .)

کانولای بینی یا سوند بینی Connula or Catheter Nasal

این وسیله متداولترین ابزار برای تجویز اکسیژن است و به وسیله آنها با تجویز ۶ - لیتر در دقیقه می توان Fio2 به میزان ۴۴ - ۲۴ درصد به بیمار رساند . هنگام استفاده از این ابزار باید سوراخ بینی باز و تنفس از طریق بینی امکان پذیر باشد .

مقدار Fio2 بر حسب مقدار اکسیژن دریافتی از طریق کانولای بینی

مقدار تقریبی Fio2 هوای دمی به قرار زیر است	مقدار اکسیژن ( لیتر در دقیقه )
--	--------------------------------

(درصد)	
۲۴ - ۲۸٪	۲

۲۸ - ۳۲٪	۳
۳۲ - ۳۶٪	۴
۳۶ - ۴۰٪	۵
۴۰ - ۴۴٪	۶

مزایا:

استفاده آسان ، تحمل خوب توسط بیمار ، عدم قطع اکسیژن حین فعالیت های چون سرفه ، صحبت کردن ، غذا خورد ، خوردن دارو ....

معایب:

غلظت اکسیژن داده شده را نمی توان دقیقا کنترل کرد و بستگی به حجم جاری و ریت تنفس دارد . میزان جریان اکسیژن تجویز شده نباید از ۶ لیتر در دقیقه تجاوز کند زیرا موجب تحریک ، خشکی و آزردهی مخاط بینی می شود . مقدار زیادی از اکسیژن از طریق بینی و دهان خارج میشود . کاتتر های بینی ندرتا برای تجویز اکسیژن به مدت طولانی استفاده می شد . مقدار زیادی از اکسیژن از طریق بینی و دهان خارج می شود . کاتتر های بینی ندرتاً برای تجویز اکسیژن به مدت طولانی استفاده می شود زیرا با این روش ممکن است مخاط حلق دهانی دچار تحریک و آزردهی شود . هنگام استفاده از کاتتر بینی ، درصد اکسیژنی که به ریه ها میرسد به عمق و سرعت تنفس بستگی دارد .

ماسک ساده صورت (Simple Mask)

برای غلظتهای پایین تا متوسط از این وسیله استفاده می شود با تجویز اکسیژن با سرعت ۱۰ - ۶ لیتر در دقیقه می توان  $F_{iO_2}$  به میزان ۶۰ - ۴۰ درصد ایجاد کرد. در بیمارانی که با دهان تنفس می کنند ، تجویز اکسیژن دریافتی از طریق کانولای بینی

مقدار تقریبی $F_{iO_2}$ هوای دمی به قرار زیر است (درصد)	مقدار اکسیژن ( لیتر در دقیقه )
۴۰٪	۵
۴۰ - ۵۰٪	۶
۵۵ - ۶۰٪	۸

این ماسکها باید کاملا با بینی و دهان ممای شود ، لیکن نباید به صورت فشار وارد آورد .و بعث قطع جریان خون شود . جریان اکسیژن معمولا باید به میزان ۵ لیتر در دقیقه یا بیشتر تنظیم شود تا از تجمع هوای بازدمی در زیر ماسک و استنشاق مجدد آن که حاوی  $CO_2$  بالاستاجتناب گردد

مزایا:

تجویز  $F_{iO_2}$  بیشتر

معایب:

غالبا توسط بیماران تحمل نمی شود ( به خصوص در افرادی که دچار دیسپنه شدید صدمه و سوختگی در صورت هستند ) در هنگام بعضی فعالیت ها نظیر خوردن ، سرفه ، خروج خلط و... جریان اکسیژن قطع شود .

ماسک ذخیره کننده اکسیژن

مانند ماسک ساده صورت هستند که یک کیسه ذخیره اکسیژن دارند . دو نوع ماسک ذخیره کننده وجود دارد :

#### سرم تراپی

به طور کلی سرمها به ۳ دسته تقسیم بندی می شوند :

- سرم های هایپرتونیک که از غلظتی بالاتر نسبت به اسمولالیته خون برخوردارند . شامل کربوهیدراتها ( دکستروز ۱۰ - ۲۰ - ۵۰٪ ) آمینو اسیدها ، دکستران و مانیتول
- سرم های هایپوتونیک که از غلظتی پایین تر نسبت به اسمولالیته خون برخوردارند شامل سرم نمکی ۴۵٪
- سرم های ایزوتونیک از غلظتی برابر با اسمولالیته خون برخوردارند . شامل کلرور سدیم ( نرمال سالین ۰/۹ درصد ) D/W/۵ ، سرم اینتر الیپید ، رینگرو رینگرلاکات ، سرم ۱/۳ ، ۲/۳ و دکستروسالین

#### ● کربوهیدراتها ، دکستروز ۱۰ ، ۲۰ ، ۵۰٪

این سرم ها تامین کننده کالری و مایعات در بیمارانی که قادر به تامین آنها از طریق دهان نیستند یا از طریق محدودیت دارند ، می باشند . همچنین در درمان موفق نارسایی گردش خون و شوک ( به منظور افزایش حجم پلاسما ) و به عنوان جایگزین مایعات در سوختگی ، دهیدراتاسیون و هایپر کالمی استفاده می شود . در درمان هیپو گلیسمی ناشی از مصرف انسولین از محلول ۵۰٪ استفاده می شود .

نکات قابل توجه در استفاده از این محلول ها عبارتست از :

- ۱ - دکستروز علاوه بر افزایش گلوکز خون سبب کاهش اتلاف نیتروژن ، پروتئین ، پیشبرد ذخیره گلیکوژن و جلوگیری از کتوز می شود .

- ۲ - سرعت انفوزیون با توجه به سن ، وزن ، شرایط مایعات و الکترولیت ها و تعادل اسید و باز تعیین می شود .
- ۳ - بررسی میزان I/O ، وزن روزانه ، علایم افزایش فشار خون نارسایی قلبی و ادم ریوی در افراد مسن ، بیماران قلبی و کلیوی لازم است .
- ۴ - تزریق دکستروز ۵۰٪ در مدت ۵ دقیقه میتواند کرامپ عضلین بیماران همودیالیزی و ارومیک را رفع کند .
- ۵ - برای درمان سریع هیپوگلیسمی از تزریق دکستروز ۵۰ درصد بصورت داخل وریدی استفاده می شود .
- ۶ - تزریق محلولهای قندی هیپرتونیک در بیماران آنوری ( و غیر دیالیزی هستند ) ممنوع است .
- ۷ - در هموراژی داخل جمجمه و خونریزی اسپانیال ، استفاده از محلول های قندی محدودیت دارد .
- ۸ - از نشت محلول به بافت اطراف ورید جلوگیری کنید زیرا موجب سفتی و نکروز می شود .
- ۹ - محلول های غلیظ دکستروز باید به آهستگی انفوزیون شوند . زیرا ممکن است سبب افزایش قند خون و جابجایی مایعات می شود .
- ۱۰ - ترجیحاً از وردیهای بزرگ مرکزی برای تزریق محلول های قندی غلیظ استفاده شود .
- ۱۱ - جهت تامین نیازهای کالری بدن از دکستروز های غلیظ استفاده می شود .
- ۱۲ - مصرف توام محلولهای قندی و ترانسفوزیون خون بخصوص از طریق یک کاتتر ممنوع است . زیرا ممکن است موجب بروز آگلوتیناسیون کاذب گویچه های قرمز خون شود .
- ۱۳ - هنگام تجویز محلول های هیپرتونیک قندی انتظار دیورز اسموتیک را داشته باشید تشدید دیورز بعد از تزریق این محلولها می تواند منجر به دهیدراتاسیون شود .
- ۱۴ - محلول های قندی فاقد الکترولیت هستند و بعد از تزریق دیورز ایجاد کرده و سبب هیپو کالمی و هیپوناترمی می شوند .
- ۱۵ - انفوزیون محلولهای قندی منجر به کمبود ویتامینهای گروه B می شود . بهتر است در بیماران N.O.P به مدت طولانی با محلولهای قندی سرم تراپی می شوند ویتامین B کمپلکس به محلولهای قندی اضافه می شود .

#### ● دکستران

دکستران از پلی ساکاریدهای صناعی بوده ، یک سرم هایپرتونیک و افزایشدهنده سریع الاثر حجم پلاسما است . اثر کلوییدی اسموتیک دارد که مایعات را از فضاهای بینا بینی به داخل عروق کشیده و موجب افزایش حجم خون می شود . دکستران با وزن مولکولی بالا شبیه آلومین است . بنابراین چسبندگی اریتروست ها را کم کرده و سبب کاهش ویسکوزیته خون می شود . در بزرگسالان در درمان شوک تا 2gr/kg در روز اول و سپس 1gr/kg/day انفوزیون می شود . درمان نباید بیش از ۵ روز طول بکشد . بعنوان پروفیلاکسی آمبولی ریوی و ترومبوز وریدی 1gr/kg تا سه روز تجویز می شود .

نکات قابل توجه در استفاده از این محلول عبارتست از :

- ۱ - در درمان کمکی شوک ناشی از خون ریزی ، سوختگی ، جراحی و تروما ها بستگی به میزان مایعات از دست رفته و غلظت خونی حاصله بکار می رود ....
  - ۲ - دکستران جانشین فرآورده های خونی است و به عنوان پروفیلاکسی ترومبوز ویریدی و آمبولی ریوی و در اعمال جراحی بخصوص جراحی لگن استفاده می گردد ، دکستران ۴۰ می تواند از تجمع و استاز خون جلوگیری کند . دکستران را فقط زمانی که در دسترس به خون یا فرآورده های آن ندارید استفاده کنید .
  - ۳ - سرم در درجه حرارت ثابت ۲۵ درجه نگهداری شود . در درجه حرارت پایین تر ممکن است بلور تشکیل شود . در صورت تشکیل بلور ، سرم را داخل آب گرم قراردید تا بلور ها حل شود .
  - ۴ - قبل از تجویز باید آزمایش کراس مچ انجام شود . زطیرا در صورت بالا بودن تیترا آنزیمهای ALT و AST تجویز دکستران با وزن مولکولی بالا ممکن است لیز گلبولی را تغییر دهد . این سرم می تواند موجب کاهش سطح هماتوکریت شود . تزریق دکستران در بیمارام با هماتوکریت کمتر از ۳۹ درصد یا مشکلات انعقادی ممنوع است .
  - ۵ - در صورت بروز علائم آلرژیک تزریق دکستران را قطع گردد . آنتی هیستامین اپی نفرین را بر حسب نیاز مصرف کرده و وسایل احیا را آماده می کنیم . بیمار را کاملاً هیدراته می کنیم . چرا که دکستران یک محلول هایپرتونیک کلئیدیاستو آب را از فضای خارج سلولی به داخل عروق کشیده و سبب دهیدراتاسیون بافتی می شود ، نبض ، فشار خون ، فشار ورید مرکزی و برون ده ادراری را به طور مرتب هنگام تزریق کنترل می کنیم .
  - ۶ - با توجه به کاهش پلاکتها در هنگام تزریق دکستران بهتر است از نظر هماتمز ، ملنا و هماچوری کنترل شود
  - ۷ - از این محلول در بیماران نارسائی احتقاتی قلب با احتیاط تزریق شود زیرا سبب کاهش پروتئین های پلاسما می شود .
- هماکسل
- هماکسل از استخوان گاو نر استخراج شده که وزن مولکولی بسیار بالایی دارد . ، تزریق هماکسل علاوه بر جبران پلاسما ، باعث بهبود گردش خون در عروق موئینه شده و از بروز ضایعات کلیوی بدنبال شوک جلوگیری می کند . موارد مصرف این محلول عبارتست از :
- ۱- شوک هموراژیک ( بدنبال تصادفات ، خونریزی ، بیماری های داخلی و... )
  - ۲ - شوک هیپوولمیک ( شوک ناشی از سوختگی ، پریتونیت ، گاستروآنتریت ، اغما دیابتی و... )
  - ۳ - جهت ثابت نگهداشتن جریان خون در بی هوشی ، اعمال جراحی ، همودیالیز
  - ۴ - بعنوان جایگزین مایعات بدن در تعویض پلاسما
  - ۵ - بعنوان جانشین پلاسما در گردش خون خارج از بدن ( جراحی قلب باز ) نکات قابل توجه در استفاده از این محلول عبارتست از :
- تزریق سریع هماکسل باعث آزاد شدن هیستامین می شود . بنابراین در حین تزریق و پس از ممکن است منجر به بروز کهیر ، لرز ، اسپاسم ، تاکی کاردی ، هیپوتانسیون و کلا پس عروق می گردد . در صورت بروز حساسیت خفیف از طریق آنتی هیستامین استفاده کنید . در صورت تشدید آلرژی



هماکسل را قطع کنید . فشار خون حین تزریق هماکسل کنترل گردد . سابقه حساسیت و آسم قبل از تزریق از بیمار سؤال شود . درجه حرارت هماکسل حین انفوزیون ۳۷ درجه سانتی گراد باشد . از تزریق هماکسل سرد خودداری کنید .

سالین نیم غلظت سرم نمکی ۴۵٪ .

یک محلول هایپوتونیک است . شامل  $NA+77mq/1$  و  $CL-77mq$  و آب می باشد . آب آزاد به دفع مواد محلول از طریق کلیه ها کمک می کند . دارای  $Na+$  و  $CL-$  ، ۱۷۰ کالری انرژی را نیز تولید می کند . در درمان دهیدراتاسیون تخلیه  $Na+$  و  $CL-$  و دفع ترشحات معده به کار می رود .

#### • محلول D/W5%

محلول قندی D/W5% در ابتدا ایزوتونیک است اما با متابولیسم شدن سریع گلوکز به مایعی هیپوتونیک (۱/۳ خارج سلول و ۲/۳ داخل سلول) تبدیل می شود . این نکته باید در بیمارانی که در معرض خطر افزایش فشار داخل جمجمه هستند مورد توجه قرار گیرد . دکستروز همچنین به تخلیه گلیکوژن کبدی کمک نموده و موجب حفظ پروتئین می شود ...

نکات قابل توجه در هنگام استفاده از محلول D/W5% عبارتست از :

۱ - محلول D/W5% محلول مناسبی برای احیا نیست

۲ - این محلول در صدمات نخاعی ممنوع است زیرا موجب افزایش ICP می شود .

۳ - به منظور ایجاد دیورز در درمان مسمومیت ها و دفع توکسمی بکار می رود .

۴ - استفاده از گلوکز به همراه انسولین و الکتrolیت ها (KCL) در انفارکتوس میو کارد از آسیب بافتی می کاهد.

۵ - در بیماران N.P.O به منظور تامین انرژی بیماران و جلوگیری از تجزیه غیر ضروری پروتئین ها بدنبال فقر غذائی استفاده می شود .

۶ - D/W5% جهت رقیق سازی برخی دارو ها برای انفوزیون داخل وریدی ( مانند دوپامین و بی کربنات سدیم ) بکار می رود .

۷ - محلول دکستروز ۱۰ درصد همراه با اسد های آمینه ( آمینوفیوژن ) و ایترا لپید در تغذیه پانترال ( TPN ) استفاده می شود .

۸ - در بیمارانی که تب شدید دارند به منظور تامین انرژی مصرف شده از D/W5% استفاده می شود .

۹ - K.V.O در بیمارانی که ادم ریوی دارند ( با تشدید دیورز از تجمع مایع آلوئولی می کاهد ) استفاده می شود .

۱۰ - در جراحی ها ۱۵۰ - ۵۰ گرم گلوکز جهت جلوگیری از هیپوگلیسمی حین عمل انفوزیون شود .

#### • کلرور سدیم ۰/۹٪ نرمال سالین

یک محلول ایزوتونیک است . و شامل  $NA+ 154mg/1$  و  $cl-154mg/1$  می باشد . با اسمولالیته ۳۰۸-۳۱۰ میلی اسمول در لیتر و  $PH=4/5$  محلول نرمال سالین ( کلرور سدیم ۰/۹٪ ) محلول ایزواسمولار و الکتrolیتی است که تماماً در CSF باقی می ماند . به همین دلیل در اکثر موارد از آن برای درمان کاهش حجم مایع استفاده می شود .

کلرور سدیم به عنوان یک الکترولیت جایگزین مایعات و الکتروایتها در موارد کمبود خفیف سدیم شده و حجم مایع خارج سلولی را افزایش می دهد و در وضعیت های هیپوولمیک احیاء شوک ، کتو اسیدوز دیابتی آلکالوز متابولیک و هیپرکلسمی استفاده می شود . همچنین کلرور سدیم ۰/۹٪ به عنوان مایع اولیه جهت انجام همودیالیز و شروع و خاتمه انتقال خون به کار می رود .

نکات قابل توجه در استفاده از این سرم عبارت است از ک

۱ - در بیمارانی که قادر به مصرف مایعات و غذا از راه دهان نیستند . نرمال سالین با محلولهای دکستروز مخلوط شده و به تزریق وریدی به عنوان درمان نگهدارنده به مدت ۳-۱ روز استفاده می شود

۲ - از تزریق وریدی این سرم به عنوان حلال برخی داروها استفاده می شود .

۳ - در صورتیکه بیش از حد مورد استفاده قرار میگیرد موجب اسیدوز هیپوکلرمیک شود . این عارضه به ویژه در بیمارانی که دچار اختلال کلیوی یا نارسایی احتقانی قلب و ادم هستند شدیدتر خواهد بود .

۴ - نرمال سالین تنها محلولی است که می تواند توام با فرآوردی های خونی تجویز شود . باید دقت کنیم محلول محلول به آهستگی و احتیاط انفرزویون شود . طی درمان با نرمال سالین بیمار مرتباً از نظر حفظ تعادل آب و الکترولیت داروی شیمی درمانی تزریق شود .

۶ - در آکالوز متابولیک به همراه KCL استفاده می شود .

۷ - از این محلول در بیماران نارائی قلبی ، ادم ریوی ، آسیب های کلیوی یا احتباس سدیم با احتیاط استفاده شود .

#### • رینگر

یک محلول ایزوتونیک چند الکترولیتی است که شامل یونهای اساسی و طبیعی پلاسماست . یک لیتر

رینگر حاوی  $Na^+ = 147meq/1$  و  $Cl^- = 155meq/1$  و  $K^+ = 4meq/1$  و  $Ca^{++} = 4meq/1$

محلول بی رنگ و بدون بو با طعم نمکی و دارای  $PH=6$  می باشد . بدنبال تزریق محلول های قند نمکی و نرمال سالین ، مقداری از نیاز های تغذیه ای و الکترولیتی بیماران تامین می گردد اما تزریق اینگونه محلول ها با تشدید دیورز بعلت دفع پتاسیم از طریق ادرار ، بیماران را در معرض هیپوکالمی قرار می دهد . اما سرم رینگر ، علاوه بر دارا بودن NaCl به مقدار مشابه حاوی مقداری  $K^+$  و  $Ca^{++}$  با غلظت ایزوتونیک است . در واقع رینگر ، نرمال سالینی است که مقداری پتاسیم و کلسیم به آن افزوده شده است . اگر فعالیت کلیوی مختل نشده باشد ، این فرآورده برای جایگزین کردن حجم مایع مناسب است .

موارد مصرف و نکات قابل توجه در استفاده از این محلول عبارتند از ک

رینگر برای جایگزینی مایعات و الکترولیتهای از دست رفته به منظور درمان از دست رفتن شدید آب و نمک و در مواردی که پتاسیم بین سلولی کاهش یافته است مصرف گردد .

- ۲ - در مبتلایان به آسیب های قلبی و کلیوی و تروماها و افرادی که تحت اعمال جراحی قرار گرفته اند . به دلیل عدم توانایی بیمار در دفع سدیم احتمال بروز هایپوناترمی بالاست . در صورت انفوزیون حجم زیاد محلول باید وضعیت بیمار از نظر بروز علائم عدم تعادل اسید و باز پیگیری شود .
- ۳ - توصیه می شود انفوزیون وریدی این دارو از طریق یک ورید سطحی صورت بگیرد از عروق پا جهت انفوزیون احتمالا عوارض ترومبوتیک را افزایش می دهد .
- ۴ - باید دقت کرد تجویز وریدی این دارو سبب افزایش حجم و به تبع آن رقت غلظت های سرمی الکترولیت ها و افزایش بار مایعات و ادم ریوی می شود .
- ۵ - جایگزین مایعات از دست رفته حین عمل جراحی در صورت نبودن محلول های مناسب
- ۸ - به منظور جلوگیری از هیپو کالمی ناشی از سرم تراپی با سایر محلول ها و هیپو کالمکی ناشی از مصرف دیورتیک ها
- ۹ - در شوک هیپوولمی بر سایر محلول های قندی نمکی ارجحیت دارد . نکات قابل توجه به هنگام مصرف رینگر عبارتست از :
- در نارسایی کلیه استفاده از این محلول ممنوع است .
- مصرف آن در هیپوناترمی ممنوع است
- جهت جبران هیپوکالمی از رینگر به تنهایی نمی توان استفاده نمود و می بایست از محلولهای هیپر تونیک کلرور پتاسیم با دوز تجویزی پزشک به رینگر اضافه نمود .
- افزودن محلول هیپر تونیک بیکربنات سدیم به داخل رینگر ممنوع است . ( کلسیم با بیکربنات تشکیل رسوب می دهد ) .
- افزودن محلول هیپر تونیک سدیم به داخل رینگر ممنوع است ( کلسیم با بیکربنات تشکیل رسوب می دهد )
- رینگر لاکتات
- محلول رینگر لاتات با غلظتی مشابه پلاسما می باشد و یک محلول یونی و چند الکترولیتی است و شامل  $1 \text{ meq/l} \text{ } ^{30}\text{NA}^{+}$  و  $4 \text{ meq/l} \text{ } \text{K}^{+}$  و  $3 \text{ meq/l} \text{ } \text{Ca}^{+2}$  و  $\text{Cl}^{-}$  شامل  $109 \text{ meq/l}$  و  $28 \text{ meq/l}$  لاکتات در هر لیتر است . یک لیتر از این محلول ایزوتونیک حاوی ۹ کالری انرژی ناشی از وجود لاکتات است رینگر لاکتات در مقایسه با رینگر به محتویات خون نزدیکتر است و حجم خون را افزایش و تعادل آل و الکترولیت را برقرار می سازد یون لاکتات موجود در این فرآوردن که به سرعت به یون بیکربنات متابولیزه می شود . در این تنظیم تعادل اسید و باز نقش دارد .
- نکات قابل توجه در هنگام استفاده از سرم رینگر لاکتات عبارت است از :
- ۱ - لاکتات در بدن سرعت به بیکربنات تبدیل شده و نباید این محلول را در اسیدوز لاکتیک استفاده کرد .
- ۲ - به عنوان جایگزین مایعات و الکترولیتهای از دست رفته ، برقراری تعادل مجدد آب و الکترولیت بدن بخصوص قبل و بعد از جراحی ، در درمان هیپوولمی ، سوختگی ، اسهال و خون ریزی های شدید کاربرد دارد .

- ۳ - مصرف این دارو به علت ایجاد اسیدوز متابولیک باید با احتیاط صورت گیرد .
  - ۴ - رینگر لاکتات با سیار دارو ها هنگام تجویز همزمان و داخل انفوزیون ناسزگاری دارد .
  - ۵ - طی درمان طولی مدت با رینگر لاتاکت به تعادل مایعات و الکترولیتها توجه داشته باشیم در صورتی که PH بالاتر از ۷/۵ باشد این محلول قابل استفاده نیست زیرا موجب آلكالوز می شود .
  - ۶ - در نارسائی کلیه نباید مورد استفاده قرار گیرد چون موجب هیپوکالمی می شود
  - ۷ - به بیمار آموزش دهید ، درد و تورم محل تزریق را اطلاع دهد .
  - ۸ - به همراه دسایر محلولها در تغذیه موقتی بیماران بکار می رود .
- محلولهای قندی و نمکی
- محلول دکستروز سالین ۵٪ (D/S) از نظر ترکیبات شیمیایی معادل سرم قندی ۵٪ دارای گلوکز ، همانند نرمال سالین ۰/۹٪ حاوی کلرور سدیم است . مورد استفاده این محلول در تامین انرژی ، آب و الکترولیتهاى مورد نظر بیماران در تغذیه پارتیرال و بیماران NOP است . استفاده از این محلول در سموسیت ها مفید است .
- سرم ۱/۳ ، ۲/۳
- ۱/۳ حجم نرمال سالین و ۲/۳ حجم آن دکستروز ۵٪ می باشد . بعلت داشتن قند و کلرور سدیم کمتر نسبت به دکستروز سالنی ۵٪ در بیماران دیابتی کاربرد دارد . با انفوزیون این محلول در حین اعمال جراحی ، بخصوص اطفال از خطر احتباس سدیم مصون خواهند بود . در هنگام انفوزیون این محلول در بیماران با نارسائی قلبی ، کلیوی و کبدی بیماران بدق از نظر افزایش فشار خون و ادم حاد ریه بررسی کنید .
- نکات قابل توجه در انتخاب محل تزریق وریدی با استفاده از کاتتر وریدی های محیطی آمادگی برای درمان وریدی : پیش از رگ گیری پرستار باید دست ها را شسته ، دستکش پوشیده و نحوه کار را برای بیمار توضیح دهید . پرستار باید مناسب ترین محل تزریق و آنژوکت را برای بیمار انتخاب کند .
- ۱ - وریدهای اندام های تحتانی وبه ویژه دست بیشترین محل های مورد استفاده است .
  - ۲ - ابتدا نواحی دیستال و سپس نواحی پروگزیمال انتخاب شوند .
  - ۳ - از وریدهای پا به دلیل خطر بالای ترومبوآمبولی به ندرت استفاده می شود .
  - ۴ - مناطقی که نباید از آنها استفاده می شود شامل : وریدهای دیستالی که قبلاً مورد تزریق قرار گرفته اند و دچار نشت مایع یا فلیبت شده اند ، وریدهای اسکروز شده و ترومبوزه ، دستی که دارای شنت یا فیستول شریانی - وریدی است . دستی که دچار تورم ، عفونت یا زخم شده و وریدهای دستی که ماستکتومی شده است .
  - ۵ - در افراد مسن از رگ گیری نواحی پارگی رگ وجود دارد ( پشت دست ) خودداری شود .
  - ۶ - محلی را که به طور طبیعی به وسیله استخوان حمایت می شود ، مثل پشت دست ( غیر از افراد مسن ) و یا ساعد را انتخاب کنید .
  - ۷ - ترجیحا از دست غیر غالب ( دست چپ در افراد راست دست ) برای رگ گیری استفاده شود .

۸ - از ورید های ناحیه آنته کوبیتال ر ( گودی آرنج ) برای تزریق طولانی مدت استفاده نشود . زیرا جهت خم نمودن آرنج و جابجایی کاتتر مناسب نخواهد بود ( این عروق برای خونگیری و تزریق مقدار کم دارو مناسب است )

۹ - از اسکالپ وین برای دسترسی عروق نوزادان استفاده شود .

۱۰ - ورید های سفالیک و بازیلیک در دست ، محل های خوبی برای تزریق هستند . ورید های سطحی ناحیه پشت سر نیز در برخی موارد می توان استفاده کرد..

## دستورالعمل استفاده از DC شوک :

این دستگاه در مدت زمانی بسیار کوتاه یعنی چند هزارم ثانیه انرژی الکتریکی با ولتاژ بالا را آزاد می کند . این انرژی می تواند باعث دیپولاریزاسیون تمام سلولهای قلب شود .

دی سی شوک با توجه به نوع آریتمی به دو صورت زیر می باشد :

شوک غیر سینکرونیز ( Async ) یا غیر هماهنگ یا دفیبر یلاسیون :

۱ - در این روش انرژی الکتریکی ۴۰۰ - ۲۰۰ ژول بر ثانیه داده می شود

۲ - غیر سینکرونیز یا غیر هماهنگ با qrs می باشد .

۳ - در آریتمی های بطنی مانند فیبریلاسیون بطنی ، فلوتر بطنی ، تکیکاردی بطنی بدون شوک

سینکرونیز ( Sync ) یا کاردیوورژن :

۱ - در این روش بیمار هوشیار است و انرژی به مقدار کم و در زمان معینی به بیمار داده می شود

یعنی انرژی روی موج R تخلیه می شود

۲ - در مورد آریتمی هایی بکار می رود که QRS دارند .

۳ - در آریتمی های دهلیزی مانند فیبریلاسیون دهلیزی ، فولتر دهلیزی ، تکیکاردی بطنی با نبض

PA بکار می رود .

۴ - مقدار انرژی ۲۵ تا ۲۰۰ ژول می باشد .

مراقبت های پرستاری در روش کاردیوورژن:

A ) گرفتن Iv Line از بیمار

B ) رضایت نامه از بیمار

C ) NPO بودن بیمار

D ) از ۴۸ ساعت قبل اصلاح هیپوکسی ، هیپوکالمی و قطع مصرف دیژیتال

E ) کنترل علائم حیاتی و ECG بعد از کاردیوورژن

محل قرارگیری پدال ها در DC Shock

در سمت راست جناغ سینه در سطح دومین فضای بین دنده ای ( قاعده قلب ) و دگری در امتداد

خط مید کلاویکل و فضای بین دنده ای پنجم می باشد .

هنگام انجام DC Shock : توجه به نکات زیر ضروری است .

۱ - از آغشته کردن سطح پدالها به الکل و K.Yjell خودداری کنید بلکه از ژل مخصوص ( الکتروژل

استفاده نمائید ) .

۲ - جریان اکسیژن را قطع کنید .

۳ - از تخت بیمار فاصله بگیرید .

۴ - فشار بر روی پدالها حدود ۱۲ - ۱۰ کیلوگرم می باشد .

۵ - تکان خوردن بیمار هنگام شوک انجام صحیح و ایجاد جرقه نشانه عدم تماس صحیح پوست و

پدالها می باشد .

۶ - 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 .

۷ - پس بهتر است این موارد در مواردیکه بیمار دچار -پپوترمیا ، اسدوز و عدم تعادل الکترولیت باشد کمتر به دفیبر پلاسیون جواب می دهد بیمار را برطرف نماییم .

۸ - 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 .

نگهداری از دستگاه :

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 از عملکرد صحیح دستگاه اطمینان حاصل شود .

در هنگام بازدید از دستگاه به نکات زیر توجه کنید :

۱ - دستگاه تمیز باشد

۲ - سطح فلزی پدالها تمیز و عاری از هر گونه ژل یا آلودگی باشد

۳ - تمام کابلها و کانکتور ها بررسی شوند تا در وضعیت مناسبی باشند و هیچ بریدگی یا پارگی نداشته باشند .

۴ - از شارژ کامل باطری دستگاه اطمینان حاصل کنید .

برای استفاده از دستگاهها برای اطفال پدلهای خاصی بصورت کشویی یا پیچی بر روی پدلهای اصلی تعبیه شده است که در استفاده از دستگاه برای اطفال باید این پدلهای استفاده گردد .

تمیز کردن دستگاه :

برای تمیز کردن دستگاه ، پدالها و کابل ها روشهای زیر توصیه می شود :

( ۱ ) الکل سفید و پنبه

( ۲ ) محلول صابون و آب و پنبه

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

دقت کنید پدالها پس از استفاده با دقت بیشتر باید انجام شود و ژل مالیده شده روی سطح فلزی

پدالها باید کاملاً از روی آن تمیز شود .

از فرو بردن پدالها درون آب جدا خودراری کنید . بعد از نظافت دستگاه بلافاصله دستگاه را روشن نکنید .

در صورت ضد عفونی کردن محیط برای جلوگیری از آسیب دستگاه ، حتماً روکش غیر قابل نفوذ ب روی دستگاه قرار دهید .

علائم برگشت بیمار

● برگشت ریتم سینوسی

● برگشت نبض کاروتید

● فشار خون کافی

● عوارض شوک : امبولی - فیبریلاسیون بطنی - سوختگی پوست

الگوریتم درمان فیبریلاسیون بطنی

- کنترل نبض و مانیتورینگ بیمار
- در صورت اطمینانه دفیبریلاسیون با میزان ۳۶۰ ژول شوک
- در صورت عدم جواب مددا شوک
- در صورت عدم جواب عملیات احیای قلب ریوی
- گرفتن ورید
- دادن دارو های انتی اریتمیک مثل لیدوکائین - بریتیلیوم ادرنالین مجددا شوک

الگوریتم درمان آسیستول

- احیای قلبی ریوی
- گرفتن ورید دادن داروی ادرنالین و اتروپین
- اینتوبه کردن بیمار
- اصلاح اسید و باز
- گذاشتن پیش میکر
- در صورتیکه آسیستول تبدیل به فیبریلاسیون شد شوک می دهیم
- موج سینوسی در مونوفاز یک
- برای ۳۰ سال که استفاده می شود .
- انرژی و جریان بالایی لازم است
- در بیماران با ایمپدانس بالای قفسه سینه موثر نیست .

بای فازیک (Biphasic)

دفیبریلاتور با امواج بای فازیک ( دو مرحله‌ای ) انرژی پایینی دارد ( ۲۰۰ ژول ) و مناسب و متعادل بوده و اثر بخشی بالایی برای خاتمه دادن به فیبریلاسیون بطنی در مقایسه با مونوفازیک دارد .  
تحقیقات نشان می دهد که انرژی به میزان ۱۵۰ - ۲۰۰ ژول از نوع BTE یا ۱۳۰ ژول از نوع RBW برای شروع شوک مناسب می باشند .

برای دفعات دوم و بعدی استفاده از همان میزان انرژی و بالاتر مناسب تر است .

نکات قابل توجه

جهت تست دستگاه از انرژی ۳۰ ژول استفاده نمائید از انرژی های بالاتر موجب آسیب به دستگاه و نیز احتمال بروز جرقه و آسیب به کاربر می باشد .

همیشه هنگام تحویل شیفت اتصال کابلها و پدلهای دستگاه چک شود .

ژل باقی مانده بر روی پدلها پس از استفاده از دستگاه کاملا پاک شود چرا که پس از خشک ژل ها احتمال آسیب به بیمار و عدم خروجی انرژی مناسب احتمال آسیب به کاربر وجود دارد .



## دارو دادن

هدف : تجویز صحیح دارو به منظور پیشگیری و به حداقل رساندن شدت عوارض دارویی پروتکل های پرستاری توافق هایی هستند که جهت سنجش فعالیت ها به کا می روند و موجب تعیین انتظارات برای مراقبت های پرستاری موثر و ایمن می شوند و در جهت حفظ حقوق مددجویان و ارتقاء کیفیت خدمات پرستاری موثر می باشند .

پروتکل دارو دادن در جهت تجویز صحیح دارو و به منظور پیشگیری و به حداقل رساندن شدت عوارض دارویی برای پرستاران و بهایاران تدوین شده است .

روش کار :

۱ - دستورات پزشکی را از نظر صحت و کامل بودن اجزاء آن شامل نام مددجو ، نام دارو ، دوز دارو ، راه مصرف دارو ، و زمان آن بازنگری نمایید

• Right Patient بیمار درست

• Right Drug داروی درست

• Right Route روش درست

• Right Time زمان درست

۲ - دستورات پزشکی را از نظر صحت درج در کاردکس و کارت دارویی بازنگری نمایی .

۳ - اختصارات مربوط به دفعات تجویز دارو (hs-stat-bid-q.d-t.i.d-q.i.d و غیره ) را به خوبی یاد بگیرد .

Bid:two times per day

hs : at bedtime

qd:every day

qid:four time a day

Stat : first dose , immediately

t.i.d:tree times per day

۴ - اصول آسپتیک و ایمنی را قبل از شروع کار رعایت نمایید (شستن دستها و پوشیدگی دستکش )

۵ - مژ ها و کارت دارویی را در روی ترالی دارو مرتب نمایید . کاپ دارویی را به گونه ای روی کارت دارویی قرار دهید که نام بیمار خوانده شود .

۶ - به منظور پیشگیری و به حداقل رساندن خطا ، دارو ها را برای هر بیمار به صورت انفرادی آماده نمایید .

۷ - داروی دستور داده شده را از قفسه به محل مربوطه بردارید . برچسب دارو را از نظر نام دارو ،

تاریخ انقضا دارو ، روش مصرف ، دوز دارو ، و هشدارهای ثبت شده روی آن بررسی نمائید .

نکته مهم : در زمان دارو دادن ، برچسب روی شیشه دارو ( قرص ، مایع ، پودر و... ) باید ۳ بار ( قبل ، حین و بعد ) کنترل شود .

۸ - ظاهر دارو را محاسبه نمائید ( در صورتی که دارو نیاز به انفوزیون داشته باشد ، مقدار دارو ،

غلظت لازم ، محلول مناسب ، سرعت انفوزیون و زمان انفوزیون هر دوز را بدقت محاسبه نمائید .)

۱۰ - دارو ها را بدون خارج نمودن از پوشش خارجی آنها در مژر بگذارید .

- ۱۱ - دارو های تزریقی پودری را حداکثر نیم ساعت قبل از تزریق حل نمایید . ( بعضی دارو ها را پس از حل کردن ، در دمای خاص و به مدت معین می توان نگهداری نمود . در این موارد به بروشور دارو یا کتاب دارویی مراجعه شود )
- ۱۲ - دارو ها را بر اساس روش مصرف آنها آماده نمائید . ( در صورت شک ، روش صحیح را پرسیده و اختصارات مربوط به آنها را یاد بگیرید . )
- ۱۳ - اگر دارو جدید است و اطلاعاتی در مورد آن دارید ، به کتب دارویی ، بروشور یا برچسب دارو مراجعه نمایید .
- ۱۴ - دارو را بعد از آماده نمودن مستقیماً به اتق مددجو بفرستید . دارو را بدون مسئول رها نکنید .
- ۱۵ - هنگام حضور بر بالین مددجو و قبل از دادن دارو از وی بخواهید خود را معرفی نماید . ( چک کردن هویت مددجو باعث اطمینان از دادن دارو به مددجوی صحیح می گردد . )
- ۱۶ - در صورت عدم هوشیاری و اورینت نبودن بیمار ، دستبند مشخصات شامل : نام و نام خانوادگی ، تشخیص ، بخش و شماره پرونده جهت وی آماده و روی میچ دست نصب شود .
- ۱۷ - پس از شناسایی بیمار ، هدف از دادن دارو و اثرات مورد انتظار آن را برای وی شرح دهید .
- ۱۸ - بررسی های لازم قبل از دارو های خاص را انجام داده و نتیجه را ثبت کنید . ( نظیر کنترل فشار خون ، نبض ، قند خون و ... )
- ۱۹ - بعضی از دارو ها های قلبی بدلیل تاثیر بر وضعیت همودینامیک بدن باید قبل از خواب به بیمار داده شوند مانند اولین دوز پرازسین
- ۲۰ - به اثرات تداخل دارو ها با تغذیه بیماران توجه شود . ( خوردن مرکبات با وارفارین .... )
- ۲۱ - زمان تجویز دارو را طوری انتخاب کنید که حتی المقدور با خواب بیمار تداخل نداشته باشد یا مانع خواب بیمار نشود . ( به طور مثال دیورتیک ها )
- ۲۲ - تجویز دارو ، راس زمان مقرر ، بویژه آنتی بیوتیک ها حائز اهمیت است ، تا سطح درمانی دارو در خون ثابت نگه داشته شود .
- ۲۳ - دارو ها را به دست بیمار داده و تا زمانم مصرف کامل دارو بیمار را ترک نکنید . ( بویژه در مورد بیماران روانی ، کم بینا و نابینا افراد پیر و سالخورده و بیمارانی که تعدد دارویی دارند . ) و در موارد مشکوک ۱۵ - ۱۰ دقیقه پس از مصرف دارو بیمار را تحت نظارت دقیق قرار دهید .
- ۲۴ - علائم و نشانه های عوارض دارویی را به بیمار آموزش داده و کنترل نمائید . . چنانچه علائم و نشانه های مسمومیت دارویی بروز نماید از ادامه مصرف دارو اجتناب کنید و به پزشک اطلاع دهید .
- ۲۵ - مداخلات پرستاری و موارد خاص از قبیل امتناع بیمار از خوردن دارو به هر دلیلی یا شکایت وی را ثبت نمائید .
- ۲۶ - در صورتی که چند دارو برای بیمار تجویز شده است ، هر کدام را به طور جداگانه به وی دهید .
- ۲۷ - به هشدار بیمار در مورد تفاوت داروی وی توجه کنید .
- ۲۸ - در صورتی که از داروی مخدر استفاده می شود ، بلافاصله پس از برداشتن دارو از قفسه ، مشخصات لازم را در ورقه مخصوص دارو های مخدر از نظر نوع و مقدار دارو ، نام بیمار و تشخیص بیمار و نام پرستار یادداشت کنید .

۲۹ - چنانچه دارو دارای طعم نامطبوعی است ( دارو های شیمی درمانی ) از بیمار بخواهید پیش از خوردن دارو ، مقدار خرده یخ را در دهان نگهدارد یا مقداری از نوشیدنی مورد علاقه خود را میل کند .

روش های مختلف تجویز دارو :

**A :** دارو های خوراکی :

۱ - غالباً دارو های خوراکی با یک لیوان آب مصرف می شود ولی برخی دارو ها را باید همراه با غذا یا شیر مصرف شوند . مانند آسپرین

۲ - بهتر است بیمار در وضعیت نشسته یا یک پهلو دارو را میل نماید . ولی اگر بیمار قادر به دریافت دارو نباشد می توان دارو را به آرامی در دهان او ریخت .

۳ - توجه داشته باشید اگر بیمار قادر به بلع دارو نباشد ، پس از مشورت با پزشک معالج می توان قرص ها را خرد یا کپسول ها را باز و آن ها را با مایع مناسب حل کرد و بلافاصله از طریق دهان یا NGT تجویز نمود ولی تاکید می کنیم که هرگز فرآورده های روکش دار را نشکنید ، خرد نکنید و برای جویدن در اختیار بیمار قرار ندهید .

۴ - توجه داشته باشید برای گاوژ دارو از طریق NGT ، ابتدا از محل صحیح قرار گیری لوله در معده مطمئن شوید . برای این کار می توانید محتویات معده را آسپیره نموده و یا ۲۰ - ۱۰ میلی لیتر هوا به داخل معده پوش نمایید و با گوشی صدای ورود هوا به داخل معده را بشنوید . در صورت امکان دارو را مخلوط یا حل کنید و با سرنگ گاوژ وارد لوله نمایید و سپس مسیر NGT را با ۳۰ سی سی آب شستشو دهید . برای این که هوا وارد معده بیمار نشود ، سرنگ دارو را تا آخر خالی نکنید . کلامپ کردن لوله ، بین هر دو گاوژ لازم است

۵ - توجه داشته باشید در مورد دارو های زیر زبانی ( SL ) بیمار باید تا پایان حل شدن دارو ، آن را در زیر زبان خود نگهدارد . بهتر است بیمار در تخت بماند .

۶ - برای دادن دارو های مایع و پودری بایستی نکات زیر را مد نظر داشت :

**A ۱ :** داروی های مایع :

- دارو به درستی تکان داده شود .

- شیشه دارو به گونه ای در دست نگداشته شود که برچسب آن به طور کامل قابل خواندن باشد .

- جهت دادن دارو از کاپ های مدرج استفاده شود به گونه ای که سطح دارویی در کاپ هم سطح با چشم باشد .

- حجم های کمتر از ۱۰ میلی لیتر را با سرنگ اندازه گیری نمایید .

- به جز ترکیبات آنتی اسید و شربت های سینه ، برای جذب بهتر ، دارو را با ۱۰ سی سی محلول مناسب رقیق کنید .

- سر شیشه را با یک گاز مرطوب پاک کرده و درب آن را ببندید .

- به مدت تاریخ انقضاء شربتتها بعد از باز شدن درب دقت نمایید

- بعد از باز شدن درب شیشه دارو تاریخ و نام بیمار روی آن درج شود .

**A ۲ :** دارو های پودری :

- به وسیله قاشق بیشتر از گنجایش آن ریخته و سطح آن را با چوب زبان صاف کنید .
- دب ظرف محتوی داروی پودری را ببندید .
- B :** داروی های تزریقی : به روش تزریق دارو های تزریقی که بر روی دارو درج شده توجه نمایید .
- ۱ B :** تزریقات زیر جلدی و عضلین
- ۱ - توجه داشته باشید برای تزریق زیر جلدی (SC) از سرنگ ۱ میلی لیتری و سر سوزن کوتاه شماره ۲۷ - ۲۵ برای تزریق عضلانی (IM) از سرنگ ۵ - ۳ میلی لیتری و سر سوزن بلندتر شماره ۲۳ - ۱۹ ( بالغین ) و ۲۷ - ۲۵ (کودکان) استفاده گردد .
- ۲- چنانچه لازم است محلول آماده داخل ویال برای تزریقات بعدی مورد استفاده قرارگیرد . تاریخ ، ساعت ، مقدار دارو در هر میلی لیتر و نام بیمار را به صورت برچسب روی آن بنویسید .
- ۳- دارو هایی مثل انسولین بعد از باز شدن تاریخ روی آن درج گردد .
- ۴ - توجه داشته باشید در تزریق هیپارین سر سوزن قبل از تزریق عوض شود . همچنین نبایستی آسپیراسیون انجام شود و سر سوزن را در حالی که پنبه الکل روی ناحیه قرار دارد ، خارج و برای چند ثانیه روی ناحیه فشار ملایمی اعمال نمایید .
- ۵ - در تزریق های عضلانی پس از کشیدن دارو به داخل سرنگ ، سر سوزن را تعویض و سپس به مقدار ۲ ml ، هوا به داخل سرنگ بکشید . پس از تزریق دارو هوا را هم تزریق نمائید . به این ترتیب هوا مانع خروج دارو به زیر جلد می گردد .
- B۲ :** تزریقات وریدی
- قبل از هر تزریق باید از محل صحیح قرارگیری آنژیوکت در رگ بیمار اطمینان حاصل نمود .
- ۱ - سرنگ های با حجم بیشتر جهت آماده سازی دارو های IV و رقیق کردن اولیه آنها به کار می رود .
- ۲ - در تزریق وریدی مستقیم (بولوس) باید کنترل دقیقی قبل از تجویز دارو به عمل آید . زیرادارو با تزریق وارد جریان گردش خون بیمار شده و هر گونه خطای رخ داده قابل تصحیح نمی باشد . (مدت بولوس ۳-۵ دقیقه )
- ۳ - غلظت و سرعت تزریق دارو و ناحیه تزریق از نظر صحت و علائم نشت دارو بایستی حتماً کنترل شود .
- ۴ - در انفوزیون وریدی برای تزریق محلول های هایپر تونیک از وریدهای کوچک سطحی استفاده نشود .
- ۵ - در هنگام وقفه در جریان مایع ، بافت اطراف آنژیوکت را از نظر تورم ، آسیب دیدگی و علائم نشت دارو بررسی کنید
- ۶ - روی ظرف محتوی محلول ، برگه مشخصات که شامل نوع و حجم سرم ، نام بیمار ، شماره اتاق و تخت ، تعداد قطرات ، تاریخ و زمان شروع ، تاریخ و زمان قطع ، نام پرستار است ، چسبانده شود .
- ۷ - در صورت اضافه کردن دارو به ظرف حاوی محلول ، مشخصات دارو ( نام و مقدار دارو ) به برچسب اضافه شده و یا برچسب تغییر داده شود .

۸ - در مورد انفوزیون یا میکروست برگه مشخصات کامل شامل : نام بیمار ، شماره اتاق و تخت ، تاریخ و زمان شروع ، تاریخ و زمان قطع ، نام دارو ، مقدار دارو ، نام پرستار ، روی میکروست ثبت شود.

۹ - تاریخ و زمان انفوزیون ، محل IV ، نوع و اندازه کاتتر در گزارش پرستاری شیفت مربوطه ثبت شود . و در صورت رخداد هر گونه عارضه تزریق وریدی ( اعم از فلبیت و... ) در گزارش پرستاری ثبت شود .

۱۰ - قبل از رگ گیری در صورت لزوم موهای ناحیه ای که چسب روی آن قرار دارد را بتراشید . ( بیمار را از اهمیت کار آگاه نموده و سپس اقدام به شیو ناحیه می نماییم )

۱۱ - پانسمان محل کتدان را هر ۲۴ ساعت تعویض نمائید . در صورتی که چسب آنژیوکت خیس یا خونی شده باشد ، بایستی تعویض شود . محل کاتتر هر ۷۲ - ۴۸ ساعت تغییر یابد .

۱۲ - در صورتی که ظرف محتوی محلول سالم باشد نیاز به تعویض آن نمی باشد . دلی در صورت هر گونه آسیب دیدگی ( اعم از سوراخ شدن ، پارگی ) بلافاصله تعویض شود .

۱۳ - هپارین لارک هر ۷۲ - ۴۸ ساعت باید تعویض گردد . میکروست به شرط عدم وجود رسوب هر ۷۲ ساعت تعویض گردد .

۱۴ - برای باز نگهداشتن مسیر آنژیوکت هر ۸ ساعت یکبار ، کاتتر را با ۱/۵ سی سی نرمال سالین شستشو دهید .

C - دارو های موضعی :

C۱ : داروهای موضعی :

۱ - بهتر است استعمال کرم ، پماد یا لوسیون پوستی در محیط خصوصی صورت گیرد.

۲ - بعضی از پماد های موضعی به علت اسپاسم در موضع نیاز به گرم شدن دارند .

۳ - پوست ناحیه را به خوبی تمیز و از دارو های موضعی قبلی پاک نمائید .

۴ - اگر آسیب پوستی یا زخم باز وجود داشته باشد ، استریلیتی را رعایت و از دستکش و آبسلانگ استفاده نمائید .

C۲ : دارو های بینی :

۱ - در این روش بایستی بیمار به پشت خوابانده شود و برای رسیدن دارو به پشت حلق باید سر بیمار را به عقب خم کنید .

۲ - قبل از استعمال دارو از بیمار بخواهید بینی خود را تخلیه کند . ( به جز در موارد افزایش ICP و خونریزی بینی و... )

۳ - قطره چکان را حدود ۱ سانتی متر بالاتر از سوراخ بینی بگیرید و قطره هارا به قسمت میانی استخوان اتموئید بریزید . بیمار باید ۵ دقیقه در وضعیت خوابیده باقی بماند .

۴ - برای تجویز اسپری بینی باید بیمار به پشت خوابیده و سر را به عقب خم کند . نوک اسپری در داخل بینی قرار گیرد و حین اسپری کردن از بیمار بخواهید نفس را به داخل بکشد .

C۳ : داروی های چشمی :

۱ - در این روش بیمار را به پشت خوابانده یا بنشانید و سر را به عقب خم کنید .

۲ - ترشحات چرکی چشم ها را با پنبه و آبگرم از داخل به خارج چشم بشوید .

۳ - قطره چکان را حدود ۲-۱ سانتی متر بالاتر از گوشه داخلی چشم بگیرید . پس از ریختن دارو با انگشت ، فشار ملایمی به مدت یک دقیقه روی گوشه داخلی چشم وارد آورید تا از ورود دارو به بینی یا حلق و جذب سیستمیک آن جلوگیری شود .

۴ - یا پلک پایین چشم بیمار را بطرف پایین کشیده و با اسن توضیح که بیمار بالا را نگاه کند دارو را در حفره پلک پایین ریخته می شود .

C۴ : داروی گوشه :

۱ - در این روش بیمار باید به طرف گوش سالم به پهلو بخوابد . در بالغین لاله گوش را به طرف بالا و عقب در کودکان به پیین و عقب بکشید .

۲ - اگر مجرای گوش با سرومن یا دناژ چرکی بسته شده است به آرامی با پنبه اپلیکاتور آن را به بیرون آورید . ولی مراقب باشید که به داخل کنال گوش فرو نرود و مجرا را به طور کامل مسدود نکند .

۳ - قطره چکان را ۱۰ سانتی متر بالاتر از گوش بگیرید و بیمار ۳ - ۲ دقیقه در همان وضعیت بماند .

C۵ : داروی های مقعدی :

- در این روش بیمار باید به یک پهلو شود . شیف را از روکش جدا کرده و سر آن را لوبر یکانت کنید ، با نفس عمیق بیمار می تواند اسفنکتر مقعد را شل نماید . با دست آزاد دو طرف باسن را گرفته و شاف را تا یک انگشت در بالغین و نیم انگشت در کودکان به آرامی در داخل مقعد قرار دهید . بیمار پنج دقیقه به پشت بخوابد .

C۶ : اسپری دهانی :

۱ - قبل از تجویز اسپری ، بیمار باید یک دم و بازدم عمیق انجام دهد . سپس با یک دم آهسته ذرات را به داخل بکشد . سپس به مدت ۱۰ ثانیه نفس خود را نگهدارید .

۲ - اگر تکرار دوز اسپری نیاز بود ، بین دو روز بایستی ۳۰ ثانیه زمان وقفه وجود داشته باشد . ( بالاخص در تجویز برونکودیلاتورها ) این زمان فقه جهت رسیدن دارو به قسمت های تحتانی تر برونش ها الزامی است .

۳ - اگر از دو نوع آئروسول یا بیشتر استفاده شود بایستی بین آنها ۱۰ - ۵ دقیقه فاصله زمانی وجود داشته باشد .

۴ - قبل از استفاده از اسپری باید از وجود دارو در قوطی اسپری مطوئن شد . برای این امر ظرفی را از آب پر کنید و بدنه فلزی اسپری را در آن غوطه ور کنید . اگر به ته ظرف آب برود ، اسپری پر و در غیر این صورت خالی می باشد .

۵ - به دلیل جلوگیری از عفونت های دهانی به بیمار آموزش می دهیم بعد از استفاده از اسپری ها ، دهان خود را بشوید .

## پمپ تزریق سرنگی

مارک موجود JMS

: دستگاه کوچکی است که حدود ۲ کیلو گرم وزن دارد و قابل نصب روی پایه ی مخصوص می باشد . این دستگاه قادر است از مقادیر بسیار کم ۱ ml/hr تا ۴۵۰ ml/hr را با دقت تمام تزریق کند . دستگاه به یک رایانه هوشمند مجهز است که با کاهش یا افزایش فشار ، می تواند یک جریان پیوسته را به دقت برقرار کند . تغییر فاصله بیمار تا پمپ و یا کاهش ارتفاع ستون مایع ، تغییری در جریان و سرعت تزریق ایجاد نمی کند . کوچکترین حجم هوای داخل ست . توسط دستگاه تشخیص داده شده و به طور خودکار جریان مایع قطع می گردد . اگر ماده ای با جرم حجمی متفاوت تزریق شود دستگاه ، قابلیت کالیبره شدن با آن را دارد ؛ بطوریکه حجم ماده تزریق شده دقیقاً محاسبه می گردد . هر گونه مقاومت در برابر جریان مایع ، مثل انسداد رگ و یا جابجایی آنژیوکت ( وسیله ای که به شریان بیمار متصل می شود و از طریق آن انواع محلول های تزریقی و دارو ها به بدن بیمار تزریق می شود ) از رگ به زیر پوست ، توسط آلامهای خاص دستگاه گزارش می شود . بعد از تزریق حجم معین از ماده مورد نظر ، دستگاه به طور خودکار ، جریان را قطع می نماید و در حالت kno باقی می ماند . در موارد اورژانس دستگاه قادر به فرستادن مایع با فشار مثبت به داخل رگ است ، بطوریکه می تواند سرعت اینفیوژن را تا ۷،۵ cc/min بالا ببرد . دستگاه قادر است تا دو ساعت بدون برق کار کند ، که این مورد در مواقع جابجایی بیمار اهمیت دارد .

### اصول عملکرد

سرنگ پلاستیکی حاوی مایع در قسمت نگهدارنده قرار داده می شود ، یک تیوب به همراه ست نگهدارنده ( Gving Set ) توسط یک سوزن یا کانولا ( Cannula ) به رگ بیمار یا مستقیماً به معده او متصل می گردد . هنگامی که نرخ جریان مایع مشخص شد پمپ ، پلانگر ، (Plunger) سرنگ را تحت فشار قرار داده تا مایع جریان پیدا کند . سرعت تزریق ( حرکت پلانگر ) وابسته به قطر سرنگ و نرخ جریان تنظیم شده برای پمپ است . زمانی که پمپ در حال کار است ، میزان نرخ جریان ، حجم و فشار مایع دائماً اندازه گیری شده و هر گاه خطایی در این پارامتر ها یا سیار پارامتر های دیگر رخ دهد ، آلام دستگاه اپراتور را آگاه خواهد نمود .

تزریق زیاد یا حتی کم یک دارو خاص ممکن است برای هر بیمار بسیار خطرناک باشد ، سرنگ های پلاستیکی تولید شده توسط تولید کننده های مختلف کاملاً با هم یکسان نیست ، به همین دلیل پمپ ها برای کار با نوع ( Brand ) خاصی از سرنگ ها مشخص می شود ( انواع سرنگ های قابل استفاده به صورت برچسب بر روی دستگاه مشخص می گردد ، در این صورت خطاهای قابل توجه در تغییرات نرخ جریان و حجم مایع زمانی که از سرنگ های غیر مجاز استفاده شود ، مشخص می گردد . نتیجه استفاده از پمپ های تزریق سرنگ ، کنترل فشار مایع تزریقی و ممانعت از آسیب دیدن به رگ بیمار حین افزایش احتمالی بیش از حد فشار تزریق است . فشار بالا ، با آلام بستن و انسداد ( Occlusion ) تیوب تزریق ، همراه خواهد بود .

طرز استفاده از دستگاه :

- پس از جایگذاری سرنگ ، دستگاه را روشن کرده ، در ابتدا دستگاه خود را تست کرده سپس کد سرنگ روی صفحه ظاهر می گردد . با فشار دادن کلید **F** دستگاه آماده استفاده می شود .

• نحوه تزریق بر اساس اطلاعات **ml/h** :

- نرخ تزریق را بر اساس **ml/h** توسط دکمه های اعداد به دستگاه بدهید .

- قبل از شروع تزریق جهت پاک کردن و یا تصحیح اطلاعات از دکمه **C** استفاده کنید .

- دکمه **stat/stop** را فشار دهید تا تزریق شروع شود .

نحوه تزریق بر اساس اطلاعات حجم و زمان تزریق :

- ابتدا دکمه **F** را فشار دهید و سپس کلید شماره ۲ را فشار دهید . حال حجم مورد نظر را که باید تزریق شود ، توسط دکمه های اعداد به دستگاه بدهید ، سپس دکمه **F** را برای تایید مجدداً فشار دهید .

- دکمه **F** را فشار دهید و سپس کلید شماره ۴ را فشار دهید . حال زمان مورد نظر را توسط دکمه اعداد به دستگاه بدهید .

- نرخ تزریق محاسبه شده توسط دستگاه روی صفحه ظاهر می شود . با فشار دادن دکمه

**stsr/stop** تزریق شروع می شود .

نحوه عملکرد تزریق سریع یا **bolus** به دو روش انجام می شود :

روش اول

در هنگام تزریق ، کلید شماره یک را فشار دهید ، عدد ۱۲۰۰ روی صفحه ظاهر می شود ، مجدداً کلید شماره یک را فشار داده و نگه دارید . تا زمانی که دستتان روی کلید ۱ باشد عمل **bolus** انجام می شود .

روش دوم :

در هنگام تزریق ، کلید شماره یک را فشار دهید ، عدد ۱۲۰۰ روی صفحه ظاهر می شود با فشار کلید **C** ، این عدد را پاک کرده و مقدار مورد نظر را توسط کلید اعداد وارد کرده و سپس با فشار دادن کلید **F** تایید می کنیم . دستگاه شروع به **bolus** می کند و پس از تزریق هر ۱ سی سی یک صدای بیپ می دهد ، پس از اتمام **bolus** دستگاه خود به خود به حالت اولیه برمی گردد و با **rate** قبلی شروع به تزریق می کند .

• نحوه استفاده از **Stand by** :

- این حالت در زمان **Stop** ابتدا **F** را فشار دهید سپس کلید ۸ را فشار دهید تا دستگاه در حالت

**Stand by** قرار گیرد .

- برای خروج این وضعیت مجدداً کلید **F** را فشار دهید .

نکات ضروری هنگام کار با دستگاه :

- قبل از شروع تزریق توجه فرمائید که مسیر تزریق هواگیری شده باشد .

از قرار دادن پمپ در مکانهای زیر خود داری کنید :

- در مقابل نور مستقیم خورشید یا در معرض تابش چراغ **UV**



- در محل هایی که نوسان فشار هوا وجود دارد .
- در محل هایی که گاز های مخرب یا گرد و غبار وجود دارد .
- در محل هایی که لرزش وجود دارد و یا سطح به صورت ناهموار است .
- در نزدیکی بخاری یا وسایل گرم کننده دیگر .
- در معرض افشانه های آب
- در نزدیکی رادیو تلوزیون یا وسایل الکترونیکی با فرکانس بالا مثل تلفن همراه یا دستگاه های الکتروکوتر جراحی
- از بکارگیری دستگاه در محل های مرطوب و یا زمین خیس به منظور جلوگیری از اتصال کوتاه خودداری کنید .
- برای بلند کردن پمپ از بارل سرنگ یا پلانجر آن استفاده نکنید .
- از پر کردن سرنگ های ۵۰ میلی لیتری بیش از ظرفیت آنها خودداری کنید چرا که ممکن است سرنگ در محل خود به طور کامل قرار نگیرد .
- عیب یابی اولیه دستگاه :

الارم ها	علت	روش رفع آنها
دستگاه به وسیله کلید power روشن نمی شود	کلید power برای تقریبا ۱ ثانیه فشرده نشده است.	برای تقریبا ۱ ثانیه کلید power را فشار دهید تا دستگاه روشن شود
	باتری شارژ نشده است ( برای عملکرد با باتری )	برای ۱۷ ساعت یا بیشتر سیم جریان برق شهر را متصل کنید تا باتری شارژ شود
	سیم جریان برق متصل نشده است	سیم جریان را تنظیم کنید .
با زدن کلید start یک بوق کوتاه به صدا در می آید	سرنگ جایگذاری نشده است تنظیم سرنگ نادرست است (همه چراغ های اندازه سرنگ چشمک می زند )	سرنگ را به درستی تنظیم کنید .
	میزان جریان ( Floe Rate ) برای سرنگ ۱۰ ml بیش از ۲۰۰ ml/h تنظیم شده است .	میزان جریان را در محدوده ۰/۱ تا ۲۰۰ ml/h تنظیم کنید .
نقص سخت افزاری ( hardware error )	ممکن است پمپ معیوب باشد که ۰/۱ تا ۰/۹ روی نمایشگر ظاهر می شود .	Power را خاموش و دوباره آن را روشن کنید اگر خطا مجدداً برگشت ، پمپ معیوب

است برای تعمیر با واحد تجهیزات تماس بگیرید .		
--	--	--

الارم ها	علت	روش رفع آنها
(END) اتمام	تزریق کامل است	بوسیله کلید قطع صدا ، بوق را متوقف کنید . برای برطرف کردن آلام مجددا کلید قطع صدا را فشار دهید و سرنگ را برداری .
OCCLUSION انسداد  بوق مداوم	اسدادی در مسیر تزریق رخ داده است	وجود پیچ خوردگی ها در مکسیر تزریق با لخته در وسیله زگ گیری را چگ کنید . علت اسداد را از مسیر تزریق برطرف ساخته و تزریق را مجددا شروع کنید .
	مایع غلیظ استفاده شده یا در مقابل دستگاه فشار بالایی وجود دارد .	برای برطرف کردن آلام کلید قطع صدا را فشار دهید .
Battery باتری بوق متناوب	ولتاژ باتری کم است	بعد از این آلام ، عملکرد ادامه می یابد اما سیم جریان برق را هر چه سریعتر متصل نمایید . بعد از تزریق ، باتری را شارژ کنید . اگر باتری رو به زوال می باشد باتری را تعویض نمایید .
درآمدن سرنگ بوق مداوم	سرنگ در طی تزریق از محل خود خارج شده است . کلاج طی تزریق شل شده است	بوسیله کلید قطع صدا بوق را متوقف کنید . سرنگ را به درستی تنظیم کنید . برای برطرف کردن آلام ، کلید قطع

صدا را مجدداً فشار دهید .		
برای برطرف کردن آلارم کلید قطع صدا را فشار دهید . تنظیم میزان جریان شروع تزریق آلارم را حذف می کند .	بعد از عملکرد سریع تا ۲۰ ثانیه تزریق شروع نشده است یا بعد از تنظیم میزان جریان تا ۲ دقیقه تزریق شروع نشده است .	آلارم یاد آوری کننده فقط بوق متناوب

نظافت و ضد عفونی کردن دستگاه :

- همواره قبل از تمیز کردن دستگاه ، دستگاه را خاموش و سیم آن را از برق بکشید .
- چنانچه در هنگام کار با دستگاه قطراتی از مایع تزریقی یا دیگر مواد بر روی دستگاه پاشده شده است بلافاصله لکه ها را با یک پارچه مرطوب تمیز کنید .
- دستگاه را یک پرپود مشخص با یک دستمال مرطوب تمیز کنید برای انجان این کار نکات زیر را رعایت کنید :
- از غوطه ور کردن در آب خودداری کنید .
- از پاک کننده های ارگانیک مانند تینر و الکل در تمیز کردن سطح دستگاه استفاده نکنید .

## شرح وظایف رده های مختلف شغلی

### شرح وظایف سرپرستار

- سرپرستار مرکز آموزشی بهداشتی، درمانی و توانبخشی پرستاری است که اداره کارکنان پرستاری، تجهیزات و ارایه خدمات پرستاری یک واحد را بر عهده دارد.
- وظایف سرپرستار بخش / واحد بر اساس اصول مدیریت و با تکیه بر رعایت منشور حقوق مددجو مبتنی بر فرآیند پرستاری و استانداردهای مراقبتی به شرح زیر است:
- ۱- بررسی وضعیت موجود در بخش / واحد تحت نظارت به منظور تعیین مشکلات مرتبط با ارایه خدمات و کیفیت مراقبت
  - ۲- نظارت و کنترل مستمر بر رفتار شغلی کادر پرستاری تحت سرپرستی (رعایت مقررات اداری، ضوابط کاری و اخلاقی و نظایر آن)
  - ۳- ارزشیابی مستمر خدمات ارایه شده توسط کادر تحت سرپرستی از طریق: بررسی رضایتمندی مددجویان و همکاران با ابزار مناسب (چک لیست، مشاهده و نظایر آن)
  - ۴- ثبت و گزارش کلیه امور واحدهای مربوط به مسئولین ذیربط (حوادث و وقایع غیر مترقبه، کمبودها، نقایص و نیازها و نظایر آن)
  - ۵- ارزشیابی مستمر کارکنان تحت سرپرستی بر طبق عملکرد و رفتارهای شغلی و اخلاقی
  - ۶- ارائه پیشنهاد بودجه به مدیر پرستاری در مورد نیازها و الویت بندی آنها جهت اجرای برنامه های پرستاری بخش / واحد
  - ۷- همکاری با مدیر پرستاری در تنظیم و تدوین اهداف کوتاه مدت، میان مدت، بلند مدت
  - ۸- همکاری در تعیین خط مشی و اجرای آن جهت واحد مربوطه در راستای اهداف کلی سازمان
  - ۹- شرکت در کلیه جلسات برنامه ریزی شده طبق دستور مقام مافوق
  - ۱۰- پاسخگویی به مراجع مختلف در رابطه با بخش / واحد تحت سرپرستی با توجه به اختیارات و مسئولیت ها
  - ۱۱- بکارگیری نرم افزارهای ابلاغی توسط وزارت متبوع از جمله سامانه هوشمند پرستاری
  - ۱۲- تهیه و ارسال گزارش عملکرد در دوره های ۶ ماهه و یک ساله به مدیریت خدمات پرستاری
  - ۱۳- کنترل حضور و غیاب پرسنل تحت سرپرستی

۱۴- همراهی با پزشک به هنگام ویزیت بیماران و ارائه گزارش لازم

۱۵- مشارکت در برنامه های ارزیابی بیمارستان نظیر اعتبار بخشی

۱۶- محاسبه تعداد نیروی انسانی مورد نیاز و ارائه درخواست به مدیر پرستاری

۱۷- آموزش، برنامه ریزی و نظارت بر نحوه ارائه خدمات پرستاری نیروهای جدیدالورود

۱۸- مشارکت در برنامه های ابلاغی وزارت بهداشت و دانشگاه مربوطه از جمله: اعتبار بخشی، ایمنی بیمار، دوستدار کودک و طرح مبتنی بر عملکرد، Case Method و برنامه های آتی

## مسئولیت ها

۱- شرکت در جلسات بیمارستان با صلاحدید مدیر پرستاری

۲- مداخله و تامین شرایط مناسب در زمان بروز فوریت ها (تامین نیروی انسانی، تجهیزات، امکانات و نظایر آن)

۳- هدایت مستمر کارکنان پرستاری در جهت ارتقاء سطح کیفی مراقبت های پرستاری در واحد مربوطه

۴- همکاری و مشارکت در ارزشیابی برنامه های آموزشی و کیفیت ارائه خدمات پرستاری

۵- کنترل و نظارت مستمر بر چگونگی مصرف و نگهداری دستگاه ها و تجهیزات

۶- تشخیص نیازها و مشکلات موجود در واحدهای مرتبط پرستاری (کارکنان، مددجویان، محیط، نظایر آن) و اقدام جهت رفع آن

۷- ارائه راهنمایی های لازم به کارکنان پرستاری، کمک و حمایت از آنها

۸- هدایت کارکنان در انجام وظایف محوله

۹- رعایت قوانین و دستورالعمل های علمی، اداری و اخلاقی

۱۰- برقراری حسن تفاهم، هماهنگی و همکاری بین کارکنان واحد مربوطه و سایر واحدها

۱۱- انجام مراقبت های پرستاری در مواقع اورژانس

۱۲- تعیین وظایف و تقسیم کار بین پرسنل تحت نظارت

۱۳- تنظیم برنامه کاری کارکنان تحت نظارت در شیفت های مختلف

۱۴- دریافت گزارش کامل از وضعیت بیمار بر بالین

۱۵- بکار بستن احتیاطات لازم جهت ایمن بودن مداخلات پرستاری و به‌طور گذاشتن آن با سایر اعضای تیم سلامت در صورت لزوم

## اختیارات

۱- جمع‌آوری اطلاعات در خصوص کلیه مسایل بخش در طول شیفت‌های مختلف

۲- هماهنگی در نقل و انتقالات بین بخشی و اعزام و یا ارجاع بیماران جهت حفظ ایمنی بیمار

۳- تامین و ایجاد شرایط مناسب و اقدام در زمان بروز فوریت‌ها (تامین نیروی انسانی، تجهیزات، امکانات و نظایر آن)

۴- ارائه راهکار بهینه به مسئول مافوق و ایجاد شرایط مناسب جهت استفاده بهتر از منابع موجود

۵- برنامه‌ریزی و نظارت بر تحویل بیمار و تجهیزات واحد مربوطه در هر شیفت کاری

۶- تشکیل جلسات گروهی و جلب مشارکت کارکنان در جهت حل مشکلات واحد مربوطه (کارکنان، مددجویان و نظایر آن)

۷- پیش‌بینی نیازهای واحد مربوطه از نظر امکانات، تجهیزات موجود و لوازم مصرفی و پیگیری جهت تامین آن

## شرح وظایف پرستار

وظایف عمومی پرستار با هدف کمک به مددجو /بیمار جهت حفظ؛ بازیابی و ارتقاء سطح سلامتی، جسمی، روانی، اجتماعی و معنوی با دید جامع و جامعه نگر در تمامی سطوح مراقبتی مبتنی است بر :

-توجه به آموزه های دینی، فرهنگی و معنوی

-رعایت منشور حقوق مددجو /بیمار

-رعایت اخلاق حرفه ای

-کاربرد فرآیند پرستاری و استانداردهای مراقبتی

-تامین مراقبت های موثر، کارآمد و در دسترس آحاد جامعه

-برقراری ارتباط موثر حرفه ای و بین حرفه ای با تاکید بر فرهنگ کار گروهی

-جلب اعتماد، اطمینان مددجو و خانواده ی وی و تامین ایمنی همه جانبه بیمار در سه حوزه ی همکاری با مدیریت و ارائه مراقبت جامع و بهبود کیفیت به شرح زیر می باشد:

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

۱-شاخص های کمی و کیفی منابع انسانی، تجهیزات مصرفی /سرمایه ای، دارو، محیط فیزیکی و وقایع و حوادث بخش

۲-مشکلات مددجویان /بیماران و کارکنان

۳-کیفیت ارائه مراقبت

۴-موارد ایمنی و خطا

ب-ارائه مراقبت ایمن، مطلوب و اخلاقی بر اساس فرآیند پرستاری و

استانداردها، جهت تامین نیازهای جسمی، روانی، اجتماعی و معنوی مددجو

/بیمار شامل :

۱-شناسایی و پذیرش مددجو /بیمار

۲-معرفی خود و در مواقع لزوم همکاران به مددجو /بیمار

۳- آشناسازی مددجو /بیمار با محیط

۴- بررسی وضعیت سلامت بیمار /مددجو (شرح حال و معاینه فیزیکی) و ثبت در پرونده کاغذی /الکترونیکی

۵- تعیین و ثبت مشکلات و نیازهای بیمار /مددجو مبتنی بر تشخیص های پرستاری

۶- تحویل بیمار بر بالین، بخش و تجهیزات بر اساس دستورالعمل و گزارش اقدامات انجام شده و پیگیری های مراقبتی /درمانی در پایان هر شیفت

۷- برنامه ریزی، اجرا و ارزیابی اقدامات مراقبتی بر اساس اهداف و الویت ها و ثبت در پرونده

۷-۱ حفظ توانایی های مددجو و ارتقاء سطح سلامت در همه ابعاد آن

۷-۲ اجرای دستورات پزشکی با انجام مراحل چک و کنترل پرونده، اجرا و ثبت کامل در پرونده مانند کنترل و ثبت علایم حیاتی

۷-۳ تامین نیازهای اکسیژن رسانی و تهویه (تمرینات تنفسی، باز نگه داشتن راه هوایی، اکسیژن درمانی، ساکشن راه هوایی، مراقبت از چست تیوپ، لوله تراشه، تراکئوستومی )

۷-۴ بررسی نتایج پاراکلینیکی و تشخیص موارد بحرانی و اطلاع به پزشک معالج

۷-۵ همراهی با پزشک به هنگام ویزیت و ارائه گزارش لازم به سرپرستار و پزشک معالج و همکاری در انجام پروسیجرهای مورد نیاز با پزشک مربوطه

۷-۶ نظارت بر تامین نیاز های تغذیه ای و رژیم غذایی مددجو، سوند گذاری معده، گاوآژ، تغذیه کامل وریدی و انجام مراقبت های لازم

۷-۷ نظارت بر تامین نیازهای دفعی مددجو و اجرای سوند گذاری مثانه، شست و شوی مثانه، مراقبت از سوند و درن ها، لاواز و مراقبت از استومی ها

۷-۸ نظارت بر تامین بهداشت فردی مددجو

۷-۹ نظارت بر ایجاد حداکثر تحرک در بیمار (حرکت در تخت، خروج از تخت، انتقال به صندلی، تغییر وضعیت، به کارگیری وسایل کمک حرکتی) و انجام حرکت فعال و غیر فعال

۷-۱۰ بررسی مددجو /بیمار به منظور حفظ تعادل الکترولیت ها، کنترل و ثبت جذب و دفع

۷-۱۱ مراقبت از سیستم پوستی: ارزیابی خطر زخم فشاری و انجام اقدامات پیشگیرانه، مراقبت از انواع زخم و بخیه



۷-۱۲ کنترل و ثبت سطح هوشیاری بیمار و برقراری تحریکات محیطی مناسب و مراقبت از بیمار  
دچار کاهش سطح هوشیاری

۷-۱۳ مراقبت و توجه به بهداشت روان مددجویان /بیماران

۷-۱۴ ایجاد شرایط مناسب جهت تامین نیازهای اعتقادی، معنوی و مذهبی بیمار /مددجو

۷-۱۵ حفظ و ارتقای کیفیت زندگی و خود کفایی در فعالیت های روزمره زندگی با همکاری و  
مشارکت تیم توانبخشی و توانمند سازی بیمار از طریق مشارکت فعال در تصمیم گیری های مراقبتی

۷-۱۶ اجرای دستورات دارویی: تزریقی (جلدی، زیر جلدی، داخل جلدی، وریدی، عضلانی و  
واکسیناسیون)، استنشاقی، خوراکی، قطره ها، پمادها، پیچ های دارویی و داروهای وازینال و رکتال

۷-۱۷ انجام انفوزیون مایعات وریدی و ترانسفوزیون خون و فرآورده های آن

۷-۱۸ همکاری در انجام اقدامات تشخیصی، مراقبتی و درمانی

۷-۱۹ انجام انواع نمونه گیری ها و کشت (در شرایط اورژانس)

۷-۲۰ آتل گیری، کشش پوستی، بخیه لایه های سطحی پوست

۷-۲۱ انجام اقدامات اولیه احیای قلبی ریوی تا حضور تیم احیا و مشارکت در احیای پیشرفته بر اساس  
وظایف محوله

۷-۲۲ مشارکت و همراهی در انتقال بین بخشی بیمار، نظارت و مراقبت از وضعیت وی در حین انتقال  
و ارائه گزارشات و مستندات مربوطه

۷-۲۳ مدیریت درد بیمار /مددجو و انجام اقدامات لازم جهت کاهش آن بر اساس دستور  
پزشک و تشخیص های پرستاری

۷-۲۴ رعایت استانداردهای ایمنی ابلاغی، انجام اقدامات درمانی و مراقبتی مبتنی بر استانداردهای  
ایمنی و وقایع ناخواسته در صورت بروز ثبت در پرونده بیمار

۷-۲۵ انجام اقدامات مناسب پرستاری جهت تامین ایمنی مددجو و پیشگیری از حوادث احتمالی

۷-۲۶ ارائه اقدامات پرستاری قبل و بعد از عمل (با توجه به نوع عمل مددجویان)

۷-۲۷ مراقبت از بیمار در حال احتضار و خانواده وی و نظارت بر امر مراقبت از جسد مطابق موازین  
شرعی

۲۸-۷ شرکت و همراهی با پزشک در ویزیت مددجو/بیمار، گزارش اقدامات انجام شده، مشاهدات و پاسخ های مددجو در جهت تعیین خط مشی درمانی و مراقبتی مناسب

۲۹-۷ ثبت کلیه اقدامات انجام شده در فرم های مصوب و پرونده مددجو/بیمار

۳۰-۷ راهنمایی و مشاوره به مددجو/بیمار در خصوص نحوه مراقبت از خود و در صورت لزوم ارجاع

۳۱-۷ آماده سازی،ارایه توضیحات و آموزش مددجو/بیمار جهت ترخیص،پی گیری و ارایه خدمات پرستاری در منزل پس از ترخیص با هماهنگی واحد ارجاع به مرکز مراقبت در منزل بیمارستان

۳۲-۷ توجه و اقدام به آرام سازی محیط فیزیکی،کنترل دما،نور و سر و صدای محیط بستری بیمار و تامین شرایط استراحت بیماران و در صورت لزوم هماهنگی با سایر واحدها نظیر تاسیسات به صورت مستقیم یا از طریق مقام مافوق

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

۱-توانمند سازی و رشد حرفه ای خود،همکاران،دانشجویان و سایر اعضای تیم سلامت از طریق شرکت در برنامه های آموزش ضمن خدمت،آموزش مداوم و توسعه علم به منظور تمدید مداوم کسب پروانه صلاحیت حرفه ای

۲-مشارکت در تدوین خط مشی های بهداشتی،مراقبتی و توانبخشی در جهت بهبود مداوم کیفیت مراقبت های پرستاری

۳-مشارکت در بهبود و یا ارتقاء استانداردهای اعتبار بخشی و برنامه های بهبود کیفیت

۴-کسب مهارت های لازم در رابطه با فناوری های روز و کار با انواع نرم افزارها و سخت افزارها ی مرتبط با مراقبت های پرستاری

۵-شرکت در تیم بحران و اجرای وظایف محوله از پیش تعیین شده در موقعیتها و حوادث غیر مترقبه

۶-انجام اقدامات ضروری جهت پیشگیری و کنترل عفونت های بیمارستانی

۷-نیازسنجی آموزشی،تدوین،اجرا و ارزیابی برنامه آموزش به بیمار،خانواده و جامعه به منظور تامین،حفظ و ارتقاء خود مراقبتی سطح سلامت

۸-همکاری با اعضای تیم سلامت جهت رفع مشکلات محیطی،حفاظتی و خدماتی با استفاده از هم فکری و همیاری و مشارکت جامعه (فرد،خانواده،گروه،مدرسه،و هر جامعه ای با هر ابعادی) و پیگیری آن

۹- شناسایی بیماران در معرض آسیب (زخم بستر و سقوط) و انجام اقدامات پیشگیری و مراقبتی مبتنی بر شواهد

۱۰- استفاده از سامانه هوشمند پرستاری جهت ثبت برنامه کاری و سایر امکانات موجود سامانه

۱۱- مشارکت در گروه‌های تحقیقاتی و ارائه گزارش موارد ضروری به گروه تحقیقات

## شرح وظایف کمک پرستار

- کمک پرستار فعالیت های مشروحه زیر را در امر مراقبت اولیه از بیمار به صورت خدمات غیر حرفه ای ، تحت نظارت پرستار به شرح زیر انجام می دهد :
- ۱ - کسب دستور و برنامه کار از سرپرست مربوطه
  - ۲ - تامین نیاز های بهداشتی اولیه مددجو به حسب صلاحدید سرپرست مربوطه شامل : حمام دادن یا کمک در حمام کردن ، دهان شویه ، امور نظافتی مانند شستن دست و صورت ، کوتاه کردن ناخن ها ، تعویض البسه ، مرتب کردن مددجو ، ماساژ ، تغییر وضعیت ، شیو
  - ۳ - کمک در خوردن غذا به مددجویانی که قادر به این کار نیستند .
  - ۴ - دادن لگن و لوله به مددجویان بنابه نیاز بیمار و شست و شو و ضد عفونی آنها با رعایت اصول بهداشتی
  - ۵ - کمک به مددجو در حرکت و نقل و انتقال ( راه رفتن ، انتقال بر برانکار و صندلی چرخدار و ... )
  - ۶ - آماده کردن وسایل لازم جهت انجام امور مراقبتی توسط پرستار ( وسایل پانسمان و ... ) جمع آوری آنها پس از اتمام کار ، شست و شوی وسایل و در صورت لزوم انتقال بر حسب سیاست بیمارستان به مرکز استریلیزاسیون
  - ۷ - آماده کردن تخت ها ( با یا بدون بیمار ) و برانکار
  - ۸ - شمارش البسه قبل از تحویل به رختشویخانه و هنگام تحویل گرفتن آنها
  - ۹ - آماده کردن بیمار برای معاینه پزشک شامل :  
برقراری ارتباط ، دادن وضعیت مناسب به بیمار ، حفظ محیط مناسب برای معاینه ، برداشتن پوشش و در معرض قرار دادن عضو مورد معاینه ، در دسترس قرار دادن وسایل مورد نیاز جهت معاینه یا رعایت موازین شرعی و اصول طرح انطباق امور پزشکی با شرع
  - ۱۰ - پاکیزه نگه داشتن کلیه وسایل و تجهیزات پزشکی موجود ( تخت بیمار ، میز بیمار ، مانیتورها ، وسایل کمک تنفسی و ... )
  - ۱۱ - مراقبت در حفظ و نظم و نظافت بخش و پاکیزگی و شست و شوی کلیه لوازم بخش
  - ۱۲ - تحویل وسایل بخش طبق روتین در هر شیفت
  - ۱۳ - تخلیه کردن ترشحات ، کلیه کیسه ها و ظرف هایی که نیاز به تخلیه دارد و همچنین نظافت و ضد عفونی آن ها مانند کیسه های ادراری - شیشه ساکشن و ...
  - ۱۴ - مشارکت در انجام انما بیماران طبق دستور و روتین بخش
  - ۱۵ - حفظ امنیت بیمار در رابطه با پیشگیری از بروز حوادث احتمالی
  - ۱۶ - کمک در امر توانبخشی مددجو ( کمک در بکاربردن چوب زیر بغل و ... )
  - ۱۷ - انجام مراقبت از جسد طبق موازین شرعی
  - ۱۸ - حفظ و نگهداری وسایل و اموال شخصی بیمار بر اساس سیاست های مرکز مربوطه
  - ۱۹ - جمع آوری و کنترل نمونه های آزمایشگاهی تحت نظارت پرستار مربوطه
  - ۲۰ - انجام کلیه امور محوله طبق نظر سرپرست مربوطه

## شرح وظایف منشی

منشی بخش پرستاری مسئولیت انجام کلیه امور دفتری بخش را زیر نظر مستقیم سرپرستار به شرح ذیل عهده دار می باشد .

۱- کسب دستور و برنامه کار از سرپرستار یا پرستار مسئول

۲- انجام امور اداری مربوط به پذیرش، بستری و ترخیص بیماران شامل :

- راهنمایی بیماران در موقع بستری به اطاق، گرفتن لباس، اشیاء قیمتی و... بیمار و تحویل به خانواده... طبق ضوابط مرکز

- دریافت پرونده بیمار هنگام پذیرش

- آماده کردن پرونده بیماران بخش

- تکمیل روزانه کلیه فرمها و اوراق پرونده با مشخصات بیمار

- کنترل روزانه و نگهداری پرونده بیماران، الصاق اوراق آزمایشات و ...

- گرفتن وقت برای بیماران بستری جهت انجام آزمایشات، عکس و ... در داخل یا خارج مرکز

- پیگیری دریافت جواب آزمایشات مشاوره ها و ... از داخل یا خارج مرکز

- جمع آوری و آماده نمودن پرونده بیماران ترخیصی و تحویل به حسابداری امور بیماران بیمارستان

- کنترل برگ خروج بیماران در موقع ترخیص

- تحویل کلیشه رادیولوژی و بقیه اوراقی که باید در موقع خروج به بیمار داده شود .

۳- مرتب نگه داشتن ایستگاه پرستاری و آماده کردن اوراق و دفاتر مورد لزوم بخش از قبیل برگه علائم

حیاتی، درخواست آزمایش و غیره

۴- تنظیم اوراق اداری و درخواستهای مختلف در صورت لزوم ارسال و پیگیری آن به بخشها و سایر

قسمتهای اداری، درمانی و خدماتی مرکز شامل :

- تهیه آمار روزانه بیماران

- تهیه لیست رژیم غذایی بیماران و ارسال به امور تغذیه بیمارستان

- آماده کردن یادداشتهای مورد نیاز بخش (نوشتن، تایپ، تکثیر) پاکنویس برنامه کاری کارکنان و

ارسال به دفتر پرستاری

- فرستادن اوراق مشاوره پزشکی و اوراق مختلف به بخشها و دفتر پرستاری
- آماده نمودن و نوشتن برگ درخواستهای انبار، خرید های مستقیم، تعمیرات و پیگیری امور مربوط به آن
- ثبت و ورود اطلاعات و نسخ دارویی، وسایل مصرفی و درخواست آزمایشگاه و رادیولوژی به رایانه با هماهنگی سرپرست مربوطه
- ۵- پاسخ به تلفن ها، دریافت و رساندن پیغام ها به پزشکان، کادر پرستاری، کارکنان و بیماران
- ۶- رسیدگی به مشکلات و سئوالات بیمار و خانواده در امور پذیرش و ترخیص
- ۷- شرکت در دوره های آموزش شغلی
- ۸- انجام سایر امور محوله طبق دستور مقام مافوق

## منابع علمی

کتاب داخلی جراحی برونر-سودارث

کتابچه دستورالعمل ها و روش های اجرایی و دستورات بیمارستان امام رضا (ع)

کتاب جراحی دهان و فک و صورت فونسکا