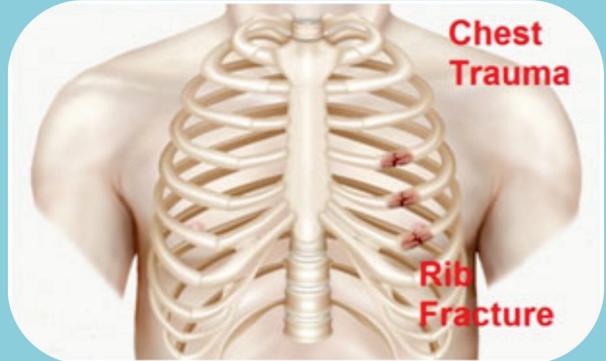


د صدر تر پیضات



مؤلف: پروفیسور داکټر محمد شریف سروری

د عمومي او صدری جراحی پروفیسور

دیگري: ايم دي، ايم ايس، بي ايچ دي او دطبي علومو عالي ډوكتوړا
(کابل، ۱۳۹۴)



Author: Prof. Dr. Mohammad Sharif Sarwary

Degrees: MD; MS; PhD and Dr. of Med. Science

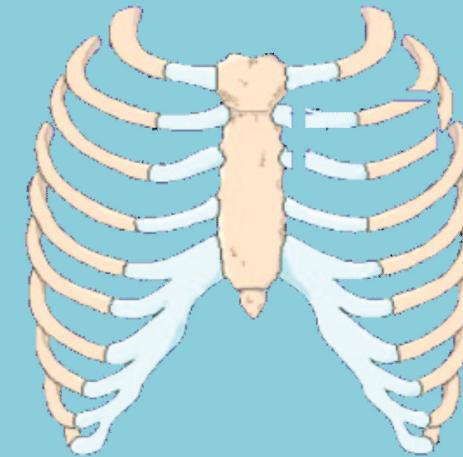
(Kabul, 2015)

Chest Trauma

د صدر تر پیضات

مؤلف: پروفیسور محمد شریف سروری

Chest Trauma



Author: Prof. Dr. Mohammad Sharif Sarwary

Degrees: MD; MS; PhD and Dr. of Med. Science

(Kabul, 2015)



بسم الله الرحمن الرحيم

د صدر ترضیضات

Chest Trauma

مؤلف: پروفیسور محمد شریف سروری

پگری: ام ډی، ام ایس، پی ایچ ډی او دطبی علومو عالی ډوکټورا
(کابل، ۱۳۹۴)

Author: Prof. Dr. Mohammad Sharif Sarwary

Degrees: MD; MS; PhD and Dr. of Med. Science

(Kabul, 2015)

د کتاب نوم
لیکوال
پروفیسور محمد شریف سروری
(ام ډی، ام ایس، پی ایچ ډی او د طبی علومو عالی ڈوکتورا)

خپرندوی
د چاپ کال
چاپ شمېر
مسلسل نمبر
داونلود

۴۵۰
۳۳۲

www.ecampus-afghanistan.org
www.kitabona.com



كتاب د بناغلي صالحان بعقوبي لخوا تموليل شوي دي.
اداري او تهنيكي چاري بي په آلمان کي د افغاننيک لخوا ترسه شوي دي.
د كتاب د محتوا او ليکني مسئوليت د كتاب په لیکوال پوري اړه لري. مرسته کوونکي او تطبيق
کوونکي ټولنې په دې اړه مسئوليت نه لري.

د تدریسي کتابونو د چاپلو لپاره له موږ سره اړیکه ونیسي:
د اکتريحيي وردک، د لورو زده کرو وزارت، کارته ۴، کابل
تبليغون ۰۷۰ ۶۳۲۰۸۴۴، ۰۷۸۰ ۲۳۲۳۱۰
ایمبل textbooks@afghanic.org

د چاپ ټول حقوق له مؤلف او خپرندویي اداري سره خوندي دي.
ای اس بي ان ۹۷۸-۹۹۳۶-۶۲۰-۷۰-۴

نوملر

۱	مقدمه
۳	۱- لمړی سپرکۍ. تاریخچه
۳	لرغونی مصر
۴	د لرغونی یونان او روم امپراطوری
۷	د روئیسانس دوره
۷	د صدری دریناژ او اسپیریشن ابتدائي هلي خلي
۱۰	پلورا د ويني (هيموتوراکس) فعاله تحليه-
۱۵	نوی عصر لمړی اوننی دوره
۱۵	I - World War Error! Bookmark not defined.
۱۷	II - World War
۱۸	د کوريا جګړه
۲۱	د ويتنام جګړه
۲۶	د شوروی یړغل او افغان- روس جګړه
۲۸	دوهم خپرکۍ. د صدری ترضیضاتو اساسات
۲۸	تعريف، ایتیالوژی
۲۸	د ترضیضاتو دعواملو خصوصیات په افغانستان کې
۳۱	پاتوفزیالوژی
۳۶	اپیدیمیالوژی
۳۸	د صدری ترضیضاتو ویشون یا کلاسیفیکیشن
۴۰	۳- دریم سپرکۍ. د صدری ترضیضاتو اسیسمنت، تشخیص او عاجلی مرستي
۴۰	د صدری تراوما ابتدائي اسیسمینت او عاجلی مرستي:
۴۰	د تنفسی طرقوو د انسداد کنترول
۴۱	د تنفس او وینتیلیشن تامین
۴۱	د ہیمودینامیک تشوشاټو تنظیم
۴۱	نورو لوژیکی معاینات او دیفیسیت
۴۲	د وجود مکمل تفتیش او معاینه
۴۲	تالي یا سکندری اسیسمنټ:
۴۳	کلینیکی معاینات
۴۴	سچوریشن

۴۵	ای سی جی
۴۵	رادیولوژیکی معاینات
۴۵	اولتراسوند
۴۷	ایکوکاردیوگرام
۴۷	Error! Bookmark not defined. ایم آر آی سیتیسکن او
۴۷	برونکوسکوپی
۴۸	دقلبی عضلی انزایمونو معاینات
۴۸	وینو د گازاتو معاینات
۵۰	مرکزی وریدی فشار
۵۱	۴- خلرم سپرکی. د وحامت درجی او د وحامت ارزون
۵۱	د صدر دجدار اناتومی
۵۲	خفیف ترضیضات
۵۲	متوسط ترضیضات
۵۳	و خیم ترضیضات
۵۳	د وحامت درجی د سن پر اساس
۵۳	د وحامت درجی دکسیری اضلاعو د تعداد دمخي
۵۴	د وحامت درجی ریه د کونتوژن دمخي
۵۴	د جدار کونتوژن او کلینیکی لوحه
۵۴	تداوی
۵۶	۵- پنجم سپرکی. د صدر د عظامو کسرونه
۵۶	د اضلاعو کسرونه
۵۶	اناتومی
۵۸	کلاسیفیکیشن
۶۱	بی ضلعی کسرونه
۶۳	: کلینیکی لوحه
۶۴	رادیولوژیکی معاینات
۶۶	تداوی

٦٧	کثيرالصلعي کسرونه
٦٨	پاتوچینیز
٧٠	فلیل چست
٧٤	- کلینیکی لوحه
٧٤	پاراکلینیکی معاينات
٧٧	الكتروکاردیوگرام او ایکو
	د قلبی عضلي انزایمونه
٧٨	د وینو گازات
٧٨	معالجوي منجمنت
٨٠	د اضلاعو اوستیوسینتیز
٨٤	د سینرnom کسرونه، کلاسیفیکیشن
٨٩	کلینیکی لوحه
٩٢	معالجوي منجمنت
٩٤	٦- شپرم سپرکي. دصدر موضعی بلوکاژ
٩٤	بین الصلعي بلوکیز
٩٨	پاراویرتیبرال بلوکیز
١٠١	٧- خپرکي. تراوماتيك آسفیکسیا
١٠٢	پاتوچینیز
١٠٢	کلینیکی لوحه
١٠٤	تداوي
١٠٥	٨- سپرکي. د سپري کونتوژن
١٠٥	اپیدیمالوژي، ایتیالوژي
١٠٧	پاتوفزیالوژي
١٠٩	کلینیکی لوحه
١١٠	رادیولوژیکی معاينات
١١٣	تداوي
١١٥	٩- سپرکي. نوموتورکس او دلونه

۱۱۵	اناکوموفزیالوژیک اساسات: دتنفس فزیالوژی
۱۱۶	دپلورا اناکومو - فزیالوژی
۱۱۸	ایتیالوژی
۱۱۸	کلاسیفیکیشن
۱۲۲	تراوماتیک نوموتورکس
۱۲۲	پاتوجینیز
۱۲۳	کلاسیفیکیشن
۱۲۶	سرپت نوموتورکس
۱۲۷	کلینیکی معاینات
۱۳۰	رادیولوژیکی معاینات
۱۴۲	معالجوى منجمنت
۱۴۳	نیدل اسپیریشن
۱۴۴	چست ټیوب
۱۴۸	والولیر او تینشن نوموتورکس:
۱۴۹	- پاتوفزیالوژی
۱۵۱	- کلینیکی لوحه
۱۵۲	- رادیولوژیکی معاینات
۱۹۱	- معالجوى منجمنت
۱۵۸	۱۰ - لسم سپرکی. هیموموتورکس
۱۵۸	ایتیالوژی (۱۹۷) او پاتوفزیالوژی
۱۵۹	کلاسیفیکیشن
۱۶۰	تشخیص
۱۶۵	معالجه
۱۶۹	۱۱ - سپرکی. تراکیوبرونکیال ترضیضات
۱۷۰	کلاسیفیکیشن
۱۷۰	لاسیریشن
۱۷۳	تشخیص

۱۷۴		تداوى
۱۷۶	۱۲ - سپرکی. د دیافراگم ترضیضات	
۱۷۶		ریپچر، میکانزم او پاتوفزیالوژی
۱۷۸		تشخیص
۱۷۹		تداوى
۲۲۷	۱۳ - دیرلسیم سپرکی. د زره ترضیضات	
۱۸۰		ایتیالوژی
۱۸۲	د زړه لړزون یا کاموشن	
۱۸۴	د زړه کوتیون یا کونتوژن	
۱۹۲	د زړه چاودون یا ریپچر	
۱۹۳	د زړه تامپوناد	
۱۹۷		تشخیص
۲۰۰		تداوى
۲۰۶	۱۴ - خورلسیم سپرکی. حاد تنفسی دیستربیس سندروم	
۲۰۷		پاتوفزیالوژی
۲۰۹		تشخیص
۲۱۲		مانجمنت
۲۲۱	د مؤلف بیوګرافی	

لمری دپاک الله جل جلاله د دربار خخه شکر ادا کوم، چي په خاص نظر او مهرباني سره ئې ماته دا توان را وبخښئ، خود «صدری ترضیضات» تر سرليک لاندې ددې کتاب ليکنه د خپلو هيyoادوالو د روغتیائی خدمت دپاره پیل او پای ته ورسوم.

د صدر سرپیت ترضیضات د صدر د مختلفو اعضاوو د صدماتو مجموعه ده چه د مهمو حیاتي غرو د تخریباتو او ممکنه اختلاطاتو دکبله د مصدومینو د فوق العاده وخیم حالت د ایجاد او حتی سملاسی مړیني سبب ګرزي. د صدر سرپیت ترضیضاتو دتاریخ په دوروکی ټول وخت د حطرناکو پیښو او ایمیر جنسی طبابت یو مهم څپکئ تشکیلاوه او نن ورځ هم په بین الملي سطح دطبابت د یوه مهم فصل په حيث دعلمی مقالاتو او کنفرانسونو د تاوده بحث په صفت مطرح او خپل کېږي. دبلي خواخه هم د صدر د ترضیضاتو پاتوجینیز او ګلینیکی سير ډیر مغلق او مختلف شکلونه لري، چه پوهاوی ئې د مصدومینو د تداوى دپاره ضروري امر ګنل کېږي.

د یادسوی اصل دمخي لازمه وګنل سوه، چه دنوموري موضوع اهمیت او دهげ د بیلابیلو اشکالو خصوصیاتو ته دخاصلی توجه په اړولو سره دطبابت په دې حساسه برخه کي د گرانو هم مسلکانو د پوهاوی دسطحي د لورتیا او مسلکي پیاوړتیا په موخه یو معتبر او مؤثر معلوماتي مؤخذ نشر او دقدمنو مینه والو او درنو لیوالمنو حضورته وړاندی کړل سی.

د بل پلوه په نړیوال طبی لیتیراتور او معتبرو علمي ژورنالو کي د صدر ترضیضات که خه هم دعلمی مقالو او مضامينو په شکل په وسیع ابعادو سره لیدل کېږي، چه معمولاً د صدری ترضیضاتو پر یوه خاصه موضوع باندي څیړنیز بحث او نظر خپروي، خود صدر د سرپیت ترضیضاتو مختلفو برخو مجموعي او یوځائي شکله مونوګراف يا مستقل کتاب حتى په خارجي کتابتونو کي هم په ندرت سره موندل کېږي او په تيره بیا زموږ په ګران هيyoاد کي داسي یو مهم داخلي اثر په کامل ډول سره وجود نلري.

د پورتنيو توضیحاتو پر اساس دکتاب مؤلف لازمه وګنل، خود صدر د سرپیتو ترضیضاتو په برخه کي خپل تجارب دجهاني طبی لیتیراتور په رونا او بعضو مجازو انترنیتی تصاویر په مرسته ددادسي یوکتاب، چه زموږ د طبی ټولنی د مسلکي پیاوړتیا او علمي تحقیقاتي بهير د پرمختیا دپاره حیاتي ارزښت ولري، ليکنیز بهير پیل او تر ليکنی وروسته ټولنی ته وسپاري.

په دې کتاب کي زما د ډیرو محترمو همکارانو او دهيواد دعمومي جراحی نامتو جراحانو او پروفیسورانو لکه ډاکټر سهیلاجان صدیق (پې ایچ دې)، ډاکټرخان آقا سید (پې ایچ دې)، ډاکټرسیداحمدجہش (پې ایچ دې)، ډاکټر محمداسلیم رامکی (تخصص فرانسه)، ډاکټر ګل احمد اکسیر (تخصص هند)، مرحوم ډاکټر سیدرسول ایوب (تخصص س. پیتربورگ اکادمي)، مرحوم ډاکټر علی احمد صدری (سان پیتربورگ) چه د هيyoاد په ډیرو سختو شرایطو کي د جراحی په مشکل سنگر کي پراته او په خاص صمیمیت سره مو دا کاروان

په گله سره پر مخ بیوئ، په خاصه درناوي سره يادونه، مرحومينو ته د دوعا اتحاف او ژونديو ته د صحتمندي او بريا غوبنتنه وکرم.

د يادوني وړګنېم، چې په دې بهير کي همدارنګه دهغه وخت ځوان ډاکټر صاحبان، چه زموږ تر لارښودنه لاندي او زموږ سره اوږه په اوږه ولار او په خاص صداقت او جديت سره ئې په مختلفو وختو کي د صدری جراحې په وارد کي د لنډي يا اوږدي مودې د پاره خپلي مقدسی دندۍ تر سر کولې، د خپلي حافظې مطابق ئې نومونه ياد او په دې کتاب کي درج کم (هريو مرحوم داګټر بوج راج، مرحوم ډاکټر مير حسن تلوار، ډاکټر احمد الله نالان، مرحوم ډاکټر عثمان تنه، ډاکټر شاه محمود پوپيل، ډاکټر نذير اقبال، ډاکټر بهاوالدين نجرابي، ډاکټر هارون البيگي، ډاکټر عبدالمتین صافي، ډاکټر محمد حسين الكوزي، ډاکټر محمد الله، ډاکټر محمد داود وردګ، ډاکټر صاحب غلام فاروق خان، ډاکټر يعقوب نورزى او ... نور).

همدارنګه زموږ نوي نسل د جراحې د تيم استازو او خپلو محترمو دوستانو پوهنواو ډاکټر بهاوالدين نجرابي، پوهنديو ډاکټر محمد يعقوب نورزى، پوهنمل ډاکټر نجيب احمدزى، متخصص صاحب حسين الكوزي، متخصص صاحب سيداميں آغا، متخصص صاحب عتيق جمال، متخصص صاحب راز محمد طوطاخيل، متخصص صاحب نثار احمد نثار او نورو دقلم څخه پا ته ډاکټر صاحبانو څخه چه پيل سوي بهيرته په څلانده ډول سره ادامه ورکوي په خاصه ستاینه سره يادونه او دزړه د کومي منه کوم.

كتاب په ۲۷۰ صفحو کي په پښتو ژبه تحریر، چه د فرصت په صورت کي البته دملګرو په مرسته د فارسي ژبي ترجمه ئې هم د چاپ وروسته په نظرکي نیول سوبده، ۱۴۵ سپرکو څخه متشكل او په ۱۸ معلوماتي تابلوګانو او ۱۴۰ تسهيلاتي عکسونو مصور سويدي.

كتاب عمداً د عمومي جراحانو، صدری جراحانو، تراوما جراحانو، آي سی یو او ريانيميشن د ډاکټرانو، متخصصينو او ځيني برخي ئې د انسټريوالجيستانو او داخله ډاکټرانو د ورځني کلينيکي پراکتิก د پاره ضروري معلومات وړاندي کوي.

كتاب همداراډول د ګټمنو موادو او پراخو موضوعاتو په لرلو سره ديوه جامع اثرپه حيث په مربوطه برخو کي محترمو استادانو ته د لکچرو په تهيه او ډاکټرانو ته د تخصصي مونوگرافو په ليکنه کي سهولتونه او اسانتياوي برابروي. دكتاب ځيني برخي لکه تعريفونه، پاتوجينيز او تداوي همدارنګه د طب د محصلانو د ذهنې وسعت او سوبوي سطحي دلورتيا د پاره د درسي ممد اثرپه حيث داستفادې وړ او توصيه کېږي. خدائـ جـ دـيـ وـکـړـيـ، چـهـ دـاـکـتاـبـ دـمـحـتـرـمـوـهـمـ مـسـلـکـانـوـ دـلـیـوـالـتـیـاـ وـړـ اوـ دـمـسـلـکـيـ پـیـاوـړـتـیـاـ دـ پـارـهـ دـ مؤـثـرـ لـارـښـودـ پـهـ حيثـ قـدـرـمـنـوـ لـیـوـالـمـنـوـ تـهـ دـدـوـيـ دـعـلـاقـېـ وـړـ لـازـمـ مـعـلـومـاتـيـ مـطـالـبـ اـرـائـهـ کـړـايـ سـيـ دـگـرـانـ دـوـسـتـ مـحـتـرـمـ سـالـوـخـانـ يـعـقـوبـيـ څـخـهـ منـهـ کـومـ، چـهـ دـكـتاـبـ پـهـ مـالـيـ لـګـښـتـ کـيـ ئـېـ برـخـهـ واـخـيـسـتلـ.

په درناوي

پروفيسور شريف سروري

لمری فصل

تاریخچه

History

بشریت لاد د پیرو پخوا زمانو خخه د خپلو ورخنی فعالیتونو په جریان کی د مادی نعماتو د حصول په موخه د طبیعی حوادثو، دارونکو حیواناتو د حملاتو، خپل مینځی شخزو او فزیکي مقابلو په نتیجه کی د صدر د ترضیضاتو او جروحاتو سره لاس په ګریوان او د وخت طبیبان به هم ددې مهلكي او خطرناکه وتبرې په تداوی کی د مشکلاتو سره مخامنځ وه. د تېټر د ژوبلون د تاریخچې او پخواون د پوهی او سپړني د پاره لازمه ګنل کېږي چه د لرغونو مدنیتو د طبابت لاسته راونو ته لنډ نظر واجول سی.

لرغونی مصر:

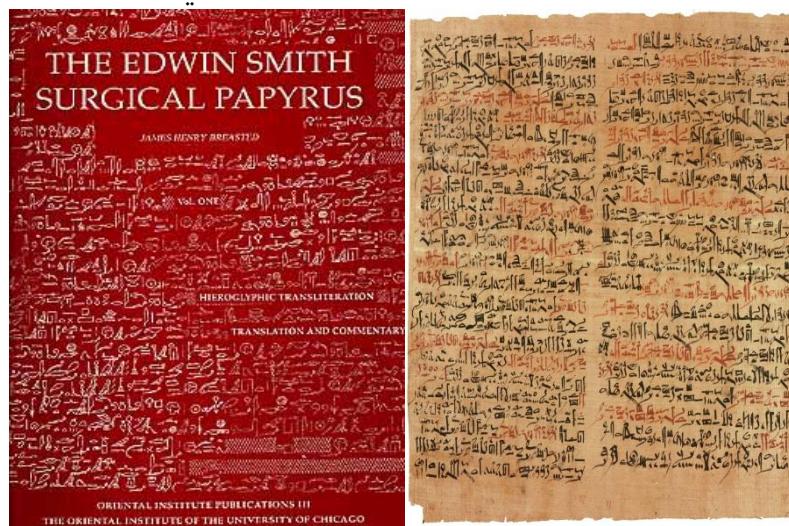
دلرغونی مصر یا ایجیپت په تاریخي دورو کی چه د میلاد خخه ۱۰۰۰ - ۴۰۰۰ کاله مخکی دورې په بر کی نیسي، مصر د خپل وخت د تمدن یو پرمختللي مرکز وو چه د ژوندانه په مختلفو ساحو خصوصاً د طبابت په خانګه کی ئې خاصي لاسته راونی درلودلي او دنېږي د گوت گوت خخه به خلګ د تداوی د پاره مصر ته راتلل.

لمړنی تاریخي سند چه د صدر د جروحاتو یادونه پکښي سویده، د ادوین سمیت پاپیروس دی. چه د لرغونی مصر د طبابت خاصتاً د جراحی مهم علمي، درسي او تاریخي اثر ګنل کېږي. پاپیروس د ونو د پابو پر لویه صفحه چه ۴,۶۸ متره طول او ۲/۵ متره عرض لري، د ۳۰۰۰ - ۲۵۰۰ قبل المیلاد کلونو په اوړدو کی د امهاتیپ د پاچه په دوره کی دنوموري په ابتكار د لرغونی مصر په ژبه او هیروغليف په تورو ليکل سویدي. پاپیروس په ۱۸۶۲ میلادي کال کی د مصر د لوکسر په بنارکي د ايدوین سمیت نومي امريکائي ایجیپتولوژیست (۱۸۲۲ - ۱۹۰۶) دخوا د مصطفی آغا نومي مصری لرغون پلوره خخه رانیول سو او امريكا ته انتقال کړسو. په امريكا کي پاپیروس د ډاکټر ادوین سمیت په ابتكار او مالي مصرف سره په انګلیسي ژبه وزړاپل سو، ځکه نو د ادوین سمیت د پاپیروس په نامه ونومول سو او د خپل شخصي ملکيت په حيث ئې په خپله ماني، کښي ساتي. د نوموري تر مړيني وروسته پاپیروس په ۱۹۳۸ کي د ادوین د لور د خوا د نیویارک د تاریخپوهانو اتحادي په وسپارل سو چه د بروکلاین په موزیم کي خوندي کیدي. په ۱۹۴۸ کي پاپیروس د نیویارک د تاریخپوهانی اتحادي دخوا خخه د نیویارک د طب اکادمي ته وسپارل سو، چه تر ننه پوري هلتہ ساتل کېږي (۱- شکل: الف- اوریجینال، ب- کاپی):

۱- شکل- د ادوین سمیت پاپیروس

(کاپی)

(اویجینال)



دا پاپیروس چه د لرغونی مصر د جراحی د دارالمعارف حیثیت لری، د جراحی مربوط امراض او جروحات، منجمله صدری آفات په ترتیب سره پکنې تشریح سویدي. ددغه کتاب په حواله د صدر تباکه التهابی جروحات لومړی د يخ په ذريعه سره ساره او وچیدل، وروسته بیاد مخصوص جرحوی پودرو په مرسته پانسمان او تداوی کيدل. د صدر مزمن جروحات او تومورونه لمړی سوڅل کيدل او تر وچیدو وروسته د جرحوی پودرو پواسطه پانسمان او تداوی کيدل. د اضلاعو ترضیضات او کسرونه د صدر دبنديز پواسطه تثبیت او تداوی کيدل.

1. Allen, J.P., *The Art of Medicine in Ancient Egypt*, Yale University Press, New York 2005, ISBN 9780300107289
2. Brawanski, A., *Die Fälle 1-8 des Papyrus Edwin Smith („Schädelhirntraumafälle“)*, in: SAK 29, Hamburg 2001, S. 7-39.
3. Brier, R.; Wade, R.S., *Surgical Procedures during Ancient Egyptian Mummification*, in: ZÄS 126/2, Berlin 1999, S. 89-97.
4. Dawson, W.R., *The earliest surgical treatise*, in: The British journal of surgery 20, 1932-1933, S. 34-43.

د لرغونی یونان او روم امپراطوری:

د قدیمه یونان او روم د امپراطوریو ډاکتران هم د صدر د جروحاتو سره دیوه عمدہ پرابلم په حیث مخامنځ وه. دوى دسولي په وخت کي د تپی سوو ګلادیاتوري پهلوانانو او دجنګ په وخت کي د مجروحه جنگیالانو د صدری ژوبلون او جروحاتو سره په مشکل سره لاس په ګریوان وه، خصوصاً د صدر نافذه او واژ جروحات لا د لمري سره څخه په مرګ محکوم ګنل کيدل او که چیري داشانته مجروح د جرحوی مرض په حاده مرحله کي تصادفاً ژوندی پاته کيدی، نو هرو مرو به د امپیما په اختلاط، چه تداوی ئې خوراسخته او ناممکنه ګنل

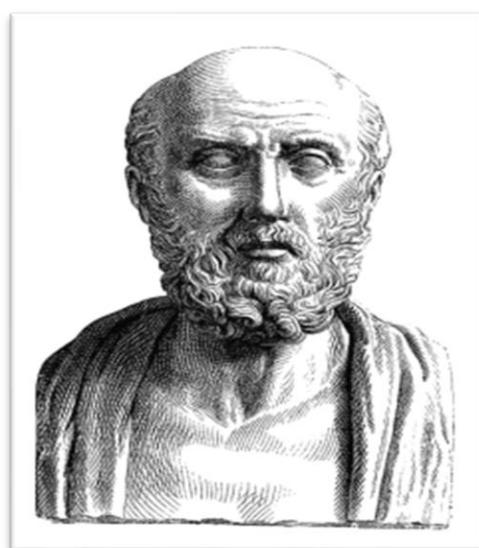
کیدل، اخته کیدی. په دې وخت کي د صدری جروحاتو د اختلالاتو تشخيص او اديکواته تداوي دير مشکل کار وو، ځکه تداوي یوازي په کانزرواتيف شکل د صدر دېښېر، نباتي دواياتو په تجویز او د استراحت په تامین سره تر سره کیدل. د جنګ په وختونو کي مجروحین د جنګ ډګرته نژدي بارکونو، ودانیو او یا ساحلی کښتیوته چه د عقبی روغتونونو او ننی تراوما سینترونو حیثیت ئې درلود، تخلیه او تداوي کیدل.

Hippocrates (460 - 370 ق.م)

هیپوکراتیس په خپل وخت کي د صدر جروحاتو خصوصاً دامپیما تداوی ته خاصه توجه درلوده. ده د صدر د جرحي او هیمومپتیزیا یوځای موجودیت د ضلعو د کسر علامه گنل. لوره تبه، نفستنگی او په صدر کي دمایع د خوځښت آواز د امپیما د تأسیس مهم عالیم گنل چه تخلیه ئې دده د نظره د تداوی حتمی شرط وو. د صدر ددریناژ نظر هم دلمړي څل د پاره د هیپوکراتیس د افکارو محصلو گنل کېږي، چه ده په خاصه طریقه سره د امپیما په تداوی کي په کار اچوی.

هیپوکراتیس دامپیما د تداوی د پاره د سروکړو (داغ سوو) فلزي سیخانو څخه چه د صدر جدار ئې په سوری کاوه، استفاده کول. د جدار د سوری کيدو وروسته ئې د توکره اوږده تراډه د خراج دفلیتی په شکل جرحي ته ددریناژ په موخه داخلول او صدر ئې بندازوی. لس ورځي وروسته ئې د واين سره ګډ کړي تاوده تورتيل جرحي ته داخلول او د ۶-۷ ساعتو د پاره ئې پریښو دل، خو په همدي ترتیب سره د پلورا په جوف کي غلیظ قیحی ایکزودات رقيق او په اسانی سره تخلیه کړ سی. تردې وروسته ئې تیوب جرحي ته داخل او قیحی افرازات ئې کاملاً تخلیه کول.

۲- تصویر: د هیپوکرات مجسمه



Hippocrates of Kos father of modern Medicine (460-370 BC)

۳ - د استرالیا د بریزبن پوهنتون مخته د هیپوکرات مجسمه



Statue of Hippocrates in front of Medical University in Brisbane (AUS)

Aulus Cornelius Celsus (25 BC- 50 AC):

اولوس خیلسوس د روم مشهور طبیب او محقق وو چه دالتهاب کاردینال او مهمی خلورعلامی ئې چه تر نن
ورخی پوري اعتبارلري، دلمپي حل دپاره ليکلي دي:

- *Rubor*
- *Calor*
- *Tumor*
- *Dolor*

خیلسوس د صدر د جروحاتو په هکله داسي ليکي : «د صدر جروحات د توخي په وخت کي د هيماوتيزيا
(وينه ئيز افرازات)، د صدر د جرجي خخه د ويني او هوا اخراج او د مجرح د اجباري وضعیت خخه چه معمولأ
پر ماوف ارخ پروت وي، پیژندل کيږي».

Claudius Galinus 131-201 AC):

گالينوس د روم مشهور طبیب او اناتوم دی چه په خپل وخت کي ئې داناتومي او فزيولوژي علومو اساسات
وضع کړل. دده پرانستي مكتب تقریباً ۱۵ پېړي داروپا د رونسانس تر دوري پوري دوام مومند، خوئنۍ ئې د
ویزالی او د رونسانس د نورو علماء دخوا رد کړل سول. گالينوس د التهاب خلور علامی چه د اولوس
خیلسوس د علمي نوبنتونو خخه ګنل کيږي، د پنهامي علامی په وړاندېز سره چه وظيفوي ضياع نومېږي،
داسي تكميل کړل:

1. *RUBOR*
2. *CALOR*
3. *TUMOR*
4. *DOLOR*
5. *FUNCTIO LAESA*

گالینوس د گلادیاتوري پهلوانانو د صدر نافذه جروحاتو تداوي درجحې د خولپتی تامپون پواسطه اجراکول.

د رونیسانس درشل او دوره :

د اروپا د رونیسانس په درشل او خاصتاً ددې دورې په جريان کي د علمي انکشافاتو، نوو اناتومو-فرزيلوژيکي اساساتو او طبی پرمختياوو د خرګندونو په رونا کي نوي تشخيصي او معالجوي امکانات رامخته او تدریجاً مخ پر زياتيدو ووه. ياد سوو طبی پرمختياوو د صدری تراوما د مصدومینو د تشخيص او تداوي پر بشپړيز او تکاملی بهير هم خپلي روناوی خپري او ګتمني اغیزې ولګولي. په صدری جروحاتوکي دهيموتورکس د تخلیې په موخه د صدر د دريناز د تطبیق هلي خلي او د نوموتورکس پیزندنه د صدری تراوما د تداوي پرینسيپيو او اساساتو ته لاره هواره او وروسته بیا د صدری جراحی د پیدابنت او ودي د پاره زمينه برابره کړه، چه لاندي به ئې ځنې بیلګي په لنډه توګه را رسپړو:

د صدری دريناز او اسپیريشن ابتدائي هلي خلي :

د تاریخي شواهدو دمخي په صدری جروحاتوکي د صدر د دريناز د تطبیق لمړي. يادونه د «طبابت د صليبي جګړو په دوره کي: جنګيالي، جروحات او د قرون وسطي ډاکټران» تر عنوان لاندي د پيرس د ميتشيل په کتاب کي سوېده. د وخت د حربی مؤرخيون په حواله لکه البيرت فون آخين (۱۱۲۳-۱۶۰۱ م) او ګوښېرت فون نويگينت (۱۱۲۵-۱۰۵۵ م) داسي ليکل کېږي: کله چه دیوروسلیم پاچا بالدوین-اول (-۱۰۵۸ م) د صليبي جګړو په وخت کي په صدر کي د نيزې پواسطه ټېپي سوي او جرحه ئې تقیحي سوي ووه، چې ۱۱۱۸ قیحي افرازت ئې د جرحې د دريناز پواسطه خارج او نوموري صحت وموند.

Mitchell P. Medicine in the Crusades. Cambridge (MA): Harvard University Press, 2004:160.

همدارنګه په صدری جروحاتوکي د صدر د دريناز د تطبیق دقیقه يادونه د ولfram فون ایشيریخس پارخیوال په مشهور داستان کي چه په ۱۲۰۰ - ۱۲۲۰ م په حدودو کي ليکل سوېدي د گاون نومي درباري افسر د بیان په حواله سوي او داسي ليکي:

د گاون د حکایت دمخي کله چه د اوینې په نامه درباري افسرد دوئيل د مقابلې په نتیجه کي په صدر کي ټېپي سو او بې اختياره پر میدان ولويد، ګاونس د خپلي تجربې دمخي په دې فکرسو چه د مجروح په صدر کي جمع سوي وينه دهغه پر زړه فشار وارد کړي او دی کولای سی چه وئې ژغوري، نوچکه په دې اقدام سو چه د صدر خخه د ويني په را ایستلوا سره مجروح ته نجات ورکړي. سمدلاسه ئې د خپلي توبري خخه چاقو روایست، د وني خخه ئې بناخله پري او مینځ ئې ور وتوری. کله چه بناخله د نل په شکل تیاره کړل سوه، درجحې خولې ته ئې داخل اوبنځۍ ته ئې وویل چه دخولې پواسطه ئې وينه راکش کړي. ددې کار په نتیجه کي اوینې څوشېبې وروسته پر خبرو راغلې.

Hughes J. Battlefield medicine in Wolfram's Parzival. J Medieval Military History, 2010:8,119-130.

Roland Capelloti (1170-1240/50):

رولاند دی پارما مشهور ایتالوی طبیب، جراح او محقق په ۱۳ پېړی کي دلمړي خل دپاره د ریه پرولاپس يا فتق تشخيص او توضیح کړ.

د رونیسانس په درشل کي، په تیرو ۱۳ پېړيو کي د صدر د جروحاتو د تداوي ثابت سوي تکتیک چه د گالینوس د بنوونو پر اساس بنا او د صدر د جرحې د تامپوناد او د صدر د تینګ بنداز خخه عبارت وو، نور خپل اهمیت د لاسه ورکړي او په دې برخه کي دیوه اساسی بدلون د ضرورت احساس رامخته سوي وو.
په دې دوره کي چه خو پېړي ئې دوام وموند، د صدر د جروحاتو د تداوي په هکله د وخت د طبی پوهانو او سترو جراحانو ترمینځ د ګډ نظرد نه لرلو او متضادو تکتیکو د کبله مناقشې روانی وي. د تداوي تکتیک عمداً پر دوھ ډولو، چه یو ډول ئې اکتیف او د جروحاتو د سمدستي خیاطې په شکل اوبل ئې کنسرواتیف میتود چه په محفوظه فضا کي د لواز او دریناژ پواسطه د پلورا د محتویاتو پر تدریجی تخلیه بنا وو، ویشل سوي وو، چه دهه میتود پلویانو بیا ځانته خپل نظر او استدلال درلود.

د صدر واژه جرحة (واز پنوموتورکس) په دې وخت کي لاهم د حتمي مرګ حیثیت درلود.

Theodoric Borgagni (1205-1296) &

Henri de Mendewille (1260-1320):

تیودوریک بورگوکنی نامتو ایطالوی جراح او دهغه شاگرد هانری دی میندیویل مشهور فرانسوی جراح د صدر د جرحې پر عاجله خیاطه باندي تینګارکاوه. د دوی د نظره د صدر جوف ته د سپړی هوا د خول او د حرارت ضیاع د تراوما په سیرکي بدعاوې دخانه سره لري. د دې میتود بعضی پلویان بیا په دې نظر و چه د صدر جوف ته دهوا د خول زړه ته ننوزي اوژوند د خطره سره مخامنځ کوي. ځنۍ لا په دې نظر هم و چه د صدر د واژه جرحې د طریقه د انسان روح ضایع کېږي او د حیاتي خطرسیب ګرزي، نوځکه د صدر واژه جرحة باید سمدستي وټرل سی.

ایطالوی مشهورو جراحانو لکه روجر فوگاردي (۱۱۴۰-۱۱۹۵)، رولاند کاپیلوتي دی پارما (۱۱۷۰-۱۲۴۰ یا ۱۲۵۰)، ویلیم آف سالسیت (۱۲۰۱-۱۲۸۰) او همدارنګه ایطالوی- فرانسوی جراح لنفرانک آف میلان (۱۳۰۶-۱۲۵۰) بیا د کنسرواتیف تداوی پلویان وو. دوی د صدر نافذه جروحات تداوی د جرحوی ساحې د محدودیت او تخلیبوی دریناژ پواسطه توصیه کول، چه په نتیجه کي وینه او اجنبي مواد د جوف خخه تخلیه او د تداوی زمينه برابریدل. ځنۍ مؤلفینو بیا حتی د ادیکوات دریناژ او دوینو د کاملی تخلیې په موخه د جرحې د فوحاتو توسعه د ګوټي یا شق پواسطه توصیه کول.

ګای دی چاولیاک:

ګای دی چاولیاک د فرانسې مشهور جراح چه د جراحی دیلار لقب ئې ترلاسه کړیدی، د خپل کتاب چې په ۱۳۶۵ کي لیکل سوي او د «شیروجیکا ماګنا» یا ستری جراحی په نامه یادیږي، په ځانګړې فصل کي د صدر د جروحاتو پر تشخيص او تداوی رونا اچولي ده. دی همدارنګه لیکي چه په لیتیراتور کي د صدر د جروحاتو قلت ده ته د تعجب وړ ځای دی او په دې برخه کي ئې یوازی دهیپوکرات د لیکنو ستاینه کړیده.

٤- تصویر: گای دی چاولیاک 'دجرحی پلار'

Guy de Chauliac (1300-1360) "Father of surgery"



د چالیاک د پلورا د جوف سره دخارجي محیط ارتباط او دصدر دجرحي خخه دهوا اخراج دجرحي خولي ته د بلي شمعي د لمبي په اهتزازاتو سره تشخيصوي او دصدر دنافذه جروحاتو دتداوي دپاره لاندني ميتودونه په کار اچول:

- دجرحي پر ساحه باندي د جرحی دمحافظوي خيمې په نامه دمحدودونکي فضا تآمين.
- دجرحي دلاري دجوف روزمره لواظ يا استيليشين دتاوده واين يا نري کړو عسلو پواسطه اومجروح ته دوراني حرکات ورکول.
- دلوژي مایعاتو اندازه کول او مقایسوی ارزونه درنګ او مقدار په لحظه ٤-٦ ورڅود پاره.
- دمایع د رنګ شفافیت او مقدار کمښت دموفقانه تداوي او ایریگیشن يا لوژ دختم معیار ګنبل کیدئ.
- دلوژ د ختم وروسته جرحه دپنه ئي توکرانو پواسطه پانسمان او دتداوي تر پایلې پوري ترکوچنی خيمې لاندي ساتل کيدل.

د پورتنى ميتود دنه مؤثریت په صورت کي، چاولیاک د ویلیام آف سالیسیت د وراندیزه ميتود خخه استفاده کول، چه دهغه مطابق دصدر په خلفي سفلې قسمت کي د ضلع په هذا د اوبليک شق تر اجرا وروسته پانسماني مواد د دیافراګم پر سر خاي پرخای کړي.

Lindskog GE. Some historical aspects of thoracic trauma. J Thorac Cardiovasc Surg. 1961; 42:1-11.

Serafiddin Sauncouglu (1385-1468):

د کایا س. و. اوهمکارانو (۲۰۰۹) په حواله تراوماتیک نوموتورکس دلمړي خل دپاره دترکی دربار د جراح شراف الدین سابنکوګلو د خواخخه د پنټیو دکسر په نتیجه کي نشر او دهغه دتداوي دپاره ئې د اسپیریشن ابتدائي شکله ميتود وراندي کړ.

Giovanni da Vigo (1450-1525):

جیوانی دا ويگو دایتالیا معروف طبیب اوجراح چه دروم دپاپ دوهم جولیوس شخصی داکتر هم وو، په خپلو کتابونوکی (پراکتیکا کاپیوزا او آرتی شیرورجیا) د ناریه جروحاتو پر خصوصیاتو او دهغوى وحامت د باروت د سمي تاثیراتو د کبله مفصل توضیحات ارائه کړیدي. دی همدارنګه د صدر د جروحاتو د تداوی په هکله د جرحی کانزرواتیفی تداوی اونه ګندلو پلوی دی. دده په عقیده په صدرکی ټوله سوې وینه او زهرجن باروت بايد د وجود خخه خارج کړل سی. ويگو په بل ځای کی د جرحی خیاطه هم مطلقاً نه ردوی او لیکی چه که چیری په صدرکی د وینو تجمع وجود ولري، کیدای سی چه جرحه سمدستي خیاطه کړل سی.

Ambroise Pare (1509-1590):

امبروواز پاري د فرانسي مشهور جراح چه د حربی جراحی د مؤسسينو خخه شميرل کېږي، د صدر د جروحاتو څني تشخيصي عاليم وخپل او د لمپي څل د پاره تحت الجلي افزيں د صدر د نافذه جروحاتو د تشخيصي علامې په حيث تثبتت کړل.

پاري د صدر د جروحاتو په تداوی کي د دواړو مروجه میتودونو د تعادل پلوی وو. نوموري دیوې خواپه صدرکي د وینو د تولیدو په صورت کي د جرحی د وقوع وروسته په لمپي قدمه کي د کانزرواتيف تداوی پلوی وو، خو ۲-۳ د ورخوپه تيريدو اود وینو د اخراج وروسته ئې بیا د صدری نافذه جرحی خیاطه حتمی ګنل. د پاري د نظره د وینو موجودیت د پلورا په جوف کي د تخریش، درد، تبی، تفسخ، فستولونو او تقیحي اختلالاتو د تأسیس سبب کېږي، نوځکه ئې د ذکرسوو خطراتو د مخنيوي په خاطر د جرحی د وقوع خخه ۲-۳ ورخی وروسته مجاز ګنل. امبروواز پاري د توراکوسینتیز عملیه چه هیپوکرات د ایمپیما په تداوی کي ترینه استفاده کول او وروسته هیري ته سپارل سوې وه، دشكېل په لړتغیر سره د سرو کړو ميلو په استفاده سره بېرته شروع کړه او توراکوسینتیز ئې په ۸ بین الضعی کي دکتف تر زاوې لاندي اجراكاوه.

د پلورا د ویني (هیموتوراکس) فعاله تخلیه:

په ۱۶ پېرى کي د صدری جروحاتو په تداوی کي د جمع سوې ویني فعالانه تخلیوي نظریه، چه دخولې پواسطه د جرحی دلاري دوينو په زبینسلو ترسره کيدل، وړاندی سول. وروسته بیا په ۱۷ او ۱۸ پېړيوکی دا نظریه د یوه مثبت عنصر په حيث د مجروحینو په تداوی کي عموميت وموند.

Giovanni Andrea Della Croce (1515-1575)

جووانی اندریا دیلا کروس په ۱۶ پېرى کي دایتالیا مشهور طبیب او جراح په دې نظر ووچه په صدر کي جمع سوې وینه بايد لمپي د جرحی دلاري دخولې پواسطه وزبینبل سی او بیا دوینو د بعدی تخلیې په موخه یو فلزی تیوب په جرحه کي کښیښو دل سی.

د چوانی دیلاکروس تیوري په ۱۷، ۱۸ پېړيوکی کله چه جراحان د هیموتورکس او پنوموتورکس په ماہیت پوه سول، پراخه عملی جنبه وموندل او په صدر کي دخولې سوې ویني او افرازاتو تخلیه د په لمپي مرحله کي تر دېره وخته پوري د جرحی د طریقه په خوله باندی د زبینن پواسطه او ورپسې بیا د اسپیشن د پاره د مخصوصو سامانو نو لکه فلزی سرنج، کانولا، تروکار او فلزی تیوبونو د اختراع وروسته ده مدغۇ سامانو پواسطه اجراکيدل. په ۱۷ پېرى کي ددى موضوع اهمیت دومره اوچت سو چه حتی ددې هدف د پاره د اردوګانو په تشکیلاتو کي د وینو زبیننی دخدماتو مخصوص تیم (بلاد سوکینګ) منظور کړل سو. دا وظیفه که خه هم د

هر سرتیر دنده گنل کیده، خود موزیک تیم خاصتاً ډول و هونکو (درامر) البت دبیکاره وخت د لرلو د کبله مشخصاً ددې کار مسئولیت په غاړه درلود. باید وویل سی چه په عاجلو واقعاتو کي دا عملیه بعضأ طبی پرسونل، حتی ډاکترانو دخوا هم اجرا کیدل.

La Motti :

دي لاموتی د ۱۷ پېړۍ مشهور جراح په لمړي سرکي د وينزبيبلو معالجوی تاثيراتو ته د شک په سترګه گوري او هغه ردوی. خوکوموخت چه د یو څوان ډاکټر دخوا څخه د وخیم صدری مجرح دنداوي دپاره مشورې ته وروغوبنتل سو، هلته ئې ولیل چه د مربوطه کنډک وینزبيبلن (وونډ سوکر) په دقت سره لمړي دمخکنی جرحي او د مجرح دراړولو وروسته ددوهمي جرحي وينه په زبینن سره را وايستل او د تپ خوله ئې دژوول سوي کاغذ پواسطه پتې کړل.

سبا کله چه ډاکټر لاموتی مريض دتگ په حالت کي ويني، نظر ئې تغير مومي، د وينزبيبلن پر معجزوي تاثير ئې یقين راحي او د عملې دا جرا سره موافقه بنکاره کوي.

تردي وروسته د تپ دزبینن د طریقې شهرت نور هم لوړېږي تر دې حده چه آن دا شرافو او نجاوو په قشر مربوط غړي به کله چه د دویل جګړي ته تلل، نو یوتن وينه زبینن (وونډ سوکر) دخان سره بیوی، خو پر صدر دتپې کيدو په صورتکي د وينزبيبلنا وظيفه ترسره اوختانه ئې نجات ورکړي.

Churchill ED. Wound surgery encounters a dilemma. J Thoracic Surg., 1958; 35: 279-90.

Dominique Aril:

دومينيك اريل په ۱۷۰۷ م کي دصدر دتخليې دپاره مخصوص فلزي سرنج او تیوب په نامه اختراع کړ او په دې ترتیب سره ئې وسوای کولای چه د دې کار دا جرا دپاره دانسان دخولي په عوض نوي بیضرره او هیجینیک تخنیکی میتود د اسپیریشن په نامه دطبابت عرصې ته وراندي کري. تیوب معمولاً دجرحي د طریقه اویا دتروکار پواسطه د صدر په خلف کي دکتف ترزاوې لاندی اجرا کیدی. باید وویل سی چه په دې وخت کي که خه هم تروکار اختراع سوی، خو جراحانو د تیره نوکي تروکار څخه د سړي او نورو داخلی احشاوو د تخریب د بیری یا استفاده نه کول اویا ئې په شق سوې جرحة کي د داخلی احشاوو د ترضیض د مخنیوی دپاره د ګوټي په مرسته داخلوی.

Hermann Boerhaave (1668-1738)

بویرهاف هالندی طبیب چه هر ډاکټر ئې دنوم سره دایزو فاجیال هیموروژیک سیندروم په وجه آشنائی لري، د صدر د جروحاتو تداوی په ۱۷۱۵ م کي په لاندی ډول خلاصه کړل:
د صدر په جروحاتو کي دپلورا د جوف څخه دوینو تخلیه دنداوي حتمي شرط ګنل کېږي، چه په لاندنسیو اشکالو سره ترسره کېږي:

- ۱- مريض ته دتخليې دپاره مساعد وضعیت او تمرينات.
- ۲- د پیچ سری ایلاستیکی تیوب پواسطه دوینو سکشن.
- ۳- دانسیکو واګولات انجیکشن.

۴- دجرحوي فوحاتو توسع.

۵- دکونترا اپیرتور یا کونترا انسیژن دشق تطبیق دکتف تر زاویې لاندی، اضلاعوته موازی دخلورو عرضانی گوتو په طول.

آدم بیرکهولس :

آدم بیرکهولس په ۱۷۷۱ د داریل دتیوب دطريقه مصدری مایع دتولیدو په موخه یو کوچنی ریزیرور کانتینر دتیوب دخارجی انجام سره دضمیموی قسمت په حیث جوړ اوپدې ډول ئې د پوتاین داسپیراتور ابتدائي شکل تولید کړ.

د پورتنیو پرمختګونو سربیره هم په اروپا کي دا خت مصدر د جروحاتو په مانجمنت، خصوصاً د هیموتورکس او پلورال ایفوژین د تخلیې په هکله واحد نظر وجود نه درلود.

جيورج جيمس گوترى (1856-1885)

جيورج جيمس دانګلستان مشهور حربي جراح د جروحاتو د عاجل ګندون پلوی تول مصدری جروحات خیاطه کول او بيائي ۳-۵ ورخو پوري دپلورا په جوف کي افوزن او د سیروزال مایع تجمع تر مراقبت لاندی نیول. د هیموروجیا د توقف په صورت کي وروسته د پلورا ایفوژن په نوې نقطه کي د تروکار اوکانولا پواسطه او یاهم د جرحي په بیا واژولو سره تخلیه کيدل. په عین وخت کي دومینیک لاریې دنایپلیون د اردو سرجراح چه هم د جرحي د عاجل ټپون پلوی وو، په صدر کي د متباقی وینی او ایفوژین تخلیه د جراحت پر ۳-۵ ورخ د تکراری هیموروزیا د کبله خطرناکه ګنل. دده دنظره تخلیه نه باید د ۹-۱۰ ورخی مخکی اجرا سوی واي.

دداکتر جولیان جان چایسولم دلیکنی پر اساس د امریکاپه کورنی جګړه کي (امیریکان سایول وار ۱۸۶۱-۱۸۶۵) جراحانو مصدر د خیاطې او په مصدر کي د جمع سوو وینو او ایفوژین د وختي تخلیې د تکتیک خخه (۳-۵ ورخ) کار اخیست. د وینو تخلیه د کانولا یا تروکار پوسیله دکتف تر زاویې لاندی راسته خواته په اوومه یا اتمه بین الضعی او چې خواته په اتمه یا نهمه بین الضعی کي د ضلعي تر لورنی کنار پورته اجرا کيدل. په دې جنګ کي جراحانو د ذکرسوی مانجمنت په مرسته وکولای سول چه مصدری مجروحینو دوفیاتو کچه راتیته کړي.

Giovanni Battista Morgagni (1682-1771) :

جووانی باتیستا مورگانی مشهور ایتالیائی پاتولوژیست چه د پاتواناتومی د «پلار» لقب ئې تر لاسه کړی دئ، په ۱۷۶۱ کال کي بیله دې چه مصدر پر جدار باندی خارجی ضربه وارده سوې وي، د لمړی ئڅل دپاره دسری کونتوژن یا ترضیض تثبیت او نشر کي، چه البت دا داول کونتوژن په خاصو شرایطو کي داتموزفير لوړ سوی فشار چې، د تراکیا دلاري سبرو ته په داخلیدو سره د کمپریشن او باروتراوما سبب کېږي.

Hewson Willian father of hematology (1739-1774):

هیوسن ویلیام مشهور انگلیسي اнатوموفزیالوژیست او جراح چه دهیماتولوژی دپلار لقب ئې هم حاصل کړیدی، دلمړی ئڅل دپاره دپلورا په جوف کي دهوا د موجودیت خصوصیات اونمفي تاثیرات تتشريح او دا حالت ئې دپنوموتورکس په نامه ونوموی. دی همدارنګه په دې نظر وو، چه پلورائی التصاقات کبدای سی

چه د پنوموتورکس د تشكىل مخنيوي وکړي او پر ځای ئې آزاده هوا د تحت الجلدې امفزيما په شکل تبارز وکړي.

Guiliume Dupuytren (1777-1835)

گوپيلیام دیوبیترین مشهور فرانسوی پتالوجیست، حربی جراح اود ناپلیون بوناپارت د دربار جراح چه هر ډاکټر ئې د دیوبیترین د کنتریکتور په وجهه د نومه سره آشنا دي. همدارنګه کله چه ناپلیون د هیموروئید په ناروغي اخته سو، درملنه ئې د دیوبیترین دخوا خخه اجرا کيده.

دیوبیترین د جنک په ډګرکي د صدری جروحاتو د کبله دفوتی واقعاتو دا توپسى نتایج په لاندنۍ توګه بنئي:

- د وازو جروحاتو په صورتکي د مجروحينو مرګ ډير ژر دجرحې د وقوع خخه وروسته واقع کيږي.

- د جګړې په ډګرکي د صدری مجروحينو مرګ عوامل عمدتاً دقلب او کبيره او عيو جروحات او ماسيف وښتوبنېت او هیموروچيا تشکيلوي.

- پلورائي لوړ فشار او ريوبي کولپس هم د آني مړيني لامل گرزى.

- غیرثابت يا انسټيبل صدر، دسرې تخریب د مکسوروه اضلاعو د تيره څوکو پواسطه، امفزيما او ايمپيم هم د مجروحينو دمرګ اسباب تشکيلوي.

ديوبیترین د لمري خل د پاره دسرې پخ ترضیض ته د سپري د کانتوشن يا پولمونري کنتوشن نوم ورکړ. د همدارنګه د ريه او برد لاسيريشن خياطه او مجروح ئې د لازم مراقبت په مرسته تداوى کړ. نوموري د صدر د جروحاتو د خياطي پلوی وو، خو دپلورا د بذل او دريناژ سره سخت مخالف وو. د دیوبیترین مخالفت دیوه پلوه د پلورائي التصاقاتو د مزاحمت او ريوبي تخریب د خطرد سببه او دبلي خوا هم د هغه وخت د دريناژ ډير پريميتييف تخنيک او طريقي پر اساس بنا وو، حتی کوم وخت چه دژوند په وروستيوکي دیوبیترین په ايمپيمما اخته سو او ملګرو جراحانو ئې ورته د صدر د دريناژ وړاندېز وکړ، ده د عمليات خخه په انکار سره داسي وویل: «زه ترجيع ګنيم چه د خداي په لاس مړ سم، نه دبنده په لاس» او په همدي ډول سره د امپيمما د کبله.

Domenique Lorey (1766-1842):

دومينيك لاري د فرانسي د مشهورو جراحانو خخه او د ناپلیون داردو سرجراح وو. نوموري د صدر د وازو جروحاتو (وازنوموتورکس) عاجله خياطه يا ګندون اويا د سريښناکه وسیع پلستر پواسطه دوازي جرحې تړل، د مجروحينو د نجات او وضعی د ثبات د پاره، د مجروحينو د تداوى داساسي پرينسپ په حيث قبول او توصیه کاوه. په صدرکي د ټولي سوی ویني او ايفوژين تخلیه دده دنظره دجرحې دوقع پر ۹-۱۰ ورخوکي مجاز ګنل کيده، خو د مكرري هیموروچيا احتمالات را تیت سویوي.

د پيریکارد بذل د لاري په طريقه دقلب د تامپوناد په صورتکي د نورو مداخلاتو په پرته کم خطره طريقه منل سویده.

دنناپلیون د جنګو او فتوحاتو په وخت کي دسيارو او ګرزندو صحرائي تخصصي او اختصاصي مرکزو تاسيس او پرانستنه د محاربوی قوتونو د خوئښت سره سم د لمري خل د پاره دلاري او دده دعصر دنورو مشهورو حربی جراحانو ابتکار ګنل کيږي، چه د مجروحينو منجمله صدری تراوما د مصدومينو په عاجله تخلیه او تداوى کي ئې خپل مؤثر رول ولوباوه.

۱۹۵ پیپری په اوخر وکی ډاکټرانو داسپیریشن دتداووم او محفوظیت اړخ ته متوجه وو او د یوه متداووم، بیخطره اومطمئن تړلې سیستم د ایجاد په فکر کې وو، خو بالآخره دوو نفوو په عین وخت کې او یو دبله جلا وتوانیدل چه دایمپیم د تداوی دپاره د اوږدمهاله دریناژ او اسپیریشن سیستم په کار واچوی.

Rene Laennec and Auenbrugge:

۱۸۵ او ۱۹۶ پیپری په لړ کې د صدری معایناتو د تشخیصی میتودو وړاندیز د صدر جروحاتو او اړوندو اختلالاتو په تشخیص کې مهم رول ولوباوه. پدې ډول په ۱۷۶۱ کال کې د آوینبروگر دخوا خخه د صدر پیرکوشن یا قرع اوپه ۱۸۱۶ کې د لاینیک دلوري د اصغا یا اوسکولتیشن طریقه وړاندی سوه او عملی بهه ئې وموندل.

1. Auenbrugger - percussion - 1761

2. Laennec Rene - auscultation - 1816

Jean Marc Gaspard Itard:

ایتارد ګاسپارد د رینی لاینیک شاگرد په ۱۸۰۳ کې لمړی غیر ترضیضی پنوموتورکس نشر کړ.

René Laennec:

وروسته په ۱۸۱۹ کال کې لاینیک د خپل شاگرد ایتارد سره د توبرکلوز په ناروغانوکی د سپانتینیوس نوموتورکس کلینیکي لوحه مفصلآ شرح کړل اوپه عین حال کې متوجه سول چه خنی واقعات د توبرکلوز سره اړیکه نلري.

Carlo Forlanini and John Benjamin Murphy

د انتی توبرکلوز ادویې د عصر ترمخه نوموتورکس د توبرکلوز په تداوی کې د مهم معالجوي میتود په حيث پیژنډل سوئ وو، چه دهوا په دخول سره په مصنوعي شکل دماؤفه لوب یا ټول ریه د کولاپس سبب گرزیدئ. دامیتود په ۱۸۸۸ کې د ایتالوی جراح کارلو فورلانینی دخوا «دماؤف ریه داسترحت» په نامه وړاندی او د ۲۰ د قرن په پیل کې د امریکائی جراح بینیامین مورفی دخوا خخه طبع کړو.

Playfair GE (1873):

ډاکټر پلایفاير انگلیسي جراح په ۱۸۷۳ کې د لمړی خل دپاره د ماشوم په تداوی کې چه په امپیما اخته وو، د سیفون دریناژ سیستم استعمال کړ. د مریض لمړنی تداوی دپلورا د خلورخیله تخليوی بذل په شکل مثبته نتیجه تراسه نکړه او هرڅل به قیحی مایع تشكیل کاوه. ځکه تصمیم ونیول سو چه دپلورا اوږد مهاله دریناژ تطبیق کړسي. پلایفاير لمړی قیحی جوف واژ او فلکسیل رابړي تیوب کاتیتر ئې پلورائي جوف ته داخل او د تیوب خارجي انجام په بوتل کې تراوبو تر سطحي لاندی ثبیت کړ، خو صدر ته خارجي هوا داخله نه سی. د دریناژ په تطبیق سره د مریض وضع مخ پر نسه توب روانه سوه. په لمړی ورخ کې دخارج سوی مایع مقدار ۵۰ سیسی په تدریج سره مخ پر لږیدو وو چه پدې ترتیب سره دیوې اونۍ وروسته دریناژ خارج کړ سو.

Playfair GE. Case of empyema treated by aspiration and subsequently by drainage: re-recovery. Br Med J 1875; 1:45.:

Gothhard Büla (1835 -1900) (Büla drainage):

گوتهارد بیولاو په کال ۱۸۷۳ دبعضو روایاتو دمخي په ۱۸۷۵ کي دهامبورگ په بنارکي دامپيم تداوي دپاره تر اوبو لاندي د پاسيف دريناژ ميتود وړاندي کړ چه وروسته دنوموري په نامه مسمى او ترننه پوري هم نه يوازي دامپيم بلکه دترضيسي هيموتورکس او پنومو تورکس دتخليې دپاره داستعمال وړګنل کيږي. په دي ترتيب سره بیولاو دامپيم دنداوي د خطرناکه واز دريناژ پرځاي (اوین تیوب دريناژ) چه دصلعي دريزيکشين دلاري ترسه کيدي، بیخطره بسته یاټنده دريناژ (کلوزيدتیوب دريناژ) دطبابت وساحې ته وړاندي کړ.

Van Schil PE. Correspondence: Thoracic drainage and the contribution of Gotthard Büla.
Ann Thorac Surg 1997; 64:1876.

Georg Clemens Perthes (1869-1927):

Perthes syndrome (Compressio Thoracis)

جيورج پيرتيس د ترينالابورگ شاګرد او د جرماني مشهور جراح او عالم دي چه د جراحۍ په مختلفو ساحتوكې دعلمي برياوو سربيره ئې دلمړي خل دپاره د صدرپه ترضيضاټوکي د تراوماتيکي آسفيکسيا يا صدری کمپريشن کلينيکي لوحه انالايز او شرح کړل، چه وروسته دده په ويړ دپيرتيس دسيندروم په نامه ياد کړ سو دپيرتيس علمي خدمات همدارنګه د پلورال امپيما په برخه کي دقدر وړ او د ډوكټورا علمي تيزيس ئې د امپيما تداوي داسپيريشن په مرسته تر ننه پوري هم خپل اهميت دلاسه نه دي ورکړي. دپيرتيس تست په واريکوزي امراضوکي د وريدي والو دوظايفو په ارزونه کي مهم رول لوبي.

نوی عصر، لمړي او ننی دوره - شلمه پېړي:

په شلمه پېړي کي د رينتګين دشعاع د مختلفو اشكالو په استفاده، انستريالوژي په پرمنتګ او د عصري طبی تکنالوژي په مرسته دصدري جراحۍ، خاصتاً دصدري تراوما په تشخيص او تداوي کي خاصي برياوی ترلاسه سولي:

William Cornard Röntgen (1845-1923):

کورنارد رونتګين د جرماني نامتو فزيکپوه په ۱۸۹۶ کال کي دلمړي خل دپاره د ايکس يا راديولوژيکي شعاوی د کلينيکي معایناتو په حيث دصدري احشاوو دتبارز دپاره استعمال کړلې، چه وروسته ئې د ستاندارد تشخيصيه ميتود حیثیت غوره او د صدر د مختلفو ناروغیواو ترضيضاټو په تشخيص کي ئې نوي امکانات او سهولتونه را ايجاد کړل. د رونتګين دا اختراع یو ستر بشري خدمت او دخپل وخت دطبی انقلاب په حيث ارزول کيږي.

Ludwig Rhen (1848-1930)

لودويگ رين د جرماني مشهور جراح په ۱۸۹۷ کال کي دفرانکفورت په بنارکي دلمړي خل دپاره مجرور د قلب دنبېي بطین دقطاعه نافذه جرحي دکبله موقانه عمليات او ناروغ دصتموندنی وروسته په بنه حالت کي دروغتون خخه رخصت کړسو.

I- World War:

په لمپي نپيواله جگړه کي (۱۹۱۴-۱۹۱۸) که خه هم ۲۰ د قرن په پيل کي د طبابت دخني بریاوو دکبله لکه د اکسزیز معاینات، د ایتر انستیزیا، تراشیال انتوبیشن، هیموترانسفوژن او د اسی نور د صدری مجروحینو په تداوی کي د بنو نتایجو انتظار وجود درلود، خوبه عمل کي داثابته نسوه، وليچه د تیوب توراکوستومي د امکاناتو خخه لازمي استفاده ونه سول. په دي وخت کي که خه هم د جراحی اکتیف میتودونه لکه د جرحي دیبریدمان، د هیموتورکس تخلیه دبزل پواسطه، د واژ پنوموتورکس خیاطه، د اجنبي اجسامو لیتوون یا ایکسپلوریشن او اخراج یا ایکسترکشن او همدارنګه د جنګ په آخرکی تازه اختراع سوی تامپونونه او د مارولی اکلوزیف ربپی کف، چه د ربپی خولپوټی په لرلو د جرحي د هیرمیتیزم او مایعاتو د دریناژ وسیله و هم په کار واچول سوه، خوسربیره پر دي هم د کانزرواتیفي تداوی د حاکمیت او د هیموپنوموتورکس په تخلیه کي د چستیوب خخه د انکار دکبله د صدر دنافذه جروحاتو فوتی کچه د مختلفو احصایو دمخي٪ ۳۰ او حتی تر٪ ۵۶ پوري رسیدل (موناغان س.ف، سوان ک.گ - ۲۰۰۸).

Monaghan SF, Swan KG. Tube thoracostomy: The struggle to the "Standard of Care". Ann Thorac Surg 2008; 86:2019-22.

همدارنګه د دغه جنګ په وخت کي په تولو ذیدخله اردوګانو کي د صدر د مانجمنت د تکره جراحانو قلت هم محسوس وو چه د مجروحینو پرتداوی ئې منفي اغیزې واچولي. یوازي خونفره محدود جراحان لکه موبينی هان د انگلستان په اردوکي، زاوربروخ د جرماني او پېرى دولان د فرانسي په اردو کي د صدر د جروحاتو د مانجمنت په آشنايی سره د توراکوتومي په مرسته دریه د لاسیریشن دترمیم دلاري ددې گروپ مجروحینو د مرپيني کچه تر٪ ۲۰ پوري راکښته کړل. دپلورا دریناژ یوازي د توراکوتومي په مجروحینو کي د پوست اوپراتيف هیمو پنوموتورکس د تخلیي او د انتان د مخنيوي په خاطر تر سره کيدل، خودمستقل میتود په حيث ئې د تطبیق خای ونه موند.

ددې جگړې په وخت کي د صدر د جروحاتو ترڅنګ ۱۹۱۷ او ۱۹۱۸ د کلونو د انفلوانزا د خطرناکه پانديميما دکبله د ستريپتوکوكال پنومونيا داختلات په نتيجه کي پلورال ايمپيما او دههې تداوی هم د جراحانو دپاره يو جدي مشکل ايجاد کړئ وو، پدې وختکي د واژ او تړلې سیستم ترمینځ د واژسیستم په ګټه مناقشه روانه وو، خو موجوده تکتیک د مريضانو دلوري کچيز وفیاتو سبب گرزید، خو ۱۹۱۸ د فبروری په میاشت کي د ډاکټر ايلين ب. کاناويل تر مشرتابه لاندې د اميپيما کميسيون چه دوخت مشهورو جراحانو لکه ډاکټر ايورست ايمبروز گريهم، ډاکټر دونهام او کپتان بيل ئې غريتوب درلود، ددې معضلي د حل دپاره وتاکل سو. د کميسيون د سروي او داردو د بيز دروغتونو د احصائي په اساس د اميپيما وفیات يا مورتاليتي ربيت٪ ۳۰ تعین کړسو. ډاکټر گريهم د مرپيني اساسی علت واژ پنوموتورکس وبلئ. د اميپيما ستاندارده تداوی د ضلعي په ريزیکشن سره د صدردواز تیوب-دریناژ په واسطه ترسره کيدل. معمولاً واژپنوموتورکس یویا یونیم ساعت بعد د مريضانو د مرگ سبب کیدئ. ځکه ډاکټر گريهم د پلورا ايكزودات د حالت مطابق درست ټایمنګ د عملیات د اجرا دپاره د مهم معیار په حيث وقاکي. نوموري لیکي چه د ايكزودات په خالص تقیحی حالت کي نسبت

سیرووفبرینوز حالت ته د واژ پنوموتورکس خطر کمیبری، نو ځکه باید کوبښن وسی چه عملیات په دغه مرحله کی اجرا کړسي.

هانس کیارگارد 1932:Hans Kjærgaard

کیارگارد ډنمارکي ډاکټر په ۱۹۳۲ کي بیله توبرکلوزه دپرایمې سپنتینیس نوموتورکس نظر وړاندي کړ.

1. Churchill ED. Wound surgery encounters a dilemma. J. Thoracic Surg. 1958; 35: 279 - 290.
2. Coates JB Jr, Berry FB, McFetridge E, et al, eds. Surgery in WW II, thoracic surgery. Vol. I, II. Washington, DC: Office of the Surgeon General, Department of the Army; 1963.

II-WW:

په دوهمه عمومي جګړه کي (۱۹۴۵-۱۹۳۹) دجګړې دپیل څخه د ریه د وظایفواحیا او د هیموتورکس او د پلورا دجوف تخليه دجراحانو دتوجهه په مرکز کي قرار درلودل. دصدر تخليه دپلورا دبدل (پلورال پنکچر) پواسطه دتداوی داساسي او ستاندارد میتود په حیث قبول کړسو.

چست تیوب یوازي دتوراکوتومي په وخت کي قبول سوي وو، چه په اتمه بین الضعی کي تثبیت او باندنسی انجام ئې د دوه بوتله سبواتر سیستم سره وصلیدئ. پدې وخت کي جراحان پدې نظر وو چه په جوف کي د هوا دفشار کښیکښون یا کمپریسنگ تاثیر (پریشرایزهوا) دصدری وینتوینبت یا هیموروجیا دتوقف سبب ګرزي او ددې تکتیک په اجرا سره کیدای سی چه د توراکوتومي مخنيوی وکړي.

په دې جګړه کي که خه هم دصدر دریناژ لا عمومیت نه وو موندلی، خونور دمجروحینو دتداوی تکتیک د کانزرواتیف حالت څخه راوتلئ، اکتیف او فعال شکل ئې ځانته غوره او دمجروحینو انتینسیف تداوی په خاص ټینګار سره دتوجهه وړ ګرزیدلې وو. دجنګ په جربان کي دمجروحینو د وضعی سره مطابق عاجلو جراحی مرستو په اجرا سره (د واژ پنومو تورکس په صورت کي د هیرمیتیک پانسمان تطبیق، دتینشن نومو تورکس په حالت کي د دیکمپریسیف بذل او عاجل صدری دریناژ تطبیق او همدارنګه د وینتوینبت یا هیموروجیا په صورت کي د استطباب مطابق عاجله توراکوتومی) د مجروحینو دمېرنې کچه تر ۱۰٪ سلين پوري راکښته سوه. یادي بریاوی دجګړې په وروستیو کلونو کي دجراحی او په خاصه توګه دصدری جراحی، انستیزیا او انتانسیف تداوی په ساحتاتو کي د نوو انکشافاتو په مرسته میسری کړل سویدي.

1. Cloonan C.C. Immediate Care of the Wounded. Wilmette (IL): Brookside; 2007: 45-50, 79-86.
2. Coates JB Jr, Berry FB, McFetridge E, et al, eds. Surgery in WW II, thoracic surgery. Vol I, II. Washington, DC: Office of the Surgeon General, Department of the Army; 1963.

وینسینزو مونالدی :

په ۱۹۵۰ م کال کي وینسینزو مونالدي دلمري خل دپاره دصدر علوی دریناژ په دوهمه بین اضلعي کي د میدیوکلاویکولر پر خط باندي ، د دریناژ دنوی میتود په حیث دپنوموتورکس دتدای دپاره وړاندي کړ . په ۱۹۵۲ م کال کي هووي ب.اي. د درې چمبره دریناژ مدرن سیستم وړاندي کړ، خو په هغه وختکي لازمه استفاده ځنی ونه سول .

1. Knobloch K. E Comment: A tribute to Gotthard Büla and Vincenzo Monaldi. Interact CardioVasc Thorac Surg 2008; 7:1159.
2. Monaldi V, DeMarco F. Terminal technic of the suction drainage for pulmonary caverns. Munch Med Wochenschr 1950; 92:823-6.
3. Howe B., Jr. Evaluation of chest suction with artificial thorax. Surg Forum 1952; 2: 1-7.

American- Korean War:

دکوريا په جګړه کي (۱۹۵۳-۱۹۵۰) دصدر د مجروحينو په تداوي کي لا با دوامه چست تیوب عمومیت ونه موند. ډاکټرکینګ دصدری بذل هر ورخنی تکرار د هیموموتورکس دتخليې او د امپیم د مخنيوي اساس وباله او بادوامه چست تیوب، چه تطبیق ئې د متعددو اختلالاتو دایجاد سبب گرزیدلئ وو، کاملاً ردکر. ډاکټر وبل همدارنګه تائیدوي چه د هیمو تورکس تخليه دپلورال پنکچر پواسطه تریکولو مؤثره طریقه ده، ولی چه ۹۲٪ هغه مجروحین چه د دیکورتیکیشن ورته ضرور وګنل سو، مجروحین و چه لمړنی تداوي ئې د چست تیوب پواسطه شروع سوې وه. دی لیکي چه دصدر بادوامه دریناژ دیر خطرناک میتود اوپه ندرت سره ضرور ګنل کېږي. دشمالی اتلانتیک د توافقاتو ادارې (نارد اتلانتیک تریتی ارګانیزیشن) دحربی جراحانو د اکثریت دنظر دمخي دا ثبیت کړه، چه د پلورا جوف باید خومره چه کیدلای سی په اعظمي اوکامل ډول تخليه کړل سی، خود صدر دریناژ ئې دحل لارنه ګنل کېږي. ډاکټر روکي لیکي چه په صدری جروحاتو کي باید لمړي د جرحي دیبریدمان او د صدری جرحي د طریقه د تیوب په ذریعه وينه کاملاً آسپیرې کړل سی، وروسته تیوب خارج او په ختم کي جرحه باندي پر جلد باندي درابړي کلوزر د تطبیق پواسطه وتړل سی. د عملیات وروسته د هیموموتورکس د رسیدیف په صورت کي باید وينه د چست تیوب د تطبیق د طریقه چه په سب واپر سیستم وصلیېږي، تخليه کړل سی.

په دې جګړه کي د مجروحینو عاجله او چکته تخليه د محاربي د میدان خخه تر اختصاصی مرکز پوري د آرم او مستریح تخليوی هلیکوپترو پواسطه، چه د تخليې په ترڅ کي د طبی مرستو او جراحی مرستو داجرا په امکاناتو مجهز وه ، تر پېړه حده دصدر د مجروحینو د معالجوي کیفیت په لوړتیا کي خپل مؤثر رول و لوباوه اوپدې ډول سره ئې د صدری مجروحینو د اختلالاتو کچه په محسوس ډول راکښته او دوفیاتو کچه تر ۱۹٪ پوري راتیټه کړل سوه.

1. King JD., Harris JH. War wounds of the chest among marine and naval casualties in Korea. Surg. Gynecol. Obstet. 1953; 97: 199–212.

2. Valle AR. An analysis of 2811 chest casualties of the Korean conflict. Dis Chest 1954; 26:6236 –33.
3. Rockey E.E.: The care of thoracic and thoracoabdominal wounds in the combat zone in Korea. J. Thoracic Surg 1952; 24: 435-56.

Maloney JV & Gray AR:

د ۱۹۵۰ لسيزي په اواخروکي ډاکټر مالوني اوډاکټرگري په ملکي ژوند کي د صدر په وخيمو ترضيضاټوکي د صدر د واز تيوب دريناز، ترند يا کلوزيد دريناز او مکرر توراکوسينتیز تاثيرات د ريه د فنكشن په محافظت او د امپیم د مخنيوي په هکله په مقاييسوي توګه دمعادل او ايکيوالينت ميتودو په هيٺ وارزول. مالوني دلوس انجليس په ملکي روغتون کي د صدر دنافذه جروحاتو دتداوي دتجربې پر اساس د هيموتورکس دمانجمنت مروجهه تکتیک چه د وینو پر اسپيريشن او دههجي تعويض دهوا پذريعه بنا وو، ردکړ او هげه ته ئې دختم ټکيء کښينېو، همدارنګه د چيستيوب دتطبیق په تخنيک کي ئې اصلاحات راوستل او د ريه دفزيولوژي پوهاوی ته ئې انکشاف ورکړ.

په ۱۹۶۱ کال کي دپلاستيك خخه جوړ سوئ نرم فليكسibil تيوب، چه کيفيت ئې تر ربري تيوب لوړ وو، دلمړي څل دپاره د شيرووډ کمپني دخوا جوړ او وړاندي کړسو. په ۱۹۶۳ کي فيلتون کلوزډ سبواټر چست تيوب دريناز د ۳۰ د فريندچه تيوب او دوه بوتله سيستم دستاندارد ميتود په هيٺ د پنوموتورکس او هيموتورکس په تداوي کي د ترجيع ميتود په هيٺ دفاع کړ. ياد سوئ نظر وروسته د نورو ملکي تراوما سرجنانو لکه ګړي (اتالانتا) او ګريچ (نيوارليانس) د لوري هم تائید کړسو. مالوني بيا د صدر سرغوچ يا کلوزيد تيوب دريناز د صدر دسرپتو ترضيضاټو يا بلند تراوما دپاره استعمال او توصيه کړ.

هيوجيس په ۱۹۶۵ کي دترافيکي حoadثوپه نتيجه کي دصجري تراوما دتداوي دتجربې پر اساس د صدر سرپت اندررواتير تيوب دريناز د هيموتورکس خاصتاً ماسيف هيموتورکس د تداوي د ايوالوشين او ارتقا په هيٺ مهم ګام وګانه.

دملکي طبابت په ساحه کي د ۱۹۵۰ او ۱۹۶۰ لسيزو دصجري ترضيضاټو دمانجمنت د قدر وړ وروستي تجارب، وروسته بيا د ويتنام په جګړه کي هم داعتبار وړ وګنل سوه او د اورد مهاله شک، تردید او مناقشاتو وروسته، سرپت چست تيوب دلمړي څل دپاره د صدر د جروحاتو په تداوي کي داساسي او مستقل ميتود په هيٺ ئخای مومند.

References:

1. Maloney JV Jr. The conservative management of traumatic hemothorax. Am J Surg 1957; 93:533–399.
2. Maloney JV Jr, McDonald L. Treatment of blunt trauma to the thorax. Am. J. Surg 1965; 105:484 –489.

3. Gray AR, Harrison WH Jr, Couves CM, Howard JM. Penetrating injuries to the chest; Clinical results in the management of 769 patients. Am J Surg 1960; 100:709 – 714.
4. Felton WL 2nd. Initial evaluation and management of the patient with a chest injury. Am J Surg 1963; 105:445–453.
5. Creech O Jr, Pearce CW. Stab and gunshot wounds of the chest. Diagnosis and treatment. Am J Surg 1963; 105:469–83.
6. Hughes RK. Thoracic trauma. Ann Thorac Surg 1965; 1: 778– 804.

Judah Heimlich (1969) (Heimlich Flatter Valve):

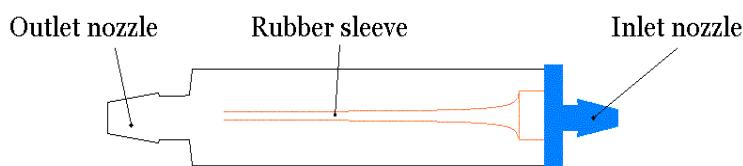
هانری یودا هایمليچ دامریکا مشهور صدری جراح دی چه په ۱۹۶۹ م کال ددینور په ایالت کی زېږيدلی دی. نومورئ په طبابت کی د هایمليچ دمانور دکبله چه دتنفسی طرقو د استرکشين او آسفیکسیا په عاجلو او ایمیرجنسی حالاتوکی دمریض دبطن پرعلوی برخه او دیافراگم باندی د ژغوروندوی شخص د لاسونو پواسطه د آنی لوړ فشار په واردولو سره تر سره کېږي، جهانی شهرت لري. نوموري په ۱۹۶۸ م کال کی دپنوموتورکس د تخلیقی دپاره د فلاټر والف چه یوازی یو طرفه هوائي جریان تأمینوي او دصدر جوف ته دخارجي هوا د دخول مخنيوي کوي، د چست تیوب دخارجي انجام سره دتوصل په موخه دیزاين او وړاندي کړ. د هیمليچ فلاټر والف یا یو جهته والف (ون وي والف) ارزان، سپک، کوچنۍ او بیخطره سامان دی چه دخوختن ناروغانو دپاره خاصی اسانتياوي برابروي او دروغتون خخه دباندي هم په مطمئن دول داستعمال وړ دی. (۲- شکل).

۲- شکل: د هیمليچ یو طرفه والف

چیست تیوب یا کاتیتر

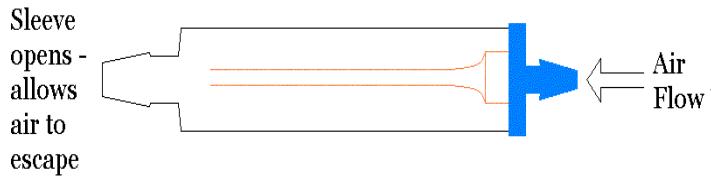


خارجی فضا

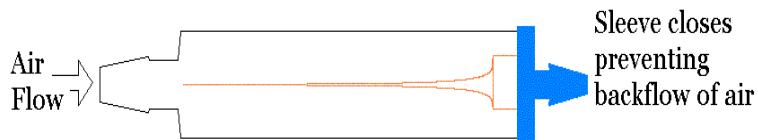


د هیمليچ یو طرفه والف فعالیت دشهیق اوذفیر په حالاتوکی:

۳- شکل: دشهیق په وخت کی دسام واژ او هوا دصدر خخه خارجېږي



٤- شکل: د ذفیر په وخت کي دسام بند او صدرته دهوا ددخل مانع کېږي



د پورتني سیستم په تطبیق سره په آخر و ختوکي دنوموتورکس د مریضانو تداوي په امبولاتورا و کورني شرایطوکي دفلو اپ اوډاکټري کنترول لاندي اجراءکېږي، خه شى چه د ناروغانو دبستر وخت راتیتني.

American-Vietnam War:

د ويتنام د جګړي په جريان کي (١٩٧٥-١٩٦٠) د صدر دنافذه جروحاتو په تداوي کي چست تیوب بالآخره د مستقل میتود په حیث خپل ځای وموند. مک ناما را ٥٤٧ مجروحینو د تداوي روپه چه د چست تیوب د بادوامه تطبیق پواسطه د هیموفنوموتورکس د تخلیک دپاره داردو د بیز په تخلیکی روغتون کي ترسه سوی وه، د کنفرانس گيونون کونکو ته ترقولو مؤثر میتود وارزوئ او د توراکوتومي اجرا ئې د چست تیوب دنه مؤثریت په صورتکي د الترتیف میتود په حیث استطباب وګنل. د کنفرانس کمینتاور د یادسوی مانجمت سره توافق وښوئ او چست تیوب ئې د ملکي او محاربوي صدری تراوما دپاره د روتین معالجوي میتود په حیث د توصیې وړ وګانه. په دې ترتیب سره امریکائی جراحانو وکولای سول چه د وسیعو ١٥ ملیمترو په اندازه داخلی قطره سیلیکونی چست تیوبو پواسطه په ٨٥٪ واقعاتو کي د هیموفنوموتورکس او پنوموتورکس د مجروحینو موفقانه تداوى میسره کړي او په دا پول سره د توراکوتومي کچه تر ١٢-١٥٪ پوري راتیتنه کړي. پدې وختکي په یوه مرکزکي دریه د کونتوژن د کانزرواتیفي تداوى په نتیجه کي د ٤ مجروحینو مړینه ددې سبب وګرزید، چه د کونتزيون د بعدی مانجمت دپاره د توراکوتومي میتود غوره او په نورو مراکزوکي چه د عین ستونزی سره مخامنخ وه، هم د توراکوتومي دپاره یوبل استطباب کښېښوول سو او پدې ترتیب سره په نوموري گروپ مجروحینو کي د دوفیاتو کچه تر ١١٪ پوري راکښته سول.

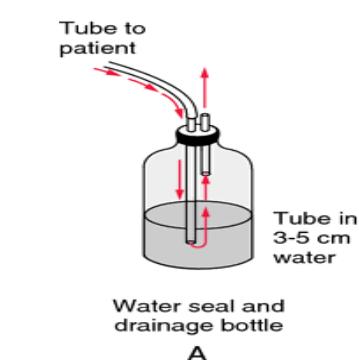
په دغه وخت کي همدارنګه په مجروحینو کي د مرطوب یا شاک ریه (ویت لانگ) یا «شاک لانگ» د پیدایښت د پاتوفزیالوژیکی میکانزم او اساسات د تراوما په مقابل کي د عکس العمل په شکل، په علمي توګه وڅیل سوه چه وروسته ئې د حاد تنفسی دیسترسیس سیندروم د ایجاد د پاتولوژیکی میکانزم دپوهی اووضاحت دپاره زمينه برابره کړه.

په دې جګړه کي د جراحانو د نوي تشخیصی تکنالوژي، انتانسیف تیراپي، کاردياک اینوتروب تیراپي، انتي بايوتیک تیراپي او ذکر سوی مانجمت په استفاده سره د مجروحینو د دوفیاتو کچه تر ٢٪ پوري راکښته کړل.

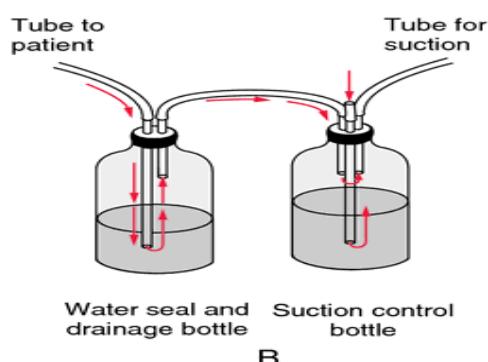
بعدني انکشافات په دې برخه کي د دریناژتیوبو، کولیکتورو او سکشن ماشین د مؤثریت، کیفیت، بیخطره دیزاین او نوبنتو په برکي ونیول. مختلف القطره چستتیوبونه ۶۰ خخه تر ۳۶ درجو پوري دهر سن او جسامت دپاره دیزاین او د استفادې دپاره وړاندې کړل سوه.

په همدي ډول د بیولاو او واټر سیل سیستم هم د تکامل پرلور روان وو. مایعاتي بوتلونه یا کانتینرونه په ستاندارد او محفوظ شکل سره جوړ کړه سوه او دیو بوتله سیستم ځای لمړي دوه بوتله اوبيا درې بوتله سیستم، چه په لمړي بوتل کي دمایع د کموالي او متعاقبآ دسب واټر د مقاومت په لريدو سره د ويني او مایعاتو د بشپړه تخليې دپاره سهولت برابروي، دیزاین او په کار واچول سوه (۵, ۶, ۷ - شکلونه).

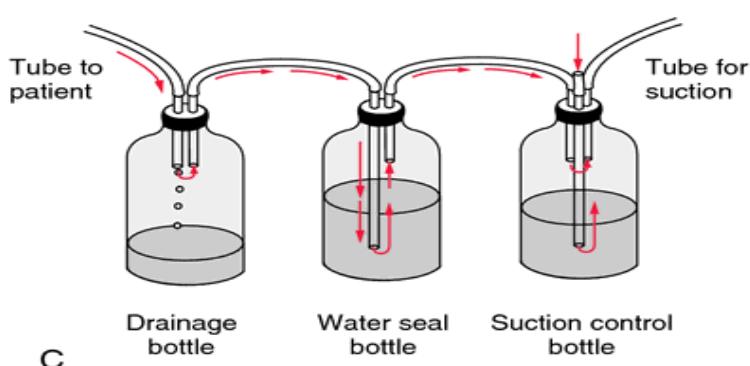
۵- شکل: یو بوتله واټر سیل سیستم



۶- شکل: دوه بوتله واټر سیل سیستم



۷- شکل: درې بوتله واټر سیل سیستم

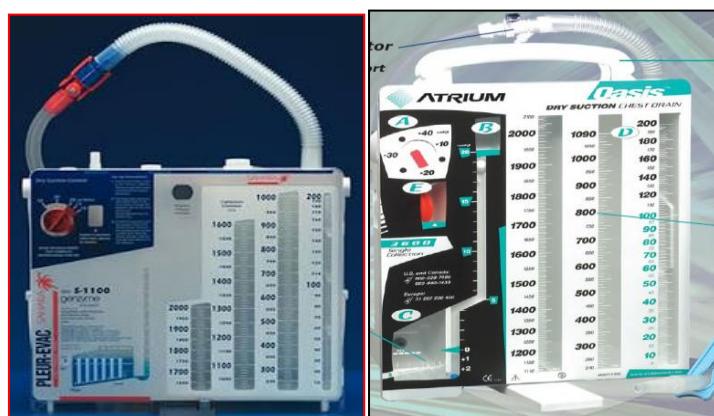


C

د ۱۹۸۰ کلونو په جريان ددرې بوتله سيسیتم دفعاليت پراساس مختلفو ميديکل کمپنيانو بيا یوخلیز ديسپوزبیل کمفورتبیل پلاستیکي درې چمبره سيسیتم په يوه چوکات کي ديزاين او د پلوراواک تر نامه لاندي په کار واچول، چه په ستيريل شکل سره تولیدېږي. داسیستمونه همدارنګه د سکشن په ماشین باندي مجھز چه درجه ئې د منفي ۱ خخه تر منفي ۱۰۰ پوري د بین پواسطه عيارېږي اوپه عين حال کي د آسيپسی او هوائي جريان دمحفوظيت دنظره دير مطمئن سپک، مناسب او د پورتبیل ابعادو او دخورندیزه تسمی په لرلو سره بیله دې چه کلامپ کړه سی، په فعال حالت کي ئې مریضان پر اووه باندي دخان سره نقلوي (شکلونه ۸، ۹، ۱۰).

۹- شکلونه: دپورتبیل پلوراواک یا چستتيوب سکشن سيسیتمو مختلف اقسام او سیزونه

-شکل ۸



-شکل ۹



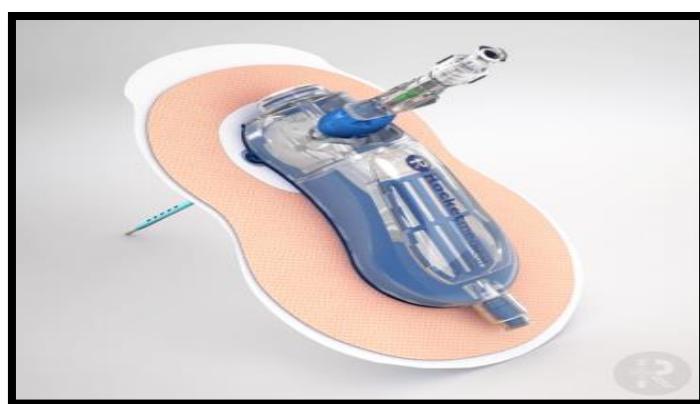
۱۰- شکل: پلوراواک سيسیتم په وصل سوي حالت کي



په وروستي کلونوکي دروکيټ کمپني دهيمليچ د والو یو نوئ او تکاملي ماډل دسامي سيستم دنوموتورکس د امبولاتوري او روغتون بهر تداوي دپاره، چه شکل ئې لاندي بسوول سويدئ، توليد کړ. شخصاً زموږ دنظره د سيستم دخپلي آسانتيا او مطمئنتيا دمخي د واز اوهم تينشن نومو تورکس د مریضانو او مصدومینو دتخليې او ترانسيپوريشن دپاره هم ډير وړ او مهم رول ادا کولای سی، خه شي چه خاستا په محاربوي شرایطو کي دمجرو حینو دژوند د ژغورون دپاره ډير ضرور او حیاتي ارزښت لري. پدي هکله لازمه وګنل سول هغه معلومات اوهدایات چه د روکيټ کمپني دخواخته ورکړه سويدۍ، په اوريجینل دول سره د لوستونکو حضورته وسپارم.

۱۱- شکل: دنوموتورکس دحل دپاره پوريښل أله او دهفي استعمال

R54565 Rocket Pleural Vent – Ambulatory Pneumothorax device





1. McNamara JJ, Messersmith JK, Dunn RA, et al. Ann Thorac Surg 1970; 10: 389-401.
2. Fischer RP, Geiger JP, Guernsey JM (1974) Pulmonary Resection for Severe Pulmonary Contusions Secondary to High Velocity Missile Wounds, J Trauma (14): 293 – 301.

باید وویل سی چه سربیره پردي چه دصدر تیوب دریناژ د ۱۹۷۰ او ۱۹۷۰ کلونو په جريان کي بالآخره د صدری تراوما دمانجمنت داساسي شکل په حيث وپیژندي سو، خود ۱۹۸۰ کلو د کنفلکتونو په جريان کي د صدری جراحی د انکشافاتو پر بنسته، بيا هم په خنی طبی نشریاتوکي دتوراکوتومي تمایلات په وجود راغله، خودا تمایلات اکثراً په مجھزو صدری روغتونو کي ترسره کيدل، نه داردو دبیز په روغتونونو کي. دلبنان دکورنی جگړي (۱۹۷۵-۱۹۸۰) او لبنان-اسرائيل (۱۹۸۲) دجنګ په وخت کي ذاکريا او همکارانو دصدر دنافذه مجروحينو دتداوي دپاره چست تیوب دریناژ یوازي په ۳۰٪ واقعاتو کي او توراکوتومي په ډيره وسیع کچه سره چه په ۲۲٪ کي د ریه د ریزیکشن سره توام وه، د ۲٪ وفیاتو په وقوع سره تر سره کړیده.

1. Zakharia AT: Thoracic Battle Injuries in the Lebanon War - Review of the Early Operative approach in 1,992 Patients: Ann Thorac Surg (1985) 40: 209-13

دشمالي آيرلنډ په داخلې کانفلکت کي هم دصدری تراوما مانجمنت دتوراکوتومي د استطاباتو پر وسعت بنا وو. د چمپيون او همکارانو د نشراتو دمخي توراکوتومي ته چه د لمپيو دووساعتو په جريان کي اجرا کيدل، ډير برجسته ځای ځانګړي سوئ دئ او د ناريه جروحاتو په صورت کي په ۸۲٪، قاطعه جروحاتو په ۴۱٪ او سرپت تراوما په ۲۳٪ واقعاتو کي اجرا کړل سویده. مؤلفین پدې ډول تکتیک سره د ۳۰۰ مصدقه مينو عمومي وفیات ۱۱ تنه (۳,۶٪) او په ۹۰ توراکوتومي سوو نافذه جروحاتو کي ۱ یوتن بشئي.

2. Champion HR, Danne PD, Finelli. Emergency Thoracotomy; Arch Emerg Med. (1986) 3:95-99
3. Gibbons JRP, Treatment of missile injuries of the chest: Belfast experience. European Journal of Cardiothoracic Surgery 1989 3:297-299

د شوروی یرغل او افغان- روس جګړه (۱۹۷۹-۱۹۹۲):

د افغان- شوروی جګړې په جريان کي کله چه د افغانستان پر شوروی پلوه دولت باندي د شوروی دنظامي تجاوز دکبله بين المللې اقتصادي تحریمونه لګول سوي وه، نو زموږ روغتون هم ددغه محدودیتونو قرباني او دسختو اکمالاتي ستونزو سره مخامنځو. په دغه مشکل وخت کي چه موریوازي د بیولاو سیستم هغه هم په تخنيکي لحظه د بې کيفيته او بعضأ هم توټه پیوند سوي ربپه تیوب دریناژونه چې اکثره هم د بطن د دریناژ او امعاوو د تیوباژ وروسته پاک اود تعقیم وروسته په مکرره توګه استعمالیدل، په اختيار کي درلودل. د اكتيف اسپیريشن دپاره مو د آۍ سې یو په سرویس کي حتی د اوبو دنل دبادوامه جريان خخه چې د سب واټر سیستم دبول دخروجي تیوب دخارجي انجام شره وصلیدئ، د سیفون استفاده تر لاسه کول. زه چې په دغه وغت کي دکابل په طبی پوهنتون کي دحربي جراحې د استاد په حیث په دنده گمارل سوئ وم، د اردو دیوازنې صدری جراح په حیث د اساسی وظیفې تر خنګ د ۴۰۰ کټیز روغتون دصرى جراحې د مسئول او شف ضمني دنده هم را په غاړه وه، مجبوره سوم، چه د معاضلي حل او د ترضیضي ریتانو د ری ایکسپانشن دپاره د اكتيف اسپیريشن د ایجاد لاره ولټوم. با لآخره ددې هدف دپاره مور د اکواریوم یا کبانو او کورنۍ ماھيانو د حوضونو دپاره دههاد تأمین د ماشین خخه گته تراسه کړه، پداسي ډول سره چه د نوموري سیستم بادپکه چه مخکي ئې اکواریوم ته هوا وریمپول، دسرچې نصب په صورت کي، دهوابي جريان د سمت په تغير سره اوس برعکس هوا د اکواریوم یا هم بلی خارجي فضاخخه ځانته را کشول. دماشین د پکې دجهت بدلون مور ته دا زمينه برابره کړه چه د اکواریوم دهوابي ماشین سیستم په یو واړه پورتیبل سکشن ماشین باندي تبدیل او د هیموپنوموتورکس د اكتيف آسپیريشن او تخلیې په موخه په موفقانه ډول سره په کار واچول سی.

باید وویل سی، چې د یادو ستونزو سربیره ددې جګړې په وخت کي په افغانستان کي هم د جراحې په مختلفو ساحتو منجمله دصرى مجروحینو په تشخيص او تداوى کي اساسی عملی پرینسیپونه وضع اوهم ځنې ګټور علمي کارونه ترسه سوبدي، چه لنډه یادونه ئې په لاندې ډول ۵۵:

- دصرى ترضیضاتو دمانجمن او معاجوی میتودو انتخاب د مصدومینو د عمومي وضعی او کلينيکي پارامترو پر اساس د اديکوات میتود غورونه اوپدې ترتیب سره د چست تیوب دریناژ د ایکستريم کنزرراتیویزم او جراحې د هایپراکتیویزم او بیخایه توراکوتومي خخه مخنیوی.
- دلمپري حل دپاره دهاپر باریک اوکسیجینیشن تیراپی د ریوی کونتوژن او وخیمو مجروحینو د عمومي تداوى دمهم جز په حیث د فوتی کچې او انتانی اختلاطاتو په راپیتولو سره اجرا او تحقیق کړسوه (پروفیسور شریف سوروی - ۱۹۸۶).

- دلمپري حل دپاره دپوست تراوماتیک توکسیک ایمپیما دپاره د ایکستراکورپورال دیتوکسیکیشن طریقه د هیموسور بشین د تصفیوی ماشین پواسطه اجرا او دکلينيکي او لاپراتوري پارامترو ارزون ئې نښګنې اغیزې ئې وڅیړل سوه (پروفیسور شریف سوروی - ۱۹۸۶).
- په صدر کې ۲۴۵ ساعتو په جريان کي د جمع سوي وینی بیخطره رې هیمو ترانسفوزین تحقیقاتی ثبوت.

- د ریوی کونتوژن او اکوت دیستپریس سندروم په کمپلکس تداوی کي د برونوکوسکوپیک سنيشن، برونوکو دیلاتور او موکولیتیک مستحضراتو موضعی تطبيق او گتمن نتایج تر لاسه کول.
- په کلینیکي ساحه کي دپروتیولیتیک مستحضراتو - تیریلیتین، ستريپتوکینیز او شیمو- تریپسین استعمال او دهغوی دتأثیراتو ارزونه دلاندنسیو اهدافو دپاره:

 - دلخته سوي يا کلوتیپ هیموتورکس پروتیولیتک انحلال د توراکوتومی د مخنیوی په خاطر.
 - دایمپیما دوقایی اوتداوي په موخه.

- د برونکیال فیستولو دموقیعت دتعین دپاره د کروموم - فیستولو - برونوکوسکوپی نوی تشخیصی میتود د پروفیسور سروری د لوري وراندی او د روغتون دعلمی نوبنتونو په کتاب کي راجستر او د دوى په علمی اثر او دیسیرتیشن کي نشر سو (مؤلف شریف سروری - ۱۹۸۳).
- د ریوی جروحاتو او فیستولاژه امپیم په هغه صورت کي چي ماؤفه برونکای پیریفیری موقعیته او د برونوکسکوب پواسطه دلید ورنه وه، د هوائي لیکپژ دمجموعی قطر د اندازې دتعین دپاره د ضایعه هوا په اندازه سره غیرمستقیم محاسبوی میتود د نوی میتود په حیث وراندی کړ سو (سروری - ۱۹۸۵).
- د تخریب سوي او فیستولاژه برانکای دتداوی دپاره دبرونش مؤقتی بلوکاژ د فوگارتی کاتیتر او مشابه کاتیترو پواسطه دنوی میتود په حیث وراندی کړ سو (مؤلف شریف سروری - ۱۹۸۳).
- په ناریه جروحاتو کي دمقدم او وختي دیکورتیکیشن وراندیز او دمساعد وخت تعین.
- د ایکسپیریمنتل تحقیقاتو اود ریه دپاتوهستولوزیکو معایناتو په نتیجه کي دصدر په ناریه جروحاتو کي د فیستولیزه برونکای دمؤقتی بلوکاژ بیخطره وخت ثبیت او ثابته کړل سوه، چه دبرونش بلوکاژ د جرحې په لمړيو ۵-۶ ورخو کي د ریه دطبعی دریناژ او تصفیې داحتلال دکبله په ریوی نسج کي د وخيمو دیستروکتیف اوتقیحی اختلاطاتو سبب گرزي (شریف سروری - ۱۹۸۸).
- د ایکسپیریمنت په شرایطوکی دصدردناریه جروحاتو دکبله دعضویت د ریولوزیکی تشوشا تو نوعیت ثبیت او د ترینتل دتجویز په مرسته تنظیم کړل سوه (شریف سروری - ۱۹۸۸).

- ختم -

دوهم خپرکئ
دصدری ترضیضاتو اساسات
General aspects of chest trauma

دummomiatu ترمبخت لاندي لاندي موضوعات مطالعه کيږي:

I- تعريف:

صدری ترضیضات (Dextrothorax) دصدر پرجدار او یا بعضًا د تنفسی لارو دطريقه پر بدن باندي دخارجي قوا د تاثيراتو خخه عبارت دي چه دصدری احشاوو دفزيولوژيکي تشوشاتو، داناتوميکي تخربياتو او پتالوژيکي الحالاتو اوختلاطودايجاد دکبله ، د وارده قوا مطابق دمتصومينو د لوړکچي معیوبیت او مړینې سبب گرزي. په بل عبارت:

دصدر پخ يا سر پت ترضیضات پر صدرباندي دپخوا جسامو داصابت په اثر اویا بعضًا هم مستقيماً پر تنفسی طروقو دلوړ فشاره تهويې دکبله، پداسي حال کي چه دجلد تماميت سالم پاته وي، مبنخته رائي. پخ ترضیضات دجلد تماميت سربيره هم اکثراً دعظمي قفس او داخلی احشاوو دتخربياتو سبب گرزي، چه اکثراً دېر وخيم اوحتي دمرګ سبب گرزي.

II- ايتیولوژي:

دصدری ترضیضاتو ايتیولوژيکي لاملونه عمدتاً په لاندي دول دي:

- ۱- ترافيكی ترضیضات- دترافيكی پيښو دکبله اکثراً دېي توجهی په وجه.
- ۲- سپورتی ترضیضات - دسپورت د مختلفو اشکالو په جريان کي دېي توجهی اوسرزوري په سبب.
- ۳- کورنيز ترضیضات - په ورخنيزو کورنيو چاروکي ژوبيليل اکثراً دېي احتياطي دکبله.
- ۴- حرفوی او کاري ترضیضات - دکار په جريان کي ژوبيليده دستپريا، کمتجربې او بیغوری په وجه.
- ۵- شخړه ئيز ترضیضات - دتاوتریخوالی اوفریکي نښتو په نتیجه کي.
- ۶- چاودنیز او انفجاری ترضیضات - اکثراً دمحروقاتی موادو سره د ساتنيز تدابир دنه رعایت دکبله.
- ۷- محاربوی ترضیضات.

دصدری ترضیضاتو ايتیالوژيکي عاملو ځانګړتیاوی په افغانستان کي:

په تاسف سره باید وویل سی چه د ۲۰۰۱ کال راهيسي کله چه د خارجي قواوو په راتګ سره دافغانانو پرخ د پالرو سرچينې راخلاصي سوي، پر افغانستان باندي دموټرو باران پیل او دهیواد ترانسپورتی مارکيټ او بازار عمدتاً په مستعملو او زړو موټرانو ترحده زيات مشبوع سو. په دې موقع کي اکثره تازه شتمني سوي کورني بیله دې چه دموټر چلولو په قوانینو بلد او قانوني اسناد ولري، په حریفانه مسابقونو شکل او خاصه چتکتیا سره د ۲-۳ موټرو مالکان وګرزیدل. پدې ترتیب سره دموټرو زیاتون او بیموردہ استفاده دیوې خوا او په ترافيكی اداروکې د مسلکي کډونو قلت، د اداري فساد حاكمیت او دسړکونو ويجاړ اوږي کیفیته حالت هم دبل لوري، ترافيكی خدمات دکاملي بینظمي اوکاوس سره مخامنځ کړیدي. يادي سوي نیمګړتیاوی په هیواد کي دجنګي ترضیضاتو تر خنګ نوي غمیزه دترافيكی تراژیدي په نامه را منخته کړیده، چه دترافيكی

مسئولینو د بې پروائى او جىب د کاوى دكبلە د «ترافىكىو دقربانىيانو» ترnamه لاندى هەرە ورخ دھىياد پە سطح د سلونو ھيوادولو د ژوبلون، مەينى او معىوبىت سبب گرزي. دمثال پە توگە ۱۳۹۰ د کال د كوچنى اختىر پە درو ورخو كى دكندھار مىريپس روغتون تە د ترافىكىي پىبنو دكبلە ۱۴۵ مصدومە او د لوى اختىر پە خلور ورخنى رخصتىي كى ۱۹۰ كىسە د متىسطىي او وخيими تراوما پە شكل چە ۲۰٪ ئې د صدرى مۇنو او پولى تراوما تشکيلول راپل سوه. كە چىرىي دخفيقو مصدومىنۇ شمىرى چە مراجعه ئې نە دە كېپى ھەم پە نظر كى ونيول سى، نو يقىنآ چە تعداد بە ئې زرو ۱۰۰۰ نفرو تە ورسىپرى. پە كابل او نورو ولاياتو كى ھەم وضع پە ھەمدى شكل او د ترافىكىي تراوماتزم كچە مخ پرزياتيدو دە. دمثال پە توگە كە يوازى د وزيرا كبرخان روغتون و ستاتستىك تە نظر واقچو، پە عادىي دول دورخى ۱۵-۲۰ نفره داكسىپىنت دكبلە ورتە مراجعه كوي. د شهيد محمد داودخان پە روغتون كى ھەم وضع پە مشابه حالت كى قرارلىرى. پە دې روغتون كى د ۱۳۷۰-۱۳۶۰ كلونو پوري دېخىي تراوما عمومى كچە يوازى ۴,۶٪ وە، خو پە ۱۳۸۵-۱۳۸۰ كلونو كى ترافىكىي ترضيضا تو د عمومى تراوما ۹۰٪. ۱۳۸۸ دا ۱۳۸۸ کال راهىسىي دجنگىي وضعى دشەت او دنارىيە جروحاتو د زياتون د املە كە خە ھەم د ترافىكىي ترضيضا تو نسبىي كچە كېننە او ۲۰٪ بىكارى خومطلق ارقام ئې لا دېخوا پە شان نور ھەم دصحىي چارو دمسئولينو دپارە د تشویش اسباب برابروي.

پورتى زورونكىي وضعىي تە پە كتنە سره پە دې ھەھە كى سوم، چە د يوې ابتدائىي تحقيقاتى پروژىي پە تعەمیل سره چە د مصدومىنۇ د انامنېستىكىي معلوماتو د تحليل پراساس مېتىي وي، ددى نوي ترازىيدى اساسى عوامل را خېرىند او دحل لارى ئې را پە گوتە كرم، خۇدمربوطە امورو مسئولىن ورتە متوجه اوپە لازمو اقداماتو باندى لاس پوري كېپى. پدې ترتىب سره بە دىيۈ خوماظلۇم ملت ددى بىدختىو خەنەنجات و مومى او دېلى خواھم خېل ئاخونە نور د قاتلىنۇ د خطاب خەنە تېرئە كېپى.

د خېپنپە نتيجە كى چە پە مختلفو روغتونوكىي ئې صورت و موند، دېتكرونونو اساسى عوامل پە لاندى دول دى:

- بىلە لايسنسە ڈريورى خصوصاً پە نظامى او امنىتىي چارو مربوطو عرادە جاتو كىي.
- د شخصىي ارتباطا تو پە ذرىيە، دېيسو پە مقابل كى اويا اكثرا د كميشنكارانو دلاري دلايسنس اخىستل بىلە دې چە صحىي معاينات او ڈريورى زدە كە تكميل كەپە سى.
- پە واپە او غيرقانونىي سن كى ڈريورى (۱۲-۱۶ كلن زلميان)
- پرعمومىي لارو او سېرکونو باندى د ڈريورى د زدە كېپى خېل سرېزە تەرىنات.
- د ڈريورانو د بىتوجەي، بىپروائىي او نە پوهىي پە وجە د ترافىكىي قوانينو نە رعايت.
- د سېرپىا، مەريضىي او نېشۇ پە حالت كى ڈريورى.

د ترافىكىي خراغو، اشارو، لوحو، خطرخای نېبۇ او د مجاز سرعت دلىمېت دباينرو نستون اكثرا د ڈريورانو د غلط پوهىي د كىلە دېتكر پە وقوع كى عىمدە رول لوبۇئ.

- دنظامىي وساييتو خصوصاً رنجر موترو بى احتياطە او بى مسئولىتە ڈريورى.
- د زرنج پە نامە چە پې رېكشا باندى سېرە باپى، كە خە ھەم نېھ ابتكار او زمۇر غرېب اولس دا قىتصاد دپارە يوه مساعده انتقالاتىي واسطە دە، خۇ متسافانە هەر خوک بىلە كومە رسمي سند او كنترولە خەنە اتومات كولاي سى چە هەرە لحظە ئان د رنجر ڈريور كېپى او د اجتماھ دپارە د خطر د ايجاد و سىلە و گرزي. پدې ترتىب سره

زمور د تحلیل په نتیجه کي يو زیاد شمیر کسان هم دمتوسطو او و خیمو ترضیضا تو په لرلو سره د رنجر د ناپوهه ډريورانو د غفلت قربانیان وه.

- موټرسیکل او دهله مربوط ډريوران دصحي خدماتو په وړاندي یوبل جدي پرابلم ګنل کېږي، چه د تيز سرعت ، درانه بار، خوکسیزه سپورلى ، محافظوي خولی يا شلم نه لرل او همدارنگه د ترافیکي قوانینو نه پوهه اونه رعایت په سیستماتیک ډول هره ورئه دزیات شمیر پولیتراوماتیک مصدومینو سبب گرزي.

- پرلويو لارو باندي دپراخو یو طرفه سړکو نشتون خصوصاً ديو طرفه نري سړک خخه دوه طرفه تګ راتګ هغه هم بیله دي چه میخ کي ئې فاصلوي خط معلوم سی، په وار واردېرو خطرناکو ټکرونونو سبب گرزیدلئ وو.

- راسته شترنگه موټران خصوصاً د هيواډ پرلويو لارو باندي د لوړ سرعت په لرلو سره دسبقت په وخت کي دکافی ساحې او مقابلو موټرو په نه ليډلو سره د شدیدو ټکرونونو او مرګ ژولي سبب گرزيدل.

- دسړکونو ويچارتیا او په وخت سره نه ترمیم، خصوصاً د هيواډ پرلويو لارو باندي دلاړو منظمو ترمیماتی خدماتو دنسټون دکبله د تخریب سوی سړک خخه د میاشتو په استفادې سره خو ځلیزه موټرونونه چې سوي، ټکرونونه واقع او د فاجعو سبب گرزیدلې دي.

- د اوړدواڼنه دمسافرينو ډکو سرويسو خخه په عين حال کي دبارچلانی وسايطو په حيث چه پر سرئي درانه جګ بارونه حتی د تويوتا موټرپه شمول هم بارکړيو، استفاده کېږي اوپدي ترتیب سره سرويسونه دغیرستېيل شکل په نیولو سره د چې کيدو او ټکر دخтратو سره مواجه کړيوه. ددارنگه واقعاتو وخیم مصدومین هم مکراراً روغتونو ته راوېل سوي او تداوی سوبدي.

- دلاري اضافه باري، پداسي ډول چه بار دبادي دواړو اړخو اودشا لورته ديوه متر او د جنګلې خخه د دوو مترو په اندازه لوړ تړل سوئ او لاری مکمله پکښي پته وي، دهراته ترکابله او بیا تر مزارشریف پوري روانه او تول ترافیک هم رد رد ورته گوري. طبعی ده چه دا بی ثباته لاري پر دې بی ثباته او ويچاره لار هره لحظه د چې کيدو او د انسانانو ترلاندي کيدو احتمال لري. متاسفانه زمور په مصدومینوکي محدود تعداد دلاري، تر بار لاندي چخپيت سوو او کندو کپر کسان هم موجود وه.

وحشت: د تجار حرص، د ترافیکو بى کفایتي، اداراتو بیغوري د شخصی ګټو د پاره،
قوانین او ملت تر پېښو لاندي خو جیبونه په مردارو پېښو ډک



- سوال دادئ چه دترافیکی اداری او قوانینو په وجود سره تردې حده بینظمي او تخلفات خرنگه ممکنیدلای سی؟

معقول جواب به داوى، چه هرکله چه دترافیک دمسئولینو جیبانه او شکرانه په دفتر یا د لاري خدماتو په جريان کي ور ورسيرې، نوسمدستي هرسند حاضريدلاي سی، هره گناه بخبل كېږي او هر جرم او تخلف زايل او دقانونې عمل حيثيت غوره کوي.

III- د صدری ترضیصاتو پاتو فزیالوژی: Pathophysiological feature of chest trauma

د صدری تراوما پاتوفزیالوژی عمدتاً د صدری قفس د اعضاوو خاصتاً عظمي سکليت، تنفسی عضلاتو، د پلورا جوف، ريه او قلب د اناتومو-فزيالوژيکي خصوصياتو دمخي نشت مومي.

صدری قفس ددوو مهمو او ااسيي وظيفو (محافظوي او تنفسی وظيفې) لرونکي دئ:

1- محافظوي وظيفه :

صدری قفس د ژوند مهمو اورگانو دپاره خوندي او مسئون خاي تشکيل کړي او هغوي د یوه محافظوي سپر په شان دخارجی صدماتو په مقابل کي حمايې کوي. سربيره پردي کله بياکېږي چه دهمدغه محافظوي قشر دعظامو کسورې خپل وار سره د صدری غړو د تالي تخریباتو سبب وګرزي، خصوصاً که د تراوما موقعیت د کاردياک بکس يا انتيريور چست بکس په خطرناکه ناحيې کي واقع وي.

کاردياک بکس:

کاردياک بکس د صدر په قدامي برخه کي هغه ناحيې ده، چه قلب ته خيرمه واقع او صدمات ئې اکثره د قلب او کبireه اوعيو دترضیض او جروحاتو سبب ګرزي. دکاردياک بکس سرحدات پدې ډول دي (۱۲- شکل):

- لوړ سرحد- جوګولير حفرې ته موازي افقی خط

- لاندي سرحد- د زايفوئيد پر زروه تير سوئ افقی خط

- دواړه څنګوته راسته او چپه حلیمه یا کین اوښی میدیوکلاویکولبرخٹ.

Right and clavicle Medline left

۱۲- شکل: د کاردياک بکس ساحه

Cardiac box or anterior chest box



۲- تنفسی وظیفه:

صدری قفس دتنفسی حرکاتو په تأمین کی مهم رول لوبوی. دشهیق عملیه دخارجي بین الصلعی عضلاتو او حجاب حاجز دتقلص په نتیجه کی دصرد دخارجي محیط په پراختیا سره تر سره کېږي. د ذفیر عملیه برعکس د داخلی بین الصلعی عضلاتو په تقلص او دیافراگم په استرخا سره چه دصردی محیط او داخلی حجم دتنقیص سبب گرزي، ترسره کېږي. پدې ترتیب سره مساعد او مؤثر وینتیلیشن(تهویه) نه یوازي دسرو بلکه د صدری قفس او دیافراگم تمامیت او سمون ته اړتیالري.

سربیره پرسالم صدری قفس، دپلورا دجوف هیرمیتم او منفي فشار، د تنفسی لارو عبوریت، د س BRO ایلاستیکیت او ایکسپانشن، متوازن میدیاستن، سالم او متحرک دیافراگم او ریوی داخلي دوران دحجم او سرعت ثبات په س BRO کی دگازاتو د اوپتیمال تبادل دتأمین او دوام دپاره مهم او حتمی شرایط ګنل کېږي، خو دبده مرغه چه یاد سوي وظایف په صدری ترضیصاتو کی اکثره د بی ثباتیو او اختلالاتو سره مخامنځ وي. څرنګه چه مخکی مو وویل د صدری ترضیصاتو د پیداینېت عوامل او همدارنګه پاتوفزیالوژیکی میکانزمونه ئې دماوقة احشاوو د تخریباتو د وسعت، فزیالوژیکی تشوشاتو دشدت او اختلالاتو دنوعیت مطابق، مختلف اشکال او ډولونه لري.

صدری صدماتو په لمړی سرکی پاتوفزیالوژیکی تشوشات معمولاً دتنفسی لارو د بندبنت (ابسترکشن) او شدیدی داخلی هیموروجیا دکبله او په تعقیب ئې دغیر ثابت صدر (انستیبل چست) او داخل صدری فرط فشار (پنوموتورکس، پنومومیدیاستینوم، هیموپیریکارد) دکبله مینځته رائخي.

دتنفسی طرقوو بندبنت چه د افرازاتو، وینودعلاقاتو، استفراقیه محتویاتو او اجنبي اجسامو پواسطه صورت نیسي، دشیدی هایپوكسیا او بعضآ حتی داسفکسیا سبب کېږي، چه دعاجلی مرستي په نه رسیدوسره دمتصومینو د سمدستي مرگ لامل گرزي.

صدری هیمورج اکثراً دبارزو حادو هیمودینامیکو تشوشاتو حتی هایپوالیمیک شاک د ایجاد باعث گرزي، چه شدت او وحامت ئې مستقيماً دهیموروجیا په سرعت، د ضایع سوي ویني په مقدار اود کارديوپولمونير سیستم په تشوشاتو اړه لري. پدې ترتیب سره دقلب او کبیره اوعيو د ریبیچر دکبله ماسیفه هیموروجیا اکثراً د

واقعې پە صحنه کى دمصدوم دآنىي مرگ سبب گرزي. بايد ووپل سى چە داخل صدرى هييموروجيا دىرىه مغلقە پاتو فزیالوژىكى تىيرە دە چە يوازى د ويني دضياع پە حىث نە، بلکە د صدر دحياتى احشاوو د پتالوژىكى انعکاساتو او وظيفوي انحطاطاتو پە شكل تبارز كوي.

پدى چول سره هييموتوركس يا دپلورا پە جوف كى د وينو تجمع د هغە پاتوفزیالوژىك تأثيراتو د مخي ترهفه ھم دېير و خىم حالت سبب گرزي، كوم چە يوازى دعين مقدار ويني دخارجي ضياع دكبلە مينخته رائىي. پە بل عبارت د عضويت منفي عكس العمل پە صدر اوپە بطن كى د عين مقدار ويني د موجوديت پە صورتكى مساوي نە بلکە مختلف شكلونه لري او د بدن د پاره د ويني موجوديت پە صدر كى نظر وبطن تە دېرگاران تمامىري. داھكە چە هييموتوركس پە دې صورت كى نە يوازى د وينو دضياع سبب كېرىي، بلکە د هغە فشار دكبلە چە پر رىي، قلب، ميدياستن او كېيره او عيۇ ئې واردوى، دسېرى دكولاپس، تنفسى او هييموديناميكى تشوشاتو د تعمايق او ژورتىيا لامى گرزي.

پنوموتوركس يا دپلورا پە جوف كى د هوا تجمع چە د صدرى ترضيضا تو پە پىرنى واقعاتو كى د ريوى نسج د خiron یا لاخيريشن دكبلە مينخته رائى، دمنفي عامل پە حىث دداخلى غرو پر فعالىت دېرىي منفي اغيزېي اچوي. دمنفي تأثيراتو شدت او اندازه عمدتاً دپنوموتوركس پە حجم او شكل اړه لري. تر تولو مهم داچە پنوموتوركس دسېرى دقسماي يا توتال كولاپس سبب گرزي. كولاپس سوپى رىي د گازاتو پە تبادله كى د نە گدون دامله د گازاتو د تبادلى حاد تشوشات (هايپوكسيا او هايپركاپنيا) رامينخته كوي.

د تېلى، ساده يا گلوزيد پنوموتوركس پە صورت كى يوازى تنفسى تشوشات چە و خامت ئې د جمع سوپى هوا د مقدار او دكولاپس د حجم سره تطابق لري، مينخته رائىي.

وازپنوموتوركس يا اوپن نوموتوركس درىي دكولاپس سرېرىه پە رىتانو كى دناسافىي هوا د دورانى جريان (شيركوليشن)، ميدياستينال فلوتيشن او نورو تغيراتو سرېرىه چە وروسته بە پە مفصله توگە شرح سى، د يخى خارجي هوا ترمستقىيم اثر لاندى دپلورا د وسيع سطحي د رىخيپتوروونو ميخانىكى تخرىش ھم د متعددو پاتولوژىكىو ريفيليكسو دتوليد سبب گرزي.

والوليرپنوموتوركس او د هغە نهائىي مرحلە د تىيشن پنوموتوركس پە شكل هغە خطرناك حالت دئ چە د طبىي مرسىي د خنڈ پە صورت كى د حادو قلبى او ريوى عدم كفایي دكبلە دېر ژر د مصدومىنۇ دمرگ سبب گرزي. دې وېرى پاتوحينيتىك ميكانزم د نسجى دسام پە تشكى سره چە يوازى ديو طرفه هوائي جريان جاري كوي، سبب كېرىي او پدى ترتيب سره تخرىب سوپى ريوى نسج يا د برونکاي رېچر دداخلى دسام يا والف پە حىث دا چول فعالىت كوي، چە د شېيق پە وخت كى هوا دداخلى يا خارجي جرجىي دلاري دپلورا جوف تە داخله خو د زفیر پە وختكى دسام د تخرىبىي نسج پواسطه مسدود او دهوا د تخلېي ممانعت كوي.

پدى چول سره دپلورا پە جوف كى دهوا پە زياتيدو سره دېر ژر د رىي تام كولاپس او تىيشن پنوموتوركس چە يو خطرناك حالت دئ، مينخته رائىي. پە پلورائىي جوف كى دهوا بعدى زياتون د ميدياستن د دېپلاسمىت او پرقلب او جوفو وريديو باندى دفشار سبب گرزي. داھالت پە خپل وار سره د قلب د ايكسترا كارديال قلبى تامپوناد د ايجاد دكبلە لمپى مركزى وريديي ركودت (ستازيس) او د قلبى اينپوت (كاردياك اينپوت) او

متعاقباً دکاردياک اوپيوب تنقيص راميئخته کوي. تنقيص سوء کاردياک اوپيوب بياپه خپل نوبت سره دهايپو تينشن اوکارديوجينيك شاك سبب گرزي.

د هيمونوموتورکس په صورت کي هيموديناميک او تنفسی تشوشت دمنفرد هيموتورکس يا نوموتورکس په نسبت نور هم وخيم سيرغوره کوي. پدي صورتكی هواووینه هريو په صحنه کي خپل حاکمه رول لوبي او دمتصدمينو د وحامت درجه د ريوی کولاس په حجم او د هيمورازيا په مقدار باندي اړه لري.

د صدری ترضيضاً تو پاتو فزيولوژي همدارنگه د ترضيض په نوعيت اړه لري.

په قاطعه جروحاتوکي دانساجو تخریب دجاره الی دمستقيم تاثيرپه ساحه يعني جروحی کانال کي محدود شکل لري او د چاپيريال انساج ئې سالم وي، ځکه پدي صورتكی پاتو -فزيالوژيک تغيرات د همدغه محدودو تغيراتو تابع او مطابقاً تبارز مومي.

په ناريه جروحاتو کي چه د تخریباتو او پاتومورفولوژيکو تغيراتو ساحه ديره وسیع او د مرمي د باليستيکي خواصو مطابق دجرحوي کانال خخه بهرته قرار لري، دپاتوجينيتيک ميکانزم پيژندنه ئې ديره مشکله دنده ګنل کيږي. په ناريه جروحاتوکي د انساجو د تخریباتو عمق او وسعت دمرمي په کينيتيکه انرژي باندي، کومه چه مرمي د انساجو د تخریب دپاره مصرفوي، مستقيماً ارتباط لري. دمرمي کينيتيکه انرژي په خپل وار سره دمرمي د قطر او ابتدائي سرعت پواسطه، چه سرعت پکښي عمه روکل لوبي، مربوطه او د لاندلي فورمول په مرسته تعينيږي:

$$K.E = \frac{1}{2} m \times V^2$$

دفورمول خخه خرګندېږي، چه دمرمي قطرکه خه هم د تخریباتو په توليد کي روکل لري، خود مرمي سرعت بيا د مربع په طاقت سره د تخریباتو په توليد کي اساسي عامل تشکيلوي.

د مرمي شاته دمؤقتی اهتزازي جوف (تيمپوراري کاويتيشن) تشكيل، چي دجرحوي کانال خخه بهر وسیع ابعاد لري، د تخریباتو دتوليد عمه دپاتوجينيتيک لامل ګنل کيږي.

په جروحوي کانال کي د انساجو د مختلفو مقاومتو سره د مخامhidلو په نتيجه کي دمرمي د مسیرتغیر يا دیویشن باعث کيږي چه کانال اکثرآ د مستقيم خط په شکل نه، بلکه په مختلفو جهاتو کي په حرکت سره د مختلف السيره، ايرب او تير بير کانال دتشکل باعث کيږي.

د پخو ترضيضاً تو دپاتالوژيکي تغيراتو اړکل نور هم ستونزمن کار ګنل کيږي، ځکه چه پدي صورت کي دقفس دعظامو او داخلی احشاوو دبیلابیل تخریباتو احتمالات موجود وي. دصرد دجدار د کوتون (کونټوزین) دکبله موضعي درد که خه هم تنفسی تشوشت نه پیښوی، خود ضلع دکسر په صورتكی شدید درد دتنفسی حرکاتو دعمق او ټوخى د فعل دمحدو ديت په وجه کيدلای سی چه دتنفسی احتلاطاتو سبب وگرزي. برعكس دمتعددو ضلعوكسر یاکثيرالضلعي کسرونه (مولتیپل ریب فراکچر)، نه یوازي دشديد درد دکبله بلکه اکثرآ دصرد د عدم ثبات په وجه د حادي تنفسی عدم کفایي لامل گرزي او د ريوی انتاني احتلاطاتو دپاره زمينه براريوي.

فليل چست دا ضلاعو دماتون مغلق او خطرناک حالت دی، چه ددو یا اکثرآ زياتو ضلعو په دوو یا خونقطو کي د متعددوکسرو په موجودیت سره دا ضلاعو د آزاد سیگمنت دتشکل، غیرثابت صدر (انستیبل چست) او

پارادوکسال تنفس دایجادسبب گرzi. پارادوکسال تنفس د آزاد سیگمنت غیر نورمال تنفسی حرکات دی چه د صدری قفس د اساسی قسمت دحرکاتو خلاف اجرا کیبری، یعنی چه دعمومی شهیق په حالت کی د مستقل سیگمنت دداخلل پرلور او د عمومی ذفیر په حالت کی دبهر لوري ته په حرکت راخي. فلیل چست دمتصوم دبیری د احساس، ناراحتی، روحی فشار او شدید درد سربیره د عمیقو تنفسی او دورانی تشوشاتو سبب کیبری، کوم چه دعاجلو طبی مرستو دخنډ په صورت کی د دحیاتی اعضاوو دخیمو اختلاطاتود تأسیس او حتی دمرگ سبب گرzi.

د وحیمو ترضیضاتو پاتوفزیالوژیکی تغیرات په درو اساسی جهاتوکی وده کوي:

۱- د ریوی تھویپی یا وینتیلیشن تشوشات دتنفسی طرقو د بندبست او عظمی کسورو دکبله دبی ثباته صدر په وجه.

۲- په الوبولو- کاپیلر سیستم کی دگازاتو دایکسچنج او اوکسیجینیشن اختلالات عمدتاً د ریه د کونتوژن دکبله.

۳- دصدر دایلاستیکی خواصو ضیاع، کوم چه دتنفسی حرکاتو په تامین کی مهم رول لوبوی.
په وحیمو ترضیضاتو کی، پر صدرباندی دلور قوته انرژی په واردیدو سره نه یوازی دعظامو کسور او بی ثباتی مینئته راخي ، بلکه اکثرا دداخلی احشاوو خاصتاً ریه د تخریب او کونتوژن سبب هم کیبری، چه دا پخپل وار سره دالوبولو- کاپیلری یونیت دپتالوژیکی تغیراتو دکبله د گازاتو دتبادلې د تشوشاتو او اختلال په نتیجه کی د هایپوکسیا او هایپر کاپنیا د ایجاد سبب کیبری، کم چه دمتصومینو په وحامت، اختلاطي سیر او حیاتی برخه لیک کی تعینونکی منفي رول لوبوی.

داداخلي هیمورج په صورت کی د وینو انتقال او اسپیریشن دسرو په سالمو برخوکی دتنفسی طرقو او الوبولو د انسداد او ابسترکشن سبب کیبری. داډول اختلاط خصوصاً په ماسیف او منتشر شکل سره دمتصوم دخطرناکه حالت سبب گرzi، او د متصوم دنجالت په صورت کی د وحیمی پنومونیا دتأسس زمینه برابروی. دصدری عظامو او داخلی احشاوو دوسيع تخریباتو او ماسیفي هیموراژیا په صورت کی منتشر ریوی مایکرو امبولیزم، شحمی او هوائی امبولیزم ، چه تشخیص ئې په داسی حالتوکی په دیر مشکل سره ممکنبری، د متصومینو په وحامت او حیاتی برخیک کی سخت منفي رول لوبوی.

په ځینو متصومینو کی د حاد تنفسی او دورانی تشوشاتو تر ابتدائي کنترول وروسته بیاهم د تراوماتیک مرض په ۲-۳ ورخوکی حاد تنفسی دیستیریس سیندروم (اکوت ریسپیراتوری دیستیریس سیندروم) وده کوي، چه تداوی ئې فوقالعاده مشکل کار او تر ۵۰٪ سلین پوري د مرگ سبب کیبری.

په لنډه توګه باید وویل سی چه پورتني پاتوفزیالوژیک میکانزمونه او اختلاطات، چه خصوصاً په شدیدو ترضیضاتو کی په توامیه او کمپلیکس شکل سره لیدل کیبری، دمتصومینو په تداوی کی دخاصو مشکلاتو دایجاد او دلور کچه مړیني اسباب برابروی.

پدې ترتیب سره ويلاقی سو چه د تراوما دپاتوفزیالوژی دقیق پوهیدون دمتصومینو په تشخیص، تداوی اوپه خپل وخت سره د تراوما د اختلاطاتو په پیژندنه او مخنیوی کی مهم رول لوبوی.

IV- اپیدیمیالورژی:

صدری صدمات نه یوازی په جنگی شرایطو بلکه په ملکي ژوند کی هم په لوره کچه سره لیدل کېږي او د مختلفو نشراتو د مخې دعضويت دعمومي ترضيضاً تو د جملې خخه ۱۰-۲۰٪ پوري تشكيلوي. ددوهم عمومي جنگ د احصائي پراساس د صدر ترضيضاً د بدن دعمومي ترضيضاً تو ۱۲٪ تشكيلول، چه ۹۵٪ ئې ناريه جروحات او ۵٪ ئې دېخو ترضيضاً تو په شکل او عمومي وفيات ئې ۱۳٪ تثبيت سوي ۵۰٪.
په سولئيز ژوندکي د صدر ترضيضاً د بدن دعمومي ترضيضاً تو د جملې خخه ۵-۱۲٪ پوري تشكيلوي (راجن س. آى او همکاران، ۱۹۹۹، ويسي ت. او همکاران ۲۰۰۹).

په متعدده ایالاتوکي د صدری صدماتو دېپینبو انسيدنت په کال کي په هر يو لک ۱۰۰۰۰۰ نفوس کي ۲۰۰ مصدومين تشكيلوي، چه دamerika دعمومي نفوس په محاسبه جماعاً ۴۰۰۰۰ لکه ۴۰۰۰۰ نفر کېږي او پدي ترتیب سره دقحف او اطرافو د ترضيضاً تو روسته دريم خاي اشغالوی (لا خيhiroژ، ماتوكسک. ل. ۱۹۸۹). دبلي احصائي دمخي د صدر دېخو ترضيضاً تو انسيدنت په هر مليون نفوس کي ۱۲ کسه تخمينوي، چه دريمه برخه ئې (۳۳٪) په روغتون کي د بستر او تداوي ايجاب کوي.

خرنگه چه مخکي وویل سوه، صدری ترضيضاً د صدر دمهمو حياتي احشاوو د وظيفوي تشوشاً تو او اناتوميکي تخریباتو دکبله د مصدومينو دلوري کچي وفياتو سبب کېږي، دا ادعا دلاندنسيو ارقامو په ارائه سره ثابتیدلای سی.

په ۲۰۰ کال کي په امریکا کي د تراوماتيکو وفياتو مجموعي کچه ۱۱۸۰۰۰ نفره ۵۰، چه ۱۶۰۰۰ ئې یوازی صدری مصدومينو تشكيلول (ميری مانچيني او همکارانو ۲۰۱۲).

دبلي احصائي دمخي صدری ترضيضاً د بدن د صدماتو دعمومي وفياتو ۳۰-۲۰٪ سلين تشكيلوي او د پوليتراما د مصدومينو دوضعي په وختامت کي د خاص رول په لوړولو سره د ۴۰-۳۰٪ سلين پوري د یاد سوو مصدومينو د مرگ اصلی علت تشكيلوي.

صدری تراوما د وفياتو کچه د ترضيضاً په ايتیولوژيکي فاكتورو، د تراوما په شکل او د معالجي مرکز په اختصاصي بروفايل پوري اپنه او ديدلون په حالت کي ده. د ېرمولوف آ. س. او همکارانو ۱۹۹۸ د نشریاتو دمخي د وفياتو کچه په ناريه جروحاتوکي ۴-۵٪ پوري تثبيت سویده. داکتر ويسي ت. او همکاران بيا د خپلو تحقیقاتي ستاتيستيک پر اساس د صدر په بخو ترضيضاً توکي د وفياتو کچه ۷,۱۸٪ یادوي. امریکائي جراحانو- ماتوكس ک. او همکارانو (۱۹۹۵) تائيدکړيده چه دشديدو تواميه صدری ترضيضاً تو دهرو درونغرو خخه یو مصدوم مړ او دوه ئې ژوندي پاتيرې. دوی همدارنګه زياتوي چه دپاته سوو مصدومينو ۵۰٪ د معیوبیت دکبله د اوردي مودې دپاره او یا کاملاً خپله وظيفه بیا نسي اشغالولای.

د ډبليو ايج او د احصائيوي رپوت دمخي د تراوما د مصدومينو دعمومي وفياتو د جملې خخه ۳۵-۷۵٪ پوري د صدر تراوما سهيمه وه. دوی زياتوي چه دفوتي واقعاتو د جملې خخه په ۵۰٪ سلين کي د صدر ترضيضاً د یاد سوي گروپ مصدومينو د مرگ اساسی علت تشكيلوي.

دذکر ورده چه ددادول مجروحینو او مصدومینو تداوی د لورومصارفو دایجاب دکبله دشید اقتصادي زيان سره مخامخ ده. دامریکا د صحی خدماتو د احصائي دمخي مصدر دمجزا ډوله مصدوم دتداوی مصرف په متوسطه توګه بیله توراکوتومي ۳۵۰۰ ډالره او دتوراکوتومي د اجرا په صورتكی ۲۵۰۰۰ ډالروته رسپری، چه مصدر دتوامیه ترضیضاتو په صورت کی بیا پر ۴۰۰۰۰ ډالرو بالغیری.

د افغان-شوروي جگړې پر مهال (۱۹۷۸-۱۹۸۹) او بیا وروسته ددې جگړې په دوام میراثی کورنۍ جګړه کی د طبی علومو اکادمی د مرکزي روغتون یا شهید محمدداودخان روغتون (مشهور په ۴۰۰ بستر) د صدری جراحی دکلینیکي موادو د تحلیلی ارزون پر اساس، صدری ترضیضاتو په روغتون کی دعمومي تراوما ۱۵٪ سلین تشکيلوئ، چه سترکچر ئې په لاندي ډول وو:

- ۱- ناریه جروحات (۹۴٪)
- ۲- قاطعه جروحات (۱۳٪)
- ۳- پڅخ ترضیضات (۴٪)

ددې کلونو په جريان کي د طبی علومو داکادمی مصدری جراحی سرویس دممکت یوازنی سنتر وو چه د ملکیانو په شمول دممکت ټول مصدری مجروحین په خورا سختو شرایطو سره په همدي وارد کي نه یوازي د اختصاصي، بلکه دابتدائی سامان آلاتو حتی د توراکوسینتیز یا بذل ستن او مساعد چست تیوب دخاص کمبود او نشتون په صورت کي دسرویس دشف پروفیسور سروری دخوا د سختو زحماتو په قبول سره لمړي په یوازي سر او وروسته د دوى تر لارښونه لاندي په مختلفو وختوکي دهغه وخت ديو تعداد خوانو او با استعدادو ډاکټر صاحبانو په مرسته، چي وروسته ټولو دهیواد دتكه متخصصينو ويږ تر لاسه کړ، تداوي کيدل. په روغتون کي د سترو تخنيکي نيمګړتیاواو او اکمالاتي ستونځو سربيره دتداوي په نتيجه کي د امپیما تأسیس په ۸٪ واقعاتو او مرتالیتی ریت په ۴,۵٪ واقعاتو کي تثبیت کړ سو (پروفیسور شریف سروری، ۱۹۸۹).

1. Mattox KL. Indications for thoracotomy: deciding to operate. *Surg. Clin. North Am* (1989) 69(1):47-58
2. Mattox KL, Espana R, Beall CC Jr, Jordan GL Jr. Performing Thoracotomy in the emergency center. *J Am Coll Emerg Phys* (1974) 1: 13-17
3. Fischer RP, Flynn TC, Miller PW, Rowlands BJ. The economics of fatal injury: Dollars and Sense. *J Trauma* (1985) 25(8):746-750
4. La Cicero J., Mattox K.L.: Epidemiology of chest trauma. *Surg. Clin. North. Am.* 1989, 69(1), 15-19.
5. Mary C. Mancini, John Giebel: Blunt chest trauma. Medscape, Jan. 10, 2012.
6. Sarwary M. Sharif. Pleural empyema after perforating gun shot injuries of the chest in dry and hot climate.

V- دصدري ترضيضاو ويشون Classification of chest trauma:

پخ ترضيضاو د ترضيضاو لامل اوشرايطو، وخامت، عظمي کسورو، تحریب سوي داخلی احشاو، تحریباتي حجم، ايجاد سوي اختلالات او تواميه ترضيضاو د موجوديت دمخي په لاندنيو ډولونو ويشل کېږي:

1- دصدري ترضيضاو ويشون د وخامت دمخي:

1-1- سطحی يا خفيف ترضيضا

1-2- متوسط ډوله ترضيضا

1-3- وحیم ترضيضا

2- دصدري ترضيضاو ويشون دلامل اوشرايطو دمخي:

2-1- دترافيکي پېښو ترضيضا

2-2- سپورتي ترضيضا

2-3- کورنيز ترضيضا - په ورخنيزو کورنيز چاروکي ژوبليدل

2-4- حرفوی او شغلیتي ترضيضا - دکار په جريان کي ژوبليدل

2-5- تاوتریخوالن او شخرونیز ترضيضا - دفزيکي نښتو په نتيجه کي

2-6- چاودنيز او انفجاری ترضيضا

3- د ماوېه احشاو د مخي:

3-1- د ريه ترضيضا (کونټوژن، لاسيريشن)

3-2- دتنفسی طروقو روپچر (تراکيا، بروناکا)

3-3- هيموتورکس

3-4- پنوموتورکس (وور، غټه، تینشن)

3-5- پنوموميدياستن

3-6- د زړه کموشن او کونټوژن

3-7- د زړه تامپوناد

3-8- د ابهر ترضيضا (اورتل ديسيکيشن او روپچر)

3-9- دیافراګمال روپچر

3-10- د مری تمزق يا روپچر

4- د عظامو د ماتون د مخي:

1- صدری ترضيضاو بيله عظمي کسورو

2- صدری ترضيضاو دعظامي کسورو سره:

2-1- د پښتیو کسر

2-2- فليل چست

2-3- دستېرنوم کسر

2-4- د ترقوي کسر

۵-۲ - دکتف کسر

۶-۲ - د ظهري فقراتو کسر

۵- دصدري تراوما ويش د احشاوو د تخریب او پتالوزيکي حالاتو د مخي:

۵-۱ - دصدر د جدار ترضيقات:

الف- د جدار کونتوژن، هيماتوم يا د رخوه انساجو ځپنه

ب - د اضلاعو کسر یاماتون:

ب - ۱ - فليل چست

ب - ۲ - دستيرنوم کسر

ب - ۳ - د شولدر يا اوړه بند د عظامو کسر ونه

۵-۲ - پلوروپولمونل ترضيقات :

- پولمونير کونتوژن يا ريوی کوتيون

- پولمونير لاسيريشن يا ريووي خiron

- پنوموتورکس (تېند يا کلوزد، واز يا اوپن او متشنج يا تينشين)

- هيموتورکس

- هيموپنوموتورکس

- کايلوتورکس

۵-۳ - د تنفسی مجراوو ترضيقات:

- تراکيوبونکيال ريبچر يا دشزن او قصباتو چاودون

۵-۴ - قلبي ترضيقات يا کاردياك تراوما:

- پيريکاردياك تامپوناد

- ميوکارديال کونتوژن

- دميوكارد ناتame جرجه يا سطحي لاسيريشن

- دميوكارد تame جرجه يا لاسيريشن

- ميوکاردياك اريست

۵-۵ - دمرى ريبچر او جروحات

۵-۶ - د ديافراگم ريبچر او جروحات

۶- د تخربي قوا د استقامت د مخي:

۶-۱ - ايکسترنل يا ظاهري ترضيقات

۶-۲ - انترنل يا باطنې ترضيقات (بارو تراوما)

۷- د توامي د مخي:

۷-۱ - دصدر مجزا ترضيقات يا مونو تراوما

۷-۲ - دصدر تواميه ترضيقات يا پولي تراوما. تفصيلات په بعدي سپرکو کي.

درييم سپرکئ

دصدري ترضيضا تو عمومي سمنت او مانجمنت

General assessment and management of chest trauma

دصدر دمتصومينو دو خامت درجي ارزون (اسيسمينت)، تشخيص او ورسه طبي مرستي په دوه مرحلو يا فيزوکي، چي د روغتون خه مخكي مرحله (پري هسبيتال فيز) او د روغتون مرحله (هسبيتال فيز) ده د متصومينو د لمبني يا پرايمري او ثاني يا سيكندرى ارزون پر اساس ترسره کيربي.

دصدري تراوما ابتدائي اسيسمينت او عاجلي مرستي

Chest trauma assesment

دصدرى تراوما ابتدائي اسيسمينت او عاجلي مرستي دمتصوم دژوند ژغورني په موخه د دوه مرحلئيزه ارزون په ډول سرته رسپري.

۱- لمبني ارزون يا پرايمري سروي.

۲- ثاني ارزون ياسيكندرى سروي.

۱- دحادشي پرخاي او معالجي مرکزو لمري ارزون او تدابير:

دادول ارزون او تدابير داکتير د لوري دمتصوم په لمبنيه معاینه کي، په قبل روغتوني مرحله او يا روغتون کي عمدتاً دمتصوم د ستابيليتی او ژغورون په موخه ترسره کيربي.

1- لمري ارزون: primary assesment "ABCDE Prencipe"

"ABCDE Prencipe" دتراوما دحادشي پرخاي دمتصوم لمري ارزون يا اينيشيال اسيسمينت د اي بي سي ڏي بي پرنسپ پر اساس بنا او د ادونسيپ لايف سپورت په چوکات کي د همدهه پرنسپ دمخي عاجل ژغورنيز تدابير چه شرح ئي لاندي وضاحت مومي، اجراکيربي. دمتصوم تخليه دبعدي تداوي دپاره دمناسب معالجوي مرکز سره دقلي تفاهم پراساس ترسره کيربي.

ATLS= Advanced Trauma Live Suport (American college surgeon- ACS, 1970).

ABC- Prencipe: د اي بي سي ڏي اي پرنسپ

1- دتنفسی طرقو د انسداد کنترول:

A: Airway = Airway maintenance cervical spine protection.

دتنفسی لارو دانسداد او بندېښت په صورت کي، چه معمولاً د وينو د غټيو، افرازاتو، عظمي ټوتو او اجنبي توکو پواسطه مينخته رائحي، دانسداد د لامل مطابق لاندني تدابير ترسره کيربي:

- دوينو، افرازاتو او اجنبي اجسامو تخليه د پانس او اسپيريشن په واسطه.

- د مايو يا اورا-فارينجيال تيوب تطبيق.

- اینتوبیشن.
- کریکوتومی یا تراکیوستومی.
- دسپرویکل فقراتو دترضیض په صورت کی دشکوکی نخاع محافظې ته په خاصه توجه سره دستیفنیک تطبیق.

۲- دتنفس او وینتیلیشن تامین:

B: Breathing = Breathing and ventilation.

- دماسک دطريقه او اینتوبیشن مریضانوته د تراکیال تیوب دلاري های- فلو اکسیجن ورکول کېږي.
- دتنفس دحالت ارزون: دصدری قفس حرکاتو ته دنظر، قرعی او اصغا په واسطه دتنفسی تشوشا تو تشخيص او د ایمیرجنسي حالاتو رفع کول:

 - تینشن نوموتورکس- دنیدل توراکوستومی او متعاقباً چست تیوب تطبیق.
 - واز نوموتورکس- درې اړخیزه اکلوزیف پانسمان.
 - فلیل چست- دفلیل چست مانجمنت د وینتیلیشن په واسطه.
 - غټ او توتال هیموتورکس- د وینو تخلیه معمولاً دچست تیوب ایجاد کوي.
 - نوموتورکس- بنائي ډچست تیوب دتطبیق ایجاد هم وکي.

۳- دهیمودینامیک تشوشا تو تنظیم:

C: Circulation = Circulation with haemorrhage control.

- دهیموج علايم:
- دجلد د رنگ تغیرات.
 - شعوري تشوشا.
 - د نبض سريع او خالي حالت
- دهیموج دثبات دپاره تدابير:
- دغېي وريدي کانولا او دعميق شاك په صورت کي د دوو کانولا وو تطبیق.
 - سريع انفوژن او مایعاتي معاوضه:
 - ۵۰۰ - ۲۵۰ سیسی پوري دکریسالوئید مایعاتوانفوژن دبولوس په حيث (په اطفالوکي ۱۰ - ۲۰ سیسی بدنه وزن پرکیلوگرام).
 - وروسته دمصدوم دعمومي وضع اوهیمودینامیک شاخصو مطابق ۲-۳ لیتروپوري دانفوژن دوام (په اطفالوکي ۴۰ سیسی پر هرکیلوگرام وزن).
 - دلزوم په صورت کي دلازم مقدار صفر منفي ګروپ ترانسفوزن.
 - دپولی تراوما په صورت کي د دیزابیلیتي او ایکسپوژن معاینات هم ترسه کېږي.

۴- نورولوژيکي معاینات او دیفیسیت:

D: Disability = Disabilitation and neurological status.

- دشوري حالت ارزون دگلاسکو دسکيل پراساس.
- د حدقه ارزون (قطر، آسيميترى، تنبهاتي عكس العمل يا رياشن)
- د اطرافو حسيت او حرکات.

۵- د وجود مكمل تفتیش او معاینه:

E = Exposure/environmental control.

دپولی تراوما په صورت گی مصدوم دسره ترزوکه پوري په لخ حالت کی معاینه کول.
دصری ترضیصاتو تشخیص معمولاً د کلینیکی، لاپراتوری او رادیولوژیکی معایناتو پراساس سره رسیبوري.
متتممه معاینات:

- د اولیه ارزون وروسته لاندنی معاینات او پروسیجرونه، چه عمدتاً په روغتون کی ترسره کېږي، د وضع دارزون دمتممه معایناتو په حیث ضروري ګنل کېږي:
- هیمودینامیک او رسپیریتوری مانیتورینگ (نبض، فشار، تنفسی ریت، پلس آکسیمیتری، کاربندای اوکساید دیتکشن).
- دصرد رادیوگرافی.
- ایسیجی.
- دفتری دترضیض په صورت کی د صدری فقراتو جنبي رادیوگرافی.
- دمثاني سوند د دیوریز دکنترول دپاره (نورمال دیوریز ۰،۵ - ۱ میلیلیتر پر کیلو وزن په ساعت کی).
- دشوري کمزورتیا او تشوشاټو په صورت کی داسپیریشن دمخنیوی په خاطر دمعدي دسوند تطبیق.

2- تالی ارزون یا سیکندری سروی Secondary survey:

د دا ډول سروی تاریخچه:

انامنیز: Anamnesis

دمريضانو مكمل انامنیز باید دترضیض او دهجه دمؤله اسباب او دپینبو خرنگوالئه په دقیقه توګه راپه گوته کړي. دمتصوم دتراوما تاریخچه د امپلي (ام پ ل ی) د حروفو پربنسته ترسره کېږي ، چه دمتصوم په انامنیز کی دلاندنیو حالاتو مشخصات خرگندوی:

- الرژی او مشخصات ئې.
- د ورخنی دواوو استعمال.
- تیرکړی او مزمن امراض همدارنګه په بنخوکی دحاملګی موجودیت.
- د آخر څل دغدا وخت.
- دخارجی محیط خصوصیات او پر وجود باندی تاثیرات.

History: (AMPLE):

ثانی یا سیکندری سروی د لومړی سروی وروسته کله چه دمتصوم وضع ستیبل او وايتال ساینونه په نورمال حالت کی قرار ونیسي، پیل کېږي. دسیکندری سروی په جريان کی دمتصوم تاریخچه تكميله، مكمل

فریکی معاینات اجرا او دحیاتی علایم و تغیراتو بیا ارزون او ری اسیسمینت ترسه کیری. نوموری ارزون د فریکی معایناتو ترڅنګه د مختلفو رادیولوژیکی، لابراتوری او نورو معایناتو د اجرا ایجاب کوي.

A = Allergies.

M = Medication currently used.

P = Past illnesses/Pregnancy.

L = Last meal.

E = Events/Environment related to injury

کلینیکی معاینات: Clinical examination

د صدری ترضیفاتو کلینیکی علایم معمولاً د ماوفه اعضاوو په نوعیت، حجم او اختلاطاتو باندی اړه لري.
شکایات:: Complaints

دمريضانو شکایت معمولاً د صدری درد، سالندی، ټوځی، بیري او وهم سره وي، چه اکثراً په آني او حاد
شكل پیدا کیري.
- صدری درد.

- وج او مخرش ټوځی بعضًا هم د وينو يا هيموپتيزيا سره.

- دغې نوموتورکس، غټه هيموتورکس او هيمورج په صورتکي ګنگسيت او سرخرخي.

فزيکي معاینات: Physical examination:

تفتیش: Inspection

- اضطراب او هیجانی حالت.

- خائف، سور او مرطوب جلد.

- سیانوز يا شینتیا.

- د وداجي يا جوګولر وریدو توسع يا دیستینشن.

- د ماوفه طرف حجمي تبارز.

- د صدر دوه طرفه غیر متناظر حرکات- ماوفه طرف ته ضعيف يا معدوم حرکت .

- دليل چست په صورت کي د مکسوره سیگمینت پارادوکسیکل حرکات يا اهتزازات.

- تاکیپنیا - سریع تنفس يا تنفسی چټکتیا.

- ماوفه خوا ته دبین الصلعی فواصلو توسع.

- دیسپنیا يا تنفسی عسرت.

- په تنفس کي دممده تنفسی عضلاتو ګډون.

جس: Palpation

- مقابل لورته بعضًا دتراکیا احتمالي انحراف.

- دامغزیما په صورت ګی دهوائي حباباتو درغ احساس.

- دمکسوره انجامو کریپیتیشن.

- دصوتيه اهتزازاتو (وايس فريميتوس) عدم موجوديت.
- دراسته نوموتورکس اوهيوموتورکس په صورتكى دكبد دلاندنى كنار كوزتيا.

قرع : Percussion

- په قرع سره د نوموتورکس په حالت گي دماوفه لور طبليت (هايپرريزونانس) او هيموتورکس په حالت کي په ماوفه ساحه کي اصميت (دلنيس).
- مقابل لورته بعضاً دقلب دسرحداتو اوميدياستن انحراف ياخوختت (شفت).
- په راسته لوري نوموتورکس کي د كبد د اصميت يا دلنليس وركيدون.
- د ديافراگم دقبي هوارتيا او كوزتيا (په ولتراسوند اواكسرې په کليشه کي).

اصغا: Auscultation

- دصوتي اهتزازاتو نه اوريدل.
- ماؤفه لورته دتنفسی آوازو خوپتيا (کوبتيا) يا عدم موجوديت (ريدوسد يا بسينت آوازونه).
- كارديوواسكولر سيستم:
- تاكيكارديا.
- هايپوتension.
- سريع، ضعيف او خالي نبض.
- پاراكلينيکي معاینات:

1- د وينو سچوريشن يا پالس اوکسيميتری: Blood saturation SaO₂

د وينو د اکسيجنی سچوريشن معمولاً د اوکسيپالسيميتری پواسطه چه يوه اسانه نان اينوازيف معاینه ده (- شکل)، تعينيري او دهيموسيرکوليشن په ارزون کي مهم رول لوبي. دوينو اکسيجنی سچوريشن نورماله اندازه د ۹۵ - ۱۰۰٪ په حدود کي ده. دسچوريشن اندازه ۹۰ د ۹۴٪ پوري د هيموسركوليشن د ابنارماليتي پرحالت باندي دلالت کوي، تر ۹۰٪ کښته اندازه دهايپوكسيا او تر ۸۰٪ کښته کچه دشديدي هاپوكسيا د موجوديت شاخص گنل کيږي.

13- شکل: پالس اوکسيميتری



کوچنی نوموتورکس معمولاً دسچوریشن پرکچه کوم خاص تاثیر نه واردوي، خودسچوریشن داکچه دمتوسط ثابت نوموتورکس په صورت کي تر ۹۰٪ پوري راکښته اود غټه، واز او تینشن نوموتورکس په حالاتو کي تر ۹۰٪ او حتی تر ۸۰٪ را پېښېږي.

۲- ای سی جی: ECG

دایسیجی معاینات دصدری ترضیضاټو په مختلفحالاتو کي خصوصاً دکاردياک بکس په ساحه کي دضربي دواردیدو او قلبی صدماتو په صورت کي دزره د اسکیمیک اونورو امراضوسره مشابه علايم بئی، چه بعضاً د تشخيصی اشتباهاتو او بیخایه تداوی سبب گرزي. حکه په کار ده چه داعلایم دقیقاً و پیژنو او دتشخيص په وخت کي ورته متوجه واوسو.

۳- رادیولوژیکی معاینات: Radiological examination

رادیولوژیکی معاینات دصدری ترضیضاټو په تشخيص کي مهم رول لوبوي چه په مربوطه فصلو کي به مفصلأ شرح کړل سی. دلته به یوازي د رادیولوژیکی عمومي علايموته اشاره وکړو.
رادیولوژیکی علايم معمولاً په لاندی ډول دي:

- دپلورا په جوف کي دنوموتورکس په صورت کي د ازادي هوا موجوديت (دمربوطه ساحې لورشفافيت او دلانګ مارکنګ عدم موجوديت).
- تحت الجلدي امفزيما.
- هیموتورکس- متجانس کثافت.
- د ریه قسمی یاتام کولالپس (د میدیاستن خواته د ویسیرال پلورا یا د ریه دخارجی څنډي حرکت).
- ماؤفه طرف ته دبین الصلعی فوواصلو توسع.
- دریه په نسج کي مختلف القطره اپاسیتی- ریوی کونتوزن.
- دمیدیاستن دسرحد تبارز.
- نومومیدیاستن.
- نومومیپریکارد او هیموپریکارد.
- دکارديوپیافراګمال سولکوس یا ساینوس لوسینسی یا شفافیت.
- د دیافراګم دقېی هوارتیا او کوزتیا.
- دکستودیافراګمال ساینوس تیره او زور موقعیت.
- د دبل دیافراګم منظره.
- مقابل لورته دمیدیاستن احتمالي خوئنښت یا شفت (بیخایون) په لاج نوموتورکس کي.
- دعظامو دکسورو په صورت کي دمکسوره خطوطو تثبت.

۴- اولتراسوند:

اولتراسوند په ایمرجنسی واقعاتو کي دلور سپیسفایتی او سینسیتیویتی په لرلو سره یوه ډیره مؤثره او مؤنځه تشخيصی معاینه ده چه د فاسیټ تست په شکل دتراوما په تشخيص کي حتمي معاینه ګنل کېږي او په

آسانی سره د روغتون په هر وارد کي دمريض دبستر پرس باندي اجرا کېږي او حتى کوچنی نوموتورکس، هيموپيريكارد، نوموميدياستن، ديافراگماتيك رېپچر او نور هغه تخريبات چه د اكسيز بواسطه د تشخيص ورنه وي، د ولتراسوند په مرسته په اسانتيا سره تشخيصېږي. اولتراسوند همدارنګه کولاي سى چه د صدری ترضيضاً تو حجم، موقعیت، دهوا دليکياز منشه همدارنګه د صدر او بطني احشاوو د تخريباتو خرنگوالى په چېكتيا سره ثبیت کړي.

- Classic belief lung not optimal for ultrasound.
- Ultrasound found to be more sensitive than CXR in diagnosis of pneumothorax.

د صدر په ترضيضاً تو کي دولتراسوند داجرا طریقه په لاندی شکل سره ده:
د ولتراسوند د اجرا دپاره د صدر هره خوا پر شپرو برخو ويشل کېږي او په هره برخه کي د پروب په عرضاني او

عمودي وضعیت سره په لاندی موقعیتوکي سکن ترسره کېږي:

- 1- قدامي علوي ساحه يا انتيريور- سوپيريور ریجن.
- 2- د پروب عرضاني يا ترانسويرز پوزيشن- دريمه بين الصلعي (- شکل).
- 3- د پروب عمودي يا سجيتال پوزيشن- ميدکلاويکول خط دپروب وسطي نقطه دريمه ضلع (- شکل).
- 4- د پروب عرضاني يا ترانسويرز پوزيشن- پنځمه بين الصلعي.
- 5- د پروب عمودي يا سجيتال پوزيشن- ميدکلاويکول خط دپروب وسطي نقطه پنځمه ضلع.
- 6- جنبي علوي ساحه يا لاتيرال سوپيريور ریجن.
- 7- د ترانسدوسر عرضاني يا ترانسويرز پوزيشن- ابطي يا اکسيلناحیه خلمه بين الصلعي.
- 8- د پروب عمودي يا سجيتال پوزيشن- ميداکسيل خط دپروب وسطي نقطه خلمه ضلع.
- 9- جنبي سفلی ساحه يا لاتيرال انفيريور ریجن.
- 10- د ترانسدوسر عرضاني يا ترانسويرز پوزيشن- لاتيرال انفيريورناحیه خلمه بين الصلعي.
- 11- دپروب عمودي يا سجيتال پوزيشن- ميداکسيل خط دپروب وسطي نقطه شپرمه ضلع.
- 12- خلفي علوي ساحه يا پاستيريور سوپيريور ریجن.
- 13- ترانسويرزال او سجيتال پوزيشن.
- 14- خلفي سفلی ساحه يا پاستيريور- انفيريور ریجن.
- 15- ترانسويرزال او سجيتال پوزيشن.
- 16- سربيره پردي، دفاست په بيز کي د سب زايفوئيدال په ناحیه کي دپروب دمستعرض پوزيشن دقلبي ترضيضاً تو او هيموپيريكارد دېټندي دپاره حتمي شرط ګنل کېږي.

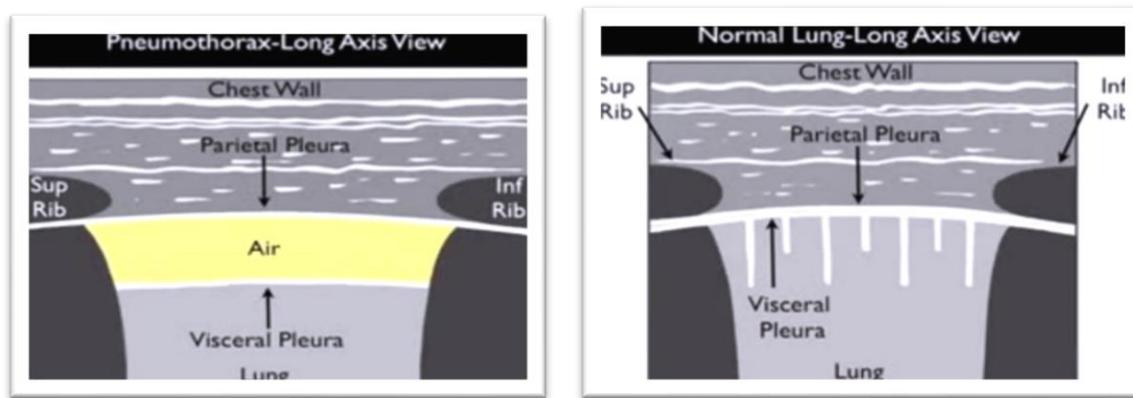
۱۴- شکل: قدامي علوي ساحي په سکرينتګ کي دپروب موقعیت

Pvobe placement- short axcess& long axcess view(anterior aproach)



دنورمال ریه دولتراسوند په کلیشه کی دسیشور علامه چه د اضلاعو تر مینځ دپلورا لاندي دسری لکی لرونکيء تموج یا بنوئیدون (سالیدنگ) معلومېږي (۱۵ - شکل)، خو دنوموتورکس په صورت کې م-مود د بارکود علامې په بنودلو سره دسری سالیدنگ وجود نلري (۱۶ - شکل).

۱۵- شکل: دولتراسوند نارمله کلیشه.



۵- ایکوکاردیوگرام: Echocardiogram
ایکوکاردیوگرام معاینه دقليه ترضیضاټو او تخریباتو دخرنګوالی په تشخیص کې ډیر مهم او اساسی رول لوبوی.

۶- سیتیسکن او ایم آر آی: CT-Scan & MRI
سیتیسکن او ایم آر آی دلور سپیسفايتی او سینسیتیویتی په لرلو سره په صدری ترضیضاټو خصوصاً دنوموتورکس، هیموتورکس، عظمي کسور او حشیوی تخریباتو په پېژندنه کې مهم رول لوبوی او حتی د محدود مقدار هوا یا ویني د موجودیت په صورتکي دپتالوژيکي محتوياتو موقعیت او دلیکیاژ منشه تثبیتوی.
خو باید وویل سی، چه دا اختصاصي معاینات دایمرجنسي واقعاتو دتشخیص په اوله قدمه کې دنۍ تکنالوژي په امکاناتو کې لا تر او سه خاص ئای نه دئ موندلئ.

۷- ایم آر آی- انجیوگرافی:
ایم آر آی- انجیوگرافی دمیدیاستن دکبیره او یو په ترضیضاټوکي دبیساري میتود په حیث ډیر مهم رول لوبوی.

۸- برونوکوسکوپی: Bronchoscopy
داعملیه دتراکیوبرونکیال شجر د جروحاتو او تخریباتو په تشخیص او ارزونه کې اساسی رول لوبوی.

۹- لابراتوري معاينات:

Laboratory investigation

۱- دوينو عمومي معاينات:

وينو عمومي معاينات که خه هم دصدر دحشيوی تخربياتو په تشخيص کي مستقيماً خاص رول نه لوبي، خود وينو دئينو پارامترونو تعين دصدر دمصدومينو په عمومي ارزون او عمومي تداوي کي مهم او گتير معيار گنل کيري. دسپينو کروياتو تعداد اتناسب همدارنگه التهابي پارامترونه د سپانتينيوس نوموتورکس د مريضانو د وضع په ارزونه کي او د سرو کروياتو مربوط پارامترونه په تراوماتيك نوموتورکس، خصوصاً د پولي تراوما په صورت کي د هيموريج او د وينو دضياع دحجم او معاوضي په هکله مهم رول ادا کوي.

Complete blood cells count- CBC (WBC, differentiation, RBC, HB, HT, ESR, (CPR)

۲- بيوشيمى معاينات:

دبيوشيمى معاينات د مختلف بيوشيمى کي پارامترو دکچو تعين هم دمريضانو او مصدومينو دعمومي حالت په ارزون، خصوصاً د شدیدو صدری ترضيضاً تو په صورت کي چه اکثراً د بدن دهوميوستاز د کړکېچ سبب ګرزي، د تراوما دوخامت او دتممه اورگانو او سيستمونو دتشوشاتو په ارزونه او دنوموتوكس دمريضانو په عمومي تداوي کي ستر رول لوبي، چه لاندلي معاينات خاصتاً دتوجه وړ گنل کيري:

LFT, KFT, K+, Na+, Ca++, Mg++, Cl-, PTT, INR.

دلابراتوري معايناتو په مرسته (هيماگلوبين، هيماتوکريت) کولاي سي چه د وينبهون کچه تعينه او د مائياتي تداوي يا انفوژن ترانسفوزن مانجمنت په حصه کي لارښونه وکړي.

۳- دقلبي عضلي ازايامونو معاينات:

د کاردياك بکس او د ريسپيراتوري سيرکوليشن ريسسيتيشن دمانور دکبله دکاردياك کونتوژن دتشخيص دپاره دايسيجي او ايکو تر خنگه دميوكارد دترضيض سپسيفيک معاينات او زايامونه، چه لوړواله ئې دکاردياك کونتوژن پر موجوديت دلالت کوي، داهميته وړ او حتمي گنل کيري:

Lactatdehydrogenase (LDH), Glycerophosphotase BB (GP BB), Myoglobin ,CK ,CK -MB
Troponin I, Troponin T.

۴- د وينو د گازاتو معاينات: ABG

دوينو د گازاتو مختلف پارامترو اندازه، په سروکي د گازاتو د تبادلي اينداره او محطي انساجوکي د اروا او ميتابوليک جرياناتو بنكارندوى دي. د گازاتو دتشوشاتو اندازه معمولاً دصدری احشاوو په حجم او نوعيت اوه لري. په خفيفو ترضيضاً کي، د گازاتو خاص تشوشات نه ليدل کيري. د متعدده اضلاعو د ماتون خصوصاً فليل چست موجوديت، ريوی کنتوژن، کاردياك کنتوژن، دغت هيمونوموتورکس دکبله د ريوی تام کولالپس خصوصاً واز او تينشين نوموتورکس د گازاتو لاندی ډوله شديد او خطرناکه تبادلوي تشوشاتو سبب ګرزي.

- دشريانی وينی داکسيجينيشن سقوط او هايپوكسيميا، چه پارشیال فشارئي تر ۹۰ سيمابي مليمتره کښته وي.

$$\text{PaO}_2 < 90 \text{ mm. Hg}$$

- په لمري مرحله کي د کاربندای اکساید دپارشیال فشار تنقیص او هايپوكاپنيا.

$$\text{PaCO}_2 > 45 \text{ mm.Hg}$$

- د هايپوكاپنيا په صورتکي د ريسپيراتوري الکلوز تأسیس.

$$\text{PH} > 7,45$$

- په بعدي مرحله کي د کاربندای اوکساید دغله لورتیا او هايپركاپنيا.

$$\text{PaCO}_2 < 35 \text{ mm. Hg}$$

- دهايپركاپنيا په مرحله کي د ريسپيراتوري اسيدوز تأسیس.

$$\text{PH} < 7,35$$

د وينو دگازاتو او اسيد-قلوي بلانس (اسيد-بيزيك بلانس) په صدری تراوماکی دسېرو د وظيفوي تشوشتا تو په ارزون او دعضويت د هوميوستازيس په تأمین کي د زرقی محلولاتو (اینفوژینتیراپی) دنوعيت او مقدار د تعین دپاره مهم رول لوبي. د وينو دگازاتو او اسيد-قلوي بلانس د اساسی پارامترونو نورمال ليميٽ او د صدری ترضيضاٽو په حالت کي متصوره تغيرات په لاندي ډول دئ: حالت کي متصوره تغيرات په لاندي ډول دئ:

۱- تابلو د وينودگازاتو نورمال سرحدونه او وخيمو صدری ترضيضاٽو په حالت کي

پارامترونه	نورمال سرحد	وخيم صدری ترضيضاٽات
- PH	7.35 - 7.45	↓ ↓ اسيدوزيس
- Partial pressure of oxygen (PaO_2)	75 - 100 mm Hg	↓ → هايپوكسيميا
- Partial pressure of carbondioxide (PaCO_2)	35 - 45 mm Hg	هايپركاپنيا - هايپوكاپنيا - هايپركاپنيا ↑ ↓ ↑↑
- Bicarbonate (HCO_3)	22 – 26m Eq / liter	—
- Basis excess (BE)	from -2 till +2	—
- Oxygen saturation (SaO_2):	94-100%	<u>94</u> → ↓ 93 → ↓↓↓ <93
- Oxygen content (O_2CT):	15-23%	↓

۱۰- مرکزی وریدی فشار: CVP

Central venous pressure – CVP normal range (3-8 mm Hg or 4-12 cm.H2O)

مرکزی وریدی فشار د آئی سی یو دمريضانو دهيموسيركوليشن دارazon دپاره یو مهم تشخيصي شاخص گنل کېږي او دقلب د وظيفوي حالت او هيموديناميکي تشوشاتو خرګندوي دئ. دمركزي وریدي فشار نورمال ليميت د ۳-۸ مليمتر سيمابي يا ۴-۱۲ سانتيمتر او به ئيز ستونه پوري دئ.

کښته وریدي فشار معمولاً د هايپواليميا او هايپواليميك شاك پر موجوديت دلالت کوي، خو لوړ وریدي فشار د کاردياک تامپوناد، تينشين پنوموتورکس، راسته بطين عدم کفائي دقلبي اويرلود او هايپرهيدريشن په نتيجه کي منځته راخي. مرکزی وریدي فشار دشاك په مصدومينوکي د انتنسيف کير یونيت په کنترول او مانيتيوننگ کي دانفوزن تيرافي دحجم، کنترول او کريکشن دپاره ډير مهم رول لوبيو.

مرکزی وریدي فشار او د امكان په صورت کي پولمونير کاپيليار ويچ پريشر پر زره او ميدياستن باندي د لوړ فشار او اويرلود د موجوديت بنووندوی دئ او همدارنګه دهيموسيركوليشن د تغير د خصوصياتو په تعين (هايپواليميا، هايپراليميا) او دمایعاتو دمقدار او نوعیت په تنظیم کي دهایپواليميا د مانجمنت مهم اصل تشکيلوي.

- ختم -

څلورم سپرکئ

د مصدومینو د وخت د درجې ارزون

Chest trauma severity grade and Chest wall contusion

د صدری ترضیضاتو د عمق او نوعیت د پوهاوی په موخه لازمه ګنل کېږي، چه د صدر د جدار جوړښت ته یو خل بیا یو لنډ نظر واچول سی.

د صدر د جدار اнатومي:

د صدر د جدار د جوړښت پوهیدنه د صدر د ترضیضاتو د نوعیت په تشخیص او تداوی کي مهم رول لوبي.

د صدر د قدامی جدار د جوړښت مهمي اعضاوی په څلورمه بین الصلعی کي دجلد د سطحي څخه د عمق پر

لور په لاندی ډول په ترتیب سره یادي اوپه (۱۷- شکل) کي بنوول کېږي:

۱- جلد يا سکین.

۲- تحت الجلد يا سبکوتانیوس.

۳- سطحي فيشيا يا سوپيرفيشیال فيشيا.

۴- صدری لویه عضله يا میجرپیکتورال مسل- میدیال لورته.

۵- سیراتوس انتیریور مسل- لاتیرال خواته.

۶- عمیقه صدری يا توراسیک فيشيا.

۷- اضلاع، ریپس يا کوستا.

۸- خارجي بین الصلعی عضلات يا ایکستیرنال اینتیرکوستال مسل.

۹- اینتیرکوستال نوروواسکولر بنډل.

۱۰- اینتیرنل اینتیرکوستال مسل.

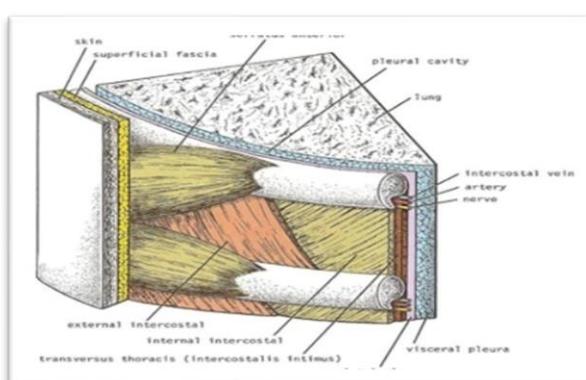
۱۱- ترانسویرزوس توراسیک مسل.

۱۲- پاریتال پلورا.

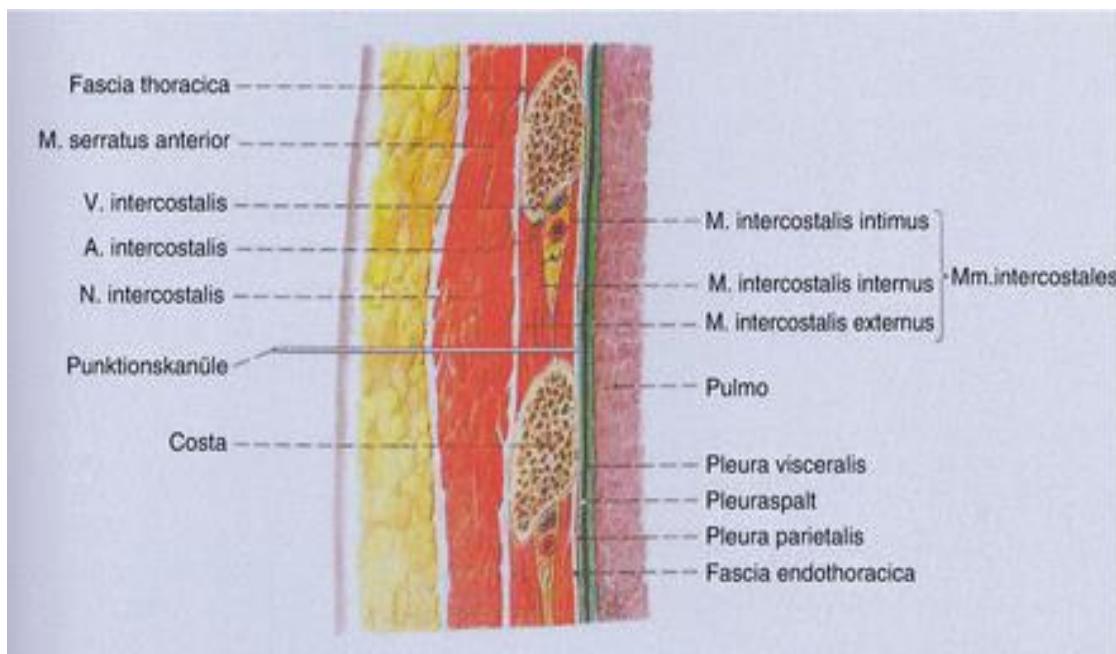
۱۳- ویسخیرال پلورا.

۱۴- ریه يا لانګ.

۱۷- شکل: د صدری جدار اнатوميکي جوړښت



Loyer of thoracic wall (diagram No-17)



۱- د صدر د مصدومینو د وحامت درجی

د صدر ترضیضات د وحامت دمخي پر درو درجو ويشل کيوري:

- خفيف ترضیضات

- متوسط وحامته ترضیضات

- وحیم ترضیضات

۱-۱- خفيف ترضیضات:

د صدر په خفيف ترضیض کي معمولاً يوازي د جدار كونتوكسون بيله عظمي کسور او داخلی تخربياتو ئاي لري. دايدول مريضان بستر ته ضرورت نلري او په کور کي تداوي کيوري. مصدومين يوازي دموضعی درد خخه شاكى وي، نفستنگي وجود نه لري، خوتنفس کيدلاي سي چه دعضلوي درد دكبله لېر سطحي وي. موضعی تغيرات د جلد د سورواله، سوليديني، پرسوب، ايکشييموز (برويزينگ) او هيماتوم په شكل وي، سيانوز وجود نلري، قرع او اصغا نورمال، تنفسی او دوراني تشوشات وجود نلري.

۱-۲- وسط الوصفه ترضیضات:

وسط الوصفه يا مينئنديوله ترضیضات د جدار د شديد او وسیع كونتوكسون، عظمي قفس او داخلی احشا او محدود تخریب او خفيفو تنفسی تشوشاتو خخه عبارت او د لاندنی مشخصاتو لرونکي دي:

- ۱-۲ ضلعو ساده خطى کسر بيله ديبلاسمنته.

- وور پنوموتوركس (سمال پنوموتوركس)، د هوائي قشر عرض ۱,۵ سانتيمتر.

- وور هيموتوركس -، دوينومقدارتر ۵۰۰ مليلترو پوري، محدود په کوستوديا فراگمال ساینسوس کي.

- وور او محدود ريوبي کونتوكسون

متوسط شدته درد (۵-۷ گرېډ) او بعضاً هم ټوخي د مصدومينو د عمده شکایات تشكیلوي. تنفس ددرد دکبله سطحی، مگر تنفسی عدم کفایه وجود نه لري. دسیرکولیشن شاخصونه (نبض او فشار) نورمال، آکسیجن سچوریشن تر ۹۰ لور وي.
 $(\text{SaO}_2 > 90\%)$

۱- ۳- وخیم ترضیضات:

په دا دول ترضیضاتوکي دمصدومینو وضع ډیره وخیمه او دشديدو تنفسی او دوراني تشوشا تو دکبله دعا جلو معالجوي تدابир، انتناسیف تیراپی او اکثرا عاجله توراکوتومي ضروري ګنل کېږي.
 د وخیمو ترضیضاتو په صورتکي دلاندنیو پتالوزیکي حالاتو مختلف کمبینیشن او يا اقلآ یوه ژوند تهدیدونکي
 حالت شتون حتمي ګنل کېږي:
 - داضلاعو متعدد کسرونه- فلیل چست

- دستپرnom مغلق کسر
- تنفسی عدم کفایه
- هایپولیمیا او شاک
- تبیشن پنوموتورکس
- قلبی تامپوناد
- دزره کونتوژیون
- دابهر او کبیره او عیو ریپچر
- دسپری متوسط او سیع کونتوژن
- دتراکیا او کبیره بروناکای ریپچر - غت پنوموتورکس
- عظیم هیموتورکس
- پنومومیدیاستن
- د دیافراگم ریپچر
- آکسیجن مشبوعیت یا سچوریشن ($\text{Sa O}_2 < 90\%$)

۲- دصردی تراوما د وخت د درجې معیارونه: Chest trauma severity scores

دصردی تراوما د وخت درجه یا چست تراوما سیویریتی سکورز چه دمصدومینو د مانجمنت او انزارو په اټکل کي مهم رول لوبوی، معمولاً د مصدومینو د سن، صدری جدار او احشاوو داناتومیکي تخریب، فریالوزیکي تشوشا تو او کلینیکي لوحې او اعراضو پر اساس تعینېږي.

د صدری تراوما د وخت د درجې په مختلفو میتودو سره چه ساده میتود ئې د وختی نمره د مجموعې دمخي تر سره کېږي ، د لاندنیو معیاراتو پر اساس تعینېږي :

- ۱- د وخت د درجې د مصدومانو د سن پر اساس:
- تر ۴۵ کالو- ۱ نمره

- ۲ نمرې ۶۵ کلو - ۴۵ د

- ۳ نمرې ۶۵ کلو پورته-

۲- د و خامت درجې د کسری اضلاعو د تعداد د مخی:

- بیله کسره - صفر نمره

- تر ۱ نمره ۳ کسری ضلعو -

- ۲ نمرې ۳ کسری ضلعو -

- ۳ نمرې ۵ دیرې کسری ضلعي -

۳- د و خامت درجې د ریوی کونتوژن د مخی:

- بیله کونتوژنه - صفر نمره

- خفيف يا ميلد کونتوژن - ۱ نمره

- شديد يا سيور کونتوژن - ۲ نمرې

- دوه طرفه يا بايلاتيرال کونتوژن - ۳ نمرې

- علاوتاً د بيلاطيرال کسورو موجوديت نور هم ۲ نمرې لري.

پدي ترتيب سره هرڅومره چه د و خامتي نمره مجموعه ديره وي هغومره دو خامت درجه لوره او د اختلاطاو او وفيا تو کچه مخ پر لوري دو وي. دمثال په توګه:

۱-۱ دو خامت درجې په صورتكى معمولاً ديرلې تعداد مصどومين لنډ مهاله (۴-۵ ورخني) داخل بسته مراقبت او تداوي ته ضرورت لري.

۲-۲ د درجو په صورتكى دا کچه لوره او اکثره مصدومنين په روغتون کي دنسبيتاً او ردمهاله اقامت ضرورت پيداکوي.

۳-۳ د درجو او يا تر ۷ خه د لورو درجو په صورتكى، مصدومنين اکثراً انتنسيف تداوي او يو تعداد بې هم انتوبيشن ته اړتیا پیداکوي.

په دې برخه کي به یوازي خفيف ترضيضاوو ته چي د جدار د کونتوژيون په شکل تبارزکوي، نظر واچول سې، وروسته به د صدری تراوما متوسط او وخيم ترضيضاوو مختلف اشکال هريو په خپل وارسره تر مطالعې لاندي ونيول سې.

۳-۴ د صدری جدار کونتوژن: Contusion of chest wall

تعريف: د صدر د جدار کونتوژن د صدر دنسبيتاً خفيفي صدری ترضيضا په نتيجه کي مينځته رائي او هغه حالت ته ويل کېږي، چه ضربه یوازي د رخوه انساجود ورانتیا او تشوشاتو په چوکات کي منحصره وي، بیله دې چه د اضلاعو او داخلي احشاوو د تحریب سبب وگرزي.

تشخيص:

کلينيکي اعراض:

دادول ترضيضاټات معمولاً د خفيفو ترضيضاټو د جملې خخه محسوبېږي. مصدومين يوازي دمتوسط ډوله موضعی درد خخه چه د شهیق په وخت کې شدت مومي، شاکۍ وي، نفستنگی وجود نه لري، خو تنفس کيدلای سی چه د عضلي درد د کبله لړ سطحي وي.

موضعی تغيرات د جلد د سورواله، سولیدني، پرسوب، ايکشيموز (برويزينګ) او هيماتوم په شکل وي، سيانوز وجود نلري، قرع او اصغا نورمال، تنفسی او دوراني تشوشتات وجود نلري.

د شدیدو ضرباتو په نتيجه کې د رخوه انساجو ځئيرون د وسیع بین الصلعي او تحت الصلعي هيماتوما او اوديما پر انساجو باندي د فشار، ټیندرنيس او بعضاً هم د شدید درد سبب کيږي.

همدارنګه په بعضی واقعاتو کې کيدلای سی چه د بین الصلعي عضلاتو وسیع ریپچر دریه د فتق د تاسيس سبب وګرزي.

پاراکلينيکي معاینات:

د صدری جدار کونتوژن په صدری اولتراسوند او راديولوژيکي معایناتو کې د داخلی احشاوو د پتالوژيکي تغيراتو د نستون په اساس تشبيتيري.

د صدر ايکسري:

د صدر د کونتوژن په صورت کې د صدر راديولوژيکي ګلیشه نورمال شکل لري. د صدری تراوما انامنيز او د کونتوژن د کلينيکي عاليمو شتون د تشخيص اساسی معیارګنل کيږي، بيله دي چه راديولوژيکي عظمي او داخلی تغيرات وجود ولري. د شدید کونتوژن په صورتكې خصوصاً که د ضربې موقعیت د کاردياک بکس په ساحه کې قرار ولري د قلبې کونتوژن د اشتباه پر اساس د اي سې جي يا الکتروکاردیوگرام معاینه حتمي ګنل کيږي.

ولتراسوند:

ولتراسوند د جدار د کونتوژن په صورت کې درخوه احشاوو تغيرات، چه معمولاً اديما، هيمورج او عضلاتو د ریپچر په شکل سره وي، په دقیقه توګه تشبيتوي.

تداوي:

- د استراحت تامين.

- په ماوې ناحيې کې د سور کمپریس تطبيق.

- د درد تسکین د پيري اورال نان ستيروئيدال انالجزيکو توصيه.

- د عميقه تنفس تمرینات داتلکتاز او پنومونيا د مخنيوي په موخه.

د وسیع او بارزي بین الصلعي هيماتوما په صورت کې:

- د هيماتوم تخليه د تخليوي بذل يا پنکچر پواسطه.

- د وينو د علقاتو د کبله د بذل دنه مؤثریت په صورتكې د وينو تخليه د جلدي شق د طریقه صورت نیسي چه د تخلیې او لواز وروسته خیاطه کيږي.

- د منتنې هيماتوما په صورتكې جرحه په واز شکل او د دریناژ پواسطه تداوي کيږي.

- ختم -

پنځم سپرکۍ
د صدری عظامو کسرونه
Fractures of chest bones

تعريف:

د صدری عظامو کسرونه پر صدر باندي دخارجي ضربې د تاثير په نتيجه کي چه انرژي ئې د متأثره هدوکو تر مقاومت لوړه وي، د عظم د تمامیت په ویجارتیا او مختلیدو سره مینځته راخي. د صدر په پخو ترضیضاتو کي د صدری هدوکو ماتون په کثرت سره لیدل کېږي، چه دشديد درد د کبله اکثراً د صدری حرکاتو د محدودیت او تنفسی تشوشاټو سبب گرزي.

اپیدیمیالوژی:

د مختلفو احصائيو دمخي د صدر په پخو ترضیضاتو کي د صدری هدوکو ماتون ۳۰ - ۴۰٪ پوري تشکيلوي.

ویشون:

د صدری هدوکو ماتون په لاندنې ډول سره لیدل کېږي:

- | | |
|-------------------------------|-------------------------------|
| Rib's fracture | - د اضلاعو ماتون |
| Sternum fracture | - د ستربنوم ماتون |
| Clavicle fracture | - د ترقوي يا کلاویکولا کسرونه |
| Scapula's fracture | - د کتف یاسکاپولا کسرونه |
| Fracture of thoracic vertebra | - د ظهری فقراتو ماتون |

۱- د اضلاعو کسرونه

Rib's fracture

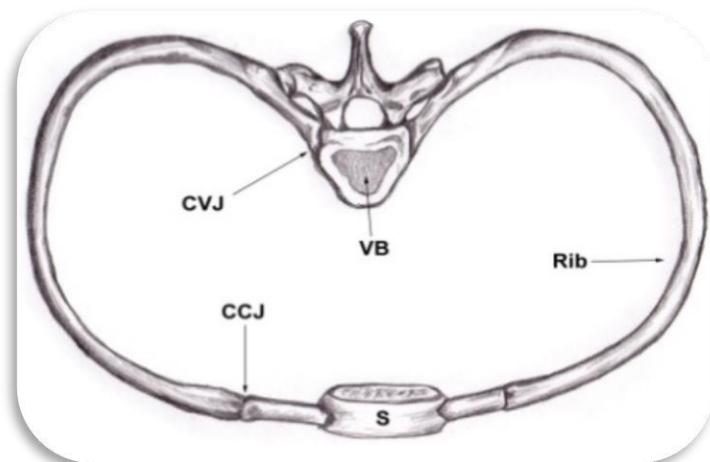
اناتومي:

مخکي تردې چه د پښتيو د کسرونه تفصيلي تشریحات پیل کړه سی، لازمه به وي، چه د عظمي قفس عمومي مخکي تردې چه د پښتيو د کسرونه تفصيلي تشریحات پیل کړه سی، لازمه به وي، چه د عظمي قفس عمومي تصویر یوخل بیا تر نظر تیرکړو (۱۸-الف او ۱۸-ب شکلونه).

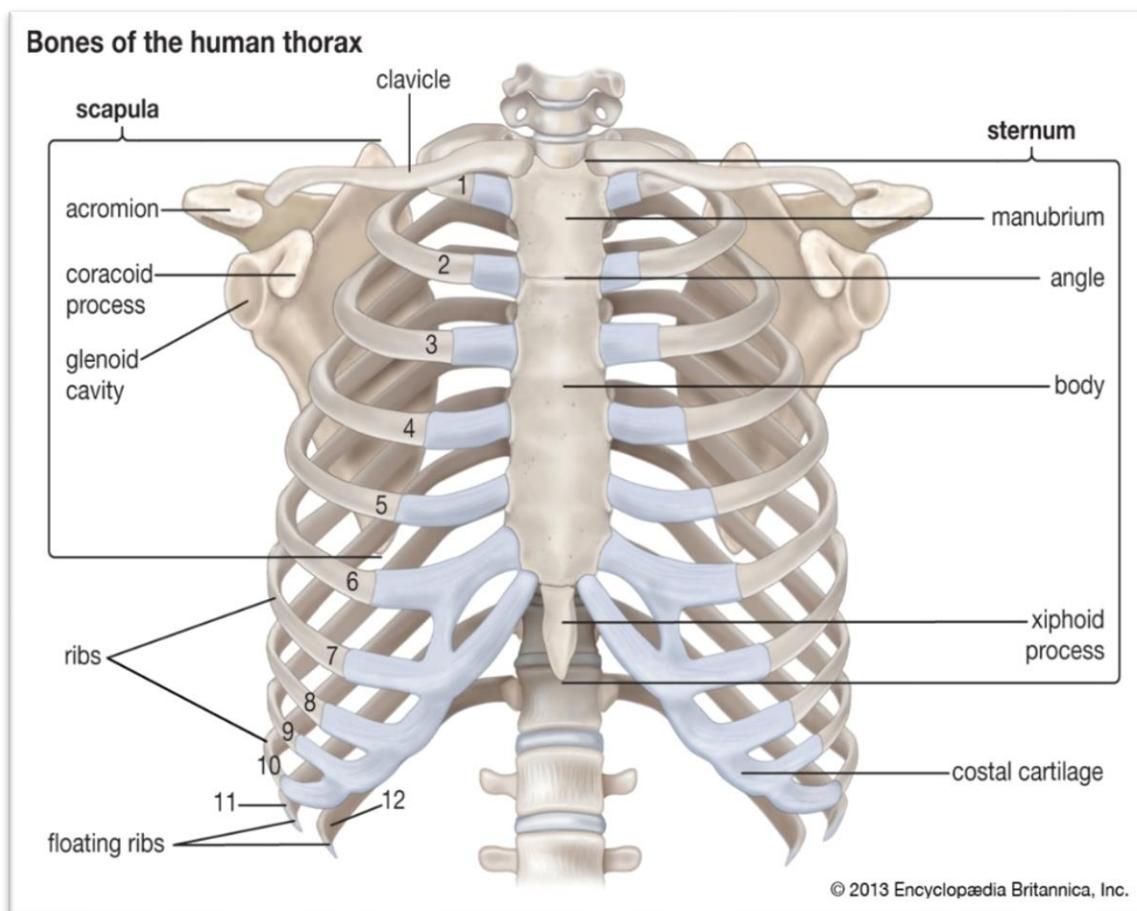
۱۸-الف شکل: د صدری قفس دعظامو عمومي تصویر

۱۸-ب شکل: د ضلع - فقراتو- غضروفو - ستربنوم اتصالي حلقة

۱۸-ب



الف - ١٨



اپیدیمیالوژی:

دادلاعو یا پینتیو کسرونه دبدن دترواما دعمومي واقعاتو ۱۰٪، د صدری ترضیضاو ۳۰٪ سلين او دصدر دعظمي کسورو اکثریت، چه کچه ئى تر ۸۰٪ سلين پوري رسپری، تشکيلوی (سیرمالی م. اوهمکاران - ۲۰۰۳، ليمان س.ت. اوهمکاران ۲۰۰۳).

کلاسیفیکیشن:

دپنستیو دماتون ویشون دماتون دمیکانزم، دماتو پنستیو دتعداد او په پنستی کي دکسر دتعداد او شکل د مخی په لاندنسیو ډولو سره صورت نیسي:
الف - د وارده قوا او ماتی دمیکانزم دمخي:

- | | |
|----------------------|---------------------|
| Impressive fracture | ۱- امپریسیف کسرونه |
| Compressive fracture | ۲- کمپریسیف کسرونه |
| Transitive fracture | ۳- ترانزیتور کسرونه |

۱- امپریسیف یا ننوتی کسرونه - داډول کسرونه دشیدی ضربی دمستقیم تاثیر په ساحه کي په داسي شکل مینځته راخې، چه مکسوروه انجامونه داخل ته متوجه او اکثرآ دداخلي احشاوو د تخریب سبب کېږي.
۲- کمپریسیف یا کښیکښلی کسرونه - په داډول کسروکی وارده قوا په قدامي- خلفي جهت کي دصدر په کښیکښللو سره دصدر په جنبي قسمت کي چه دپنستیو ضعیف قسمت او د مقاومت د تقاطع نقاط دی، واقع کېږي.

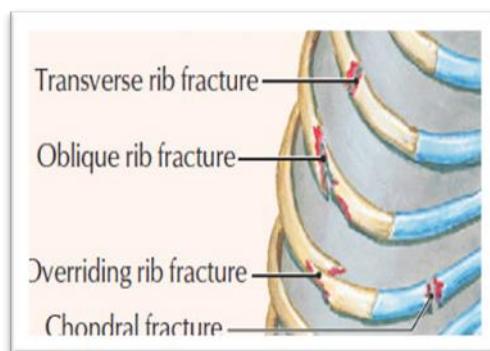
۳- ترانزیتیف یا انتقالی کسرونه - په داډول کسرونوکی ضربوي قوه مستقیماً دصدر سره په تماس کي نه راخې بلکه په غیر مستقیم شکل صدر ته انتقال او په معینه محل کي د اضلاعو د قطعی سبب گرزي.
دمثال په توګه د سرویس مسافرین چه د سرویس د تکر په وخت کي ئې دمخ پر چوکۍ ټینګ کړي وي، ضربوي قوه د عضد دلاري صدر ته انتقال او اکثراً د په خلفي ناحیه کي ۳-۶ د ضلعو د کسر سبب کېږي.

ب- دکسری خط دمسیر دمخي:

۱- د اضلاعو دکسری خط دمسیر دمخي درې ډوله دئ (۱۹- شکل):

- | | |
|--------------------|---------------------------|
| Trasverse fracture | - مستقیم یا عرضاني کسر |
| Oblique fracture | - مايل یا ايرب کسر |
| Overridig fracture | - تبروبير یا سر پر سر کسر |

۱۹- ش: د ضلعی دکسر اشكال دکسری خط دمسیر په ارتبا



باید وویل سی چه اوبلیک او اویرایدنگ کسرونه د تیزو نیشتړوله خوکو او دیپلاسمنت دکبله اکثراً دداخلي انساجو دتالي تخریباتو او اختلالاتو سبب کېږي.

ج - دکسرویشون د مکسوروه انجامو دثبات دخی:

دپنستیو کسر د مکسوروه انجامو دثبات دمخي پردوه دوله دئ:

a - دپنستیو ثابت يا خای پر خای کسر

Undisplaced or stable rib fracture

b - دپنستیو بى ثاته يا بیئایه سوئ کسر

Displaced or unstable rib fracture

- په ثابت کسرونو کي معمولاً دبين الصلعي عضلاتو دتماميت په خوندي سره، مکسوروه انجامونه يو د بل سره وصل او پر خپل خای پاته وي (۲۰- شکل).

۲۰- ش: ثابت کسر



- په بى ثاته کسرکي د بين الصلعي عضلاتو درېپچر په نتیجه کي مکسوروه انجامونه دمتقابل ارتباط په د لاس ورکولو سره دخپله ئايه خخه بیئایه او تير او بير حالت غوره کوي (۲۱- شکل). په بى ثاته کسرونو کي دپنستیو د خوکو غير نورمال حرکت اکثراً د داخلی احشاوو د تخریب او اختلالاتو سبب گرزي.

۲۱- ش: غیرثابت کسر



ح - د ماتو پنستیو دتعداد دمخي:

Single rib fracture

۱- دپنستیو منفرده يا يوي پنستی ماتون

Multiple rib fracture

۲- دپنستیو متعدد يا خو پنستیو کسرونه

د پنستیو متعدد کسرونه دو خامت په لحاظ په لاندي ډول دي:

- ۱-۲ ضلعو ساده کسرونه

- ۳-۵ ضلعو ساده کسرونه

- تر ۵ ضلعو دير کسرونه

- د فلیل چست کسور
- دضلوع دوه طرفه کسرونه
- دماتي پښتني دکسري خط دتعداد دمخي:

Monofracture of rib

1 - دپښتني يو يا يو خطه کسر

Complex or multifracture of rib

2 - دپښتني دوه يا خوطه مغلق کسر

Simple or without displacement

3- دمکسوره انجامو د موقعیت دمخي :

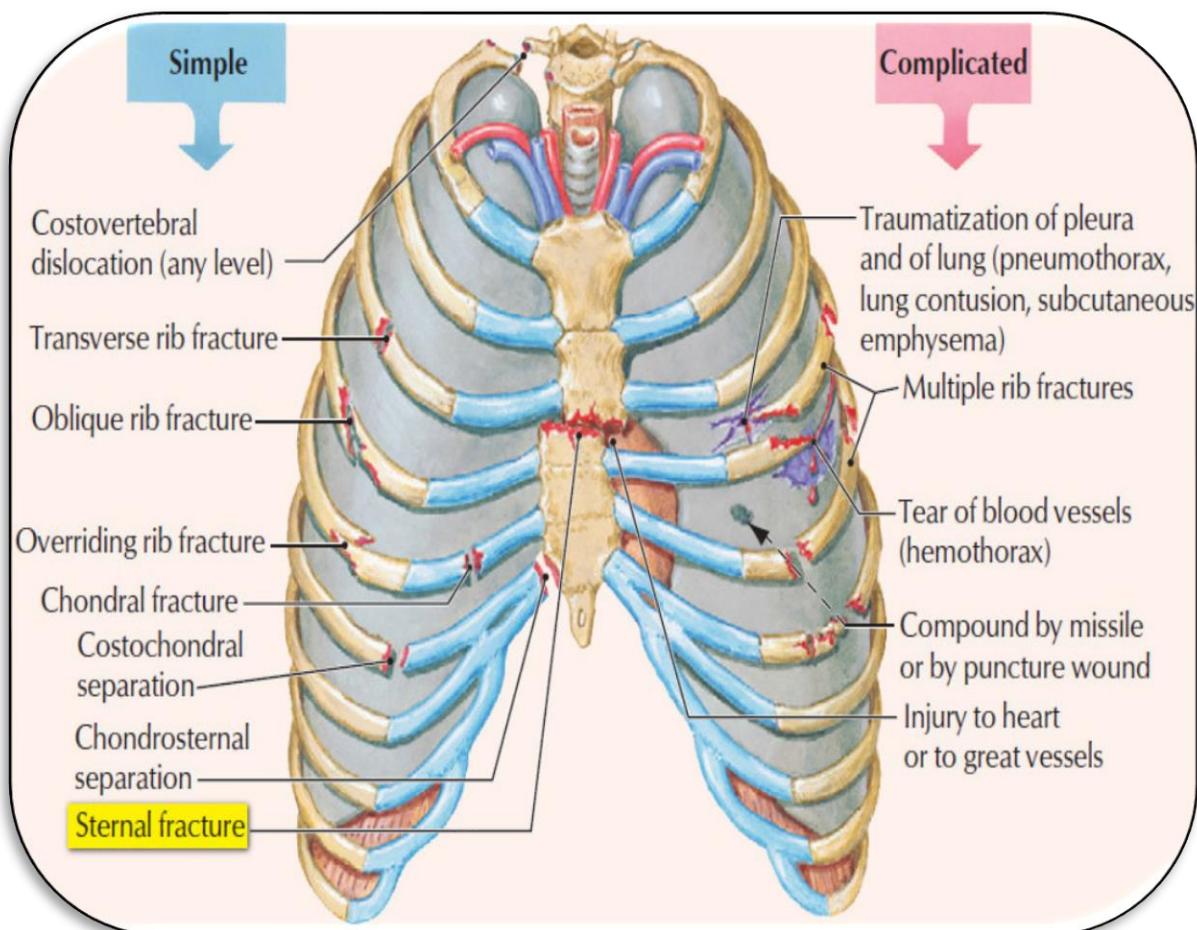
Complix or with displacement

- ساده يا خاي پرخاي کسر

- مغلق يا بیحایه سوئ کسر

دپښتنيو دکسورو د مختلفو ډولونو د پوهاوي دباره لاندنی تصویر (۲۲-شکل) يو لارښود رول لوړولای سی:

۲۲- شکل: دپښتنيو دماتون د کلاسیفیکیشن مطابق دکسورو بیلابیل ډولونه



بو ضلعي کسرونه

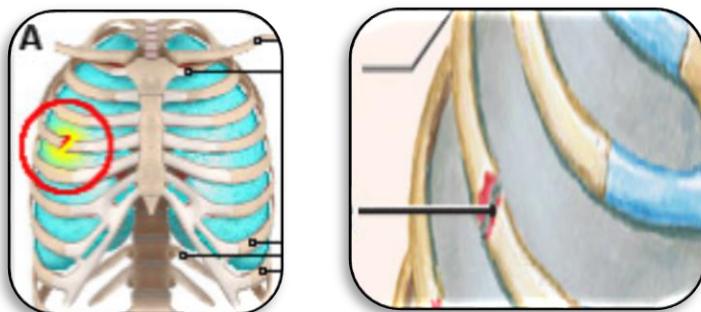
Sigle rib fracture

دیوی ضلعي منفرد کسرونه دپنتیو دکسرونو اکثریت تشکيلوي او دصدر دخفيقو ترضيضا تو خنه محسوبېرى. دپنتیو کسرونه اکثراً په ۷-۱۰ ضلعي کى د ضربې داصابت په نقطه او يا دپنتى په خلفي حصه کى چه دپنتیو ضعيف ځای تشکيلوي، واقع کېږي. دیوی ضلعي کسر دقا دشت او ميكانزم دمخي په دوه ډوله ليدل کېږي:

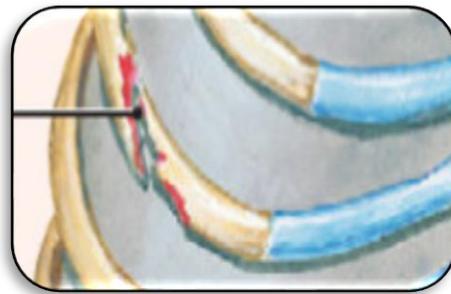
Simplex or hair fracture	۱- ساده يا يوخطي کسر ۹۰-۸۰٪
Complex or comminuted fracture	۲- پارچه ئي کسر ۱۰-۲۰٪
	۱- ساده يا يوخطي کسر دکسري خط دمسير دمخي درې ډوله دئ (شکل ۲۳):
Trasverse fracture	- مستقيم ياعرضاني کسر
Oblique fracture	- مايل يا ايرب کسر
Overridig fracture	- تيروبير يا سرپرسركسر

۲۳- ش: دضلعي دکسر اشكال دکسري خط دمسير دمخي

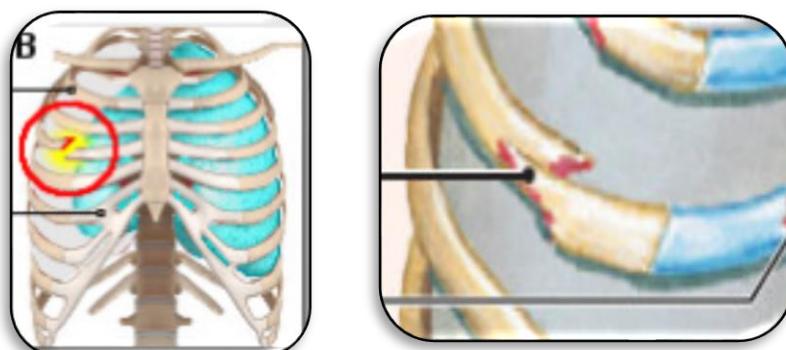
۲۳- ش-۱: مستعرض يا ترانسويرز کسر



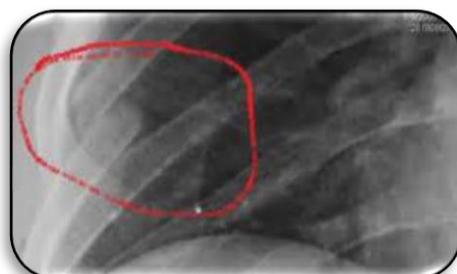
۲۳- ش- ب: ايرب يا اوبليك کسر



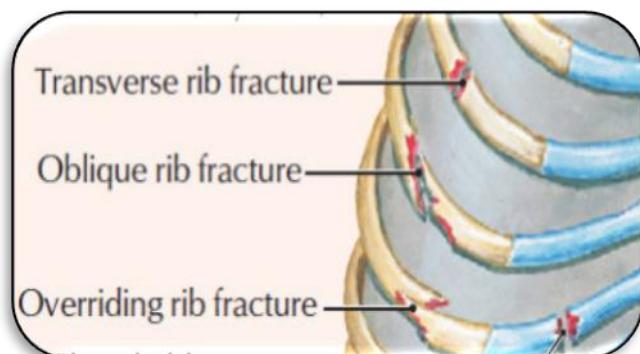
۲۳- ش- ج: تيربير يا اويرايدينگ کسر



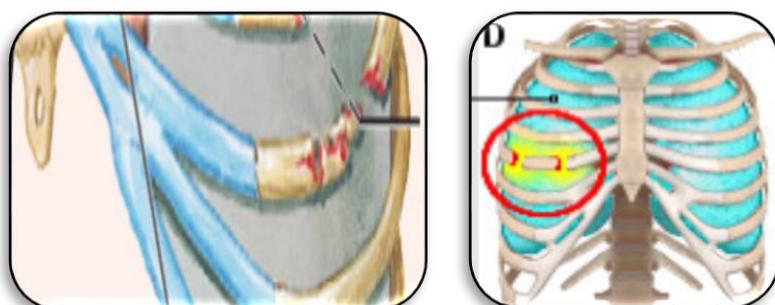
۲۳- ش-ج: اوپرایدینگ کسر په رادیولوژیکی کلیشه



۲۴- ش: دضلع دمختله یوخطی کسوره مقایسوی شکل



۲۵- شکل: داضلعاو مغلق پارچه ئى او بىخايه سوي کسرونە



بعضأ د دوو ۲ ضلую بيله د يېلسمنته ساده کسرونه چه د خامت په لحاظ د يو ضلعي کسرونو سره ش باهت لري، د يوضلعي کسرونو سره يو خاي مطالعه کيږي.
د اضلاعو د کسر تشخيص:

د پښتيو دماتون پېژندنه معمولاً د کلينيکي او پاراکلينيکي معایناتو په تكميل سره ترسه کيږي.

۱- کلينيکي لوجه:

۱-۱- سبجكتيف عاليم:

د دا ډول مصدومينو عمومي وضع دقاعت وړ او عمدہ شکایت ئې د متوسط ياشدید موضعی درد خخه، چه د شهيق، توخي او بدن د خوخيدا په وختکي نورهم شدت مومي، عبارت دئ.

۱-۲- ابجكتيف عاليم:

۱-۲-۱- تفتیش:

الف- موضعی تغیرات:

موضعی تغیرات د صدر د جدار د کونټوزین (بروزینگ) د عاليمو لکه د جلد سورواله، سولیدنه، پرسوب، ایکشيموز او هيماتوم سربيره، د جس په ذريعه په مكسوره ناحيه کي د درد شدت، د کريپيتيشن بغر او د مكسوره انجامو خفيف حرکت موندل کيږي.

ب - عمومي نبني:

سطحي تنفس-

ددرد دشت د کبله په ريفليكتور ډول سطحي او د خفيفي تاکينيا سره تقام وي. سيانوز وجود نلري.

۱-۲-۲- قرع او اصغا:

قرع او اصغا د داخلی احشاوو د تمامیت په صورت کي نورمال، صرف بعضأ کيدای سی چه د جداري پلورا د عکس العمل په صورت کي د پلورا تريل يا اصطکاكی اواز واوريدل سی. تنفسی او دوراني تشوشهات وجود نه لري. باید وویل سی چه د اضلاعو د کسر کلينيکي لوجه د مصدوم په سن او د مكسوره ضلعي په موقعیت هم ارتباط لري.

د اضلاعو داډول کسرونه که خه هم په څوان سنوکي د خاص تشویش ورنه دي، خو په مسنوا اشخاصو کي د پنومونيا د تأسیس د کبله جدي نیول کيږي او د لنډ مدتھ کنترول او تداوي د پاره په روغتون کي بستركيربي. د مختلفو مكسوره ضلую موقعیت هم د مصدومينو په وخامت او اختلالاتو کي یوشان رول نه ادا کوي. پدي ارتباط د اولي او دوهتمي ضلую کسرونه چه د اнатوميکي موقعیت د کبله د ترقوي، کتف او ماسيف عضلوی تراکم په محافظه کي واقع دي، په ندرت او د فوق العاده لوړي انرژي په مصرف سره تر سره کيږي او د همدي کبله د پلورا، ريه، تحت الترقوي او عيوا او عصبي ذفيري د تالي جروحاتو سبب گرزي. په همدي ډول سره د ۱۲-۹ اضلاعو مكسوره ټوټي اکثرآ د بطنې احشاوو لکه کبد، طحال او کليتانو د تخربياتي لامل په توګه رول لوړوي.

۲- رادیولوژیکی معاینات: Radiological investigation

Chest and costal radiography, Bone scan, CT-Scan, ultrasound :

رادیولوژیکی معاینات او اولتراسن د اضلاعو دکسورو د موجودیت، موقعیت، نوعیت، وسعت او توامیه داخلی اختلاطاتو د تعین دپاره حتمی شرط گنل کیروی.

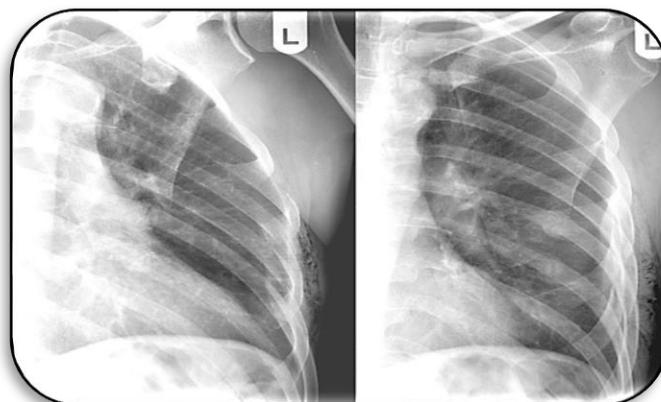
په صدری ترضیضاتو کی دصدر خلفی- قدامی (پاستیربریر - انتیریور) یا قدامی- خلفی (انتیریورپاستیریور) رادیوگرافی دصدری جدار او داخلی احشاوو د تخریباتو د ابتدائی تشخیص دپاره دیوه طلائی سنتدارد میتوود په حیث منل سویده. خوباید وویل سی، چه دصدر قدامی- خلفی یا برعکس کلیشه چه دصدری احشاوو د وضاحت په رژیم کی نیول کیروی، خصوصاً په عاجلو واقعاتو کی چه کیفیت ئې هم ضعیف وي، د اضلاعو دئنی کسرونو په بنوونه کی عاجزه وي. ددی معضلی دحل دپاره اکثراً دماوفه هیمی تورکس رادیوگرافی د شعاع په زیاتیدو سره دعظمی رژیم مطابق، چه عظام په وضاحت سره خرگندوی، اخستل کیروی (۲۶- شکل).

۲۶- شکل: دکین هیمی تورکس ۷۵ او ۸ ضلعو خلفی کسرونو



همدارنگه د پنستیو دکسر دتشخیص دپاره خصوصاً دکسر په وحشی موقعیت کی چه داضلاعو رادیولوژیکی تیاره يو دبل سره گلپری، بوازی قدامی- خلفی یا خلفی- قدامی کلیشه اکثراً کفایت نه کوي (۲۷ الف- ش). ددی منظور په غرض دصدر او دمصدوم د وضعی دایجاب په صورت کی دصدر جنبی یا اوبلیک رادیوگرافی، چه په ياده سوی ناحیه کی وضاحت رامینئتھ کوي، حتمی امر گنل کیروی (۲۷- ب شکل):

۲۷- ش الف: قدامی-خلفی پوزیشن ۲۷- ش ب: اوبلیک پوزیشن



باید وویل سی چه درادیوگرافی ساده کلیشه په هیخ دول د اضلاعو دغضروفی برخو کسور نه سی بسوولای. ددې ھدف دپاره دنورو معايناتو لکه اوتراسوتپ، بون-سکن، سی تېي سکن او ايم آر آي معاينات ضروري گنيل کېړي.

ولټراسونډ: Ultrasound

ولټراسونډ د پښتيو دماتون په تشخيص کي داکسرېز په مقاييسه سينسيتيف ارزښت لري، چه داکسرېز پر خلاف نه یوازي دضلع دعظامي قسمت په کسر کي بلکه دغضروفی یا کارتيليج په کسورو کي هم ډير مهم رول لوبي. دپښتيو کرونه د ولترا سونډ په کلیشه کي دضلعي دخطوطو د ديسرپشن په شکل تبارز کوي (۲۸ - شکل).

سربيره پردي واتراسونډ د ماشومانو او حاملو نئحودپاره بيخطره معاينات ثابت سوي او همدارنګه په وخيمو مصدومينوکي دبستر پر سر په آسانې سره اجراکېږي.

۲۸- شکل: دضلع کسر داولترا سونډ په کلیشه کي

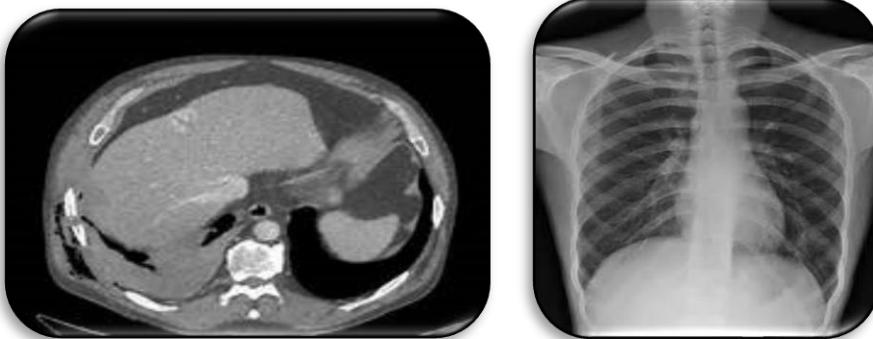


سی تېي سکن: CT-Scan

د صدر راديو گرافی که خه هم د صدری ترضیضاً دير مهم او مؤثر تشخيصي ميتوود شميرل کېږي، خو اضلاعو د بسيطو کسرونو دپاره خصوصاً په رېترو پېريکارديال، رېتروديافراگمال او د صدر په جنبي ساحتاو کي د اضلاعو د کسورو تشخيص اکثراً د مشکلاتو او اشتباهاتو سره مخامخ کېږي (۲۹ - شکل).

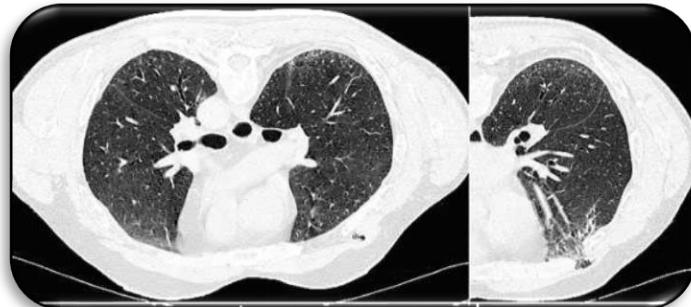
۲۹ - ش: راسته خوا ته د کبد په ساحه کي د لسمی ضلع کسر چې په راديوگرافی کي

د تثیت ورنه دئ، خوپه توموگرافی کي واضح د ديسپلسمنت په حالت کي ليدل کېږي.



سربيره پردي د اضلاعو دغضروفي کسورو تشخيص د راديوجرافی بواسطه ناممکن کار ګنل کېږي. د پورتنبو ملاحظاتو پراساس د صدر راديوجرافی په ۳۰ - ۴۰٪ کي د اضلاعو د کسورو د دقیق تشخيص په وضع کي ناتوانه ګنل کېږي. همدارنګه د مکسورو عظامو د کسورو دقیق تعداد، موقعیت، نوعیت، دعسلاتو او داخلی احشاوو تخریب او تخریباتي وسعت یوازي د سی تې سکن او ايم آر آي په مرسته ممکنیدلای سی. دمثال په توګه دریه فتق (لانگ هیرنيا)، چه د بین الصلعی عضلاتو د ریپچر په نتیجه کي مینځته رائحي، یوازي د سی تې سکن په کلیشه کي په وضاحت سره معلومیدلای سی (۳۰- شکل).

۳۰- شکل: ریوی فتق(لانگ هیرنيا) د سی تې سکن په کلیشه کي



تداوي:

د محدودو اضلاعو د کسرونو د تداوي پرینسیپونه په لاندنی ډول دي:

۱- د درد ادیکوات تسکین.

- د نان ستیروئیدال انالجزیکو فمي تجویز(پاراسیتامول، ایوبروفین، دیکلوفیناک) 1×2 یا 3×1 د یوې اونی د پاره معمولاً په ۶۰- ۷۰٪ واقعاتو کي دادیکوات انالجزی د پاره کافی ګنل کېږي.
- په ۳۰- ۴۰٪ مصدومینوکي د فمي انالجزیکو دنا کافي تاثير په صورت کي د یادسوو مستحضراتو ۱-۲ ورخنی عضلي یاوریدی زرق.
- صرف په ۱۰٪ عمدتاً ۲ ضلعي کسر او مسنون اشخاصوکي د انترکوستال بلوكاژ ضرورت ليدل کېږي.
- ۲- داستراحت تأمین.

- ۳- پر خوردمن اړخ پریوټل.
- ۴- په ماوفه ناحیه کي دسور کمپریس تطبيق.
- ۵- تنفسی ادمان او دعمیقه تنفس تمرينات داتلکتاز او پنومونیا دمخنیوی په موخه.
- ۶- دمقشح شربتو توصیه دیوخي دسهولت او برونکای دتلخی په موخه.
- ۷- دصدر مساڑ او فزیوتیراپی.
- ۸- مصدوم ژر تر ژره فعالول او ایموبیلیزشن.

کثيرالضلعي کسرونه

Multyple or serien rib fracture

تعريف: د درو ۳ او یا زیاتو ضلعو کسرونه چه معمولاً دصدر پر وسیع سطح باندی دشديدو ضرباتو داصابت په نتیجه کي مینځته راخې، دکثيرالضلعي یا مولتیپل ریب فراکچر په نامه یاديږي.
ایتیبیولوژی: دکثيرالضلعي کسرونو ایتیبیولوژیکی فاکتورونه معمولاً ترافیکی حوادث، دلوړی ارتفاعاتو څخه سقوط او تر درنو وزنونو، دیوالونو او ودانیو لاندی کیدل دي، چه داعوامل اکثرا داضلاعو دوخیمو متعدده کسورو، فلیل چست او پولیتراوما سبب گرزي او دشديدو تنفسی او دوراني تشوشاټو دکبله ناوړه عاقب رامینځته کوي.

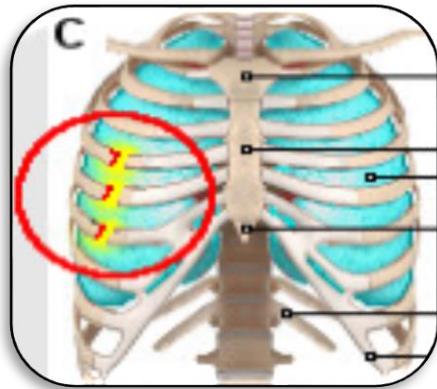
که څه هم داضلاعو دماتون دکلاسیفیکیشن په برخه کي، مخکي د کسرونو د ويشنون په هکله پوره رنا واچول سوه، خوداچه دمتعدده اضلاعو دکسرونو (مولتیپل یا سیرین ریب فراکچر) په صورت کي دصدر ثباتیت دمصدوم په وحامت او معالجوي مانجمت کي مهم رول لوبوی، یوخل به بیا دي اصل ته په کتلو سره لنډ نظر ولرو. دمتعدده اضلاعو کسرونه دمکسوره انجامو دثباتیت دمخی پر دوه ډوله دي:

- ۱- دمتعددو ضلعو ثابت کسرونه (دمتعدده اضلاعو دکسرونو ۴۰-۲۵٪ تشكيلوي)
- ۲- دمتعددو ضلعو غير ثابت کسرونه (دمتعدده اضلاعو دکسرونو ۶۰-۷۵٪ پوري ليدل کېږي)

۳۱- ش: دمتعددو اضلاعو کسر یا مولتیپل ریب فراکچر ثابت شکل



۳۲- ش: دمتعددو اضلاعو کسر یا مولتیپل ریب فراکچر غير ثابت شکل



پاتوجینیز:

دکثیرالصلعی کسرونو پاتوجینیز دیر مغلق شکل لري، چه اساسی پاتوجینیتیک فاکتورونه ئی په لاندی دول دی:

- ۱- دصدر دعظمی قفس انستیبیلیتی
- ۲- پارادوكسیکال تنفس
- ۳- د حیاتی اورگانو ترضیضات
- ۴- دشید درد موجودیت

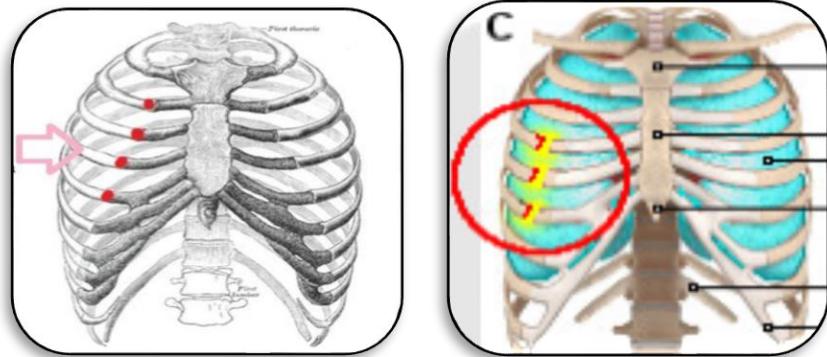
وروسته به هر فاکتور په مربوطه فصل کی مفصلأً تشریح کړسي.

۱- دصدر دعظمی قفس انستیبیلیتی:

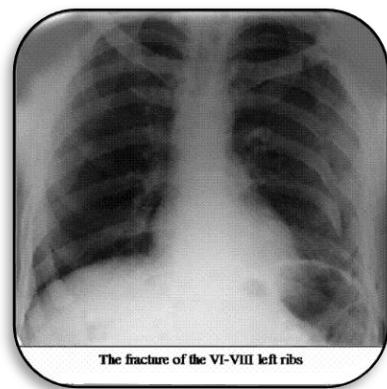
خرګنده خبره ده چه دصدری قفس عظمی تمامیت او وظیفوی ثبات دتنفسی فعالیت او گازاتو دتبادلې د پاره دخاصل اهمیت وړ اوحتمی شرط ګنل کېږي، خو دصدری تمامیت آسیب دصدر دمیخانیکی وظیفې د اختلال په رامنځته کولوسره د ریوی وینتیلیشن او گازاتو دتبادلې چه د ژوند اساس تشکیلوی، دستونزو او اختلالاتو سره مخامخ کېږي. باید وویل سی چه په کثیرالصلعی کسرونو کی دداخلی احشاوو ترضیضات، کارديوپولمونير تشوشتات، او دمصدومینو فوتی کچه مستقیماً د ماتو پښتيو په تعداد او دکسر په نوعیت اړه لري.

۵- ۳ ضلعو ثابت کسر (۳۳ - شکل) مصدومین عمدتاً متوسط و خامت لري او معمولاً دروغتون په جراحی وارد او یا نزدې تراوما سنتر کی دبستر او تداوی ایجاد کوي. خو دداخلی احشاوو د ترضیضاتو او اختلالاتو په موجودیت کی بیا د داډول مصدومینو و خامت دداخلی احشاوو او اختلالاتو د نوعیت پراساس تعینېږي.

۳۳- شکل: مولتی فراکچر (د خلورو ضلعوکسر)



د ٣٤- ش: د ٨,٧,٦ ضلعو مولتیپل فراکچر داکسربیز په کلیشه کي



د ٦ او زیاتو ضلعو کسر (٣٥- شکل) د عظمي قفس دتمامیت دشنديدو او ناثابت صدر په ايجادسره په سړو کي د گازاتو تبادله په بارز ډول سره مختلوي او دشديدي هايپوكسيا او هايپرکاپنيا سبب گرزي، چه دصدری جدار دعاجل سټيبيليشن دپاره میخانیکي وینتيليشن اویا دمکسوره اضلاعو جراحی فيکسيشن (سرجيکل کوستال فيکسيشن) دمصولوم د نجات وسیله ګنډ کېږي.

د ٣٥- ش: د چپ هیمیتورکس ٧ ضلعي کسر داکسربیز په کلیشه کي.



په مسنو اشخاصوکي چه داضلاعو غضروف ئې سخت سوي ، هدوکي ئې کمزوري او ژرماتيدونکي وي، د اضلاعو متعدد کسرونه په کثرت سره لیدل کېږي، خو برعکس په ماشومانوکي، دعظامو د لور ايلاستيکي خواصو په لرلو سره متعدد کسرونه خورا کم تصادف کوي.

۲- درد:

دمتعدده اضلاعوکسور دشديد درد لامل گرزي. درد په خپل نوبت سره د پاتوفزيولوژيکي فاكتور په حيث د محافظطي ريفلكس دطريقه د تنفسی د توخي او تنفسی حرکاتو د نهی او تضعيف سبب کيري. ددرد دکبله دتنفسی حرکاتوضعف اوسطحي تنفس بيا هم پخپل وار سره د هايپوونتيليشن او متعاقباً دسره د مختلفو برخو د اتلكتازونو او شدیدي هايپوكسيا سبب کيري.

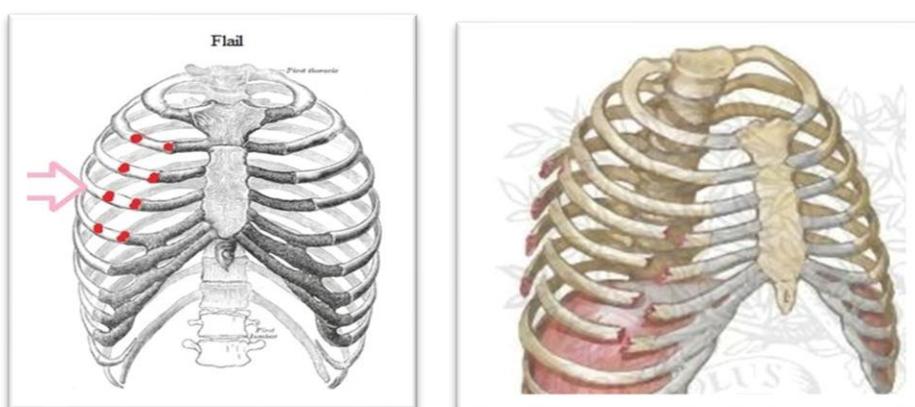
خرگنده ده چه توخي يو محافظطي عمل دئ چه ديوه لوري سرو ته دخارجی اواجنبي مضره موادو ددخول مخنيوي کوي او دبلي خوا په تنفسی لاروکي دوينو او افرازاتو دتجمع مخه نيسی، کوم چه دتنفسی لارو د بندبنت، تنفسی سطحي دتنقيص، استركتيف اتلكتازو او انتاني اختلالاتو دتأسس دپاره زمينه برابروي. منتشر اتلكتازونه باعث کيري، چه د وينوداکسيجنی اشباع داخلال او هايپوكسيا دتأسس په نتيجه کي داخل ريوی شرياني - وريدي شنتيونه (ارتيريلو- وينولير شنت) واز افعال کري. دبورتنيو پاتولوژيکي تغيراتو په نتيجه کي دتراوما په ۲-۳ ورخو کي معمولاً حاد تنفسی ديسپريس سيندروم (اكوت ريسپيراتوري ديسپريس سيندروم) چي دير خطرناک او بحراني حالت دی، تأسیس مومي.

فليل چست

flail chest

تعريف: په دوو ۲ يا زياتو مجاورو ضلعو کي د دوو ۲ يا زياتو کسرونو موجوديت دعظمي آزاد سگمنت د تشکل سبب گرزي. آزاد عظمي سیگمنت په کسري نقاطو کي د صدر د اساسی سكليت سره دعظمي تمامیت په بايللو سره په متضاد يا پارادوكسال تنفسی حرکاتو چي دفليل چست په نامه ياديوري، اخته کيري (۳۶- شکل):

۳۶- شکل: فليل چست- دخلورو ضلعو دوه ځائيزه (ډبل) کسر

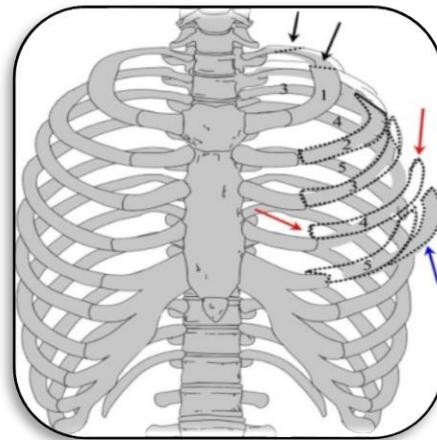


اپيديميالوژي: Epidemiology

د طبي نشراتو دمخي دفلايل چست دواعاتو کچه د مختلفو ارقامو په حدود کي ارائه کيري. د ډاكتير زوسيترو. او ماتوكس (۱۹۸۹) د نشيري دمخي فليل چست دصدر دېڅو ترضيضاټو ۵٪ سلين تشکيلوي، خو ځنی نور مؤلفين بيا دفليل چست کچه ډيره لوره او د ۱۰-۱۳٪ پوري ګنۍ (ديکاچيرا ل. و.- ۱۹۹۹).

گانال گ. او همکاران- ۱۹۹۲). همدارنگه چه په آی سی یو یا انتانسیف وارد کی دصدر مصدومینو دجملې خخه٪ ۵۰ سلین یعنی هر دوهم مصدوم د استیبل صدر دکبله تر تداوی لاندی وي. د پورتنیو ارقامو خخه داسی استنتاج کېږي، چه دفلیل چست کچه عمدتاً د معالجوي مرکز په پروفیل اړه لري.

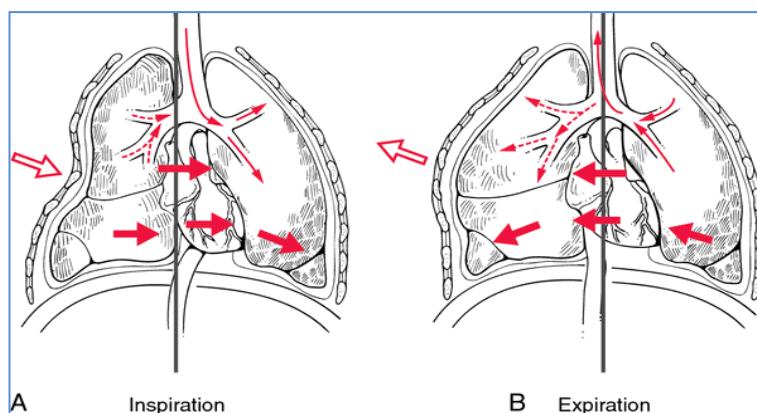
۳۷- شکل: د ۵۵ ضلعو دفلیل چست شماتیک شکل



پاتوفزیالوژی: Pathophysiology of flail chest

فلیل چست د اضلاعو دماتون مغلق او خطرناک حالت دئ چه ددو یا زیاتو مجاورو ضلعو په دوو یا خو نقطو کی د متعددو کسرو په موجودیت سره د اضلاعو د آزاد سیگمنت دتشکل، بی ثباته صدر (استیبل چست) او پارادوکسال تنفس دایجاد سبب گرزي. پارادوکسال تنفس د آزاد سیگمنت غیر نورمال تنفسی حرکات دی چه د صدری قفس داساسی قسمت دحرکاتو پر خلاف اجرا کېږي، یعنی چه د عمومی شهیق په حالت کی د مستقل سیگمنت دداخل پرلور او دعمومی ذفير په حالت کی د بهر لوري ته په حرکت راخي (۳۸- شکل)

۳۸- شکل: دفلیل چست دمیکانزم شیماتیک شکل



From Kitt et al., 1995

خرنگه چه دشکل خخه خرگندیرې، دشهیق په وخت کی تر آزاد سیگمنت لاندی ریه نه یوازی نه تهويه کېږي، بلکه د پارادوکسیکال تنفس په نتیجه کی د ماوھه سېري د کولاپس سوی قسمت ناصافه هواهم جوړ سېري ته داخلیې او د ذفير په وخت کی بیا برعکس ددې پر زای چه د انتاکت سېري ناصافه هوا د تراکیا دلاري ټوله خارجه کړل سی، یومقدارئې دماؤف ریه د آزاد سگمنت ساحې ته چه پدې وخت کی د

ایسکیانس حالت اختیاروی، داخلیوی. پدې ترتیب سره یو زیات مقدار ناصافه هوا په غیرطبعی شکل د تنفس په جریان کی دسېرو ترمینخ دتبادلې دامله د هایپوکسیا، هایپرکاپنیا او دو خامت دلازیاتون سبب گرزي. سربیره پردي د آزاد سیگمنت نوسانی حرکات دصدر دداخلی فشار دتفیر او میدیاستن دفلوئیشن دکبله عمیق قلبی او دورانی تشوشات ایجادوي.

سربیره پردي داضلاعو متعدد کسرونه خصوصاً دفللیل چست په شکل دضربي د فوق العاده قوت او همدارنگه د مکسوروه ضلعو دتیرو خوکو دتالی تخریباتی پوتانشیال دکبله اکثراً دداخلی احشاوو دمتمنه تخریباتو او اختلالاتو، چه دمتصدمینو وضع نور هم وخیموی، سبب کېږي. پدې ترتیب سره ایجاد سوی تنفسی او دورانی تشوشات فوق العاده وخیم ایمرجننسی حالت رامینځته کوي، کوم چه دعاجلوطبی مرستو ایجاب کوي او خنډ ئې دوخيماً اختلالاتو دبروز اوحتی دمتصدمینو د آني مرگ سبب کېږي.

تصنیف: Classification

د فلیل چست موقعیت د پاتو فزیالوژیکی تغیراتو په تأسیس کی مهمن روول لوبوی. ددې کریتیریا دمخی فلیل چست پر درې دوله ویشل کېږي:

- قدامی فلیلچست Anterior flail chest

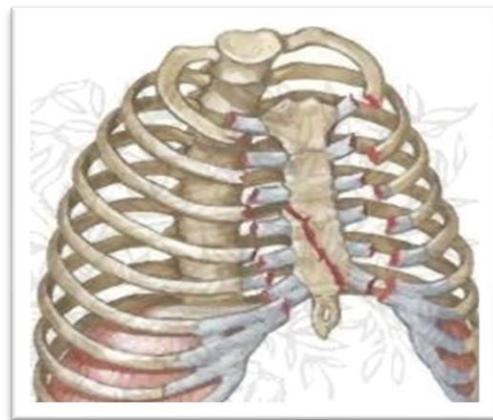
- جنبي فلیلچست Lateral flail chest

- خلفي فلیلچست Posterior flail chest

۱- قدامی فلیلچست:

قدامی فلیلچست دصدر په مخکنی برخه او دکاردياک بکس په ساحه کی دقلب او منصف داحشاو دتخریب دکبله دفلیلچست دیر خطرناک شکل ګنل کېږي. علاوأً قدامی محرک سیگمینت دشهيق په وخت کی منصف ته دننوتلو او پر قلب باندی دفشار واردولو دکبله د ایکسترا کاردياک قلبي تامپوناد په شکل دخترناکه هیمودینامیک تشوشاتو د ایجاد سبب کېږي. سربیره پردي قدامی صدری دسام په پاراهیلر ناحیه کی د پارادوکسل تنفس دکبله دتنفسی تشوشاتو او عمیقی هایپوکسیا سبب گرزي. قدامی فلیلچست خصوصاً په ډریورانو کی دموټر دنورو حاملینو په نسبت په کثرت سره واقع کېږي، څکه چه دموانع سره دمخامختیا او چېک بریک نیونی پر مهال، دصدر حرکت دعطالات یا انرشیا دقی پراساس مخ لورته د سریع حرکت ددواام په حالت کی شدیداً دشتزنگ سره دتصادم په نتیجه کی د ستربنوم او اضلاعو دمخکنیو برخو دکسرونو او قدامی فلیلچست سبب کېږي. دقدامی فلیلچست په بعضو واقعاتو کی داضلاعو دمتعدد کسورو دکبله د قص هدوکی دېښتیو سره په بشپړه توګه خپل ارتباط دلاسه ورکوي او په کامله توګه میدیاستن ته ننزوی (۳۹- شکل).

۳۹- ش: قدامی فلیلچست د مولتیپل اضلاعو دکارتیلیج دوه اړخیزه او ستربنوم کسرونه

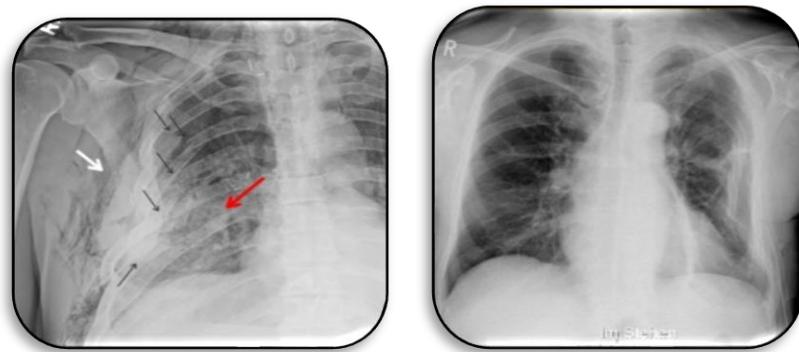
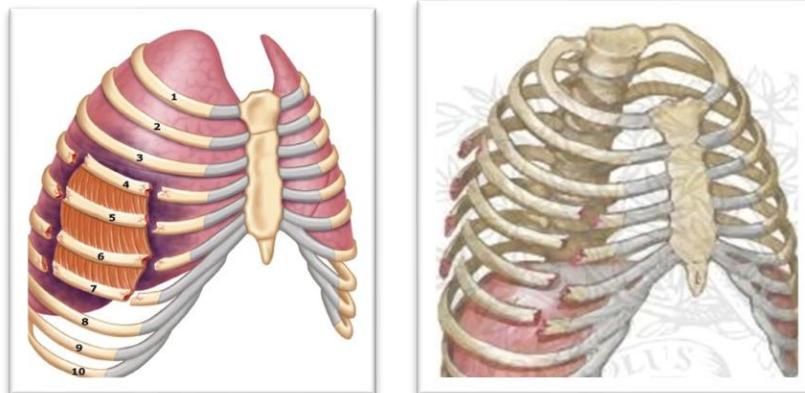


۲- جنبي فليلچست:

جنبي فليلچست چه دصدر په وحشی قسمت کي قرار لري، که خه هم دقدامي فليلچست په مقايسه کم خطره دئ، خود ۸ او ۹ ضلعو ماتون هم خطرناک شكل لري، ځکه چه ديوې خوا داخلعي دخپل اناتوميکي موقعیت دمخي د تنفسی حرکاتو په تأمین کي ستر رول لوبووي او دبلي خوا ماتي خوکي ئې معمولاً دتیزو او تیرو خوکو په لرلو سره نه یوازي دصدری، بلکه دبطني احشاو دتخرباتو سبب هم کېږي (۴۰- شکل).

۴- شکل: جنبي فلایل چست د ۵- ۹ ضلعو کین لور او د ۴-۸ د ۱۰ ضلعو

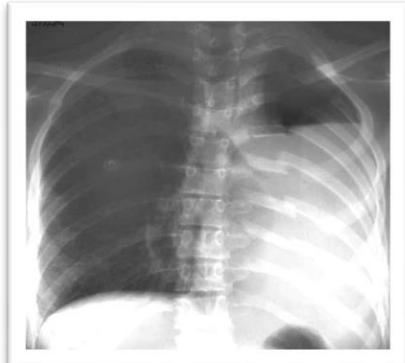
بني خواته دپولمونل کونتوژن او تحت اجلدي امفزيما سره



۳- خلفي فليلچست:

خلفي فليلچست دخلفي ضلعو دوه خائيزه کسرونه د آزادسيگمنت دشديدو نوساناتو سبب نه گرزى، وليچه دا کسرونه عمولاً دصدر په خلف کي د قوي عضلاتو موجوديت، چه دخپل تقلص په مرسته مکسوروه اضلاعوي تيinگي تثبيتوی او نه پريوري چه تکاني حرکات ترسره کړي.

۴۱ - شکل: دکین هيمی تورکس خلفي فليلچست ۳۵-۸ ضلعو کسر او هيموپنوموتورکس



تشخيص:

په کثيرالضليعی کسوروکي دکسر دجزئياتو دوضاحت او متممه ترضيضاً دخرگندوني دپاره دقیق کلينيكي او وسیع پاراکلينيكي معاينات حتمي شرط ګمل کېږي.

۱- کلينيكي لوجه:

- سبجكتيف عاليم:

دفليل چست مصدومين د بيري داحساس، نالارامي او روحی فشار سربيره دشديد درد، توخي او نفستنگي خخه شکایت کوي.

- ابجكتيف عاليم:

مصدومين د اضطراب په حالت کي قرارلري، دآزاد سيگمنت په وسعت مطابق د شوندو خفيف ياشدید سيانوز، اکروسیانوز، دصدر دیفورمیشن او تنفسی حرکاتو عدم تناظر، سطحي او چتيک تنفسی حرکات (شالوریسپیریشن، تاکیپنیا) وجود لري.

جس:

دجس يا پالپیشن پواسطه د درد شدت، کریپیتیشن او دا ضلاعو پتالوژیک حرکات تثبیتیري.

قرع:

پيرکوشن دداخلي تخريباتو او اختلالاتو دنسټون په صورت کي دصدر دنورمال حالت بنئي. اصحا - دصدر د اوسكولتیشن په ذريعه د مکسوره انجمو دتماس او دپلورا داصطکاک برغونه اوريدل کېږي. خود داخلي احشاوو دتخريباتو او اختلالاتو په صورت کي دقرع او اوسكولتیشن عاليم دموجوده پتالوژیکي تغيراتو مطابق ساين او عاليم خرگندوي.

۲- پاراکلينيكي معاينات:

په کثير الصلعی کسورو کی دکسورو دنویعت ، متممه ترضیضاتو او اختلاطاتو دتشخیص او هدفمند
مانجمنت دپاره لاندنی معاینات حتمي گنل کیري:

Oxygen satturation - SpO2	- پولس اوکسیمیتری -
Chest radiological investigation	- رادیولوژیکی معاینات -
ECG	- الیکتروکاردیوگرام- ای کی جی -
Ultrasound, Echo CG	- صدری ولتراسوند او ایکوکاردیوگرام -
Central vienous pressure - CVP	- مرکزي وريدي فشار -
Blood tests	- لاپراتوري معاینات -
Blood gauz analyse - BGA	- دوينو دگازاتو تعین -
Diorese/h	- دديوريز مقدار په هر ساعت کي -

۱- پولس اوکسیمیتری (دوينو آکسيجنی اشباع):

پولس اوکسیمیتری چه يوه ساده ولی ديره مهمه معاینه ده، دېولو کثيرالصلعی کسورو مصدومينو دپاره په سبرو کي دگازاتو دتبادلې يا ايسچنج اوينو کي داوکسيجنی اشباع دارزون مهم پaramتر گنل کيري.

۲- رادیولوژیکی معاینات:

دصرر رادیولوژیکی معاینات دلاندنی اوپشنو پواسطه سره تر سره کيري:

Frontal or a-p xray	- دصرر قدامی- خلفي
Lateral and oblique xrays	- جنبي راديوگرافى
Xray of the ribs	- د اضلاعو راديوگرافى
Chest Bone-Scan	- چست بون سكن
Chest CT scan	- سى تى سكن
Chest MRI	- چست ايم آر آى

۲- الف - دصرر اکسريز معاینات:

- قدامی- خلفي او جنبي کليشه:

د راديوگرافی ساده قدامی- خلفي يا خلفي- قدامی کليشه د صدری تغيراتو او د اضلاعو دماتون دعمومي ارزوني دپاره او دمريض دوضعي دايچاب په صورت کي په ۲ پوزيشنه کي اجراكيري.

- دماوفه هيميوركس د اضلاعو راديوگرافى:

دصرر دماوفه هيمي توركس يا نيمه صدر د اضلاعو راديوگرافى د اضلاعو دکسورو ددقيق تشخيص دپاره دخاصل اهميت وړ بلل کيري (۴۲- شکل).

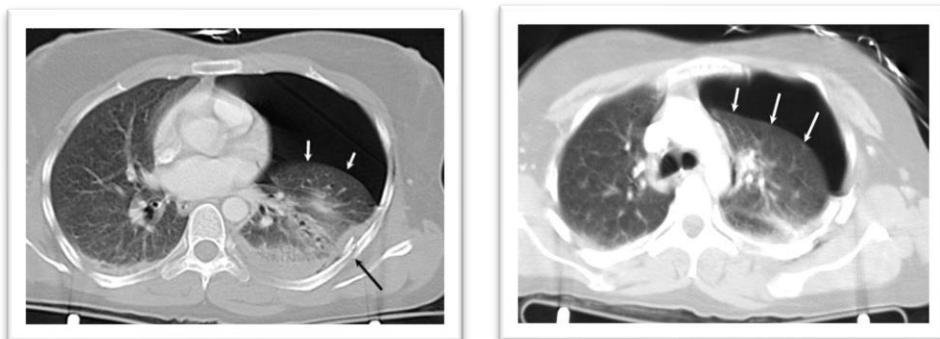
۴۲- شکل: د چپ هيميوركس دمکسوروه اضلاعو فلايلچست



۲- ب- سی تي سکن:

دصدری جدار او احشاوو د پتالوژیکی تغیراتو دقیق تشخیص اود داخلى احشاو دتخریباتو ارزونه د صدر دسي تي سکن پواسطه ممکنیدلای سی (۴۳، ۴۴- شکل).

۴۳- شکل: دصلع اختاطی پارچه ئى كسر، پنوموتوركس او پولمونير کونتوژن



۴۴- ش: دصدری جدار تراوماتیك دیفکت او پولمونير هیرنیشن



Chest ultrasond

۳- چستي ولتراسوند:

ولتراسوند د پینتیو دماتون په تشخیص کي داکسربیز په مقایسه سینسیتیف ارزنت لری، چه داکسربیز پر خلاف نه يوازي دصلع دعظمي قسمت په کسر کي بلکه دغضروفی یا کارتیلیج په کسورو کي هم دیر مهم رول لوبوی. دپینتیو ولتراسوند په ماؤفه ناحیه کي داطراف خخه د درد دمرکز پر لور لمپری په اکسیال پرویکشن او بیا پینتیو ته موازي په افقی پرویکشن کي اجراکېرى. دپینتیو کسرونە د ولترا سوند په کلیشه کي د دصلعی د خطوطو دانقطع، انفال او دیسپریشن په شکل تبارز کوي (۴۵- شکل).

۴۵- شکل: ددردناکه ناحیپ د ولتراسوند په اکسیال کلیشه کي د دصلعی کسر دهیماتوم سره



سربیره پردي ولتراسوند د ماشومانو او حاملو بسخو دپاره بیخطره معاینات ثابت سوي او همدارنگه په وخيمو مصدومينوکي دبستر پر سر په آساني سره اجراکيري.

٤ - الکتروکاردیوگرام: ECG

اى سى جي دكثيراضلعى كسرۇنۇ دزىرە دترضيضا تو او فعالىت دكترونول او ارزۇن دپاره په تولۇ واقعاتو كى حتمىي شرط گىل كىرىي. دھيموپيريكارد او كاردياك تامپوناد په حالت كى د آر دغابىي دارتفاع تنقىص او د قلبىي كونتۇزۇن په صورتكىي د تىي دموج او ايس-تىي سىگمىنىت اسكييمىك دولە تغىيرات او همدارنگه مختلف دولە آريتىماوي لىدل كىرىي:

1. S-T – changes
2. T- abnormalities
3. Arrhythmias
4. R – amplitud change

Echocardiogram

٥ - ايکوكاردیوگرام:

ايکو چە په آساني سره په ضدشاڭ يۇنيت، انتانسييف سروپىس او عملياتخانه كىي داجراكيدو په امكاناتو سره دصدر په تراوماکى د دھيموپيريكارد، كاردياك كونتۇزىيون، والولير، سب والولير او نورو داخل قلبىي سىرکچىر د اناتومىكىي تخرىباتو په تشخيص كىي عىمده رول لوپىي.

Spirometry

٦ - سپايرومترى:

سپايرومترى دصرىي ترضيضا تو په حاده مرحلە كىي د رىتانو د وظيفويى تشوشا تو د حجم او نوعىت دتعىن او هم دتراوماتىك مرض په ديناميك جريان كىي دتداوي او رىهابيليتىشن دمؤثرىت او حرفوي اىكسپىرتىز دپاره مەم رول لوپىي.

٧ - مركزي وريدى فشار:

Central venous pressure- CVP (3-8 mm Hg or 4-12 cm H₂O)

مرکزی وریدی فشار (نورمال لیمیت-۳-۸ ملیمتر سیمابی یا ۴-۱۲ سانتیمتر اوبه ئیز ستونه) دقلب د وظیفوی حالت او هیمودینامیکی تشوشاتو خرگندوی دی. کبته فشار معمولاً د هایپووالیمیا او هایپوالیمیک شاک پر موجودیت دلالت کوی، خولو وریدی فشار د کاردیاک تامپوناد، تینشین پنوموتورکس، راسته بطین عدم کفایی دقلبی او هایپرھیدریشن په نتیجه کی منحنه راهی. مرکزی وریدی فشار دشاک په مصدومینوکی د انتنسیف کیر یونیت په مانیتیوژنگ کی دانفوزن تیراپی دحجم، کنترول اوکریکشن دپاره دیر مهم رول لوبوی.

۸- د وینو عمومي او بیوشیمیک معاینات:

۱- د وینو عمومي معاینات خصوصاً دسرو کروباتو مربوط پارامترونه د هیموریج او د وینو دضیاع دحجم او معاوضې په هکله مهم رول اداکوی.

RBC, Hb and Ht.

۲- بیوشیمی معاینات هم په شدیدو صدری تر ضیضاتوکی چه اکثراً د بدن دهومیوستاز دکړکیج سبب گرzi، د مختلفو بیوشیمیکی پارامترو دکچو تعین دتراوما د وخامت او دمتمه اورگانو او سیستمونو د تشوشاتو په ارزون کی ستراول لوبوی، چه لاندئی معاینات خاصتاً دتوجه وړ ګنل کیږي:

LFT ,KFT ,K+,Na+,Ca++,Mg++,Cl- , PTT, INR.

۹- دقلبی عضلي انزایمونه:

د کاردیاک کونتوژن د تشخیص دپاره دمیوکارد د ترضیض سپیسیفیک معاینات او انزایمونه، چه لوړواله ئې د کاردیاک کونتوژن پر موجودیت دلالت کوی، د اهمیت وړ او حتمی ګنل کیږي:

Lactatdehydrogenase (LDH), Glycerophosphotase BB (GP BB), mioglobin, CK ,CK – MB, Troponine I, Troponine T.

۱۰- د وینو د ګازاتو معاینات:

د وینو د ګازاتو او اسید- قلوی بلانس (اسید- بیزیک بلانس) په صدری تراوماکی دسرو د وظیفوی تشوشاتو په ارزون او د عضویت د هومیوستازیس په تأمین کی دزرقی محلولاتو (اینفوژن تیراپی) دنویعت او مقدار د تعین دپاره مهم رول لوبوی. د وینو د ګازاتو او اسید- قلوی بلانس اساسی پارامترونه او دهغو نورمال لیمیت په ۴۹ پانه ۱- تابلو کی وړاندی سویده.

۱- تابلو: د وینو د ګازاتو د پارامیترو نارمل سرحد او تغیرات (۴۹ پانه)

معالجوي مانجمنت: Manegement

د اضلاعو دمولتیپل فرکچر معالجوي مانجمنت د لاندئیو اساسی پرینسیپ پراساس ترسره کیږي:

- ۱- د درد سره مبارزه.
- ۲- د تنفسی طرقوه تصفیه او د وینتیلیشن اعاده.
- ۳- د هایپوکسیا او تنفسی تشوشاتو تنظیم.

٤- دهایپووالیمیا او هایپووالیمیک شاک تداوی.

٥- د صدر دجدار د ستیبیلیشن اعاده.

٦- دپنومونیا او نورو انتانی اختلالاتو مخنیوی.

پورتنيو اهدافو ته دلاندنسیو تدابیرو پواسطه سره لاسرسی ترسره کېږي:

الف- عمومي تدابير:

- مصدوم ته د ٣٠ درجو په اندازه نيمه ناست حالت اوپر خور من اېخ باندي وضعیت ورکول.

- اوکسیجن تیراپی د مرطوب سوي آکسیجن پواسطه (٦-٤ لیتره).

- دپولس اوکسیمتری، نبض، فشار اوتنفسی ریت مانیتورنگ.

- د شاک په صورتکي د دیوریز هر ساعته کنترول.



ب- خاص تدابير:

١- د درد تسکین د تراوما دوسعتم او درد دشتم مطابق:

١-١- فمي نان ستيروئيدال انلجزيکونه (پاراخیتامول، دیکلوفیناک، بروفین...)

١-٢- د انلجزيکو عضلي يا وريدي زرقيات.

١-٣- انترکستال، پاراويريبرال يا انтра پلورال بلوکيژ.

٢- د تنفسی طرائقو تصفيفي او تخليوی تدابير:

٢-١- د توخي د فعل تنبه داكتيف توخي پواسطه.

د درد شدت که خه هم د توخي په وختکي ډيرېري، خو پرماؤفه ساحه باندي دلاس په نیولو سره چه

د اضلاعو د حرکاتو د محدوديت او صدر دثبات سبب گرزي، د درد دشتم خخه مخنیوی کوي.

٢-٢- د تنفسی لارو تخلیه د اتراپرونشيال کاتيپير د طریقه دلواز او آسپيريشن پواسطه (لانگ ټولیت).

٢-٣- د تنفسی طرائقو تصفيفه د آيروزول انهليليشن پواسطه.

٢-٤- په ډيرو شدیدو واقعاتو کي بروندکو لواز او اسپيريشن د سنيشن بروندکوسکوپي په ذريعه.

٢-٥- د بروندکوليتيك او موکوليتيك مستحضراتو آيروزول انشاق.

٣- د شاک ضد تداوی:

- انفوزيون- ترانسفوزن تیراپي دشاک دعمق مطابق.

٤- د نومونيا وقايه او تداوی:

- تنفسی ادمان، دعمیق تنفسی حرکاتو، تنفسی جمناستیک او دصدر مساز په مرسته.
- انتی باکتیریال تیراپی.
- مصدوم ژرترزه فعالول.

۵- د انسٹیبیل صدر ثبات اوستیوبلیتی تامینول:

خلفی کثیرالضلعی کسرونه چه دقوي عضلاتي ماسيف پواسطه پخپل سر تثبيتيري، معمولاً دکسورو د خاص تثبيت ضرورت نه پيداکوي، خو جنبي او خاصتا قدامي فليل چست بيا دکسورو تثبيت ته پوره اړتیا لري.
د کسورو تثبيت په تاريخي لحاظ په مختلفو دورو کي په لاندنې ډلونو سره اجراکیدئ:

- ۵-۱ - د آزاد سیگمنت تراکشن د بکهاوس دفورسیپس يا کلمپ (ټوول کلیپس) پواسطه.
- ۵-۲ - دانتوبیشن او میخانیکي وینتیلیشن پواسطه.
- ۵-۳ - دعمليات او اوستیوسینتیز په مرسته.

۵-۱- تراکشن: Traction

د آزاد سیگمنت تراکشن د فورسیپس پواسطه، چه دتیزو خوکو پواسطه ئې دضلعی کارتیلیج نیول کېږي او د تینګ ويړ یا دبل لفسان تار په مرسته دچپرکت پر سرباندي دتراکشن دمیل دحلقې پر دور د مصدوم دوزن مطابق د ۳۰۰ - ۸۰۰ گرامه وزن سره وصلېږي. دا میتود اوس دفعلي تکنالوژي په شرایطوکی متروک او هيري ته سپارل سویدئ، ځکه چه دیوې خوادمریض دپاره په فریکي او روحی لحاظ مشکل تمامېږي، او دبل لوري په بستر کي دمصدوم اوړد مهاله اجباري پروته د پنومونيا او نورو ھاپیوستاتیک اختلاطاتو سبب کېږي.

۵-۲- میخانیکي وینتیلیشن: Mechanical ventelation

میخانیکي وینتیلیشن یا مصنوعي تنفس دپیپ یا پوزیتیف اینډ ایکسپیراتوري پریش (د ذفیرپه ختم کي مثبت فشار) په تامین سره آزاد سیگمنت ته د سری دلوري د «هوائي سپلنت» د رول په اداینه سره ثبات تر لاسه کوي او دنورمال تنفس شرایط برابروي. باید وویل سی چه اوړدمدته مصنوعي تنفس او لوړ فشار دیوې خوا پخپله هم دصدری اعضاوو پر وظیفوی حالت باندي منفي تأثیرت اچوي او دبل لوري دمریض اوړدمهاله محکومیت په بستر باندي دسېرو دانتاني اختلاطاتو لامل گرزي.

دذکر وړ بولم چه اوړد مدتہ مصنوعي تنفس دافغانستان په اوښیو شرایطو کي انسټري او انتانسیف تیراپی د متخصصینو دمحدوډیت ، بیخطره وینتیلاتورو د نستون او په مربوطه واردونو کي د هیګینیک شرایطو دنه رعایت دکبله، اکثرأ عملي نه ګنل کېږي. په مختلفو روغتونو کي کاري تجربې ثابتوي، چه په یو یا دوو مرکزو کي که دقحفي ترضیضاوو یا پوست اپراتیف رسپیراتوري فایلر دکبله که ندرتاً مصنوعي تنفس اجرا هم سی، د مریضانو دنادرسته تعقیب په نتیجه کي دلور کچه اختلاطاتو او وفیاتو سبب کېږي.

۵-۳- اوستیوسینتیز: Osteosynthesis

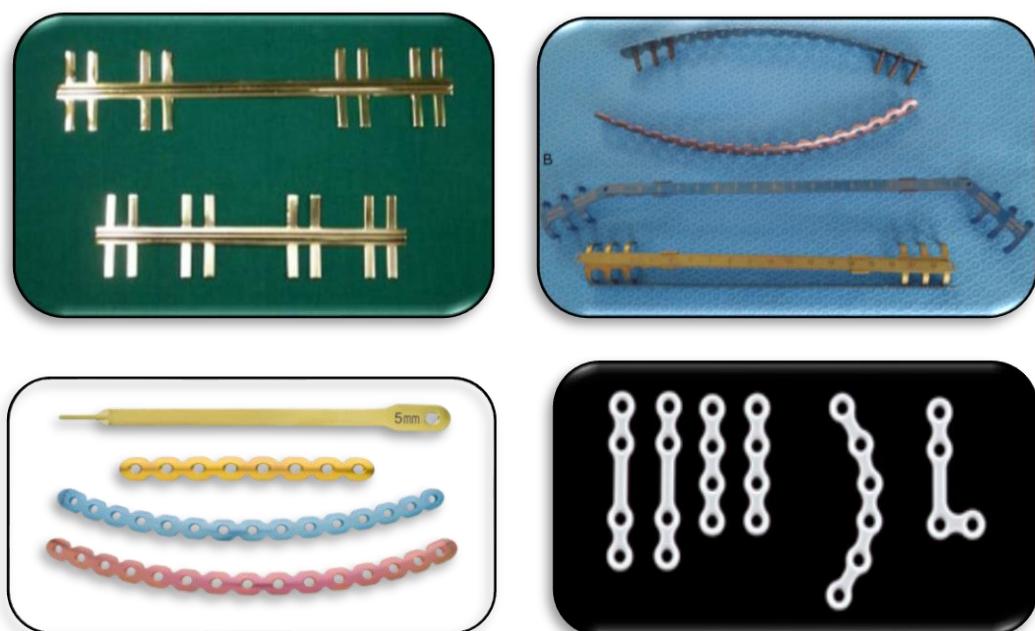
په حاضر وخت کي دمکسوره اضلاعو تثبيت عمدتاً د جراحی مداخلي او اوستیوسینتیز پواسطه چه دیر ژر دصدر دثبات او سټیبیلیتی سبب گرزي او د انسٹیبیل صدر په تداوی او وظیفوی اعاده کي یوه بیساري

طريقه ۵۵، سره رسپری. په اوسنی وخت کي دا ضلاعو اوستیوسینتیز دکسورو دنوعيت او معالجوي مرکز د تكنیکي امكاناتو مطابق په لاندلي ډولونو اجراکيري:

- دسیرکوليج پواسطه Osteosynthesis by cerclage
- دکيرشنر اوستیوسینتیز پواسطه Intramedullary osteosynthesis by Kirschner draht
- دپلیپونو په ذريعه Osteosynthesis by rib plates

دا ضلاعو دايڪستراميدولار او انتراميڊولار اوستیوسینتیز دپاره دلاندليو وسيليوجخه چه اکثرا دكمضرره تيتان فلزخه تهيه او دلوړ مقاومت لرونکي دي، استفاده کيري (۴۶- شکل):

۴۶- ش: دا ضلاعو داوستیوسینتیز دپاره د نيل اوپلیپونو نمونې

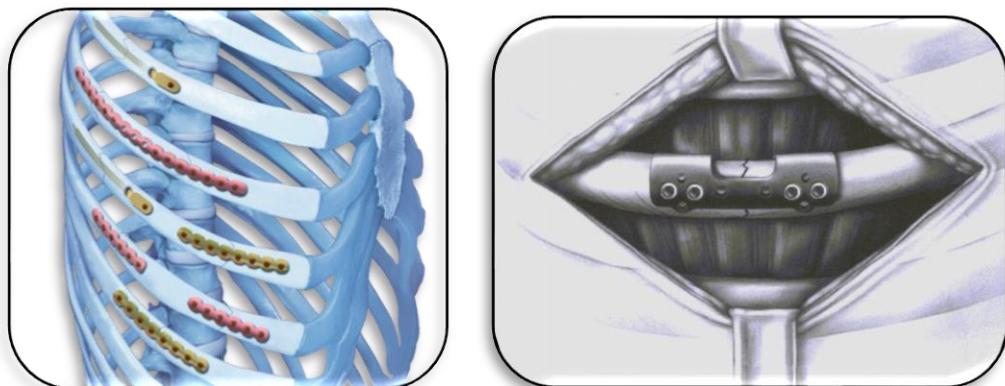


د مکسوروه اضلاعو اوستیوسینتیز دموضعي یا عمومي انسټري لاندلي اجراکيري، خود توراکوتومي دضرورت په صورت کي تراکيال انتوبيشن حتمي شرط گنل کيري.

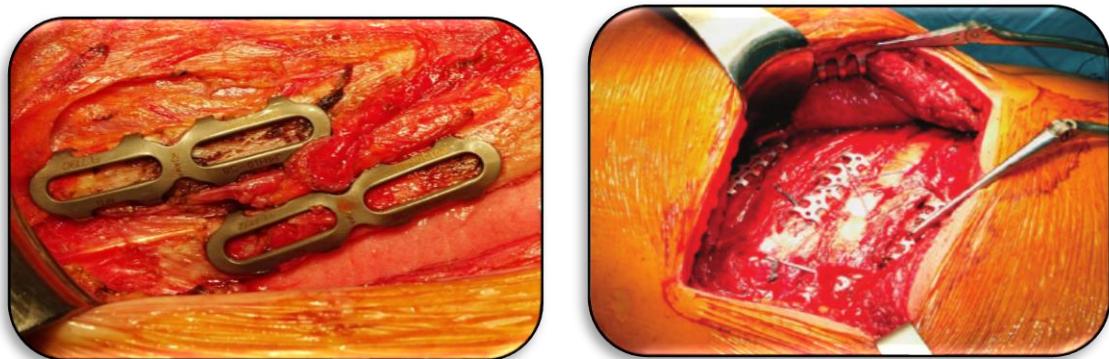
۴۷- ش: پاستيريو - لاتيرال فليلچست دعاجل اوستیوسینتیز داستطباب په حيث



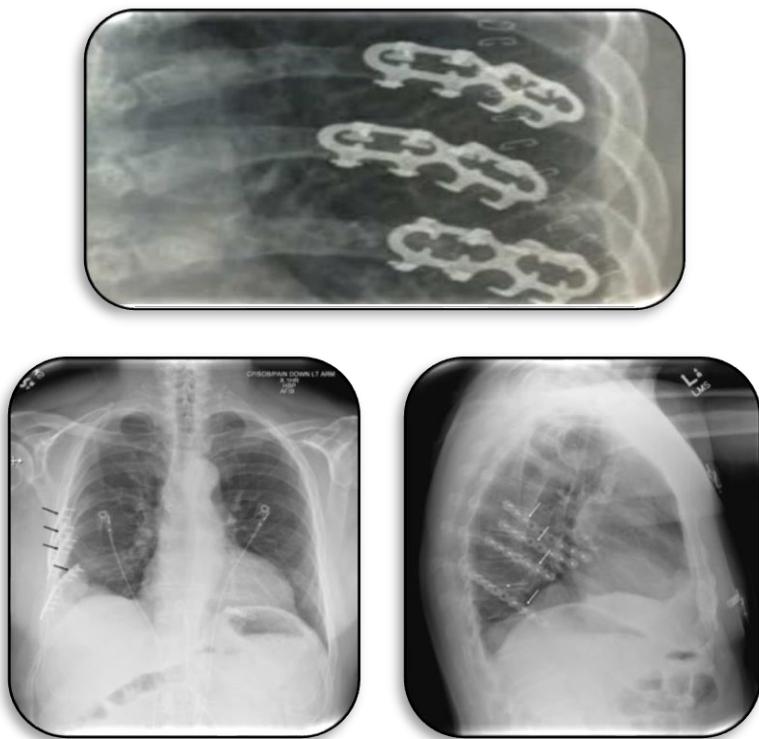
٤٨ - ش: دا ضلاعو د کسورو د اوستیوسینتیز دوسایلوتطبیق په شماتیک ډول



٥٠- شکل: د عملیات جریان، دمکسوره اضلاعو ریبیوزیشن او تثیت



٥١- شکل: د اوستیوسینتیز ابتدائي نتایج



References:

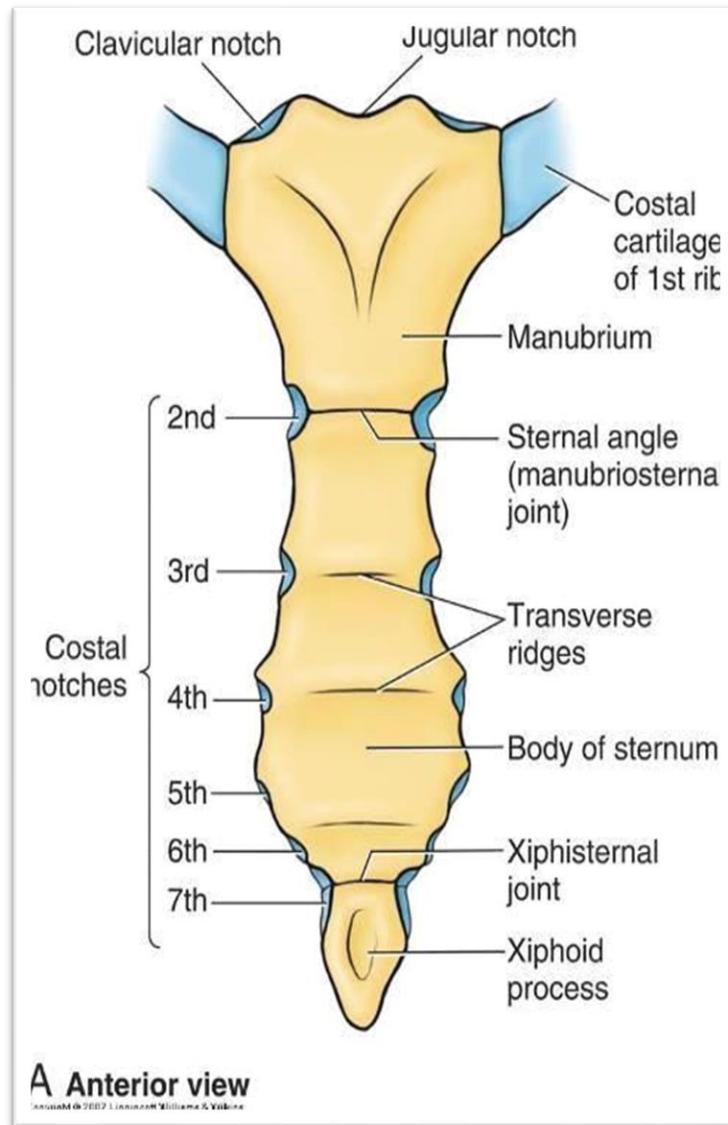
1. Barone J.E ,Pizzi W.F., NealonT.F, Richman H. Indications for intubation in blunt chest trauma. *Trauma*, 1986, (4):334-38.
2. Liman ST, Kuzucu A, Tastepe AI, et al. Chest injury due to blunt trauma. *Eur J Cardiothorac Surg* 2003; 23:374.
3. Sirmali M, Türüt H, Topçu S, et al. A comprehensive analysis of traumatic rib fractures: morbidity, mortality and management. *Eur J Cardiothorac Surg* 2003; 24:133.

۲- دقص دعظم کسرونه

Sternal fracture

دسترنوم د کسرونو د پوهيدني دپاره لازمه گنل كيربي، چه د سترنوم گلينيكي اناتومي د (۵۲-شکل) پواسطه په حافظه کي مجسمه کرو.

۵۲- ش: دسترنوم گلينيكي اناتومي



ایتیولوژی:

دسترنوم دماتون اساسی ایتیولوژیکی لاملونه په لاندي ډول دي:

- ترافيکي حوادث
- دارتفاع خخه سقوط
- تردنو اجسامولاندی کيدل
- سپورتې تمرینات او مسابقات
- وهل ټکول او فزيکي نښتي
- Motor vehicle accident
- Fall from height
- Sport training and gyms
- Violence and fighting

۱- ترافیکی واقعات :

ترافیکی واقعات د سترنوم یا تپر هد دماتو اکثریت تشکیلوی. دسترنوم د ترافیکی واقعاتو د کبله کسردتروقی د مجموعی واقعاتو د جملی خخه ۹۰ - ۷۰٪ سلین پوری تشکیلوی. دسترنوم د کسر عمدہ علت د تکر په وخت کی دمسافرینو پر صدر باندی دتینگون تسمی یا سیت بیلت فشار (۸۰٪) اوپه دریوانوکی بیا علاوه پردی د شترینگ مستقیمه ضربه هم گنل کیپی (بروکس ای جی، ۱۹۹۳، فولیر آوی، ۱۹۵۷).
(Brookes JG., 1993, Fowler A.W., 1957.)

۲- دارتفاع خخه سقوط :

دا ډول ترضیضات عمدتا په مسلکی اشخاصو کی چه په لورو ارتفاعاتو کی کارکوی، لکه بنایان، برقيان، دسرکس هنرمندان، جمناستیکگران، غرخیزان او داسی نوروکی په لورو کچه لیدل کیپی. دسترنوم کسره مدارنگه په ورخنی کورنی مصروفیتونو کی جگو ځایونوته درسیدو په موخه دبی ثباته اجسامو لکه میز، چوکی، خینه او داسی نورو بې مستدھ او لړزیدونکوشیانو خخه داستفادې او رالویدو په وخت کی واقع کیپی.

۳- تر درنو اجسامو لاندی کیدل :

دسترنوم کسرونه دطبعی پیښو په وختونو کی لکه سیلاب، طوفان، زلزله او داسی نوروکی په لورو کچه لیدل کیپی. همدارنگه دجنگ په وخت کی بشري فاجعي لکه، دثقلیله مرمیو فیرونه (توبچی، هاوان، راکت، بمباردمان) او داسی نور دکورونو د ړنگیدو او ودانیود نړیدو سبب ګرزي. ددې عمل په نتیجه کی انسانان په کتلوي ډول سره تر ګاډرو، بلوکونو، بامونو، دیوالونو اونورو درنو اجسامو لاندی او دهغوى دبدن د غړو د ډولا ډولو ترضیضاتو منجمله د سترنوم د کمبینیشنی ډوله کسرونو باعث کیپی.

۴- سپورتی تمرینات او مسابقات :

دئینوسپورتی لوبو د تمریناتو او مسابقاتو په جریان کی لکه بوکس، کیک بوکس، کراته او یاهنې لوبی چه د ستیک او ډنډی په مرسته تر سره کیپی لکه هاکی، کرکت، بیزبال بعضاً دسترنوم پر ساحه باندی دبکس، لینگی اویا ستیک مستقیمه قوي ضربه دسترنوم د کسر سبب کیپی. دفوټیال په لوبه کی چه یومغلق دینامیک او چتک خوئنده سپورت دی، همدارنگه د حریفانو سره دتصادم او لویدو په وخت کی بعضاً دسترنوم کسرونه لیدل کیپی. جمناستیکگران چه پرجګو سپورتی میلانو او جهازو نو باندی مغلق حرکات ترسره کوي، درالویدو او غوزاریدو په وخت کی دسترنوم په کسرونو اخته کیدلای سی.

۵- جنگی اولادس اچون ترضیضات :

دجنگ اولادس اچون په وخت کی دسترنوم پر ساحه باندی دبوکس، لغتو اویا پخو آلاتو پواسطه ضربې همدارنگه دقص دکسرونو لاملونه تشکیلوی.

اپیدیمالوژی:

دقص دعظم یا تپربند هېډوکی کسر پر تپرباندی دلورقوته مستقیمي ضربې په نتیجه کی منځته رائخي، دصدر دهډوکو ۵-۸٪ سلین تشکیلوی او دصرد په قدامي ترضیضاتو کی په کثرت سره لیدل کیپی (ډاکټر Porter RS, Zhao N. 1998).

د سترنوم دکسر ويشون: Classification of sternum fracture

۱- دسترنوم کسر د اناتوميکي موقعیت په لحاظ:

۱-۱: د لاستوکي يا مانوريووم کسر

۱-۲: د قاعدي يا کورپوس کسر

۱-۳: د خنجرى ذيل يا زايفوئيد کسر

۲- دسترنوم کسر دکسر د تماميت په لحاظ:

۲-۱: ناتام کسر - کسرى خط دسترنوم دعرض خخه تير نه بلکه صرف يوه برحه ئې په بر کي نيسى.

۲-۲: تام کسر - کسرى خط دسترنوم ترقول بره تيربوي.

۳- دکسر دخامت دنظره:

دکسر دخامت يا سيوريتي دنظره دتماس او همکارانو دکلاسيفيكيشن پراساس دسترنوم کسر په لاندنيو پولونو سره ويشل كيرى:

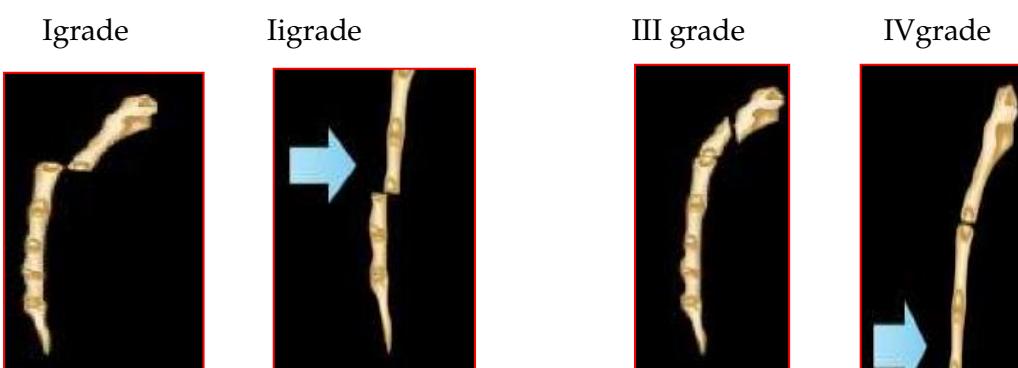
۳-۱: بيله ديبلاسمنته کسر (يۇ-۱- درجه).

۳-۲: خفيف ديبلاسمنته کسر (دوې-۲ درجي)- ديبلاسمينت دصلع دپسورد $\frac{1}{4}$ - $\frac{1}{2}$ پوريوي.

۳-۳: متوسط ديبلاسمنته کسر (درې-۳ درجي)- ديبلاسمينت دصلع دپسورد دنمايى $\frac{1}{2}$ خخه دصلع تر مقابلى خنهى پوريوي.

۳-۴: كامل ديبلاسمنته کسر (خلور-۴ درجي)- د ديبلاسمنت اندازه دصلع ترپسور ديره او مكسوره انجامونه د تيروبير په حالت كي وي.

۵۳- شكلونه: دسترنوم دکسر اقسام د ديبلاسمينت ددرجى دمخى



۴- کسرونه د واردە قوي د ميخانيكيت دمخى:

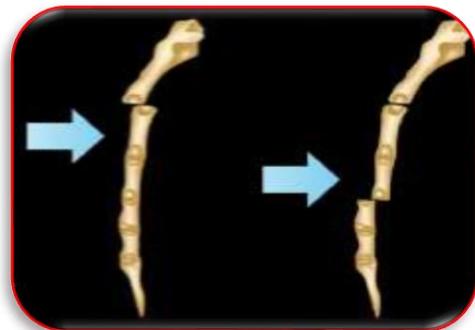
۴-۱: مستقيم کسرونه

۴-۲: غير مستقيم يا هايپرفلکشن کسرونه

۴- مستقيم کسرونه - دقص هغه کسرونه چه مستقىماً د واردە قوي دعمل په ئاي کي مينخته راخى، د مستقيم کسرونو يا دايركت فراڭچريه نامه يادېرى. دقص دلاندى نىمي بىخى په مستقيم کسرو كى دقص

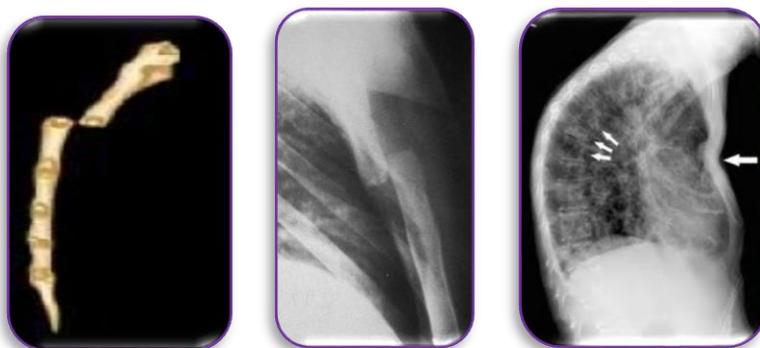
لاندنی یا دیستال انجام خلفی لورته او تر نیمائي لورو کسروکي علوی یا پروکسیمال انجام خلفی خواته دیسپلاسمنت غوره کوي (۵۴- شکل).

۵۴- ش: غير مستقيم يا اندايirkت كسر



- غيرمستقيم کسرونه - په غير مستقيم يا هايپر فلكشن کسرونو کي قوا مستقيماً پر قص نه وارديري، بلکه د انرشيا دقوي د اکسيليريشن- دی اکسيليريشن په نتيجه کي چه جسم په سرعت سره دهایپرفلکشن حالت ته بیائی، مینئته راخي او دکسر پروکسیمال انجام خلفی لورته دیسپلاسمنت مومي (- شکل).

۵۵- ش: غير مستقيم يا اندايirkت كسر



۵- دکسري خط دجهت دمخی:

دکسري خط دجهت دمخی دقص کسرونه په لاندنی ډول دي:

۵- ۱: ساده يا يوخطي کسر

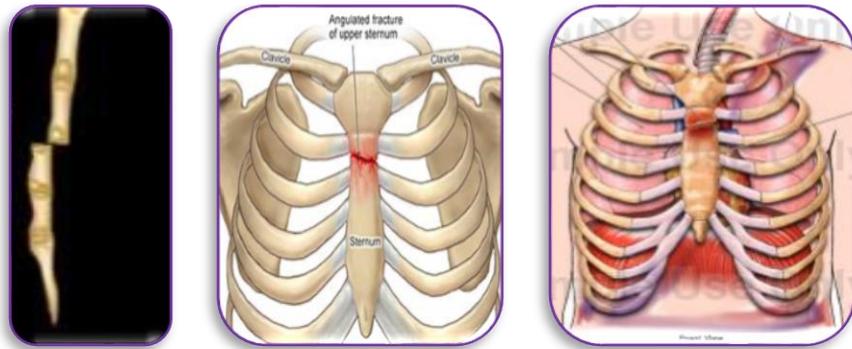
۵- ۲: مغلق يا تويهه ئي کسر

۵- ۱: ساده يا يوخطي کسر دکسري خط دمسير په لحاظ بيا په خپل وار سره پردوه ډوله دي: (۵۶ - شکل)

۵- ۱-۱: مستعرض کسر Transversal fracture

۵- ۱-۲: مايل کسر (۵۷ - شکل) Oblique fracture

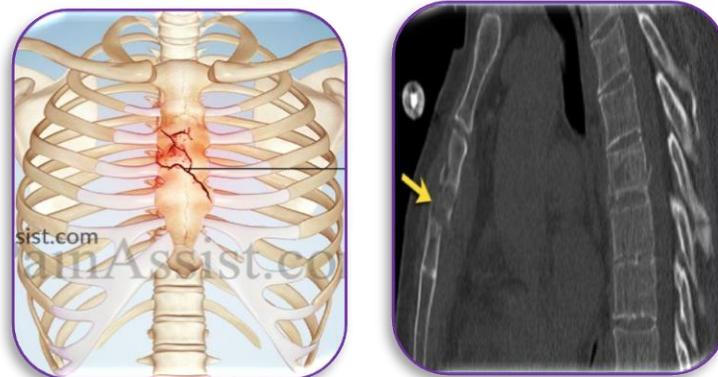
۵۶ - ش:مستعرض کسر



۵۷- ش: مایل کسر



۵۸- شکل: توقه ئی کسر



۶- د ستزئونم ایکسٹراستزئنال کسرولو:

۶- ۱- د ستزئونو- کلاویکولر مفصل خلع

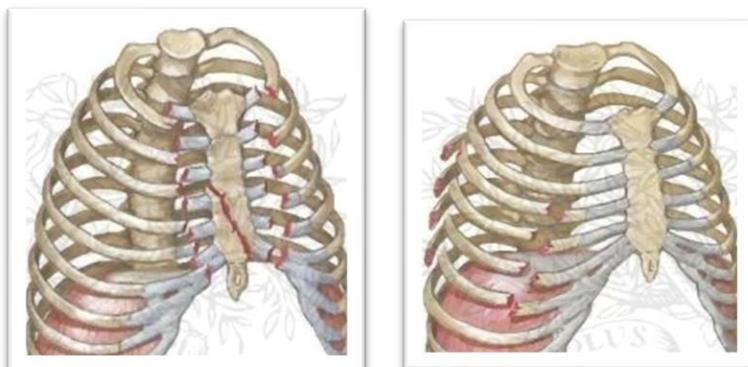
۶- ۲- د اضلاعو د کارتیلیج يو طرفه کسرولو:

۶- ۳- د اضلاعو د کارتیلیج دوه طرفه کسرولو:

د مولتیپل کارتیلیج کسرولو موجودیت چه معمولاً دستزئونم او د اضلاعو دارتباط شلیدنی سبب گرزي، حتى د سالم ستزئونم په صورت کي د وخيما داخلي ترضيضا تو او اختلاطاتو سبب گرزي، بالخاصه د دوه طرفه

مولتیپل کارتیلیج فراکچر، چه و خیم قدامی فلیلچست، دقلب او ریه کونتوژن او همدارنگه نور اختلالات چه مخکی ذکر سول، رامینخته کوی (۵۹- شکل).

۵۹- ش: قدامی او جنبي فلیلچیست دستیرنوم دکسر او ایکسٹراسپینال کسرو کی



باید وویل سی چه که خه هم دصدرعزمی ترضیضات دپوهی دآسانتیا دپاره په مجزا توګه شرح کړل سوه، خو په واقعت کی دا پول ترضیضات او کسرونې دصدر د اورګانو او اختلالاتو سره اکثراً په توامیه توګه لیدل کیږي. دمثال په توګه دستیرنوم دکسر په ۴۰٪ کی داضلاعوکسور، ۲۵٪ کی د قلب کونتوژيون او ۲۱٪ کی د ریه کونتوژن لیدل کیږي. سربیره پردي دا پول صدمات دبدن د نورو اناتومیکی برخو سره په ۶۰-۵۰٪ سلین کی یوئای لیدل کیږي، چه ۱۸٪ ئې د قحف ترضیضات تشکیلوی (ډاکټر روی شاپیره ۱۹۹۴). (Roy-Shapira, 1994).

تشخیص:

د ستیرنوم په کسورو کی دکسر دجزئیاتو دوضاحت او متممه ترضیضاتو د خرگندونی دپاره د دقیق کلینیکی او وسیع پاراکلینیکی معاینات حتمی شرط ګنبل کیږي.

۱- کلینیکی لوحة:

۱-۱- سبجکتیف علایم:

د ستیرنوم په کسرونو کی دمتصدمینو شکایات او عمومی وضعیت دکسر په نوعیت ارتباط مومی. په بى دی بلاسمنته او خفیف دیپلاسمنته کسرونو کی د متصدم یوازنی شکایت دموضعي درد خخه عبارت دئ، چه د شهیق، توخي، عطسې او حرکاتو په وخت کی شدت مومی، خودشید دیپلاسمنته او تقویه ئیز کسرونو په صورت کی دشید درد سربیره متصدم دنفستنگی، د بیری داحساس، تشوش، روحی فشار او توخي خخه شکایت کوي.

۱-۲- ابجکتیف علایم:

دستیرنوم دکسر په ناحیه کی موضعی تغیرات دصدر دجدار دکونتوژن (بروزینگ) دعالایمو لکه دجلد سورواله، سولیدنه او تخریش، پرسوب، ایکشیموز او هیماتوم سربیره، دجس په ذریعه په مکسوروه ناحیه کی د درد شدت، دکریپیتیشن یوغ او دمکسوروه انجامو خفیف حرکت موندل کیږي.

دсадه کسرونو په صورت کي دمصدوم عمومي وضع عادي او دقناعت وړ وي، خوپه مغلقو کسروکي دتراوما دشدت مطابق علایم لیدل کېږي. دا ډول مصدومین دقلبي تشوشاټو دکبله داضطراب په حالت کي قرار لري، دکسر دمغلقيت مطابق دشوندو خفيف ياشدید سيانوز او اکروسیانوز، دستيرنوم دناحیې ديفورميشن، سطحي او چتيک تنفسی حرکات (شالو ريسپيريشن، تاکينيا) وجود لري. دکارتيليج ديوطرفه کسورو په صورت کي نا تناظره تنفسی حرکات او بعضاً وخيم يوطرفه ياكامل دوه طرفه قدامي فليلچست لیدل کېږي.

- جس:

دجس يا پالپيشن پواسطه د درد شدت، ديفورميشن، کريپيتيشن او د مکسوره انجامو پتالوژيك حرکات تثبيتيري.

قرع:

پيرکوشن دداخلي تخربياتو او اختلاطاتو دنسټون په صورت کي دصدر نورمال حالت بنئي.
اصغا:

دصدر د اوسكولتيشن په ذريعه د مکسوره انجامو دتماس او دپلورا داصطکاک ړغونه او ريدل کېږي. خود داخلي احساوو دتخربياتو او اختلاطاتو په صورت کي دقع او اوسكولتيشن علایم دموجوه پتالوژيکي تغيراتو مطابق ساين او علایم خرگندوي.

۲- پاراكلينيکل تشخيصي معانيات:

دقص دعظام دکسر دتشخيصيہ معانياتو حجم دکسر په نوعيت اړه لري:

۱- بي دېپلسمنته کسر:

دقص په ساده او بي دېپلسمنته کسور او دقناعت وړ عمومي وضع په صورتکي معمولاً لاندنې معانيات د تشخيص دپاره پوره معلومات ارائه کوي:

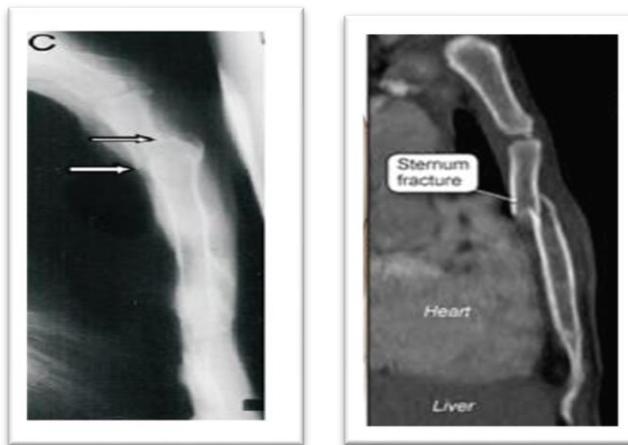
۱- دصدر ايکسري:

۱-۱- دصدر قدامي - خلفي رadioگرافى - دصدر دعمومي تغيراتو د ارزون په موخه اجرا کېږي. په داډول کليشه کي که خه هم دکسر مستقيم علایم نه لیدل کېږي، خود ميدياستينوم دساحي توسع، چه د ريترو ستيرنال هيماټوما دکبله مينځته رائحي، په نامستقيم ډول سره دکسر دستون نښه او غيرمستقيم ساين ګنل کېږي.

تبصره : دميدهاستن دساحي نارمل اعظمي پسور په قدامي - خلفي کليشه کي د ناستي او ولاړي په حالت کي ۶ سانتيمتره او د پروتي يا هريزنتل حالت کي ۸ سانتيمترو ته رسپېږي.

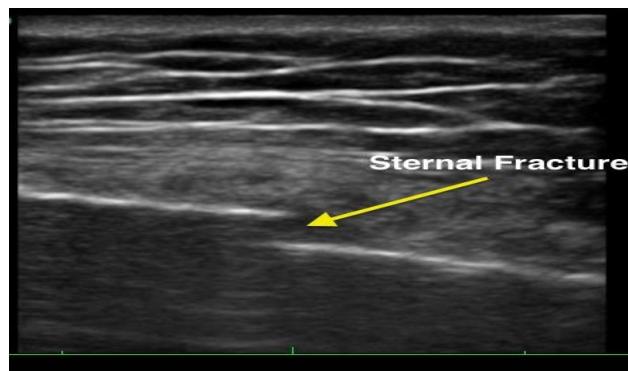
۱-۲- دصدر جنبي رadioگرافى - دستيرنوم دکسر دنبوونې دپاره حتمي او ضروري امرګنل کېږي.

۶- ش: دستيرنوم جنبي رadioگرافى



۱-۳- د سترنوم ولتراسوند:

۶۱- ش: د سترنوم د کسر د ولتراسوند کلیشه



۱-۴- الکتروکاردیوگرام- دقلب د کموشین د تشخیص په موخه.
د کاردیاک کنتوژن عالیم:

1. S-T - changes
2. T- abnormalities
3. Arrhythmias

۲- ددیپلسمنت او توچه ئیز کسر په صورتکی د کسر د نوعیت او ورسه داخلی ترضیضاشاو او د مصدوم د دعمومي وضع د تشخیص د پاره لاندی معاينات چه د اضلاعو د مولتیپل کسورو په برخه کي ئې يادونه وسوه، لازم گنيل
کیپری:

- | | |
|--------------------------------------|------------------------------------|
| Oxygen saturation - SpO ₂ | - پولس اوکسیمیتری |
| Chest radiological investigation | - رادیولوژیکی معاينات- |
| ECG | - الکتروکاردیوگرام- ای کي جي |
| Ultrasound, Echo CG | - صدری ولتراسوند او ایکوکاردیوگرام |
| Blood tests | - لاپراتوری معاينات |

Blood gauz analyse - BGA	- دوینو دگازاتو تعین
Heart's enzymes	- دقلبی انزايمو تعین -
	- دشاک په صورتکي هماننگه :
Central vienous pressure - CVP	- مرکزي وريدي فشار
Diorese/h	- دديوريز مقدار په هرساعت کي

معالجوي مانجمنت:

دمعالجوي تدابيرو حجم عمدتاً دکسرپه نوعيت او دتواميه ترضيضاً تو په موجوديت اړه لري. په دغه مبحث کي به یوازي دستيرنوم دمجزا کسرونو پر تداوي وړغېرو او متممه ترضيضاً تو هريو په مربوطه فصلوکي تر بحث لاندي ونيسو.

۱- دستيرنوم بيله ديپلاسمنته کسرونه:

- ددغه ګروپ مصدومينو دپاره د درد تسکين دنداوي اساسی جز ګنل کيري، چه په لاندي دول ترسره کيري:
- دپرسوب او درد د لرتيا په موخه دستيرنوم په ماوفه ساحه کي ساره تطبيقات (يخت ټکور).
- خورمنه ناهيye د انتى فلوجستيك مرهم يا پماد پواسطه غورول.
- د نان ستيروئيدل انلجزيكو او انتى فلوجيستيکو درې څلیز فمي يا اورال تجويز.
- د تاثير دكمزوري په صورت کي دپارينتيرال (عضلي ياوريدي) زرقياتو تطبيق.
- د پير شديد درد اوئيمه ديپلاسمنت په حالت کي دمسوروه ناهي او يا بين الضععي بلوكاد د موضعی استيتيک په واسطه سره د درد دکامل او اوږدمهاله تسکين سبب ګرزي.

۲- دوهم او دريم درجه ديپلاسمنته:

- دخفييف او متوسط ديپلاسمنت مانجمنت تدابير په لاندي دول دي:
- د بي ديپلاسمينته کسر د درد دمانجمنت ټول تدابير عملی کيري.
- موضعی او بين الضععي مکرر بلوكاژ.
- تر موضعی يا وريدي انسټريا لاندي دمسوروه انجامو ريبوزيشن دلاس دطريقه دکنيکښني پواسطه.
- دکنزرواتيف ريبوزيشن دنه بريا په صورتکي د ريبوزيشن استطباب دعمليات دطريقه.
- فزيوتيراري او معالجي جمناستيک.

۳- دريم درجه ديپلاسمنته:

- د مصدوم مانيتورينگ.
- د درد تسکين د پورتنيو قواعدو مطابق د اجرا سربيره:
- علاوتاً ريتروسپيرنل بلوكاژ.
- دمسوروه انجامو عملياتي ريبوزيشن او اوستيو سينتيزد مخصوصو ثبتي ويبر، سيخ يا پليتو پواسطه، چه آخرنی طريقه ئې ډيره مناسبه او مؤثره ګنل کيري.

۴- دستيرنوم متعدده کسرونه او قدامي فليلچست:

دستيرنوم دمتعدده کسرو او قدامي فليل چست په صورت کي:

- د مصدوم جدي مانيتونگ.
- د درد تسکين دقوي انلجزيکو د مکرر داخل وريدي تطبيق او انفوژن په مرسته.
- ريتروستيرنل اويا پاراويرتبرال وسیع بلوكاژ د درد دتسکين مهمه طریقه گنل کېږي.
- دستېرنوم او اضلاعو دمکسوره انجامو تثبيت د اوستیوسینتیز پواسطه.
- فزيوتيرابي .

References:

1. Brookes J.G, Dunn R.J, Rogers I.R. Sternal fractures: a retrospective analysis of 272 cases. *J Trauma* 1993; 35(1): 46-54.
2. Fowler A. W.: Flexion- compression injury of the sternum. *J Bone Joint Surg Br* 1957; 39-B (3): 487-97.
3. Porter RS, Zhao N. Patterns of injury in belted and unbelted individuals presenting to a trauma center after motor vehicle crash: seat belt syndrome revisited. *Ann Emerg Med* 1998; 32 (4):418-24.

شپرم فصل

د صدر موضعی بلوکیژونه

Local block of chest wall

موضعی بلوکیژونه:

په صدری ترضیضاتوکی د درد تسکین د پلورائی اختلالاتوپه وقايه او د مصدوم په تداوى کي مهم رول لوبوی. که خه هم ددي موخي دپاره د مختلفو مرکري او محيطي تاثيره مسكناتو او انلجزيكو خخه استفاده کيوري، خو د شدیدو دردو په صورت کي دمسکنو مستحضراتو يوازنی تطبيق اکثراً کفایت نه کوي او د ضميموي تدابيرو تجويز ضروري گنيل کيوري. ددي موخي دپاره دصدر دموضعی بلوکيژو تطبيق د درد د تسکين، تنفسی آسانтиا او د مصدوم دراحت دتمامين ډيره اغيزه منه طریقه گنيل کيوري او په لاندليو طریقو سره اجراکيوري.

۱- بین الضعلي بلوكاژ :

دمصدوم وضعیت:

a - دناستی وضعیت

b - د پروتی وضعیت :

- پرمخي (پرون پوزيشن) يا ستوني ستخ (دشا پرتخته).

- پر اړخ باندی

دبلكاد موقعیت:

۱- خلفي موقعیت- دسوپراسپینل يا ميدلاين خخه د ۵-۸ سانتيمترو په فاصله (۶۲ - شکل):

۶۲- ش: خلفي بینالضلعي بلوكاژ دميدلاين خخه د ۵-۸ سانتيمتره واتن کي



- ۲- قدامي موقعیت- په قدامي کسروکي دکسري خط ۳-۴ سانتيمترو په اندازه خارجي لورته.
۳- مستقيماً دکسر په ناحيې کي- پرکسري خط باندي، دمکسوروه انجامو ترمنځ يا په هيماتوما کي .

د عملیې لازمي تجهيزات:

- معقم ماسک او لاسپوبنکي (سرجيکال ګلوز).
- ستيريل ساحه پونېن يا پيرفورتيبيڈ درېپ (سورى لره توال يا توکر).

- انتیسیپتیک محلول (الکھول، تینچر، دیرماسیپت، کوتانوسیپت... اونور).
 - انسستیتیک محلول (نوكائین، لیدوکائین، بوپیوکائین... اونور).
 - لس ۱۰ سیسی سرنج دمحلول در ضرورت مطابق.
 - دپیچکاری ستن (۳۰ - ۲۵ گیزه نری ستن).
 - ستیریل گاز ۲ - ۳ توبی.
- انستیتیک محلولونه:

- Procain (Novocain): 0, 5 %, 1%
- Tetracain (Ophtocain, Gingicain): 1%
- Lidocain (Xilocain): 0, 5 %, 1%, 2 %
- Bupivocain (Carbocain, Carbostesin, Duracain): 0, 25%, 0, 5%
- Prilocain (Xilonest): 1%, 2%

باید وویل سی، چه د موضعی انسستیتیک د تاثیراتو د تقویتی په خاطر اکثره محلولات په یوازی شکل نه بلکه د نورو مستحضراتو لکه اپینفرین ، الکھول او داسی نورو سره په گدھه استعمالیږي.

Adrinaline (epinephrine): 1/200 000 or 1/400 000

ددې موخي د پاره خيني فارمسي کمپني اکثرا د ۲٪ لیدوکائین امپول د ادرینالين سره یوځای تولیدوي. که چيری تيار امپول وجود ولري، کيدای سی، چه په لاندنی طریقه ئې تiar کړو:
 - لمړی دادرینالين ۱٪، ۰ - نیم سیسی محلول ۱۰۰ سیسی سالن محلول پواسطه رقيق کېږي.
 - وروسته د جوړ کړي محلول نیمه سیسی دانستیتیک د محلول سره ګډ او زرقېږي.
 پدې ډول سره د مختلفو انسستیتیک مستحضراتو د انلجزیکی تاثیراتو د دومام موده په مستقل ډول او د ادرینالين سره یوځای په لاندنیو تابلوګانو کې لیدل کېږي:

۳- تابلو: د خینو موضعی انسستیتیکو تاثیرات په مقایسوی توګه

Anesthetic	Single dosis (mg/kg)	Single dosis with epi- nephrie	Daily dosis (mg/kg/d)
Lidocaine	5 - 7	3,5 - 5	20
Bupivacaine	3 - 4	2 - 3	7 - 10
Ropivacaine	3 - 5	2,5 - 4	9 - 12

٤- تابلو: دھينو انيستيتیکو بيو خلیز او ورخنی مجاز دوزاژ

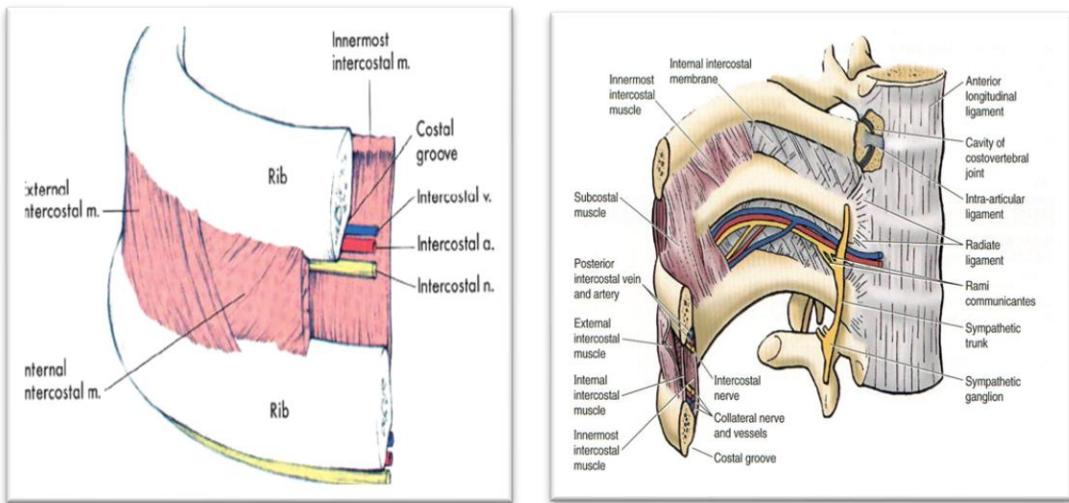
Anesthetic	Onset (min)	Duration of anesthesia (h)	Duration of anallgesia (h)
1,5% Mepovacaine (+HCO3 and epi-nephrine)	10 - 20	2 - 3	3 - 4
2% Lidocaine (+HCO3 and epi-nephrine)	10 - 15	2 - 3	3 - 4
0,5% Ropivacaine	15 - 25	3 - 5	8 - 12
0,75 Ropivacaine	10 – 15	4 - 6	12 – 18
0,5% Bupivacaine (+ epinephrine)	15 - 25	4 - 6	12 – 18
0,5% Levobupivacaine (+ epi-nephrine)	15 - 25	4 - 6	12 – 18

پدې چول سره د ليدوکائين اعظمي دوزاژ د يوخلیز بلوكیز دپاره ۳۰۰ ملیگرامه او ورخنی (٢٤ ساعته) اعظمي دوزاژ ۱۲۰۰ ملیگرامه تعین سويدي.

د بین الضعی عصب اناatomی :

بین الضعی عصب د انتر ویرتبرال فورامین خخه د راوتو وروسته د همنومو اوعيو سره يوځای دضلع د لاندنی کنار په جووه شکله محفوظه کي، چه لاتيني اصطلاح ئې سولکوس کستاليس اوپه انګليسي کي ورته کستال گروف وائي، خاي نيسسي او دقادم لورته دوام مومي، پداسي ترتیب چه لمړی عصب، بیا بین اضعی شريان او ورسته ورید قرار لري (٦٣- شکل):

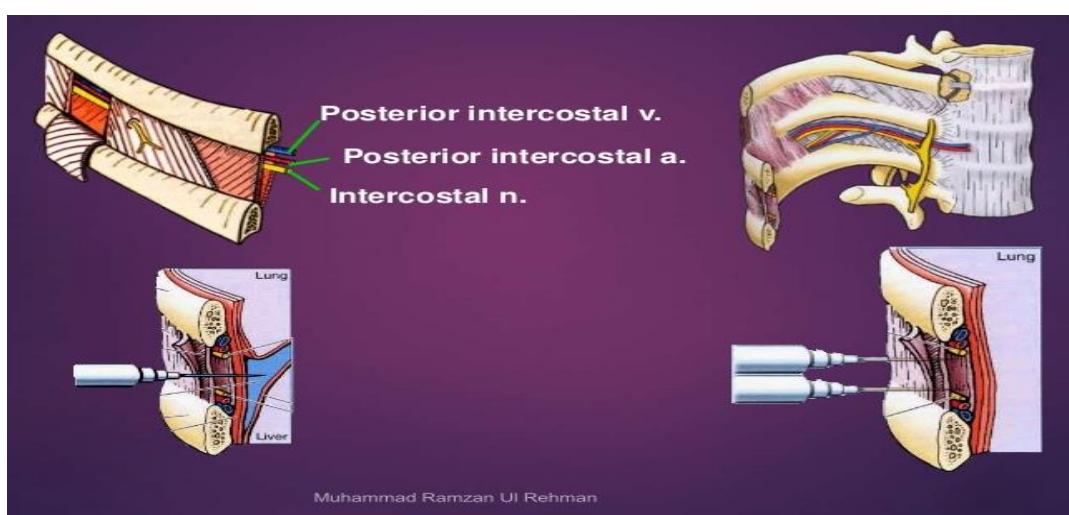
٦٣- ش : د بین الضعی يا انترکستال عصب موقعیت



دبلوکیٹ داجرا طریقہ :

- دبلوکیج دساحی وسیع تطهیر دانتیسیپتیک محلول پواسطہ.
- پرساھے باندی دستیریل دریپ ہواریدہ او دساحی محدودول.
- ۳۰ گیجھ ستنی پواسطہ جلد، تحت الجلد او عضلاتی طبقہ په تریب سره بیحسه کول.
- اولیه نری ستن په ۲۴-۲۳ گیجھ تبدیلول.
- دلاندنی ضلعی لور کنارتہ درسیدو وروستہ ۴۵-۴۰ درجہ ئیزہ زاویبی په حدودکی دلوپی ضلعی په جہت بین الضعی فاصلی ته داخلہ او تر ۱ سانتیمتر وروستہ ۱.۵-۲ ملیلیترہ محلول په زرق سره د بین اضعی عصب بلاک ترسره کیری (۶۳ الف - شکل).

شکل - ۶۳ الف : دبین الضعی بلوکاٹ طریقہ



- پدي دول سره ټوله ماتي پښتني یوپه بل پسي بیحسه کېږي. د مکمل بلوکاژ د تامين په خاطر سر بېره د ماتو پښتيو پربلوکاژ، ديوې پورتنى اويوې کښتنى سالمو ضلعو بلاک هم لازم ګنل کېږي، چه پدي دول سره د بلوکيژ د پښتيو شمير د (ايکس + ۲) فورمول پواسطه تعينيږي، چه ايکس د ماتو پښتيو د تعداد خخه عبارت دئ. پورتنى فارمول بنئي چه د دوه ضلعيزه کسر په صورتكى ۴ بين الصلعى او ۴ د ضلعو په ماتون کي ۶ د بین الصلعىو بلوکيژ ضرور ګنل کېږي.

- د اضلاعو د کسر د مستقيم بلاک د اجرا په صورت کي د درد داعظمي نقطې ترموندلو وروسته د انستيتىك محلول زرق مستقیماً په همدغه نقطه کي د ضلوع پرمخ باندي اجرائیږي او د محلول زرق د مکسوروه انجامو ترمنځ خلا يا هیماتوماکي زرقیږي.

د اضلاعو د کسر د مستقيم بلاک طریقه که خه هم ما په بین المللی طبی ليتیراتورکي موندلې نه ده، خو په خپل پراکتیک کي مي دنبه نتایجو په حصول سره تجربه کړي او خصوصاً ټوانو ډاكترانو ته چه د بین الصلعى بلوکاژ پوره تجربه ونلي، د اختلالاتو د مخنيوي په موخه توصيه کوم.

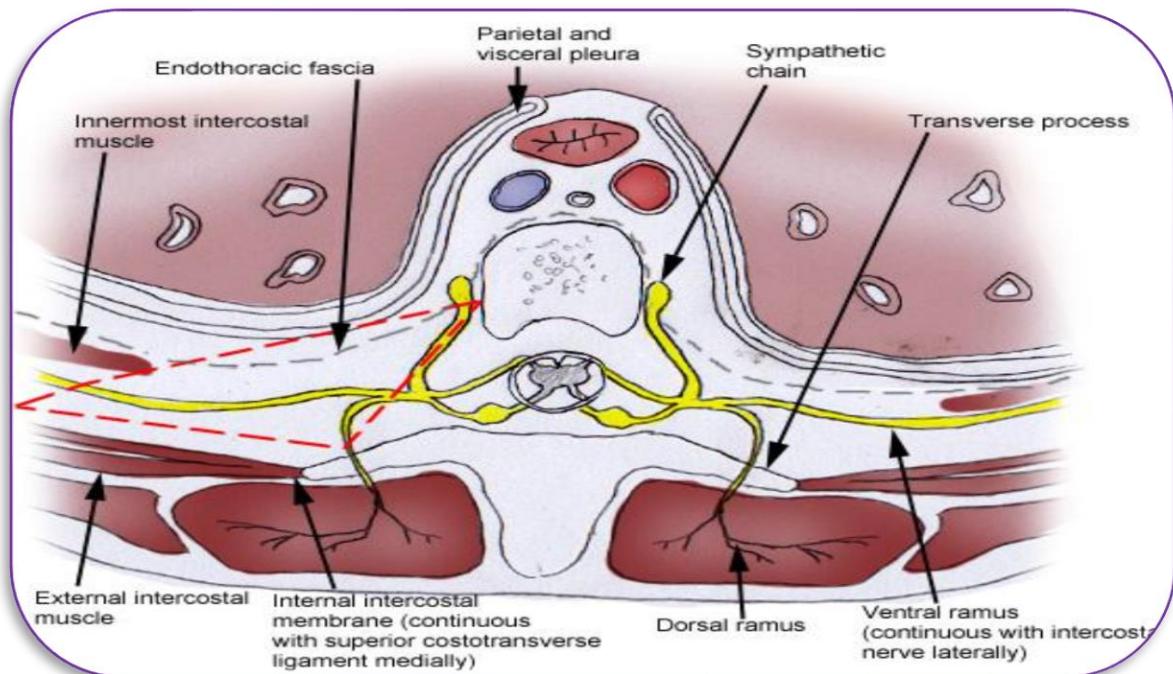
- د بلاکيژ په نتیجه کي د انستيتىك دپوتاشیال مطابق د ۴۰ - ۶۰ دقیقو پوري دوام کوي، خو انلجزیک تاثيرات ئې بیا داوردہ وخت د پاره، چه په ضعيف تاثيره انستيتىك کي (نوکائين) ۶ - ۴ ساعته اوپه قوي تاثيره مستحضراتو کي (بوپیوکائين، پریلوکائين) د ۱۶-۱۲ ساعتو پوري دوام مومي. ددي وخت په تكميل سره د ضرورت په صورت کي پورتنى عملیه تکرارېږي.
پاراویرتبرال بلوکيژ:

پاراویرتبرال بلوکيژ د درد د تسكين د پاره خصوصاً د متعد وضلعو په کسرو کي مهم رول لوبيو.
د پاراویرتبرال جوف اناتومي:

دا یوه مثلث ډوله اناتوميکي محوطه ده چه د بین الصلعى عصب جذر پکښي موقعیت لري او د لاندليو اعضاؤ پواسطه احاطه سویده (۶- شکل) :

- انسی جدار - بین الفقری فوچه او د دیسک جنبي سطح .
- قدامی جدار - ایندوتوراسيک فيشيا د پاريتل پلورا سره .
- خلفي جدار - خلفي کوستو - ویرتبرال ليگامنت .

۶- ش : د پاراویرتبرال جوف اناتومي



دانستيزيا د نقاطو موقعیت:

د انسټيتيک محلول زرق د ميدپيان يا سوپراسپینوزال خط خخه د ۲,۵ سانتي مترو په جنبي فاصله کي چه دمستعرض نتود څوکي سره متصادف دي، ترسره کيري (۶۵- شکل).

۶۵- ش : دپاراویربرال استزى نقاط دميدپلاين خخه

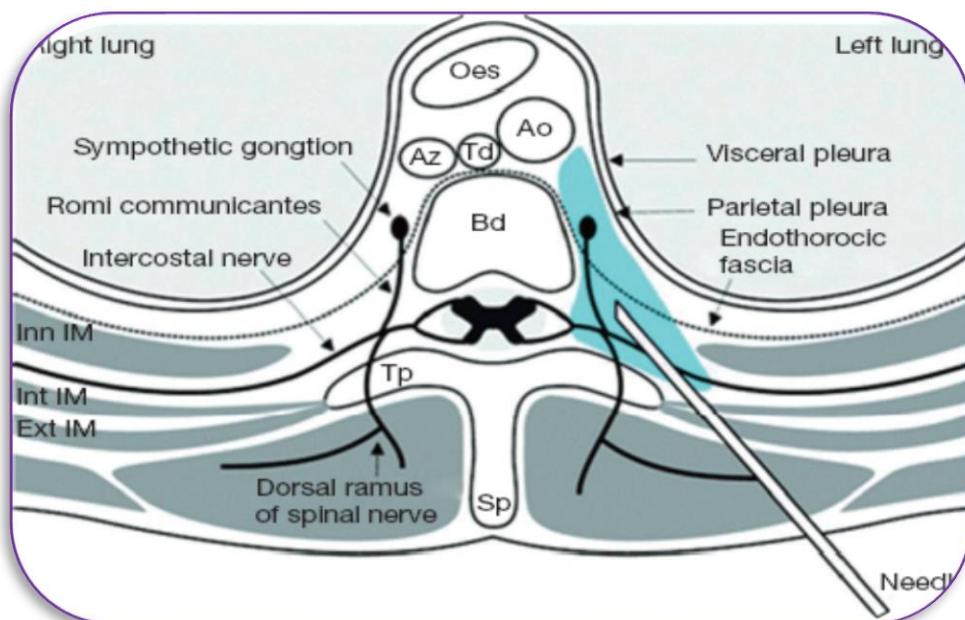
د ۲,۵ سانتيمتره په واتن



طريقه:

د پاراویرتبرل بلوکیز داجرا طریقه د اضلاعو دخلفی بلوکیز په شکل د اسیپتیک او انتی سیپتیک شرایطو په رعایت دمصدوم د ناستي، پرمخي يا يواړخیز وضعیت کي د عملی دعين تجهیزاتو په استفادې سره اجرا کېږي، صرف د وخره ئې تکو يا زرقی نقطو موقعیت ئې لړ توپیر لري. د میدیان خط څخه ۲,۵۵ سانتیمتره په واپن د مستعرض نتو يا ترانسویز پروژیس دخوکی مطابق دجلد، تحتالجلد او عضلاتو تر انسٹیزیا وروسته ستنه تبدیله او اوړده (۱۰ - سانتی متره) ستن د مستعرض نتو دخوکی سره د فقری دجسم پرجهت میدیال لوری ته په توجیه سره دانستیتیک د زرقیدو په حالت کي تیرېږي، د مقاومت د لربنست احساس دجوف بر موقعیت باندی دلالت کوي او د محلول لازم مقدار (۳-۴ سیسی) پکنی زرقېږي (۶۶- شکل).

۶۶- ش : د پاراویرتبرال داجرا او دستني دمسير طریقه



- ختم -

- ختم -

اووم سپرکي ترواماتيک آسفيكسيا

Traumatic asfexia (Perthes syndrome or Ollivier syndrome)

تعريف: Discretion

ترواماتيک آسفيكسيا چه دصدر دحاد کامپريسيف سيندروم (توراسيک اکوت کامپريسيف سيندروم)، پيرتيس سندروم او اوليويير سندروم په نومو هم ياديوري، د ايميرجنسی دخترناک حالت خخه عبارت دی، چه د صدر پر جدار باندي ددرنو وزنونو او لور فشار د آنى وارديدو، داپيگلوتيس دبنديدو او دصدر دداخلي فشار د لوړيدو په نتيجه کي د زړه پر راسته اذين دباندني او داخلي فشار دلوړيدو دکله په علوی اجوف وريد کي د وينو داجباري جمپ او ريتروگريډ پمپ(بک فلو) په نتيجه کي مينځته راخي او د يادسوی وريد په ساحه کي دديفوڈ او منتشر نقطوي نذف (هييمورج)، ستازيس او اديما سبب ګرزي.

تاريچه: History

ترواماتيک آسفيكسيا سره خلګ د پخوا زمانو خخه مخامخ دي. دا وتيره په اروپاکي خصوصاً هغه وخت، کله چه دپاچهانو او امپراطورانو دتاج اينښونې دمراسمو په محافلوكۍ، چه معمولاً په یوه محدوده محوظه کي د بيشميره سيلانيانو په ګډون سره ترسره کيدل، بعضاً دپانيك، هيجان، ګډ ودیو او تیله ټنبو په نتيجه کي پر غوزار سوو او پرتو انسانانو باندي دختو دکله په کتلوي ډول سره مينځته راتلل، ديوې بشري فاجعي په شکل دتوجه وړ وګرزيدل، خو داچه پاتوفزیولوژيکي اساس ئې خرگند نه ؤ، معمولاً د واقعاتو دمحل په نوم به ياديدل.

فرانسوی عالم آنڀيرس او. د په کال ۱۸۳۷ کي دلمري خل دپاره په پاريس کي د پانيك او تر پښو لاندي سوو قربانيانو داجсадو د آټوپسي او پتالوژيکي مطالعاتو پر اساس ددي پتالوژي علمي اساسات او لاملونه خرگند کړل.

ترواماتيک آسفيكسيا په ۱۸۸۹ کال کي د پيرتيس دخوا دوخيمو صدری ترضيضاً تو د خترناک اختلاط په حيث دلمري خل دپاره نشر کړل سوه، چه وروسته دنوموري په ويأر دپيرتيس دسندروم په نامه هم وياديدي.

لاملونه: Ethiologic factors

- ترافيكی حوادث او ټکروننه.
- دطبعی حوادثو دکله تر خاورو، خښتو، بامو، دیوالو اونورو درنو اجسامو لاندي کيدل.
- دلورو سطحو خخه رالویدل.
- دموټر دترميم په وخت کي دجک په بنوئيدو سره ترمومېر لاندي کيدل.
- په فابريکو اوتوليدي ځایوکي تر ماشينو او درن و اجسامو لاندي کيدل.
- په زراعتی ساحتونکي تر تراكتور او یا حاصلاتي بارونو لاني کيدل.
- په بشري فاجعو او جنګوکي دبمبارد دکله تر نړيدلو کنډوالو لاندي کيدل.

- دخلگو په گنهگون ئایمکی لکه میلې، جشنونه، دعبادت مراسم او داسى نور چه د وارخطائي، پانيك او گدوپى دامله خلگ ترپنبو لاندي لغت او چخپيتوول.

پاتوجينيزيس: Pathogenesis:

تراوماتيک اسفيكسيا پر صدر باندي درانه وزن او فوق العاده لور فشار د آني وارديدو او دصدرى قفس دقادامي- خلفي جهت دشديد كښيکښون دکبله داپيگلوتيس د مسدوديت په حالت کي مينځته راخي. پر صدر باندي وارده لور فشار داپيگلوتيس د عضلاتو د تقلص (کنترکشن) او د اپيگلوتيس پواسطه د حنجري د مسدوديت باعث گرزي او نه پريپري چه د ذفيري په وخت کي هوا باندни فصاته وزوي. په تنفسی طرقوکي د هوا تراكم او لور فشار په خپل وار سره دصغيره دوران دشرايني سپازم او پولمونير هايپرتينشن دايجاد باعث گرزي. ريوی هايپرتينشن او دصدر دكمپريشن دکبله داخل صدری لور فشار د قلب د راسته طرف دلور افتير لوډ په نتيجه کي د کنترکشن (تقلص) او ايچکشن (تخليه) د تشوشاټو او حاد عدم کفایه لامل گرزي.

د فشار لورتيا، لور مقاومت ، ستازيس او نورو ذكر سوو تغيراتو په نتيجه کي راسته اذين (ايتريوم) او علوي اجوف وريد (سوپيريور وينا کاوا) چه دهانه ئې په دسام سره مجھزه نه ده، د وينو دفوق العاده شدید ريترو گراډ ضربوي جمپ سره مخامخ کيري. دريترو گريد وريدي جريان او لور فشار دکبله د سوپيريور کاوا وريد په ساحه کي (دماغ، وجه، سترگي، غاره، پورتنى ټېر او علوي اطراف) ديفوز نقطه ئې هيموراج يا پيتشيشيا، کاپيلري پيرمايليتني او متعاقباً اديما او پرسوب مينځته راخي. يادسوی تغيرات په مربوطه ساحو کي دمهمو اورگانو لکه دماغ او سترگو دموقي او کله هم دايمىي وظيفوي تشوشاټو او اناتوميکي اختلاطاتوسبب گرزي.

کلينيکي لوحه:

- سبجكتيف عاليم:

تصدوم د متبارزي نفستنگي، شدید صدری درد، سردردي، گنگسيت، دليد دقوا دضعف او غورو دروندتيا خخه شاکي وي.

- ابجكتيف عاليم:

عمومي وضع دكمپريشن دشدت او دوام مطابق ، دهيموراج د موقعيت ، وسعت او همدارنګه دداخلي احساؤ دتممه تخريباتو پر اساس اتكل کيري. دمجزا تراوماتيک آسفيكسيا په صورت کي دمىصوم وضع د گلاسکو کوما سكيل معمولاً ۱۳-۱۵ درجو پوري دقاعت وړ يا د خفيف وخامت (موديريتيد سيويريتني) په حالت کي وي، خو دصدری احساؤ دتممه تخريباتو په صورت کي د يادو احساؤ دتخريب دنوعيت او وسعت د مخي متوسطه (د گلاسکو کوما سكيل ۱۰-۱۲ درجي)، وخيمه (گ. ک. س. ۹-۸ درجي) يا بعضأ هم فوق العاده وخيمه (گ. ک. س. ۷ درجي) اويا نورهم کښته وي.

تصدومين اکثراً ويښ، مګر گنگس، هيجاني، فوق العاده مضطرب او بعضأ هم د ديز ارينتيشن په حالت کي وي. شعوري تشوشتات معمولاً سطحي (ساماناينس)، بعضأ سب کوماتوز (ستوپر، سوپر) اوکله هم د کوما په شكل وي. دمىصوم چهره دلاندنس عاليم په لرلو سره ټيپيک ظاهري شكل لري (۶۶- شكل):

- د مخ، غاري او دصدر علوي برخي سيانوتيك يا شين بنفسه ئې رنگ .

- د يادو ناحيو پرسوب او اديما .

- دیادو سوو برخو نقطه ئى هیموریج يا پیتیشیا .
- دسترگو د سکلیرا سور رنگ لکه دوینو پیالى .
- دسترگو دمშیمو يا کانجونکتیف غشا ادیما او منتشر نقطه ئى نذف.
- د واجی وریدو توسع او تشنچ (دجوگولار وریدو بارز دیستینشن).
- دبدن متباقى جلد د شاک دکبله سور او خاف رنگه وي.

٦٦- ش: دتراوماتیک آسفیکسیا ټیپیکه خیره

(دریمه ورخ)

(شپرمه ورخ)



- Purple-blue face discoloration
- Purple-blue neck discoloration
- Skin petechiae in upper part of body
- Facial swelling
- Subconjunctival hemorrhage

دسترگو په مشیمه يا کنجونکتیف طبقة کي شدید نقطوي نذف او اذیما لیدل کېرى، شبکييہ يا ریتینا او بصري عصب ھم اکثراً رکودتى، اذیمائى او نذفي وي، دشبکيي اواعيە اوکاپيلري سیستم اکثراً په ستازيس او ترومبوز سره مصاب وي. دلید قوه اکثراً ضعيفه (وېژن ويکنیس) اوپه شدیدو حالاتو کي مريضان مؤقتاً ړانده او ليد کاملاً دلاسه ورکوي، خوکله بيا ھم په دايىمىي ړندتوب (آماوروزيس) مصابېرى. ددي کبله د داسى مريضانو دپاره د سترگو دمتخصص معاینات او فوندوسكوپي حتمي گمل کېرى. دخولي دجوف ، ستوني او پزى مخاطي غشاوى همدارنگه دغور پردى (تیمپانیک میمبران) احمراري، نذفي، اديماتوز او بعضاً ھم د تیمپانیک میمبران رپچر د لیکوریا سره لیدل کېرى.

- تنفس سطحي ، سريع، ستونزمن او اکثراً دستریدر سره توام وي، صدرى قفس دصدرى عظامو دکسورو دکبله اکثراً دیفورمي او دجس په نتیجه کي کریپیتیشن تولیديپوي. قرع او اصغا دصدرى احشاو دتخريب مطابق موندنې راپه گوته کوي.

- نبض اکثراً دقلىبى آوتپوت دتنقيص او شاک دکبله ضعيف او خيطى وي.

- فشار معمولاً کښته او د شاک پر موجوديت باندی دلالت کوي. قلبى آوازونه دصدرى اعضاؤ دتخرباتو او اختلاطاتو مطابق اکثراً ضعيف (دیستانت او مفلید) وي.

- دعصبی سیستم په معایناتوکی د وریدی ستازیس، هیمورج ، دماغی ادیما او کرانیال هایپرتینشن دکبله نورولوژیک دیفیسیت ، اختلالات او بعضاً کوماتوز حالت چه ۱-۲-۵ ورخو پوري دوام کوي، لیدل کبیري. همدارنگه په ځینو وخیمو واقعاتوکی سبدورال هیماتوما د مربوطه علایمود تأسیس سره مینځته اخي.

مانجمنت:

د تراوماتیک آسفیکسیا دمعالجوي تدابیرو حجم ، دتروماتیکی آسفیکسیا دوتیری مربوطه صدری او قحفي اختلالاتو دوقایي ، تداوي او دمتصدم دعمومي وضعی د بنه تیا په اړوند تعینېږي:

- دمتصدمینو تداوي په انتنسیف وارد کی د مانیتورینګ په شرایطوکی.
- مریض ته د ۳۰ درجو په اندازه سره نیمه ناست وضعیت ورکول.
- آکسیجن تیراپی، په خفیفو حالاتو کي ۱ لیتر، متوسط وختامت کي ۲-۳ لیتره اوپه وخیمو حالتو کي ۴-۶ لیتره په دقیقه کي اودګلاسکو تر ۸ درجو تیټ وختامت کي معمولاً د سپورتی مصنوعی تنفس استطباب اینښوول کبیري.
- درد تسکین ددرد د درجې مطابق د انلجزیکو او بلوكیٹ پواسطه.
- روحی تسکین د دیازپیام یا دورمیکوم د وریدی تجویز په ذریعه.
- دپنومونیا وقايوی تدابیر.
- د دماغی اودیما د مخنيوی دپاره د ۴۰٪ ګلوکوز، لازیکس او مانیتول تطبیق لازمي ګنل کبیري.
- توامیه صدری ترضیضات او اختلالات (داضلاعوکسر، قلبی او ریوی کانتوژین هیمو پنوموتورکس اونور) هر یو د مربوطه پروتوكول مطابق تداوی کبیري.

Reference:

1. Marx, John. Rosen's Emergency Medicine, 2013: Concepts and Clinical Practice. Philadelphia: Sanders. P435.
2. Eken, Cenker; Yigut, Olzem. "Traumatic asphyxia": International Journal of Emergency Medicine. 2009, 2(4): 255- 256.
3. Lee, Ming - Chang; Wong, Sing - Sieng; Chu, Jaw - Je et al. "Traumatic asphyxia". The Annals of Thoracic Surgery. 1991, 51(1): 86-88.
4. Montes-Tapia F, Barreto-Arroyo I, Cura-Esquivel, Rodriguez-Tamez A, de la O-Cavazos M. Traumatic asphyxia: Pediatric emerg care. 2014, 30(2), 114-116.
5. Barone J.E., Pizzi W.F., Nealon T.F, Richman H. Indications for intubation in blunt chest trauma. Trauma, 1986, (4):334-38.
6. Liman ST, Kuzucu A, Tastepen AI, et al. Chest injury due to blunt trauma. Eur J Cardiothorac Surg 2003; 23:374.
7. Sirmali M, Türüt H, Topçu S, et al. A comprehensive analysis of traumatic rib fractures: morbidity, mortality and management. Eur J Cardiothorac Surg 2003; 24:133.

اتم سپرکی دسرېي کنټوژن

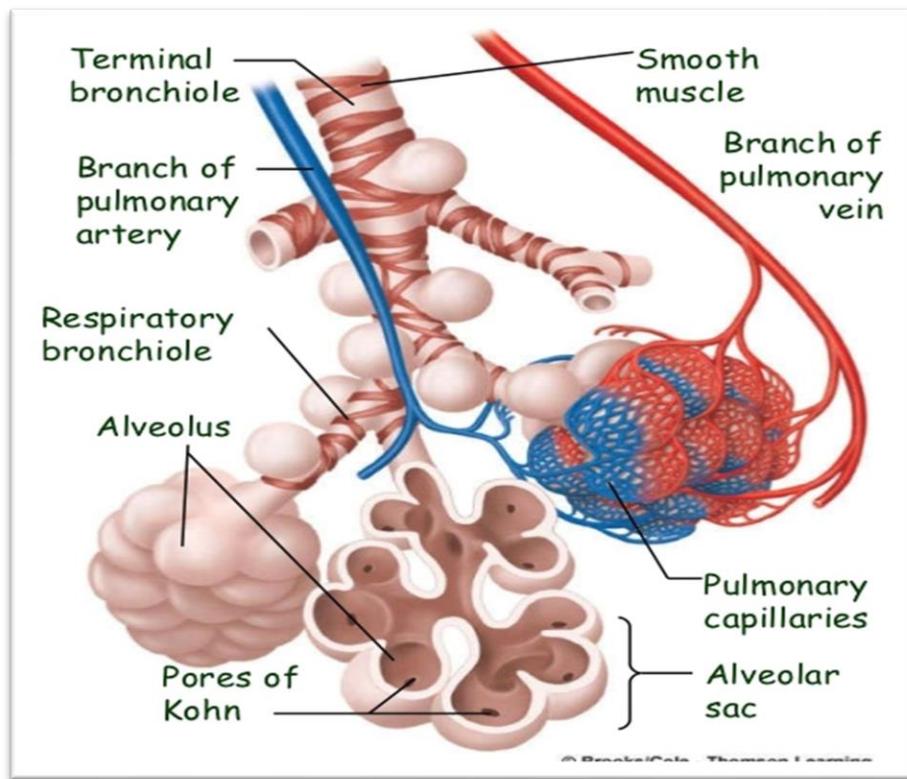
Pulmonary contusionLung contusion or Lung bruises

تعريف: Definition

پولمونري کونټوژين يا دسرېي کوتون په صدری ترضيضاټوکي دسرېي دنسج داسي یوتخربي حالت دي چه دسرېي او حشيوی پلورا د ظاهری تماميت سربيره د ريوی کاپيلير او الويولري ميمبرانو د تخریب او چاودني په نتیجه کي د داخل نسج هيمورووجيا د تاسيس سبب گرزي. نوموري پاتوهستو لوزيکي تغيرات په خپل وار سره دگازاتو د تبادلوې اختلالاتو او هايپوكسيميما د تاسيس په نتیجه کي د مصدومينو د وخته او په شديدو واقعاتو کي د مړبني سبب گرزي.

دسرېي د کونټوژن د پوها وي دپاره لازمه ګنډل کېږي، چه د برونشيال شجر نهائي قسمت یعنی لوبولوس او دسرېي تنفسی واحد يا اسپیراتوري یونیت (اسخینوس) ته دشكل په بیولولو سره یولند نظر و اچول سی.

۶۷- شکل: د اسخینوس یا ریسپیراتوري اپارات جوړښت



تاريچه: History

د سېرو د ترضيضاټو د عاليمو لکه فليل چست د هيموپتيزيا سره توام، د پخوانۍ مصر د ايڊوین سمیت په پاپيروس او همدارنګه د هيپوکرات په اثارو کي يادونه سوي او د وخت د طبیبانو مايوسيت او تأثر ئې د تداوى په هکله خرګند کړيدئ، خو د نوموري پتالوزيکي حالاتو د لاملونو پېژندنه او تداوى تر ډيره وخته حتی

د رینسانس تر دوري پوري په تاريکه کي واقع وه. د رينسانس په عصرکي ددي پتالوزي دپيزندني دپاره لموني قدمونه واخيستل سوه. پدي دوره کي دپولمونير يا ريوی کانتوژين په پيزندنه کي دطبابت لاندниو شخصيتو مهم رول لوپولئ دئ:

Giovanni Battista Morgagni (1682-1771); Baron Guillaume Dupuytren (1777- 1835); D.R.

Hooker World War I

جووانی باتیستا مورگانی مشهور ایتالیائی پاتولوژیست چه د پاتواناتومی د«پلار» لقب ئې ترلاسه کړی دئ، په ۱۷۶۱ کال کي بيله دي چه دصدر پر جدار باندي ضربه وارده سوي وي، دلمري څل دپاره د سبری ترضیض چه بنائي د تراکيا دداخلي لورفشار اوباروتراوما په نتيجه کي و، تثبتت او نشر کړ.

ترهغه وروسته دنایپليون د اردو دمشهور فرانسوی حربی جراح ديوپيترين دخواخه په ۱۹ پېړي کي د سبری پچ ترضیض ته د پولمونير کانتوژن نوم ورکول سو. پولمونير کنتوژن او دهغه کلينيکي اهمیت د ۲۰ پېړي تر اوایلو پوري په تدریج سره وپېژندل سو.

د اول جهانی جنګ په جريان کي د قوي انفجاراتو او درنو چاودنو دکبله ددادسي فوتی واقعاتو کچه چه د صدر پر جدار ئې دضربي علامو وجود نه درلود، خو په سبروکي ئې هيمورج ځای درلود، په کثرت سره ليدل کيدل.

ددې جګړې په جريان کي د دي. آر. هوکر تحقیقاتو وبنوول، چه پولمونري کنتوژن دسبری دډېرو وخيمو ترضیضاتو خخه دئ، چه د انفجاراتو په نتيجه کي مینخته راخی.

د داکتر کوهن ايس. ايم. دنشرې دمخي د دوهم نړیوال جنګ په وخت کي کله چه په برطانيا کي دهوائي بمباريو په نتيجه کي، انفجاری ترضیضات په لوره کچه دملکي وګرو او نظامي پرسونل دتنفسی عدم کفائي سبب ګرزیدئ، پولمونير کونتوژن یوچل بیا د داکټرانو توجه ځانته جلب کړه او دهغه د وقايې دلیون په هڅه کي سول. دجنګ په اوخرо (کال ۱۹۴۵) کي داکټران په مجروحینوکي دحاد تنفسی فايلر یو نوی فاینومینا ته متوجه سول، چه په ریتانو کي د مایعاتو په تراکم او نه اخراج سره مینخته راتلئ، ځکه ئې دا حالت د مرطوب ریه یا «ویت لانګ» په نامه ويادوئ. دوی په هغه وخت کي د «مرطوب ریه» دپیدایښت دمیکانزم دنه پېژندني دکبله اشتباهاً دمایعاتو اضافي تطبیق د مرطوب ریه د لامل په توګه وپېژند او خپل وقايوی او معالجوي تدابير ئې همدي لوري ته متوجه کړیو. تر ۱۹۶۰ کال پوري داسۍ فکر کیدئ چه دفلیل چست په واقعاتوکي حاده تنفسی عدم کفایه یوازي د اضلاعو دمکسوره سیگمنت دپارادوکسیکال حرکت په نتيجه کي مینخته راخی، بيله دي چه د ریه کونتوژن په نظر کي ونیول سی، نوځکه دتنفسی تشوشاټو تداوی یوازي دمکسوره سیگمنت ثبیت د ریتانو دمیخانیکي وینتیلیشن دطريقه تر سره کيدل. دویتڼام په جنګ کي پولمونير کونتوژن یوچل بیا د نظامي داکټرانو پاملنې ځانته راوګرزول او ترڅېنۍ لاندی ونیول سوه، چه پدي ترتیب ددي مسلحنه کنفلکت په اوږدوکي دنوو تحقیقاتو په نتيجه کي په ۱۹۶۵ کال کي په دي نظر سول، چه دحادي عدم کفایې اساسی عامل د سبری دصدماتو (پولمونير کونتوژيون) دکبله دئ، نه دصدر دجدار دکبله.

د باستوس ر. او هکارنو (۲۰۰۸) دمضمون په حواله په ۱۹۷۵ کال کي د جي. ک. ترینکل او دهغه د تیم

دلوري پورتنى فرضيې ثابته او پدي دول سره دپورتنبيو معلوماتو په روناکي دپولمونير کونتوژن پاتوجينيتيك ميکانزم او د هغه دمعاصري تداوى اساسات وقاکل سول.

(1) Cohn SM (1997). "Pulmonary contusion: Review of the clinical entity". *Journal of Trauma*. 42 (5): 973–979

(2) Bastos R, Calhoon JH, Baisden CE (2008). "Flail chest and pulmonary contusion". *Seminars in Thoracic and Cardiovascular Surgery*. 20 (1): 39–45.

اپيديميولوژي: Epidemiology

پولمونير کونتوژن د صدر په وخيموتريضاتوكى د ۳۰ - ۷۰ %. پوري ليدل كيربي، خو په واقعیت کي ئې انسيدنسى تر دې هم لوړه اټکل كيربي، ولیچه په شدیدو ترضيضاً تو کي د پنوموتوركس او هيماوتوركس په ستون سره د ايسکرسى په کليشه کي د کونتوژيون موجوديٽ دنظره پت پاتيربي. ريوی کونتوژن په ۱۴ - ۴۰ % واقعاتو کي د مصدوميٽ د مرگ سبب كيربي.

ايتياولوژي: Ethiology

د سري کونتوژيون د صدر پر جدارباندي دمستقيمو ميخانيکي قواودتاثير په نتيجه کي اويا په غير مستقيمه توګه د قوي انفجاراتو دکبله د تنفسى لارو د طريقه د باروتراوما په حيث مينخته راخي.

ايتيو پتالوژيکي ميخانيکيتونه:

ريوي کونتوژن معمولاً دلاندنسيو قواوو او ايتياولوژيکي لاملونو پواسطه سره مينخته راخي:

۱ - مستقيمه ضربه - Direct effect of impact

دقوي مستقيمي انرژي تاثير پر سريو باندي - پر صدر باندي دشديدي تخربي قوا تاثيرات بيله دې چه عظمي تخربيات په برکي ونيسي، دکنتوژن د تاسيس باعث كيربي. داپول کونتوژن معمولاً په ماشمانو کى چه اضلاع ئې دلور ايلاستيکي خواص لرونکي دي ، ليدل كيربي.

۲ - Impact of fractured ribs

دمکسوروه اضلاعو د طريقه مستقيمه ضربه - د اضلاعو ماتون دکبله د سريو پر سطح باندي د ماتو اضلاعو د مستقييم فشار په نتيجه کي.

۳ - Opposite of impact

دمقابل لوري ضربه - د کونتوژن تأسیس د ضربې په مقابل لوري کي - که خه هم په صدری تراوماکي ريوی کونتوژن معمولاً مستقيماً د ضرب ترساحي لاندی توليديربي، خو لکه دقحف په ترضيضاً تو کي چه د ماغي صدمه د ضربې مخالف لورته د کوبې دهه دوکي سره د مغز د تکر په نتيجه کي مينخته راخي، دلته هم په مشابه توګه خاي لري او اکثراً داسى ليدل كيربي، چه د ضربوي ساحي موقعیت په مخکي، خو کونتوژن د ريه په شاتنى برخه کي وجود لري او يا هم برعکس.

۴ - د انرشيا ايفكت - Enterial effect

دا نرشیال ایفکت یا دانرشیا د قوی پر اساس- دانرشیا یا عطالت قوه په مختلفو انساجوکی هغوي د کثافت او مخصوصه وزن مطابق مختلف تأثیرات وراندي کوي او پدې دول سره د ارشیا قوه دالویولری ناحیې لړ کثافته نسج د ډیرکثافته هیلري نسج خخه د مختلف تأثیر په نتیجه کي بیلوی.

Implosion effect - ۵

د امپلوزین ایفکت یا د داخلی کشش او عکس العمل قوا- د اخلي کشش دعمل په نتیجه کي الویولونه دبوغی یا هوائي بالون په خير لمړی کښیکښل کېږي، خود وارده قوی په ختم کي دمتقابل عمل یاعکس العمل په شکل سریعاً داسی وازیروي چه حجم ئې تر مخکنی حالت نور هم وسعت مومي. پدې دول سره د الویولونو ترحد زیاته سریع السیره توسع د الویولو دجدارو دچاودون سبب کېږي.

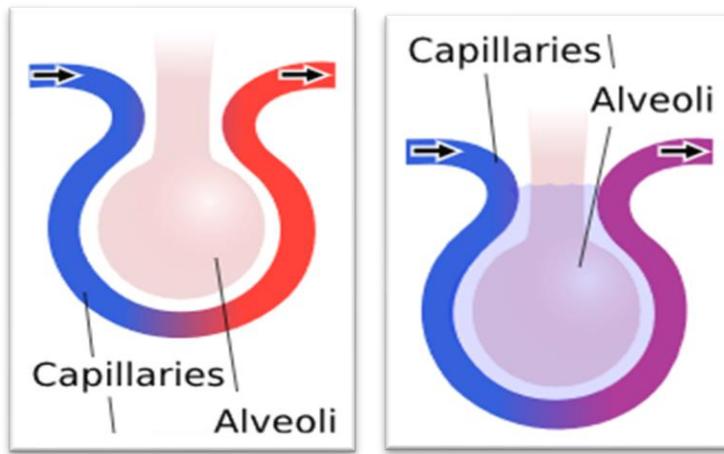
Spalling effect - ۶

سپالینگ ایفکت یاد مختلف التجنیسه ساحوی تأثیر- دا دول تأثیر چه عین قوه دنامتجانسو محیطو د تماس په ساحه کي په مختلف ډول تأثیر اچوي، د سرو په الویولونوکي دهوائي محیط او کاپیلیرونونو کي دمایعاتی محیط تر مینځ چه دکثافت دمخي توپیر لري، هم صدق کوي. په داسی حالت کي د مساوی واردہ قوا تأثیر په لور غلظته کاپیلري ساحه کي د تیټ غلظته الویولري ساحې په نسبت شدید او خو خله ډير وي، چه په نتیجه کي د یوې خوا د لور غلظته محیط یعنی کاپیلیرونونو مایعاتی محتويات د ایکستراوازیشن په شکل الویولو ته داخل او د اديما سبب کېږي او دبل پلوه د کاپیلیرونونو دجداری ریپچر په وجه په الویولونو کي د منتشره مايكروهيمورووجيا باعث ګرزي.

Pathophysiology:

- دسری دکونتوژین په لنډه توګه سره په لاندی ډول دي:
- د کاپیلیرونونو دجدار او الویولو دمیمیران ریپچرونونه په الویولو کي د اديما، هیموراج او کانسلیدیشن دکبله د ریه دنسج د ایلاستیکیت او کمپلیانس دضیاع سبب کېږي.
 - دالویلري حجراتو تخریب په الویولري سیستم کي د سرفکتانت د تخریب او نه تولید سبب کېږي، چه دا حال په خپل وارسره د سرفیس تینشین د زیاتوالی دکبله د ایند ایکسپیراتور (د ذفیر په ختم کي) د الویولونو کولپس رامینخته کوي.
 - دالویلونو کنسلیدیشن، په الویولونوکي دهوا او آکسیجن ناکافي مقدار او په زیاته بیا د الویولونو کولپس د وینتیلیشن/پیرفوژین د ریشيو یا تناسب دمیسمج (تهویوی/اروائي تعادل) داحتلال او متعاقباً د گازاتو د تبادلې دتنقیص دکبله دهایپوكسیمیا او هایپرکاپنیا سبب ګرزي.
 - د وینتیلیشن/پیرفوژین دریشيو میسمج په کاپیلیرونونو کي دهیموګلوبین داکسیجینیشن د اختلال او داخل ریوی شانت دتأسس په نتیجه کي ناصافه وينه دریوی جریان خخه تیره او د زړه د چې نیمائي دلاري سیستمیک سیرکولیشن یا عمومي دوران ته په دخول سره د هایپوكسیمیا دشدت او نسجي هایپوكسیا سبب کېږي (۶۸- شکل).

۶۸- ش: ګاز ایکچنج په الویولو- کاپیلري یونیټ کي



الف-نارمل حالت

ب-پولمونیر کنتوزین

- د وینتیلیشن / پیرفوژین دمیسمچ د بطرفي او دتهویوی - اروائی تعادل په موخه کمپینساتور میکانزم یا معاوضوي عمل د ارتیریولو اوکاپیلرو د سپازم یا کنترکشین په حيث رامینخته کېږي. ذکرسوی کمپینساتوري میکانزم که څه هم د پیرفوژن په تنقیص سره د وینتیلیشن او پیرفوژن تعادل تریوه حده برابروی، خو په خپل وار سره په سړوکي د ستازیس او حاد پولمونیر هایپرتینشن (ریوی شريان دفتر فشار) سبب کېږي.
- په سړوکي ستازیس، پولمونیر هایپرتینشن او دمایعاتو ضیاع دکارديک آټپوت تنقیص او هایپوتینشن را مینخته کوي، چه په وسیع او شدید کونتوژین کي دهایپو والیمیک شاک سبب گرزي.
- د ګازاتو دایکسچنځ داحتلال په نتیجه کي د نسجی هایپوكسیا او انایروبیک تنفس ترڅنګه مؤله هایپر کاپنیا د رسپیراتوري اسیدوز سبب کېږي.
- په الیولو کي توی سوی وینه د ماؤفه ناحیې خخه و سالمي ناحیې ته، په سالمو ناحیوکی هم د برونشیولو او الیولو د بندښت او اتلکتازو دکبله دمصدوم د وحامت د ژورتیا سبب کېږي.
- دالیولیر مايكروهيمورج په نتیجه کي په الیولوکي جمع سوي ماکروفج، نیتروفیل او نور التهاب زېرنده حجرات او د وینو اجزا د ریه دپارنشیم دالتهاب (نومونیا) او رسپیراتوري فایلر یا تنفسی عدم کفایه سبب کېږي. په همدي ډول سره دالتهاب په نتیجه کي د میوکس افرازاتو داضافي تولید په نتیجه کي الیولونه په غلیظو محتوياتو نور هم مسدودېږي، څه شي چه د نسجی اديما سره یوځای د وحامت د پرمختیا سبب کېږي او د مرطوب ریه یا اکوت رسپیراتوري دیستیریس سیندروم (حاد تنفسی دیستیریس سیندروم) د تأسیس دپاره زمينه برابروي. باید وویل سی، چه ریوی التهاب (نومونیا) نه یوازي په ماؤفه سړی کي بلکه په مقابل طرف کي هم تأسیس مومي.

تشخیص: Diagnosis

1- سبجکتیف علایم او شکایات:

- دمصدومینو اساسی شکایات چه وضاحت ئي دکونتوژيون په شدت او مساحت اړين او ورو ورو مخ پر زیاتیدو وي، په لاندنې ډول دي:
- صدری درد یا چست پین،
 - نفستنگي یا دیسپنیا،

- ټوخي اکثرا د وینوسره یوچای یا هیمومپتیزیا،
- تقشحات یا برونکوریا،
- عمومی ناراحتی.

دکونتوژین یا کوتلتیا دکلینیکی عالیمو ظهور معمولاً سمدستی نه، بلکه د کونتژین دشدت مطابق د تراوما د وقوع خخه تر ۴۸-۲۴ ساعاتو پوري په برکي نيسسي، خوپه ډیرو شدیدو حالاتوکي بیا د کونتوژین عالیم ډیر ژر حتی تر ۶ ساعاتو پوري ظاهرېږي. د مصدومینو شکایات عمدتاً د کونتوژيون د شدت او وسعت په اساس تعینېږي. وور او محدود کونتوژین چه دیوه سیگمنت په حدود کي او یا د سیگمنت معادل وي اکثرا آسیمپتوماتیک یعنی بې عالیمه سیر لري او د مصدوم پر عمومي وضع بارز تاثير نه اچوي، خو مولتى سیگمینتير، لوبيز خصوصاً مولتى لوبيز او ټوټل کونتوژيون بیا دلمړي سره خخه دمتبارزو اعراضو په لرلو سره دمصدوم په کلینیکي لوحه کي حاکم رول لوبيو.

ابجکتیف عالیم:

- د فزيکي معایناتو نتيجوی موندنی په لاندي ډول وي:
- سیانوز او په شدیدو حالاتو کي د وداجی وریدو توسع او دیستینشن
- تاکیپنیا
- تاشیکاردیا
- هایپوتینشن
- په اصلاحکۍ:

- دتنفسی آوازو تخفیف او کونتیا
- رالونه او ویزینګ

۲- رادیولوژیکی معاینات:

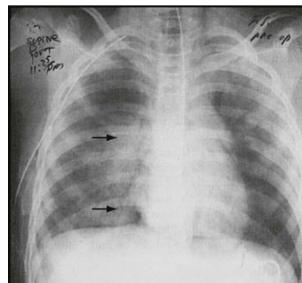
د صدر رادیولوژیکی معاینات دکونتوژن په تشخیص کي مهم رول لوبيو. ساده یا پلین رادیوگرافی مستقیماً د ترضیض وروسته په ۳۳٪. واقعاتوکي او ۶ ساعته وروسته ترهغه په ۷۹٪ کي دکونتوژین د مؤشق تشخیص بنوونه کوي. ددې اصل پراساس دکونتوژین د تشخیص او دینامیک تغیراتو دتثبتیت دپاره باید چه کنترول رادیوگرافی په مختلفو وختو کي اجرا کړل سی.

دکونتوژین رادیولوژیکی عالیم معمولاً ۳-۵ سانتیمترو په اندازه د نامنظم سرحده متکافو محراقو یا کنسلیدیشن او اپاسیتی په خیر تبارز کوي، چه مختلف اشکال ئې په لاندنبو کلیشو کي بنوول کېږي:

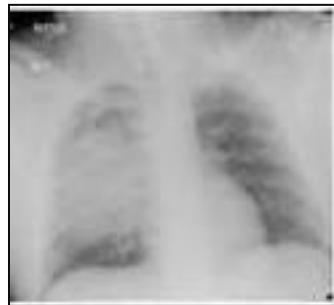
۶۹- الف: دمتوسط لوپ کونتوژيون



۶۹- ب: راسته ریه - متوسط اوسفلی لوب ملتیپل کنتوزیون، چپه سبی - علوی لوب کنتوزیون



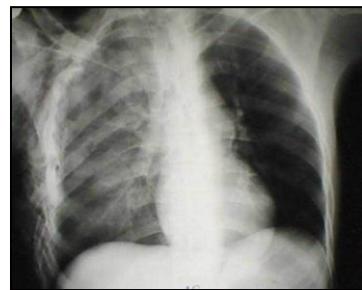
۶۹- ج: دنبی سبی مولتی لوبیر کنتوزین (محجم هوموجن کنسلیدیشن)



۶۹- د: دکین سبی وسیع بای لوبیر کنتوزن



۶۹- ذ: دراسته ریه مولتیپل منتشر کونتوزونی محراقونه
(اپاسیتی، داضلاعو مالتیپل کسرونه او تحت الجلدی امفریما)



باید وویل سی چه یاد سوئ رادیولوژیکی تصویر دکونتوزین دپاره سینسیتیف حیثیت نه لری او کیدلای سی، چه عین تصویر د آسپیرشن، اتلکتاژ او ریوی انتان په صورت کی هم ظای ولری، ُحکه نود تفریقی تشخیص دپاره دکلینیکی لوحی ارزون اړین لیدل کېږي.

سی تې سکن:

سینسیتیف دکونتوزون په تشخیص کی ډیر مهم او د ساده رادیو گرافی په تناسب سره لور او ارزښتناک سینسیتیف رول لویوی.

دداکټر کیل م، او مایر س. (۲۰۰۷) دتحقیقاتو پر اساس ساده رادیوگرافی د یو گروپ وخیمو صدری مصدومینو په ۱۶,۳٪ واقعاتوکی د کونتوزیون په تشخیص سره قادره و گرزیده، حال داچه په عین گروپ مصدومینوکی د سیتیسکن پواسطه سره دا کچه تر ۳۱,۲٪ پوري لوره سوه.

Keel M., Meier C. Chest injuries - What is new? Current Opinion in Critical Care. 2007.

13(6): 674-679.

سربیره پردی سیتیسکن کولای سی، چه دکونتوزیون مشخصات لکه موقعیت، حجم، دینسیتی او نور جزئیات په دقیقه توګه خرگند اوپدی ترتیب سره د تداوی دتکتیک په تعین کی مهمه مرسته وکړي (۷۰- شکل: الف، ب، ج، د).

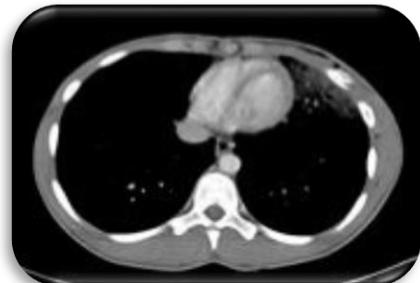
همدارنګه سیتیسکن دсадه کلیشې پرخلاف کولای سی، چه دترضیض د وقوع وروسته سمدستی د کونتوزیون تشخیص وضع کړي، خود وخت په تیریدوسره کله چه الوبولري هیموج او اديما مخ پر زیاتیدو وي او د ۴۸-۲۴ ساعتو پوري تکامل مومي، د دواړو میتودو لیدنیز قوت هم پورتنی سرحد ته رسپری.

۷۰-الف: کین سېږي، سفلی لوب،

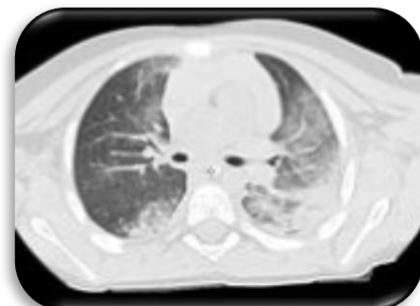
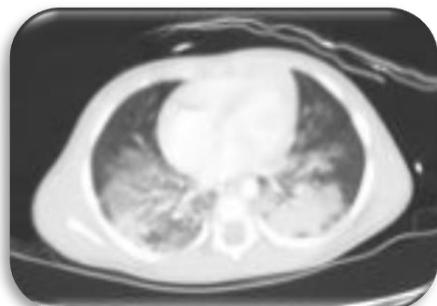
محدود کونتوزیون



۷۰-د: وسیع (چپه) محدود(راسته) کونتوزیون



۷۰-ج: دوه طرفه وسیع کونتوزیون



اولتراسونډ:

اولتراسونډ د وخیمو مصدومینو دپاره، کوم چه دشاک يا کوما په حالت کی او د انتقال او مغلقو معايناتو طاقت و نلري، دعالجلو معايناتو په حيث دکونتژین په تشخیص کی دجزئیاتو په کشف سره مهم رول لوبوی او په ضدشاک اطاق، عملیاتخانه او آی سی یو کی باید په وسیع پیمانه سره داستعمال وړ و گرزي.

اختلالات: Complicationen

ريوي کونتوزيون دلاندنيو اختلالاتو سبب گرزي:

- شاك ريه يا مرطوب ريه اوبيا اي آر دي ايس. دکونتوزيون په ۵۰٪ واقعاتوكى.

(Shock lung, wet lung or ARDS)

- نومونيا د کونتوزيون په ۲۰٪ واقعاتوكى.

- پلوريزى دکونتوزيون په ۵٪ واقعاتوكى.

- پنوموفبروز دمؤخر اوخندني اختلالاتو په حيث، چه د مزمنو تنفسی فايلر سبب کيوري.

باید وویل سی، چه داختلالاتو کچه مستقیماً دکونتوزین په شدت، وسعت او همدارنگه دتوامیه ترضیضاتو او متممه امراضو په ستون اړه لري. دمثال په توګه مسن اشخاص او په قلبی- وعائی مزمنو متنه امراضو اخته مصدومینوکی آر دي ايس دکونتوزيون په ۵۵٪ واقعاتوكى اوپه يادو امراضو نا اخته مصدومینو کي صرف په ۱۳٪ کي آر دي ايس تأسیس کوي. همدارنگه تثبیته سویده، چه په وسیع ریوی کونتوزيون کي چه ساحه ئې د ريه دعمومي حجم د ۱/۵ برخي (۲۰٪) خخه زیاته وي، آر دي ايس په ۸۲٪ کي اوکه تر ۲۰٪ لړوي، آر دي ايس صرف په ۲۲٪ واقعاتو کي تأسیس کوي.

Treatment تداوى:

د ریوی کونتوزيون تداوى دصری مصدومینو دعمومي تداوى یو جز گنل کيوري. دمعالجوي تدابيرو حجم معهولا دکونتزيون په شدت او ساحوي وسعت اړه لري.

واړه او محدود کونتوزينونه صرف ددرد تسکین او دریه تصفیوي تدابيرو ته چه د ټوخی دتنبه او د صدر د فزيکي تداوى پواسطه صورت نیسي، ضرورت لري.

په شدیدو او وسیع الساحوي کونتوزيونو کي تداوى باید ډیره جدي، وسیع البعد او د بعدني اختلالاتو د وقایي په غرض دلاندنيو اصولو پر بنا ترسره کړل سی:

- آکسیجن تیراپي د انفي کاتيتر يا ماسک پواسطه. اکسیجن باید مرطوب او ۳۷د درجو په اندازه تود وي.

- ددرد تسکین د نان ستيروئيدال انلجزيكو د وريدي تطبيق، انترکستل او پاراويرتيل بلوكاژونو په واسطه.

- دافرازاتو دتقشح تسهیلات دبرونکوليتیک او موکولیتیک مستحضراتو په مرسته.

- دسرپر تولیت او تصفیوي تدابير(د ټوخی د فعل تنبه، دصدر مساز او وېږيشن، تنفسی ادمان او جمناستیک، برونکیال لواز د انتراترکیال کاتيتر يا برونکوسکوب د طریقه).

- انتی باکتیریل تیراپي د حساس انتی بایاتیک پواسطه (سپوتوم ایکرامینیشن او انتیبیوگرام).

- مصدوم ژر تر ژره فعالول، موبلايز او په حرکت راوستل.

- د هایپوالیمیا، هایپوتونی او شاک په صورتکی انفوژن- ترانسفوزن تیراپي. داچه داډول مصدومین د مایعاتی اویرلوډ او پولمونیر اديما دپاره مساعده زمينه لري نومایعاتي يا فلؤید تیراپي باید د دقیق

استطباب پر بنسټ د لاندنيو احتیاطي قواعدو په نظرکي نیولو سره عملی کړل سی:

آ - دکریستالوئید پرخای دکلؤئیدي محلولاتو تجویز.

- ب - د مایعاتو د مقدار تعین د ریوی شریان د فشار (پولمونیر ارتیری فریشر) پر اساس او د هنجه دنه امکان په صورتکي د مرکزي وریدي فشار (سنترال وینوس پریشر) مطابق.
- د کونتوزیون په وخیمو حالتکی، چه بارز تنفسی تشوشت ورسه مل وي، د اې آردی ایس د تأسیس د مخنيوي په خاطرمیخانیکی وینتیلیشن یا مصنوعی تنفس استطباب لري. پدې صورتکی د مصنوعی تنفس په جریان کي په وقهه ئې شکل سره د لنډمده (۱-۲ ساعت پوري) د پازتیف ایند ایکسپیراتوری محففا (پیپ) رژیم طبیقیوري.
- د مصنوعی تنفس په جریان کي د تنفسی لارو و قلهئی آسپیریشن، دریناژاو تصفیه، دسپری د مقاومت (ریزیستینسی) په کمنبت، د مړی فضا (ډیډ سپیس) په تنقیص او ګونبه کیدا، د تنفس په نورمالیدو، د ګزانو د مساعدی تبادلې په تأمین او د اې آردی سندروم په مخنيوي کي مهم رول لوبوی.
باید وویل سی چه د مصنوعی تنفس د پاره لاندنی دوه مهم ټکی په نظرکی ونیول سی:
آ- د پیپ درجه نباید چه ډیره لوړه وي، بلکه د ۲-۴ درجوتزمینځ عیاره سی (دسپری د ترضیض او بارو تراوما خطر).
- ب - اکسیجن باید په خالص ډول سره نه، بلچه د ۴۰ - ۵۰٪ مخلوط په شکل ورکړل سی (د آکسیجن د انتاکسیکیشن خطر).
- د ډاکټر راټرفورد (۱۹۷۹) د روپوت په اساس د کونتوزین دا ډول مانجمنت د ۶-۷ ئڅله پوري د مورتیلیتی د راکښتیدو سبب کېږي.

References:

- (1) Bastos R, Calhoon JH, Baisden CE (2008). "Flail chest and pulmonary contusion". Seminars in Thoracic and Cardiovascular Surgery. 20 (1): 39–45.
- (2) Cohn SM (1997). "Pulmonary contusion: Review of the clinical entity". Journal of Trauma. 42 (5): 973–979.
- (3) Rutherford R. Thoracic injuries. Philadelphia. 1979, P., 371-428.
- (4) Keel M., Meier C. Chest injuries - What is new? Current Opinion in Critical Care. 2007. 13(6): 674-679.

- ختم -

نهم سپرکئ

پنوموتورکس

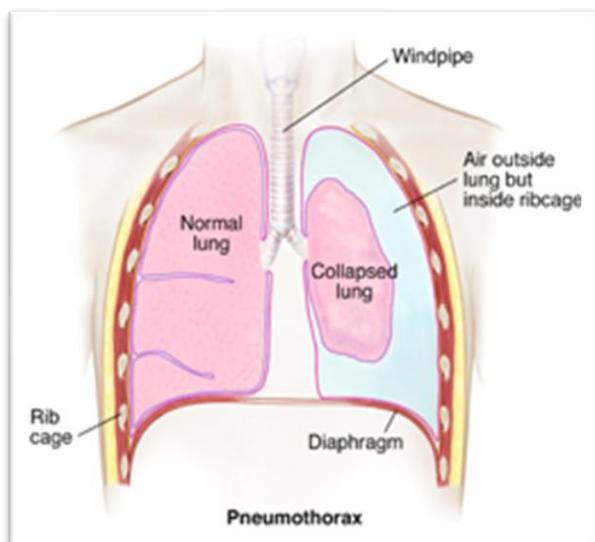
Pneumothorax

تعريف:

پنوموتورکس په ایتیمولوژی لحاظ د دوو یونانی کلمو خخه، چه پنومو معنی هوا او تورکس دصدرمعنی لري، ترکیب سویدئ.

په طبی مفهوم سره پنوموتورکس په لنده توګه دپلورا په جوف کي دهوا غير طبقي تجمع ته ويل کېږي او په مشرح عبارت سره پنوموتورکسدپلورا په منفي فشاره جوف کي د دمثبت فشاره آزادي هوا تجمع ته ويل کېږي، چه دپلورائي طبقاتو د تحریب او خارجي فضا سره دغیرطبعيارتباط او کمونيکيشن په نتيجه کي مينځته راخي (٧١- شکل).

٧١- شکل: د نوموتورکس شماتيک تصویر



دنومو تورکس اناتوموفزيالوژيک اساسات:

د پنوموتورکس د پاتوجينيز دبوهاوي دپاره لازمه گنيل کېږي خود تنفس ميکانزم او پلورا د جوف فزيالوژي ته يو لنډ نظر واچول سي.

آ - د تنفس فزيالوژي:

د تنفس د فعل ميکانکيت دتنفس په درو مرحلو کي په لاندي ډول سره مطالعه کېږي:

۱- د تنفس تفريحي يا آرامتيا مرحله:

دامرحله د ذفير دختم خخه تر بعدي شهيق تر پيل پوري دوام کوي، دتنفس د آرامتيا په نامه يادېږي. په دي مرحله کي د اتموسفير فشار د انtra پولمونر فشار سره په مساويانه بلانس کي واقع او هريو ٧٦٠ مليمتره سيمابي ستون تشکيلوي.

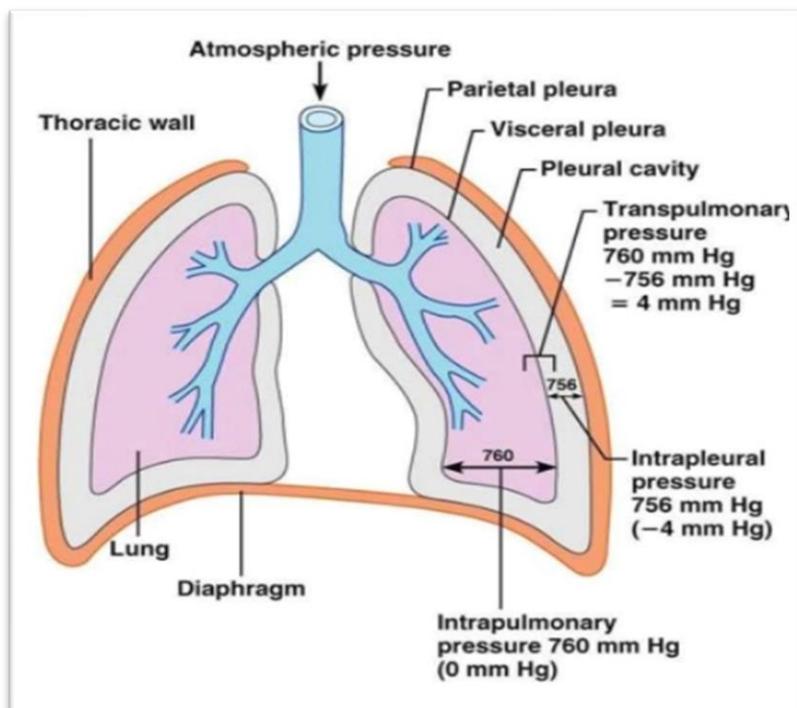
۲- دشهيق یا انسپیريشن مرحله:

شهيق یو اکتيف عمل دئ، چه د تنفسی عضلاتو دکنترکشن په نتیجه کي ترسره کيپوي. په دې مرحله کي د دیافراگم او ایکستزال بین الصلعي عضلاتو د تقلص او کنترکشن په نتیجه کي دصدر او ریتانو د حجم زیاتولي مومي. خرگنده ده چه دبایل ماریوت دقانون دمخي، حجم او فشار یو دبل سره معکوساً متناسب دي، نو ټکه د ربوي حجم په لوريدو سره انtrapولمونير فشار یوه تر درو درجو پوري راتيبيري (757-759 مليمتره ايج جي). پدي ډول سره خارجي هوا د اتموسفير د لور فشار د محیط خخه (760 مليمتره ايج جي) دتنفسی طروقو دلاري سړو ته په داخليدو سره دشهيق عملیه سرته رسيري.

۳- د ذفیر یا ایکسپریشن مرحله:

په دې مرحله کي ددیافراگم او بین الصلعي عضلاتو د استرخا او ریلکسیشن په نتیجه کي د ریتانو حجم تنقیص او انtrapولمونير فشار تر 761-763 م ايج جي پوري لوريپوري. ددي عمل په نتیجه کي انtrapولمونير هوا دلور فشار د محیط خخه دنسبي کښته فشار پرلور (آتموسفير ته) خارجيږي او دذفیر عمل ترسره کيپوي (72-شکل).

72- شکل : د داخل صدری فشار دتغیراتو رول د تنفسی سایکل په تنظیم کي

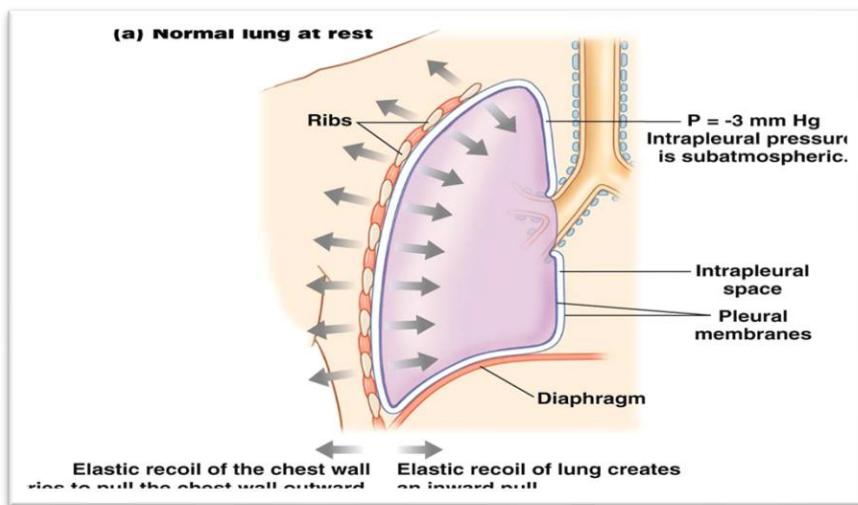


ب - د پلورا انا تو - موفرز بالوژي:

داناتومي دکورسه خخه په یادلو چه پلورا د دوو نازکو سیروزال طبقو خخه ، چه یوه ئې حشیوی یا ویسیرال اوبله ئې جداري یا پارائیتال پلورا نومیري، متشكله ده. په نورمال حالت کي دپلورا د دواړو پابنو ترمینځ کوم واقعی جوف یا خالیزه وجود نلي. پلورائي جوف په واقعیت کي دپلورا د پابنو ترمینځیو نړی کاپلري یا

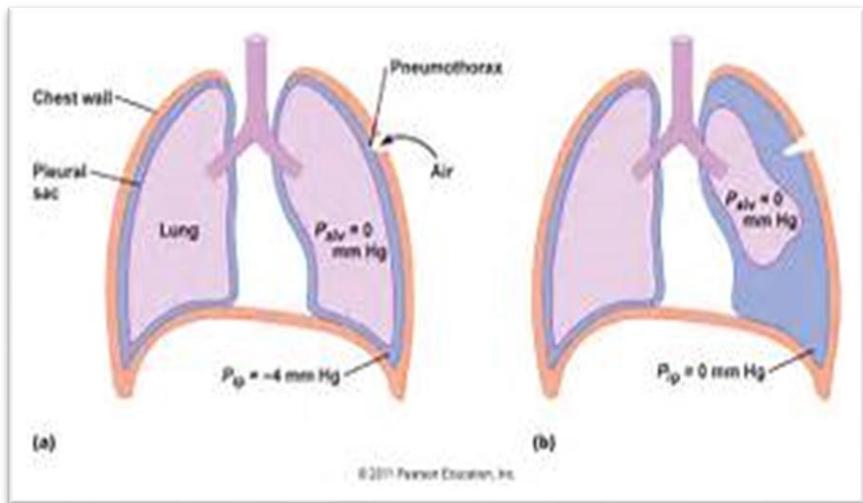
تماسی فاصله ده چه ۵ - ۱۰ سیسی لذیجی سیروزال مایع په لولو سره دپلورائی سطحو دمروطوبیت او بنویندہ تماسی خوئنیت (لوبریکیشن) دپاره لازمی محیط برابروی. دبل پلوه ذجاجی مایع دپلورا په جوف کی دپلورائی صفحاتو د صمیمی ارتباط اوسطحی کشش په وجهه دنسی منفی فشار په ساتلو کی هم رول بازی کوي. پدې ترتیب سره د پلورا پر جوف باندی د دوو مختلف الجهته متضادو قواوو تاثیر، چه داخلی لورته دسپرودایلاستیکی کشش قوه او خارجی لورته د صدر دجدار دکشش قوه فعالیت لري، دپلورا په جوف کی ۴ سیمابی ملیمتره په اندازه د نسبی منفی فشار دتولید سبب گرzi، چه دشهیق اوذفیر په حالاتو کی ثابت پاته کېږي. باید وویل سی چه دپلورا په جوف کی دمنفی فشار موجودیت دصدر په فزیولوژی کی ستر رول لوبوی، ریه د ایکپانس په حالت کی ساتی اونه پرېبدی چه سبزی دخپلو ایلاستیکی قواو دکشش په نتیجه کی په کولالپس مواجه سی (۷۳-شکل).

۷۳- شکل: دپلوراجوف دمنفی فشار د میخانکیت رول د ریه په ایکسپانسیشن کی



داهم باید خرګنده کړه سی چه دپلورا منفی فشار په واقعیت کی منفی نه بلکه مثبت فشار او ۷۵۶ میلیمتره سیمابی ستون کچه لري، چه دآتموسفير دفشار په تناسب (۷۶۰ ملیمتره سیمابی ستون) ۴ ملیمتره کښته مثبت فشار دی. دا مثبت فشار د فزیالوژیکی پوهی داسانتیا دپاره د نسبی منفی فشار په نامه ځکه یادېږي، چه دآتموسفير مثبت فشار عدد (۷۵۶ ملی سیماب) دفرضی صفر فشار په حيث قبول او دپلورا مثبت فشار (۷۵۶) چه ترهغه ۴ ملیمتره کښته دی، د (۴-) نسبی فشار ارزښت مدل سوئ دی. پدې ترتیب سره هر هغه عمل چه دبرونکوپولمونیر سیستم او یا صدری جدار د تمامیت د تخریب او د پلورا جوف ته داتموسفير لور فشار د نفوذ سبب وگرzi، دپنوموتورکس د تأسیس سبب کېږي (۷۴-شکل).

۷۴- شکل: د صدر د جدار تخریب دپنوموتورکس دلامل په حيث



ایتیالوژی:

- په عمومي صورت سره پنوموتورکس دایتیالوژیکي لاملونو پر اساس په لاندنيو ډولونو ويش کېږي:
- بنفسی یا سپانتینیوس پنوموتورکس - داډول پنوموتورکس د سبرو د ولادي یا کسبی تخریبی امراضو په نتیجه کې بیله خاصو خارجی عواملو څخه د اولیه(پرایمې) یا ثانی (سیکندری) پنوموتورکس په حيث مینځته رাখي.
 - ترضیضی پنوموتورکس - داډول پنوموتورکس دصدر د پخو اوتيرو ترضیضاتو، منجمله کارديوپولمونيریسيتیشن په نتیجه کې مینځته رাখي.
 - باروتراوماتیک پنوموتورکس - پر سبرو باندی دداخلي لور فشار په نتیجه کې، کوم چهدسبرو دمیخانیکي تهويې (وینتیلیشن) اويا دانفجاراتو په نتیجه کې مینځته رাখي. په واقعیت کې که هم هم باروتراوماتیک پنوموتورکس هم د ترضیضی نوموتورکس یو شکل تشکیلوی، خودنېوضاحت دپاره کله ناکله په مستقل گروپ کې مطالعه کېږي.
 - پوست اپیراتیف پنوموتورکس.
 - یاتروجينیک پنوموتورکس - داډول پنوموتورکس معمولاً د داکټرانو پواسطه د طبی پروسیجر او عملیاتو په ترڅ کيعدمتأ د پروسیجر داحتلاط په شکل تولیدېږي. داډول پنوموتورکس هم د بعضو مؤلفينو دخوا د پاسته اپیراتیتف په گروپ کې مطالعه کېږي.

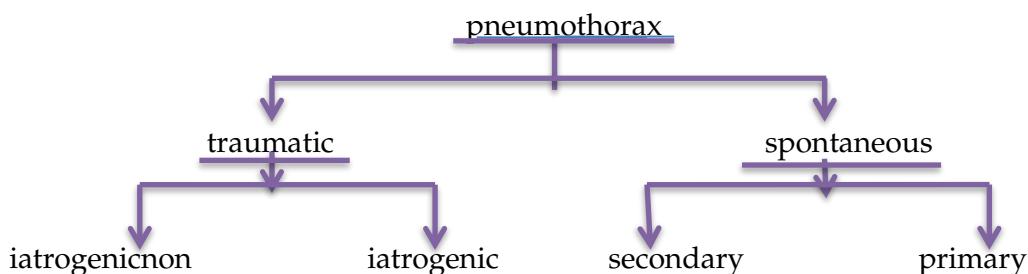
کلاسیفکیشن:

- دنوموتورکس دایتیالوژی په هکله که هم تول مؤلفین یونظره دی، خود کلاسیفیکیشن او سیستماتیک ويشنون په برخه کې دننظر یوولی وجود نلري. ددې کبله ځنی مؤلفین د پنوموتورکس تول اشکال پرڅلورواساسی گروپو، ځنی پر درو عمومي گروپو او ځینې بیا حتی پردوو عمومي گروپو ويشي، چه وروسته هر گروپ په گروپکونو یا سب دیویژن تقسیمېږي او پدې صورت سره د نوموتورکس تول سبديویژنونه، بیله دې چه دننظره پاته سې، په یوه یابل کروپ کې شامل او مطرحکېږي.
- دنوموتورکس ويشنون پر دوو گروپو:

۱ - سپنتینیوس.

۲ - تراوماتیک.

د دوه ډوله نوموتورکس ويشون په لاندنی شمه کي ليدل کېږي.
۷۵- شمه: د نوموتورکس دوه ډوليزکلاسيفيکيشن



- ياتروجينيک نوموتورکس په خپل وارسره پر دوه ډوله ويшел کېږي:

-- انتريوينشينال نوموتورکس

-- پوزيتيف پريشر وينتيليشن

- نان ياتروجينيک هم پر دوه ډوله تقسيميږي:

-- سرپت يا تړئي ترضيض

-- نافذه يا پيرفوراسيون جروحات

زمور دنظره دا ډول کلاسيفيکيشن لړ مغلق او کيدلای سی، چه په عملی ساحه کي دسوټفاهم سبب وګرزي.

- دنوموتورکس ويشون پر درو اساسی گروپو په لاندنی شيمه کي ليدل کېږي:

۱ - بنفسی يا سپنتانيوس.

۲ - ترضيضي يا تراوماتيک.

۳ - ياتروجينيک.

۷۶- شمه: دنوموتورکس ويشون پر درو اساسی گروپو

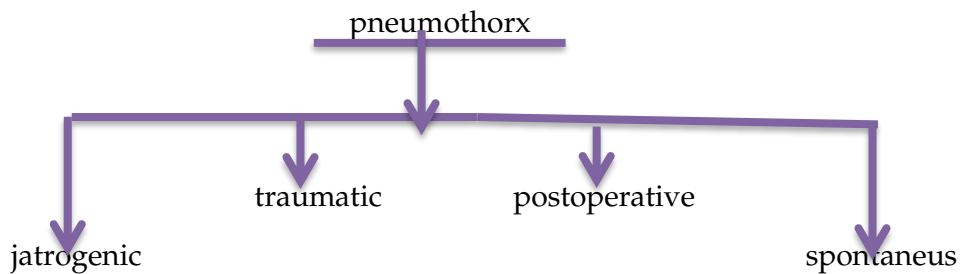
نوموتورکس		
ياتروجينيک	تراوماتيک	سپانتينيوس

همدارنګه ځني مؤلفين بيا نوموتورکس پر خلورعمومي گروپو باندي ويشي (- شمه).

۷۷- شمه: دنوموتورکس خلور گروپيزه ويشون

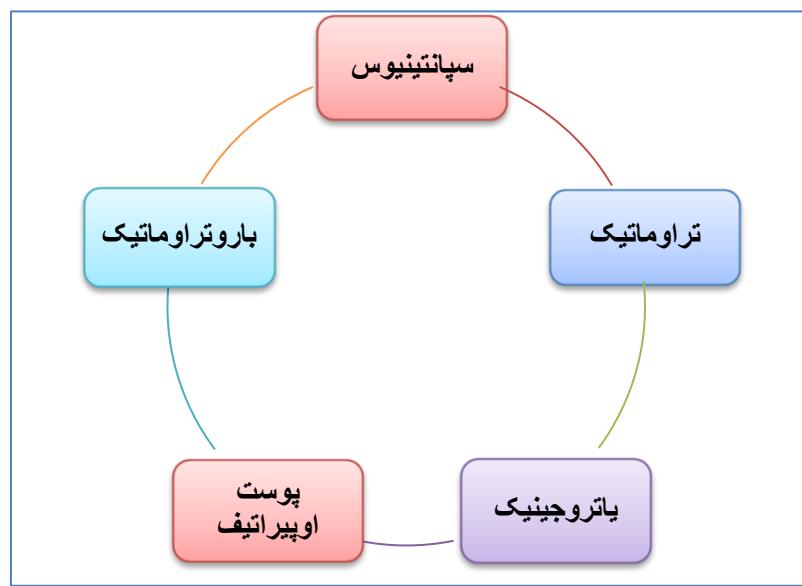


۷۸- شمه: دنوموتورکس خلور گروپیزه ویشون



زمور دنظره دنوموتورکس ویشون پر پنخو ایتیالوژیک عمومي گروپو او بیا هریو په سب گروپو باندی، د کلینیکي شباخت تشخیصی خانګړیاوو او شبیه معالجوی مانجمنت دمخي په لرلو سره په عملی ساحه کي Ҳینې اسانتيماوي برابروي، ټکه موږ په خپل براكتیک کي د همدغه کلاسيفيکيشن څخه استفاده کوو -۷۹ (شکل):

۷۹- ش: دنوموتورکس پنځه گروپه کلاسيفيکيشن



۸۰- شکل: دنوموتورکس مشرح ویشون

سببی سب دیوبژن	دنوموتورکس اساسی گروپونه
<ul style="list-style-type: none"> - اولیه یا پرایمری - ثانیبیاسیکندری 	<p>1 - سپانتینیوس</p>
<ul style="list-style-type: none"> - پخه تراوما - قاطعه تراوما - ناریه تراوما 	<p>2- تراوماتیک</p>
<ul style="list-style-type: none"> - ثقیله انفجارات(بم، راکت، ماین، هاوان...) - مثبت فشاره وینتیلیشن(پیپ) - آتموسفیری فشار شدیدآنی تغیرات(عمیق ڈیپ، د طیاری دناستون وخت) 	<p>3- باروترواوماتیک</p>
<ul style="list-style-type: none"> - کاردیاک اپریشن - لانگ اپریشن - میدیاستینال اپریشن اونور. 	<p>4- پوست اپریشن</p>
<ul style="list-style-type: none"> - صدری بلوکیٹ - لانگ بایوپسی - سینترال لاین (مرکزی ورید کاتیتریزیشن) اونور. - کلوزید کاردیاک مساز 	<p>5- یاتروجینیک</p>

د پنوموتورکس د مختلفو اقسامو خخه به دلته يوازي تراوماتيک پنوموتورکس ، چه زمود د بحث موضوع تشکيلوي، ترمطالعي لاندي ونيسو.

تراوماتيک پنوموتورکس

Traumatic pneumothorax

تعريف: Definaton:

تراوماتيک يا ترضيسي پنوموتورکس دصدر پر جدار باندي دخارجي قوا دتاثير او دپلورا ئي پابونو د تماميت د تحریب په نتيجه کي جوف ته دهوا دخول د تراوماتيک نوموتورکس په نامه ياديږي. دا ډول پنوموتورکس معمولاً دصدر د پخوا اوتيرو ترضيضاً تو د امله دپلورا دطبقاتو د تماميت د تحریب دکبله، دپلورا منفي فشاره جوف ته دانtrapولمونير يا اتموسفير مثبت فشاره هوا په دخول سره مينځته رائي.

تاریخچه: History:

Serafeddin Sabuncuoglu (1385–1468),

د کایا س. و. اوهمكارانو (۲۰۰۹) په حواله تراوماتيک نوموتورکس دلمړي څل دپاره دتورکي دربار دجراب شراف الدين سابنكوګلو دخواخته د پښتیو دکسر په نتيجه کي نشر او دهغه دتداوي دپاره ئي حتی د ابتدائي شکله اسپیريشن میتود وړاندي کړ.

Jean Marc Gaspard Itard

ایتارد گاسپارد د ریني لاینيک شاگرد په ۱۸۰۳ کي لمري غير ترضيسي پنوموتورکس نشر کړ.

Rene Laennec

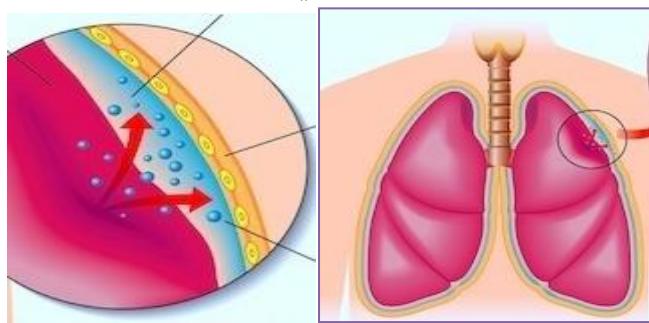
وروسته په ۱۸۱۹ کال کي لاینيک دخپل شاگرد ایتارد سره دنوموتورکس کلينيکي لوحه مفصلآ شرح کړل اوپه عين حال کي متوجه سول چه څنۍ واقعات د توبرکلوز سره اړیکه نلري.

د تراوماتيک پنوموتورکس پاتوجينيز:

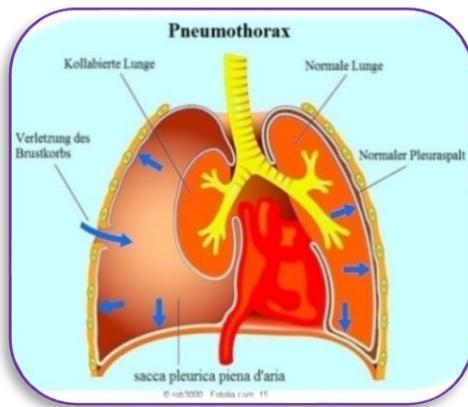
خرنګه چه مخکي د پلورا دجوفاناتوموفيزيالوژیک خصوصياتو په برخه کي وویل سوه هر هغه عمل چه د برونکوبولمونير سیستم اويا صدری جدار د تماميت د تحریب او دپلورا جوف ته داتموسفير لوپشار د نفوذ اوکمونيکيشن سبب وګرزي، د پنوموتورکس د تأسیس سبب کېږي.

د پورتنې خرگندوندمخي په خاصه توګه سره د تراوماتيک نوموتورکس دپاتوجينيز په هکله باید وویل سی، چه دصدر د ترضيضاً تو دکبله دپلورا دطبقاتو د تحریب په نتيجه کي پورتنې تعادل په مختلفدو سره د آتموسفير (خارجي نوموتورکس) يا انtrapولمونير (داخلي نوموتورکس) لوپشاره هوا د پلورا تیټ فشاره جوف ته داخله او دنوموتورکس د تأسیس او ریه د کولاپس سبب کېږي (۸۱, ۸۲-شکلونه).

٨١- شکل: داخلی نوموتورکس



٨٢- شکل: خارجی نوموتورکس



د تراوماتیک پنوموتورکس کلاسیفیکیشن:

د تراوماتیک نوموتورکس ويشون دلاندنیو عواملو دمخي صورت نيسی:

١- د وارده قوا د نفوذ او ضربوي موقعیت دمخي:

په تراوماتیک نوموتورکس کي که خه هم ترضیضی قوا اکثراً پر صدر باندي دجدار دطريقه واردېږي او د سرپت خارجی نوموتورکس سبب کېږي، خو کله بیا بیله دې چې دصدر پر جدار تخريبي قوه وارده سی، د آتموسفير آني لور سوی فشار دتنفسی طروقو د لاري سیو تو په دخول سره د هايپرباريك تراوما په شکل داخلي احشاوو عمدتاً سیو د فشاري تخريب دکبله د داخلي هايپرباريك نوموتورکس سبب گرزي. په دې ترتیب سره تراوماتیک نوموتورکس د فزيکي قوي دتاثير دلاړو دمخي پر دوه ډوله ويشهل کېږي:

١- خارجي يا ايکزاتراوماتیک نوموتورکس.

٢- داخلي يا اندوتراوماتک نوموتورکس (باروتراوماتیک).

سرپت خارجی او داخلي نوموتورکس هر يو په خپل وارسره درې ډوله لري:

داخلي نوموتورکس:

- ساده يا ثابت نوموتورکس

- ټالۍ يا نوسانی نوموتورکس

- دسامي يا والوليرنوموتورکس

دایکزا تراوماتیک نوموتورکس ویشون په خپل وارسره په لاندی دولونو دئ:

۱- دترضیضی لامل دمخي:

تراوماتیک پنوموتورکس دترضیضی لامل دمخي دلاندنی شمې مطابق پر درې ډوله ویشل کيږي:

۸۴- شمه: تراوماتیک پنوموتورکس دترضیضی لامل دمخي



۲- دمؤله د میکانزم دمخي:

پنوموتورکس د میکانزم دمخي دلاندنی شمې مطابق پر درې ډوله دئ:

۱-۱- تړلی يا سرپت پنوموتورکس Closed pneumothorax

۱-۲- واز يا سرڅخ پنوموتورکس Open pneumothorax

۲-۱- متشنج يا تینشن پنوموتورکس Tension pneumothorax

۸۵- شمه: تراوماتیک پنوموتورکس د میکانزم دمخي



۳- پنوموتورکس د حجم دمخي:

خرنګه چه دپنوموتورکس د تشخیص په فصل کي د رادیولوژي په برخه کي ذکرسو، دپنوموتورکس سايزار

حجم عموماً داکسری دکلیشې پراساس تعین او پردوه ډوله ویشل کيږي:

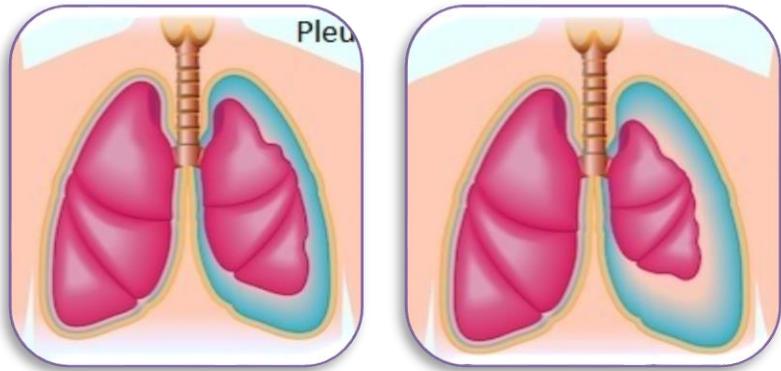
- کوچنۍ پنوموتورکس Small pneumothorax

- غټ پنوموتورکس large pneumothorax

۶۸- شمه: نوموتورکس د حجم دمخي

small pneumothorax

large pneumothorax



زمور دنظره مهمه گنل کيبرى، چه دنوموتوركس په ويشون کي دنوموتوركس منشه او ارتباطي لاري هم مشخصي کړل سی.

٤- نوموتوركس دمنشي اورتبط دمخي:

نوموتوركس دهوا ئي ارتبط دمخي پر دوه ډوله دئ:

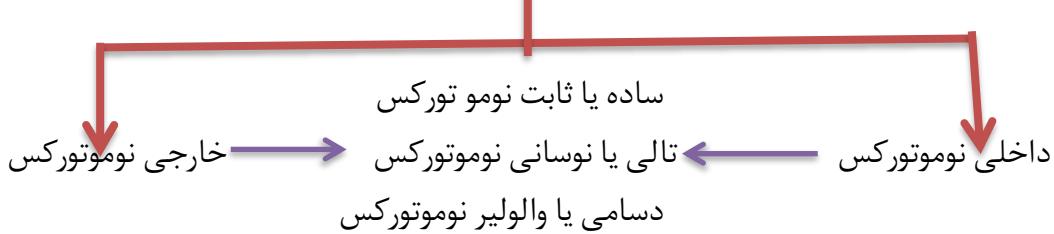
- ١- خارجي نوموتوركس.
- ٢- داخلي نوموتوركس.

١- خارجي نوموتوركس: په دي ډول نوموتوركس کي هوا دپلوراجوف ته دصدر دجدار دطريقه داخليېري.

٢- داخلي نوموتوركس: په دي ډول نوموتوركس کي هوا دپلوراجوف ته دبرونکوالویولير طريقة داخليېري.

دتراوماتيك نوموتوركس مختلف اشكال په لاندنۍ شمه کي په وضاحت سره ليدل کيږي:

٨٧:- د تراوماتيك نوموتوركس د ويشون عمومي شمه



دپنوموتوركس د مختلفو اشكالو پاتوجينيتيك خصوصيات به وروسته په مربوطه مبحثو کي مفصلأً مطالعه کړل سی.

٨٨- شکل: تراوماتيك نوموتوركس د تراوما د ډول پراساس

دنوموتورکس دول						دتراوما مشکل	
تینشین		واز		سرپیت			
خارجی	داخلی	خارجی	داخلی	خارجی	داخلی		
-	+	-	-	-	+++	پخه تراوما-	
+	+	+	+	++ ++	++	- قاطعه تراوما	
+	+	++	+	++ ++	+	- ناریه تراوما	

دنوموتورکس د مختلفو اشكالو پاتوجينيتيک خصوصياته وروسته په مربوطه مبحث کيمفصلأمطالعه کړل سی.

باید وویل سی چه په پخو ترضیضا تو کي چه زموږ دبحث موضوع تشکيلوي، یوازي داخلی، سرپیت یا تړلئ پنوموتورکس د ثابت او تینشین په شکل خای لري، چهدلته به ئېترمطالعې لاندي ونيسو.

سرپیت یا تړلئ پنوموتورکس

Closed pneumothorax

تعريف:

تړلئ یا سرپیت پنوموتورکس د صدر په پخو او تیرو ترضیضا تو کي دسېري د خبرون یا لاسیریشن په نتيجه کي، چه معمولاً د جارحه الاتو او صدری عظامو خاصتاً اضلاعو د ماتو تیرو او ټوقو پواسطه صورت مومي، مینځته رাখي.

تړلئ پنوموتورکس یوازي په سرپیت ترضیضا تو کي نه، بلکه د صدری جروحاتو په هغه صورتکي کله چه دسېري او صدری جدار جرحه د انساجو د تقلص، د وینودعلقو او یابل میکانزم د کبله مسدود او جوف ته دهوا ئې جريان د دخول مخه ونيسي، هم مینځته رাখي.

ويشون:

1- دنوموتورکس دسايزدمخي:

سرپیت نوموتورکس د حجم او سايز دمخي پردوه ډوله ويشل کېږي:

- کوچنی نوموتورکس.

- غت نوموتورکس.

۲- داتموسفیر سره دارتباط دمخي:

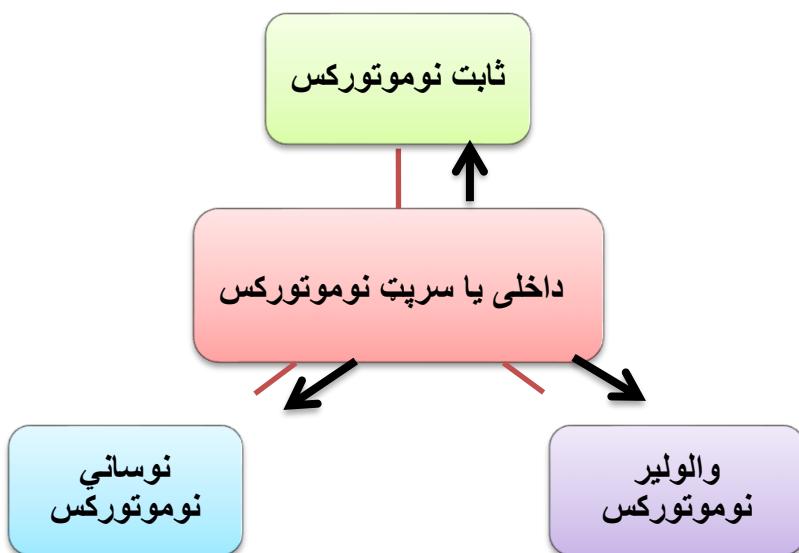
سرپت نوموتورکس دپلورا دجوف او داتموسفیری هوا دارتباط دنظره ، چه دتنفسی مجراؤ دطريقه صورت نيسی، پر دری دوله دئ (۸۹- شمه):

۱- ثابت نوموتورکس

۲- نوسانی نوموتورکس

۳- والولیر نوموتورکس

۸۹- شمه: د داخلی نوموتورکس ډولونه د اتموسفیر سره دارتباط دشکل پراساس.



۱- ثابت نوموتورکس

۲- نوسانی نوموتورکس

۳- والولیر نوموتورکس

۱- ثابت نوموتورکس:

په داپول نوموتورکس کي دريوی نسج جرحه د وينو دعلاقاتو، فبرین يا هم دريوی نسج دتكمش او راتولتيا په نتيجه کي پخپل سرتپل تپل کيربي او داتموسفيريک هوا سره نور ارتباط نلري. په ثابت يا ساده نوموتورکس کي داخل پلورا ئي فشار که خه هم مثبت دئ، خو دهوا حجم ثابت پاته او مخ پر ديريدو نه دئ، حکه ورته ثابت يا آرام نوموتورکس ويل کيربي.

۲- نوسانی نوموتورکس:

نوسانی نوموتورکس که خه هم په داخلی نوموتورکس کي لړ ليدل کيربي، مگر دсадه نوموتورکس په مقاييسه يوخترناکه حالت او د غتو برونشو يا دسږي دوسیع مرکزي رېچرېه نتيجه کي مینځته راخې. په نوسانی

نوموتورکس کی هوا د غوخو سوو قصباتواو پارینشیم د طریقه دپلورا او آتموسفیر تر مینځ دخوچښت او نوسان په حالت کی وي، پدې دول چه دشهیق په وخت کی دهوا جریان دپلورا پرلور او دزفیر په وخت کي دپلوراخه دآتموسفیر خواته حرکت کوي، ځکه دپلورا او آتموسفیر فشار سره مساوي کچه لري .

۳- والولير نوموتورکس:

والوليرنوموتورکس یوفوق العاده خطرناکه حالت دی، چه په هغه کي د سړی جرحة ديوطرفه دسام يا والو په حيث رول وبوي او آتموسفيريکه هوا یوازي دپلورا پرلور په جریان سره تدریجأ مخ پرډيريدو او دتهديدونکي لور فشار د تولید سبب کېږي. په والولير نوموتورکس کي دپلورائي فشار اندازه تر اتموسفیر تر فشار لوره او داحشاو د کمپريشن یا کښيکښون سبب کېږي.

پاتوفiziالوژی:

دترپلی پنوموتورکس پاتوجينيتیک میکانزمونه په لاندی دول دی:

- ۱- دپلورا دمنفي فشاره جوف دتمامیت برهمتیا او جوف ته دخارجی هوا غیر طبعي دخول.
- ۲- دپلورا جوف ته دسړې هوا دخول داجنبي جسم په حيث دپلورا دتخريش او شدید تيزدرد دایجاد دکبله د مختلفو محافظو اوپتالوژیکی ريفلكسو د تولید سبب کېږي.
- ۳- دپلورا په جوف کي جمع سوې هوا، دهوا د حجم مطابق ، دسړي دقسيمي يا تام کولاپس سبب گرزي، چه دحالت د ويتاب کاپاسيتي او هيموګلوبين دسچوريشن دتنقيص دامله تنفسی عدم کفایه او د ګازاتو دتبادلې تشوشت رازېروي.

$$\begin{array}{ccc} \text{VC} = \text{vital capacity} & \downarrow & \\ \text{PaO}_2 & \downarrow & \\ \text{SaO}_2 < 90 & & \end{array}$$

- ۴- دسړي کولاپس د ويتاب / پيرفوليشن / پيرفوريشن تناسب د ميسماچ دکبله دريوسي شنتو دفعاليدو، ګازاتو دتبادلې ناسمون او هايپوكسيمييا سبب کېږي.

$$V/Q = 1$$

$$V/Q -\text{mismatch}$$

$$V = \text{Ventilation}, Q = \text{Perfusion}$$

- ۵- دهوا دلور حجم په صورت کي جمع سوې هوا د ميدياستن پر غړو باندي دفشار په اعمال او واردولو سره د هيموديناميک تشوشتولکه دوريدي ويني رکود او زړه ته درجعت اختلال يا بکفلو (بلاډ ریترن) لړښت، کاردياک آوتپوري دتنقيص، هايپوتينشن او هايپواليميا سبب گرزي.

تشخيص: دنوموتورکس تشخيص دقيق انامتیز، کلينيکي لوحې او پاراکلينيکي معایناتو پر اساس : انامتیز:

دصرد تراوما حکایه.

کلينيکي اعراض:

دپنوموتورکس کلينيکي عاليم معمولاً دپنوموتورکس په حجم اونوعیت اړه لري.

کوچنی پنوموتورکس معمولاً آسیمپتوماتیک یا بعضاً خفیف موضعی درد لری. متوسط نوموتورکس د منشر پلورائی درد سربیره، معمولاً دخفيقو یا متوسطو تنفسی بینظمیو سبب کیبری. غت پنوموتورکس اوتوال ریوی کلپس عمدتاً دشیدیو تنفسی او دورانی تشوشاتو سبب گرزي، چه عالیم ئی په لاندی ډول دي:
شکایات:

- صدری درد.
- وج اوخرش توختی بعضاً هم د وینو یا هیموپتیزیا سره.
- دغت نوموتورکس په صورتکي گنگسیت او سرخرخی.

ابجکتیف معاینات:

تفتیش:

- اضطراب او هیجانی حالت.
- خائف، سور او مرطوب جلد.
- سیانوز یا شینتیا.
- دوداجی یا جوگولر وریدو توسع یادیستینشن.
- دماؤفه طرف حجمی تبارز.
- دصدر دوه طرفه غیر متناظر حرکات- ماؤفه طرف ته ضعیف یا معدومحرکت .
- تاکیپنیا - سریع تنفس یا تنفسی چتیکتیا.
- ماؤفه خوا ته دبین الصلعی فواصلو توسع.
- دیسپنیا یا تنفسی عسرت.
- په تنفس کی دممده تنفسی عضلاتو گدون.

جس:

- مقابل لورته دتراکیا احتمالی انحراف.
- تحت الجلدي امفیزیما.
- دصوتیه اهتزازاتو (وایس فریمیتوس) عدم موجودیت.
- دراسته نوموتورکس په صورتکی دکبد دلاندنی کنار کوزتیا.

قرع:

- په قرع سره دماؤفه لور طبلیت (هاپرریزونانس) .
- مقابل لورته ددقیق دسرحداتو اومیدیاستن انحاف یاخوچنیت (شفت).
- په راسته لوری نوموتورکس کی د کبد د اصمیت یا ڈلنسیس ورکیدون.
- د دیافراگم دقی ہوارتیا او کوزتیا (په ولتراسوند او اکسرسی په کلیشه کی).

اصغا:

- دصوتی اهتزازاتو نه اوریدل.

- ماؤفه لورته دتنفسی آوازو خوپتیا (کونپتیا) یا عدم موجودیت (ریدوسد یا ابسینت آوازونه).
 - کاردیوواسکولر سیستم:
 - تاکیکاردیا.
 - هایپوتنشن.
 - سریع، ضعیف اوخالی نبض.
- رادیولوژیکی معاینات:
- رادیولوژیکی علایم معمولاً په لاندی ډول دی:
- دپلورا په جوف کي د ازادی هوا موجودیت (دمربوطه ساحې لورشفافیت او دلانگ مارکنگ عدم موجودیت).
 - دریه قسمی یاتام کولاس (د میدیاستن خواته د ویسیرال پلورا یا د ریه دخارجی خنپی حرکت).
 - ماؤفه طرف ته دبین الصلعی فواصلو توسع.
 - دمیدیاستن دسرحد تبارز.
 - دکاردیودیافراگمال سولکس لوسینسی یا شفافیت.
 - دیافراگم دقېی هوارتیا او کوزتیا.
 - دکوستودیافراگرال ساینوس تیره اوژور موقعیت.
 - دپبل دیافراگم منظره.
 - مقابله دمیدیاستن احتمالی خوئنښت یا شفت (بیچایون) په لارج نوموتورکس کي.
- دنوموتورکس درجه او حجم معمولاً دریتیش پروفیشنال ګایدلاین اویا امریکائی ګایدلاین پر اساس د اکسریز دکلیشی دمخی تعینیږي.

۹۰- شکل: دنوموتورکس د مختلفو اشکالواساسی رادیولوژیکینښی دولاری په وضعیت کي

(On erect position)

رادیولوژیک علایم X-ray's sign	دنوموتورکس سیز Size of ptx
<ul style="list-style-type: none"> - زروه ئې شافیت Apical lucency - د ویسیرال پلورا متبارز خط Visceral pleura line 	<ul style="list-style-type: none"> کوچنی نوموتورکس Small ptx

<ul style="list-style-type: none"> - زروه ئى شافيت تر ۲ سانتى زيات Apical lucency >2cm in width - دويسيرال پلورا مبارز خط Visceral pleura line - سب توتال اويا هم كامل كولاپس Subtotal or total collapse - ماوفه طرف ته دبين الصلعى فواصلو توسع. Dilation of Intercostal distances 	غېت نوموتوركس Large ptx
<ul style="list-style-type: none"> - كامل ريوى كولاپس Total lung collapse - تىيلە سوئ ميدياستن shift of Mediastina - د ديفراجم هوارە اوكتىتە تللې قبه Low flat diaphragm - ماوفه طرف ته دبين الصلعى فواصلو توسع. Dilation of intercostal distances 	تىينشن نوموتوركس Tension ptx

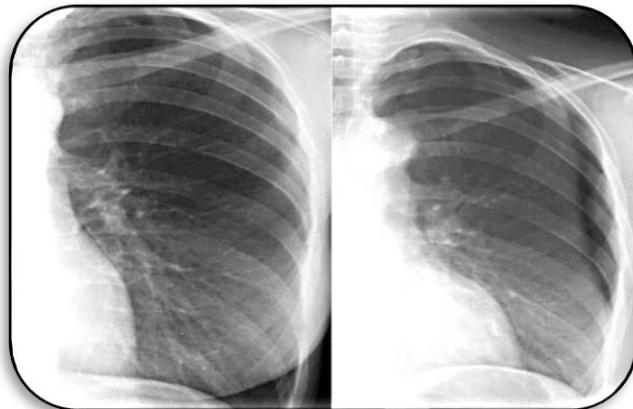
باید وویل سی چە دتراوما پە واقعاتو کى دمىصدومىنۇ دوخامت دكبلە راديولۇزىكى معاينات دېرىقى پە حالت
کى اجراكىرىي، چە پدى حالت کى دنوموتوركس پر پورتنيو راديولۇزىكى علايمۇ سربىرە، دنوموتوركس
لاندى نىبىي ھم لىدل كىرى:

۹۱- شکل: د پروتی په حالت کي (Supine position)



باید خرگنده یی، چه دکوچنی نوموتورکس دتشخیص دپاره داکسربی کلیشه دشهیق په حالت کي اکثراً کفايت نه کوي، ځکه پداسي حالاتوکي باید دایکسربی کلیشه دذفیر په حالت کي تكميل کړل سی (۹۲- شکل).

۹۲- شکل: دصدر رادیوگرافی دشهیق یه وخت کي دهوا ستون نه بنئي، خو دذفیر په وخت کي اجرا سوي کلیشه پاراکستال نوموتورکس په وضاحت سره بنئي



دپنوموتورکس حجم او سایزونه معمولاً د اکسربی دکلیشي پراساس دلاندنیو منل سوو ګاډلاينونو دمحی تعینیوي:

- ۱- بریش توراسیک سوسایتی ګاډلاين.
- ۲- امیریکن ګاډلاين.
- ۳- لایت ایندیکس.

۱- بریش توراسیک سوسایتی ګاډلاين:

British Thoracic Society - BTS guideline:

د مک داف آ او همکارانو (۲۰۱۰) دنشريې دمخي، د دي گايدلاين پر اساس د سړۍ د پولمونير هيلوم دسویې مطابق دصدر دداخلی جدار (پارييتال پلورا) او دسرۍ دخارجې کنار (ويسيرال پلورا) ترمنځ فاصله اندازه کېږي. ديادي فاصلې تر ۲ سانتيمترو پوري اندازه دکوچني یا وونوموتورکس (۹۳- شکل) او تر ۲ سانتيمترو زياته اندازه دغت نوموتورکس (۹۵- شکل) پرموجوديت باندي دلالت کوي.

Small pneumothorax $< 2 \text{ cm}$

Large pneumothorax $> 2 \text{ cm}$

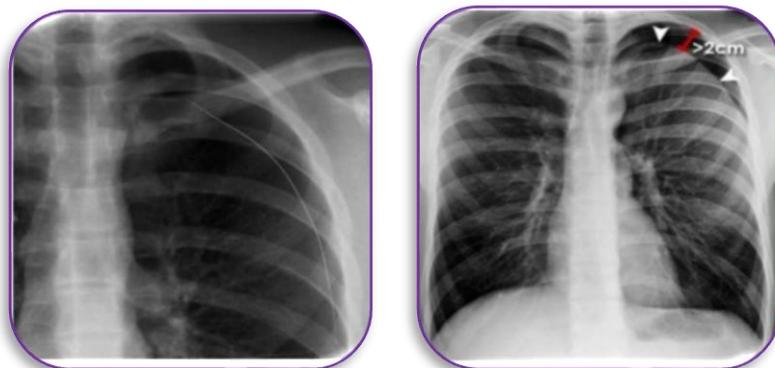
په لاندليو کليشوكۍ، چه د نوموتورکسدضخامت (دپلورا په جوف کي دأزادي هوا) اندازه تر ۲ سانتيمترو لبرده، په کوچني نوموتورکسو کي حسابېږي.

۹۳- شکل: کوچني نوموتورکس

-small pneumothorax

Paracostal small ptx

Apical small ptx

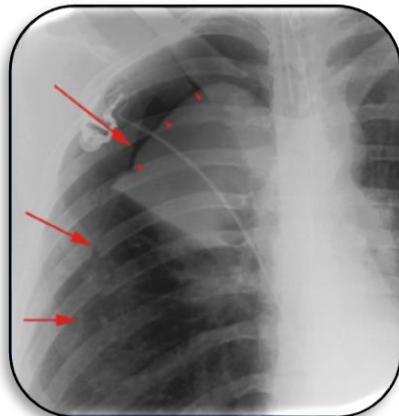


۹۴- شکل: دچپي خوا بازال يا سوپراديافراگماتيك وور نوموتورکس.

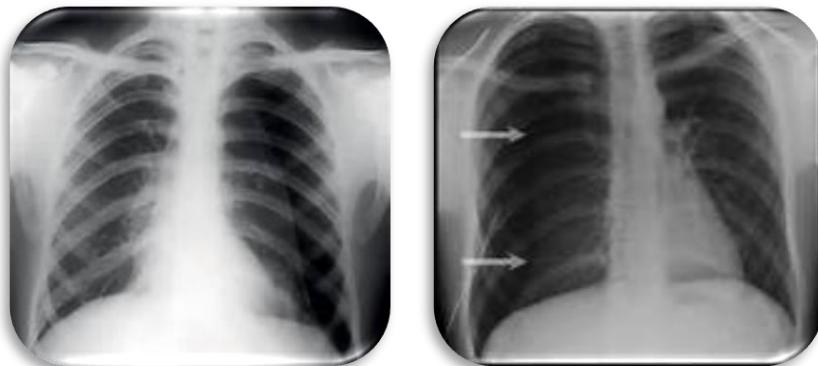


په لاندليو کليشوكۍ، چه د نوموتورکسدضخامت (دپلورا په جوف کي دأزادي هوا) اندازه تر ۲ سانتيمترو دېره ۵۵، په غېيو نوموتورکسو کي حسابېږي.

۹۵- شکل: غټ نومولورکس- دسرۍ ناتام کولايپس

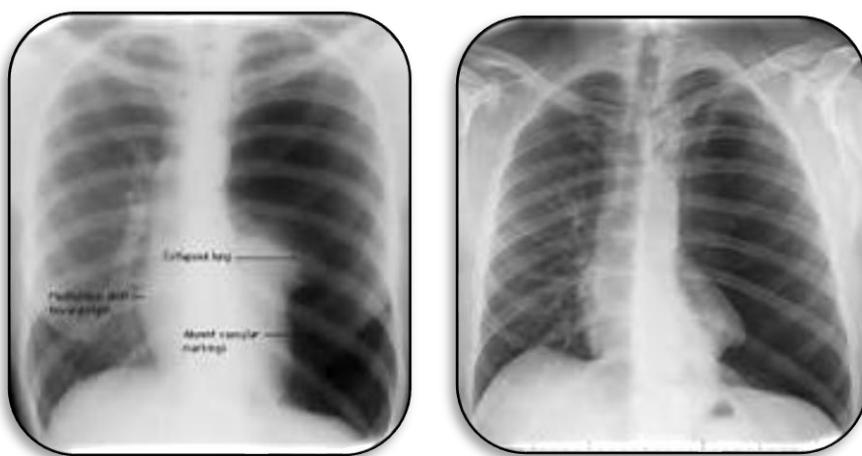


۹۶- ش: غت نوموتورکس- راسته خواته دراسته سېرى او چېه خواته دکین سېرى ناتام کولاپس



۹۷- شکل: غت نوموتورکس تینشن نوموتورکس، چېه خواووته

دکین سېرى توتال کولاپس او میدیاستینال شفتینگ



۲- امریکائی ګایډلайн:

American guideline:

دباومن م. ه. اوهمکارنو (۲۰۰۱) په حواله دامریکائی ګایډلайн پراساس دپنوموتورکس اندازه د سېرى دزروې یا ایپیکس په ساحه کې محاسبه کېږي. ددې ګایډلайн پراساس په زروه کې د آزادی هوا تر ۳ سانتیمترو پوري ضخامت د کوچني اوتر ۳ سانتي لور د غت نوموتورکس پر موجودیت دلالت کوي (۹۸- شکل).

۹۸- ش: کوچنی ایپیکال نوموتورکس دامیریکن گایدلين دمخي.



دنوموتورکس دحجم اندازه:

دنوموتورکس حجم دهنه اينديكس پواسطه چه دلايت دخوا خخه وراندي سوي دئ، اندازه كيوري.

۳- لاييت انديكس:

Light index:

دنوموتورکس حجم دلايت انديكس يا گايدلين په مرسته تعينيري. ددي مoxy دپاره دهيلوم په ساحه کي دهيلوم داخل لورته دوسطي ناحيي خخه يومستعرض خط د صدر ترداخلي جداره يا پاريatal پلورا (آ- خط) اوبل خط دسبری تر خارجي کناره يا ويسيرال پلورا لايin (ب- خط) رسم اواندازه كيوري. وروсте دلاندي فورمول په اساس دنوموتوكس حجم تعينيري (۹۹- شكل):

۹۹- شكل: د لايپ اينديكس د اندازي فارمول



$$V = (HT^3 - L^3) / HT \times 100$$

V = volume of pneumothorax

HT = Length of hemithorax

L = Length of lung

اوس به دمثال په توګه دپنوموتورکس دخط په ۱، ۲ او ۳ سانتيمترو په اندازه کي دپورتنى فورمول په مرسته

دنوموتورکس سلين حجم تعين کو:

1. HT = 10 cm, L = 9 cm.

$$V = (10^3 - 9^3) / 10^3 \times 100 = (1000 - 900) / 1000 \times 100$$

$$V = 1000 - 729 / 1000 = 0.27 \times 100 = 27\%$$

2. HT= 10 cm, L= 8 cm.

$$V = 10^3 - 8^3 / 10^3 = 0.49 \times 100 = 49\%$$

3. HT= 10cm, L= 3cm.

$$V = 1000 - 343 / 1000 = 657 / 1000 = 0.657 = 65.7\%$$

اولتراسوند:

اولتراسوند په ايمرجنسى واقعاتو کي دلور سپيسفايتې او سينسيتيفويتي په لرلو سره يوه ډيره مؤثره او مؤثنه تشخيصي معاينه ده چه په آسانى سره دروغتون په هر وارډ کي دمريض دبستر پرسر باندي اجرا کېږي او حتى کوچنۍ نوموتورکس چه داکسريز پواسطه دتشخيص وړنه وي، د ولتراسوند په مرسته په اسانټيا سره تشخيصوlawi سی. اولتراسوند همدارنګه کولای سی چه دنوموتورکس حجم ، موقعیت، دهوا دليکياز منشه همدارنګه دصدر او بطنى احشاوو دتخرباتو خرنگوالی په چټکتیا سره تثبتت کړي.

- Classic belief lung not optimal for ultrasound.

- Ultrasound found to be more sensitive than CXR in diagnosis of pneumothorax.

نوموتورکس دتشخيص په موخه دولتراسوند دا جرا طریقه په لاندی شکل سره ده:

د ولتراسوند دا جرادپاره دصدر هره خوا پر شپرو برخو ويشل کېږي او په هره برخه کي دپروب په عرضاني او عمودي وضعیت سره په لاندی موقعیتوكی سکن ترسره کېږي:

۱- قدامی علوی ساحه يا انتیریور سوپیریور ریجن.

- دپروب عرضاني يا ترانسویرز پوزیشن- دریمه بین الصلعی (۱۰۰-آ- شکل).

- دپروب عمودي يا سجیتال پوزیشن- میدکلاویکولرخط دپروب وسطی نقطه دریمه ضلع (۱۰۰- ب- شکل).

۲- قدامی سفلی ساحه يا انتیریور انفیریور ریجن.

- دپروب عرضاني يا ترانسویرز پوزیشن- پنځمه بین الصلعی.

- دپروب عمودي يا سجیتال پوزیشن- میدکلاویکولرخط دپروب وسطی نقطه پنځمه ضلع.

۳- جنبی علوی ساحه يا لاتیرال سوپیریور ریجن.

- دترانسدوسرضانی يا ترانسویرز پوزیشن- ابطی يا اکسیلرناحیه خلرمه بین الصلعی.

- دپروب عمودي يا سجیتال پوزیشن- میداکسیلرخط دپروب وسطی نقطه خلرمه ضلع.

۴- جنبی سفلی ساحه يا لاتیرال انفیریور ریجن.

- دترانسدوسرضانی يا ترانسویرز پوزیشن- لاتیرال انفیریورناحیه خلرمه بین الصلعی.

- دپروب عمودي يا سجیتال پوزیشن- میداکسیلرخط دپروب وسطی نقطه شپرمه ضلع.

۵- خلفی علوی ساحه يا پاستیریور سوپیریور ریجن.

- ترانسویرزال او سجیتال پوزیشن.

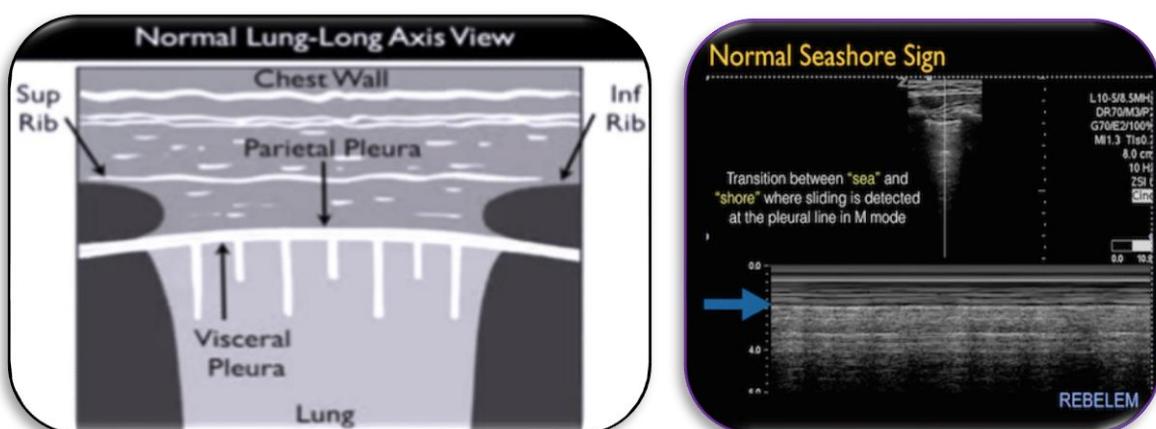
- ۶- خلفي سفلي ساحه يا پاستيربور انفيريور ريجن.
- ترانسوبرزال او سجيatal پوزيشن.
- سربيره پردي، دفاست په بيز کي د سب زايفوئيدال په ناحيه کي دپروب دمستعرض پوزيشن دقلبي ترضيضا تو او هيموپيريكارد دپيرندني دپاره حتمي شرط گنيل کيوري.
- ۱۰۰- آ او ۱۰۰- ب- شکل: دقدمي علوی ساحي په سكريننگ کي دپروب موقعيت

Pvobe placement- short axcess& long axcess view(anterior aproach)

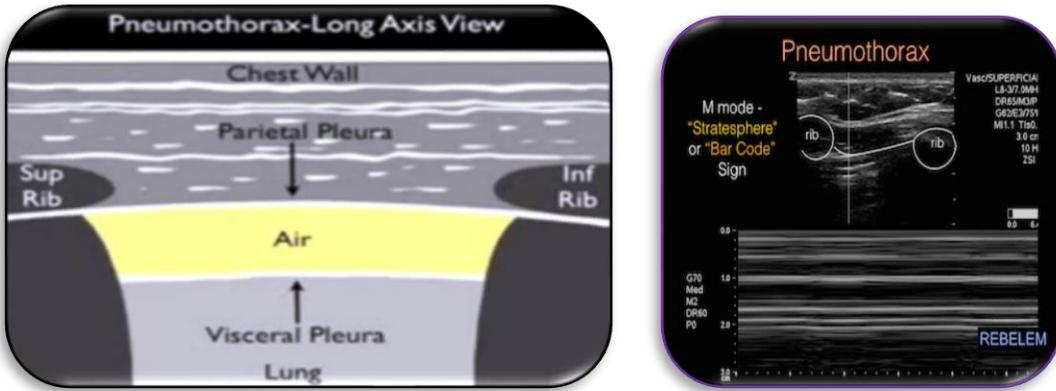


دنورمال رие د ولتراسوند په کлиشه کي دسيشور علامه چه داضلاعو تر مينځ دپلورا لاندي دسوري لکي لرونکي تموج يا بنوئيدون (سلайдنگ) معلوميري (۱۰۱- شکل)، خود نوموتورکس په صورت کي م- مود د بارکود علامي په بنودلو سره دسوري سلайдنگ وجود نلري (۱۰۲- شکل).

۱۰۱- آ او ب - شکلونه: دولتراسوند نارمله کлиشه



۱۰۲- آ او ب - شکلونه: پنوموتورکس دیاگرام



سیتیسکن او ایم آر آی: CT-Scan & MRI

سیتیسکن او ایم آر آی دلور سپیسفاپتی او سینسیتیوبتی په لرلو سره په صدری ترضیضاتو او خصوصاً نوموتورکس په پیژندنه کي مهم رول لوبوی اوحتی دمحدود مقدار هوا د موجودیت په صورتکي دهوا موقعیت او دلیکیاژ منشه تشیبتوی. خو باید وویل سی، چه دا اختصاصی معاینات دایمرجنسی واقعاتو دتشخیص په اوله قدمه کي دننی تکنالوژی په امکاناتو کي لا تراوسه خاص ځای نه دئ موندلئ.

ای سی جی ECG:

دايسیجی معاینات دکوچنی نوموتورکس په صورت کي کوم رول نه لوبوی، مگر دلارج نوموتورکس، واز او تینشن نوموتورکس په حالاتو کي دزره د اسکیمیک اونورو امراضوسره مشابه عالیم بنئی، چه بعضأ دتشخیصی اشتباهاتو او بیحایه تداوی سبب ګرزي. خکه په کارده چه داعلامیم دقیقاً و پیژنو او دتشخیص په وخت کي ورته متوجه واوسو. دنوموتورکس دغور وړ مهمی علامې په لاندی ډول دي:

5- تابلو: په ایسیجی کي دنوموتورکس دپام وړ دریگونی علامې یادريگون

دایسیجی مهمی علامې	Important sign of ECG
- په اول لید کي مجزا تیټ ولتاژ.	Isolated low voltage in lead I
- په صدری لیدو کي د آر دموج ضعیف انکشاف.	Poor R wave progression in chest leads
- په آوي ایف / اول لید باندی د کیوآرایس د جگوالی تناسب تر ۲ لوړیږی.	Lead aVF/Lead I QRS amplitude ratio is > 2

سرېيېر پردي دلاندниو آنارمل نېبو ستون اکثر ادنوموتورکس پر علايمو دلالت کوي:

٦- جدول: د ايسیجی تغیرات د نوموتورکس په حالت کي

Right axis deviation (especially in left-sided pneumothorax)	- د قلبي محور راسته انحراف، خصوصاً په چې طرفه نوموتورکس کي
Decreased amplitude of R wave in chest leads	- په صدری ليدو کي د آر تېټواله
Negative T waves in chest leads	- په صدری ليدو کي منفي تې موج
Decreased QRS amplitude (low voltage)	- د کيوآيس د جگواله تنقيص
ST segment elevation	- د ايس- تې سيگمنت صعود يا ايليويشن
ST segment depression	- د ايس- تې سيگمنت نزول يا دېپريشن
QS in leads V1-V4	- په ۱- ۴ ليدو پوري د کيوآيس موجوديت
Extreme phasic respiratory variations in R wave amplitude	- په تنفسی فازو کي د آرموج د جگواله شديد تغير
Decreased amplitude of the P, QRS and T waves in lead I (especially in right-sided pneumothorax)	- په اول ليدو کي د پي، کيوآيس او تې موجو د ارتفاع تنقيص خصوصاً په راسته طرفه نوموتورکس کي.

باید وویل سی، چه د پنوموتورکس د سببې پورتنی تغیرات د نوموتورکس د تداوی وروسته سمدستي رفع کېږي. همدارنګه ثابته سویده چه هنۍ علايم د بدنه د پوزيشن د کبله هم وي، چه اکثرا د پروتې په وضعیت کي منځته رائي او د ناستي په وضعیت کي ورکېږي.

لابراتوري معاینات: Laboratory investigation

۱- دوینو عمومي او بیوشیمیک معاینات:

۱-۱- دوینو عمومي معاینات که خه هم د نوموتورکس په تشخيص کي مستقيم اخاص رول نه لوبوي، خود وینو د ځینو پارامترونو تعین د نوموتورکس د مریضانواو مصدومینو په عمومي ارزون او عمومي تداوی کي مهم او ګټور معیار ګنيل کېږي. د سپینو کروياتو تعداد او تنااسب همدارنګه التهابي پارامترونه د سپانتینیوس نوموتورکس د مریضانو دوضع په ارزونه کي او د سرو کروياتومربوط پارامترونه په تراوماتیک نوموتورکس، خصوصاً د پولیتراوما په صورت کي د هیموريج او د وینو د ضياع د حجم او معاوضې په هکله مهم رول اداکوي. Complete blood cells count- CBC (WBC, differentiation, RBC, HB, HT, ESR, CPR)

۱-۲- بیوشیمی معایناتو د مختلفو بیوشیمیکی پارامترو د کچوتعين هم دمريضانو او مصدومينو دعمومي حالت په ارزون، خصوصاً د شدیدو صدری ترضیضا توپه صورت کي چه اکثراً د بدن دهومیوستاز د کرکیچ سببگرzi، د تراوما د خامت او د متممه او رگانواوسیستمونو د تشوشا توپه ارزونه او د نوموتوكس دمريضانو په عمومي تداوي کي ستر رول لوبي، چه لاندلي معاينات خاصتاً د توجه وړ ګنل کېږي:

LFT, KFT, K+, Na+, Ca++, Mg++, Cl-, PTT, INR.

د لابراتوري معايناتو په مرسته (هيموگلوبين، هيماتوكريت) کولاي سی چه د وينبهون کچه تعينه او د مایعاتي تداوي يا انفوژن ترانسفوزن مانجمنت په حصه کي لاربسوونه وکړي.

۲- دقلبي عضلي انزاييمونو معاينات:

د تراوماتيك نوموتورکس او د رسپیراتوري سيرکوليشن رسیسیتیشن دمانور دکبله نوموتورکس کي د کاردياک کونتوژن د تشخيص د پاره دايسيجي او ايکو تر خنگه دميوكارد د ترضیض سپیسیفیک معاينات او انزاييمونه، چه لوړواله ئې د کاردياک کونتوژن پر موجوديت دلالت کوي، داهميit وړ او حتمي ګيل کېږي:
Lactatdehydrogenase (LDH), Glycerophosphotase BB (GP BB), Myoglobin , CK, CK-MB, Troponin I, Troponin T.

۳- دوينو د گازاتو معاينات: ABG Arterial blood gases

د وينود گازاتو د مختلفو پارامترو اندازه، په سېرو کي د گازاتو د تبادلي اينداره او محطي انساجوکي د اروا او ميتابوليک جرياناتو بشكارندوي دی. د گازاتو د تشوشا تو اندازه معمولاً د نوموتورکس په حجم او نوعيت اړه لري. په کوچني نوموتورکس کي که د صدر نور جدي ترضیضات وجود ولري، د گازاتو خاص تشوشا نه ليدل کېږي. د ريه د تام کولالپس خصوصاً د واژ او تينشين نوموتورکس په صورت کي په لاندی ډول سره د گازاتو د شدید او خطرناکه تبادلوي تشوشا تو سبب گرزي.

- د شرياني ويني د اکسيجينيشن سقوط او هايپوكسيميا، چه پارشیال فشارئي تر ۹۰ سيمابي مليمتره کښته وي.

$\text{PaO}_2 < 90 \text{ mm. Hg}$

- په لمري مرحله کي د کاربنداي اکسайд د پارشیال فشارتنقيص او هايپوكاپنيا.

$\text{PaCO}_2 > 45 \text{ mm. Hg}$

- د هيپوكاپنيا په صورتكی د رسپیراتوري الکلوز تأسیس.

$\text{PH} > 7,45$

- په بعدي مرحله کي د کاربنداي اوکسайд د غلظت لوړتیا او هايپركاپنيا.

$\text{PaCO}_2 < 35 \text{ mm. Hg}$

- د هايپركاپنيا په مرحله کي د رسپیراتوري اسيدوز تأسیس.

$\text{PH} < 7,35$

د وينو د گازاتو او اسيد-قلوي بلانس (اسيد-بيزيك بلانس) په صدری تراوما کي د سېرو د وظيفوي تشوشا تو په ارزون او د عضويت دهوميوستازيس په تأمين کي دزرقي محلولاتو (اینفوژن تيراپي) د نوعيت او مقدار

د تعیین دپاره مهم رول لوبوی. د وینو دگازاتو او اسید-قلوی بلانس داساسی پارامترو نورمال لیمیت او د نوموتورکس په حالت کی متصروره تغیرات په لاندی ډول دئ:

7- تابلو د وینودگازاتو نورمال سرحدونه او د نوموتورکس په حالت کی تغیرات

پارامترونه	نورمال سرحد	د نوموتورکس په حالت کی
- PH	7.35 - 7.45	↓ ↓ اسیدوزیس
- Partial pressure of oxygen (PaO ₂)	75 - 100 mm Hg	↓ → ↓ ↓ هایپوكسیمیا
- Partial pressure of carbondioxide (PaCO ₂)	35 - 45 mm Hg	هایپرکاپنیا - هایپوکاپنیا - هایپرکاپنیا ↑ ↓ ↑↑
- Bicarbonate (HCO ₃)	22 – 26m Eq / liter	—
- Basis excess (BE)	from -2 till +2	-
- Oxygen saturation (SaO ₂):	94-100%	94 → ↓ 93 → ↓↓↓ <93
- Oxygen content (O ₂ CT):	15-23%	↓

مرکزی وریدی فشار: CVP

Central venous pressure – CVP normal range (3-8 mm Hg or 4-12 cm.H2O)

مرکزی وریدی فشار د آئی سی یو دمیرضانو دهیموسیرکولیشن دارazon دپاره یو مهم تشخیصی شاخص گنل کیروی او دقلب د وظیفوی حالت او هیمودینامیکی تشوشاتو خرگندوی دئ. دمکزی وریدی فشار نورمال لیمیت د ۳-۸ ملیمتر سیمابی یا ۴-۱۲ سانتیمتر او به ئیز ستونه پوري دئ.

کښته وریدی فشار معمولاً د هایپووالیمیا او هایپووالیمیک شاک پر موجودیت دلالت کوي، خو لوړوریدی فشار د کاردياک تامپوناد، تینشین پنوموتورکس، راسته بطین عدم کفائی دقلبی اويرلود او هایپرهیدریشن په نتیجه کی منځته راحي. مرکزی وریدی فشار دشاک په مصدومینوکی د انتنسیف کېږيونیت په مانیتیورنگ کی دانفوزن تیراپی دحجم، کنترول اوکریکشن دپاره ډیرمهن رول لوبوی.

مرکزی وریدی فشار او دامکان په صورت کی پولمونیر کاپیلیار ویچ پریشر پر زړه اومیدیاستن باندی د لوړ فشار او اويرلود د موجودیت بنووندوی دئ او همدارنګه دهیموسیرکولیشن د خصوصیاتو په تعین (هایپووالیمیا، هایپروالیمیا) او دمایعاتو د مقدار اونویت په تنظیم کی دهایپووالیمیا دمانجمنت مهم اصل تشکیلوی.

معالجوي مانجمنت:

هدف:

دنوموتورکس د تداوی اهداف په لاندی ډول دي:

- ۱- دصدر دیکمپریشن، دراغونپی سوی هواخراج او دسری ری ایکسپانسیشن.
- ۲- د ضرورت په صورتکي د هوا ضیاع مخنيوی دریوی نسج دترمیم او هیرمیتیزم په اعاده سره.
- ۳- د نوموتورکس د تکراری وقوع مخنيوی.

د تړلي نوموتورکس مانجمنت په ټولو واقعاتوکي یو ډول نه بلکه مختلف اشکال لري، چه عمدتاً د نوموتورکس په حجم ، دهوابئي جريان په مقدار او د جرحي دهيرميتم په موجوديت اړه لري. باید ووبل سې چه د سري نسجي رېپچر اولادسیریشن اکثراً د فبرین دترسب یا دوينو د علاقاتو پواسطه بند او دهوا د بعدی ضیاع خخه مخنيوی کوي، چه پدي ترتیب سره دسری د جرحي خپل سریز ترمیم تأمین او هیرميتم اعاده کپري. د جرحي هیرميتم د نوموتورکس په بعدی مانجمنت کي مهم رول لوبي. دنوموتورکس اساسی تخلیوي او معالجوي میتدونه په لاندی ډول دي:

- اوکسیجن تیراپي.
- نیدل یا کاتیتر آسپیریشن.
- علوی چست تیوب.
- سفلی یا ستاندار چست یوب.
- توراکوسکوپي یا توراکوتومي او جرحوی ترمیم.

۱- اوکسیجن تیراپي:

اوکسیجن تیراپي د ۱۰۰٪ اوکسجين (۱۰ لیتره پر دقیقه) د نوموتورکس د رشف د تقوی په خاطر. دنوموتورکس دا ډول تداوی په هغه واقعاتوکي چه د کولاپس اندازه ئې لړ او تیز تخلیوي مداخلات ئې د سري دنسج د تخریب خطرد خان سره لري، دهوا د جذب د چتکتیا د پاره د خالص اوکسیجن د انشاق یا انسوفلیشن په مرسته اجرا کړي.

ووړ نوموتورکس چه د کولاپس اندازه ئې تر ۲ سانتیمترو پوري او آسیمپتوماتیک سیر ولري، په روغتو کي د ۲۴ ساعته مراقبت وروسته تر کنترول لاندی رخصتیپري. په دې صورت کي د پلورا په جوف کي پاته هوا د ۵-۶ ورخوپه جريان کي کاملاً رشفیپري. د ماک ماک او همکارانو (۲۰ ۱۰) دنظره د پلورا د حجم ۲۵٪-۲۲٪ هوا په ورخ کي د رشف قابلیت لري او د تام کولاپس په صورتکي دهوا کامل رشف یوه نیمه میاشت (۶ اوونی) په برکي نیسي.

د چادا او کوهن (۱۹۸۳) د مطالعاتو پر اساس په عادي حالت کي دهیمیتورکس د مجموعی حجم هوا دورخی٪ ۱،۲۵، اتو ورخو کي٪ ۱۰ او ۱۶ ورخو کي٪ ۲۰ هوا رشفیپري.

1. Chadha T.S., Cohn MA. Noninvasive treatment of pneumothorax with oxygen inhalation. Respiraiton 1983; 44:147.

2. MacDuff, Andrew; Arnold, Anthony; Harvey, John; et al. (BTS Pleural Disease Guideline Group) (December 2010). "Management of spontaneous pneumothorax: British Thoracic Society pleural disease guideline 2010". *Thorax*. 65 (8): ii18–ii31

دنومورو دنظره٪ ۱۰۰ اوکسیجن (۱۰ لیتره پر دقیقه) د هوا جذب بهیرته د ۴-۵ خلوپوری دلاندنسیو میکانزمو په اساس چتکتیا بخښی:

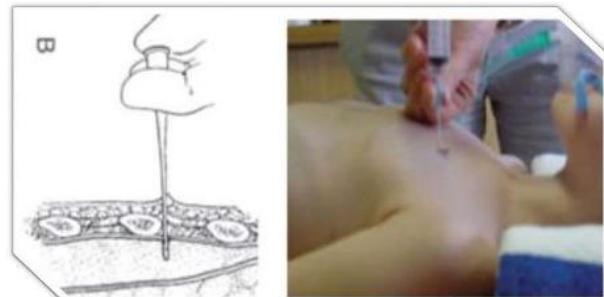
- په الوبولوکی تدریجأ دنایتروجن دپارشیال فشار تنقیص سبب گرزی.
- دنایتروجن دفشار تنقیص پخپل وارسره دپلورا دکاپیلری شبکی دعمومی فشار دیتیپیدولامل کېږي.
- دانغيرات دپلورا د کاپیلری سیستم او دپلورا دجوف دفشار ترمینخ توپیر یا گریدیینت د لوړتیا سبب کېږي.
- نتيجتأ د هوا جذب دپلورا دلوري شدت مومني.

۲- نیدل یا کاتیتر آسپیریشن:

- نیدل یا کاتیتر آسپیریشن دکانولا یا نری کاتیتر پواسطه په لاندنسیو مواردو کی استطباب لري:
- وور نوموتورکس دنفستنگی په صورتکی د کانولاستن یانري کاتیتر پواسطه دساده اسپیریشن او روغتون کی ۳ ورخني کنترول ایجاد کوي.
 - زاره سنه مصدومین، چه دنومونیا تأسیس ته تمایل لري، ددې اختلالات د مخنيوي دپاره کوچنی نوموتورکس هم بايد ژر ترژره دبذرل یا نری کاتیتر پواسطه تخلیه سی او د اوړد مهاله تداوی او مرافقېت ایجاد کوي. تجربه بنئی چه مسن اشخاص د تراوما او انتانتو په مقابل کي ډيرحساس اوناتونه دي.
 - ۳-۴ سانتیمتره کولاپس او هیرمیتیزم د موجودیت په صورت کي:
- پلورال آسپیریشن دبذرل د طریقه دهیرمیتیزم په موجودیت کي معمولاً بنه نتيجه ورکوي او ریه ډير ژر ری ایکسپانس کېږي، ځکه ځنی مؤلفین (اوېايد او همکاران - ۱۹۸۵) ئې حتى د باندنسی مریضانو یا آوت پیشینېت د تداوی دپاره توصیه کوي.

Obeid F.N, Shapiro M.J, Richardson H.H, Horst H.M and Bivins B.A. Catheter aspiration for simple pneumothorax (CASP) in the outpatient management of simple traumatic pneumothorax. *J Trauma* 1985; 25:882-886.

۵- شکل: د هواتخلیه دکانولا په ذریعه په ۲ بین الصلعی کي



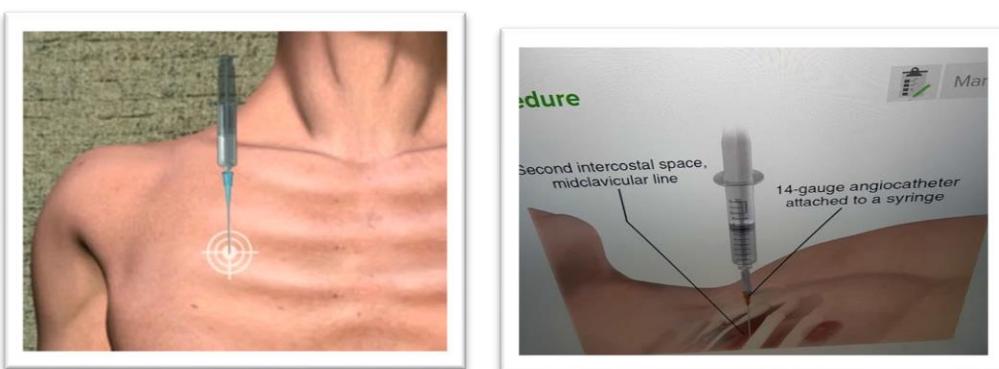
٣- چست تیوب:

دهیرمیتیزم دنه اعادی په صورتکي صدری علوي نری قطره دریناژ په دوهمه بین الصلعی کي يا وسیع القطره تیوب په ٦-٥ بین الضعی کي تطبقيري.

آ: علوي يا د مونالدي چست تیوب:

دعلوي دریناژ دپاره معمولاً ٦-٥ ملیمتره نری قطره تیوب دریناژ په دوهمه بین الصلعی کي د مید لاویکولیر خط مطابق تطبیق (دمونالدي طریقه، ١٠٨ - شکل) او د ستاندار چست تیوب په شان دهیمليج والو يا سب واپر واکوم سیستم سره وصلیبری.

٦- ش: په دوهمه بین الصلعی کي انستیزیا او د مونالدي ددریناژ موقعیت



٧- شکل: دپلوراڈبذل طریقه او دستنی مسیر



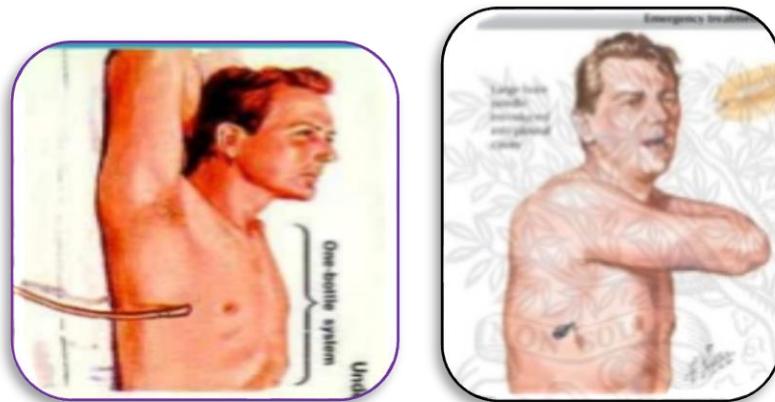
٨- شکل: علوي چست تیوب د هیمليج والو سره.



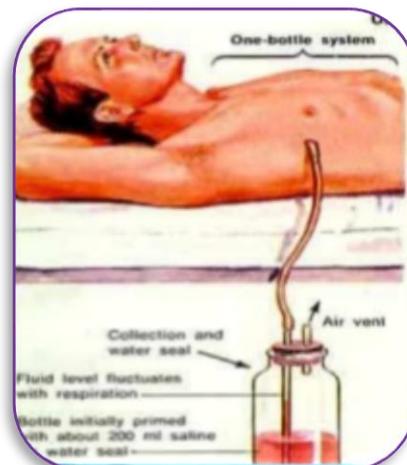
٣- ب: سفلی یا ستاندارد چست تیوب:

تر ٤ سانتی زیات نوموتورکس یعنی توتال اوسب توتال کولaps او همدارنگه د پلورال ایفوژن په صورتکی دلمپی سره خخه وسیع القطره دریناژ (٣٦-٤٠ گیث) په ٥-٦ بین الضعی کی دقدامی یا خلفی اکسیلیر خط مطابق او په ماشومانو کی نری قطره ٤-٦ ملیمتره تیوب دنیپل پر برابری تطبیق (١٠٩-١١٠-شکل) او د اندریواتر یا هم بل واکوم سیستم سره وصلیپر (١١١-شکل).

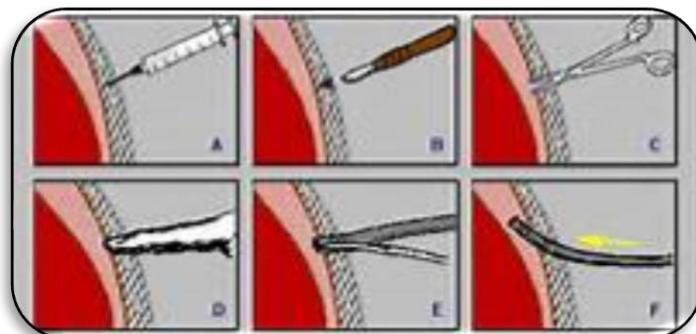
١٠٩- شکل: دسفلی دریناژ تطبیق دناستی په حالت کي.



١١٠- شکل: سفلی دریناژ د واترسیل یا بیولاو سیستم سره.



١١١- شکل: دچست تیوب دتطبیق مختلفی مرحلی.



دسری د جرحي دترمیم او ریوی ری ایکسپانشن داعادی وروسته دریناژ نورهم ۲۴۵ ساعتو دپاره د کنترول په موخه فعال ساتل کېږي، چه وروسته دواکوم د ثبات په صورتکي دیقین په حاصلیدو سره خارجېږي.

دسری د ری ایکسپانشن نښي:

- په اوسکولتیشن سره واضح تنفسی آوازونه.

- دپلورا خخه دتیوب دطريقه دهوا نه خروج چه دستيريل سرينج په کشیدو سره تثبيتېږي.

- په بوتل کي دحباباتو نه تشکل.

- داکسریزکلبشه کي تام ریوی ری ایکسپانس.

۴- توراکوسکوپي یا توراکوتومي:

۶-۵ ورخو پوري دتیوب دریناژ دنه مؤثریت او هوائي لیکياز ددوما په صورت کي توراکوسکوپي استطباب موندي.

دتوراکوسکوپي د نه امكان په حالت کي بالاخره مؤخره يا دیلايد توراکوتومي اجرا کېږي. دسپانټینیوس نوموتورکس معالجوي تكتیک په - تابلوكۍ په مشرح توګه بنوول کېږي.

۸- تابلو: دسپانټینیوس نوموتورکس معالجوي شمه

تكتیک او پروسیجر	داستطباب شاخصونه (سن او د کولپس سیز)	معالجوي میتد
<ul style="list-style-type: none"> - اوکسیجن تیراپي٪ ۱۰۰ (۱۰ لیتره پر دقیقه) - په روغتون کي ۲۴ ساعته مراقبت - بیله کومه تخلیوی پروسیجره رخصت - کنترول ویزیت یوه اونى بعد. 	<ul style="list-style-type: none"> ریوی کولاپس : - لېتر ۲ سانتي - آسیمپتوماتیک 	<ul style="list-style-type: none"> ۱- اوکسیجن تیراپي
<ul style="list-style-type: none"> - نیدل آسپیریشن - (۲-۳) ورخی مراقبت. - مسن اشخاص دانتاني اختلالاتو وقايه 	<ul style="list-style-type: none"> - لېتر ۲ سانتي متراه - سیمپتوماتیک - مسن اشخاص - (۲-۴) سانتي آسیمپتوماتیک ، ثابت واکوم 	<ul style="list-style-type: none"> ۲- نیدل آسپیریشن
		علوي:

<ul style="list-style-type: none"> - پاسیف اسپیریشن (۳-۱) ورخو. - اکتیف اسپیریشن (۲۰-۱۵) ملی سیماب (۲-۱) ورخی. <p>۱- د واکوم موجودیت:</p> <ul style="list-style-type: none"> - اکتیف آسپیریشن د ریه تر ری ایکسپینشن پوری (۵-۳) ورخی. - د واکوم نه موجودیت: - متناوب اکتیف + پاسیف اسپیریشن د ریه تر ری ایکپانسیشن پوری (۶-۵) ورخی. - ۳- د دریناژ نه مؤثریت- توراکوتومی 	<p>۲- (۴-۲) سانتی ، ثابت واکوم</p> <p>۳- چست تیوب:</p> <p>۱- د واکوم موجودیت:</p> <ul style="list-style-type: none"> - (۴-۲) سانتی ، غیرثابت واکوم <p>۲- توتال اوسبتوتال کولپس</p> <p>۳- پلورل ایفوژن</p>	<p>علوی سفلی:</p> <p>۱- علوی سفلی</p>
<p>۱- د (۴-۳) ساعتو پوری. د برونش یا مرکزی لاسیریشن ترمیم دخیاطی یا انستموس بواسطه، احتالاً ریزیکشن.</p> <p>۲- د (۳-۲) ورخو پوری. د جرحی ترمیم.</p> <p>۳- د (۵-۶) ورخو پوری. د جرحی ترمیم.</p>	<p>۱- ماسیف آیرولیکیاژ</p> <p>۲- نه لریدونکی متوسط آیرولیکیاژ</p> <p>۳- آیرولیکیاژ او واکوم نه موجودیت</p>	<p>۱- عاجله</p> <p>۲- مقدمه</p> <p>۳- مؤخره</p>

Reference:

1. Mac Duff, Andrew; Arnold, Anthony; Harvey, John; et al. (BTS Pleural Disease Guideline Group) (December 2010). "Management of spontaneous pneumothorax: British Thoracic Society pleural disease guideline 2010". *Thorax*. 65 (8): ii18–ii31.

2. Chadha T.S., Cohn MA. Non invasive treatment of pneumothorax with oxygen inhalation. Respiraiton 1983; 44:147.
3. Obeid F.N, Shapiro M.J, Richardson H.H, Horst H.M and Bivins B.A. Catheter aspiration for simple pneumothorax (CASP) in the outpatient management of simple traumatic pneumothorax. J Trauma 1985; 25:882-886.

والوليريا تينشن نوموتورکس

Valvular or tension pneumothorax

تعريف:

والولير يا دسامي نوموتورکس هغه نوموتورکس دئ، چه دجرجي په ساحه کي ديوطرافه دسامي ميکانزم دتشکل دامله دپلورا جوف ته دهوا ديو طرفه جريان او تراكم په نتيجه کي دفوق العاده خطرناکه داخل صدری کمپریسیف سندروم يا تینشین نوموتورکس دایجاد سبب گرزي ، چه دسمدستی مداخلی ایجاب کوي.

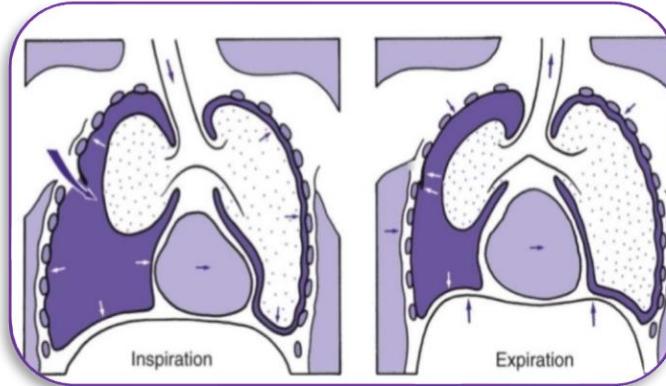
په دي اساس سره والولير او تینشين نوموتورکس دواړه یو ډول پنوموتورکس دئ، چه دميکانزم دمخي دسامي يا والولير او دتاثير او نتيجي دمخي تینشين يا تشنجي نوموتورکس نوميرجي او دايمير جنسی یو ژوند تهدیدونکي حالت تشکيلوي.

پاتوجينيتیک میکانزم:

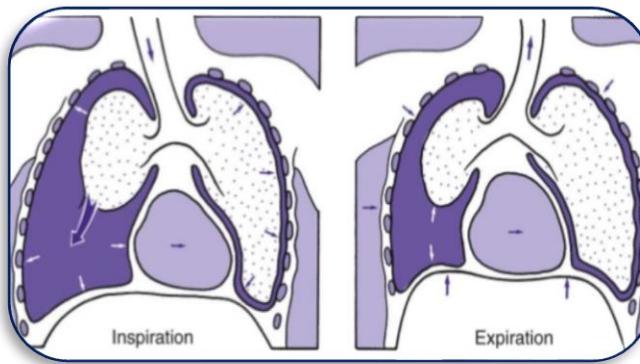
1 - میکانزم:

په تینشين نوموتورکس کي دسرې يا دصدرې جدار جرجه ديو طرفه دسام په حيث پاتولوژيک رول لوېوی. پدي ترتیب سره هوا دشهيق په وخت کي درېوي نسج دتخریب (داخلی نوموتورکس) يا دصدرې جدار جرحي دلاري (خارجی نوموتورکس) دپلورا جوف ته داخلېږي، خود ذفير په وخت کي کله چه ياد جر وحات دهoadجريان په مقابل کي وتړل سی، هوا دپلورا په جوف کي پاته اودهري بعدی ساخیستنی يا انسپریشن په نتيجه کي په تدریج سره ډیرېږي. پورتنی تغیرات دپلورا په جوف کي د اضافي مثبت فشار ، چه اندازه ئې تر اتموسفیر ترشار لوره وي، دتولید سبب کېږي. دپلورا داضافي فشار په نتيجه کي په ترتیب سره لمړي درېه قسمی کولاپس، وروسته تام کولاپس ، ورپسي مقابل لورته دمنصف انحراف (ميدیاستینال شفتینګ) او بالآخره پرمقابل سبرې باندی دمائونه لوري خخه دانتقالی لور فشار دامله قسمی کولاپس میئته رائي (۱۱۲- شکل).

۱۱۲ - شکل: خارجي تینشين نوموتورکس external tension pneumothorax



۱۱۳- شکل: داخلي تينشن نوموتوركس Internal tension pneumothorax



۲- پاتوفيزياالوژي: Pathophysiology

دتينشن نوموتوركس پاتوفيزياالوژي (شکل) عمدتاً د دسامي ميكانزم او انtrapلورال فرط فشار پواسطه دلانديو مراحلو په شکل تعينيري:

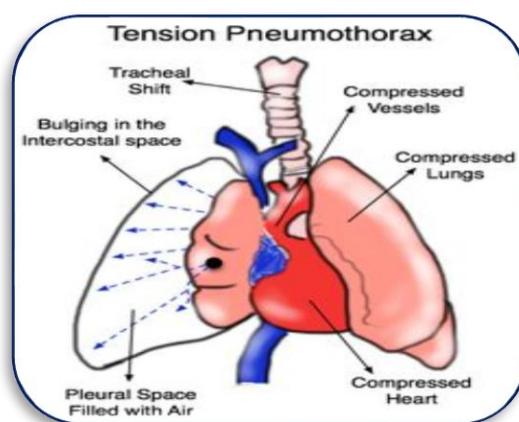
- ۱- دپلورا جوف ته دسړې هوادخول داجنبي جسم په حيث دپلورا دتخريش او درد دایجاد باعث گرزي، چه دا عمل د مختلفو محافظظوي اوپتالوژيکي ريفلكسو د توليد سبب کېږي.
- ۲- دپلوراپه جوف کي جمع سوي لورفشاره هوا چه فشارئي د آتموسفيرترشار لوره وي، بالآخره دماټف سړي د تام کولاضس سبب گرزي، چه داحالت تنفسی عدم کفایه او دگازاتو دتبادلې تشوشتات رازېروي.
- ۳- دسړې کولاضس د وينتيليشن/پيرفوژن تناسب د ميسماچ دکبله دريوسي شنتونو دفعاليدو، گازاتو دتبادلې ناسمون، هايپوكسيميا او هايپركارپنيا سبب کېږي.
- ۴- دهوا دفشار په صورت کي جمع سوي هواد ميدياستن پر غړو باندي دفشار په واردولو سره د ميدياستن د کمپريشن او دېپلاسمينت سبب کېږي. داحالت په خپل وار سره لاندنۍ تغيرات رامينځته کوي:
 - د ميدياستن کمپريشن دايکستراکارديال کاردياك تامپوناد په شکل سره تبارزکوي، چه د وينتریکولير اينډ دیاستوليك حجم دتنقيص سبب کېږي. طبعي ده چه د دیاستوليك حجم دتنقيص په نتيجه کي د زړه ضربوي حجم (کاردياك ستروك) او دقیقوي حجم (کاردياك آوتپیوت) هم کمنبت مومي، چه داتغيرات په وار سره د هايپوتينشين او کاردياك شاك حالت را مينځته کوي.

- میدیاستینال دیپلاسمنت دکبیره اوعيو خاصتاً اجوف وریدو د انحنا (کنيک) سبب گرزي، چه دا په خپل وار سره قلب ته د وينو درجعت يا بلاډ ريترن په مقابل کي د مقاومت په ايجادولو سره د هيموديناميک تشوشاتو لکه د وريدي ستازيس (ريدوسي بک فلو) او کاردياك آوتپوت دتنقيص، هايپواليميا ، هايپوتشن او هايپواليميك شاك سبب گرزي.

- سالم لورته د ميدياستينال شيفتيينگ پرسالم ريه باندي دفشار په نتيجه کي د ديلاسمنت معادل دسالم ريه د کولaps سبب کيري، چه دا عمل په خپل وار سره ماؤف ريه ته د مشابهو اضافي تنفسی او دوراني تشوشاتو او گازاتو د تبادلوی اختلالاتو د ايجاد سبب کيري.

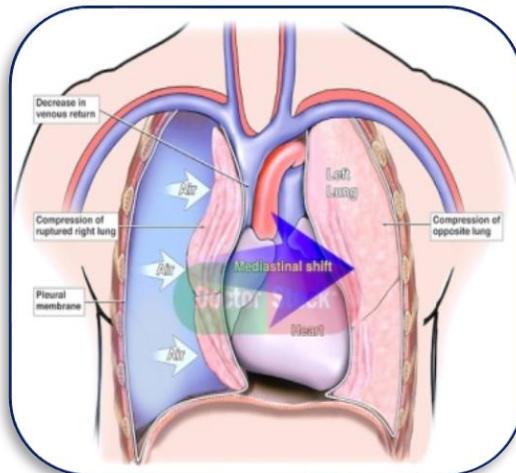
دپوريتو توسيحاتو خخه خرگنديري، چه تينشن نوموتورکس يو فوق العاده وخيم حالت دئ چه مصدوم د حادي قلبي- تنفسی عدم کفايې او مغلق مختلط شاك په حالت کي تقریباً د تهدید سوي سالم ريه په يوه کوچنۍ برخه باندي هره لحظه دمرګ سره لاس په گريوان دئ.

۱۱۴- شکل : د تينشن نوموتورکس د پاتوجينيز شمه



۱۱۵- ش: تينشن نوموتورکس- د ماؤف (راسته) ريه تام کولaps

او تييل سوي ميدياستن سالم لورته



تشخیص: Diagnosis

دتینشن نوموتورکس تشخیص دانامنیز ، فزیکی اوپاراکلینیکی معایناتو په مرسته ترسره کېږي.
انامنیز:
دصرد تراوما حکایه.

کلینیکی لوحه: Clinical feature

دتینشن نوموتورکس مصدومین خاصه وصفی متبارزه کلینیکی لوحه لري، چه دقیقه او پرخپل وخت
پیژندنه او عاجل صدری دیکمپریشن خصوصاً د واقعی په محل او تر روغتون پوري مراحلوکی دمصدومینو د
ژوندزغورنی سبب کېږي.

شکایات: Compliances

- صدری درد.
- شدیده نفستنگی یا دیسپنیا (ضيق النفسی)
- وج اوخرش توخي بعضآ هم د وینو یا هیمopoتیزیا سره.
- گنگسیت او سرخرخی.

ابجکتیف معاینات:

تفتیش: Inspection

- الوتی خیره، مضطرب او هیجانی حالت.
- خائف، سور اومرطوب جلد.
- بارز سیانوز یا شینتیا.
- دوداجی یا جوگولر وریدو توسع یادیستینشن.
- دصرد عدم تناظر دماؤفه طرف دحجمی تبارز په شکل.
- دصرد دوه طرفه غیر متناظر حرکات- ماؤفه طرف ته ضعیف یا معدوم حرکت .
- تاکیپنیا - سریع تنفس یا تنفسی چتکتیا.
- ماؤفه خوا ته دبین الصلعی فواصلوبارزه توسع.
- دیسپنیا یا تنفسی عسرت.
- په تنفس کی دممده تنفسی عضلاتو گډون.

جس: Palpation

- مقابل لورته دتراکیا انحراف (کورتیا).
- تحت الجلدی امفیزیماپه ۳۰ - ۴۰٪ واقعاتوکی.
- دصوتیه اهتزازاتو (وايس فریمیتوس) عدم موجودیت.
- دراسته نوموتورکس په صورتکی دکبد دلاندنی کنار کوزتیا.

قرع: Percussion

- په قرع سره ماؤفه لورته دډول په شان طبلیت (هاپرریزونانس).

- مقابل لورته دقلب دسرحداتو او ميدياستن انحراف ياخوؤحبت (شفت).
- سالم لورته دزروه ئي ضربان (ايبيكس بيت) خوؤحبت يادىپلاسمىت.
- په راسته لوري نوموتوركس کى د كيد د اصمىت يا ڈلنيس ورکه.
- د ديافراگم دقبي هوارتيا او كوزتيا (په ولتراسوند او اكسري په كليشه کي).

اصغا: Auscultation

- دصوتي اهتزازاتو نه اوريدل.
- ماوفه لورته دتنفسى آوازو عدم موجودىت (ابسينت آوازونه).
- كارديواسكولر سىستم:
 - تاكيكارديا.
 - هايپوتension.
- سريع، ضعيف او خالي نبض.

راديوؤزىكى معاینات: Radiological investigation

راديوؤزىكى علايم معمولاً په لاندى چول دى:

- دپلورا په جوف کي د ازادي هوا موجودىت (دمربوطه ساحي لور شفافيت او دلانگ ماركىنگ او واسكولير ماركينگ عدم موجودىت).
- ماوفه لورته دريه تام كولاپس (ريه د ميدياستن خنگ ته د تام كولاپس ياتكمش په حالت کي).
- ماوفه طرف ته دبىن الصلعى فواصلو توسع.
- ماوفه لورته دتراكيا ديويشن يا انحنا.
- مقابل لورته دميدياستن خوؤحبت يا شفت (بيئايون).
- د ديافراگم دقبي هوارتيا او د نس پر لور كوزتيا.

١١٦ - شكل- تينشن نوموتوركس: راسته خواوو ته تام كولاپس او ميدياستينال ديبلاسمىت



١١٧ - شكل: تينشن نوموتوركس- چېه خواوو ته تام كولاپس تو ميدياستينال ديبلاسمىت



په روغتون کي دتینشن نوموتورکس کلينيكي لوhe او خصوصاً راديولوژيک معاینات د عاجلو معالجوي تدابيروداتخاذ دپاره، بيله دي چه طلائي وخت مو دلاسه ورکړئ وي، دکافي معلوماتو په وړاندي کولو سره ډچتيکو تدابيرو لارښود ګنل کيږي.

اولتراسوند: Ultrasound

اولتراسوند په ايمرجنسى واقعاتو کي دلور سپيسفايتي او سينسيتيوبويتي په لزو سره يوه ډيره مؤثره او مؤثمه تشخيصي معاینه ده چه په آسانی سره دروغتون په هر وارد کي دمريض دبستر پرسر باندي اجرا او دمشکوک تنشن نوموتورکس تشخيص په مؤثمه توګه ثبیت کړي. اولتراسوند همدارنګه کولاي سی چه دهوا دليکياز منشه همدارنګه دصدر او بطني احشاوو دتخرباتو خرنگوالی په چتکتیا سره ثبیت کړي.

معاجوي مانجمنت: Management

دتینشن نوموتورکس مصدومينو تداوى دتشخيص د وضع سره سمدستي باید پیل، پلورال دیکمپريشن اجرا او دلاندي شمې مطابق دمرګ خطر رفع کړل سی:

۱- دیکمپريسيف نیدل پنکچر: Needle thoracostomy

دپورتني کلينيكي عاليمو په ثبیت سره دپلورا بدzel داعجل ڇغورنده مانيپوليشن په حيث دhadثي پر محل او دانتقال په جريان کي اجرائي. دانتيسبيپتيک شرایطو په رعايت اولوکال انيستزي په مرسته دميدکلاويکولير خط مطابق په دوهمه بين الصلعي کي يوه پنډه ستن (ديفونيدل) يا ۱۴-۱۸ درجه کانولا دپلورا جوف ته داخله کړل سی (۱۱۸، ۱۱۹، ۱۲۰- شکلونه). جوف ته دستني په دخول سره دستني دکانال دطريقه هوا دپلورا دجوف څخه په فشار او دشفيلىق په برغ سره راوزي او مصدوم سمدستي د سهولت احساس کوي. وروسته د ستن پر قاعده باندي دبرعكس والو په شکل ميکانزم چه هوا يوازی باندي لورته انتقالوي، وصل او د صدر پر جدارباندي دلوكوپلاست پواسطه ثبیتيري. دوالو دنه موجوديت په صورت کي معمولاً دجرائي لاسپوبنکو يوه ګوته قطع او د ستن پر قاعده باندي دتار پواسطه ثبیتيري. وروسته د ګوتي آزاد انجام په مئني حصه کي طولاني شق اجرا او پدې دول سره د والو ميکانزم ميسركري.

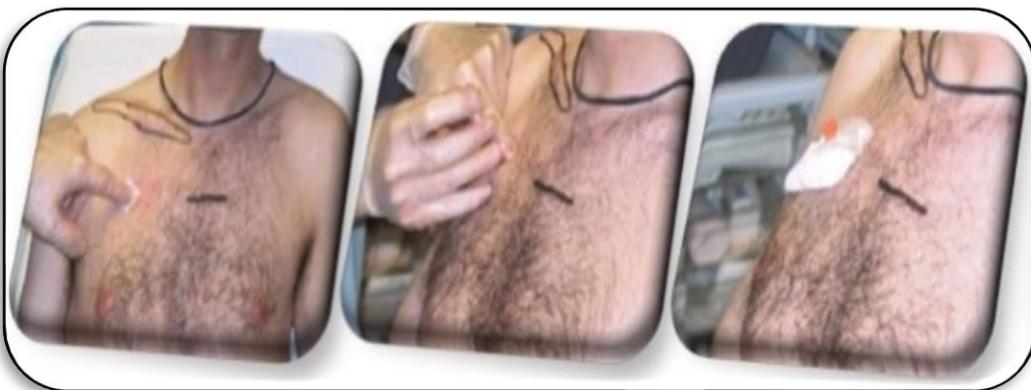
۱۱۸- شکل: ددوهمي بين الصلعي انسټريا- ددریمي ضلعي پرسروشروع کيږي

۱۱۹- شکل: دپلورا بدzel طريقه او دستني مسیر



١٢٠ - شکل: دیکمپرسیف کانولا په دوهمه بین الصلعی کي

Canula insertion in 2. Intercostalspace (1.st aid)



٢- چست تیوب:

٢-١ - علوی چست تیوب:

روغتون ته په رسیدوسره سم په عاجل اطاق (ایمرجنسی روم) یا ضدشاك اطاق کي (شاک روم) دستنی پر ځای په دوهم بین الصلعی کي ٦٥-٥ ملیمتره په اندازه نری قطره چست تیوب تطبیق او دبیولاو یابل سیل واتیر سیستم سره وصلیبری. پدې شکل سره مریض ته لازمه کلینیکی، رادیولوژیکی لابراتوری اونور معاینات اجراکیږي.

٢-٢ - سفلی چست تیوب:

درادیولوژیکی معایناتو تر تکمیل وروسته دمتصوم دتکراري مقایسوی کلینیکی معاینی او رادیو لوژیکی معایناتو پراساس تصمیم نیول کیږي.

دمتصوم د وضع دنبه توب، کمپرسیف علایمو درفعی، دخروجی هوا د مقدار دکمیدو او داکسړی په کلیشه کي دسری ری ایکسپانس یا کوچنی (صغریه) نوموتورکس د موجودیت په صورت کي دبعدي تداوی اوکنترول دپاره یوازی همدغه تیوب دریناژ کافي ګنل کیږي.

دسلی چست تیوب استطبابات:

- دمصولوم دوضع نه سمون.

- دخروجي هوا نه کمبت او دهوا دغتمي کوببيو يا حباباتو خروج.

- دسبری تام کولپس يا کبیره (لارج نوموتورکس) موجوديت.

- دهيمونوموتورکس موجوديت.

په يادو حالتو کي دپورتني تيوب سربيره ستاندارد لاندنې وسیع القطره چست تيوب په پنځم يا شپړم بین الصلعي کي د قدامي يا وسطي اکسیلار خط مطابق اجراءکېږي.

نوټ- دسبری دجرحې دترميم او ريووي رى ايکسپانشن داعادي وروسته، خرنګه چه دسرپت نوموتورکس په برخه کي تشریح سول، دريناز نورهم ۲۴۵ ساعتو دپاره د کنترول په موخه فعال ساتل کېږي، چه وروسته د واکوم دثبات په صورتكى خارجېږي.

۳- توراکوسکوپي یاتوراکوتومي:

- عاجله توراکوتومي ۳-۴ د ساعتو په جريان کي دمصولوم د وضع دنه تغير او ددريناز دطريقه دماسيف آيرليکياز په صورت کي دسي تى سكن او تشخيصي برونکوسکوپيك معایناتو پر اساس دكبيره برونکاي دتخريب دتشبيت وروسته عاجلى توراکوتومي اجرا کېږي.

۵- ورخو پوري دتيوب دريناز دنه مؤثرت او هوائي ليکياز ددوام په صورت کي توراکوسکوپي او په نه امكان سره بالاخره مؤخره يا ډيلايد توراکوتومي اجرا کېږي.

۱۰- تابلو: دتینشن نوموتورکس معاجوي مانجمنت شمه

تكتيک او پروسېحر	د استطباب شاخصونه (سن او دکولپس سيز)	معالجوي ميتد
دواقيعی خای او تخلیوي قدمه		
<ul style="list-style-type: none"> - دپلورا بذل په ۲ بینالصلعي فاصله کي د ميدکلاوبکولير خط مطابق ۱۴۵-۱۸ گېچ کانولا پواسطه. - دکانولا قاعده ده مليچ والو يا بل خارجي دسام دلاسپونبکو ډګوتو پواسطه جوړ اووصل کړل سې. 	<ul style="list-style-type: none"> دتینشن نوموتورکس دکلينيکي لوحې په موجوديت کي 	<ul style="list-style-type: none"> ديكمپريسيف پلورا پنكچر
روغتون- ضد شاك روم يا عاجل اطاق		

<p>- دوهمه بین الصلعی، میدکلاویکولیر لاین</p> <p>- تیوب په هملج والو یا سبوافر سیستم (بیولاو) وصل او مصدوم داکسریزمعایناتوته استول کېږي.</p>	<p>- دتینشن نوموتورکس کلینیکی نبني.</p> <p>- پرستر باندي عاجل اولتراسوند.</p>	<p>عالج علوی چست تیوب</p>
د اکسریز دنتایجو مطابق		
<p>- پاسیف اسپیریشن (۱-۳) ورخو.</p> <p>- اکتیف اسپیریشن (۱۵-۲۰) ملي سیماب (۱-۲) ورخی.</p>	<p>- دوضع نسبی بنه واله.</p> <p>- دهوائی لیکیاژ لړ مقدار.</p> <p>- داکسری مثبت نتایج متوسط یا ووړ کولاض (۴-۲ سانتی متره)</p>	<p>علوی چست تیوب دوام</p>
<p>۱- د واکوم موجودیت</p> <p>- اکتیف آسپیریشن د ریه تر ری ایکسپینشن پوري (۳-۵) ورخی.</p> <p>۲- دواکوم نه موجودیت:</p> <p>- متناوب اکتیف + پاسیف اسپیریشن د ریه تر ری ایکپانسیشن پوري (۶-۵ ورخی).</p> <p>۳- د دریناژ نه مؤثریت- توراکوتومی.</p>	<p>- (۲-۴) سانتی ، غیرثابت واکوم.</p> <p>- توتال او سبتوتال کولاض.</p> <p>- هیمونوموتورکس.</p> <p>- دهومتوسط یا شدید لیکیاژ.</p>	<p>سفلي چست تیوب</p>
<p>- د (۳-۴) ساعتو پوري. د برونش یا مرکزي لاسیریشن ترمیم دخیاطې یا انستموز پواس्तه، احتالاً ریزیکشن.</p> <p>- د (۲-۳) ورخو پوري. د جرجې ترمیم.</p>	<p>- ماسیف آیرولیکیاژ.</p> <p>- دبرونکای ریپچرد ولتراسوند، برونکوسکوپی یا سیتیسکن پراساس.</p> <p>- نه لریدونکی متوسط آیرولیکیاژ</p>	<p>توراکوتومی:</p> <p>عاجله-پراساس</p> <p>- مقدمه</p>

- آپرولیکیاژ او واکوم نه موجودیت

- د(۶-۵) ورخو پوری. درجی ترمیم.

- مؤخره

1. References:

2. Mac Duff A, Arnold A, Harvey J, BTS Pleural Disease Guideline Group (December 2010). "Management of spontaneous pneumothorax: British Thoracic Society pleural disease guideline 2010". *Thorax*. 65 (8): ii18–ii31
3. Baumann MH, Strange C, Heffner JE, Light R, Kirby TJ, Klein J, Luketich JD, Panacek EA, Sahn SA (February 2001). "Management of spontaneous pneumothorax: an American College of Chest Physicians Delphi consensus statement". *Chest*. 119 (2): 590–602.
4. Kaya SO, Karatepe M, Tok T, Onem G, Dursunoglu N, Goksin I (September 2009). "Were pneumothorax and its management known in 15th-century Anatolia?". *Texas Heart Institute Journal*. 2009. 36 (2): 152–153.
5. Collins C, Lopez A, Mathie A, Wood V, Jackson J, Roddie M: Quantification of pneumothorax size on chest radiographs using interpleural distances: regression analysis based on volume measurements from helical CT. *AJS* 1995;165:1127–1130.
6. Rhea JT, DeLuca SA, Greene RE: Determining the size of pneumothorax in the upright patient. *Radiology* 1982;144:733–736.
7. Light RW: Pneumothorax. Williams& Wilkins, Baltimore, 1990.
8. De Leyn P, Lismonde M, Ninane V, Noppen M, Slabbynck H, Van Meerhaeghe A, VanSchil P, Vermassen F: Guidelines Belgian Society of Pneumology. Guidelines on the management of spontaneous pneumothorax. *Acta Chir Belg*. 2005;105:265–267.
9. Noppen M, Alexander P, Driesen P, Slabbynck H, Verstraete A: Quantification of the size of primary spontaneous pneumothorax: accuracy of the Light index. *Respiration* 68:396–399, 2001.
10. Kelly A-M, Weldon D, Tsang AYL and Graham CA: Comparison between two methods for estimating pneumothorax size from chest X-rays. *Respir Med* 100:1356–1359, 2006.
11. Hoi K, Turchin B, Kelly AM: How accurate is the Light index for estimating pneumothorax size? *Australas Radiol* 2007;51:196–198.

- ختم -

لسم سپرکی

هیموتورکس

Hemothorax

تعريف:

هیموتورکس په ایتیمولوزی لحاظ د دوو یونانی کلمو خخه چه هیم معنی وینه او تورکس دصدر معنی لري، تركيب سويدي، په عبارتى مفهوم سره هیموتورکس دپلورا په جوف کي د وينو تجمع ته، چه دداخلى احشاوو د ترضيسي يا مرضي تخريب او هيمورج په نتيجه کي منخته راخى، ويل کيري، دپلورا جوفونه هريو بدن د وينو دعمومي حجم $30 - 40\%$ سلنيز ويني خايښت لري.

اپيديميالوژي:

د فرانکي آ او فرانکي ک. (۱۹۸۱) د منتشره مضمون په اساس دصدر دېخو ترضيضاو په 35% واقعاتو کي ليدل کيري.

ایتیالوژي:

دهیموتورکس ایتیالوژيکي لاملونه معمولاً په لاندي ډول دي:

- دصدرى احشاووموضعى او ياهم سيستميك امراض.
- دصدر پڅ اوتيهه ترضيضاو.

- ياتروجينيک هیموتورکس ، دطبي پروسیجرونو او عملیاتو په نتيجه کي.

دهیموتورکس منشه معمولاً په لاندي ډول ډه:

- دريه دپارينشيم اوعيه.
- بين الصلعي اوعيه.
- دصدر قدامي شراين.
- قلب او ابهر.
- اجوف وريدونه.
- دريتانو کبire اوعيه.

پاتوفزيالوژي:

هیموتورکس په بدن کي دوه ډوله تاثيرات لري:

۱- هیموتورکس دوينو دصایع په شکل، دعضويت دنوروساحد جروحاتو په خير په شديد وحالاتو کي د هاپیوالیمیا او شاک سبب گرزي.

۲- په صدرکي دوينو دتجمع خصوصي تاثيرات، کوم چه یوازي په صدرکي دهغه فشار دکبله کوم چه جمع سوي وينه ئې پر ريه او ميدياستن واردوي، دريه دکولاپس ، ميدياستن د دېپلاسمنت(بيخاني) اوکبireه اوعيو د انحنا سبب گرزي، چه په نتيجه کي حاد تنفسی او هيموديناميك تشوشتات مينخته راخى.

په مجموع کي دهیموتورکس پاتوفزيالوژيک ميکانزمونه په لاندي ډول دي:

- دپلورا په جوف کي دوبينو تجتمع پر ريه باندي دفشار په نتيجه کي لمري دسبری د قسمی او وروسته تام کولaps سبب کيري.
 - بعدی هيمورو جيا لمري متقابل لورته دميدياتن دديپلسمنت (پيله) اومتعاقباً د سالم ريه دفشار سبب کيري.
 - نوموري تغيرات دتنفسی حجم او تنفسی سطحي دتنقيص په نتيجه کي د گازاتو د تبادلي دتشوشاتو سبب گرزي.
 - ميدياستينال ديبلاسمينت او پراجوف او ريوبي وريدو باندي فشار دهيموديناميک تشوشاتو سبب گرزي.
 - پدې ترتیب سره پورتنی تغيرات په مجموع کي دحداد تنفسی او قلبی عدم کفائي کلينيکي لوحه رامينخته کوي.
 - د پلورا په جوف کي توی سوي تازه وينه په لمري سركى د تحشر يا کوواگوليشن خاصيت لرونکي وي، مگر په مرور دوخت سره د فبرينولايزيس او همدارنگه دريه د تنفسی حرکاتو په نتيجه کي د ميخانيکي ديفبريليشن دامله غتی سوي وينه بيرته مايع کيري اودکواگوليشن خواص دلاسه ورکوي. د روويلوا- گريگوارا تست د وينو پر همدغه تغيراتو استواردي.
- ویشون یا کلاسيفيکيشن:**
- د هيموتورکس کلاسيفيکيشن دلاندلي ملحوظاتو پر اساس صورت نيسی:
- ۱- **دايتالوژيکي عواملو دمخي:**
 - ۰- ترضيسي هيموتورکس (پخ ، جارحه او ناريه ترضيصات).
 - ۰- پاست اوپراتيف هيموتورکس.
 - ۰- پتالوژيک هيموتورکس دداخل صدری او عمومي امراضو دکبله.
 - ۰- ياتروجينيک هيموتورکس دتشخيصي او معالجي پروسچرو داختلاتاتو په نتيجه کي.
 - ۲- **دجمع سوي ويني دحجم په وجه :**
 - 1- Minor or small hemothorax
 - ۰- کمکي يا وور هيموتورکس- دجمع سوي ويني مقدار تر ۵۰۰ سيسی پوري.
 - 2- Middle hemothorax
 - ۰- متوسط هيموتورکس- دجمع سوي ويني مقدار ۱۰۰۰ تر ۵۰۰ سيسی پوري.
 - 3- Major or largehemothorax
 - ۰- لوی يا کبیره هيموتورکس- دجمع سوي ويني مقدار د ۱۰۰۰ سيسی خخه پورته او تقريباً تول جوف ئې اشغال کړيو.
 - 4- Total hemothorax
 - ۰- توتال هيموتورکس- دكبیره هيموتورکس آخری درجه ده، چه وينودپلورا جوف مكملاً اشغال کړئ وي.

نوټ: د پلورا په جوف کي دمخکنی التصاقاتو د موجودیت په صورتکي ، وينه د التصاقاتو د کبله په محدوده محوطه کي جمع اوډکاپسولير يا محدود هيموتورکس د تشكيل سبب کيږي.
کاپسولير هيموتورکس د خپل موقعیت دمخي پر درې ډوله دئ:
- اپیکال يا ذروه ئي.
- پاراکستال يا جوارالصلعي.

- سوپرادياګفراګمال، بازال يا قاعدوی.
- انترلوبير يا بين الفسي.
- پaramيدياستينال.

٣- د هيمورج ددوم دمخي:

- جاري يا روان هيموتورکس- په دي ډول هيموتورکس کي نذف يا وينجاره لا نوره مجریان لري.
- ثابت يا متوقف هيموتورکس- په دي ډول هيمورج يا هيمورج په حالت کي دئ.

٤- د اختلاطاتو پر بنست :

- غيراختلاطي يا ان کمپليکسيکيکتيد هيموتورکس.
- لخطه سوي يا کلوتيده هيموتورکس.
- منتن يا انفيكتيد هيموتورکس.

تشخيص:

د هيموتورکس تشخيص د کلينيکي او پاراکلينيکي خصوصاً راديولوژيکي معايناتو پراساس صورت نيسني.

کلينيکي معاينات:

د مجروهينوکلينيکي معاينات د مجروه د انامنيز، سبجكتيف او فزيکي عاليمو په اجرا سره (مشاهده، جس، قرع، اصغا، نبض او فشار) په تعين سره سرته رسپوري. دهيموتورکس کلينيکي عاليم عمدتاً د هيموتورکس د حجم په اساس تعينيري، چه په متوسط او غت هيموتورکس کي په لاندي ډول دي:
- خاشف، سور او مرطوب جلد.
- سيانوز يا شينتيا.

- د واجي يا جوگولر وريدو توسع ياديسينشن.

- د صدر دوه طرفه غير متناظر حرکات.

- تاکيپينيا يا تنفسی چتکتيا.

- ديسپينيا ياتنفسی عسرت.

- د تنفسی آزاو خوپتيا (کونپتيا) يا عدم موجودیت (ماوفه لورته).

- مقابل لورته دميدياستن خوئخت (بيځایون).

- په قرع سره دماوفه لور اصمیت.

- تاکيکارديا.

- هايپوتنسن.

- سریع، ضعیف اوخالی نبض.

رادیولوژیکی معاینات:

دصرد رادیولوژیکی معاینات دهیموموتورکس په تشخیص کی اساسی رول لوبوی، چه دمصدوم د وضع په ایجاب سره باید په ولار یاناست حالت کی اجراکړی. د هیموموتورکس رادیولوژیکی عالیم دریه دنارمل تصویر (لانگ مارکینګ) معدومیت او پرخای ئې د تکائف (اپاسیفیکیشن) موجودیت چه لوړ سرحد ئی د ایلیس دیمازو دمقرع خط په شکل تثبیتیږي.

دهیموموتورکس د حجم تعین او ویشون د همداخه خط د موقعیت پر اساس په لاندی ډول سره صورت نیسي:

۱- کوچنی هیموموتورکس:

په دادول هیموموتورکس کی چه حجم ئې تر 500 سیسی پوري رسپری، د کستودیافراگمال ساینس په ساحه کی د معدوم سوي لانگ مارکینګ پرخای کثافت (اپاسیتی) چه دساينوس تیره خوکی ته پچ او مدور شکل ورکوي، خرگندیري (۱۱۹- شکل).

۱۱۹- شکل: کوچنی هیموموتورکس- اپاسیفیکیشن

دچپ کوستودیافراگمال په ساحه کي

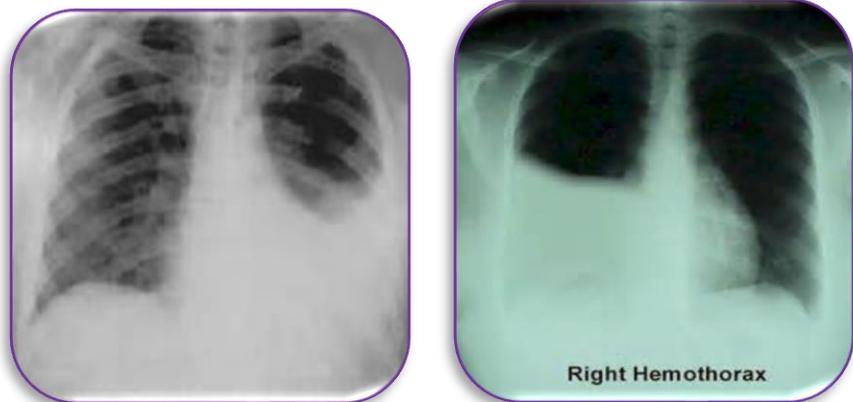


د یادولو وړده چه کوچنی هیموموتورکس تر 200 سیسی پوري داکسریز په کلیشه کی عالیم نه بنئي، د تثبیت وړ نه ده اونه تشخیصیږي.

۲- متوسط هیموموتورکس:

په متوسط هیموموتورکس کی چه حجم ئې د $500 - 1000$ سیسی پوري رسپری، دمایع سویه د کوستو دیافراگمال د ساحې خخه خارجه او د کتف تر زاویې (۷ ضلع مطابق) پوري رسپری (۱۲۰- شکل).

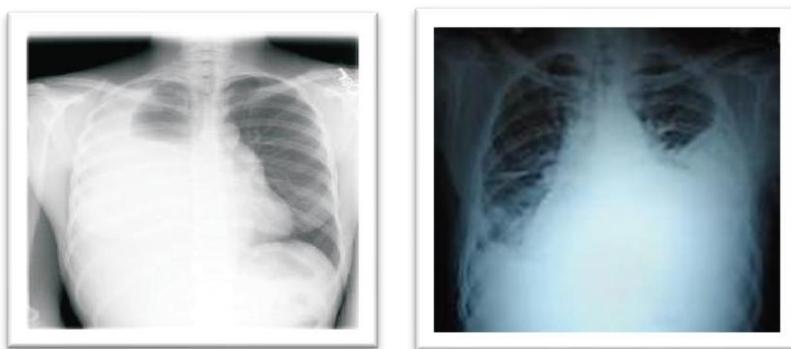
۱۲۰- شکل: متوسط هیموموتورکس- د دیمازو خط د ۷ ضلع مطابق



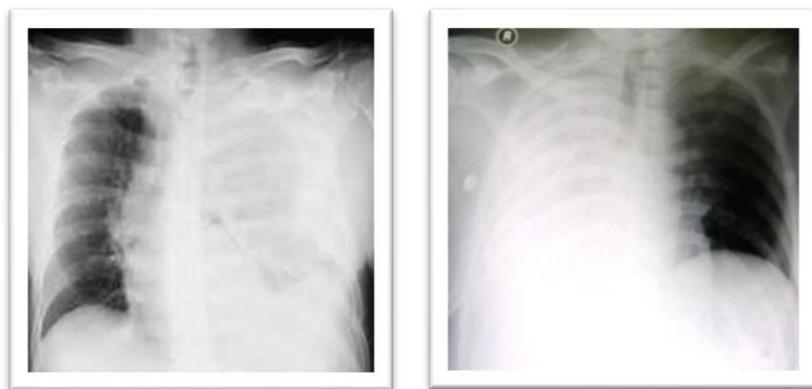
۳- غټه هيموتورکس:

په غټه هيموتورکس کي چه دوينو مقدار تر ۱۰۰۰ سيسى زيات وي ، ده هيموتورکس لوړ سرحد دکتف دسفلي زاويې خخه لوړ ، په توتال هيموتورکس کي تر زروې پوري رسيرې (۱۲۱- شکل).

۱۲۱- شکل: غټه هيموتورکس- دمایع سویه ۵ او ۳ ضلعو سره تطابق لري



۱۲۲- شکل: توتال هيموتورکس



خاطره: د پلورا په جوف کي د ويني او هوا په یوځائي موجوديت سره ، موجوده حالت د هيموپنون-موتورکس په نامه يادېږي او په راديولوژي کليشه کي د منحنۍ خط په خير نه بلکه ددواړو محیطو ترمینځ دمستقيم خط په شکل تبارزکوي (۱۲۳- شکل).

۱۲۳ - شکل: هیموپنوموتورکس



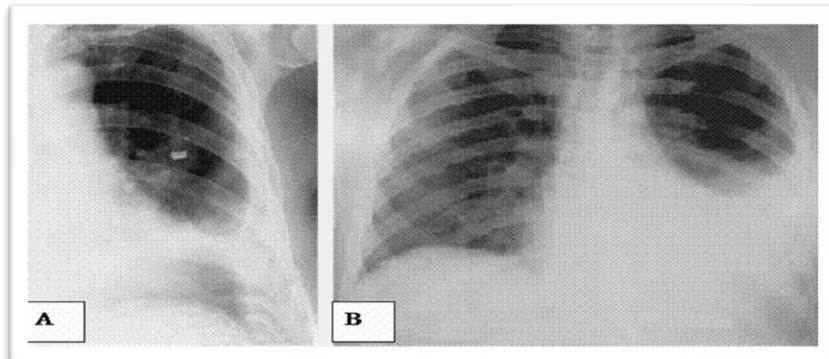
په هغه مواردوکي چه مصدوم د وضع د و خامت دکبله د ولاپي يا ناستي توان ونلري، صدری راديوگرافی د پروتی په حالت کي اجراکيرې. پدې صورتكى وينه د خپل وزن يا گراويدىتى په اساس د جوف په لاندنى (خلفي) برحه کي په منتشره توگه خاي نيسى اوپه راديولوژىكى گليشه کي د منتشر متجانس کثافت (ديفوز هوموجن اپاسيتى) په توگه بىلە خاص خط او سرحده ظاهرىرى. د تكافش شدت او درجه دجمع سوى ويني په مقدار اړه لري (۱۲۴- شکل).

۱۲۴ - ش: غت هیموپنوموتورکس دپروتى په وضعیت کي

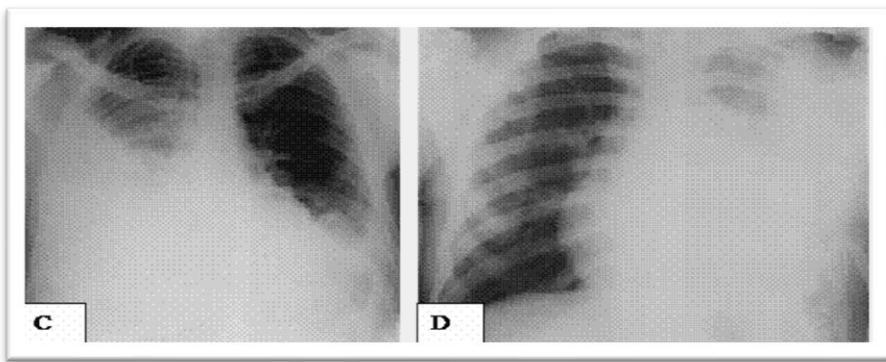
راسته طرف ته منتشر متجانس تکاشف (اپاسيتى)



۱۲۵ - ش: دهیموپنوموتورکس مقاييسوي اشكال دحجم دمخى



A-Left side small hemotorax. B- Left side moderate hemothorax.



C- Right side great hemotorax. D-Left side total hemothorax.

باید وویل سی چه ددیافراگم (حجاب حاجز) دریپچر په صورت کي، کله چه دصدر دجوف وینه د دیافراگم دجري دطريقه بطن ته وروبهیري، دا فينومين دهیموتورکس د ستون او واقعي حجم دتعين په هکله عملاً تشخيصي ستونزي ايجادوي.
سيتيسکن او ايم آر آي:

سيتيسکن او ايم آر آي په صدری ترضیضا تو خصوصاً هیموتورکس حتی دلبر مقدار وینو په پیژندنه کي سینسیتیف او سپیسیفیک رول لوبوی. همدارنگه ددې معایناتو په مرسته سره د وینتوی منشه (هیمورج سورس) او فعاله وینجاره (اکتیف هیمورج) هم تثبیتیږي. خو باید وویل سی، چه دا خاصائي معاینات دایمرجنسي واقعاتو د تشخیص په اوله قدمه کي دننی تکنالوژي په امکاناتو کي لا تر او سه خاص ځای نه دئ موندلئ.

اولتراسوند:

اولتراسوند په ايمرجنسی واقعاتو کي يوه ديره مؤثره او مؤنقة تشخيصي معاينه ده چه په آسانی سره دروغتون په هر وارد کي دمريض دبستر پرسر باندي اجرا کېږي اوحتي کوچنی هیموتورکس چه مقدار ئې تر ۲۰۰ سیسی کم او داکسربیز پواسطه د تشخیص ورنه وی، د ولتراسوند په مرسته په اسانتیا سره تشخيصو لای سی. اولتراسوند همدارنگه کولای سی چه دهیموتورکس حجم، موقعیت، دهیمورج منشه همدارنگه دصدر او بطني احشاوو د تخریباتو خرنګوالی په چېکتیا سره تثبیت کړي.

لابراتوري معاينات:

د لابراتوري معايناتو په مرسته (هیموگلوبین، هیماتوکریت) کولای سی چه د وینبهون یا هیمورج کچه تعینه او د مایعاتي تداوی یا انفوژن ترانسفوژن مانجمنت په حصه کي لارښوونه وکړي. همدارنگه د فعالی وینداري یا وینجاری په صورتكی د بلیدنگ تایم، تحرر یا کوواګولیشن تایم، ترومبین تایم، پارشیال پروتروومبین تایم، فبرینوجن او کلسيييم دتعين په مرسته د وینو متممه تحثري تشوشتات او فبرينوليز په خپل وخت سره تثبیت کړي.

د وینو گازات: ABG

د وینود گازاتو د مختلفو پارامترو اندازه په سبرو کي د گازاتو د تبادلي اينداره او محطي انساجوکي د اروا او ميتابوليک جرياناتو بنكارندوي دي. د گازاتو د پارامترونو نورمال سرحدات په مخکنيو فصلو کي شرح سوبدي، داير دي ايس په حالت کي په لاندي چول وي:

- دشرياني ويني داکسيجيئيشن سقوط او هايپوكسيميا، چه پارشیال فشارئي تر ٦٠ سيمامي مليمتره کښته وي (حتمي شرط).

$$\text{PaO}_2 < 60 \text{ mm. Hg}$$

- په لمري مرحله کي د کاربنداي اكسايد د پارشیال فشارتنقيص او هايپوكاپنيا.

$$\text{PaCO}_2 > 45 \text{ mm. Hg}$$

- دهيوکاپنيا په صورتكي د الکلوز تأسس.

$$\text{PH} > 7,45$$

- په بعدي مرحله کي د کاربنداي اوکسايد د غلظت لوړتیا او هاپرکاپنيا.

$$\text{PaCO}_2 < 35 \text{ mm. Hg}$$

- دهایپرکاپنيا په مرحله کي د اسيدوز تأسس.

$$\text{PH} < 7,35$$

مرکزي وريديفسار: Central Venous Pressure- CVP

مرکزي وريدي فشار د آي سي يو دمريضانو دهيموسيرکوليشن دارazon دپاره يو مهم تشخيصي شاخص ګنيل کيوري. مرکزي وريدي فشار (نورمال سرحد ۳-۸ مليمتره سيماب) او دامكان په صورت کي پولمونير کاپيليار ويچ پريشر (۲-۱۵ مليلتر سيماب) دهيموسيرکوليشن د خصوصياتو په تعين (هايپواليميا، هاپروواليميا) او دمایعاتو د مقدار اونواعیت په تنظيم کي دهایپواليميا دمانجمنت مهم اصل تشکيلوي.

کښته وريدي فشار دهایپواليميا او شاکپر موجوديت دلالت کوي ، خو جگ فشار بر عکس دهایپراليميا او اويرلودينگ حالت بيانوي. سريبره پر بچگ مرکزي وريدي فشار پر زره او ميدياستن باندي دلورفشار موجوديت بنووندو دي.

دهيموتورکس معالجوی مانجمنت:

دهيموتورکس معالجوی تدابير پردوه ډوله دي:

- موضعی تدابير.
- عمومي تدابير.

۱ - موضعی تدابير يا دهيموتورکس تخلیه:

خرنگه چه مخکي مو وویل ډپلورا په جوف کي توله سوي وينه ديوي خواخخه د هيموديناميک او تنفسی تشوشا تو دلامل په حيث رول لوبوی او دبل پلوه جمع سوي وينه ديوه مناسب غذائي توکي په حيث د ميكروبونو د رشد او ودي دزميني په برابرولوسره ، دپلورائي انتناناتو (ابسيس او امپيما) سبب گرزي. يادسو

تهديداتونه په توجه سره د جمع سوي ويني تخليه د وخيمو اختلاطاتو دمخنيوي دپاره لازمي عمل گنل کيري. ددي هدف دبريا دپاره لاندنی طريقي اوسيتونه په کاراچول کيري:

- دپلورائي جوف بذل يا پنكچر.
- دپورا دجوف تيوب دريناز.
- توراكوسكوفي.
- توراكوتومي.

دپلورا بذل: Pleural puncture

دپلورابذل د واره ياكوچني هيوموتورکس په تخليه کي مساعد اومنتخبيتود گنل کيري. په دې صورت کي دهيوموتورکس کامله تخليه اکثرا ديوخليز پنكچر پواسطه سرته رسيري، مګر بعض اسيرو هيوموتورکس ددوام په صورت کي د ۲-۱ څليزه تکاري بذل ضرورت پيداکيري.

دپلورا بذل دهدف دمخي پردوه ډوله دئ:

- ۱- تشخيصي بذل.
- ۲- تخليوی بذل.

تشخيصي بذل دهيوموتورکس په صورت کي د متوقف او متداوم هيومورج دتفريقي تشخيص دپاره دروويلا - گريگوارا دتست په مرسته ترسره کيري.

د روويلوا - گريگوار تست: Ruivilua-Greguara test

داتست دفعال هيومورج يا وينجارى په ارزون کي مهم رول لوبي. د هيومورج د دواه په بهير کي تازه وينه دخپلو خواصو په ساتلوسره سمدستي لخته کيري. دوخت په تيريدو سره دپلورا په جوف کي جمع سوي وينه په تدریج سره خپل خواص دلاسه ورکوي، د ريه د حرکاتو د امله د ويني فبرين ترسب کوي او وينه ديفبريلاليز کيري. پدي ترتيب سره ديفبريلاليز سوي وينه د تحثر او کوواگوليشن قدرت دلاسه ورکوي. د روويلوا مثبت تست: کله چه آسپري سوي وينه دجوف دباندي تحثر وموسي، دتست نتيجه مثبت او دهيومورج پر دواه دلالت کوي.

د روويلوا منفي تست: دپلورا دجوف دباندي د وينو نه تحثر د ويني پر توقف اومنفي تست دلالت کوي. سربيره پردي د آسپري سوي ويني سمبل د لابراتوري معایناتو دپاره استول کيري.

دصردریناز- چست تيوب: Chest tube

دچست تيوب تطبيق دمتوسط اوغت هيوموتورکس د مقدماتي تداوى اساسی تخليوی ميتود محسوبيري. چست تيوب په عاجلو واقعاتو کي په ۵ يا ۶ بين الصلعي کي تطبيق او د پلورا په جوف کي ۴۸۵ ساعتو په اوړدو کي د اكتيف اسپيريشن په مرسته په ۶۰ - ۷۰٪ کي د وينو دکاملي تخلطي او هيوموتورکس دتمداوى امكانات مساعدوي.

توراكوتومي: Thoracotomy

توراكوتومي په ايميرجنسي واقعاتو کي يو اجباري پروسیجر دئ چه په حياتي استطباب سره په ۳۰ - ۴۰٪ تهديدي واقعاتوکي تر سره کيري. توراكوتومي صرف د ماسيف هيمازوژيا (دفعتاً د ۱۵۰۰ سيسی تازه ويني

اخراج) او اوردمهاله هیموروژیا (۳۰۰-۴ ساعتو په جریان کي) اويا هم په بعدی مرحله کي د لخته سوي هیموموتورکس دکبله مطابقاً عاجله ، مقدمه او مؤخره توراکوتومي اجراکيږي.

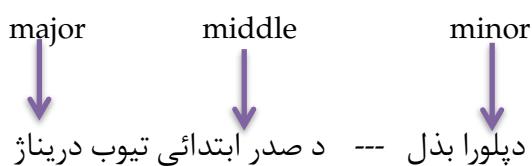
توراکوسکوپي: Thoracoscopy

توراکوسکوپي دنوی ميتود په حيث چه دظريفه تکنالوژي اومنينمال ترضيضاشي ريسک په لرلو سره دايميرجنسی په شرایطو کي نوي تشخيصي او مداخلاتي امكانات را مخته کوي، په مرور دوخت سره د استطباباتو پراختيا ترلاسه کوي او په تدریج سره د توراکوتومي خاي اشغالوي.

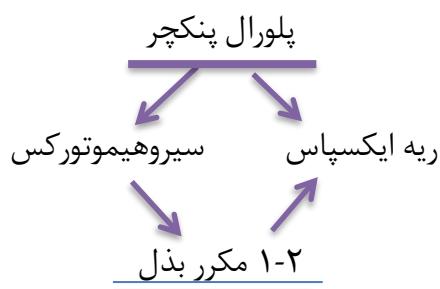
دهیموموتورکس تخلیوي ستراتیئي د الگوريتم يا شمي په توګه په لاندي ډول سره بشوول کيږي:

۱۲۶ - شمه: دهیمو تورکس (ه.ت.) دمانجمنت عمومي شمه

کوچني ه.ت. متوسط ه.ت. غټه ه.ت.



۱۲۷ - دبذل شمه او نتيجه په لاندي ډول ډه:



د ابتدائي چست تیوب نتيجوی شيمه او بعدی معالجوي تدابير په لاندنۍ تابلوکي (۱۱- جدول) بشوول کيږي:

۱۱ - جدول: دابتدایه چست تیوب نتایج او بعدی مانجمنت

بعدی تدابير	دقبلي چست تیوب نتيجه
- د تیوب اخراج ۴۸ ساعته هوروسته	۱- وینتوبون متوقف، ریه ایکسپانس

<ul style="list-style-type: none"> - عاجله توراکوتومي ۱-۲۵ ساعتو په جريان کي. - د توراکوسکوپي دامكاناتو په صورت کي د تشخيصي او معالجوي پروسیجره تطبيق. 	<p>۲- شدید او ماسیف هیمورج:</p> <ul style="list-style-type: none"> - دچست تیب د طریقه دفتاً د ۱۵۰۰ سیسی یا زیاتی تازه وینی اخراج. - ۴۰-۳۰ دقیقو پوري د ۵۰۰ د سیسی پوري د تازه وینی اخراج.
<ul style="list-style-type: none"> - مقدمه توراکوتومي ۱-۲ ورخو په جريانکي. - د توراکوسکوپي دامكاناتو په صورت کي د تشخيصي او معالجوي پروسیجره تطبيق. 	<p>۳</p> <ul style="list-style-type: none"> - متداوم او یا مکرر هیمورج ۳۰۰ سیسی پر هر ساعت د ۳-۴ ساعتو په جريان کي

۲- عمومي تدابير:

داقه هیمоторکس یو مستقل پتالوژيکي حالت نه، بلکه د احشاو د تخریباتو یو متممه اختلاطي حالت دئ، ددې کبله د هیمоторکس د مصدومینو عمومي تداوى د مصدوم دعمومي وضع ، ضایعه وینو مقدار او داخلی احشاو د تخریباتو پر بنست په لاندنی اصولو سره عیاریبو:

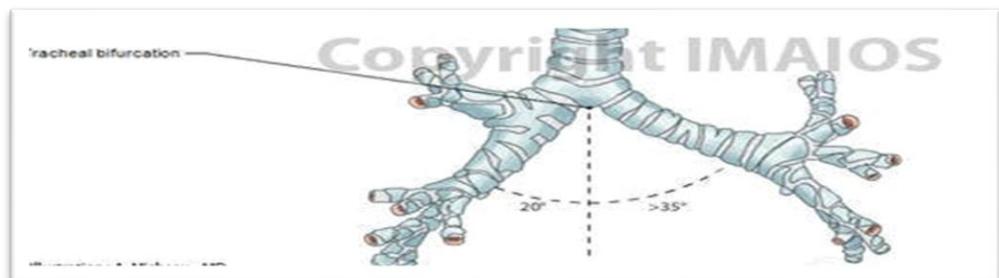
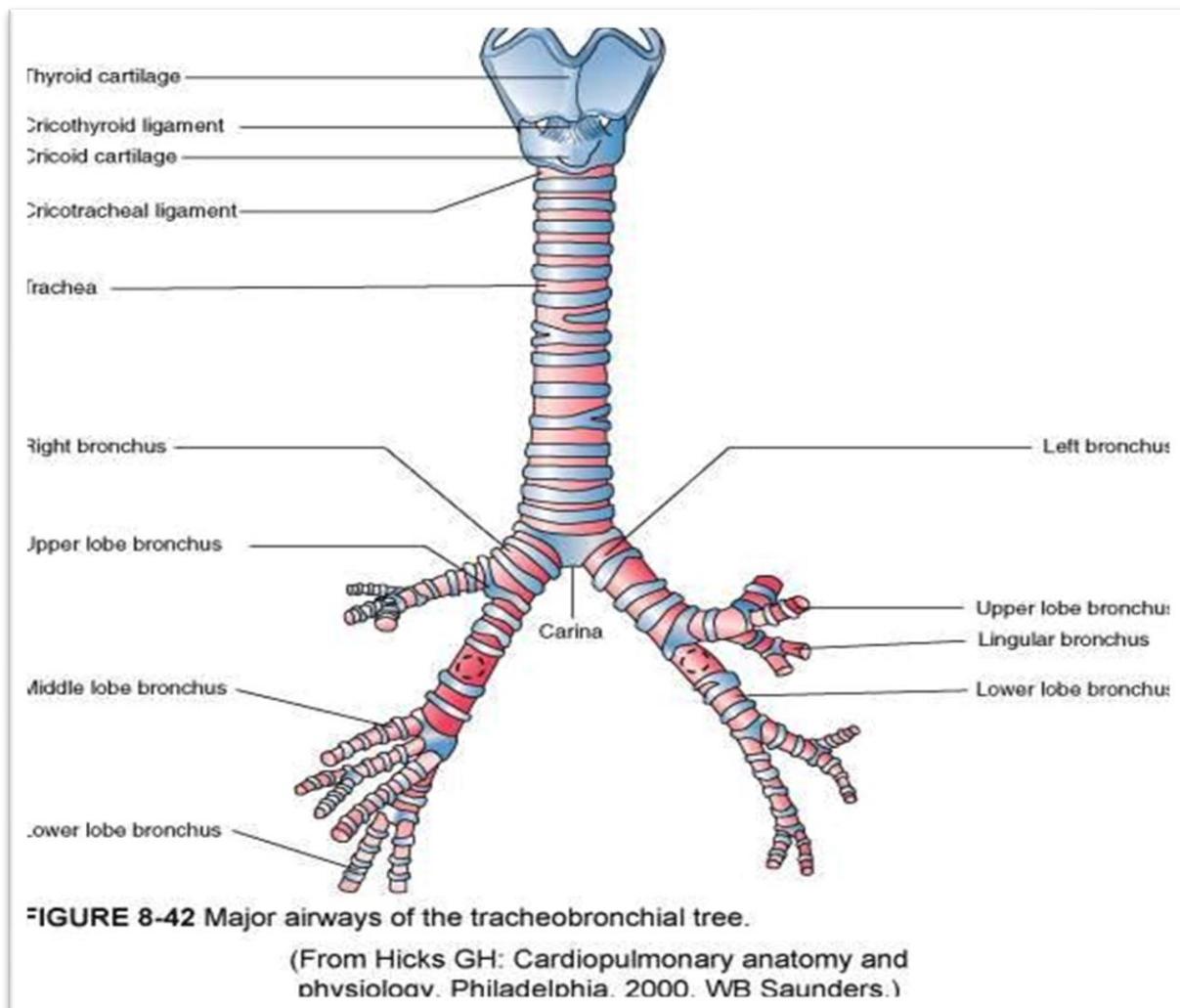
- د تنفسی تشوشاتو سره مباره- آکسیجن تیراپي، ایکسپیکتورانت او ریوی تولیت.
- نیمه ناست وضعیت.
- د درد متناسبه تسکین تداوى دانلجزیکو او بلوكاژو په مرسته.
- د هومودینامیک تشوشاتو تنظیم د مایعاتو او فارماکولوژیک مستحضراتو په مرسته.
- د جمع سوی وینی ری ایفوژیون تر ۲۴ ساعتو پوري.
- انتی باکتریال تیراپي.
- سیپتوماتیک تیراپي.
- فزیوتیراپي.

- ختم-

یوولسم سپرکی
د تراکیا او کبیره برونشو ترضیضات
Tracheobronchial Injuries (TBI)

تعريف: تراکیوبونکیال ترضیضات د شزن او قصباتی شجر یا تراکیوبونکیال تری دجدار دپتالوژیکی تغییراتو
خخه عبارت دئ چه دخارجی قواو د تاثیر په نتیجه کی مینخته رائی.

۱۲۸- شکل: دشزن القصبي شجر اناتومي



کلاسیفیکیشن:

د تراکیوبونکیال جداری ترضیضات عمدتاً پردوه ډوله دي:

۱- د تراکیوبونکیال د جدار سربسته يا کلوز ترضیضات.

۲- د تراکیوبونکیال د جدار واژ ترضیضات.

۱- د تراکیوبونکیال د جدار سربسته يا کلوز ترضیضات:

د تراکیوبونکیال په دا ډول ترضیضاتو کي پتالوژیکي تغیرات د برونش په جدارکي بیله دي چه د جدار تمامیت ته زیان ورسیبری، مینخته راخی. د تراکیوبونکیال د جدار سربسته ترضیضات معمولًا د موکوزال هیمورج، داخل جداری هیماتوم او جدار د کمپریشن يا تضیق خخه عبارت دي.

۲- د تراکیوبونکیال د جدار واژ ترضیضات يا چاودون:

د تراکیوبونکیال د جدار واژ ترضیضات د جدار د تمامیت د ضیاع سره مل او د خیرون (لاسیریشن) يا چاودون (ریپچر) په شکل تبارز مومي.

تراکیوبونکیال لاسیریشن

Tracheobronchial laceration

تعريف:

تراکیوبونکیال لاسیریشن د تنفسی طروقو د جدار د تمامیت د ضیاع خخه عبارت دي، چه د تولید سوی دیفکت د طریقه د هوائی مجراؤو خخه هوا دباندي لورته انتشار او پرمجاورو انساجو باندي دلوړ فشار دتولید د کبله د خطر ناكه تنفسی او هیمودینامیک تشوشاتو سبب کیږي.

د شزن (تراکیا) او کبیره قصباتو (برانکای) ترضیضات که څه هم په ندرت سره لیدل کېږي، خود تراوما د شدت او خطرناکو اختلالاتو د تأسیس د مخی اکثرأ د مصدومینو د فوق العاده وخیم وضعیت او بعضاً حتی سمدستی مړینې سبب گرزي، ځکه اکثره مصدومین د حادثې پر محل او یا پر لاري تلف او روغتون ته ژوندي نه رسیبری.

تاریخچه:

د ۱۹ پیېرى تر اوخره پوري د تراکیوبونکیال جروحات د پوره وضاحت د نشتون د کبله په ۱۰۰٪ واقعاتوکي د مرګ سره مخامخ وه. د تراکیوبونکیال د جروحاتو لمړی نظریه په کال ۱۸۷۱ کي هغه وخت کي رامینخته سوه، کله چه د یوه بنکاري پواسطه د ټېپی سوي هیلى د تراکیوبونکیال جرحه په خپل ځانیزه توګه ورغيدل. دا رپوت لمړنی خبر وو، چه د وینسلو دلوړی نشرکپسو (بارامادا او ګیبونس ۱۹۹۴). په کال ۱۸۷۳ کي سیوروی د ۷۴ بنئۍ د اتوپسی په نتیجه کي د راسته برونش د تراوما (اولشن) اولين رپوت وړاندي کړ (کایزر ا. س. او همکاران ۲۰۰۱).

د پورتنی مؤلفینو د نشریاتو د مخي په کال ۱۹۲۷ کي د برونش د تراوماتیک ریپچر د موقفانه تداوى اولين رپوت نشر کپسو. په کال ۱۹۳۱ کي د نیسن د لوری داساسي برانش د تراوماتیک تضییق د کبله د لمړی

خول د پاره د موفقامه پنومون ایکتومی رپوت پر ۱۲ کلني نجلی باندی نشرته وسپارل سو. همدارنگه په کال ۱۹۴۵ کی د برونش د ریپچر اولين موفقامه ترمیم ترسره سو.

پدي ترتیب سره د تراکیوبونکیال دمپیني کچه، چه ۲۰۵ پیړي په اوایلو کي ۱۰۰٪ وه په ۱۹۵۰ کي تر ۳۶٪ اوپه کال ۲۰۰۱ کي تر ۹٪ بوري راتیتیه کړل سوه.

اپیدیمیالوژی:

تراکیوبونکیال ترضیضات که خه هم ډیر په ندرت سره لیدل کېږي، خود مهلكو اختلاطاتو او سملاسي مرپیني د کبله د مصدومینو صرف یوه محدوده برخه روغتون ته ژوندي را انتقالیېري. د تراکیوبونکیال د ترضیضاتو انسیدینت د مصدومینو د خامت او فوري مرپیني د کبله په واقعي شکل سره په ډير مشکل سره تعینیوي، ولیچه د دغه مصدومینو لویه کچه (۸۰-۳۰٪) د واقعي پر محل يا روغتون ته پرلارباندي تلف او ترکلینيکي احصائي لاندي نه رائي (جانسن س.ب. ۲۰۰۸). د چو او چین (۲۰۰۲) د نشيبي پراساس د چيسټ تراوما په هغومصدومینو کي چه روغتون ته ژوندي را انتقالیېري ، تراکیو برونکیال ریپچروننه ۵-۲٪ پوري تشکيلوي. دپیتروفسکي ب.و. او همکارانو (۱۹۷۸) او اينګوډ پ. او همکارانو (۱۹۸۵) د کلینيکي احصائي پراساس د تراکيا لاسيريشن د ۵,۰-۰,۹٪ سلين پوري او د اساسي او لوبير قصباتو ریپچر ۵-۲٪ سلين پوري واقع کېږي.

جانسن س.ب.(۲۰۰۸) همدارنگه د اوتوپسيا په نتیجه کي بنئي، چه د تراکیوبونکیال تراوما د تراوما د مجموعي وفیاتود جملې خخه د ۲,۵-۲,۳٪ سلين پوري تشکيلوي.

د تراکیوبونکیال د مصدومینو فوتی واقعات په ۱۹۶۵ کال کي ۳۰٪ (جانسن ۲۰۰۸) چه په وروستيو لسو کلو کي تر ۹٪ را تیتیه سویده (کایسر آی. س. او همکاران، ۲۰۰۱).

1. Barmada H, Gibbons JR (1994). "Tracheobronchial injury in blunt and penetrating chest trauma". Chest. 106 (1): 74–8.
2. Johnson SB (2008). „Tracheobronchial injury”. Seminars in Thoracic and Cardiovascular Surgery. 2008, 20 (1): 52–57.
3. Chu C.P., Chen P.P. (2002). "Tracheobronchial injury secondary to blunt chest trauma: Diagnosis and management". Anaesthesia and Intensive Care. 2002, 30 (2): 145–52.
4. Kiser AC, O'Brien SM, Detterbeck FC (2001). "Blunt tracheobronchial injuries: treatment and outcomes". Annals of Thoracic Surgery. 71 (6): 2059–65.
5. Barmada H, Gibbons JR (1994). "Tracheobronchial injury in blunt and penetrating chest trauma". Chest. 106 (1): 74–78.

6. Petrovsky B V et.all., 1978.

7. Angood P. et al., 1985.

میکانزم:

تراکیوبونکیال صدمات د لاندنیو درو میکانزمو د کامبینیشن په نتیجه کي مینځته راخي:

۱- د ترضیض په وخت کي انتراکیوبونکیال لورېشاراو د اپیگلوتیس د ریفلیکتور تقلص او تړون په نتیجه کي، چه د فشار اندازه د جدار تر ایلاستیکي خواصو او مقاومت دیږېږي، د جدار د چاودون سبب کېږي (چو س.پ او چین پ.پ. ۲۰۰۲). دادول چاودون، چه د ایکسپلوزیف ریپچر په شکل مینځته راخي، عمدتاً د تراکیوبونکیال په میمبرانوуз قسمت کي واقع کېږي.

۲- د ټکرد کبله د صدرد اکسیلیرشن دیسیلیرشن شدیدو حرکاتو په نتیجه کي، کله چه د تراکیوبونکیال سریع مخته شاته حرکات په فکس سوي نقاطوکي د موانع اوکشش سره مخامنځ سی، په نومورو نقطوکي (کاروتید کارتیلاج، کارينا دپیریکرد سره) د تراکیوبونکیال دجدارو د ریپچر سبب ګرزي.

۳- پرصدر باندي دقدمامي خلفي جهته قوا د کمپریسیف تاثیرلاندي، دسترنوم اوفراتو د فالاطی د لړوالی او فشار دزیاتوالی دکبله، کله چه د دسره شدید اجباري حرکت دصرد دجنابو خواته د کښته فشار پر لور صورت نیسي، برانشونه د ځان سره کش او د ریپچر سبب ګرزي.

ویشون:

د تراکیوبونکیال ریپچرونه معمولاً د ریپچر د موقعیت، ریپچر د اندازې اومقطعه خط د مسیر د مخي په لاندي ډول سره ویشل کېږي:

۱- د تراکیا او کبیره برونکای ریپچرونه د مقطعه خط د سیر په لحاظ پر درې ډوله دي:

- مستعرض يا ترنسویز ریپچر.

- طولاني يا لونګیتودینال ریپچر.

- اوبلیک ریپچر

۲- ترضیضی ریپچرونه د جداری ریپچر د اندازې د مخي پر دوه ډوله دي:

- تام يا کامل ریپچر.

- ناتام يا ناکامل ریپچر.

- تام ریپچر: په دادول ریپچج کي د ترکیا یا برونکای جدار کاملاً قطع اوپر دوو مجزا برخو جلاسوئ وي.

- ناتام ریپچر: دبرونش يا تراکیا د ناتام ریپچر په صورت کي که خه هم د برونش جوف دریپچر په حصه کي واژوی، خو جدار کاماً جلانه، بلکه په قسمی شکل سره د جدار دمحیط څلورمه، دریمه يا نیمائی برخه په برکی نیسي.

۳- تراکیوبونکیال ریپچر د تراکیوبونکیال شجر د مختلفو برخو دمخي:

۱- د تراکیا علوی يا سیرویکال لاسیریشن:

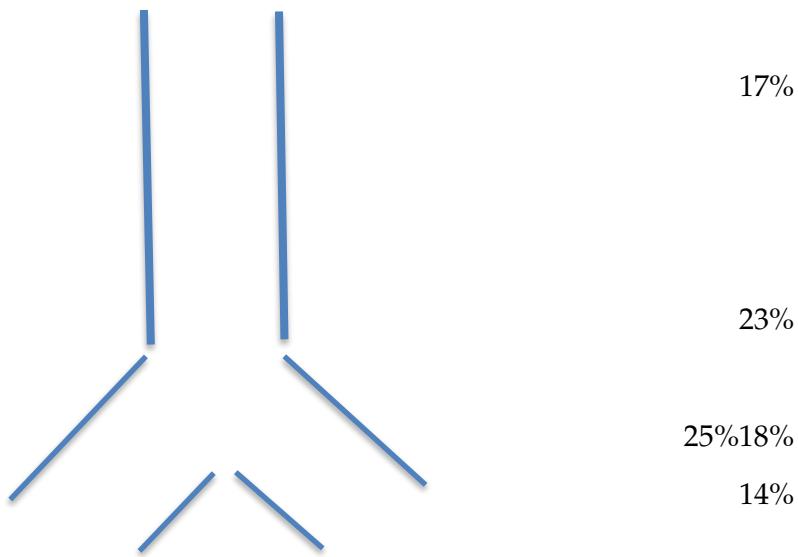
۲- سوپرا کارینال لاسیریشن.

۳- د اساسی برونشو (چپ یا راسته) لاسیریشن.

۴- د انترمیدیان یا لوبیر برونشو ریپچر.

تراکیوبرونکیال ریپچر د موقعیت د مخی په لاندی ډول دی (۱۲۹- شکل):

۱۲۹- ش: د تراکیوبرونکیال د مختلفو برخو ریپچر د انترنیتی نشراتو د دمخي



تشخیص:

د تراکیوبرونکیال کلینیکی عالیم عمدتاً د ریپچر په موقعیت او لاسیریشن په اندازه اړه لري. د سیرویکال تراکیا ریپچر ونه د میدیاستینال د مشابهو ریپچرو په نسبت د اناتومیک خصوصیاتو د کبله وخیم سیر لري. همدارنګه د جدار د چاودون اندازه هم د مصدومینو د حالت په وخیمتیا کي مهم رول لوبوی او هرخونه چه د ریپچر اندازه لویه وي، د وحامت سرعت ئی هغونه ژر او عمیق شکل لري.
په عمومی ډول سره د تراکیو برونکیال د ریپچر علامې په لاندی ډول دی:

شکایات:

- سالندی اوتنفسی دیسکامفورت (دیسپنیا اوریسپیراتری دیسترس)، په ۷۰- ۱۰۰٪ واقعاتو کي.
- وج او زجرونکی توختی.

- هیموفیزیا او هیموفیتوی په ۳۰- ۲۵٪ پیښوکی.

ابجکتیف عالیم:

- الوتی خیره.
- مصدوم هیجانی، وارخطا او دبیری او اضطراب په حالت کي وي.
- د مصدوم خپ یا دره کونکئ برغ (هایپوفونی یا دیسفنونی).
- وسیع تحت الجلدی امفزیما.
- تاکیپنیا او سطحی تنفس بعضًا دسترد سره (ویلدریمان او کایزر، ۲۰۰۵).

- ضعیف نبض اوتاکیکاردیا.
- دپنوموتورکس عالیم اکثراً دتینشن نوموتورکس په شکل.

رادیولوژیکی معاینات:

- د میدیاستن توسع.
- دمیدیاستن وسیع امفزیما.
- پنوموتورکس اکثراً تینشن.
- متممه ترضیضات.

سیتیسکن او ایم آرآی:

- دجداری تغیراتو او ریپجر دقیق موقعیت اواندازه.

اولتراسوند:

- دتراکیا یا برانکای دجدار ریپچر.
- پنومومیدیاستن.
- پنوموتورکس.
- متممه ترضیضات.

برونکوسکوپی:

د تراکیوبونکیال ترضیضاتو د جزئیاتو د تشخیص دپاره د برونکوسکوپی بروسیجر یو ضروري شرط گنل کیري، چه نه یوازي د جدار د چاودون نوعیت، بلچه د موکوزل میمبران لاسیریشن، ادیما، هیمورج، هیماتوم اونور تغیرات هم خرگندوی. برونکوسکوپی همدارنگه د برانکیال توالیت په برخه کی د وینو او افرازاتو په تخلیه کی مهم رول لوبوی. برونکوسکوپ د تیرموکواگولیشن یا دیاتیرمیک سیستم په لرلو سره د هیمورج په صورت کی هیموستاز تامینوی.

تداوی:

د تراکیوبونشیال د لاسیریشن (خیرون) معالجوی تکتیک عمدتاً د تخریباتو په موقعیت او وسعت پوري اړه لري، چه په عمومي توګه په لاندنې تسلسل سره مخته ئې:

عمومی تدابیر:

- اوکسیجن تیراپی.
- هیموسیرکولیشن او ریسپیریتوری مانیتورنگ.
- د شاک ضد د تدابیرو په حیث فلؤئید تیراپی او د درد تسکین.

اختصاصی تدابیر:

۱- د پنوموتورکس لورته د پلورا دجوف عاجل دریناژ او د دوه طرفه پنوموتورکس په صورت کی د دواړو خواوو دریناژ حتمی گنل کېږي. دتینشین نوموتورکس په صورت کی د دوو دریناژو تطبیق (علوي اوسلوی چست تیوبونه) د صدر په دیکمپریشن کی لازمه مرسته کولای سی.

- ۲- عاجله ترانس سیرویکال میدیاستینوتومی د میدیاستن د دیکمپریشن په خاطر.
پورتني تدابیر چه اساساً د مصدوم د نجات په موخه ترسره کېږي، کیدای سى چه د تراکیوبونکیال د ورو او قسمی جروحاتو په صورت کي د جروحاتو د ترمیم سبب وگرزي.
- ۳- برونکوسکوپي د جرحي دموقيعت او نوعيت د خرگندون او برونکيال تواليت په موخه.
- ۴- د تراکیوبونکيال د وسیع ويجاپبو او تخریباتو به صورت کي، چي د کنزرواتيفي تداوى پواسطه سره ئې د رفع چانس وجود ولري، د توراکوتومي تصميم نیول کېږي.
- ۵- د توراکوتومي طرف او دول معمولاً د ریپچر د موقعیت پراساس تعینېږي او عمدتاً د جنبي يا خلفي اکسيس خخه په خلورمه بین الضعې کي استفاده کېږي، چه د تراکيا او راسته اساسی برونش لاسيريشن ترمیم دبني لور او دکین اساسی برانش د ریپچرکريکشن د چې پلوه توراکوتومي د طریقه ترسره کېږي.
- ۶- د تراکيا او برانکاي ساده جروحات چه د محیط ۵۰٪ سلين په برکي نيسې، د (خلور- صفر، ۴-۰) جذبيدنکو تارو يا ريزوربل سچر ماتيریال (ويکريل، داکسون) او متداومي کنتينوند خياطې پواسطه گندل کېږي.
- ۷- د تراکیوبونکيال کاملي انقطاع او تام ریپچر يا ديسکنيکشن په صورت کي د مقطوعه انجامو تر مينځ د (۰-۴) ويکريل پواسطه خوله په خوله انستموز کېږي.

References:

1. Johnson SB (2008). „Tracheobronchial injury”. Seminars in Thoracic and Cardiovascular Surgery. 2008, 20 (1): 52–57.
2. Chu C.P., Chen P.P. (2002)."Tracheobronchial injury secondary to blunt chest trauma: Diagnosis and management". Anaesthesia and Intensive Care.2002, 30 (2): 145–52.
3. Kiser AC, O'Brien SM, Detterbeck FC (2001). "Blunt tracheobronchial injuries: treatment and outcomes". Annals of Thoracic Surgery. 71 (6): 2059–65.
4. Barmada H, Gibbons JR (1994). "Tracheobronchial injury in blunt and penetrating chest trauma". Chest. 106 (1): 74–78.
5. Petrovsky B V et.all., 1978.
6. Angood P. et al., 1985

- ختم

د دوولسم فصل د حجاب حاجز چاودون

Diaphragmatic rupture or tear

تعريف:

د حجاب حاجز چاودون د بطن د هغو شدیدو سرپتو ترضیضاتو په نتیجه کي چه په بطن کي د فوق العاده لور فشار د تولید سبب وگرزي، مینخته رائحي.

تاریخچه:

د اسینسیو جي. آ. او همکارانو (۲۰۰۳) د مقالې په روایت فرانسوی مشهور جراح امبرواز پاری (۱۵۱۰-۱۵۹۰) په کال ۱۵۷۹ کي د لومړي خل د پاره د دیافراګم د ریپچر رپوت د فرانسي د توپچي قواوو د قوماندان دمیت د اتوپسیا په نتیجه کي، چه اته میاشتی مخکي ترهغه تپی سوئ او د دیافراګم د ریپچر د اختلالاتو د کبله مړ سوئ وو، نشرکړ. نومړي بیا وروسته د اتوپسی د خینو پراساس نور هم د بطن د ناریه او سرپتو ترضیضاتو په نتیجه کي د دیافراګم ریپچرونه نشر ته وسپارل.

فرانسوی مشهور جراح او اناتومست جین - لوئیس پتیت (۱۶۷۴-۱۷۵۰) په ۱۷ پیپري کي د لمړي خل د پاره د دیافراګم هیرنیشن او همدارنګه د ولادي او کسبې هیرنیشن توپیر نشر ته وسپارۍ.

د اسینسیو دنشريې په حواله ناومان په ۱۸۸۸ کي دلمړي خل د پاره د تراوماتیک گاستریک هیرنیشن ترمیم او سرجیکل ریپایر ترسره کړ.

اپیدیمیالوژی:

د نولان جي. پ (۲۰۰۲) د نشريې پر اساس دیافراګماتیک چاودون د بطن د شدیدو ترضیضاتو ۵٪ سلين تشکیلوي او په ۶۶-۹۰٪ سلين پوري د دیافراګم چې خوا مصابوي، چه اکثراً د بطن او صدر د نورو اعضاوو د تخریباتو سره یوځای د مصدومینو د فوق العاده وخیم حالت د ایجاد سبب کېږي.

میکانزم:

د نس دضرې په نتیجه کي معمولاً د بطن داخلی فشار لورېږي، خو کله چه د بطن د ډېري تینګي ضربې په نتیجه کي داخلی فشار د دیافراګمال عضلي د مقاومت تر کچي لور سی، نو د دیافراګم د ریپچر باعث کېږي (شارف جي آر او ناونهایم ۲۰۰۷). د بطن دلور فشاره جوف او صدر د کښته فشاره جوف د فشار ګریدیښت نه یوازی د دیافراګم د ریپچر سبب، بلچه صدر ته د بطني احشاوو د میگریشن او هیرنیشن لامل هم گرزي (مک ګیلیکودي د. او روسين پ. ۲۰۰۷).

پاتوفزیالوژی:

ددیافراګم ریپچر د لاندنسیو پتالوژیکو تغیراتو لامل گرزي:

۱- د دیافراګم وظیفوی تشوشتات.

۲- د بطني احشاوو د هیرنیشن اختلالات.

۱- د دیافراګم وظیفوی تشوشتات:

د فزيالوژيکي اصل په حيث خرگنده ده چه دیافراگم د تنفس د يوې ستری او اساسی عضلي په حيث د تنفس په فعل کي مهم رول لوبي، ځکه نو ددي مهمي عضلي تراوماتيك بدلون د اناتوميك ديفيكت د اندازې مطابق د تنفسی ضعف، ديسكمفورت او ګازاتو د تبادلوي تشوشاتوسبب گرزي.

د بلي خوا هم داعضله د يوې قوي پردي په حيث د بطني او صدری مختلف فشاره اجوافو په تجرييد او جلا ساته کي د احشاوو د وظيفوي ثبات دپاره د «سرحدی پوستې په خير» مهمه دنده ترسره کوي، ځکه د عضلي ترضيسي چاودون د اجوافو د طبعي فشار د تغير، ديسماج او اضاوو د وظيفوي او دندنیزو ناخوالو سبب گرزي.

۲- د بطني احشاوو د هيئنيشن اختلالات:

صدرته د بطني احشاوو د هيئنيشن نتيجوي اختلالات او عاقب په خپل وارسره دوه ډوله تشوشات او شنديوني رامنهخته کوي:

۱-۱- د مهاجره اضاوو وظيفوي تشوشات.

۱-۲- د صدری احشاوو کمپريشن اوناوره تاثيرات.

۲-۱- د مهاجره اضاوو دندنیзи ناخوالی:

د دیافراگم د ترضيسي فوخي دلاري صدر ته بطني احشاوو انتقال او نوي موقعیت اشغال مستقيماً دهغوي پر فربالوژيک او دندنیزو فعالیتونو باندي ناوړه اغيزي اچوي:

- کوچ سوي غړي په نا بلده فربالوژيکي محیط کي د اضاوو غیر طبعي موقعیت دکبله اکثراً د دندنیزو ناخوالو سبب کيږي.

- په نوي محل اوسيقه فضا کي داعضاوو کشش اکثراً دردو د تولید باعث گرزي.

- د احشاوو بيچايښت اکثراً د مربوطه اوعيو د کشش او سپازم دکبله دغرو د اروائي تشوشاتو، هاپوكسيا او جدارونو د سپاستيک دردونو د ايجاد سبب گرزي.

- په ۱۰-۱۵٪ واقعاتو کي کله چه د بطن د لورفشار دکبله د دیافراگم نسبی واره سوری يا ديفكت د طريقة د بطني احشاوو لوی مقداره او محجم محتويات صدر ته داخل سی، په تنګه فوچه کي د فتقیه احشاوو اختناق يا سټرانګوليتید هيرنيا د خطرناکه عواقبو سره مينهخته رائحي، چې په داسي علايموسره لکه سپيره الوتي بنې، اضطراب، شديد بطني او صدری درد، خواگرزوں، مكرر استفراق، ديسپينيا، تاکيكارديا، تاکيپينيا، هاپوتينشن، شعوري تشوشات او شاك تبارز مومي.

۲-۲- د صدری احشاوو کمپريشن او پتالوژيکي تغيرات:

د دیافراگم د ریپچر او بطني احشاوو د هيئنيشن په نتیجه کي د مهاجره اضاوو د فشار ناوړه تاثيرات د صدر پر مهموحياتي اضاوو باندي لاندلي ستونزي رامنهخته کوي:

- مهاجر احشا دپلورا دجوف ديوې برخې په اشغال سره پر ريه باندي دفشار په نتیجه کي دسږي کولاض، هاپوبنتيليسن، د ګازاتو د ایکسچنج بیننظمي او هاپوكسيميا مينهخته رائحي.

- پر زره او اجوف وریدو باندي دفشار اوستازيس په نتيجه کي، زره ته د وریدي ويني د رجعت د لريدا، کاردياک فيلينگ یا زره ڈكيدا دكمبود، کاردياک آوتپوټ د تنقيص اوسيستميك هايپوسيرکوليشن د کبله دهايپوتينشن اوحتى شاك سره مخامخ کيري (کارمي- جوس ر. ۲۰۰۴).

تشخيص:

۱- کلينيكي عاليه:

شكایات:

- دصدرد سفلی ناحيې درد چه د مربوطه اوږي لورته انتشار او دپروتى په حالت کي شدت مومي.
- د بطن دعلوي ناحيې درد.
- توختن.
- ديسپنيا

ابجتيف عاليه:

- سپيره الوتي بنه اوسيانوز.
- د بطن په علوي برخه کي د ضرب نبنياني او ايکشيموز.
- سكافوئيد ابدومين یا نوتلى او خالي بطن.
- تاكينيا.
- دوه طرفه تنفسی عدم تناظر (ماoeff طرف ته خفيف جركات)
- د صدر ماoeff طرف ته د تنفسی ړغوغه ضعف یا نشتون.
- د صدر په ناسالمه خواکي د بطنې احشاوو د استداري حرکاتو ړغونه (پريستالتيک اوazonه).
- تاكينارديا او هايپوتينشين.

۲- پاراكلينيكي معاینات:

د دیافراگماتیک ریپچر او بطنې احشاوو د میگریشن د تشخيص د تثبیت دپاره لاندلي اختصاصي معاینات دتشخيص لپاره لار هواري:

- د صدر راديوجرافی.
- د بطن او صدر فاست ولتراسوند.
- د صدر سیتیسکن.

د صدر راديوجرافی:

د صدر دوه اړخیزه راديوجرافی، چه د ناستي یا ولاړي په وضعیت کي ترجیع ورکول کيري. په صدرکي د معدی د هوائي جوف، د امعاوو ګاري عروات، سپلين یا طحال موقعیت همدارنګه د سړي کولاس په صدرکي د بطنې احشاوو پرهيرنيشن دلالت کوي.

ولتراسوند: د بطن او صدر عاجل ولتراسونيك معاینات (فاست) نه یوازي د دیافراگم د تشخيص، بلکه د متممه اعضاوو د تشخيص دپاره مهم رول لوبي، چه خصوصاً په وخيمومصدومينو په لړ وخت کي مهم تشخيصي اطلاعات ارائه کوي.

سیتیسکن:

د صدر او بطن سیتیسکن د دیفاراگم په خیرون یا لاسیریشن کي قاطع رول لوبوی، چه نه یوازی د ریپچر جزویات را په گوته کوي، بلکه د بطن او صدر دنورو اعضاو د متممه تخریباتو په نوعیت او خرنگوالی کي هم بشپړه او دقیقه مرسته ترسره کوي.

- د مهاجرو احشاوو د اختناق علایم:

دمصدهم فوق العاده وخیمه وضع، سپیره الوتی بنه، اضطراب، سور مرتقب جلد، شدید اپیگاستریک او سفلی صدری درد، خواگرزون، مکرر استفراره بعضاً دهیماتومیز سره ، دیسپنیا، تاکیارڈیا، تاکیپنیا، په صدر کي د امعاوو تنبيه سوي پیریستالتیک حرکات، هایپوتینشن، شعوری اختلالات، شاک او همدارنګه د وینو د گازاتو او الکترولایتو تشوشات د تراوماتیک هیرنیشن پراختناق یا سترانگولیشن باندي دلالت کوي.
تداوي:

د دیافراگم د ریپچر اساسی تداوی د تراوما د و خامت مطابق عمومی تداوی ترخنگ د دیافراگم د ریپچر یا لاسیریشن د ترمیم خخه عبارت دی، چه د لاپراتومی، لاپروسکوپی، توراکوتومی او یا توراکو سکوپیک مداخلاتو د طریقه ترسره کېږي.

References:

1. Nolan JP (2002). "Major trauma". In Adams AP, Cashman JN, Grounds RM. Recent Advances in Anaesthesia and Intensive Care: Volume 22. London: Greenwich Medical Media. p. 182.
2. Scharff JR, Naurheim KS (February 2007). "Traumatic diaphragmatic injuries". Thorac Surg Clin. 17 (1): 81–5.
3. McGillicuddy D, Rosen P (August 2007). "Diagnostic dilemmas and current controversies in blunt chest trauma". Emerg Med Clin North Am. 25 (3): 695–711.
4. Senent-Boza A, Segura-Sampedro JJ, Olivares-Oliver C, Padillo-Ruiz FJ (Aug 2015). "Hepato-thorax caused by a late post-traumatic diaphragmatic rupture.". Cirugía Española, Volume 93, Issue 9, Page e101.
5. Karmy-Jones R, Jurkovich GJ (March 2004). "Blunt chest trauma". "A sudden increase in the pressure gradient between the pleural and peritoneal cavities that occurs with high-speed blunt trauma will lead to disruptions of the diaphragm... This same pleuroperitoneal pressure gradient will also promote migration of intraperitoneal structures into the pleural space after disruption has occurred. Once the viscera have been displaced into the pleural space, both cardiovascular and respiratory functions are compromised." Current Problems in Surgery. 2004, 41 (3): 211–380.
6. Asensio JA, Petrone P, Demitriades D, commentary by Davis JW (2003). "Injury to the dia-phragm".
7. Moore EE, Feliciano DV, Mattox KL. Trauma. Fifth Edition. McGraw-Hill Professional. pp. 613–616.

دېرلسم سپرکى دزره سرپت ترضيضا

Closed hearttrauma or Blunt heart injuries

تعريف:

د زره سرپت ترضيضا عمدتاً د زره د وظيفوي او يا مایکروپتالوژيکي تغيراتو خخه عبارت دئ، چه د صدر په قدام او د کاردياک بکس په ناحيه کي، د ضربې د تاثير د کبله مينځته راهي.

د زره سرپت صدمات يوه مرموزه او خطرناکه وتيره ده، چه اکثراً د مختلفو اړيتمياوو د تأسیس د کبله د وخيمو ايميرجنسی حالاتو د ايجاد او بعضاً حتی د مصدومينو د آني مرگ سبب ګرزي.

کاردياک بکس:

د کاردياک بکس ساحه چې سرحدات ئې لاندي بنوول کېږي (۱۳۰- شکل)، د صدر په قدامی برخه کي قلب ته خيرمه واقع ناحيه ده، چه صدمات ئې اکثره د قلب او کبیره اوعيو د ترضيضا او جروحاتو سبب ګرزي.

۱۳۰- شکل: د کاردياک بکس ساحه

Cardiac box or anterior chest box



د کاردياک بکس سرحدات:: Cardiac box::

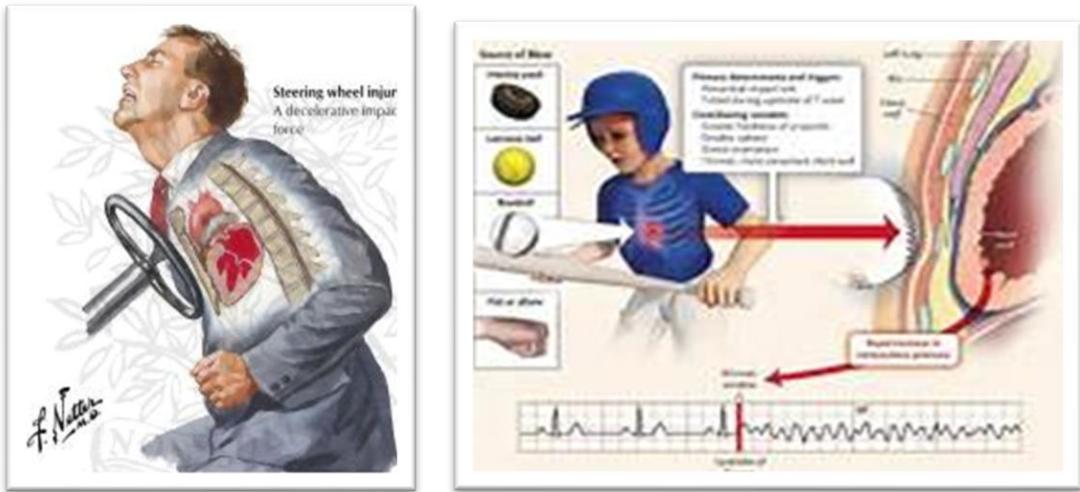
- ۱- لور سرحد- جوګولير حفرې ته موازي افقی خط .
 - ۲- لاندي سرحد- د زايفوئيد پر زروه تير سوئ افقی خط .
 - ۳- دواړه څنګوته راسته او چې حلیمه یا کین اوښی میدیوکلاویکولیر خط.
- Right and left clavicle midline or midclavicular line

ايتیالوژي: Etiology:

- ۱- ترافيكې پېښي خصوصاً د مخامن تکر په وخت کي د دریورانو سره (۱۳۱- شکل).
- ۲- د سپورتی لوبو او مسابقاتو په وخت کي د پريکاردياپه ساحه کي د مستقيمي ضربې په اثر(هاکي، کريكت، بيزبال، رګبي، امریکائی فټبال، بوکس، کیکبوکس، کراته، کونګفو او داسي نور(۱۳۱ او ۱۳۲ - شکلونه):

۱۳۱- شکلونه: دقلب دسرپت صدماتو عمده لاملونه

شکل-۱۳۲: سپورتی تمرینات او د زړه سرپت ترضیضات



۳- د لوړو ارتفاعاتو خخه د صدر پر قدامي سطح باندي دسقوط په نتیجه کي مينځته راخي.

۴- د ژوب او حيواناتو پواسطه دقلب په ساحه کي دلغشي يا بنکر ضربه.

۵- د کارديوپولمونير ريسسيسيتيشن په جريان کي دقلبي مساڙ دکبله.

ميكانزم: Mechanism:

د زړه سرپت ترضیضات د لاندنيو ميكانزم پر اساس مينځته راخي:

۱- په پريکارديال ناحيه کي دتروما دکبله زړه ته د ضربوي انرژي مستقيم انتقال.

۲- دزړه دسریع ديسيليريشن په نتیجه کي.

۳- دزړه کبنيکنبل (كمپريشن) د ستروم او فقراتو ترمينځ.

اپيديميالوژي: Epidimialog

د گ.س. چېچوروک (۲۰۱۲) د نشيري دمخي په سوله ئيزو شرايطوکي دزړه سرپت ترضیضات د صدر دسرپتو ترضیضاو (۱۳ - ۳۰٪) سلين تشکيلوي، چه عمدتاً په ترافيكی واقعاتو خصوصاً ډريورانو کي د شترنګ سره د مخامخي ضربې دکبله، دلوړو ارتفاعاتو خخه د صدر پر قدامي سطح باندي دسقوط او د سپورتی لوړو په نتیجه کي مينځته راخي.

د افغانستان د طبی علومو داکادمي (شهيد محمدداود خان روغتون) د شپږي اوومي لسيزو د مصدومينو د خيپنیزارقامو پراساس دزړه سرپت ترضیضات د صدر پر پوليتراوما او مایني صدماتو (۱۷,۱٪) سلين تشکيلوي، چه پورتنۍ ارقام د وخت د جراحی مشارينو - د ل. ن. بيسينكوف او ن. آ. تينيانکين (۱۹۹۲) دخوا نشرته سپارل سويدي.

ويشون: Classification:

دزړه سرپت ترضیضات پر زړه باندي د وارده قوي دشدت او انرژي په تناسب دزړه د مختلفو فزيولوژيکي او مورفولوژيکي تغيراتو سبب گزې. دزړه دسرپت ترضیضاو ويشون په (۱۹۱۳) کال کي د آئ. ر. ايپينگر د

خوا وراندي کرسو، چه لا تر ننه پوري هم د اعتبار ورگنل کيربي. ددي کلاسيکيشن د مخي د زره سريپت
خدمات پر درو گروپو ويشنل کيربي:

- ۱- کاردياک کموشن يا دزره لپزون.
- ۲- کاردياک کونتوژين يا دزره کوتيلتيا.
- ۳- کاردياک ريبچر يا دزره چاودون.

که خه هم دخينو مؤلفينو (جيديس ل. آ. او رويدر. آ.- ۲۰۰۵) په نشرياتوكى درې سره پتالوزيکي وتيري
د کاردياک کموشن تر نامه لاندي مطالعه کيربي، خو اکثره مؤلفين بيا د آيدينگر کلاسيكيشن درې گروپيز
ويشنون د تراوما په تشخيص، تداوي او بعدي اختلالاتو په تأسیس کي مهم او لازمي عنصر گنهي.

Geddes L. A R., Roeder A.: Evolution of our knowledge of sudden death due to commotio cordis. In: Am J Emerg Med. (2005); 23, S. 67-75.

۱- د زره لپزون

Cardiac commotion or Commotio Cordis

تعريف:

د زره کموشن د زره د سريپتو ترضيضاً خفيفه درجه ده، چه معمولاً د زره پرساحه باندي د نسبتاً کم قوته
مستقيمي ميخاينيکي قوا تر اثلاندي، چه دزره انتقالی سيستم په برکي نيسني، بيله مورفولوزيکي تغيراتو د
تأسس خخه دزره د مختلفو مؤقتی وظيفوي او ريميك تشوشتاتو په حيث، چه بعضاً هم د سمدستي مرگ
سبب گرزي، مينخته راهي.

د کاردياک کموشين دکبله وظيفوي تشوشتات اواريتمياوي اکثراً مؤقتی او د خاصي تداوي ايجاب نه کوي،
خوبعضاً که چيری د ضربې وقوع د کاردياک سايكل په خاصه ولنيربيل مقطع کي تصادف وموسي، پدي
صورت کي ريميك تشوشتات (وبنتريلکولير ايکستراسيسټولي) اکثراً د وبنتريلکولير فيريليشن، کاردياک
اريست (قلبي توقف) او سدين هيرت دید (ناخاپي قلبي مرگ) سبب گرزي، خه شي چه اکثراً د ۱۸-۵
كلني پوري دسيورتى لوبو په جريان کي د زره په ناهيي کي د ضرباتو دکبله ليدل کيربي (م. س. لينک
اوھمكاران- ۱۹۹۹).

Link M. S. et al.: What is commotio cordis? In: Cardiol Rev. (1999); 7, S. 265-269.

انسيونت:

کاردياک کموشيو يا دزره لپزون په حضر (عادي شرایطو) او سفر (جنگي شرایطو) کي د صدر د خدماتو يوه
مهمه برخه تشکيلوي. داپول ترضيضاً په سولئيز شرایطوکي نسبتاً په ندرت سره ليدل کيربي. دمثال په
توګه په متحده ايلاتو کي د کموسيو کورديس د کميي د طرفه ۱۹۹۶-۲۰۰۷ په موده کي د کاردياک
کموشن پيښي عمدتاً د سپورتى حoadثو دکبله ثبت کړيدی، چه ۹۶٪ ئي نارينه تشکيلوي اونيم واقعات ئي
اکثراً په زلميانو اوخوانانو کي (اوسيط عمر ۱۴,۷ کاله) د بيزبال د پنهاني د ضرب پواسطه راجستر سويدي.

پاتوجینیز:

د زړه لړزون د زړه د مختلفو د لنډ مدتله وظیفوی او ریتمیک تشوشاټو خخه عبارت دی، چه د میخانیکي قوي په نتیجه کي اکثراً بیله مورفولوژیکي تغیراتو خخه مینځته راخې او بیله خاصی تداوى خخه د نارمل ریتم په اعاده سره سره رسپړي. خو بعضاً کله چه د ضربې اصابت دقلبي سیکل په یوه خاصه ولنیریبل مقطع کي تصادف ومومى، په دې صورت کي د زړه خطرناکه آریتمیا وي د وینتریکولیر فبریلیشن، وینتریکولیر کامل بلاک او کاردياک اريست په شکل تبارز موندي.

د قلبی سایکل ولنیریبل زمانی مقطع:

۱- د ټي د موج صاعده قوس.

د ټي دموج د صاعده قوس دېپک يا ذروې ترمځه د ۳۰ ملی ثانیو فاصله، کومه چه د وینتریکول د ریپولیرایزیشن په وخت کي د وینتریکل د سیستول دحالت خخه د دیاستول (استرخا يا ریلکسیشن) مرحلې ته ځی (۱۳۳ - شکل).

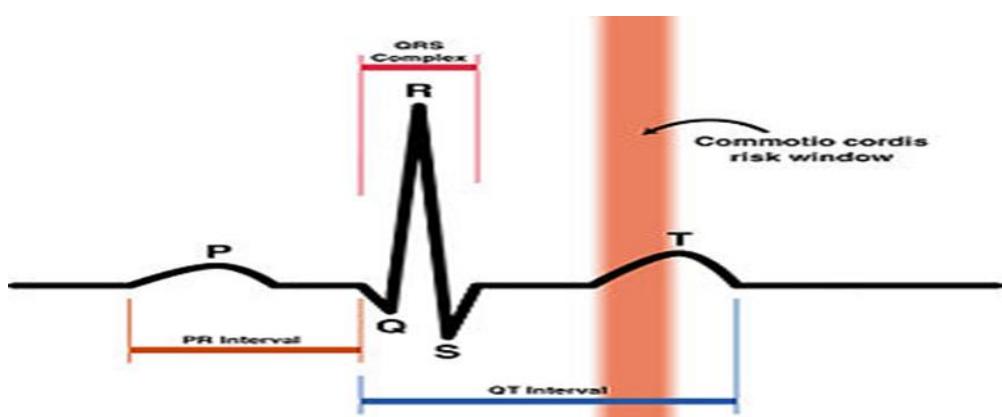
د ضربې وقوع په دې خاصه مقطع کي د وینتریکولیر فبریلیشن د ایجاد، متعاقباً کاردياک اريست او ناخاپي قلبی مرګ سبب گرزي.

۲- د کیو آر ایس کامپلکس.

د جیلیس اورلیاګیت او همکارانو (۲۰۰۱) دنظر پر اساس د ضربې وقوع د کیو آر ایس د کمپلکس په مرحله کي دزړه د کامل بلاک يا کامپلیت هیرت بلاک او آسیستولی سبب کیږي (۱۳۳ - شکل).

۱۳۳ - شکل : د وینتریکولیر فبریلیشن او کمپلیت بلاک

د قلبی سایکل ولنیریبل وختنیزه مقطع



Gilles Orliaguet, M.D.; Mustapha Ferjani, M.D.; Bruno Riou, M.D., Ph.D. The Heart in Blunt Trauma. Anesthesiology. 2001(8), Vol.95, 544-548.

د اچه د کاردياک ولنیریبل مقطع ډیره اود قلبی سایکل ۱۰ تر ۳۰ ملی ثانیو پوري تشکيلوي، د ضربې وقوع هم په دې لنډ مدتله مرحله کي ډيرلې تصادف کوي، خکه نو د قلب د وخیمو ریتمیک اخلاقانو پیښي

لکه وینتریکل فبریلیشن ، کاردیاک کامپلت بلاک، آسیستولی او ناخاپه قلبی مرگ یا سدین هیرت دید هم د کاردیاک کموشن په خورا لړو واقعاتو کې مینځته راخي.

تشخيص:

۱- کلینیکي لوحه:

شكایات:

د کاردیاک کموشن دپاره کومه وصفی کلینیکي لوحه وجود نلری، مگر بعضی مصدومین دغیر وصفی علايمولکه په ریتروسترنال (قلبی) ناحیه کي خفيف درد او سپکي اندازې نفستنګي خخه شکایت کوي.

ابجکتیف معاینات:

- سریع نبض یا تاکیکاردیا تر ۱۰۰ په دقیقه کي.
- مختلف شکله آریتمیا چه په وخیمو حالاتو کي د وینتریکولیر فبریلیشن حالت ته ئې.
- په ئینو مصدومینو کي کښته فشار یا هایپوتونیا.

ایسیجی:

په ایکاجی کي معمولاً مختلف الشکله مؤقتی آریتمیاوي، چه د خاصی تداوی اجاب نه کوي، تبارز مومي. خوپه نادره واقعاتوکي د وینتریکولیر فبریلیشن ، آسیستولی او ناخاپی قلبی مرگ (سدین هیرت دید) باندي ختمیږي.

پاتوهیستولوژی:

دزره په عضله کي کوم ماکروپتالوزیک تغیرات نه لیدل کیپری، خودمایکروسکوب په مرسته دمایکروهستولوژیک بدلون دمایکرو هیموج په خیر تثبیتیری، څکه بعضی مؤلفین کاردیاک کموسیون د زره دکنتوژین ابتدائي مرحله ګنې (راتروفورډ ر. ۱۹۷۹).

تمداوی:: Treatment

کاردیاک کموشن معمولاً دجدی مانیتورنگ او موجوده اعراض مطابق دسیمپтомاتیک تمداوی ایجاد کوي:

- اوکسیجن تیراپی.
- دقلبی ناحیې د درد تسکین معمولاً دموفین یا فینتانیل پواسطه.
- د متعددو وینتریکولیر ایکسٹراسیستولی (بايگيمينيا، تريگيمينيا، کوپليت، سالوا) په صورت کي د وینتریکولیر فبریلیشن د وقاې په موخه د بیتابلوکر (میتروپولول، بیزوپرولول) تجویز.
- د وینتریکولیر فبریلیشن په صورت کي دعاجل کاردیوپولمونیر ریسیسیتیشن (سی پی ایر) او دیفبریلیشن تطبیق ۳د دقیقو په موده کي.

د (مارون ب. ای. او یستین ن. آ.- ۲۰۱۰) دنشريې پر اساس د وینتریکولیر فبریلیشن په صورت کي دعاجل کاردیوپولمونیر ریسیسیتیشن (سی پی ایر) او دیفبریلیشن تطبیق ۳د دقیقو په موده کید فبریلیشن دنه تطبیق په پرتله دمړینې کچه د ۸۰٪ سلين خخه ۶۵٪ ته راتېټوی.

Maron BJ, Estes NA (March 2010). "Commotio cordis". The New England Journal of Medicine. 362 (10): 917–27.

۲- قلبی ارتجاج یا دزره کوتون

Cardiac contusion

تعريف:

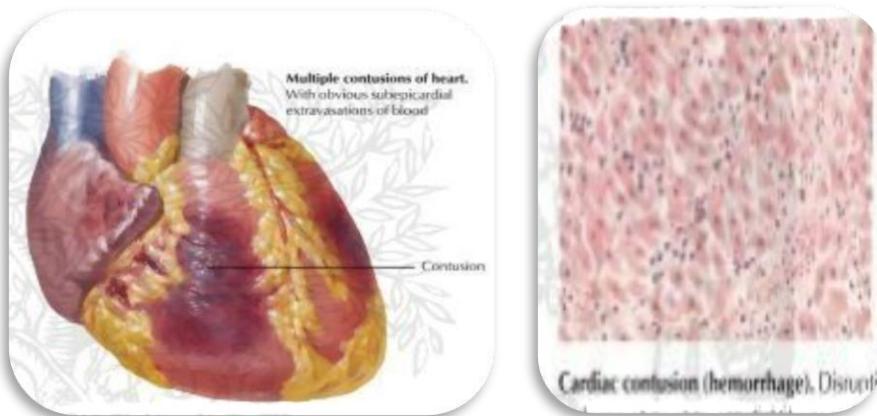
دزره کوتون د کاردياک کموشن پرخلاف دزره دسرپت ترضيضاً تو هغه و تيره ده، چه، وارده قوانه يوازي د مؤقتی وظيفوي تشوشاتو، بلکه په قلبی عضله کي دمروفولوزيکو تغيراتو د توليد سبب گرزي. د ميوکارد مورفولوزيکي تغيرات اکثراً د اوعيوي سپازم، ماکروهييمورج او مايكرو ترومبوسيس په محدود يا منتشر ډول سره ليدل کيپري (۱۳۴ - شكل).

زره کوتون اکثراً په راسته بطين کي، چه د زره قدامي لور او د سترينوم مخامخ ته خاي لري، واقع کيږي.

ایتیالولوزيکي عوامل: Causes

- ترافيكى پيښي خصوصاً د مخامخ تکر په وخت کي د دربورانو سره.
- د سپورتى لوبو او مسابقاتو په وخت کي د پريكارديال په ساحه کي د مستقيمي ضربې په اثر (هاکي، کريكت، بيزبال، رګبي، اميريکائي فتيال، بوکس، کيکبوکس، کراتنه، کونگفو، سفتball او داسي نور).
- د لورو ارتفاعاتو خخه د صدر پر قدامي سطح باندي د سقوط په نتيجه کي مينځته راخي.
- د ژوب او حيواناتو پواسطه دقلب په ساحه کي د لغتي يا بنکر ضربه.
- د کارديو - پولمونير ريسيسىتىشىن په جريان کي د قلبى مساز دکبله.

۱۳۴ - شکلونه: د کاردياک کنتوزن ماکرو مورفولوزيک او پاتوهيستولولوزيک تغيرات



تشخيص:

د زره د کوتون تشخيص د کلينيکي معایناتو، اي سي جي، ايکوكارديوگرام، لابراتوري او راديولوزيکي معایناتو پر اساس صورت نيسى.

کلينيکي معاینات:

د کونتوزيون کلينيکي لوحه او علايم مختلف شکل لري، چه عمدتاً د کونتوزيوني ناحيې دوسيعه، عمق او موقعیت په اساس تعینېږي.

سبجكتيف علايم او سيمپتوماتيك:

۱- په خفيفو واقعاتوکي:

- معمولاً دزره په ناحيه کي خفيف درد چهبعضاً دخفيجي سالندي سره مل وي.
- ۲- په متوسطو او شديدو واقعاتوکي:
 - د بيري اواضطراب حالت.
 - الوي خيره او خفيف يا بارز سيانوز.
 - په شديدو واقعاتو کي سرخرخي او بعضاً شعوري اختلالات.
 - د ريتروستernal په ناحيه کي د متوسط الشدته يا شديد خفه کونکي درد موجوديت، چه بعضاً د ميوکارد انفارکشن په خير د اوږي لورته هم انتشار مومي.
 - بعضأ دزره دتكان يا ولاړي احساس.
 - نفستنګي او سالندي.
 - خواگرzon بعضأ د استفراق سره.

Symptoms of Cardiac Contusion(tab.11)

1. -Pain in the front of the ribs or breastbone
2. - Feeling that your heart is racing
3. -Shortness of breath
4. -Lightheadedness
5. - Nausea or vomiting
6. - Weakness

ابجكتيف معاینات او عاليه:

- خاڅ ، سور او مرطوب جلد.
- د پريسترنال په حصه کي د ايکيموز او پرسوب شتون.
- په جس سره د ستربنوم په ساحه کي د درد موجوديت.
- تاكينيا - سريع او سطحي تنفس (په دقیقه کي تر ۲۰ زيات تنفسی حرکات).
- تاكيكارديا - د قلب تر ۱۰ زيات دقیقوي ضربان - سريع، ضعيف او خالي نبض.
- مختلف الدله ريتميک تشوشت او ايريگولير قلبي ضربانات - آريتميا.
- هايپوتينشن او دسل په حدود کي کښته سيسټوليک فشار.
- د انتراموسکولر د وسیع هيمورج په صورت کي دقلبي آوازو کونتیا.
- بعضأ د پيريكارد اصطکاکي بغ يا پيريكاردياک رب فرکشن هم او ريدل کېږي.

Subjective sign of Cardiac Contusion (tab.12)

1. - Bruise or scrapes on the chest wall
2. - Fast heartbeat
3. - <u>Irregular heartbeat</u>
4. - <u>Low blood pressure</u>
5. - Rapid or shallow breathing
6. - Tenderness to the touch
7. - Crunching sensation when touching the skin

په لنده توګه ويلاي سی، چه د میوکارديال کانتوژن کلينيکي لوحه اکثراً د انفارکشن لوحې ته ورته عاليم لري، نوځکه خيني مؤلفين ميوکارديال کانتوژن د تراوماتيك انفارکشن په نامه هم يادوي.

الكتروکاردیوگرام:

د اي سی جي په فيته کي ثبت سوي تغيرات معمولاً پردوه دوله وي:

۱- د ميوکارد د اروائي تشوشاټو په نتيجه کي ايسکيميك، هايپوكسيک او نکروتيک تغيرات.

۲- د قلب د الکتریکي اتوماتيزم اوانتقالی سیستم د تشوشاټو دکبله.

۱- د ميوکارد ايسکيميك او نکروتيک تشوشاټ:

- د نوي کيو- موج ظهور

- د کيو آر ايس کمپلکس د ارتفاع تنقیص.

- د ايس- تي سیگمنت ایلیویشن (لورتگ) اويا دیپریشن (کوزتیا).

- د تي موج تغيرات (د ارتفاع تنقیص، هوار يا منفي ټ).

۲- دقلب ايلکتریکي بي ثباتي:

الف - آريتميا:

- ساینوس تاکیکارديا.

- ايتريال يا وينتریکولير گروپیک ایکسٹراسیستولي.

- سوپراوینتریکولر پاریکسیزمال تاکیکارديا.

- د کيو- تي انتروال پرولانگيشن يا اوړديداباند اوبرانچ بلاک.

- پورتنې تغيرات بعضاً د مقدماتي تشوشاټو په حيث د ايتريال او وينتریکولير فبریلیشن د تأسیس

د پاره زمينه برابروي.

-- اتریال فبریلیشن.

-- وینتریکولیر تاکیکارديا.

-- وینتریکولیر فبریلیشن.

ب - دکندکشن تشوشات:

- راسته بنپل برانش بلاک.
- فاسیکولر بلاک.

- دایترووبینتریکولیر نود کنپکتوری (اتقالی) اختلالات (درجه ۱، ۲، ۳ ایترووبینتریکولیر بلاک).

ج - نان سپیسیفیک ابنا مالیتی:

- پیریکاردیتیس شکلهایس - تی سیگمنت منتشر ایلیویشن.
- پرولونگیڈ یا اورد سوئ کیو- تی انترووال.

Cause of abnormalities	Rhythmic abnormalities (ECG)
1. Myocardial injury	<ul style="list-style-type: none"> - New Q wave - ST-T segment elevation or depression
2. Conduction disorders	<ul style="list-style-type: none"> - Right bundle branch block - Fascicular block - AV nodal conduction disorders (1-, 2-, and 3-degree AV block)
3. Arrhythmias	<ul style="list-style-type: none"> - Sinus tachycardia - Atrial and ventricular extrasystoles - Atrial fibrillation - Ventricular tachycardia - Ventricular fibrillation - Sinus bradycardia - Atrial tachycardia
4. Non-specific abnormalities	<ul style="list-style-type: none"> - Pericarditis-like ST segment elevation or PT depression - Prolonged QT interval

تبصره:

- ساینوس تاکیکاردیا، ایتریال او وینتریکولیر ایکسٹراسیستولی د کاردیاک کنتوژن د ریتمیکی تشوشاتو اکثریت تشکیلوی.
- دچپ بطین کنتوژن اکثراً د ایس-تی-سیگمنت يا تی-موج د ابنارمالیتی او د وسیع نکروزیس په صورت کی د نوي کیو (نیو-کیو) د تولید سبب کیبری (ایلیگ ک. آ. اوهمکاران-۱۹۹۱).
- دراسته بطین شدید ترضیض د دمؤقتی راسته بندل برانج بلاک د تولید سبب گرزي (شامپ د. جي ۱۹۸۸).
- د ایسیجی نان-سپیحیفیک تغیرات نه یوازی دقلبی کنتوژن دکبله، بلکه دخینو ایکسٹراکاردیال واقعاتو لکه هایپوکسیا، آئیمیا، الکترولایتی دیزبلانس، واگال او سیمپانیتیک دتونوس د تشوشاتو په نتیجه کی هم مینځته راخی.
- ژوند تهدیدونکی آریتمیاواي لکه اتریال فبریلیشن، وینتریکولر تاکیکاردیا او وینتریکولرفبریلیشن که خه هم خورا لړ لیدل کیبری، خو دهیمودینامیک ستabilیتی د حاد تهدید دکبله اکثراً دناخاپی قلبی مرگ یا سدن کاردیاک د بیث سبب گرزي.
- بعضأ د تداوی ایجادونکو آریتمیاواي سمدستی او ژرنه، بلکه خوساعته وروسته تر ترضیض ظهور کوي، ځکه په داسی واقعاتوکی ۶-۴ ساعته وروسته دایسیجی اقلأً یوخلیزتکرار نوي تغیرات را په گوته کوي (تینزر. م. ۱۹۸۵، ناګی ک. اوهمکاران-۲۰۰۱)

رادیولوژیکی معاینات:

ایکسروپی کلیشه که خه هم د کونتوژن اختصاصی او سپیحیفیک تشخیصی علایم په مستقیمه توګه نه بنئی، خو غیر مستقیم علایم لکه د قلب دساحی توسع، سترنوم کسر، هیموپیریکارد او پنوموپیرکارد په غیر مستقیم ډول د قلب پر کانتوژن باندي دلالت کوي.

سیتی سکن:

د سیتیسکن معاینه دزړه کوتون د موقعیت او وسعت د تشخیص دباره دقیق او مؤشق معلومات وړاندی کوي.

ایکوکاردیوگرام:

په ایکو کی لاندلي تغیرات دزړه پر کانتوژن باندي دلالت کوي:
- ساینوس تاکیکاردیا.

- د پیریکارد په جوف کی مایع یا وینه-هیموپیریکارد.
- دزړه د جدار دماؤفه قسمت حرکاتو اونتقلصی فعالیت محدودیت.
- وینتریکولر دیسربیتمیا.

لابراتوری معاینات:

دقلبی عضلې د ترضیض شاخصونه پر دوه ډوله دي:

- ۱- دقلبی عضلې غیروصفي (نان سپیحیفیک) پارامترونه
- ۲- دقلبی عضلې وصفی (سپیحیفیک) پارامترونه

۱- غیروصفي شاخصونه:

دقلي عضلي غير وصفي (نان سبيخييفيك) پارامترونه د لاندلي عضلاتي پارامترو خخه عبارت دي:

1. Lactate dehydrogenase (LDH)
2. Aspartate aminotransferase (AST)
3. Creatin-Kinase (CK)
4. Creatin-Kenase- MB (CK- MB)

دا شاخصونه که خه هم دزره دکنټوزيون په صورت کي لکه د انفارکشن په حالت کي لوپيرې، خو يوازي د ميوکارد پر تخریباتو دلالت نه کوي او کولاي سی چه په نورو حالاتوکي لکه ريوسي ترومبو امبوليزم، دسبرۍ، اينې، عضلاتو او هدوکو په جروحاتو او ترضیفاتو کي همدارنګه جگ ولار سی.

۲- دقلبي عضلي وصفي (سبيخييفيك) انزايمونه:

دادول انزايمونه د ميوکارد د صدماتو سبيخييفيك شاخصونه تشکيلوي، چه تغيرات ئې صرف د ميوکارد انفارکشين او قلبي کونټوزيون په صورت کي مينخته راخى اوجگوالئ ئې دصدرى تراوما په صورت کي د ميوکارد پر کانتوژن دلالت کوي.

د ميوکارد سبيخييفيك انزايمونه عبارت دي:

- Troponin I
- Troponin T

د تروپونين مقدار د تروپونين تست پواسطه سره، چه يو آسانه تست دی، تعينيري. د تروپونين تست د تروپونين مخصوص کيت پواسطه چه په هر سرويس کي وجود لري، د ضرورت په وخت کي د نوكريوال ډاكتر دخوا خخه په عاجله توګه اجرا کيرې.

د ميوکارديال کانتوژن تداوي:

د زره دکانتوژن تداوي د ميوکارديال انفارکشن په شکل د کارديولوژيست په مشوره سره په لاندې ډول ترسره کيرې:

- دبستر رژيم دمصور دعمومي وضع او اي سی جي د تغيراتو مطابق، تر ۲-۵ ورخو پوري.
- اوکسجين تيرابي (۶-۸ لیتره پردقيقه) په مرطوب شکل.
- متداوم کارديو پولمونير وظيفوي مانيتورنگ (ایسیجي کنترول، اکسیجن ساچوريشن، نبض، فشار).
- د هايپوتنشن تداوي د کاتيکول اميں د تجويز په مرسته.
- اديکويت انجوشن تيرابي.
- ايسکيميا د رفع په خاطر د نيتروگليسيرين تجويز.
- د تاكى اريتميا په صورت کي - د آريتميا د شکل مطابق د بيتابلакر، اميدارون، نوكائين اميد يا اجماليين تطبيق.
- د برادي آريتميا په صورت کي د آتروپين تطبيق (۵, ۰ مليگرام).
- د درد دتسكين دپاره - دمورفين تطبيق (۵ - ۱۰ مليگرامه).

- د ناراحتی او عمومي تسکين دپاره - دیازیپام (۵ - ۱۰ ملیگرامه).
- د ترومبوامبولزم د وقایی په موخه وریدي هیپارین (۴۰۰۰۵*۴۰ م گ).
- د متممه ترضیضاتو لکه د اضلاعو کسر، ریوی کنتوژن، نوموتورکس او هیموتورکس تداوی.

اختلالات:

د سبراندی او همکارانو (۲۰۰۳) د نظره دزره کوتیون اختلالات پر دوه پوله دي:

۱- نژدی وختیزه اختلالات

۲- ناوختیز اختلالات

۱- نژدی وختیزه اختلالات: Early complications

- وینتریکولر او سوپرا وینترکولیر تاکیکارديا.
- دقلب دجدار ریپچر او پیریکاردياک تامپونيد.
- وینتریکولیر سیپیتوم ریپچر او د داخلی شنت تأسیس.
- انترکاردياک ترومبوس

۲- ناوختیز اختلالات:: Late complications

- وینتریکولیر انوریزم.
- کرونيک دیلاتیتیپید کردیاک دیسفنکشن.
- وینتریکولیر آربیتمیاوی چه د میوکارديال سکار او انوریزما خخه سرچینه اخلي.
- کانستیرکتیف پیریکاردادیتیس.

1. Bertinchant JP, Polge A, Mohy D, *et al*. Evaluation of incidence, clinical significance, and prognostic value of circulating cardiac troponin I and T elevation in hemodynamically stable patients with suspected myocardial contusion after blunt chest trauma. *J Trauma* 2000;48:924–931.
2. Illig KA, Swierzewski MJ, Feliciano DV, *et al*. A rational screening and treatment strategy based on the electrocardiogram alone for suspected cardiac contusion. *Am J Surg* 1991;162:537–544.
3. Nagy KK, Krosner SM, Roberts RR, *et al*. Determining which patients require evaluation for blunt cardiac injury following blunt chest trauma. *World J Surg* 2001; 25:108–111.
4. Schamp DJ, Plotnick GD, Croteau D, *et al*. Clinical significance of radionuclide angiographically-determined abnormalities following acute blunt chest trauma. *Am Heart J* 1988; 116:500–504.
5. Sybrandy K C, Cramer M J M, and Burgersdijk C. Diagnosing cardiac contusion: old wisdom and new insights. *Heart*. 2003 May; 89(5): 485–489.

6. Tenzer ML. The spectrum of myocardial contusion: a review. J Trauma 1985; 25:620–627.

۳- دزره چاودون

Cardiac rupture

تعريف:

د صدر په سرپیتو ترضیضاتوکی شدیدالقوته تراوما او په صدر کې د لور فشار تولید د دزره د مختلفو برخو د چاودون او اضمحلال سبب گرزي، چه د بدنه مرغه دزره دا ډول تغیرات اکثره دپینسي پر محل باندي د مصدومينو د مرګ سبب گرزي.

د

وېشون:

دزره ریپچر یا تمزق د تخریباتو د وسعت او وحامت دمخي مختلف ډولونه لري، چه په لاندنۍ توګه وړاندي کیږي:

۱- د پیریکارد مجزا ریپچر.

۲- د میوکارد تخریبات:

۱-۱- د میوکارد ناتام ریپچر.

۱-۲- د میوکارد تام ریپچر.

۳- د داخلي جورېښتونو تخریبات:

۱-۳- د دسامو یا والولير ریپچر.

۲-۳- د دسامو د مرستندويه جورېښتونو چاودون (پاپیلر عضلات او مربوطه اوتار).

۳-۳- د قلب د بین الجوفي جدارو تخریب او دزره د داخلي شنتو ایجاد (تراوماتیک ای ایس ډی او وي ایس ډی).

۴-۴- داکلیلی شراینو (کورونار ارتیری) تمزق.

تشخيص:

- فزیکي معاینات:

د قلبی ناحيې شدید ترضیض، عظمي تخریبات، د مصدوم وخیم یا فوق العاده وخیم حالت، سیانوز، د دزره د سرحداتو توسع او اصغرائي ابنورمالیتی).

- ایسیجی او ایکوکاردیوگرام.

- د صدر ولتراسونډ، اکسروپی، سینتیگرافی او سی تی سکن.

د قلبی ریپچر مانجمنت او تداوي:

د قلبی ترضیضاتو تداوی د جراحی یوه دیره ستونزمنه دنده گنل کېږي، چه اکثره ئې د عاجلو قلبی مداخلاتو په شکل یوازي دقلبی جراحی په سرويس کي دایکستراکورپورال ماشین په مرسته د کارديوسرجن پواسطه ترسره کېږي.

- د پیریکارد مجاودون که څه هم ظاهراً ساده اوبي آزاره ستونزه بسکاري، خو بياهم کله ناکله د پیریکارد په جرمه کي دزړه دلوکسیشن اوختناق دکبله فوق العاده خطرناک وضعیت رامینځته کوي، چه دبېړنۍ مداخلې ایجاب کوي.

- د میوکارد سطحی او محدود ریپچر اکثره د میوکارد کنتوزن په خير بيله حیاتي خطره سیرلري، خو وسیع او ژور ریپچروننه بیا د محجمی هیموروچیا دکبله د قلبی تامپونید اویا په بعدی مراحلو کی د انیورزم دتشکل او تام تالی ریپچر سبب ګرزی. د جروحاتو عاجل ترمیم دبعدي اختلالاتو دمخنیوی دپاره مهم ګام ګنل کېږي.

- ځنی وخت دزړه د وړو سوريو او جروحاتو هیمورج د وینبهون خپل سریزه توافقی میکانزمو لکه د عضلي تقلص او یا د لخطة سوی وینو دغتی پواسطه په مؤقتی توګه (پروویزور) یا حتی دایمی شکل (پیرماننت) سرته رسپېږي. د وینبهون خپل سریزمؤقت توافق موقع مساعدوی، چه د وینبهون ددایمی توافقی مداخلاتو دپاره لازم تیاري ونیول سی.

- د اکلیلی شراینو تخریب د قلبی عضلي د اروائي تشوشاتو اوشیدیدی هیموروچیا دکبله د میوکاردیال انفارکشن او قلبی تامپونید سبب کېږي. د کورونار شراینو د تخریب په صورت کی عاجل کورونار ارتيري باپاس گرافت د مانجمنت اساسی هدف تشکيلوي.

- د دسامو او دسامی اپارات جزوی صدمات اوخفیف بین الجوفي شنټونه کيدلای سی، چه د پرخپل وخت قلبی مداخلاتو او ریکنستركتیف پروسیجرو په مرسته ترمیم، رفع او موفقانه تداوی کړل سی.

- د زړه تام ریپچروننه ، د قلب د دسامی اپارات او داخلی سترکچرو وسیع تخریبات اکثراً دژوند سره دنه تطابق دکبله د مصدومینو د فوري مرګ سبب کېږي.

دزړه تامپونید

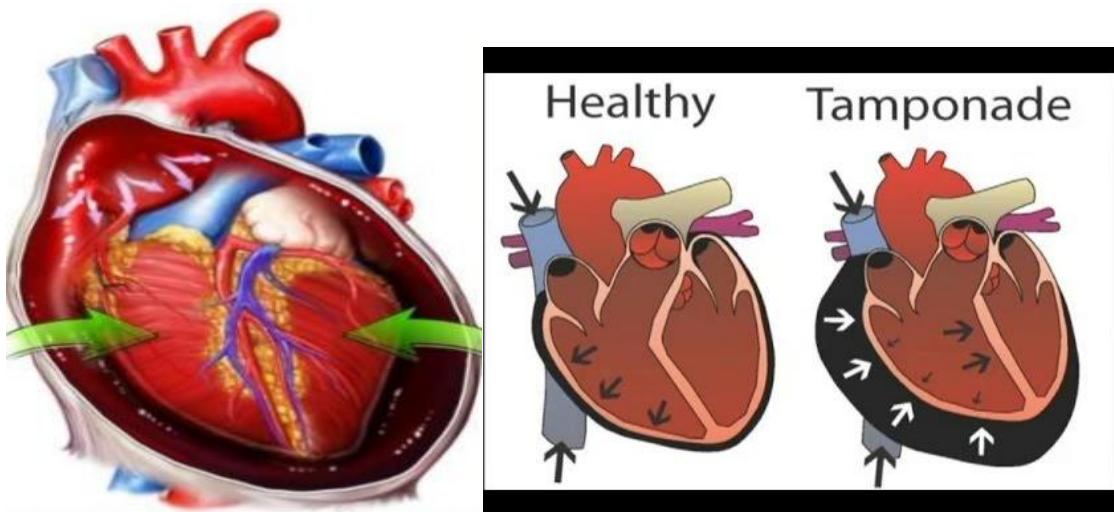
Cardiac tamponade

تعريف:

پیریکاردیاک تامپونید د پیریکارد په جوف کي د وینو د تجمع او انتراپیریکاردیال فشار د لوړیدا خخه عبارت دی، چه د زړه د کمپریشن او دیاستولیک ډکوالی د ممانعت سبب ګرزی.

په بل عبارت- دزړه تامپوناد دانترایپریکاردیال فشار غیرطبعي لوړیدا، قلبی کمپریشن او وظیفوی تشوشاتو خخه عبارت دی، چه د پیریکارد په جوف کي د وینو د تجمع دکبله مینځته رائحي (شكل- ۱۳۵).

Cardiac tamponade due to hemopericardium (Dr. Satyam Rajvanshi) (fig.135)



مخکی تردي چه پر تراوماتيک تامپوناد بحث وکو، پرئاي به وي چه د تامپوناد پر مختلفو اشکالو يو لنډ نظر خپور کو.

ويشون:

کاردياک تامپوناد معمولاً پر دوه ډوله تقسيميږي:

۱- حاد يا اکوت قلبي تامپوناد

۲- مزمن يا کرونيک کاردياک تامپوناد

۱- حاد يا اکوت قلبي تامپوناد:

دا ډول تامپوناد د وقوع وروسته دخو دقيقو څخه تر یوه ساعت پوري په حاد ډول سره تأسیس کوي او په لاندنې واقعاتو کي ليدل کيږي:

- کاردياک تراوما

- دپوست انفارکشين آنوريزم ريبچر.

- دصاعده ابهر ديسيكيشن (آورتيک روت ديسيكيشن).

- د زړه د عملياتو وروسته يا پوست کاردياک انتيروبشن.

- اکوت پيريكاردايتيس.

۲- مزمن او ريكورينس تامپوناد:

دا ډول تامپوناد معمولاً دپريکارڈ دمزمن امراضو دکبله د ايفوزن په نتيجه کي مينځته راخې:

- توبرکلوزيک پيريكاردايتيس.

- نيوپلاستيک پيريكاردايتيس.

- وايرال پيريكاردايتيس.

- آوتوايمون او کولاجينوزيس پيريكاردايتيس.

- یوريميک پيريكاردايتيس.

پاتوفزيالوجي:

د پیریکارد په جوف کي دوينو يا ايکزودات ټوليد د انtrapirikardial فشار د لوريدا سبب گرزي، خو کله چه د انtrapirikardial فشارکچه دمرکزی وريدي فشارتر نورم لوړه (سينترال وينوس پريشر نارمل سرحد يعني ۳-۶ مليمتر سيمامي ستون) او ۱۵ مليمتر سيمامي ستون ته ورسيري، نودا حالت د قلبي کمپريشن او کاردياك تامپونيد دايجاد سبب کيوري اونه پريدي چه وينه ددياستول په وخت کي په کافي اندازه زره ته رجعت وکي. په مجموع کي د قلبي تامپوناد په تأسیس کي لاندنی عوامل مهم رول لوبي:

۱- د وينو يا ايکزوديت مقدار.

۲- د وينو د تجمع سرعت يا راپيدېبيليتي.

۳- د پيريكارد ايلاستيکيت او توسيعی خواص يا کمپلاينس.

د حاد تامپوناد په صورت کي چه پيريكارد دطبعي مقاوم خواصو دمخي دتوسع يا ستړچ امكانات نه لري، د مایعاتو محدود مقدار (۱۵۰ - ۲۰۰ مليليترو پوري) کافي ګنل کيوري، چه دکاردياك تامپوناد سبب گرزي. په مزمنو واقعاتوکي چه د پيريكارد کمپلاينس اوستريچينګ خواص د وخت په جريان سره لوړي، بعضأ د ۲-۱ ليترو پوري د مایعاتومقدار هم د کاردياك تامپوناد باعث نه گرزي.

- انtrapirikardial لوړ فشار دقلب د راسته طرف او اجوف وريدو د کمپريشن سبب کيوري.

- پر اجوف وريدو باندي دلوړ فشار موجوديت په وريدونوکي د ستازيس اورکودت سبب گرزي، چه په نتيجه کي لمري د زره راسته اجوفاو او متعاقباً چپ اجوفاو ته د وينو رجعت په بارزه توګه تنقيص مومي. پدي ډول سره د پيرکارد د لوړ فشار دکبله د بطيناتو ډکیدا او فيلينګ دستونزو او اخلاقات سره مخامخ او په نيمه خالي حالت کي تقلصي فعالیت ته اړايستل کيوري، خه شی چه دکاردياك ستروک او کاردياك آوتپوت د شدید تنقيص سبب گرزي.

- د زره د ضربوي حجم تنقيص (کاردياك ستروک واليوم ريدکشن) د پيريكاردial جوف د فشار په اندازه اړه لري. ترهغه وخته چه د پيرکارد د فشار اندازه د بنی وينتريکل د دیاستول ترنھائي فشار (رايت وينتريکولر ايند دیاستولیک پريشر- ۸ مليمتر سيمامي ستون) پوري رسيري، کاردياك ستروک والوم تغير نه مومي، ځکه د فشار دغه نقطه د تعادلي فشار په نامه ياديږي. تر دغه وروسته د پيريكاردial فشار زياتون د کاردياك آوتپوت د تنقيص سبب کيوري، خو کله چه انtrapirikardial فشار زياتون د ايند دیاستولیک فشار ۱۲ مليمتر) سره مساوي کيوري، نو د قلب ضربوي حجم او کاردياك آوتپوت په واضح شکل سره تيقيري.

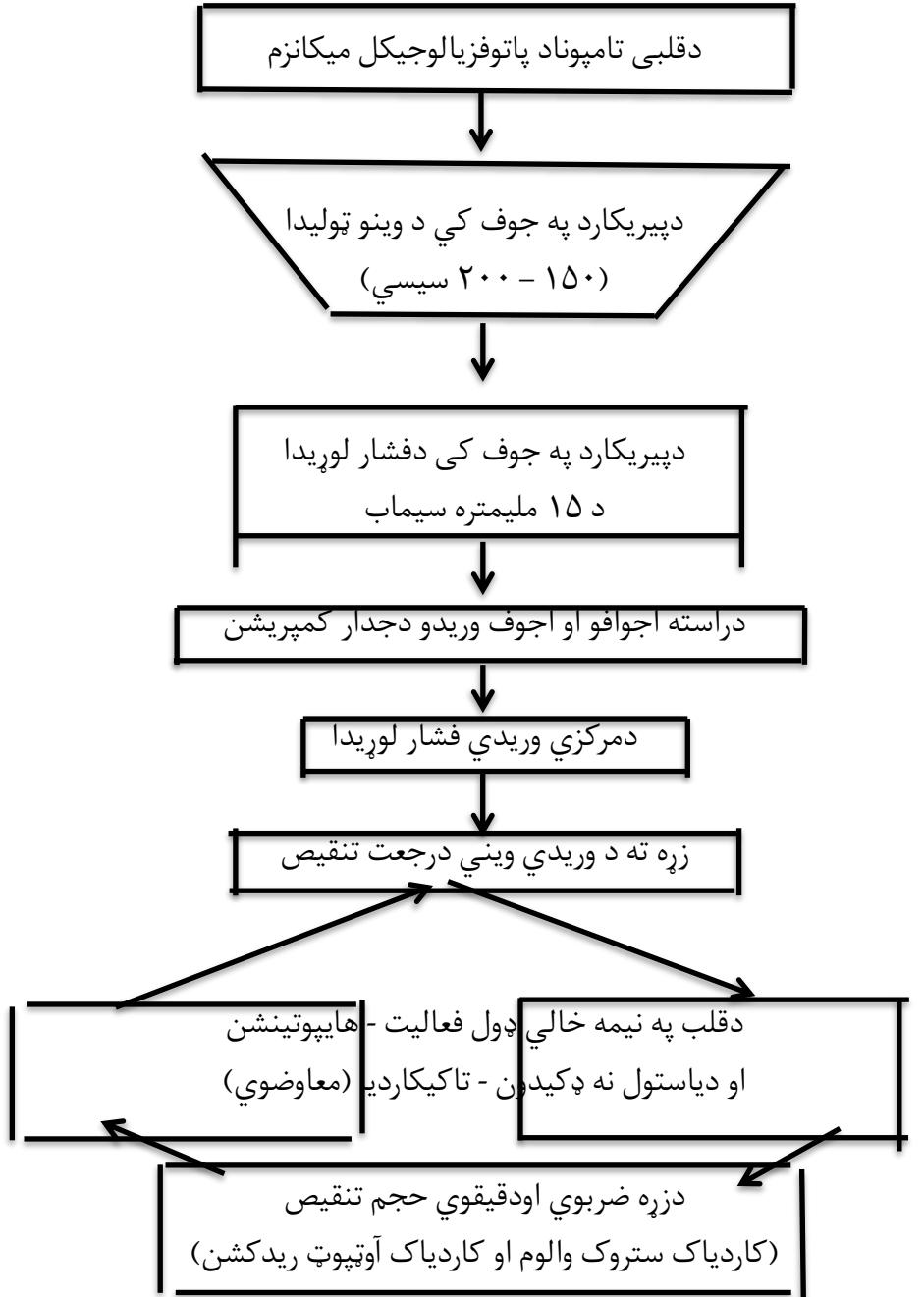
- د کاردياك آوتپوت کمبنت د هايپوتنسن اوحياتي اعضاوو د اروائي تشوشاتو اوهايپوكسيا لامل گرزي.

- اروائي تشوشات او هايپوكسيا که خه هم په خپل وار سره د فيدبك ميکانزم په اساس کمپينساتوري يا معاوضوي تاکيكارديا رامينخته کوي، خودا معاوضوي ميکانزم د زره دتوسع په مقابل کي د پيريكارد د جوف د لوړ مقاومت دکبله نه یوازي گتمن نه دئ، بلکه دلوړ مقدار انرزي په مصرف سره دميوكارد وظايف نور هم مختلوي.

- ئىنى وخت د زره د ورو سوريو او جروحاتو هيمورج د وينبهون د خپل سريزه توقفي ميکانزمولکه د عضلي تقلص اويا د لخته سوي وينو دغتى پواسطه په مؤقتی توګه ياحتى دايمى شکل سرته رسيري.

د پيريكارد تامپوناد پاتوفزيالوزيک ميکانزم شماتيک تصوير په لاندنی ډول سره ليدل کيوري (شمہ - ۱۳۶):

شمه ۱۳۶



۱۵- جدول : د قلبی اجوافو نورمال فشار

Site	Normal pressure range (in mmHg)
Central venous pressure	3–8
Right ventricular pressure	Systolic 15–30
	Diastolic 3–8

Pulmonary artery pressure	Systolic 15–30 Diastolic 4–12
Pulmonary vein / Pulmonary capillary wedge pressure	2–15
Left ventricular pressure	Systolic 100–140 Diastolic 3 -12

تشخیص:

کاردياک تامپوناد یو ايڪستريم وخيم حالت دئ، چه د فوق العاده عاجل تشخيص او تداوي ايجاب کوي او دوخت ضياع کيداي سى چه دير ژر د مصدوم د مرگ سبب وگري. ځكه د دغه ايڪستريمال حات عاجل تشخيص د هغه د دقيق اومؤتفتو کلينيکي عاليمو په پيژندون او ارزون سره په لنډه موده کي تر سره کيدلائي سى.

کلينيکي لوحه:

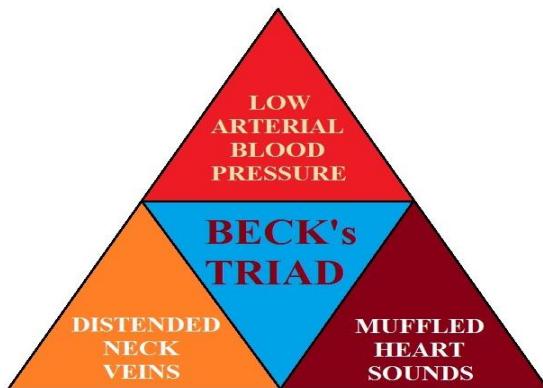
۱- فزييکي معاینات:

- دمصدوم وخيم يا فو قالعاده وخيم حالت.
- الولي خيره ، اضطراب او نا ارامي.
- خائف، آنيميک جلد، سړې خولي او سيانوز.
- سرخرخي او شعوري تشوشت.
- شدیده سالندي يا ضيق النفسي.
- ريتروستernal ديسكامفورت او درد چه بعضاً چېه اوږي ته نشرکوي.
- درد د دعميق تنفس، توخي او ستوني ستخ په حالت کي ديرېږي، ځكه مصدوم دنيمه ناستي يا پرمخي وضعیت ته ترجيع ورکوي.
- د جوګولريون ديستنشن (د وداجي وريدو بارزه توسع)
- سطحي او ژر تنفس (تاکينيا).
- دقلبي ناحيې دشديد ترضيض نبني، پرسوب، ايکشييموز اوعظمي تخریباتو کريپيتيشن.
- سريع، خيطي اوضعيت نبض .
- پارادوكسيکال نبض.
- کښته سوئ فشار او بارز هايوتينشن (کاردياک شاك).
- دزره د مطلق اصميت د سرحداتو توسع (کاردياک ډلنیس ايکسپينشين).
- دزره اصغرائي ابنورمالتي، کانه ړغونه (ديستننت يا مفليد کاردياک سوندېز).

د بیک ترا بید: Beck's Triad

پرپورتنيو عاليمو سربيره کاردياک تامپوناد پاتوگنومونيك او کاردينال عاليم لري، چه د بیک ترايد يا بیک ترياس په نامه ياديوري او په لاندي ډول دي (شكل):

- ۱ - بارز هايپوتنشن يا کښته فشار اوخاري نبض.
- ۲ - لور مرکزي وريدي فشار او جو ګولير وين ديستنشن.
- ۳ - دقلب خفيف او کاپه ړغونه (ديستانت يا مفلید کاردياک سونډز).



ځني مؤلفين بيا د کاردياک تامپوناد خلورمه نښه د پاردوکسيکال پالس په نامه هم د تامپوناد د کاردينال او مهمو پاتوگمونيك عاليمو خخه ګني.
پارادوكسيکال پالس:

په نورمال فريالوژيک حالت کي دشهيق په حالت يا انسپيراتوري فيز کي دچپ بطين د حجمي تنقيص او متعاقباً ستروک والم او کاردياک آوتپوټ د کښته دکبله سيسټوليک فشار د ایکسپيراتوري سيسټوليک فشار په نسبت د ۵ - ۱۰ مليметр سيماب پوري کښته ځي.

پارادوكسال نبض هغه حالت ته ويل کيږي، چه دانسپريشن په مرحله کي دسيستوليک فشار تيقيدون د فريالوژيک نورم هم پورته يعني تر لس مليمتره سيمابي ستونه ډير وي.

ايسيجي: ECG

- بارزه ساينوس تاکيكارديا.
- د کيو آر ايس ولتاژ تنقيص.
- د ايس- ټي سيگمنت تصاعد يا ايليويشن.
- د ټي موج تغيرات- هوار يا منفي ټي (ټي- انويرژين).
- پالسليس الیکتریکل دیسیسیشن- د تامپوید او تنشن نوموتورکس پاتگمونيك علامه.

د صدر ولtrapونه:

ولtrapوند د قلبي تامپوناد د پاره ډيره مهمه او دقیقه تشخيصي معاينه ده، چه په وخيمو مصدومينو کي د بستر پر سراو خودقيقو په موده کي اجرا کيږي.

Echocardiogram: ايكوكارديوگرام:

ترانس توراکال او دضرورت په صورت کي ترانس ايزوفاجیال:

- د پیریکارد په جوف کي د ۱۵۰ یا ۲۰۰ ملیلتره زیاتو مایعاتو موجودیت.

- دراسته بطین او اذین کولاس دازادو جدارو دکنیکنیون یا کمپریشن په نتیجه کي:

-- دراسته اذین سیستولیک کولاس یا آزاد جدار انویرژن کله چه انtrapیریکاردیال فشار تر اتریال فشار لوپیوی.

-- دراسته بطین دیاستولیک کولاس.- - دشهیق په وخت کي د بین البطینی جدار انحراف د چپه بطین پرلور (سیپتال دیویشن تو وارد د لیفت وینتریکل ڈیورینگ اینسپیریشن).

- دذفیر په وخت کي د انتیر وینتریکولیر سیپتال دیویشن د راسته بطین پر لور.

- د شهیق په وخت کي د راسته بطین حجم ډیریبوی، خو بر عکس د چپه بطین حجم په دې مرحله کي تنقیص مومي.

- څورند او لامبو و هونکي قلب.

اکسری:

د اکوت تامپوناد په واقعاتوکی چه د مصدوم سره دقلبی تامپوناد بارز علايم شتون ولري او هره شيبة د مصدوم دژوند برخليک تاکي، اکثراً د اکسریز د معایناتو خخه په صرف نظر او بوازي د اولتراسن په اجراسره د جراحی مداخلې تصمیم نیول کېږي. خود مزمن ایفوژن او نکسی یا ریکورینت تامپوناد د خفیفو کلینیکی علايمو په صورت کي د صدر قدامي- خلفي او جنبي کلیشي اجرا کېږي، چه علايم ئې په لاندي ډول دي:

اکوت تامپوناد:

- دقلبی سیلوئیت دوه طرفه سریع توسع دنورمال ریوی و اسکولریتی په صورت کي.

- د زړه د چپ سرحداتو دقوسونو طبقوی تبارز معدهومیت او په مایل خط تبادل.

مزمن ایفوژن تامپوناد:

- کاردیومیگالی- دایفوژین او اولیه و تیری په وجه.

- دقلب خیمه ئې یابوتل دوله شکل (۱۳۷- شکل).

- دریتروسترنال فاصلې معدهومیت.

۱۳۷ - شکل: پیریکاردیال ایفوژن

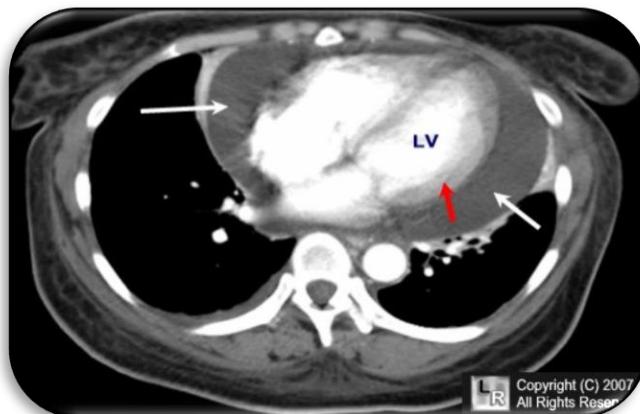


سی تې سکن:

د امعاینه د اکوت تامپوناد په صورت کي داجرا ورنه ده، دمزمنو امراضو په صورت کي دتشخیص ډیره حساسه او سپیسیفیک معاينه گنل کېږي (۱۳۸ - شکل):

- دپریکارد په جوف کي دلړ مقدارمایع (۵۰ سیسی) په کشف باندي قادره معاينه ده.
- دایفوزن په ابتدائي مرحله سپیسیفیک تشخیصی اهمت لري.
- دزړه دداخللي اناتوميکي جورښتونو په تشخیص کي اساسي رول لوبووي.

۱۳۸ - ش: دسيتيسکن کليشه دپریکارد دمایع او تامپوناد په صورت کي



د اکوت تامپوناد تداوي:

د کاردياک تامپوناد اساسی تداوي عاجله توراکوتومی او دپریکاردوتومی دطريقه دهيمورج دمنشي تثبيت اوترمييم گنل کېږي.

خنی وخت بیا لازم گنل کېږي، چه د مصدومینو د وضع د ثبات په وجه لمړي دپریکارد بذل يا د پيريكارديوسينتیز عملیه اجراکړل سی.

د پيريكارد بذل: Pericardiosentesis

دپریکارد بذل دلاندنيواهدافو په خاطر اجراکېږي:

۱- تشخیصی بذل.

۲- دموقتی معالجوی او د وضع دستېبېلېشن په موخه.

۳- دقتعي معالجوی ميتوود په حيث.

۱- تشخیصی بذل:

تشخیصی بذل معمولاً دپریکاردياک په مشکوکو حالاتو کي ترسره کېږي. که خه هم نن ورخ دعصری تشخیصی ميتودونو دلاسرسي په صورت کي ددې ميتوود استطبابات محدود سویدي، خو په هغه مراکزوکي چه د يادسوومعايناتو امكانات وجود ونلري، دپریکارد دتشخیصی بذل خخه استفاده کېږي.

۲- دیکمپریسیف بذل:

دیکمپریسیف پنکچر په عاجلو واقعاتوکي دمؤقتی نجات بخښونکي پروسیجر په حیث تر سره کېږي. داډول بذل معمولاً د تهدیدي تامپوناد دمؤقتی تخلیې دپاره په ضد شاک اطاق کي د مقدماتي نجات بخښه پروسیجر په حیث اجراکېږي، ترڅو دیوې خوا د مصدوم حیات وژغورل سی او دبلي خوا د عملیات دلازمي چمتون او لازمو تشخیصي پروسیجرو دپاره کافي وخت درجاح په اختيار کي سی.

۳- پیریکارديال بذل دنهائي معالجوي پروسیجر په حیث:

معالجوي پیریکارديال بذل په هغه صورتکي چه وینبهون يا هیمورج د تامپوناد د تشكيل وروسته د عضلاتو د تقلص يا وینو د غتني يا کلت (ترومب) پواسطه توقف کړئ وي، اجرا کېږي. د تامپوناد د تخلیې وروسته مصدوم په آى سی يو کي تر جدي سيرکولاتوري مانیتورینګ اوکنترل لاندي نیول کېږي او د هیمورج د ریکورینس په صورت کي عاجلاً عملیاتخاني ته انتقالېږي.

د پیریکارد د بذل طریقه:

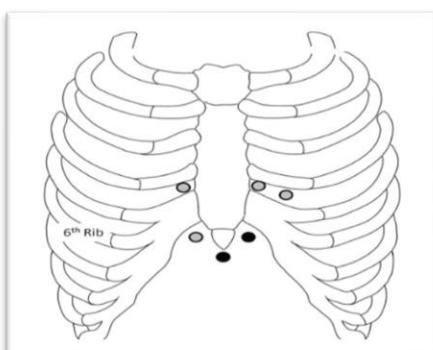
۱ - د بذل موقعیت:

پیریکارديال بذل معمولاً په لاندنسیوشپر نقطوکي اجراکېږي (۱۳۹- شکل):

- د ذایفوئید تر راس لاندي.
 - د چپ ستربنوكوستال په زاویه کې.
 - په راسته ستربنوكوستال په زاویه کې.
 - په خلورمه بین الضعی کي راسته يا چېه لورته مستقيماً دپاراسترنال په نقطه کي.
 - په کینه خلورمه بینا ضلعي کي دستربنوم د کیني څندي خخه د ۲,۵ سانتيمترو په فاصله.
- باید وویل سی چه د اکوت هیمورج په صورت کي کله چه د مزمن ایفوژن پرخلاف د وینو لرمقدار د تامپوناد د وحیم حالت باعث گرزي، پیریکارديوسینتیز یوازي دسب زایفوئیدال او کین ستربنوكوستال په نقطوکي اجراکېږي.

۱۳۹- ش: د پیرکارديوسینتیز معمولي ۵ نقطې: سب ذایفوئید او چپ ستربنوكوستال نقطې

د تراوماتیک هیمopoپیریکارد د تخلیې منتخبی نقطې



د پیریکارديوسینتیز طریقه په کینه سترنوكستال زاویه کې:

(دلاړی میتد (Method of Lorey

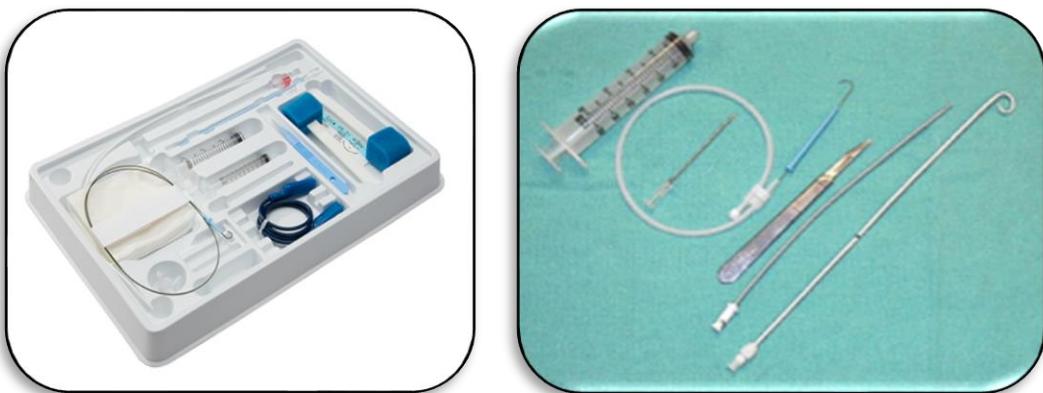
د پیریکارديوسینتیز دا پول طریقه چه دچپه سترنوكستال زاویې دراس په ساحه کې اجرا کېږي، د لاریدمیتد په نامه یادېږي. په وروستیو شلو دیرسو کلوکې دمیوکارد دنه تخریب په خاطر د پیریکارديوسینتیز عملیه د ایسیجې ترمانیتورینګ سربیره معمولاً د اولتراسوند یا فلوروسکوپیک کنترول لاندی اجرا کېږي. لازمه وسایل:

- ستيريل لاسپوبن.
- ستيريل گان، ډريپ او ماسک.
- دجلد انتیسیپتیک محلول.
- لوکال انسیتیک (لیدوکائین ۱-۲%).
- سیرینج ۱۰ ملی او ۵۰ ملیلتر.
- ستن ۱۸ او ۲۵ ګیج.
- سکالپل ۱۱- نمبره.

ممده او احتیاطي وسایل:

- نازوګاستریک تیوب.
- اولتراسوند ماشین د پروب دستيريل کاور په شمول.
- الیگاتور کلیپ کلیکتور د ایسیجې ماشین سره دوصل په موخه (چست لید- ۱ کنترول)
- دامکاناتو په صورت کې د پیریکارديوسینتیز مخصوص تولیدسوئ سیت (۱۴۰- شکل).

۱۴۰- ش: د پیریکارديوسینتیز ثابت کیټ



دمريض پوزيشن او احتیاطي تدابير:

- مریض پر میز یا بسترباندی دشا پر تخته پروت (سوپاین پوزيشن) او دسر انجام د ۳۰ - ۴۵ درجو په اندازه لور او دنیمه ناستي وضعیت ورکول کېږي، خو د وینو عمدہ برخه د پیریکارد په سفلی اوقدامي قسمت کې غونډه او دمداخلي دپاره په اسانтиما سره لاسرسی ولري.

- اکسیجنتیراپی (٦ لیتره پرقيقة) شروع کيږي.
- تردی خخه مخکي د کانولا دنه تطبيق په صورت کي مریض ته يوه يا دوي کانولاوی پاس او دسالین سيروم چالانېري.
- د مریض د آرامتیا اوروخي تسکین په خاطر مریض ته ٥ - ١٠ مليگرامه دیازپام يا میدازولامتجویزېږي.
- د معدي د تخلیې او هوا د اخراج په موخه معدي ته د نازوګاستریک سوند تطبيق د پروسیجر په وخت کي د معدي د جداري تخریب او پیروفوریشن خخه مخنیوی کوي.
- د سچوریشن لاین او دامکان په صورت کي ایسیجي او اولتراسوند ماشینونه وصل او عیارېږي.
- د بدل مطلوبه نقطه بايد د گوتو په تفتشیش سره تثبیت اونشانی کړل سی (١٤١-ش).
- د پروسیجر تخنیک:

From Costalow C.B. Color atlas of Emergency Department

Procedures.Philadelphia, 2005, P 123.(fig. 141)



- د صدر سفلی او بطون علوی برخی د انتیسیپتیک محلول پواسه دیزینفکشن کيږي.
- ساحه د سوری لرونکی درېپ، توال يا توکره ئی مخپونن پواسطه پوبنل کيږي.
- د نازکی ستني پواسطه د سټرنو-کوستال ناحيې جلدی او تحت الجلدی انستیزیا ترسره کيږي.
- د پیریکاردیوسینتیز اوږده ستن (لس سانتیمتره طول او ١٦-١٨ گیج) د لس سیسی سرنج او لیدوکائین محلول سره وصل په کین کوستو-زایفوئیدال زاویه کي په داسی وضعیت کي چه ستن د جلدی سطحی سره ٤٥ درجې زاویه ولري، د چېه اوږي (کلاویکولو-اکرومیال مفصل) لورته متوجه او د لیدوکائین په مخته لېړلو سره تدریجأً مخته بیول کيږي، ترڅو د پیریکارد د مقاومت سره مخامخ کړل سی (١٤٢-شکل).

١٤٢ - شکل: د پیریکاردیوسینتیز په اجراکې دستني مسیر



- وروسته ستن دانستیتیک محلول په تیریدوسره ۳-۲ ملیمتره په اندازه په احتیاط سره مخته خي، خودفتاً دپیریکارد مقاومت رفع او ستن بى مقاومته فضا ته داخله کړه سې.
- د فیستیون په کشیدو سره په سرنج کي د وینو ظهور د پیریکاد په جوف کي د ستنی پرمطلوبه موقعیت باندي دلالت کوي.
- د ستنی د صحیح او پرخای موقعیت په صورت کي د وینو د لړمقدار (۴۰-۵۰ سیسی) د مصدوم د وضع د سمدستی نبه تون او راحت سبب گرزي، چه دا اصل هم دستنی پر سم او پرخای موقعیت باندي دلالت کوي (۱۴۳ - شکل).
- د آسپیرېشن سوي ويني کیفیت معمولاً د کواګولیشن د خواصو د تست پر اساس مطالعه کېږي.
- په سرنج کي د آسپرې سوي ويني تحثر نه کول د ويني پر دیفبرینیشن باندي، چه د پیریکارد په جوف کي د وخت په تیریدون سره مینځته راخی، دلالت کوي. پدې ډول سره د وینو دیفبرینیشن دهیمورج د توقف او کانزرواتیف مانجنت یا محافظوی تداوى د استطباب بنکارندوی دی، چه مصدومین تر مانیتورنگ او بعدی کنترول لاندي نیول کېږي.

۱۴۳- شکل: دهیموپیریکارد او کاردياک تامپوناد عاجله تخلیه



- د ویني د توقف په صورت کي د هیمورج د مؤثر کنترول او مکرر وینبهون د خپل وخت تشخیص په موخه اکثراً دپیریکاد په جوف کي نری کاتیتیریاماکرو کاتیتیر د سیلڈیننگ په طریقہ دستنی د مجراء طریقہ او ماندرین پواسطه داخل او تثبیتې (۱۴۴ - شکل).

۱۴۴- شکل: دپیریکارد په جوف کي دمیکروکاتیتیر تثبیت



- په سرنج کى د تازه ويني موجوديت چه د تخر يا غتي کيدو (کواگولشين) خواص ولري، د هيمورج پر دوام او دعاجلي توراکوبيريكارديوتومي او جرجي د ترميم پراستطباب باندي دلالت کوي. په دي صورت کي بذل يا پيريكارديوسينتيز د مؤقتی پروسیجر په حيث د تامپوناد د جذری او راديکال مداخلې د پاره تشخيصي او مقدماتي رول لوبي.

د تراوماتيک کاردياك تامپوناد په صورت کي د هيموبيريكارد تخليه او د زره د جروحاتو ترميم عمولاً زره ته د لاندنيو جراحې مداخلاتو په مرسته ترسره کېږي:

1- کين لوريزه قدامې توراکوتومي

2- ميديال سپيرنوتومي- عرضاني سپيرنوتومي يا

3- بايلاتيرال قدامې توراکوتومي (کلامشيل توراکوتومي).

Bilateral anterior thoracotomy with transversal sternotomy (Clamshell thoracotomy)

- ختم -

خورلسم سپرکی

had تنفسی دیسترسیس سیندروم

Acute Respiratory Distress Syndrome (ARDS)

تعريف:

had تنفسی دیسترسیس سیندروم (ح. ت. د. س.). مستقل مرض نه بلکه د مختلفو موضعی صدماتو او سیستمیکو آفاتو په مقابل کي دسويي دنسج عکس العمل دئ، چه د سرو دشديدي اديما، عميقی تنفسی عدم کفایي او بارزي هايپوكسيمييا او فوق العاده خطرناک حالت دتآسس دکبله د ماوفينو دلور کجي مورتيلتي سبب گرزي.

ایتیالوژی:

ای آر دی ايس پولی ایتیالوژیک وخیم تالي پتالوژیکی حالت دئ، چه د ترضیضاتو، امراضو او سترو عملیاتود اختلاط او همدارنگه دشید پولمونیر کنتوژن د وخامت دپرمختیا او وخیم اختلاط په حيث د متبارزی تنفسی عدم کفایي په شکل مینځته راهي. ددي سندروم سببي لاملونه په دوو دولوباندي - مستقيم اوغیرمستقيم فاكتورونو ويسل کېږي (۱۶ - جدول):

۱۶- جدول: د اى اير دي ايس سببي عاملونه

غیر مستقيم فاكتورونه	مستقيم فاكتورونه
- سیپتیکوپیيميا	- اسپيريشن
- وخیم ترضیضات	- نومونيا
- وسیع او عمیق سوند	- دیفوز ریوی (الویولیر) هیمورج
- پانکریاتایتیس	- پولمونیر کانتوژن
- ماسیف هیموترانسفوژن	- دتوکسیک ګازاتو انشاق
- بون میرو ترانسپلات	- شحمی امبولی
- کارديو پولمونیر شانت	- پولمونیر ترانسپلانتیشن
- دوائي اوور دوز(اوپیوئید، کوکائین، اسپرین، تریسیکلیک انتی دیپریسانت اونور)	- درادیواکتیف موادو انشاق

اپیدیمیالوژی:

په متحده ایالاتوکي د مختلف السببی اې آردي سی کلنی اینسیدینس د ۱۹۰۰۰ په حدود کي اټکل سوید، چه خورا لوره مورتليتي ئې درلودل. خو په آخر وختوکي د تداوى په پياورتیا سره د وفیاتو کچه د ۴۰٪ پوري راتیته سویده.

تاریخچه:

د «ای آردي سی» سیندروم په تاریخي لحاظ په دوهم نړیوال جنګ کي په مجروحینو کي د غیر وصفي سریع السیره تنفسی عدم کفائي په حیث د ډاکټرانو توجه خانته جله کړه، چه د تراوماتیک پولمونیت تر نامه لاندی دتنفسی اختلالاتو یومشخص شکل محسوبید. او یا شاک ریه ترnamه لاندی ، او بالآخره په کال ۱۹۶۷ کي د اشباو او همکارنو دخوا د حاد تنفسی دیستریس په لویانوکی «اکوت ریسپیراتوری دیستریس این ادولت » (ای آردي ا) په نامه معرفی او نومول سو.

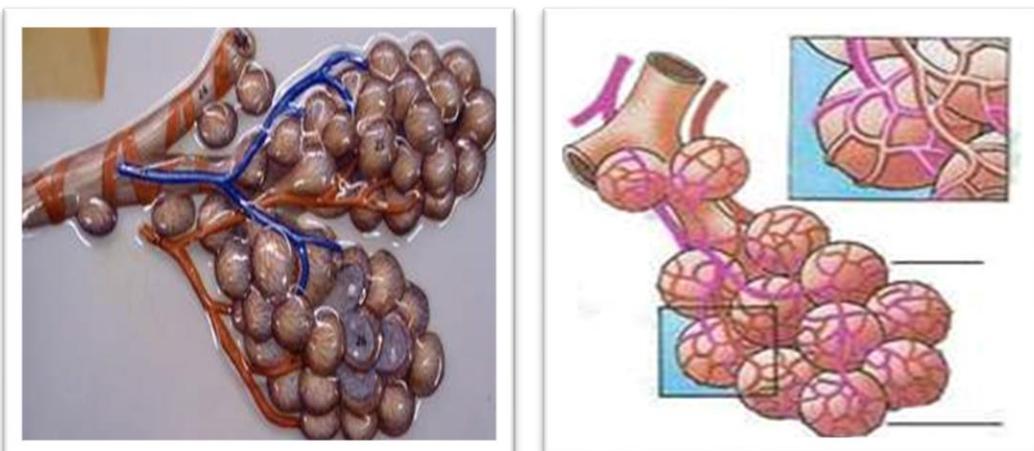
Ashbaugh D, Bigelow D, Petty T, Levine B (1967). "Acute respiratory distress in adults". *Lancet*. 2 (7511): 319–23.

تر هغه وروسته هم داپتالوژی په مختلفو نامشخصو نوموسره لکه پولمونیت (پولمونایتیس)، شاک ریه (شاک لانگ)، مرطوب ریه (ویت لانگ) او دروند ریه (هیوی لانگ) یادیدل. په کال ۱۹۹۴ کي دنوموري سیندروم په باره کي دامریکا- اروپا د توافق د مشترک کنفرانس په کمیته کي، سندروم ته د «اکوت ریسپیراتوری دیستریس سندروم » نوم ورکړل سو او مشخصات ئې درجه بندی او تثبیت کړل سوه.

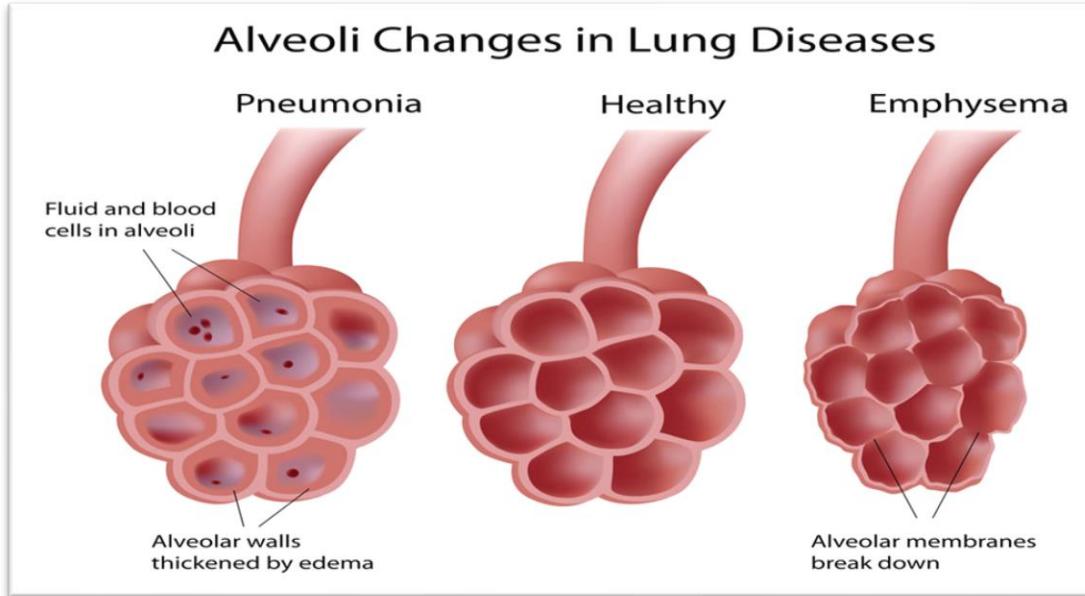
پاتوفزیالوژی:

هغسي چه د «ای آر دی ايس» ایتیولوژیک لاملونه مختلف ډولونه لري، په هغه ډول سره ئې پاتو فزیالوژیک میکانزمونه هم توپیرنی او متفاوت شکلونه لري ، خودله به دموضوع مطابق یوازي د پولمونیر کانتوزن پر بنسته بنا اې آر دی ايس پاتوجینیتیکی خصوصیات ترڅیرنی لاندی ونیول سی.

- ایکسودیشن اوادیما - په لمړی مرحله کي د الوبولونو مايكروهیموج، د ریتانو دمايكروسرکولیشن اخال او نه سمونتیا، کاپیلری لور فشار د کاپیلری جدار دغیرعادی او فوق العاده لور پیرمابیلتی یا نفوذیت سبب کیږي، چه په نتیجه کي د الوبولونو په جوف او انترستیشیل نسج کي دمایع تراکم او اديما مینځته راخي.



- د سرفاكتانت تخریب او الوبولونو کولاپس- سورفاکtant په کیمیاوی لحاظ یولیپوپروتئین دی، چه د ریه په تیپ-۲ پنوموسایت حجراتوکی تولید او د بیواکتیف مادې په حیث د الوبولو دداخلي سطح په پونسلو سره دسطح دتشنج یا سرفیس تینشن د کمیدو سبب گرزي او پدې ترتیب سره جدارونه دکشش او الوبولونه دتوسع په حالت کي فعال موقف اختياروي.



همغسي چه مخکي ووبل سوه، پولمونير کانتوزن دالويلىري سيسىتم دحجراتو منجمله تیپ - ۲ پنومو سايتو دصدماتو اوسرفاكتانت دتخریب سبب گرزي. دپنوموسایت صدمات دسرفاکتانت دتولید دکمنبت او تقليل دکبله د الوبولو دکولاپس په نتیجه کي د گازاتو ایکسچنجدستونزو او نیمگړتیا سره مخامخکوي. باید ووبل سی، چه د سرفاكتانت تولیدي نقایص نه یوازی دسېری په ماؤفه ساحه، بلکه دهغه په سالمو برخو او مقابله کي هم خای موندي، چه په نتیجه کي الوبولونه په کولاپس سره مبتلا او دشديدي هایپوكسیمیا سبب کېږي.

- ریوی کنسلیدیشن- دپورتنیو تغیراتو(ادیما، کولاپس او کنسیلیدیشن) په نتیجه کي دسېری کمپلیانس د تنزل سره مواجه کېږي، ریتان خپل سفنجي خاصیت دلاسه ورکوي، سخت او متشنج قوام اختياروي. روبنانه خبره ده چه په داسې حالت کي الوبولونه قادر نه وي، چه د گازاتو په تبادله کي په لازمه اندازه سره برخه ونیسي.

- د وینتیلیشن/ پیرفوزن د تناسب (ریشیو) میسمج- د وینتیلیشن- پیرفوزن ریشود میسمج (تهویوی/ اروائی تناسب عدم توازن) په نتیجه کي په کاپیلرونو کي دهیموګلوبین داکسیجینیشن کچه په بارز شکل سره تنقیص مومي.

- انترپولمونير رایت تو ليفت یا بنی- کین ته شنتونه - د وینتیلیشن/ پیرفوزن میسمج دکبله په کاپیلرونونوکی تول ایروتروسایتونه اوکسیجن ته لاسرسی نه مومی او هیمگلوبین صرف قسمأ اوکسیجینایز کېږي. پدې

ترتیب سره د داخل ریوی بنی- کین لورته شانتونه - په نتیجه کی ناصافه وينه د ریوی جریان خخه تیره او د زړه د چپ نیمائی دلاري سیستمیک سیرکولیشن یا عمومي دوران ته په دخول سره د هایپوکسیمیا دشدت او هایپرکاپنیا سبب کېږي.

- کمپینساتوری عکس العمل- عضویت د مؤله هایپوکسیمیا او هایپرکاپنیا د ایسته کولو دپاره خپل معاوضوی میکانزمونه لکه تاکینیا او تاکیکاردیا په کار واچوی، خودا میکانزمونه صرف د مؤقت دپاره کارکوی او د اوردې مودې دپاره د کارديوپولمونیر سیستمونو د ستريا سبب گزی. علاوتاً د اوردمته هایپروینتیلیشن په نتیجه کی هایپرکاپنیا په هایپوکاپنیا سره تبدیلیږي.

سربيره پردي دصرد دجادار دترضیض او درد دکبله دسبرو دطبعي تصفیي دمیکانزمونو اخلال لکه د توخي د رفلکس انحطاط ، دصرد د تنسي حرکاتو محدودیت، د دیافراگم د قبې پورته تللئ وضعیت، د برونکاډ سیلیار سیستم تخریبات او داسی نورمیکانزمونه د اتیلیکتاژونو او هایپروینتیلیشن سبب کېږي، چه په نتیجه کی داتول تغیرات د حاد تنفسی ډیستریس سیندروم په شکل تبارز کوي.

تشخیص: Diagnosis

کلینیکی لوحه: Clinical feature

د «ح ت د س» کلینیکی لوحه دپولمونري اديما سره چه قلبی منشه لري، مشابهت لري، صرف دبرونکوسپازم علایم (ویزنګ اوسترد) دیر بارز او په فاصله کي اوريدل کېږي، خه شي چه په کاردياک پولمونرادیما کي نه لیدل کېږي. علاوتاً دتنفسی ستریس سیندروم په حالت کي دزړه دکین لورعدم کفایه (لیفت ساید هیرت فایلر) وجود نلري.

د حاد تنفسی ډیستریس کلینیکی علایم په لاندی ډول دي:

- د مصدوم دعمومي وضعیت فوري و خامت.
- اجباري نيمه ناست وضعیت.
- بارز سیانوز.

- دیسپینیا او متشنج تنفس، چه ویزنګ ئې د لیری اوريدل کېږي .
- معند یا زورونکي او غير مؤثرتوبخی.
- په اوسکولتیشن سره د ویزنګ او رالونو اصغا، چه حتی دلیری هم اوريدل کېږي.

پولس اکسیمیتری: Pulsoximetry

پولس اکسیمیتری یوه ډیره مهمه انفارماتیفه او سانه معاینه ده ، چه نن ورخ د ایمیرجنسی طبابت په مختلفو ساحتوكی دمایکروسیرکولیشن او دوینو د اکسیجنی سچوریشن یا مشبوعیت دارزون دپاره یو روتبین میتود او د مانیتورینګ یوحتمی جز ګنل کېږي. پولس اکسیمیتری د اړدی ایس په حالت کي معمولاً د سچوریشن اندازه تر ۹۰٪ کښته بنېي او د وختامت په ارزون کي مهم رول لوړوي.

ARDS :SpO₂ < 90% →

رادیولوژيکی معاینات: Radiological investigation

په رادیولوژيکي کلیشه کي سربيره پرمخکنی محدود کثافتونو چه دکانتوژن په ساحه کي لیدل کيدل، اوس د انفلتریشن په شکل د ریه په سالموبرخو اوهمدارنگه په مقابل ریه کي دمنتشرو ارتشاراتو په شکل لیدل کېږي. دوه طرفه (بایالتیرال) ارتشارات یا انفیلتريشن معمولاً د واوری د څېرکوپه شان «طفانی واوره» او با پنبو په خير «پنبه ئى ریه» لیدل کېږي (۱۴۵- شکلونه)، چه د سېرو وسیع برخه اشغالوی.

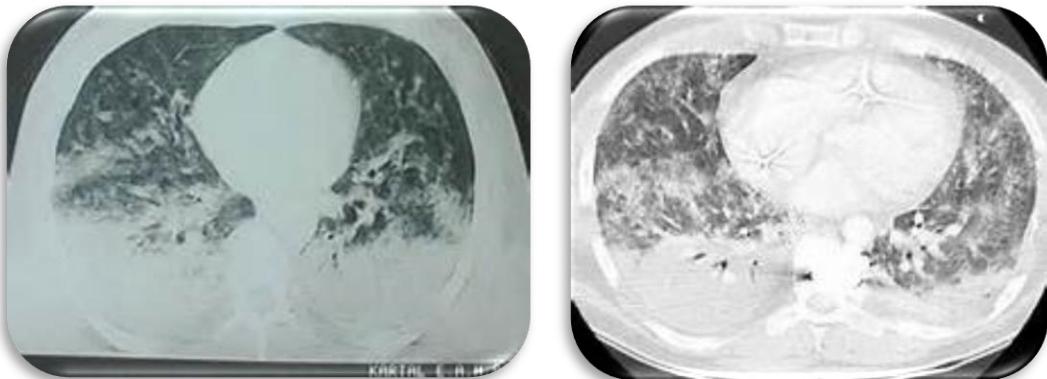
۱۴۵- شکلونه: دایر دیي ايس دناروغانو په کلیشو کي متشر دوه طرفه اپايتی



سيتيسکن او ايم آر آي: CT Scan and MRI

ダメاعینات د ضرورت په وخت او د مریض د وضع د ایجاد په صورت کي د ار. د. اس. په تشخيص کي فوق العاده غني معلومات، چه د تداوى دپاره مهم ګنيل کېږي، په لاس راوري (ش-۱۴۶).

۱۴۶- ش: دسي تي په کلیشو کي دسروپه خلفي قسمتوكی دوه طرفه منتشر ارتشارات



اولتراسونډ: Ultrasound

اولتراسونوګرافی چه نسبتاً آسانه او دوخیمو مصدومینو دپاره په هر معالجوی یونیټ کي داجرا وړ ده، د اړدي ایس د جزئیاتو د تشخيص دپاره ډیره مهمه طریقه ګنيل کېږي.

د وینو ګازات:: ABG

د وینود گازاتو د مختلفو پارامترو اندازه په سېرو کي د گازاتو د تبادلي اينداره او محیطی انساجوکی د اروا او میتابولیک جرياناتو بشکارندوی دی. د گازاتو د پارامترونو نورمال سرحدات په مخکنیو فصلو کي شرح سویدي، داير دي ايس په حالت کي په لاندي ډول وي:

- د شرياني ويني د اکسيجينيشن سقوط او هايپوكسيميا، چه پارشیال فشارئي په خفيف اير دي ايس کي د ۸۰ تر ۷۰ سيمابي مليمتره په متوسط اير دي ايس کي د ۶۰ تر ۶۰ اوپه شدیدو واقعاتو کي تر ۶۰ هم کښته وي (حتمي شرط).

Mild: $\text{PaO}_2 = 80\text{-}70 \text{ mm. Hg}$

Moderate: $\text{PaO}_2 = 70\text{-}60 \text{ mm. Hg}$

Severe: $\text{PaO}_2 < 60 \text{ mm. Hg}$

- په لمري مرحله کي د کاربنداي اکساید د پارشیال فشارتنقیص او هايپوكاپنيا.

$\text{PaCO}_2 > 45 \text{ mm. Hg}$

- د هيپوكاپنيا په صورتکي د الکلوز تأسیس.

$\text{PH} > 7,45$

- په بعدي مرحله کي د کاربنداي اوکساید د غلظت لوړتیا او هاپرکاپنيا.

$\text{PaCO}_2 < 35 \text{ mm. Hg}$

- د هاپرکاپنيا په مرحله کي د اسیدوز تأسیس.

$\text{PH} < 7,35$

- ارتيريل اوکسیجن پارشیل فشار / فراکشیونال انسپیریشن ا لویولو اوکسیجن فشار ايندکس (پ/ايف تناسب) چه نورمال سرحد ئي د ۵۰۰ مليمتره سيمابي ستون په حدود کي وي، د اير دي ايس په صورت کي مخ پر کښتيديو او تر ۳۰۰ مليمتره کښته وي.

$\text{PaO}_2/\text{FiO}_2 \text{ Ratio (PF ratio)} < 300 \text{ mm. Hg}$

باید وویل سی چه د اير دي ايس دو خامت درجه د پ/ايف ايندکس د تیټوالی په اندازه مستقيماً متناسب او ده مددغه پارامتر په اساس سره تعينېږي (۱۷- جدول).

۱۷- جدول: د اير دي ايس دو خامت درجه د پ/ايف د تناسب په اساس

ARDS Severity	$\text{PaO}_2/\text{FiO}_2$
1. Mild	200 – 300
2. Moderate	100 – 200
3. Severe	< 100

مرکزی وریدی فشار:

Central venous pressure (CVP)

د مرکزی وریدی فشار اوهمدارنگه پولمونیر کاپیلیار ویچ پریشر دھیموسیرکولیشن د خصوصیاتو په تعین کی (ھایپوالیمیا، ھایپرالیمیا) دمایعاتو مقدار اونوعیت په تنظیم کی دایردي ایس دمانجمنت مهم اصل تشکیلوی.

مانجمنت او تداوی:

د ایردی ایس دمعالجوی تدابیرو حجم عمدتاً د سندروم دو خامت درجه دمخي په لاندی ډول تعینبری:

۱- مریض ته نیمه ناست حالت ورکول کیړي.

۲- اکسیجن تیراپی:

۲-۱ - په خفیف حالت کې:

- تاکیپنیا ۲۵-۳۵ پوري

$$\text{Tachypnia} = 25-35/1'$$

$$\text{PaO}_2 = 70-80 \text{ mm. Hg}$$

$$\text{PaO}_2/\text{FiO}_2 = 200-300 \text{ mm Hg}$$

په خفیف حالت کې اکسیجن معمولاً د انفس سوند یا ماسک پواسطه ورکول کیړي. د یادولو ورده چه اکسیجن باید مرطوب او تقریباً د ۳۷ درجو په اندازه تود وي.

۲-۲ - په متوسطو او شدیدو واقعاتو کې:

$$\text{Tachypnia} > 35/1'$$

$$\text{PaO}_2 < 70/1'$$

$$\text{PaO}_2/\text{FiO}_2 < 200 \text{ mmHg}$$

په دا ډول واقعاتو کې د س BRO تھویه د انتو بیشن د طریقہ دایردي ایس د و خامت درجه مطابق دلنډ یا اوږده مدت دپاره حتمی ګنل کیړي، چه د پیپ ۴-۸ سانتیمتره او به نیز ستون (۳-۶ ملیمتره سیمابی ستون) په تطبیق سره تر سره کیړي. پیپ یو مخفف دی، چه معنی ئې په لاندی ډول ده:

PEEP = Positive End Expiratory Pressure

$$\text{PEEP} = 4-8 \text{ cm. H}_2\text{O} = 3-6 \text{ mm. Hg}$$

۳- د ریتانو تصفیه او فرازتو تخلیه (پولمونیری کلیرنس):

۳-۱ - د س BRO تصفیه او افرازتو اخراج د ټوخي دتنبه دلاړي.

۳-۲ - دنازو تراکیال کاتیتر د طریقہ دافرازاتو اسپیریشن پواسظه.

۳-۳ - معالجوی برونکسکوپیک پروسیجرو- لواز او آسپیریشن په مرسته.

۳-۴ -- د تقشحی مستحضراتو یا ایکسپیکتورانتو پواسطه :

۳-۵ -- موکولایتیک (اسیتیل څیستئین، کاربومستئین، میرتول او نور)

- ۳- ۶- دسيکريتولايتيکو مستحضراتو پواسطه (امبركسول، بروم هيكسين ، موکوسلون او نور)
- ۴- دقصباتو پراخونکو يا برونکوديلاتورو پواسطه (تيوفلين، سلبوتامول، تربوتالين، فورميتيروول، سالميتيرول)
- ۵- دپوخې او تقشح تسهيلات:
- تنفسی ادمان او جمناستيک.
 - دصردمساژ.
 - په بسترکي مریض ته هر ساعته تغیر ورکول.
- ۶- مصدوم ژر تر ژره فعالول او لارول.
- ۷- د درد په موجودیت کی د درد تسکین:
- انالجزيک فمي او سيستميک.
 - بين اصلعي يا پاراويرتبرال بلوكاژ.
 - دامكان په صورتكی پيريدورال کاتيتر د طريقة د پيريدورال انسټريا (پي دي اي) تطبيق.
- ۸- انفوژن-ترانسفوزن تيراپي:
- مايعاتي مانجمنت باید د هاپوواليمی په صورت کي دجدي استطباباتو په نظر سره د مرکزی وريدي فشار تر کنترول لاندی ترسره سی. څرنګه چه مخکي هم وویل سوه ، د مايعاتي تداوى د مؤثریت او د مايعاتي اوورلود د مخنيوي په خاطر کلوئیدال مايعاتوته د ترجيع په ورکولو سره توصيه کيږي.
- ثابته سویده، چه په داسي حالت کي هيموترانسفوزن د نورو مثبتو اغيزو ترخنګه د کاپيليرو دمایکرو ترومبوزو د انحلال او د کاپيليرو د خلاصيدو سبب گرزي.
- ۹- د ترومبوز وقايوی تداوى:
- ددې هدف دپاره د مايكروماليکولير هيپارين د وقايوی دوزاژ تحت الجلدي تطبيق په ورخ کي یوخل توصيه کيږي.
- Enoxaparin (Clexane) 40 mg (4000 IU) x1, s. c. or Certoparin (Mono- Embolex) 3000 I.U.x1, s. c.
- باید وویل سی، چه د ايردي ايس تداوى حتی په پرمختللو هيادو کي د اتنسيف تيراپي یوه جدي او ستونزمنه دنده ګنل کيږي، چه د پرسونل دزحمتونو او زياتو مادي مصارفو سربيره په عصري مرکزونو کي دلوری کچي د تلفاتو سبب کيږي. دعمومي خيرونو پر اساس ثابته سویده، چه د ايردي ايس دمتصدومنو وفیات د سندروم د وحامت د درجي سره مستقیم ارتیباط لري (۱۸- جدول).
- ۱۸- جدول: دمريضانوموريالتي دايردي ايس دوحمات دمخي

ARDS Severity	PaO ₂ /FiO ₂	Mortality
Mild	200 – 300	27%
Moderate	100 – 200	32%
Severe	< 100	45%

- ختم -

هیله من یم چه د دی اثر په مطالعه سره موگتمن معلومات تر لاسه کړي او علمي زېرمي
مو لازمه بداینه موندلې وي. خوبن، سر لوړي او بریالي او سیئ

References:

1. Allen, J.P., *The Art of Medicine in Ancient Egypt*, Yale University Press, New York 2005, ISBN 9780300107289
2. Asensio JA, Petrone P, Demitriades D, commentary by Davis JW (2003). "Injury to the diaphragm". Barmada H, Gibbons JR (1994). "Tracheobronchial injury in blunt and penetrating chest trauma". Chest. 106 (1): 74–48.
3. Barone J.E. , Pizzi W.F. , NealonT.F, Richman H. Indications for intubation in blunt chest trauma. Trauma, 1986, (4):334-38.
4. Baumann MH, Strange C, Heffner JE, Light R, Kirby TJ, Klein J, Luketich JD, Panacek EA, Sahn SA (February 2001). "Management of spontaneous pneumothorax: an American College of Chest Physicians Delphi consensus statement". Chest. 119 (2): 590–602.
5. Brims FJH, Maskell NA. Ambulatory treatment in the management of pneumothorax: a systematic review of the literature. Thorax 2013; 68:664-669.
6. Brier, R.; Wade, R.S., *Surgical Procedures during Ancient Egyptian Mummification*, in: ZÄS 126/2, Berlin 1999, S. 89-97.
7. Chadha TS, Cohn MA. Noninvasive treatment of pneumothorax with oxygen inhalation. Respiraiton 1983; 44:147
8. Cerfolio RJ, Varela G, Brunelli A. Digital and smart chest drainage systems to monitor air leaks: the birth of a new era? Thorac Surg Clin 2010; 20:413-420.
9. Cerfolio RJ, Bass C, Katholi CR. Prospective randomized trial compares suction versus water seal for air leaks. Ann Thorac Surg 2001; 71:1613-1617.
10. Cerfolio RJ, Bass CS, Pask AH, et al. Predictors and treatment of persistent air leaks. Ann Thorac Surg 2002; 73:1727-1731.
11. Churchill ED. Wound surgery encounters a dilemma. J. Thoracic Surg. 1958; 35: 279 -290.

12. Coates JB Jr, Berry FB, Mc. Fetridge E, et al, eds. *Surgery in WW II, thoracic surgery.* Vol. I, II. Washington, DC: Office of the Surgeon General, Department of the Army; 1963.
13. Cloonan C.C. *Immediate Care of the Wounded.* Wilmette (IL): Brookside; 2007: 45-50, 79-86.
14. Coates JB Jr, Berry FB, McFetridge E, et al, eds. *Surgery in WW II, thoracic surgery.* Vol I, II. Washington, DC: Office of the Surgeon General, Department of the Army; 1963.
15. Churchill ED. Wound surgery encounters a dilemma. *J Thoracic Surg.* 1958; 35: 279-90.
16. Dawson, W.R., *The earliest surgical treatise*, in: *The British journal of surgery* 20, 1932-1933, S. 34-43
17. Mitchell P. *Medicine in the Crusades.* Cambridge (MA): Harvard University Press, 2004:160.
18. Hughes J. Battlefield medicine in Wolfram's Parzival. *J Medieval Military History*, 2010:8,119-130.
19. Lindskog GE. Some historical aspects of thoracic trauma. *J Thorac Cardiovasc Surg.* 1961; 42:1-11.
20. Playfair GE. Case of empyema treated by aspiration and subsequently by drainage: recovery. *Br Med J* 1875; 1:45.
21. Van Schil PE. Correspondence: Thoracic drainage and the contribution of Gotthard Büla. *Ann Thorac Surg* 1997; 64:1876.
22. Monaghan SF, Swan KG. Tube thoracostomy: The struggle to the "Standard of Care". *Ann Thorac Surg* 2008; 86:2019-22.
23. Knobloch K. E Comment: A tribute to Gotthard Büla and Vincenzo Monaldi. *Interact CardioVasc Thorac Surg* 2008;7:1159.
24. Monaldi V, DeMarco F. Terminal technic of the suction drainage for pulmonary caverns. *Munch Med Wochenschr* 1950; 92:823-6.
25. Howe B.E., Jr. Evaluation of chest suction with artificial thorax. *Surg Forum* 1952; 2: 1-7.
26. King JD., Harris JH. War wounds of the chest among marine and naval casualties in Korea. *Surg. Gynecol. Obstet.* 1953; 97: 199-212.

27. Rockey E.E.: The care of thoracic and thoracoabdominal wounds in the combat zone in Korea. *J. Thoracic Surg* 1952; 24: 435-56.
28. Maloney JV Jr. The conservative management of traumatic hemothorax. *Am J Surg* 1957;93:533-399.
29. Maloney JV Jr, McDonald L. Treatment of blunt trauma to the thorax. *Am. J. Surg* 1965; 105:484 –489.
30. Gray AR, Harrison WH Jr, Couves CM, Howard JM. Penetrating injuries to the chest; Clinical results in the management of 769 patients. *Am J Surg* 1960; 100:709 – 714.
31. Creech O Jr, Pearce CW. Stab and gunshot wounds of the chest. Diagnosis and treatment. *Am J Surg* 1963; 105:469–83.
32. Zakharia AT: Thoracic Battle Injuries in the Lebanon War - Review of the Early Operative approach in 1,992 Patients: *Ann Thorac Surg* (1985) 40: 209-13Henry
33. Champion HR, Danne PD, Finelli. Emergency Thoracotomy; *Arch Emerg Med*. (1986) 3:95-99
34. Gibbons JRP, Treatment of missile injuries of the chest: Belfast experience. *European Journal of Cardiothoracic Surgery* 1989 3:297-299
35. Mattox KL. Indications for thoracotomy: deciding to operate. *Surg. Clin. North Am* (1989) 69(1):47-58
36. Mattox KL, Espana R, Beall CC Jr, Jordan GL Jr. Performing Thoracotomy in the emergency center. *J Am Coll Emerg Phys* (1974), 1:13-17.
37. Fischer RP, Flynn TC, Miller PW, Rowlands BJ. The economics of fatal injury: Dollars and Sense. *J Trauma* (1985) 25(8):746-750
38. La Cicero J., Mattox K.L.: Epidemiology of chest trauma. *Surg. Clin. North. Am.* 1989, 69(1), 15-19.
39. Mary C. Mancini, John Giebel: Blunt chest trauma. *Medscape*, Jan. 10, 2012.
40. Sarwary M. Sharif. Pleural empyema after gun shot injuries of the chest in dry and hot climate.
41. Liman ST, Kuzucu A, Tastepe AI, et al. Chest injury due to blunt trauma. *Eur J Cardiothorac Surg* 2003; 23:374.
42. Sirmali M, Türüt H, Topçu S, et al. A comprehensive analysis of traumatic rib fractures: morbidity, mortality and management. *Eur J Cardiothorac Surg* 2003; 24:133.

- 43.** Brookes J.G, Dunn R.J, Rogers I.R. Sternal fractures: a retrospective analysis of 272 cases. *J Trauma* 1993; 35(1): 46-54.
- 44.** Fowler A. W.: Flexion- compression injury of the sternum. *J Bone Joint Surg Br* 1957; 39-B (3): 487-97.
- 45.** Porter RS, Zhao N. Patterns of injury in belted and unbelted individuals presenting to a trauma center after motor vehicle crash: seat belt syndrome revisited. *Ann Emerg Med* 1998; 32 (4):418-24.
- 46.** Keel M., Meier C. Chest injuries - What is new? *Current Opinion in Critical Care*. 2007. 13(6): 674-679.
- 47.** Keel M., Meier C. Chest injuries - What is new? *Current Opinion in Critical Care*. 2007. 13(6): 674-679.
- 48.** Eken, Cenker; Yigut, Olzem. "Traumatic asphyxia": *International Journal of Emergency Medicine*. 2009, 2(4): 255- 256.
- 49.** Lee, Ming - Chang; Wong, Sing - Sieng; Chu, Jaw - Je et al. "Traumatic asphyxia". *The Annals of Thoracic Surgery*. 1991, 51(1): 86-88.
- 50.** Montes-Tapia F, Barreto-Arroyo I, Cura-Esquivell, Rodriguez-Tamez A, de la O-Cavazos M. Traumatic asphyxia: *Pediatric emerg care*. 2014, 30(2), 114-116.
- 51.** Moore EE, Feliciano DV, Mattox KL. *Trauma*. Fifth Edition. McGraw-Hill Professional. pp. 613–616.
- 52.** Obeid F.N, Shapiro M.J, Richardson H.H, Horst H.M and Bivins B.A. Catheter aspiration for simple pneumothorax (CASP) in the outpatient management of simple traumatic pneumothorax. *J Trauma* 1985; 25:882- 886.
- 53.** L. A. Geddes, R. A. Roeder: Evolution of our knowledge of sudden death due to commotio cordis. In: *Am J Emerg Med*. (2005); 23, S. 67–75.
- 54.** M. S. Link et al.: What is commotio cordis? In: *Cardiol Rev*. (1999); 7, S. 265–269.
- 55.** Gilles Orliaguet, M.D.; Mustapha Ferjani, M.D.; Bruno Riou, M.D., Ph.D :The Heart in Blunt Trauma. *Anesthesiology*. 2001 (8), Vol.95, 544-548.
- 56.** MacDuff, Andrew; Arnold, Anthony; Harvey, John; et al. (BTS Pleural Disease Guideline Group) (December 2010). "Management of spontaneous pneumothorax: British Thoracic Society pleural disease guideline 2010". *Thorax*. 65 (8): ii18–ii31.

57. Keel M., Meier C. Chest injuries - What is new? *Current Opinion in Critical Care*. 2007. 13(6): 674-679.
58. Manzanet G, Vela A, et al. A hydrodynamic study of pleural drainage systems: some practical consequences. *Chest* 2005;127: 211-221.
59. Senent-Boza A, Segura-Sampedro JJ, Olivares-Oliver C, Padillo-Ruiz FJ (Aug 2015). "Hepatothorax caused by a late post-traumatic diaphragmatic rupture." *Cirugía Española*, Volume 93, Issue 9, Page e101.
60. Pompili C, Detterbeck F, et al. Multicenter international randomized comparison of objective and subjective outcomes between electronic and traditional chest drainage systems. *Ann Thorac Surg* 2014; 98:490-497.
61. Illig KA, Swierzewski MJ, Feliciano DV, et al. A rational screening and treatment strategy based on the electrocardiogram alone for suspected cardiac contusion. *Am J Surg* 1991; 162:537–544.
62. Nagy KK, Krosner SM, Roberts RR, et al. Determining which patients require evaluation for blunt cardiac injury following blunt chest trauma. *World J Surg* 2001; 25:108–111.
63. Schamp DJ, Plotnick GD, Croteau D, et al. Clinical significance of radionuclide angiographically-determined abnormalities following acute blunt chest trauma. *Am Heart J* 1988; 116:500–504.
64. Sybrandy K C, Cramer M J M, and Burgersdijk C. Diagnosing cardiac contusion: old wisdom and new insights. *Heart*. 2003 May; 89(5): 485–489.
65. Tenzer ML. The spectrum of myocardial contusion: a review. *J Trauma* 1985; 25:620–627.
66. MacDuff A, Arnold A, Harvey J, BTS Pleural Disease Guideline Group (December 2010). "Management of spontaneous pneumothorax: British Thoracic Society pleural disease guideline 2010". *Thorax*. 65 (8): ii18–ii31
67. Kaya SO, Karatepe M, Tok T, Onem G, Dursunoglu N, Goksin I (September 2009). "Were pneumothorax and its management known in 15th-century anatolia?". *Texas Heart Institute Journal*. 36 (2): 152–153.
68. Bastos R, Calhoon JH, Baisden CE (2008). "Flail chest and pulmonary contusion". *Seminars in Thoracic and Cardiovascular Surgery*. 20 (1): 39–45.

- 69.** Bastos R, Calhoun JH, Baisden CE (2008). "Flail chest and pulmonary contusion". Seminars in Thoracic and Cardiovascular Surgery. 20 (1): 39–45.
- 70.** Bastos R, Calhoun JH, Baisden CE (2008). "Flail chest and pulmonary contusion". Seminars in Thoracic and Cardiovascular Surgery. 20 (1): 39–45.
- 71.** Johnson SB (2008). „Tracheobronchial injury ". Seminars in Thoracic and Cardiovascular Surgery. 2008, 20 (1): 52–57.
- 72.** Nolan JP (2002). "Major trauma". In Adams AP, Cashman JN, Grounds RM. Recent Advances in Anaesthesia and Intensive Care: Volume 22. London: Greenwich Medical Media. p. 182.
- 73.** Chu C.P., Chen P.P. (2002)."Tracheobronchial injury secondary to blunt chest trauma: Diagnosis and management". Anaesthesia and Intensive Care.2002, 30 (2): 145–52.
- 74.** Kiser AC, O'Brien SM, Detterbeck FC (2001). "Blunt tracheobronchial injuries: treatment and outcomes". Annals of Thoracic Surgery. 71 (6): 2059–65.
- 75.** Cohn SM (1997). "Pulmonary contusion: Review of the clinical entity". Journal of Trauma. 42 (5): 973–979.
- 76.** Cohn SM (1997). "Pulmonary contusion: Review of the clinical entity". Journal of Trauma. 42 (5): 973–979
- 77.** Cohn SM (1997). "Pulmonary contusion: Review of the clinical entity". Journal of Trauma. 42 (5): 973–979.
- 78.** Fischer RP, Geiger JP, Guernsey JM (1974) Pulmonary Resection for Severe Pulmonary Contusions Secondary to High Velocity Missile Wounds, J Trauma (14) : 293 – 301.
- 79.** Ashbaugh D, Bigelow D, Petty T, Levine B (1967). "Acute respiratory distress in adults". Lancet. 2 (7511): 319–23.
- 80.** Brawanski, A., *Die Fälle 1-8 des Papyrus Edwin Smith („Schädelhirntraumafälle“)*, in: SAK 29, Hamburg 2001, S. 7-39.
- 81.** Felton WL 2nd. Initial evaluation and management of the patient with a chest injury. Am J Surg 1963; 105:445–453.
- 82.** Rutherford R. Thoracic injuries. Philadelphia. 1979, P., 371-428.
- 83.** Rutherford R. Thoracic injuries. Philadelphia. 1979, P., 371-428.
- 84.** McNamara JJ, Messersmith JK, Dunn RA, et al. Ann Thorac Surg 1970; 10: 389-401.

85. Petrovsky B V et.all, 1978. Pompili C, Detterbeck F, et al. Multicenter international randomized comparison of objective and subjective outcomes between electronic and traditional chest drainage systems. Ann Thorac Surg 2014; 98:490-497.
86. Angood P. et al. , 1985. Bertinchant JP, Polge A, Mohty D, et al. Evaluation of incidence, clinical significance, and prognostic value of circulating cardiac troponin I and T elevation in hemodynamically stable patients with suspected myocardial contusion after blunt chest trauma. J Trauma 2000; 48:924–931.
87. Karmy-Jones R, Jurkovich GJ (March 2004). "Blunt chest trauma". "A sudden increase in the pressure gradient between the pleural and peritoneal cavities that occurs with high-speed blunt trauma will lead to disruptions of the diaphragm... This same pleuroperitoneal pressure gradient will also promote migration of intraperitoneal structures into the pleural space after disruption has occurred. Once the viscera have been displaced into the pleural space, both cardiovascular and respiratory functions are compromised." Current Problems in Surgery. 2004, 41 (3): 211–380.
88. Scharff JR, Naunheim KS (February 2007). "Traumatic diaphragmatic injuries". Thorac Surg Clin. 17 (1): 81–5.
89. McGillicuddy D, Rosen P (August 2007). "Diagnostic dilemmas and current controversies in blunt chest trauma". Emerg Med Clin North Am. 25 (3): 695–711.
90. Maron BJ, Estes NA (March 2010)."Commotio cordis". The New England Journal of Medicine.362 (10): 917–27.
91. Marx, John. Rosen`s Emergency Medicine, 2013: Concepts and Clinical Practice. Philadelphia: Sanders. P435.
92. Valle AR. An analysis of 2811 chest casualties of the Korean conflict. Dis Chest 1954; 26:6236 –33.
93. Hughes RK. Thoracic trauma. Ann Thorac Surg 1965; 1: 778– 804.

د مؤلف ژوندونليک



Professor Dr. Mohammad Sharif Sarwary

محمد شریف سروری د حاجی محمد موسی خان زوی په ۱۳۲۹ هجري کال کي دکندهار بنار په ۴ خلورمه ناحیه کي په يوه منوره او متدينه کورني کي نپري ته سترکي پرانيسطي دي.

لمپني زده کړي ئې (۱۳۳۹-۱۳۳۴) کلونو په جريان کي تر شپرمي تولگي پوري دکندهار په تيمورشاهي بنونځي کي ترسره کړيدی.

په کال ۱۳۳۹ کي دکابل نه د اعزام سوي هيئت دلوري د ذکي او زيارکښو متعلمينو په جمله کي کابل ته انتخاب او د کابل په حربې بنونځي کي (۱۳۴۶-۱۳۳۹) دبعدنيو زده کړو د بشپريدا وروسته د تولگي خڅه په ډيره بنه درجه سره فارغ سويدی.

په حربې بنونځي کي هم دخپل زيار او اهلیت دمخې پرڅلوا استادانو ډيرګران وو، خپل نوچونه به ئې په ډير شوق ، خاصه سليقه او بسلکلي ليک سره رسول، دهمندي کبله داتم اونهم صنفونو په ختم کي د دوى د کيميا دمضمون د نوت کتابچه چه په خاصه علاقه سره ديزاين اومزينه سوي وه ، د استاد غلامنبي خان بلوح په غوبښنه د یادګار په توګه ځنۍ واخيستل شول او د بعدی صنفونو دتشویق دپاره ئې دنمونې په خير ور بنوډل.

دهله طبیعی استعداد دمخی چه دالله جل جلاله په لطف او مرحمت خاصتاً په ساینسی مضامينو کي ور په برخه سوي وو ، په لوړو صنفو کي دلمپي څل دپاره دفزيک، الجبر، مثلثاتو او هندسي د استادانو د اسيستانت په حیث داستاد په موجوديت یاحتی غیابت کي دنوا درسي موضوعاتو تشریحات او د مغلقو قضيو او سوالونو دحل دنده ورپه غاره کيدل، چه دا نوي درسي میتودپه واقعیت کي د متعلمينو دخان باوري، اعتماد، تشویق او روحياتو د تقویې دپاره خان دیوی ځانګري نوی او مؤثری میتودولوژي په توګه ثبیت او حتی وروسته په تدریج سره عمومیت وموند.

د ۱۳۴۶ دحوت په میاشت کي حربې پوهنتون ته شامل چه وروسته ددوه څلیزه کانکور د آزمونې وروسته دلمپي مقام په نیولو سره طب ته کامياب او بیا ئې خارج ته دبورس اخيستلو حق تر لاسه کړ.

- سنبله ۱۳۴۷ - جوزا ۱۳۵۴ د روسيې دسان پیتیربورګ (ليننگراد) دنظامي طب په اکادمي کي ئې عالي تحصیلات تكميل اوپه ډيره بنه درجه سره فراغت وموند.

- اسد ۱۳۵۴ - سنبله ۱۳۵۵ - کابل ، داردودقوای مرکزروغتون، دیوروولوژي او جراحی سرویسو داکټرپه حیث.

- میزان ۱۳۵۵ - سنبله ۱۳۵۶ - کابل، په ۴۰۰ کټیزه روغتون کي د جراحی سرویس داکټر (۴۰۰ بستر).

- دوي ۱۳۵۶ د اسد په میاشت کي روسيې ته د تخصص او اسپیرانتری د تحصیلاتو د پاره د عسکري داکټرانو تر مینځ دکانکور په ازمونه کي دلمپي مقام په نیولو سره ئې د نوموري بورس امتیاز ترلاسه کړ.

- میزان ۱۳۵۶ - میزان ۱۳۵۹ - دپیتیربورگ دطبی علومو داکادمی دهسپیتال جراحی په دیپارتمنت کي ئې د کلینيکي اوردیناتور او اسپیرانتور په حیث دعمومی جراحی او انتانسیف تیراپی په سرویسونوکی د تخصصی پروگرام مطابق وظایف تر سره اوپه صدری سرویس کي ئې دسری دکانسرد مقدم تشخیص او تداوی په برخه کي دعلمی خیپنیز پروگرام پربنست دندی مخته بیولې.

- ۱۳۵۹ د میزان په میاشت کي د تخصص او(پ.ایچ.دی) دیپلوموپه اخیستلو سره هیواد ته راستون او د ۴۰۰ کتیزه روغتون دصدری جراحی او پولیتراما د سرویس دشف په حیث وتاکل سو چه د ۱۳۷۱ کاله پوري ئې دا دندہ د نوروعلمی او تدریسي دندو تر خنگ داساسی يا ضمنی وظیفې په حیث په غاړه درلودل. دوی په دې موده کي د صدری جراحی اساسات ایجاد، ستر صدری او قلبی عملیاتونه اجرا او زیات شمیر صدری جراحان ئې د اردو، امنیت او خارندوی د روغتونو دپاره وروزل، نو خکه دوی دمسلح قواوو د صدری جراحی مؤسس ګنل کېږي. په دې ترڅ کي همدارنګه پروفیسور سروری به کله ناکله د ضرورت په صورت کي دعلی آباد او ابن سینا په روغتونوکی د مغلقو صدری مریضانو دتشخیص او تداوی دپاره مشورې ته هم رابلل کیدئ. - په کال ۱۳۶۰ کي په هیواد کي دجنگي شرایط او کتلوي مجروحینو او مریضانو دشون او ور سره را پیداسوو ستونزو دمخی دوخت د وزیرانو دشورا دمصبې پر اساس دکابل په دولتي طب انسټیتوت کي (ننی دطب پوهنتون) دحربي طبابت په نامه نوی دیپارتمنت تاسیس کړ سو، چې استادان ئې د ۴۰۰ بستریز روغتون دعلمی کدرونو دجملې خخه تعین، پوهنتون ته تبدیل او دنوموري دیپارتمنت په بست کي توظیف کړل سوه، چې پروفیسور سروری هم یود دغه کدرونو خخه وو.

- ۱۳۶۱-۱۳۶۴ د چوکات کي د جدید التأییسه حربی طب د آمادگي دیپارتمنت دحربي جراحی د استاد، سرملعمن او تدریسي مسئول په حیث تقرر وموند. په ۱۳۶۱ کي د عالي تحصیلاتو دعلمی رتبو دلايحي پر اساس دطب پوهنتون دعلمی شورا دفیصلې دمخی دې ایچ دی ډګری لرونکو ته دپوهنملی رتبه ثبیت او دعالی تحصیلاتو د وزارت دلوري منظور کړل سوه. پدې ډول سره دهیواد په تاریخ کي دلمړي خل دپاره نظامي ډاکټرانو دپوهنتون په ساحه کي کدري غږیتوب او د تدریس جواز تر لاسه او یو تعداد ئې د پې ایچ دی ډګری په لرلو سره په علمی رتبو مفتخر وګرزیدل. - پروفیسور سروری ددې اساسی دندی ترخنگ په عین وخت کي د ۴۰۰ بستریز د همکاري او کدري قلت د رفع په موخه د صدری جراحی دیوازنې کدر او استاد په حیث د صدری جراحی دشف افتخاري وظیفه هم په غاړه لرل.

- په ۱۳۶۴ کال کي د هیواد دطبابت په ساحه کي نوئ پرمختیائی ګام واخیستل سو، پدې ترتیب چې د مسلح قوتونو دنظامي ډاکټرانو د روزني او پیاوړتیاپه موخه د وزیرانو شورا دمصبې پراساس دلمړي خل دپاره دکابل دطب پوهنتون په چوکات کي دنظامي طب پوهنځی پرانستل سوه.

- په همدي ډیروسختو او کاملاً نوو شرایطوکي پروفیسور سروری دخپل عالي مسلکي علمي او اورګنیزاتوری پوهې او استعداد دمخی دکابل ددولتي طب انسټیتوت په چوکات کي دهمدي نوی تأسیسه نظامي طب پوهنځی دعلمی او تدریسي معاون په صفت وتاکل سواو دا دنده ئې ۱۳۶۴ د ۱۳۷۰ پوري په پوره مهارت سره مخته بیول. دپوهنځی دمقرري طرحه او مسوده، دپوهنځی عمومي درسي پلان او درسي تقسیم اوقات

ترتیب او هغه دپوهنتون دعمومی تدریسی پلان او تقسیم اوقات په چوکاټ کی کوردینه اوخایول، دیپارتمنټونو درسي کوريکولومونو ترتیب او تهیه، دمحصلانو دپاره د درسي اسانټیاو په مخه طباعتي هلي خلی او حتی د رخصتیوپه ورخو کی شخصاپه خپله دگستدن ماشین ته کبنيستل، درسي کتابونه چاپول او په عاجله توګه دمحصلانو درسي اړتیاوی پوره کول ددوی د ابتکاراتو بیلګه ګنل کېږي، چې البت د پوهنځی د رئیس مرحوم پروفیسور محمدموسی وردګ او دیپارتمنټو د آمرینو په همکاري او ملاتر ترسره کیدل.

- دوی همدارنګه دیپارتمنټ دمخکنې استاد په صفت دپنځم صنف دجرافي زیات شمیر لکچرونه ترتیب او شخصاً مخته بیول.

دهمدي خدماتو او ابتکاراتو دمخي دوی دپروفیسور محمد موسی وردګ، دیپارتمنټو د آمرینو- محترم دوکتور خان آقا سید، مرحوم دوکتور عبد الوهودقيومي، محترم دوکتورجان محمد خلازائي او محترم دوکتور عبدالمتین صافي او یو تعداد فعالو استادانو په شمول دنظمامي طب پوهنځي اساسی مؤسسین ګنل کېږي.

- ۱۳۶۵ دشور په میاشت کی دوی دخپلی نوبتي علمي رتبې دپاره د صدری جروهاتو په نامه لیکل سوئ کتاب، دترفعی دنورو معیارونو د تکمیل سره علمي شورا ته وړاندی کړ.

- دنيکه مرغه دوی ۱۳۶۶ دعقرب په میاشت کی دخپل بعدی علمي پیاوړتیا او مافوق پی ايج ډي د تحقیقاتي پروگرام تکمیل او د ذیصلاح علمي پراونو دمرحلوي تائید (د پوهنځي جراحی دیپارتمنټ، دنظمامي طب پوهنځي او طبی علومو اکادمي علمي شوری) او همدارنګه دسان پیتیربورګ دنظمامي طب اکادمي د علمي شوری دمنظوري وروسته، دهابیلیتیشن دوھ کلن دولتي بورس تر لاسه کړ او ۱۳۶۸ د دلو په میاشت کی د پروفیسوری مکمل پروگرام تکمیل او دمافوق پ. ايج. ډي دوکتورا (ډاکټر آف میدیکل ساینس) دیپلوم تر لاسه کړ، چه دا دنې، تر تولو لوړ علمي دیپلوم او د نیکه مرغه چه په افغانستان کي هم دوھ طبی عالمان و (مرحوم پروفیسور صاحب محمد موسی وردګ او پروفیسور محمد شریف سروری) ددغه عالي علمي ډګري وياء ترلاسه کړي او هیواد ته دا لوړ افتخار ګټلی دی.

- هیواد ته د راستونیدو وروسته پروفیسور صاحب ته د پخوانیو وظایفو سربیره دطبی علومواکادمي د علمي منشي دنده هم ور سپارل سوه، چې دخپل همکارانو سره په ډيره دوستانه او صمیم انه فضا کي په خاص عاجزانه او صداقتمندانه چلندا سره د پخواپه شان په خپلو معالجوي، تدریسي او علمي وظایفو بوخت او تول وخت ئې دمريض او روغتون په خدمت کي تیراوه، د شخصي معاینه خانې درلودلو مخالف او حتی د جمعې او اخترونونو په ورخوکي هم دوی د خپلو وخیمو مریضانو ویزیت او مراقبت ترسره کاوه او دا طریقه ئې خپل مسلکي پرنسيب او اساسی دین ګانه. ددوی مهربانه او اخلاقمندانه کرکتر خصوصاً د محصلينو او ځوانو ډاکټر صاحبانو دپاره د تشویق وسیله او د مسلکي سرمشقا نمونه ووه.

- پروفیسور صاحب سروری د مسلکي او جتماعي عادلانه او بیطرفانه دریزې له لولو سره دائم د خپلوهم مسلکانو د حقوقو په دفاع کي ولاپوو، ځکه نودوی دخپل صادقانه کرکتر او چلندا دمخي دخینو مغربانه اشخاصو او ناړو اهدافو سره د ټکر او مقاومت په خاطر اکثراً دخپلو حقوقی قربانيو او نورو ناخوالو سره مخامخ او د بیعدالтиو بنکاروو.

- دوى په ۱۳۶۹ کي دېوهنځي د اموراتو د نيمګړياوو د مکررو اصلاحاتي ورانديزو دنه منلو په وجهه د پوهنځي د معافيت د دندی خخه خپله استعفی وراندي ګړل.

- په ۱۹۹۳ م کال کي کله چي پرهیواد باندي دوخت پرده راپريوتل او د جاهلو زورواکو دلوري د فزيکي زوروني په نتيجه کي د سختوصحي ستونزوسره لاس په گريوان سو، د مجبوري په وجهه ئې د مهاجرت لوري ته مخ سو او د خپلي کورني سره ئې المان ته د مؤقت دپاره د مهاجرت دترخه او زهربنا که ژوند په قيد کي راشکيل کړسو.

- پروفيسير صاحب په مهاجرت کي هم د خپلو هيوادولو په مقابل کي خپل وظایف هيرنه کړل، د شعر او ادب په عرصه کي ئې چي لاد پخواخته ورسه ليوالтиا درلوده، قدم کښينسونه او دروان ظلم او ستم پر ضد ئې د هيوادوالو د پوهاوی او فکري تحرك په موخيه دوطن په درد او غم کي د ويښ ولی حمامي شعرونه ولیکل او همدارنګه د الماني ژبي دزده کړي وروسته ئې د مهاجر وطنوالو د ضرورت پر اساس دير ژرالمانی ژبي ګرامر په پښتو ژبه ترتیب او طبع کړ.

- دوى ۱۹۹۵ - ۲۰۰۲ پوري د مونشين، فرانکفورت او دليردبنار (هانوورپوهنتون) په روغتونو کي د عمومي جراحي په سرويسونو کي وظيفه مخته وړل.

- په کال ۲۰۰۳ کي د هيوادبارغوني پروسې دېپيل سره سم د ملي دفاع دوزارت په بلنه د ۴۰۰ بستر روغتون د جراحي شف په نامه هيوادته راستون سو، خودراتگ وروسته د حالاتو د بدلون اويو تعداد نازلولو د نارضايتيو او لوړ صاحبانو د تصاميمود اوښتني دکبله ئې جبراً داردود صحبي رياست په چوکات کي د ريسيرج او تحقیقات د یوې پاسيفي اداري مسئوليت قبول او په غاره واخیست (جنوري ۲۰۰۳ - اکتوبر ۲۰۰۴)، چي دير ژرئې په خاص ابتکار سره دا اداره په یوه فعال مرکز تبدیله کړل.

دوی د نورو علمي او مسلکي فعالیتونو ترڅنګ د مختلفو ذیعلاقه علمي مؤسساتو لکه د افغانستان دعلومو اکادمي، د لورو تحصیلاتو، عامي روغتیا او زراعت وزارت د خپرنيزو فعالیتو، نوبتي ابتکاراتو او علمي پرمختیا دپاره د هيوادپه سطح د واحد علمي - تحقیقاتي مرکز د تأسیس پلان او پروپوزل ترتیب او د صحبي رياست د عمومي رئيس ډاکټر صاحب یفتلي د طریقه د دفاع وزارت مقام ته وراندي کړ سو، خود وزیر دموافقې په صورت کي د پورتنیو اداراتو سره شريک او د قانوني مراحلو د تکمیل وروسته د جمهوري رياست مقام ته د منظوري په موخيه وړاندي کړسي.

- د ۲۰۰۵ کال په نومبرکي دروغتیا دوزيرې بناغلي فاطمي صاحب په غوبښنه دابن سینا د خرابه سوي صدری روغتون د احیا، مسلکي فعالیت او اموراتو د تنظیم په غرض د اردو خخه د روغتیا وزارت ته د ربې په تعديل سره تبدیل او د دغه روغتون د رئيس او جراحي دمسئول په صفت و تاکل سو (۲۰۰۶ - ۲۰۰۵). د دوى د خاصي توجه، هدفمنده هلوخلو او ماهرانه مانجمنت د برکته په خورالۍ موده کي د روغتون ترميماتي کارونه تکمیل، په روغتون کي یو منظم اداري سیستم جوړ او مسلکي نظم او د سیپلین سرو صورت وموند. د وړخني سهارني رپوت په ترڅ کي د کنفرانسواو تشریحاتو په ارائه سره ئې د منسوبینو د مسلکي ظرفیت په لوریدا خاصتاً د جراحي ډاکټرانو تیوریتیکي پیاوړتیا کي مهم رول ولو باوه، چه حتی د داخله شعباتو ډاکټر صاحبانو هم په خاصه مسلکي ليوالтиا سره پکښي ګډون کاوه. په عملی ساحه کي ئې هم ډاکټرانو او متخصصينو ته د

رشد زمینه برابره کړه، د دیمونستراتیف او نمایشی صدری او اوعیوي عملی اتونو په اجرا سره ئې د جراحی ډاکټران تشویق او دهغوي دتریننگ پروسه په مؤثره توګه تنظیم کړه.

- دموډرنی کارڈیولوژی او صدری جراحی د ایجاد پلان ئې چه هیواد ورته اشد ضرورت درلود، په ۱۵ صفحه ئیزه انکشاپی وړاندیز کي د وزارت د معالجي مقاماتو مسؤولینوته وسپارۍ، خوئرنګه چي بیا وروسته معلومه سول، د بدده مرغه ترددیري مودې پوري حتی دوزير حضورته هم نه وه وړاندی سوي او ترنن ورځي پوري ئې هم عملی جنبه موندلې نه ۵۵.

- متاسفانه په ابن سیناروغتون کي ئې د ۹ میاشتنی صادقانه وظيفې وروسته د بیعدالتی او تعصب یوه بله نوبتي څپېره پرمخ وڅوړل، پدې ډول چي دروغتیا د وزیر د عدم توافق او ناخبری په صورت کي دهغه د خارجي سفر د غیابت خخه په استفاده سره بیله موجه عامله، قبلی شفاهي او کتبې خبرتیا، د اداري اصلاحاتو د رئیس مشاهد نومي شخص او وزارت د معین داکټر سحر د توطئوي پلان پراساس په ناخاپي او کودتائي شکل دnim ساعت په جريان کي تبدیل کړسو، پداسي حال کي چي په دې موده کي ئې حتی د یوې ورځي عادي دولتي یا هم وعده سوي سوپرسکيل معاش هم ترلاسه نه کړ.

- مای ۲۰۰۶ - ۲۰۰۷ دا کامیت دنوی افتتاح سوي روغتون سرتیب او د جراحی شف.

- ۲۰۰۸ - ۲۰۱۱ کلونو پوري د جرمني د مونشنین او لير په بنارونوکي دعمومي او واسکولير جراحی په سرویسونو کي د جراح په صفت وظایف مخته ییول.

- په کال ۲۰۱۳ کي دابن سینا صدری روغتون د جراحی خدماتو د پیاوړتیا اونوبت په موخه دروغتون دریاست دلوري دیاد روغتون د جراحی د مشاور په پوست کي دعلمی همکار په حيث دروغتیا وزارت مقام نه وړاندی کړ سو، خوپه وزارت کي د بودجې د نشتون او معاش دمدرک دنه موندلواو داسي نورو نیمگړتیا و په بهانو دیونیم کال سرگردانیو وروسته وړاندیز بی نتيجه پاته او د منتظرو هم مسلکانو دیاس سره مخامنځ سو.

- ۲۰۱۵ او ۲۰۱۶ کلو په جريان کي پروفيسورسروري د نظامي طب د طبی علمو داحیا او تنظیم په موخه داردو د صحیه قوماندانی دعلمی مشاور په حيث دنده ترسره کول. په دې ترڅ کي د دوى په ابتکارانه توجه او مرسته سره د تیرو کلونو په جريان کي وران او ويچارسوی اکادمیک اساسات، علمی- تدریسي پلانونه او پروگرامونه بيرته احیا او د نړیوال د نوو نورماتیفو پر بنیسته عیار کړل سوه، د نظامي طب د محصلینو روزنیز پلان او د اړوندې مستقلې پوهنځی، دبیا ایجاد د پروژې پلان او تشکیلاتی جوړنست ترتیب او د ذیصلاح مقامو د منظوري د پاره چمتوکړل سوه. د داکټرانو او استادانو د کدری امتیازاتو لایحه ده ګودلیافت، مسلکي مهارت او تجاربو پراساس دعالی تحصیلاتو او روغتیا وزارت د کدری قوانینو مطابق طرح او دعلمی رتبو او مسلکي درجو د اعطای حقوقی پروسه تکمیل کړل سوه.

ددې سره سم د طبی علمو اکادمی د لمپنی علمی کدرونو دغېږي په حيث، چه داکادمي په تنظیمي چارو کي عین دافتتاح نه مخکي فعاله ونډه درلودل او دیادې اکادمی او هیواد د نظامي طب د ودی او مرحلوی انکشاپ په هکله د کره معلوماتو په لرلو او د نظامي طبیب په حيث دجهانی نظامي طب د تاریخ سره د پوره پېژندنې دمخي د خپلو همکارانو د ګونښتو او ضرورتو پر اساس د نظامي طبی ارشیف د ایجاد په موخه په ۲۰۱۶ کال

کي دنظامي طب دتاریخ په نوم کتاب تالیف او د اکادمی اوصحیه قومندانی دوخت لارښود مقاماتو او مسئولینو
ته دچاپ دپاره وسپارل سو.

پروفیسور سروري، چې اکثره وخت په کابل يا کندهار کي اوسي، اوس بیا هم د این سینا په صدری روغتون
او میروس روغتون کي دخپلی عالي اخلاقی روحی دمخي دخپلو هم مسلکانو سره افتخاري همکاري مخته
وړي او دمغلقو او وخیمو ناروغانو په تشخيص او تداوى کي خپلو مرستو ته په خاص صداقت او ليوالنيا سره
ادame ورکوي او هروخت دهغو مسلکي او مشورتی غوبښنو ته حاضر او بعضا هم دډاکټر صاحبانو دمسلکي
ودي په موخه بسودنيز اونمايشي عملیاتونه ترسره کوي.

په خاصه درناوي

Book Name Chest Trauma
Author Prof. Dr. Mohammad Sharif Sarwary
 MD, MS, PhD & Dr. of Med. Science
Publisher Afghanic
Published 2021, First Edition
Copies 450
Serial No 332
Download www.ecampus-afghanistan.org
 www.kitabona.com



This publication was financed by Salu Khan Yaqubi.

Administrative and technical support by Afghanic.

The contents and textual structure of this book have been developed by concerning author and being responsible for it.

Funding and supporting agencies are not holding any responsibilities.

If you want to publish your textbooks, please contact us:

Dr. Yahya Wardak, Ministry of Higher Education, Karte – 4, Kabul

Office 0780232310, 0706320844

Email textbooks@afghanic.org

All rights reserved with the author & publisher.

Printed in Afghanistan 2021

ISBN 978-9936-620-70-4