



بیمارستان معتمدی-واحد آموزش

02334220071-2

جزوه آموزش تروما

تهیه کنندگان:

زهراکمالی (سوپروایزر آموزش)

مریم کاشانی (دانشجوی دکتری

پرستاری)

تروما

آسیب به بدن در اثر تغییر در انرژی محیط ارزیابی اولیه و احیاء شروع درمان بیماران ترومایی توسط تیم اورژانس است. اولین گام در اورژانس بیمارستان بررسی ABCs می باشد .

Airway راه هوایی : بیماری که خودش صحبت می کند نیازی به ارزیابی بیشتر ندارد . در سایر بیماران دهان, حلق و در صورت لزوم حنجره باید نگاه شده و اقدامات مقتضی مثل ساکشن, گذاشتن Airway یا لوله تراشه انجام شود . تمام بیماران دارای اختلال هوشیاری باید انتوبه شوند.

Breathing تنفس : در صورتیکه بیمار تنفس خود بخودی ندارد باید پس از گذاشتن لوله تراشه به وی تنفس مصنوعی داده شود . در صورتیکه بیمار علی رغم باز بودن راه هوایی به سختی نفس کشیده , کبود بوده یا تاکی پنه دارد باید به فکر هموپنوموتوراکس بود و ریه ها سمع شود . اگر زخمی در قفسه سینه وجود دارد که هوا از آن رد و بدل می شود باید فوراً برای بیمار چست تیوب گذاشت ولی اگر امکان آن نیست باید زخم را با پانسمان نیمه بسته پوشاند

Chest Circulation جریان و فشار خون : برای ارزیابی فشار خون اولین قدم گرفتن نبض رادیال بیمار است . بیمار با نبض رادیال دارای فشار حداقل 10 می باشد . در صورتیکه فشار بیمار کمتر از 10 بود فوراً باید 2 رگ مناسب با آنژیوکت سبز یا خاکستری گرفته شده و سرم رینگر یا نرمال سالین شوت شود . اگر بیمار رگ مناسبی ندارد باید فوراً کات داون شده و یا رگ مرکزی گرفته شود . هر نوع خونریزی خارجی با فشار انگشت یا دست متوقف شود .

بطور خلاصه اقدامات زیر باید صورت گیرد

- IV line (2* green or gray)
- Normal saline or Ringer
- Foley catheter & control of I/O
- Pulse oximetry
- BP monitoring

در آسیب های نخاعی توجه به جابجایی و تغییر وضعیت بسیار مهم و حیاتی است.

مولتیپل تروما به مواردی گفته می شود که بیش از دو ارگان یا عضو بدن آسیب دیده است .

بیمارانی که حتماً باید بستری شوند: هر بیماری که نیاز به اقدام خاص درمانی یا تشخیصی دارد .

تروماهای مازور :

- 1 -عابر پیاده با خودرو
- 2 -تغییر سرعت ناگهانی و شدید
- 3 -پرت شدن از خودرو
- 4 -موتور سیکلت سوار
- 5 -سقوط از ارتفاع بیشتر از 6 متر
- 6 -اگر در خودروی بیمار، فرد دیگری فوت کرده است
- 7 -زمان بیرون کشیدن بیمار از خودرو بیش از 21 دقیقه باشد

نکات مهم در برخورد با بیمار مالتیپل تروما

- ✓ اصول ABC رعایت شود
- ✓ تمام اقدامات تیم احیاء باید توسط یک نفر هدایت شود
- ✓ بیمار کاملاً برهنه شود
- ✓ تمام بیماران کولار داشته باشند
- ✓ جابجا کردن بیماران به روش 4 نفره انجام شود
- ✓ علائم حیاتی هر 5 دقیقه چک شود
- ✓ پس از پایدار شدن این فاصله هر 5 دقیقه و سپس هر 30 دقیقه تا 4 ساعت ادامه یابد
- ✓ تمام بیماران مالتیپل تروما باید سونداژ شوند
- ✓ هنگام سونداژ حتماً یک نمونه ادرار ارسال شود در تمام موارد آزمایشات زیر درخواست شو RH :
- ✓ CBC – UA – BG – سایر آزمایشات بر اساس شرایط بیمار درخواست می شود
- ✓ پس انجام معاینه پزشک، بیمار با پتوگرم نگه داشته شود
- ✓ همراهی بیمار هیچ نقشی در هیچ مرحله ای از درمان نباید داشته باشد
- ✓ مطلع کردن سریع و به موقع پزشک مسوول بسیار مهم است
- ✓ سرعت عمل در انجام دستورات می تواند تنها عامل نجات بیمار باشد
- ✓ هیچ دستوری در بیماران ترومایی کم اهمیت نیست
- ✓ درمان بیماران ترومایی بصورت تیمی بوده و هیچ کاری خارج از وظیفه و شان کاری ما نیست

: Abdominal Trauma

Penetrating -2 Blunt -1

در اولین قدم درمان ،مانند تمام بیماران ترومایی چک ABCs الزم می باشد.

- در بیماری که با تروما شکم مراجعه کرده است سایر تروماها را نیز باید در نظر گرفت.
- ممکن است جهت ارزیابی ،لاپاراتومی تشخیصی انجام شود.
- ارزیابی آسیب های نخاعی و ضربه سر،مصرف الکل و سایر داروها

قبل از لاپاراتومی در جراحات ناشی از shotgun یا Gunshot که در حفره شکمی نفوذ کرده اند،ارزیابی اولیه الزامی می باشد

بیماران با آسیب های نفوذی به فاشیا باید بعدا از نظر جراحات داخل شکمی بررسی شوند زیرا در 5% موارد نیاز به لاپاراتومی بوده است.

بنابراین CT اسکن جهت تشخیص های افتراقی می تواند لازم باشد.

اقدام تشخیصی:

- ▶ تروما بلانت شکمی ابتدا بوسیله سونو FAST ارزیابی می شود.
- ▶ بیمارانی که در سونو FAST مایع دیده شده است ، FAST مثبت گفته می شوند.
- ▶ سونو FAST می تواند اکثرا جایگزین DPL شود.
- ▶ سونو فست منبع موثقی برای خونریزی است اما در مورد ارگانهای توپر (solid) قابل اعتماد نمی باشد. بیماران با فست مثبت که شرایط لاپاراتومی ندارند و همودینامیک پایدار دارند،تحت CT اسکن ارزیابی می شوند

Pelvic fracture

تروما بلانت در لگن ممکن است با شکستگی های متعدد با خونریزی های وسیع همراه باشد.

- ▶ قسمت های نوک تیز استخوان می تواند باعث آسیب مثانه،رکتوم و واژن شود.
- ▶ اگر در معاینه خون آشکار در مه آه،هماتوم در پرینه یا اسکروتوم یا در قسمت بالایی پروستات می بینید به آسیب های مجرای ادراری شک کنیم.

نکته: معاینه لگن باید توسط یک نفر که تصمیم گیرنده نهایی است و برای یک بار انجام شود.

درمان: ▶ احیا سریع ▶ فیکس و ثابت کردن استخوان ▶ کنترل خونریزی با پک کردن لگن و یا آنژیوآمبولیزیشن بررسی چند جانبه شامل: جراح تروما جراح ارتوپدی رادیولوژیست پزشک بیهوشی بانک خون ثابت کردن لگن با یک پارچه محکم یا کمربند جهت اقدامی موقتی و فوری الزم می باشد.

Trauma in pregnancy

تغییرات سیستم کاردیواسکولار در حاملگی منجر به کاهش مقاومت عروق محیطی افزایش خروجی قلب، افزایش حجم خون افزایش تعداد ضربان قلب

▶ Radiology in pregnancy: گرچه میزان اشعه اکثر تصاویر درخواستی زیر حد مجاز و خطر آفرین برای جنین می باشد، اما از هرگونه تصویر برداری یونیزان غیر ضروری باید پرهیز شود.

▶ استفاده از MRI علیرغم یونیزان نبودن و بعثت عوارض حیوانی دیده شده در سه ماهه اول بارداری ممنوع است.

▶ استفاده از سونوگرافی هیچ ممنوعیتی ندارد. تروما شایعترین عامل مرگ غیر مامایی در زنان باردار علاوه بر مسائل معمول، در زن باردار تروما می تواند باعث: سقط، زایمان زودرس، خونریزی جنین، دکولمان، پارگی رحم شود

نکته: جزء لاینفک درمان در هر بیمار ترومایی انجام مشاوره اورژانس با یک متخصص جراحی زنان خواهد بود.

▶ اصول درمان بیماران ترومایی ABCs در بیماران باردار متفاوت نبوده و باید رعایت شوند.

▶ در احیاء این بیماران علاوه بر مادر باید جنین نیز احیاء شود.

▶ با توجه به فشار رحم بر روی IVC در زمان احیاء بیماران باردار باید بیمار در پوزیشن lateral left قرار بگیرد.

▶ اگر در بیمار بعثت آسیب ستون فقرات امکان جابجایی وجود ندارد، وی را به تخت فیکس کرده و سپس کل تخت را به سمت چپ می چرخانیم.

▶ بعثت افزایش حجم خون مادر در بارداری، برای ایجاد علائم شوک مثل تکی کاردی و افت فشار خون، باید حدود 05% از حجم خون از دست برود. لذا در حالیکه مادر دچار اختلال در پرفوزیون نیست جنین می تواند دچار هیپوپرفوزیون شود.

قانون است که هر بیمار باردار با تروما باید بستری شده و سرم تراپی برای احیاء شروع شود

▶ Vaginal exam (gynecologist). خونریزی، پارگی پرده ها، پروالپس بند ناف، بالجینگ پرینه در صورت رؤیت ترشحات سفید ابری یا سبز در سرویکس یا پرینه، استفاده از کاغذ نیتراژین برای بررسی وجود مایع آمنیوتیک در ترشحات الزم می باشد

▶ Kleihauer Betke test [K-B test]. یک روش خوب برای ارزیابی ترانسفوزیون فتوماترنال

- در کلیه مادران ترومایی توصیه می شود در آزمایشات اولیه همراه با Rh & BG درخواست شود
- چون تعدادی منفی کاذب در این تست وجود دارد در برخی منابع توصیه می شود به تمام مادران ترومایی Rh منفی ، آمپول روگام تزریق شود

: Trauma Chest

هدف کلی: آشنایی با روشهای خود مراقبتی و اقدامات و تدابیر لازم جهت بهبود الگوی تنفسی در جهت تسریع بهبودی در فرد مبتلا به ترومای قفسه سینه اهداف رفتاری: 1- حد اقل پنج مورد از علائم و نشانه های آسیب قفسه سینه را بیان کند 2- حداقل دو مورد از موارد خود مراقبتی در بیماری که دچار شکستگی دنده شده است را بیان کند. 3- روشهای جلوگیری از درد و تسکین درد را توضیح دهد. 4- علائم عفونت زخم را نام ببرد. 5- روشهای جلوگیری از عفونت را بیان کند. 6- حداقل سه مورد از اقدامات خود مراقبتی بیماری که چست تیوپ دارد را نام ببرد 7- ورزشهای تنفسی برای اتساع کامل ریه ها را نام ببرد 8- اقدامات الزم قبل از خروج چست تیوپ را بداند. 9- اقدامات الزم بعد از خروج چست تیوپ را بداند 11-علائم خطر پس از ترخیص را نام ببرد 11- نحوه انجام سرفه موثر و روش های حمایت محل برش جراحی بعد از عمل را بیان کند 12- نحوه انجام ورزش های بازو و شانه بعد از عمل جراحی قفسه سینه را توضیح دهد

قفسه ی سینه به دلیل وجود اندام های مثل ریه ، قلب ، عروق و نای از اهمیت ویژه ای برخوردار است ، چون ترومای قفسه ی سینه باعث آسیب این اندام ها می شود .ترومای قفسه ی سینه به صورت نافذ و غیر نافذ به ترتیب باعث آسیب باز و بسته می شود. در ترومای غیر نافذ ضربه می تواند موجب شکستگی دنده ها و جناغ ، کوفتگی ریه ها ، قلب و آئورت شود. صدمات ناشی از گلوله و چاقو شایعترین انواع صدمات نافذ قفسه سینه هستند. در اثر این صدمات پنوموتوراکس، هموتوراکس ، کوفتگی ریه ، تامپوناد قلبی و خونریزی شدید میتواند ایجاد شود. شکستگی دنده ها: دنده ها می توانند در اثر عواملی مثل وارد شدن فشار مستقیم به قفسه سینه،ضربات مشت،سقوط و یا اعمال فشار غیر مستقیم مثلاً در ضربات له کننده(مثلاً حاصل از آوار) دچار شکستگی شوند.اگر شکستگی دنده با زخمهای نافذ نیز عارضه دار شده باشد،ممکن است تنفس نیز به طور خطرناکی مختل شده باشد. شکستگی دنده ها در اطفال به دلیل انعطاف پذیری قفسه ی سینه شایع نیست اما در افراد مسن به دلیل اینکه انعطاف پذیری قفسه ی سینه از دست رفته و استخوان ها شکننده شده اند بسیار شایع است اغلب شکستگی دنده ها در قسمت میانی دنده رخ می دهد.

قفسه ی سینه ی شناور: شایع ترین علت قفسه ی سینه ی شناور به ترتیب اول تصادف و بعد سقوط از ارتفاع است . در این آسیب یک یا چند دنده از دو قسمت یا بیشتر دچار شکستگی شده یا اینکه جناغ به همراه چند دنده از قفسه ی سینه جدا می شود در این حالت قسمت شناور در هنگام دم به جای خارج به داخل و در هنگام بازدم به جای داخل به خارج حرکت می کند که به این حرکت ، حرکت متناقض گفته می شود . در صورتی که قفسه ی سینه ی شناور بی حرکت شود درد کم و تنفس راحت تر می شود . بالشتک حجیمی روی قفسه ی سینه ی شناور قرار داده و با یک باند باید بسته شود و از قرار دادن جسم سنگین روی قفسه ی سینه ی شناور و یا محکم بستن آن جداً باید خودداری شود چون حجم جاری را کم می کند.

شکستگی جناغ : معمولاً در اثر برخورد با فرمان ماشین یا داشبورد ایجاد می شود در اثر این آسیب ممکن است ریه یا میوکارد قلب کوبیده شود . از شایع ترین علل شکستگی جناغ افزایش تعداد تنفس است. بدنبال تروما آسیب های ریه بصورت تجمع هوا در فضای جنب (پنوموتوراکس باز و بسته) تجمع خون در فضای جنب (هموتوراکس) و ... ایجاد می شود.

تجمع هوا در فضای جنب ترومای نافذ قفسه ی سینه می تواند موجب تجمع هوا در فضای جنب شود (پنوموتوراکس)

گاهی ممکن است سوراخ شدن مری نیز باعث ایجاد پنومومدیاستن شود که به نوبه خود منجر به پارگی پلور و نشت هوا به درون آن می گردد . مصدوم ممکن است علائم سنکوپ و یا علامت هامان را نیز نشان دهد (صدای خرد شدن با هر ضریان قلب به دلیل وجود هوا در مدیاستن).

در صورت مشاهده علائم فوق ، مصدوم را در پوزیشن نیمه نشسته قرار داده ، اکسیژن را به میزان min/L 15 تجویز کنید. بستگی به وسعت پنوموتوراکس ، در مورد جایگذاری لوله سینه (Tube chest) تصمیم گیری می شود. پنوموتوراکس فشارنده در صورتی که زخم ایجاد شده در دیواره قفسه سینه و یا ساختمان های ریه به صورت دریچه یک طرفه عمل کند، با هر دم و یا سرفه ، مقداری هوا به درون فضای جنب کشیده می شود ، بدون آنکه امکان خارج شدن از این حفره را داشته باشد . در این صورت ، فشار داخل حفره جنب به تدریج افزایش یافته منجر به روی هم خوابیدن ریه در همان طرف می شود . به چنین وضعیتی پنوموتوراکس فشارنده می گویند.

تجمع خون در فضای جنب تجمع خون در فضای جنب که معمولاً با تجمع هوا در فضای جنب همراه است عمدتاً بدنبال شکستگی دنده ایجاد می شود و باید لوله گذاری ریه (چست تیوب) انجام شود و خون داخل ریه خارج گردد.

کوفتگی ریه: این عارضه جزو صدمات بافت ریه بوده ، به بدنبال ترومای غیر نفوذی قفسه سینه ایجاد می شود و اغلب با سایر صدمات شدید همراه است . این ضایعه منجر به خونریزی به داخل نسج ریه و آلوئول و مویرگ ها گردد . به تدریج به دلیل آنوکسی و تغییر در نفوذپذیری بافتی ، خون و مایعات در فضای میان بافتی و بین آلوئولها جمع شده ، موجب بروز ادم می گیرند .

سرانجام ممکن است به بدنبال پیشرفت این ضایعه ، آتلکتازی و انسداد راههای هوایی تحتانی نیز اتفاق بیفتد. تشخیص کوفتگی ریه به بدنبال سابقه صدمات غیر نفوذی و له کننده قفسه سینه مطرح می گردد. تامپوناد پریکارد: تجمع خون در لایه ی جداری قلب (پریکارد) را تامپوناد پریکارد می گویند که از پر شدن قلب جلوگیری می کند در نتیجه بازده قلب کم می شود و با پیشرفت آن نهایتاً ایست قلبی رخ می دهد مهمترین علامت تامپوناد آن ضعیف شدن صداهای قلبی و اتساع ورید گردنی است.

کوفتگی میوکارد: در اثر ترومای غیر نافذ ، یا به بدنبال شکستگی دنده ها یا جناغ ، ایجاد می شود که منجر به خونریزی همراه ادم و پارگی لایه میوکارد قلب می شود.

پارگی نای: مداخلات درمانی شامل تجویز اکسیژن بالا، جای گذاری لوله سینه و آماده کردن بیمار جهت ترمیم سریع پارگی از طریق جراحی است.

پارگی مری: در تروماهای نفوذی و غیر نفوذی هر دو، احتمال پارگی مری وجود دارد پارگی ازوفاژ یک ترومای نادر است اما در صورت بروز، بسیار کشنده است. در صورت شکستگی دنده اول و دوم نیز احتمال پارگی آن وجود دارد.

علائم و نشانه های آسیب قفسه ی سینه: درد در محل آسیب -درد موضعی تشدید شونده با تنفس در محل آسیب -تنگی نفس -خروج خون با سرفه- اختلال در اتساع طبیعی قفسه ی سینه - نبض سریع - کاهش فشارخون - سیانوز در لب ها و بستر ناخن ها.

روشهای تشخیصی: گرافی قفسه سینه : انجام CXR برای تمام بیماران دچار ترومای بلانت قفسه صدري توصیه می شود CT : scan- CT. اسکن قفسه صدري در کسی که در CXR او یافته ای دیده شده یا دچار دیس پنه یا درد قفسه صدري پایدار است بکار می رود

درمان: درمان طبی بیمار با شکستگی دنده و جناغ باید بر مبنای کنترل درد، اجتناب از حرکات فیزیکی و درمان صدمات تشخیص داده شده، برنامه ریزی شود. معمولاً از آرام بخش ها جهت کاهش درد و دادن فرصت جهت انجام تنفس عمیق و سرفه استفاده می شود.

راهکارهای انتخابی تسکین درد : مسدود کردن عصب بین دنده ای و قراردادن کیسه یخ روی محل شکستگی می باشد معمولاً درد 5 تا 7 روز ادامه دارد. بیشتر شکستگی های دنده ها ظرف 3 - 6 هفته بهبود می یابد.

درمان قفسه سینه شناور همانند درمان دنده شکسته، معمولاً حمایتی است. درمان شامل پاک کردن ترشحات از ریه ها و کنترل درد می باشد که معمولاً با فیزیوتراپی ریه که متمرکز بر روشهای اتساع ریه و تخلیه ترشحات است، انجام می گردد.

برای کنترل درد تجویز مسکن توسط پزشک موثر می باشد اهداف درمانی بیماران مبتلا به پنوموتوراکس و هموتوراکس شامل اتساع مجدد ریه -خارج نمودن خون یا هوا از حفره پلور -برقراری فشار منفی داخل پلور است. گذاشتن کاتتر لوله سینه و برقراری سیستم درناژ برای درمان هموتوراکس (تجمع خون در فضای جنب (لوله قفسه سینه (tube chest) با قطر بزرگ در فضای بین دنده ای چهارم یا پنجم قرار داده می شود و برای درمان پنوموتوراکس لوله قفسه سینه کوچک نزدیک فضای بین دنده ای دوم گذاشته می شود. آنتی بیوتیک درمانی برای جلوگیری از عفونت آغاز می شود.

آموزش به بیمار/خانواده: مراقبتهای مربوط به چست تیوپ: قبل از گذاشتن چست تیوپ، باید روش و علت جایگذاری لوله قفسه سینه یا چست تیوپ برای بیمار جهت جلب همکاری بهتر در حین انجام پروسیجر و کاهش اضطراب بیمار، آموزش داده شود. به بیمار یادآوری می گردد که با استفاده از داروی بی حسی موضعی منطقه مورد نظر در قفسه سینه بی حس و با استفاده از یک برش کوچک، لوله قفسه سینه را وارد فضای جنب می شود و بعد لوله به جای خود بخیه می شود و در تمام مدت لوله به سیستم تخلیه وصل می شود (چست باتل) و بعد با گازهای استریل و لوکوپلاست کاملاً محل مزبور پانسمان می گردد.

- 1- علت انجام Ray X chest قبل وبعد از جايگذاري چست تيوپ به بيمار توضيح داده شود در هنگام گذاشتن چست تيوپ، به بيمار آموزش داده مي شود كه : براي گذاشتن لوله در قسمت قدامي قفسه سينه ، بايستي در وضعيت طاق باز و در صورت امكان سر و تنه 31 تا 41 درجه بالاتر از سطح افق قرار گيرد.
- 2- در طول انجام پروسجر بايد به بيمار آموزش داده شود كه از حرركتهاي ناگهاني و سرفه و تحرك پرهيزد. پس از قرار دادن لوله قفسه سينه به بيماران آموزش داده مي شود كه:
 - 1- براي جلوگيري از گرفتگي لوله قفسه سينه از دراز كشيدن روي لوله خودداري كند در صورت نشت هوا در طول لوله اطلاع دهند.
 - 2- به بيمار ياهمراه او يادآوري مي كنيم در صورت بالا وپايين نرفتن سطح مايع در محفظه به پرستار اطلاع دهد
 - 3- به بيمار توصيه مي شود كه مرتب سرفه و تنفس عميق كند
 - 4- در صورت جدا شدن لوله از سيستم تخليه حتما "بايد لوله قفسه سينه كلمپ گردد" بنابراين در همه حال كلمپ بايد كنار بستر باشد.
 - 5- در هنگام انتقال يا جابجايي بيمار براي احتياط چست تيوپ بايد كلمپ شود وپس از انتقال به تخت، كلمپ باز شود.
 - 6- در صورت وجود لخته در طول لوله تخليه بايد به پرستار اطلاع دهد
 - 7- براي جلوگيري از عفونت ، روزانه پانسمان اطراف لوله قفسه سينه تعويض مي شود و اطراف لوله بايد تميز باشد.
 - 8- به بيمار آموزش داده مي شود كه مخزن وصل به لوله قفسه سينه (چست باتل) و در سطح پايين تر از محل جاگذاري لوله قراردادده شود.
 - 9- در صورت وجود ترك و احتمال نشت هوا در طول لوله يا مخزن به پرستار اطلاع دهد.
 - 11- جهت پيشگيري از عفونت از دستكاري بي مورد مخزن و محل اتصال لوله قفسه سينه و بخره ها خودداري شود.

اقدامات پرستاری قبل از خروج چست تيوپ:

- 1- براي بيمار توضيح داده مي شود كه خروج چست تيوپ فقط چند ثانيه زمان مي برد و در صورت لزوم 30 دقيقه قبل از انجام پروسجر مسكن را تزريق مي شود.
- 2- بيمار بايد در وضعيت نيمه نشسته قرار گيرد

3- به بیمار توضیح می‌دهیم که باید بعد از کشیدن بخیه‌ها یک نفس عمیق بکشد و تا زمان خروج لوله‌ها توسط پزشک نفس خود را نگهدارد (مانور والسالوا)

4- به بیمار آموزش داده شود خروج هر نوع مایع چرکی و خیس شدن پانسمان را گزارش دهد

5- به بیمار یادآوری می‌گردد پانسمان محل چست تیوپ را تا معاینه مجدد توسط پزشک باز نکند.

6- به بیمار آموزش داده شود که پس از خروج چست تیوپ، در صورت اشکال در تنفس به پرستار اطلاع داده شود. گاه به علت شدت جراحت پزشک تصمیم به برداشتن یک لوب ریه یا برداشتن یک ریه در بیمار می‌گیرد. ارتقاء تحرک و ورزش‌های شانه چون به دنبال برش قفسه سینه عضلات دچار صدمه و کشیدگی می‌شوند، دست و شانه باید در دامنه حرکتی مفاصل حرکت داده شوند. به بیمار آموزش داده می‌شود که هرچه سریعتر 8-12 ساعت اول بعد از جراحی باید از تخت خارج و هرچه سریعتر حرکت کند. علاوه بر خروج از تخت به بیمار یادآوری می‌گردد که ورزش‌های بازو و شانه را جهت حفظ حرکت و جلوگیری از سفتی دردناک باز و شانه مبتلا شروع می‌کند. رژیم غذایی سوء تغذیه در بیماران تحت عمل جراحی قفسه سینه به علت تنگی نفس، تولید خلط و کاهش اشتها متداول است. بنابراین، بیمار باید از نظر وضعیت تغذیه بعد از جراحی مورد حمایت کافی قرار گیرد. در صورت سمع صداهای روده‌ای، رژیم مایعات برای بیمار شروع شده و در صورت تحمل، بتدریج رژیم غذایی معمولی دریافت می‌کند. وعده‌های کوچک، مکرر و متعادل بهتر تحمل می‌شوند و برای بهبود و حفظ عملکرد ریه حیاتی هستند. باید از رژیم غذایی پرپروتئین، پر کالری و سرشار از ویتامین استفاده کنید مصرف سبزیجات و مرکبات و آب میوه‌های تازه حاوی ویتامین C، می‌تواند به بهبود سریعتر رخم کمک کند. آموزش مراقبت از خود به بیمار/خانواده به بیماران توصیه می‌گردد

در صورت بروز علائم و نشانه‌های زیر باید به پزشک مراجعه کنند:

تغییر در وضعیت تنفسی، تشدید تنگی نفس، افزایش بی‌قراری، یا سایر تغییرات در وضعیت ذهنی و شناختی، افزایش تعداد تنفس، تغییر در الگوی تنفس، تغییر در مقدار یا رنگ خلط -خونریزی یا سایر ترشحات از محل برش جراحی یا سوند قفسه سینه افزایش درد قفسه سینه

به علاوه، روش‌های مراقبت تنفسی (اکسیژن، اسپرومتر انگیزشی، فیزیوتراپی قفسه سینه و داروهای وریدی، استنشاق یا خوراکی) ممکن است در منزل ادامه یابند. بنابراین لازم است پرستار به بیمار و خانواده در مورد استفاده صحیح و ایمن به آنها آموزش دهد.

نحوه استفاده از اسپرومتری انگیزشی در ابتدا به بیماران یادآوری می‌گردد که هدف از استفاده از اسپرومتری، تنفس عمیق، ایجاد حداکثر اتساع در برونشها، سرفه‌ی موثر و پیشگیری و درمان روی هم خوابیدن ریه به خصوص بعد از اعمال جراحی، از طریق فیدبک بینایی، و بر اساس تحمل، انگیزه، قدرت اراده و همکاری بیمار است.

به بیمار آموزش داده می‌شود که جهت استفاده از اسپرومتر باید به روش زیر عمل نماید:

• ابتدا باید بیمار در پوزیشن نشسته قرار گیرد.

- به بیمار آموزش دهید که یک بازدم عمیق انجام دهد ، سپس قطعه دهانی را کامل در بین لبهای جمع شده قرار دهد و عمل دم را به آرامی و بطور عمیق (تا حد ممکن) انجام دهد . در انتهای دم هوا را برای 2 تا 3 ثانیه نگه داشته ، سپس قطعه دهانی را از دهان خارج کرده و بازدم را انجام دهد.

- بین هر تنفس 31 تا 61 ثانیه استراحت نماید • این مانور را 11 تا 15 بار در ساعت انجام دهد.

- بعد از استفاده از اسپرومتر باید قطعه دهانی را بخوبی شستشو داد.

- بعد از هر بار تالش بیمار را تشویق به انجام سرفه می کنیم

- به بیمار آموزش می دهیم حین سرفه کردن دست خود را روی بخیه ها بگذارد واز انها حمایت کند "روش های مختلف حمایت محل برش جراحی قفسه سینه در بیماری که بعد از جراحی سرفه می کند"

در صورت تجویز داروی استنشاقی توسط پزشک ، به بیمار آموزش داده می شود که جهت استفاده از اسپری باید به روش زیر عمل نماید: کالک دستگاه را بردارید و مخزن را تکان دهید و بعد آن را در وضعیت قائم نگه دارید. سرتان را اندکی به عقب ببرید و هوا از ریه هایتان خارج کنید. سروسيله را درون دهان قرار دهید در حالیکه به آرامی در طول سه تا پنج ثانیه هوا را به درون ریه هایتان وارد می کنید، روی پیستون بالای وسیله فشار آورید .مهم این است که همزمان با فشار اسپری ، دم عمیق را تا آنجا که ممکن است به آهستگی انجام دهید. برای 10 ثانیه نفس تان را حبس کنید تا دارو فرصت پرکردن ریه ها را پیدا کند. هرگز بیش از میزان تجویز شده از اسپری استفاده نکنید.

در چند هفته اول بعد از جراحی چندین بار در روز تمرینات تنفسی را ادامه دهد(نکته مهم آموزش به بیمار ، تمرینات شانه(در دامنه حرکتی مفاصل) است .آموزش به بیمار جهت انجام ورزشها 5 بار در روز مهم است.

از بلند کردن وزنه بیش از 20 پوند تا بهبودی کامل محل جراحی خودداری کند .

برای 3 تا 6 ماه ، عضلات قفسه سینه و محل برش جراحی ضعیف تر از حد طبیعی می باشند

از گرمای موضعی و مسکن خوراکی جهت کاهش درد استفاده کند

بلافاصله بعد از احساس خستگی ، تنگی نفس ، یا درد قفسه سینه فعالیت را متوقف کند(در هنگام ترخیص بیمار :پرستار باید به اهمیت افزایش تدریجی فعالیت های جسمی تاکید کند).

از مواد تحریک کننده برونش پرهیزد (سیگار ، عطر ، آلودگی هوا و اسپری آئروسل)

از افراد سرما خورده یا دچار عفونت شناخته شده پرهیزد.

واکسیناسیون بر علیه انفلوانزا را انجام دهد و درباره واکسیناسیون بر علیه پنومونی با پزشک مشورت کند مصرف دخانیات و الکل باید قطع گردد.

محل زخم پس از ترخیص باید تمیز و خشک نگه داشته شود

در صورت وجود هر گونه قرمزي ، تورم ، حساسيت و يا ترشح چرکي از محل زخم و يا بروز تب ، سريعاً به پزشک معالج مراجعه کنيد.

داروهاي تجويز شده از طرف پزشک معالج (آنتي بيوتیک ها ضد دردها ، ضد التهاب و) ... بايد در فاصله زماني معين مصرف گردد. و از قطع يا تغيير دوز خود سرانه دارو پرهيزيد