**چست تیوب :**

**وجود کمی مایع در فضای بین ریه ها وقفسه سینه به حرکت ریه ها بدون سایش در حین تنفس کمک می کند. اما ورود میزان کمی از هوا، خون ویا چرک ناشی از آسیب ،بیماری ویا در حین جراحی به فضای جنب می تواند از اتساع کامل ریه ها جلوگیری نماید. کلابس کامل یا نسبی ریه ها تنفس را با مشکل مواجه کرده و می تواند منجر به ارست تنفسی شود. قرار دادن یک چست تیوب به سرعت به راحتی بیمار کمک می کند.

کاربرد های چست تیوب:
پنوموتراکس :تجمع هوا در فضای جنب
هموتراکس :تجمع خون در فضای جنب
پنو-هموتراکس
پنوموتراکس نشنی
پیوتراکس یا آمپیم :تجمع چرک در فضای جنب
چیلوتراکس :تجمع لنف ناشی از مجرای توراسیک
هیدروتراکس :تجمع مایع سروزی غیر التهابی
افیوژن پلور :تجمع انواع دیگرمایع در فضای جنب
شیلوتوراکس (تجمع لنف ناشی از مجرای توراسیک )**

**قرار دادن چست تیوب به مدت طولانی تر از 7 روز خطر عفونت را افزایش می دهد.

شاخص های کلینیکی برای خروج چست تیوب :
بهبود در وضعیت تنفسی (طولانی نبودن تنفس وعدم سختی انجام آن )
شنیده شدن صداهای تنفسی وبالا آمدن قرینه قفسه سینه
ریت تنفس کمتر از 24 تا در دقیقه
هیدروتراکس درناژ کمتر از 200 میلی لیتر در ساعت
هموتراکس ترشح کمی خون یا تغییر از ترشح خونی به سروزی
پنوموتراکس توقف بالا وپایین رفتن مایع در ظرف درناژ در حین بازدم وسرفه

اقدامات پرستاری قبل ازخروج چست تیوب:
لوله های درناز را کلمپ کنید.
یک عکس قفسه سینه بگیرید.
برای بیمار توضیح دهید که خروج چست تیوب فقط چند ثانیه زمان می برد.
برای بیمار توضیح دهید که دارو درمانی از قبل به کاهش درد در او کمک خواهد کرد (مورفین ،کتورولاک) - باید پیک راحتی از درد همزمان با خروج چست تیوب باشد.
به بیمار مانور والسالوا را آموزش دهید تا حین خروج لوله انجام دهد.
وسایل مورد نیاز را آماده کنید.(دستکش استریل،عینک ایمنی،گان،ماسک،پد یکبار مصرف،ست بخیه استریل،کیسه های سر لاستیکی،گاز وازلین،پانسمان تگادرم ونوار چسب دو اینچی)

پروسیجر:
به آهستگی پانسمان لوله را بردارید ، بخیه ها را ببرید.در صورتی که پزشک ازبخیه های درکیسه ای استفاده کرده است از بریدن آن اجتناب کنید .اگر چه اغلب اوقات ضرورتی ندارد ولی می توان دو سر بخیه را کشیده،به هم گره بزنیم واز بسته شدن زخم مطمئن شویم.
کلمپ های نوک پلاستیکی لوله را باز کنید.
از بیمار بخواهید مانور والسالوا را انجام دهد .در اوج دم لوله باید با ملایمت وبا سرعت خارج شود .
یک پانسمان بسته روی محل قرار دهید. طبق دستور بیمارستان چست تیوب ، دستکش ها ودیگر تجهیزات را دفع کنید.

اقدامات پرستاری بعد ا ز خروج چست تیوب:
یک عکس قفسه سینه بگیرید تا مطمئن شوید لوله در زمان نامناسب خارج نشده ویا ورود تصادفی هوا به داخل فضای جنب صورت نگرفته است.
ظرفیت اشباع اکسیژن را با پالس اکسی متری کنترل کنید.
صداها وعملکرد تنفسی را بررسی کنید.
در صورت وجود بخیه پوست را از نظر وجود نکروز بررسی کنید.
وجود نشانه های عفونت را بررسی کنید .
علایم حیاتی بیمار وسطح راحتی او قبل وبعد از خروج چست تیوب را کنترل کنید .
ازدلایل خروج چست تیوب ، اطلاعات وزمان آن مطمئن شوید.
اطلاعاتی مانند:خارج کردن سوچور ، نوع پانسمان به کار برده شده ، نوع درناژ واینکه آیایک بخیه سر کیسه ای در محل به کار رفته است یا خیر؟ انجام عکس قفسه سینه واطلاعات حاصل از آن؟**

**پرده جنب (pleura )**

**ریه ها و قفسه سینه بوسیله یک غشاء سروزی بنام جنب پوشیده می شوندپلور از دو لایه تشکیل شده است:**

**1) لایه جداری(parietal pleura)**

**۲) لایه احشایی visceral pleura)**

**بین این دو لایه فضای بالقوه ای وجود دارد که حاوی 5-3 سی سی مایع پلور می باشد**

**چست تیوب (Tube Thoracostomy)**

**تعریف : برقرار کردن ارتباط بین داخل توراکس(فضای جنب) با محیط خارج به کمک لوله.**

**\* توراکوستومی به سه طریق ممکن است انجام شود:**

**با لوله پلاستیکی (Chest tube)**

**با لوله فلزی (Trocar)**

**با سر سوزن یا آنژیوکت (Needle)**

**کنتراندیکاسیون توراکوستومی**

**(تمامی موارد منع نسبی دارند)**

**درمان با داروهای ضدانعقادی یا وجود اختلالات انعقادی خونریزی دهنده**

**پنوموتوراکس کوچک بدون علامت و غیر پیشرونده**

**شک به پارگی دیافراگم**

**محل کارگذاری لوله سینه**

**پنوموتوراکس= دومین فضای بین دنده ای**

**هموتوراکس= چهارمین تاششمین فضای بین دنده ای**

**وسایل و تجهیزات مورد نیاز**

**دستکش استریل ، گان ، ماسک ، کلاه جراحی ،سرنگ 5 تا 10 سی سی ، محلول ضدعفونی کننده ، تیغ جراحی ، نخ غیر قابل جذب نمره 0-1 یا 0-2 ، گاز استریل ساده و وازلینه ،لوله سینه مستقیم نمره  24-22  برای پنوموتوراکس  و نمره  36-34  برای هموتوراکس، سیستم یا دستگاه تخلیه ، سایز لوله سینه**

**Adult or Teen Male =28-32 Fr ، Adult or Teen Female= 28 Fr**

**Child  =18Fr .  Newborn = 12-14 Fr**

**انواع سیستم یا دستگاه تخلیه**

**سیستم یک بطری**

**سیستم دو بطری**

**سیستم سه بطری**

**سیستم یک بطری**

**انتهای لوله درناژکه از سینه بیمارخارج می شود، در آب شناورقرار داده میشود وهوا ومایع از فضای جنب درناژمی گردد اما امکان برگشتن هوا به عقب و به طرف سینه وجود ندارد.از نظرعملی ، درناژ بستگی به قدرت جاذبه و مکانیک تنفس دارد،با افزایش سطح مایع دربطری ، خروج هوا و مایع از قفسه سینه ، دشوارترخواهد شد.**

**سیستم دو بطری**

**شامل همان محفظه آبی است،علاوه بر آن یک بطری برای جمع آوری مایع نیزوجود دارد.سیستم درناژ مشابه سیستم یک بطری است تنها تفاوت آن این است که افزایش حجم درناژ، برروی خروج هوا و مایع از سینه تاثیری نمی گذارد.درناژموثر بستگی به قدرت جاذبه و ساکشن داردکه به سیستم اضافه می شود.**

**سیستم سه بطری**

**مشابه سیستم دو بطری است،غیر از این که برای کنترل حجم ساکشن یک بطری دیگر نیز به مجموعه اضافه می شود.مقدار ساکشن، بستگی به عمق قرارگرفتن لوله شیشه ای در مایع شناور دارد . مقدار ساکشن در این سیستم بوسیله بطری مانومتر کنترل و باعث فشار منفی می شود.**

**عوارض تعبیه chest tube**

**خونریزی و هموتوراکس ناشی از پارگی شریان بین دنده ای، سوراخ شدگی عناصر احشایی (ریه، قلب، دیافراگم یا اعضای داخل شکم) سوراخ شدن ساختمان های عروقی عمده مانند آئورت و عروق ساب کلاوین نورالژی بین دنده ای در اثر ترومای وارد شده به دسته های عصبی-عروقی آمفیزم زیرجلدی ادم ریه در اثر اتساع مجدد ریه عفونت در محل تخلیه پلور پنومونی و آمپیم. همچنین ممکن است مشکلات تکنیکی همچون انسداد متناوب مسیر لوله در اثر لخته خون، چرک یا قرارگیری لوله در محل نادرست روی دهد که هر یک از این موارد به تخلیه غیرموثر منجر خواهند شد.**

**مراقبتهای مربوط به Chest tube**

**برای گذاشتن لوله سینه در قسمت قدامی قفسه ، بیماربایستی در وضعیت طاق باز و در صورت امکان سر وتنه 30 تا 40درجه بالاتر از سطح افق قرارگیرد.جهت گذاشتن لوله سینه در خط آگزیلاری بایستی بیمار به پهلوی طرف مخالف منحرف شود و دست طرف مورد نظر پشت یا بالای سر قرارگیرد.بعد از تعبیه بایستی رادیوگرافی رخ ونیمرخ قفسه سینه گرفته و موقعیت لوله و پاسخ به درمان بررسی شود.در مواردی که زمان اجازه می دهد، کل فرآیند را به بیمار یا همراه او توضیح دهید و از ایشان رضایت نامه کتبی اخذ کنید؛ در شرایطی که تعبیه لوله سینه به صورت اورژانسی ضرورت پیدا می کند، ممکن است نتوانیم از بیمار رضایت نامه بگیریم. صحت کار توراکوستومی بایستی مرتب کنترل شود.در حالت پنوموتوراکس تشکیل حباب در داخل محفظه و در حالت هموتوراکس تجمع مایع در داخل محفظه نماینگر صحت دستگاه و لوله می باشد رابط ها و محل ورود لوله ها به بطری و chest tube باید کاملا“ محکم باشد تا هوا نشت نکند.رابط لوله باید حداقل 2 سانتی متر زیر آب باشد. خصوصیات و میزان ترشحات اندازه گیری ، ثبت شود وعلامت گذاری شود در صورت کف کردن داخل بطری می توان الکل داخل بطری ریخت تا کف نکند.مایع داخل بطری و بطری باید استریل باشد. باید مراقب انسداد و لخته شدن آن بود.در صورت عدم حرکت مایع حین تنفس و سرفه نشاندهنده انسداد است که بایستی برطرف شود.حین راه رفتن ،جابجایی باید chest tube را با پنس clamp نمود.چسب های chest tube باید به صورت دو شاخه زده شود و بصورت عرضی در امتداد دنده ها زده شود.بیمار راباید وادار نمائیم که وضعیت خود را راست و صحیح نگه دارد و بازو وشانه خود راحرکت دهد تا contracture ایجاد نشود.اگر میزان ترشحات لوله سینه بیشتر از cc/h 150 شد باید به پزشک اطلاع داده شود.**

**زمان مناسب برای خارج کردن لوله سینه**

**زمان مناسب برای خارج کردن لوله سینه بهبود در وضعیت تنفسی (طولانی نبودن تنفس وعدم سختی انجام آن (شنیده شدن صداهای تنفسی وبالا آمدن قرینه قفسه سینه ریت تنفس کمتر از 24 تا در دقیقه**

**مراقبت و نحوه خارج کردن لوله سینه**

**رعایت نکات استریل (پوشیدن دستکش،شستشوی محل با بتادین) بیمار در وضعیت نیمه نشسته قرار گیرد و پانسمان و بخیه دور لوله باز شود.برای بیمار توضیح دهید که دارو درمانی از قبل به کاهش درد در او کمک خواهد کرد (مورفین..) باید پیک راحتی از درد همزمان با خروج چست تیوب باشد. هنگام خارج کردن لوله Chest tube از بیمار می خواهیم مانور والسالوا انجام دهد(ضمن بازدم قوی گلوت را ببند) .Chest tube را کلامپ نموده وسریعا“ بیرون کشیده شود.در صورتیکه برش جلدی بیش از یک سانتی متر باشد، بایستی نخ دور لوله باز و همزمان با خروج لوله گره زده شود.گاز ساده را روی گاز وازلینه قرارداده وهمزمان آن راروی محل ورود لوله به قفسه سینه بگذارید.با نوار چسب گاز را روی محل به خوبی ثابت و محکم کنیدرادیوگرافی کنترل قفسه به عمل آید وعلایم و نشانه های تنفسی بادقت بررسی شوند.ظرفیت اشباع اکسیژن را با پالس اکسی متری کنترل کنید. پس از 72 ساعت پانسمان را باز کرده و پیگیریهای معمول به عمل آید.**

**وجود کمي مايع در فضاي بين ريه ها وقفسه سينه به حرکت ريه ها بدون سايش در حين تنفس کمک مي کند. اما ورود ميزان کمي از هوا، خون ويا چرک ناشي از آسيب ،بيماري ويا در حين جراحي به فضاي جنب مي تواند از اتساع کامل ريه ها جلوگيري نمايد. کلابس کامل يا نسبي ريه ها تنفس را با مشکل مواجه کرده و مي تواند منجر به ارست تنفسي شود. قرار دادن يک چست تيوب به سرعت به راحتي بيمار کمک مي کند.**

****

 **منبع : برونر - سودارث**