الجمهورية العربية السورية
وزارة التعليم العالي
جامعة دمشق
كلية الطب البشري
قسم الجراحة

نتائج العلاج الجراحي للريح الصدرية العفوية البدئية

Result of the surgical management of patients with primary spontaneous pneumothoracse

بحث علمي أعد لنيل شهادة الدراسات العليا "الماجستير"
في الجراحة الصدرية بجامعة دمشق

بإشراف
الأستاذ الدكتور
بسام درويش

رئيس قسم الجراحة
الأستاذ الدكتور
إبراهيم برغوث

إعداد طالب الدراسات العليا

د. بنان رجب المصة

2017

مخطط البحث

أولاً : الدراسة النظرية :

- لمحة تشريحية
- الريح الصدرية
- الريح الصدرية العفوية البدئية
- الأعراض السريرية
- التشخيص
- العلاج

ثانياً : الدراسة العملية :

- هدف الدراسة
- المرضى وطريقة الدراسة
- النتائج
- المناقشة والمقارنة مع الدراسات العالمية
- التوصيات

ثالثاً : ملحق

رابعاً : المراجع

أولاً

الدراسة النظرية

لمحة تشريحية :Anatomy of the plrural

الجنب غشاء مصلي مطوي على نفسه مشكلا بنية ثنائية الطبقة.الجوف بين طبقتي الجنب يعرف باسم جوف الجنب في الحالة الطبيعية يحتوي هذا الجوف على كمية قليلة من السائل الجنبي.

.يوجد طبقتين للجنب:

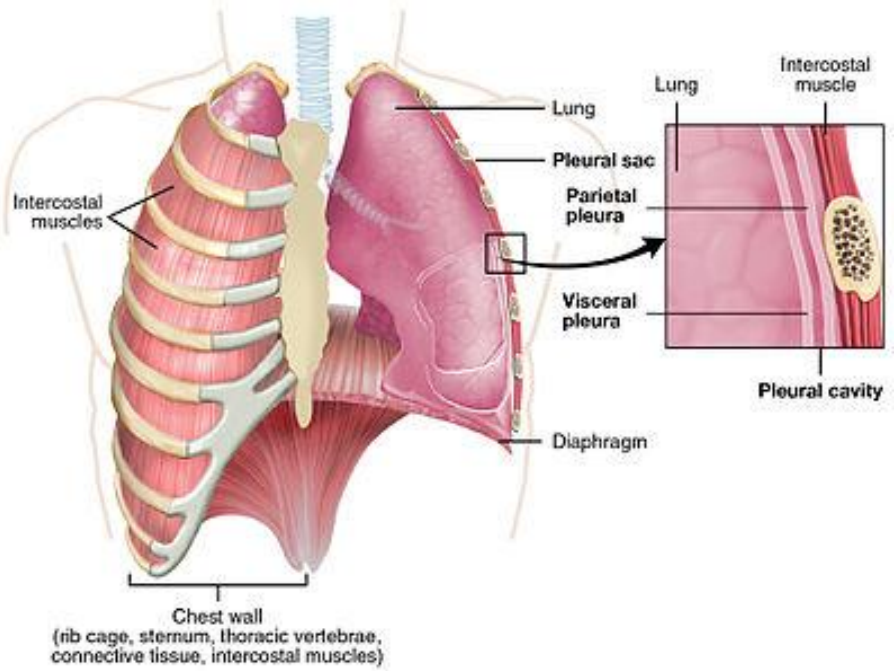
الجنب الجدارية: ملامسة للجدار الصدر.

الجنب الحشوية تغطي الرئة والبنى الملاصقة لها[الأوعية الدموية،القصبات والأعصاب].

الجنب الجدارية حساسة جدا لحس الألم، بينما الجنب الحشوية غير حساسة للألم بسبب فقرها للتعصيب الحسي.1

وظائف الجنب:

يقوم الجنب وبواسطة جوف الجنب بتأمين وظيفة مثلى للرئتين خلال التنفس، فالسائل الجنبي الموجود بين طبقتي الجنب يؤمن انزلاقية للورقتين الواحدة على الأخرى خلال التنفس بدون أي صعوبة، مما يقلل جهد العضلات التنفسية ويمنع الاحتكاك بين وريقتي الجنب. ويقوم جوف الجنب بنقل حركة جدار الصدر للرئتين خاصة عند التنفس الجهدي وهذا يحصل بسبب الضغط السلبي المتشكل في الجوف الجنبي عند اتساع جدار الصدر، فالضغط السلبي المتولد ينقل عبر الجنب الحشوية للرئتين. 1



تطور الجنب:

يتطور الجوف الجنبي من الجوف العام داخل الجنين، وهو الجوف المحصور بين طبقتي الوريقة المتوسطة والذي يكون في البداية جوف واحد متمادي،. وخلال تطوره ينقسم ليشكل التامور، الجوف البريتواني، الحجاب الحاجز والأغشية حول القلب والرئتين المزدوجة تقسم الجوف العام إلى أربعة أقسام.

تتطور الوريقة الحشوية للجنب من الطبقة الحشوية للوريقةالمتوسطة الجنينية وتتطور الوريقة الجدارية للجنب من الطبقة الجدارية للوريقة المتوسطة الجنينية.

السائل الجنبي:

السائل الجنبي هو سائل مصلي يفرز من الجنب الطبيعية، معظم السائل يفرز من تروية الوريقة الجدارية عبر الشرايين الوربية ويعاد امتصاصه بواسطة الجهاز اللمفاوي. حيث أن السائل يتم انتاجه وامتصاصه بشكل مستمر وهناك كمية قليلة مقدرة بعدة ميلي لترات من السائل تبقى ضمن الجوف الجنبي في الحالة الطبيعية. في الحالة الطبيعية تزداد قدرة الامتصاص كرد فعل فيزيولوجي على تراكم السائل في الحالة الطبيعية وبقدرة تصل حتى 40 ضعف الحالة الطبيعية قبل أن يبدأ السائل بالتراكم في الجوف الجنبي.

وحتى يزداد السائل في الجوف الجنبي يجب زيادة انتاج السائل الجنبي أو انسداد في الجهاز اللمفاوي المسؤول عن امتصاص السائل.[1]

الريح الصدرية :Pneumothorax

تعريف الريح الصدرية :defenition

الريح الصدرية هي تجمع الهواء في جوف الجنب بين الرئة وجدار الصدر.

تصنيف الريح الصدرية:classifieation

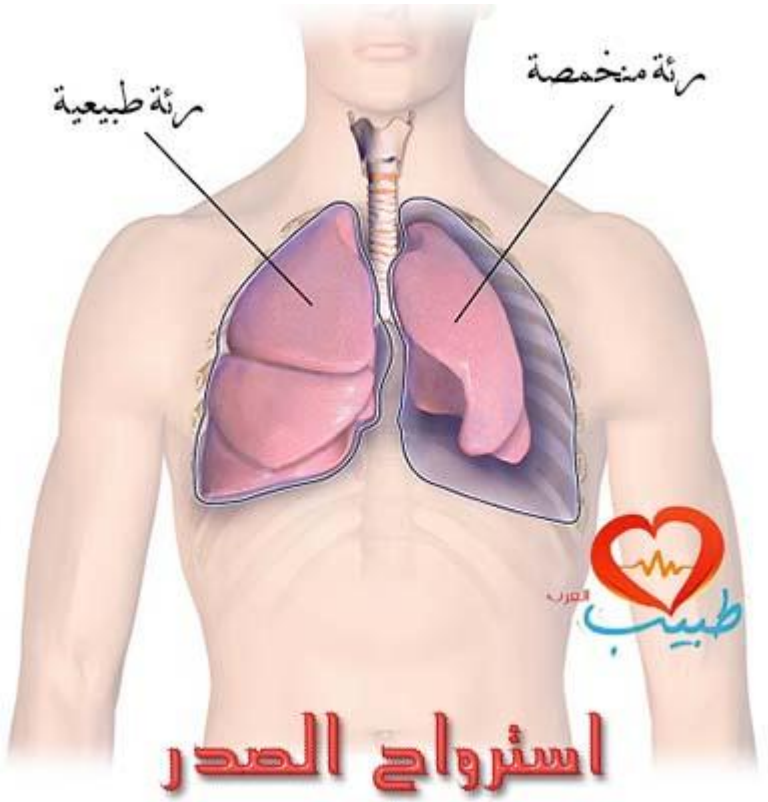
تصنف الريح الصدرية إلى :ريح صدرية عفوية وريح صدرية غير عفوية.

الريح الصدرية العفوية: تقسم إلى ريح صدرية عفوية بدئية(تحدث للمرضى دون سبب رئوي واضح).

وريح صدرية عفوية ثانوية (تحدث على حساب رئة مريضة :كالداء الرئوي الساد،التليف الرئوي ،..).

أما الريح الصدرية غير العفوية فتقسم إلى رضية المنشأ وطبية المنشأ.

.



الريح الصدرية العفوية البدئية :Primary spontaneous pneumothorax

تعريف:difenition

هي الريح التي تحدث دون سبب رئوي واضح (على الرغم من أن هذا التعريف غير دقيق، يكون معظم المرضى الذين يخضعون الجراحة للوقاية من النكس تشاهد لديهم تبدلات نفاخية كالفقاعات الرئوية الصغيرة والكبيرة) .[2]

الحدوث:epidemiology

إن معدل حدوث الريح الصدرية العفوية البدئية بحدود 28-18حالة لكل أ100 ألف رجل وبحدود6-1لكل100ألف إمرأة سنويا.[2]

والصفات النمطية لمريض الريح الصدرية العفوية البدئية:شاب، طويل، نحيف .

العمر بين 12- .30سنة وهي نادرة بعد الأربعين.

ويزيد التدخين من نسبة الحدوث حتى عشرين ضعف وذلك معتمد على الجرعة.[2]

السببيات والإمراضية :etiology

يعتقد بأن السبب الأشيع للريح الصدرية العفوية البدئية هو تمزق فقاعة تحت جنبية فصية.

ولكن الحدثية غير معروفة بشكل دقيق.

وتميل الفقاعات للتوضع في الأقسام القمية من الفصوص العلوية والسلفية.

الألية المرضية :pathophsiology

إن الألية المرضية الدقيقة لتشكل الفقاعات تحت الجنبية غير واضحة لكن من الفرضيات مايلي:

1-إن التخريب في الألياف المرنة للنسيج الرئوي الناجم عن أثر التدخين، يؤدي لاجتذاب العدلات والبالعات والذي يسبب اضطراب في توازن البروتياز -أضداد البروتياز مع وجود اختلاف في الضغط السنخي بوضعية الوقوف بين قمة وقاعدة الرئة. [2]

2_تدل الدراسات الشكلية أن مرضى الريح الصدرية العفوية البدئية يتميزون بزيادة سريعة في القياس العمودي للصدر في مراحل الطفولة والشباب الباكر، التي تؤثر على الضغط داخل الصدر وتسبب تشكل فقاعات تحت جنبية (التشكلات النفاخية).

الوراثة:hereditary

إن الأنماط العائلية الجسدية السائدة،والمرتبطة بالجنس و الجسدية المتنحية غير شائعة.

ولكنها ذكرت بشكل مستمر في التقارير حول الريح الصدرية العفوية البدئية دون أي دليل.

الأعراض السريرية والفحص السريري :sumptoms

المريض النوعي للريح الصدرية العفوية البدئية مريض شاب، طويل، نحيف، في أخر مرحلة البلوغ أو بداية مرحلة النضج. يعاني من ألم صدري مفاجئ وزلة تنفسية على الراحة أو خلال نشاط طبيعي.

العديد من مرضى الريح الصدرية العفوية البدئية لا يراجعون العيادة الطبية حيث حوالي 46%منهم ينتظرون أكثر من يومين قبل المراجعة رغم وجود الأعراض.[3]

الفحص السريري:clinical test

أكثر الموجودات السريرية شيوعا هوتسرع القلبوالذي يزداد مع حجم الريح الصدرية.

والموجودات السريرية الأخرى:

نقص حركية جدار الصدر،خفوت أو غياب الأصوات التنفسية في الجهة المصابة.

قد يحدث تبدلات تخطيط:

QRSانحراف لليمين في الريح اليسرى t مقلوبةصغيرة الحجم

وتعود التبدلات إلى الطبيعي بعد زوال الريح الصدرية.

في الحالات الخفيفة يمكن أن تكون الموجودات السريرية طبيعية.

التشخيص:Diagnosis

يقترح تشخيص الريح الصدرية العفوية البدئية اعتمادا على القصة السريرية والفحص السريري ويؤكد التشخيص عن طريق صورة الصدر الخلفية الأمامية في وضعية الوقوف وذلك برؤية خط جنبي رفيع يبتعد عن جدار الصدر.

هذا وإن الصورة الشعاعية في أثناء الزفير تساعد في تشخيص الريح صغيرة الحجم

حجم الريح الصدرية على الصورة :

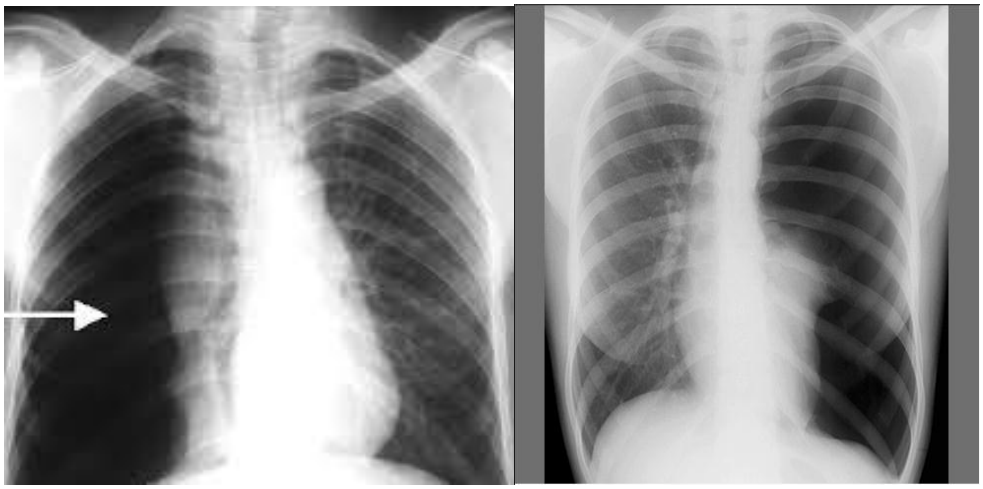
صغيرة الحجم:إذا كان البعد بين الجنب الحشوية والجدارية <3سم

كبيرة الحجم:إذا كان البعد بين الجنب الحشوية و الجدارية >3سم

وهناك اختلاف بين الجمعية البريطانية والأمريكية من حيث اعتماد الحجم والمعالجة:

حيث أن الجمعية البريطانية >2سم تحتاج تداخل.

أما الجمعية الأمريكية فالريح الصدرية العفوية التي تحتاج تداخل يجب أن تكون أكبر من 3سم.[3]



صور تظهر الريح الصدرية العفوية على الصور الشعاعية

الطبقي المحوري:CT SCan

عند عدم وضع التشخيص عندها يجب إجراء طبقي محوري للصدر لتأكيد التشخيص وخصوصا في حال الشك بوجود فقاعة هوائية.

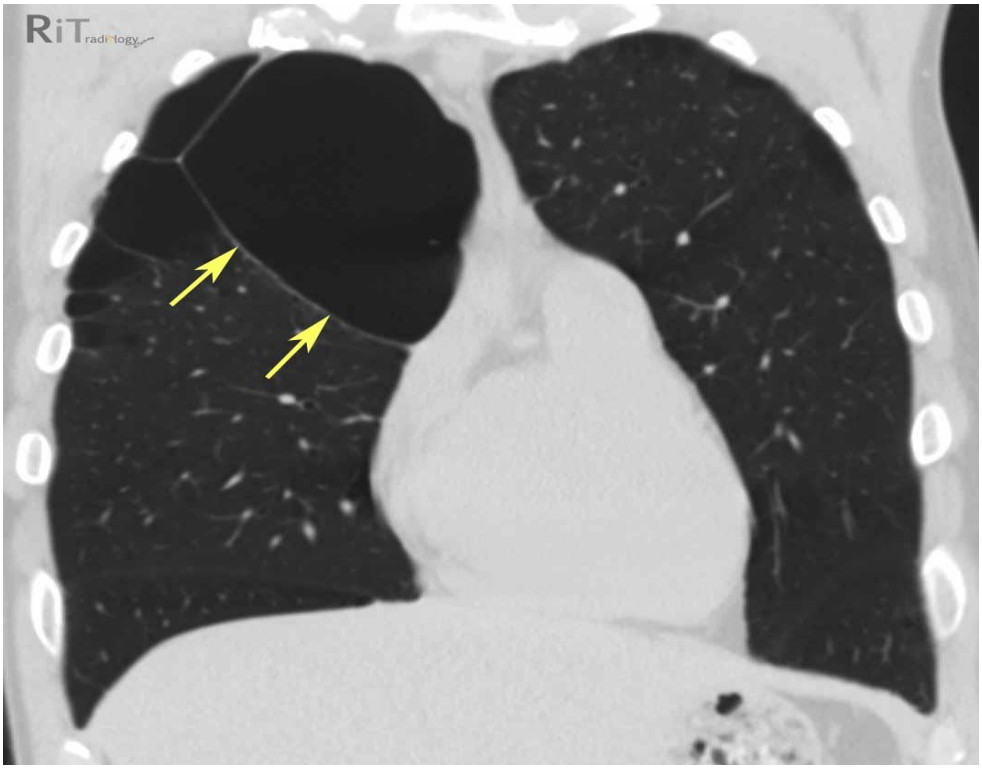
والطبقي المحوري للصدر في الريح الصدرية يظهر موجودات إضافية تتضمن:

-هواء في المنصف أو تحت الجلد

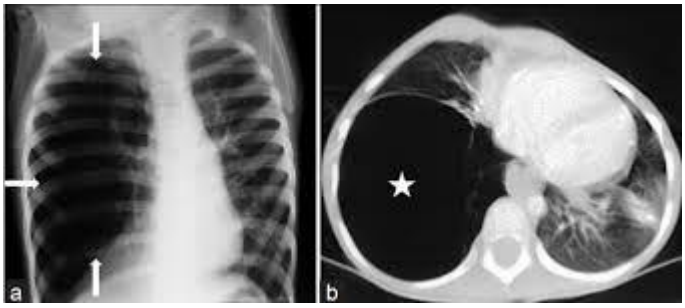
- انصباب جنبي خفيف

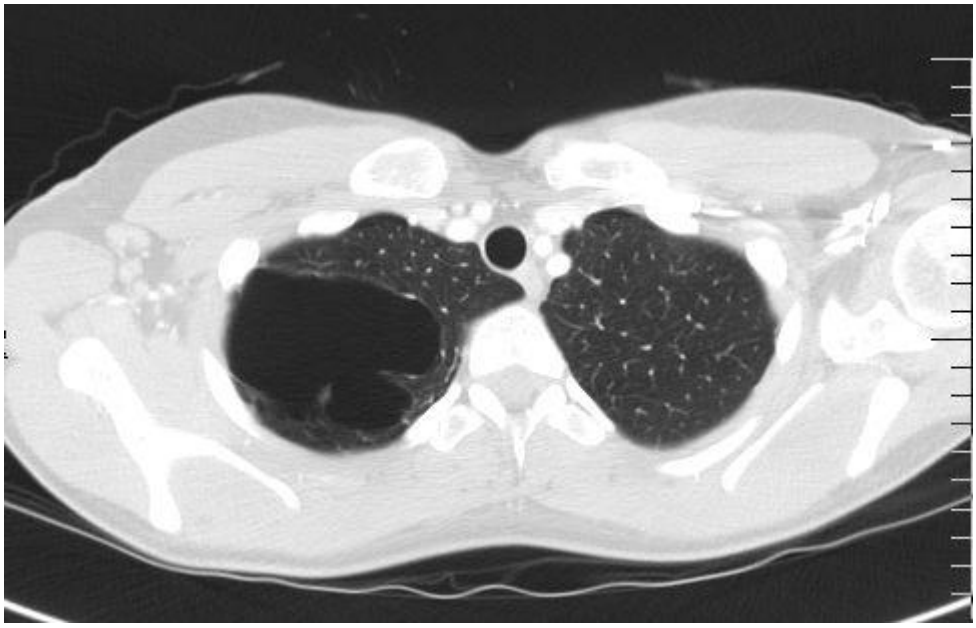
وهناك اتفاق بين الجمعية البريطانية والأمريكية :أنه لا ينصح بإجراء طبقي محوري للصدر روتيني للمرضى اللذين يعانون من ريح صدرية عفوية بدئية. [4]

لذلك الطبقي المحوري للصدر يعطي تقيم ممتاز للريح الصدرية العفوية البدئية في حال وجود الفقاعات الهوائية فقط (تقدير حجم وموقع الفقاعة).



طبقي محوري للصدر النافذة الرئوية بمقطع سهمي يظهر الفقاعة الهوائية في قمة الفص العلوي الأيمن





طبقي محوري للصدر يظهر الفقاعات الرئوية بأحجام مختلفة

تدبير الريح الصدرية العفوية البدئية :MANAGEMENT

تهدف معالجة الريح الصدرية العفوية البدئية على إفراغ الهواء من جوف الجنب ومنع النكس وإن إختيار المقاربة الأفضل تعتمد على حجم الريح الصدرية وشدة الأعراض ووجود أو عدم وجود تسريب مستمر بالإضافة لكونها ناكسة أم لا.ويعتمد التدبير على إحدى الطرق التالية:

- المراقبة
- بزل الجنب
- تفجير الصدر
- ايثاق الجنب الكيماوي
- الجراحة (فتح صدر-وتنظير)

المراقبة:OBSERVATION

أكدت معايير الجمعية البريطانية والأمريكية انها تحتفظ بالمراقبة لحالات الريح الصدرية العفوية المستقرة سريريا مع ريح صدرية <من 1سم وتفضل المراقبة بالمشفى.

وتفضل المراقبة خلال الليل للمرضى اللذين يقطنون على مسافة قريبة من المراكز الصحية، والمرضى اللذين يرفضون المعالجة الغازية. (5)

وتبقى هذه المعالجة مرفوضة عند مرضى الريح الصدرية العفوية البدئية العرضية.

وإن الجزء الأعظم من المرضى اللذين لديهم ريح صدرية مغلقة يتم تقدير نسبة الارتشاف لديهم بحوالي2,2%يومياً. وإن تطبيق الأكسجة يحسن ارتشاف الهواء في من جوف الجنب لثلاثة أو أربعة أضعاف عبر تطبيق أكسجة مرتفعة والذي يزيد مدروج امتصاص النيتروجين. كما أن الأكسجة تلطف من نقص التروية الدموية التالية لاضطراب التهوية التروية الناجم عن الريح الصدرية.

البزل بالإبرة:Aspiration

توصي الجمعية الأمريكية لأمراض الصدر بالرشف البسيط فقط لمرضى أستروا ح الصدر المستقر مع أستروا ح صدر قليل الكمية والذي فشلت لديهم المراقبة (مع التأكيد على أن أنبوب الصدر هو التداخل الأفضل للريح الصدرية العفوية البدئية).

أما الجمعية البريطانية فتوصي بالبزل وفق معايير :

- ريح صدرية <2سم
- مريض لديه تنفس سطحي وعمره <50سنة

ولا مانع لديها من تكرار الرشف بعد المعالجة الأولى عندما يكون الحجم المرشوف<2،5لتر.

وإن للبزل بالإبرة له إيجابيات متعددة :

1_هو إجراء يمكن استخدامه في غرفة الإسعاف ويتطلب تدريب قليل.

2_قبول بالمشفى غير ضروري.

3- يكون فعال في>%60من الحالات.

4_يمكن أن نتوقع حجم التسريب الهوائي باستخدام هذه التقنية، فإذا كان من الممكن الاستمرار برشف الهواء بسهولة يكون عندئذ تسريب كبير، الأمر الذي يشير للحاجة للقبول بالمشفى ووضع أنبوب صدر،أما إذا انتشرت الرئة وكان هناك تسريب هوائي صغير ، يمكن متابعة العلاج كمريض خارجي، وإذا لم يتم رشف أي كمية من الهواء يمكن تخريج المريض (بعد صورة شعاعية مثبتة).6

والخلاصة:إن الرشف بالإبرة غالباً ما يكون غير ملائم لمعظم حالات الريح الصدرية العفوية البدئية نظراً للحاجة المتزايدة لمنع النكس.(6)

أنبوب الصدر(تفجير الصدر) :tube thoracostomy

بينما تنصح الجمعية البريطانية وضع أنبوب الصدر إ ذا كان الرشف البدئي أو البزل بالإبرة غير ناجح في السيطرة على أعراض المريض.

ويجب أخذ بالاعتبارأن استطباب تفجير الصدر هو للمرضى الذين لديهم ريح صدرية عفوية بدئية كبيرة،أو أعراض تنفسية غير متناسبة مع حجم الريح الصدرية، وجود تدمي جنب أو انصباب مرافق، وفي استئصال رئة في الجهة المقابلة،وفي استرواح صدر في الجهتين،استرواح الصدر الرضي،و المرضى الموضوعين على تهوية ألية.7

حجم أنبوب الصدر:diameter chest tube

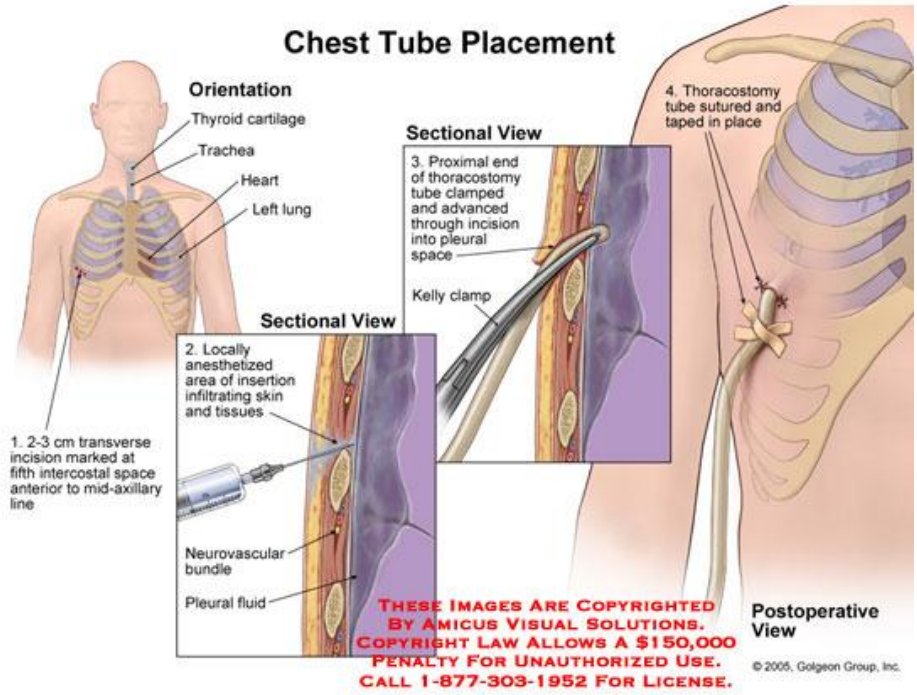
إن مفتاح تحديد حجم أنبوب الصدر يعتمد مقدار تسريب الهواء المحتمل، فالمرضى الذين لديهم خطر حدوث تسريب هوائي كبير، والمرضى المنبيين الذين لديهم ريح صدرية كبيرة يجب علاجهم بمفجر>fr24ولدى المرضى الغير منبيين والذين لديهم استرواح صدر كبير يفضل استخدام أنبوب (20-14) frموجه باتجاه القمة وموضع على الخط الناصف للأبط على الورب الخامس.

وقد نحتاج إلى تبديل أنبوب الصدر الصغير القطر بأخر أكبر إذا كان هناك تسريب هوائي مستمر وانخماص الرئة.(7)

إن معدلات نجاح تفجيرات الصدر في الريح الصدرية العفوية البدئية 91%عند الحضور الأول و 52%عند الحضور الثاني و 15%عند الحضور الثالث ، وإن معدلات النكس في الريح الصدرية العفوية البدئية بعد التفجير هي 57%لاسترواح الصدر البديئي الأول و62%و 83% للتظاهرة الثانية والثالثة على التوالي.7

إن معدلات الاختلاط المترافقة مع تفجير الصدر تبلغ 15,3%لدى مرضى الريح الصدرية العفوية البدئية.

ويعد سوء وضع أنبوب الصدر هو الاختلاط الأكثر شيوعاً. بالإضافة إلى استراح الصدر المستمر، والريح المتوترة،والهواء المتبقي تحت الجلد،بالإضافة إلى اختلاطات أقل (مثل أذية الرئة أو القلب المنصف أو ثقب الحجاب أو وضع أنبوب داخل البطن أوحدوث انصباب كيلو سي أو شلل حجاب) وتكون الاختلاطات أكثر شيوعا عند استخدام تروكار معدني حاد بشكل غير ملائم خلال هذا الإجراء .7



الضغط السلبي:negative pressure

لايوجد أي دليل يدعم الاستخدام البدئي الروتيني للضغط السلبي في علاج الريح الصدرية العفوية البدئية، أوأنه يؤدي لانقاص الإقامة في المشفى لأن معظم المرضى الذين لديهم تسريب هوائي قليل إلى معتدل الحجم يستفدون من التفجير تحت الماء.

لكن ينصح بالضغط السلبي اللاحق إذا فشلت الرئة في التمدد بعد 48ساعة مع وجود تسريب هوائي مستمر.

لا بالعكس وإن تطبيق الضغط السلبي مباشرة من أجل ريح صدرية بدئية عفوية قد يسبب وذمة رئة تالية للتمديد(وتعود هذه الوذمة إلى ازدياد النفاذية في السرائر الشعرية المتأذية خلال استرواح الصدر).(7)

إزالة أنبوب الصدر:removal of the chest tube

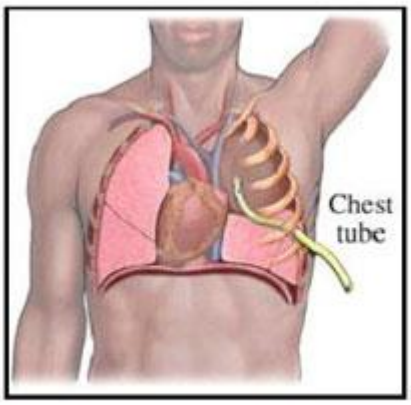
يستطب إزالة أنبوب الصدر عندما يختفي تسريب الهواء بالإضافة إلى تمدد الرئة على الصور الشعاعية وهذا طبعاً بعد إزالة أي ضغط سلبي مطبق.

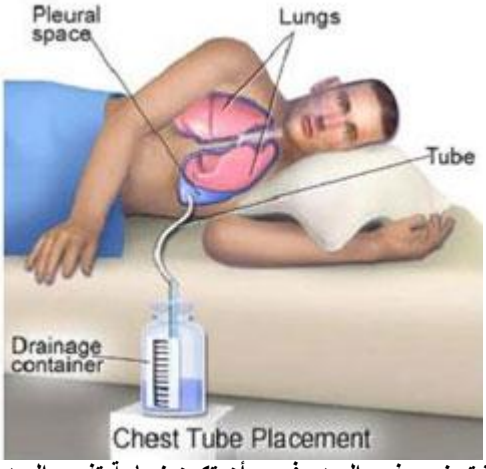
وهناك اختلاف بين الجمعية البريطانية والأمريكية في نظرتها لإغلاق مفجر الصدر قبل إزالته لكنهم متفقين على أن وجود فقاعات في الزجاجة يوجب عدم إغلاق أنبوب الصدر الأمر الذي يؤدي إلى تحويل الريح الصدرية البسيطة إلى ريح موترة مهددة للحياة.

وأولئك الذين يدعمون الإغلاق قبل سحب المفجر يلاحظون أن هناك تسريبات هوائية لا تكون ملحوظة وأن الأغلاق قد يكشف هذه التسريبات الأمر الذي يستبعد إزالة أنبوب الصدر. والمهم أن يجرى ذلك تحت مراقبة طبيب الجراحة الصدرية وبوجود طاقم تمريض خبير.

أما الذين الذين يعارضون الإغلاق يشيرون إلى خطر تطور انخماص رئوي غير ملاحظ.

ويفضل الإغلاق بين 24-48 حسب معظم الدراسات مع المراقبة بالصور الشعاعية.





صورة توضح مفجر الصدر فيجب أن تكون زجاجة تفجير الصدر أسفل المريض وعلى بعد نصف متر على الأقل

إيثاق الجنب بالمواد الكيميائية:

هناك عوامل عديدة للحصول على الإيثاق الجنبي بما يتضمن الصمغ الفيبريني و نترات الفضة وتتراسكلين و دوكساسكلين و تالك.

وإن العامل الأكثر شيوعا هوالتالك، وهو الأكثر فعالية ويقارب الإيثاق الميكانيكي.

وينتج عن الإيثاق إلى حدوث إلتهاب لاقيحي والتصاقات، تؤدي في النهاية إلى إحداث إيثاق جنب.

لكن يستخدم الإيثاق الكيميائي فقط في المرضى الغير قادرين على إجراء جراحة، أو غير راغب بالجراحة.

ويستخدم التالك إما جراحيا عن طريق التنظير المساعد بالفيديو (Vats)أو عن طريق أنبوب الصدر. [8]

الجراحة :SURGERY

استطبابات الجراحة في الريح الصدرية العفوية البدئية:Indication

تلخص بما يلي:
_فشل العلاج المحافظ.

_الريح الصدرية النكسة.

_وجود فقاعات أو كيسات هوائية كبيرة.

_الريح الصدرية مع رئة وحيدة.

_الريح الصدرية ثنائية الجانب.

_الريح الصدرية للعاملين بمهن خطيرة (الطيارين،والغواصين،,وغيرهم..)

هدف العلاج الجراحي:target of surgical treatment

إن هدف العلاج الجراحي هو كشف واستئصال الفقاعات لتحريض الالتصاقات، وفي معظم الحالات يكون الاستئصال الاسفيني المفرد للفقاعة كافيا على الرغم أنه يتطلب الأمر عدة استئصالات إسفينية.

وإذا لم يتم العثور بعد البحث المضي في الرئة على أية فقاعة فيجب استئصال قمة الفص العلوي وتحريض الإغلاق في الجوف الجنبي عن طريق إيثاق الجنب. ويمكن الحصول على الإيثاق الجنبي عن طريق بضع الجنب أو حك الجنب أو الإيثاق الكيميائي. ويبدو أن هناك أفضلية حقيقية لبضع الجنب على حك الجنب.

تخلق هذه الطرق ارتكاسا التهابيا في جدار الصدروعلى سطح الرئة و تلتصق الرئة إلى اللفافة داخل الصدر .إضافة لأن معدلات الإمراضية باستئصال الجنب القمية منخفضة.

ولكن الفشل في تحديد الفقاعات تترافق عادة مع معدلات نكس أعلى.)

وقد اقترح Vander schureفي محاولة لتصنيف الموجودات الجراحية التصنيف التالي:

1-موجودات طبيعية.

2_التصاقات رئوية جنبية.

3__فقاعات <2سم بالقطر.

4_فقاعات>2سم بالقطر.

وتلعب الخبرة وتوافر المعدات دورا في تحدد المقاربة الجراحية بين تنظير الصدر وبضع الصدر الجزئي من أجل الوقاية من النكس.9

الخيارات الجراحية:surgical approaches

تتراوح المعدلات والنسب المسجلة للنجاح في المقاربات الجراحية للوقاية من النكس بين 100%_95%ولايزال الشكل الأفضل للعلاج الجراحي موضع جدل حيث أن عدد الدراسات المعشاة نادر وفشلت في اكتشاف أي فرق ذو أهمية بين هذه المقاربات .ووجد إن نوعية ومنهجية الدراسات بشكل عام خفيفة في هذا الموضوع.ووجد إن معدل النجاح باستخدام منظار الصدر هو أقل بشكل طفيف في حال بضع الصدر(95%مقارنة 99%).

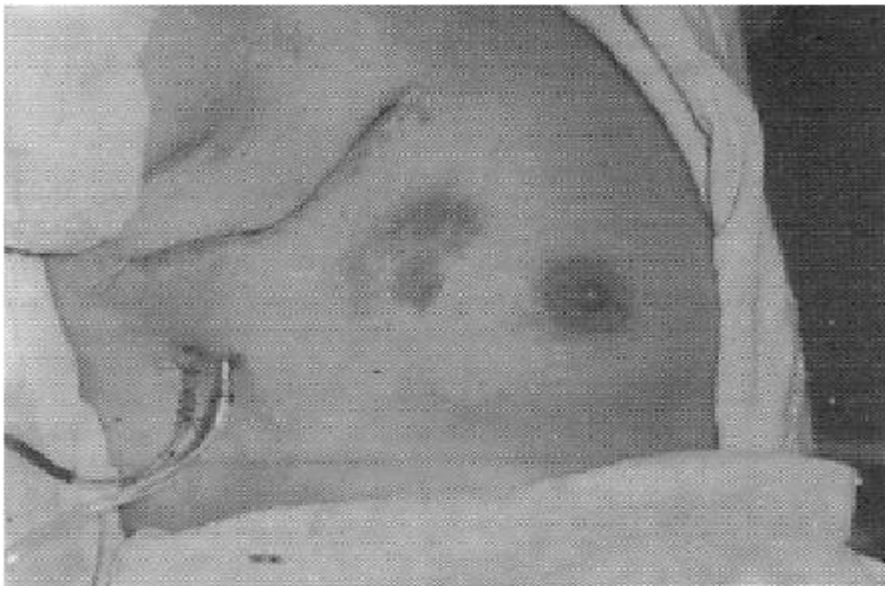
ففي حين تنصح الجمعية الأمريكية لأطباء الصدر المقاربة بتنظير الصدر للوقاية من النكس،

تعتبرالجمعية البريطانية: أن بضع الصدر المفتوح مع بضع الجنب الجدارية الخيار الأول في المعالجة مع نسبة أقل من معدلات النكس.

وتبقى دور الجراحة في الظهورالأول في الريح الصدرية العفوية البدئية غير واضح بشكل عام وتبقى دوها الهام في النكس في الريح الصدرية العفوية البدئية.

بضع الصدر المحدود:

يجرى شق إبطي صغير 4_8سم على الورب الثالث مع نتائج ممتازة ومعدلات نكس قليلة حيث يتم استئصال الفقاعة القمية وبضع الجنب القمية بدءا من مكان الشق وتسليخ الجنب صعودا للقمة. ويمكن السيطرة على النزف عن طريق المخثر الكهربائي وعند الحاجة يمكن تخريش الجنب المتبقية بشاشة جافة ويوضع أنبوب صدر مفرد 28 fr ويزال بعد (72-48)ساعة ومعظم المرضى يخرجون في اليوم الثالث بعد الجراحة. و



شكل يظهر بضع الصدر الإبطي الصغير مع وجود المفجرات

تنظير الصدرالمساعد بالفيديو (VATS) : video assisted thoracic surgery

تحت التخدير العام وبعد تنبيب ثنائي اللمعة،يستخدم ثلاث مداخل (تختار بناءا على شكل المريض).

ويفضل أن يكون هناك مدخل أمامي وأخر خلفي.

حيث يتم استئصال قمة الرئة بواسطة ستابلر، وبعدها إجراء تقشير جنب جزئي،أو حك جنب.

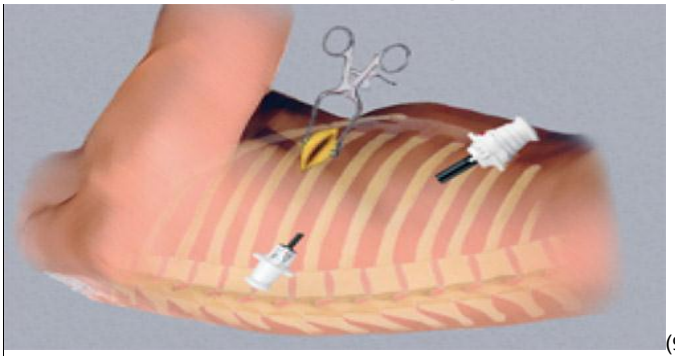
ومعظم المرضى يشعرون بألم خفيف بعد الجراحة ناتجا عن دخول التروكار أو تحريك الأدوات داخل الجوف الصدري، المؤدية إلى حدوث أذية في الأعصاب الوربية. [10]

إيجابيات تنظير الصدر:

عملية سهلة بالنسبة لجراح مفرد.

ألم خفيف ومقبول بعد العملية.

مدة بقاء أقل بالمشفى


(9)

يظهر الشكل مداخل التنظير في جراحة الريح الصدرية العفوية

يظهر الشكل فقاعة رئوية في قمة الفص العلوي وهي تستئصل بالستابلر التنظيري

اختلاطات الريح الصدرية العفوية:complication

1-التسريب المستمر:prolonged air leak

وهو استمرار التسريب أكثر من48 ساعة بعد وضع أنبوب تفجير الصدر، وهو نادر في الريح الصدرية العفوية البدئية بالمقارنة مع الثانوية خاصة التالية للأمراض الإنسدادية والتليفية. وهنا في حال عدم إنتشار الرئة التام يمكن اللجوء إلى وضع أنبوب صدر ثاني مع أن توصيات الجمعية البريطانية أشارت إلى عدم فائدة أنبوب تفجير الصدر في إيقاف التسريب المستمر. وبعد استمرار التسريب لمدة أربعة أيام بعد وضع الأنبوب يجب التفكير بالجراحة كعلاج للتسريب الهوائي، وإجراء إيثاق للجنب لتجنب حدوث النكس ولكن بعض المرضى ذوي الخطورة الجراحية العالية يمكن أن يتم تخريجهم من المشفى على صمام هيملش وتتم مراقبتهم لفترة أطول.

2-الريح المنصفية:pneumomediastinum

تحدث عند تسرب الهواء من الأذية البرانشيمة إلى المنصف عبر السرة الرئوية، وهي كالريح الجلدية ليس لها أهمية سريرية إلا عند زيادتها بالحجم، وعندها تحتاج لتطبيق ضغط سلبي أو وضع أنبوب تفجير إضافي.

3-الريح الصدرية المدماة:Hemopneumothoraces

تحدث في 5%إلى10%من حالات الريح الصدرية العفوية وهي أشيع عند الرجال منها عند النساء ويحدث نتيجة نزف الالتصاقات الموعاةعند تمزقها أونزف من وعاء على سطح الفقاعة المتمزقة. وعلى الرغم من أن الإنتشار الرئوي قد يساهم في الإرقاء فإن التداخل الجراحي الباكر مستطب في هذه الحالة وذلك لإفراغ الخثرات الدموية وإغلاق مواقع التسريب الهوائي ومن ثم إجراء إيثاق جنب.

4-الريح الصدرية الموترة:Tension pneumothorax

يعتقد بأن الريح الصدرية الموترة ناجمة عن تشكيل صمام وحيد الاتجاه يسمح بدخول الهواء إلى جوف الجنب أثناء الشهيق وعدم خروجه أثناء الزفير. وهناك اعتقاد خاطئ بأن الريح الصدرية الموترة هي التي تترافق مع انحراف في عناصر المنصف وتسطح في قبة الحجاب على الصورة الشعاعية ولكن في الواقع فإن الريح الصدرية الموترة هي تشخيص سريري وليس شعاعيا فقد يحدث انحراف المنصف في الريح البسيطة تبعا لزوال الضغط السلبي في نصف الصدر والتي تؤدي إلى عدم اتزان ضغطي وانحراف المنصف إلى الجهة المقابلة دون وجود ريح صدرية موترة. والريح الصدرية الموترة نادرة في الريح الصدرية العفوية البدئية وأكثر شيوعاً الريح الصدرية العفوية الثانوية. ويحدث لدى مرضى الريح الصدرية الموترة اضطراب تنفسي وتسرع قلب وهياج وانخفاض ضغط ورقة مع توسع شديد في نصف الصدر وغياب الحركات التنفسية وحدوث انحراف للرغامى للجهة المقابلة. لذا فهي حالة وصفية أكثر منها اصغائية(غياب الأصوات التنفسية). وتعتبر حالة إسعافية تتطلب البزل بالإبرة أو وضع أنبوب صدر دون الحاجة لإجراء صورة شعاعية تأكيدية.ويجب أن تكون الإبرةعلى الأقل ٧سم

ويتم إدخالها على الخط منتصف الترقوة في المسافة الوربية الثانية ويجب الانتباه أن القثطرة الوريدية النموذجية قياس 14قد لا تكون طويلة كفاية لاختراق الجنب الجدارية.

5-النكس:recurrence

أشيع إختلاطات الريح الصدرية العفوية البدئية ويحدث في ٣٠٪من الحالات ويعرف بأنه عودة ريح صدرية في نفس الجهة بعد أكثر من سبع أيام من شفائها. تشاهد معظم الحالات خلال الفترة بين 6أشهر وسنتين من المتابعة. تحدث الريح الصدرية المقابلة في40%-25من الحالات. وترتفع نسبة الإصابة في نفس الجهة بعد الإصابة بالريح الصدرية العفوية للمرة الثانيةإلى60%.

.

ثانياً

الدراسة العملية

هدف الدراسة:

دراسة نتائج العلاج الجراحي عند المرضى المصابين بريح صدرية عفوية بدئية ومقارنة النتائج بالدراسات العالمية. ماقد يضيف أساس إحصائي إلى جانب الأساس العلمي في معرفة الطريقة الأفضل (سواء الفتح الجراحي أو التنظير).

المرضى وطريقة الدراسة:

الدراسة هي دراسة تراجعية بقسم منها تشمل المرضى الذين أجري لهم علاج للريح الصدرية العفوية البدئية في مشفيي المواساة والأسد الجامعيين في الفترة الممتدة بين ١/١١ /٢٠٠٧ إلى ١ /٨/ ٢٠١٢ والبالغة ١٢٠ مريضا.

ودراسة مستقبلية بقسم أخر منها تشمل المرضى الذين راجعوا مشفيي المواساة والأسد في الفترة الممتدة بين ١ /٨/ ٢٠١٢ إلى١/ ١١/ ٢٠١٣ وبلغ عدد المرضى ١٤ مريض ،وفي النهاية بلغت عينة الدراسة ١٣٤ مريضا.

تم استخلاص المعلومات بالرجوع إلى الأضابير بما تحتويه من تقارير جراحية ومتابعة المرضى أثناء الإقامة بالمشفى ومتابعتهم خارج المشفى من خلال مراجعتهم للعيادات الخارجية.

وتم في هذا البحث دراسة علاقة الريح الصدرية العفوية البدئية بالجنس(من حيث الشيوع بين الذكور والإناث)وعلاقته بالتدخين والوزن. بالإضافة للأعراض المرافقة. وكذلك الطرق التشخيصية المتبعة (صورة صدر والطبقي المحوري)، والطرق العلاجية الجراحية والاختلاطات المتمثلة بالنزف والتسريب المستمر والنكس.

ويتضمن العلاج المحافظ :المراقبة والرشف بالإبرة وتفجير الصدر.أما العلاج الجراحي فيتضمن بضع الصدر المحدود والتنظير المساعد بالفيديو.

النتائج

توزع مرضى الريح الصدرية العفوية البدئية حسب الجنس:

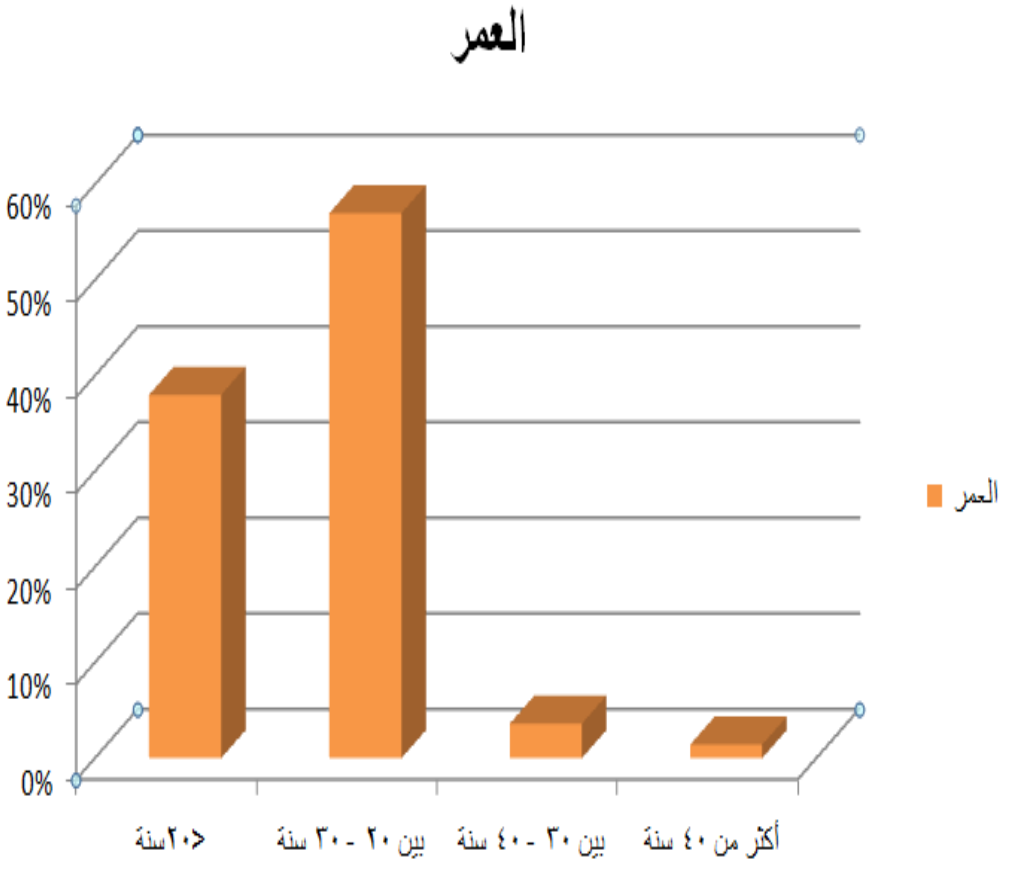
عدد المرضى 134 مريض

رجال	نساء
121مريض	13مريض
%90,7	%9,3

وكانت نسبة (الرجال –نساء) (1-9)

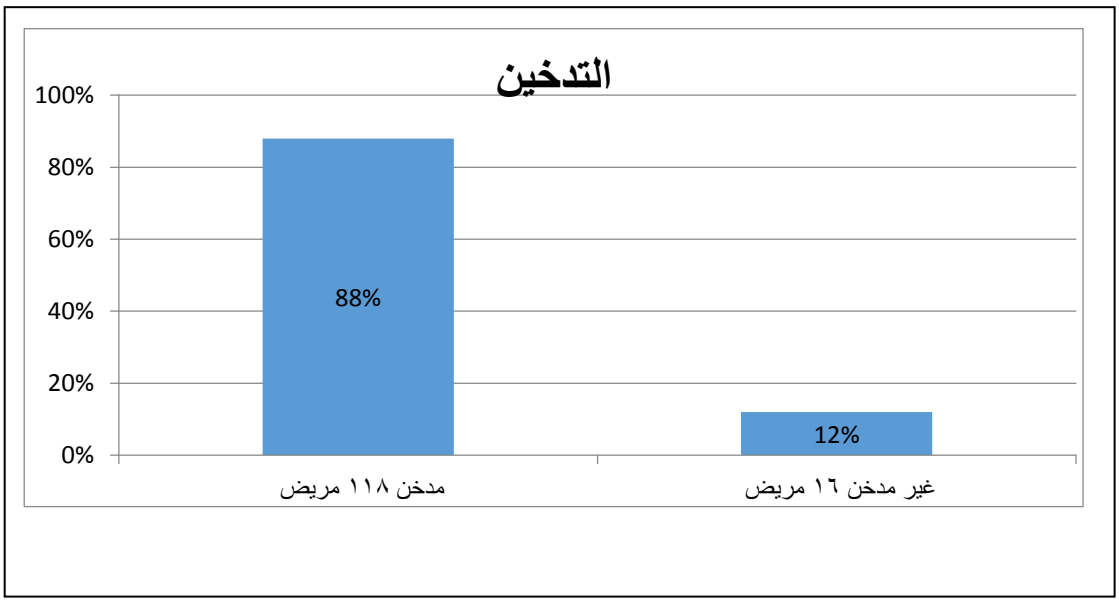
توزع مرضى الريح الصدرية العفوية البدئية حسب العمر:

توزعت أعمار المرضى في دراستنا بين (45 -16)سنة وتم تقسيم المرضى إلى أربع مجموعات :



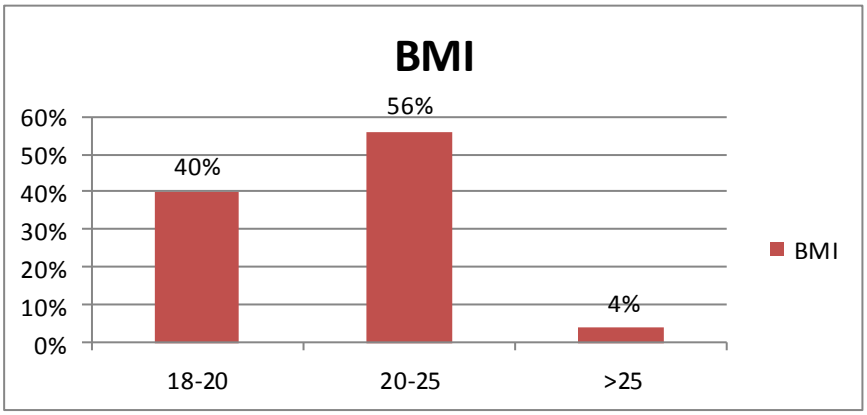
دراسة علاقة الريح الصدرية العفوية البدئية بالتدخين:

تبين من خلال دراستنا وجود علاقة واضحة وارتباط وثيق بين الريح الصدرية العفوية البدئية والتدخين كما هو موضح في الجدول التالي :



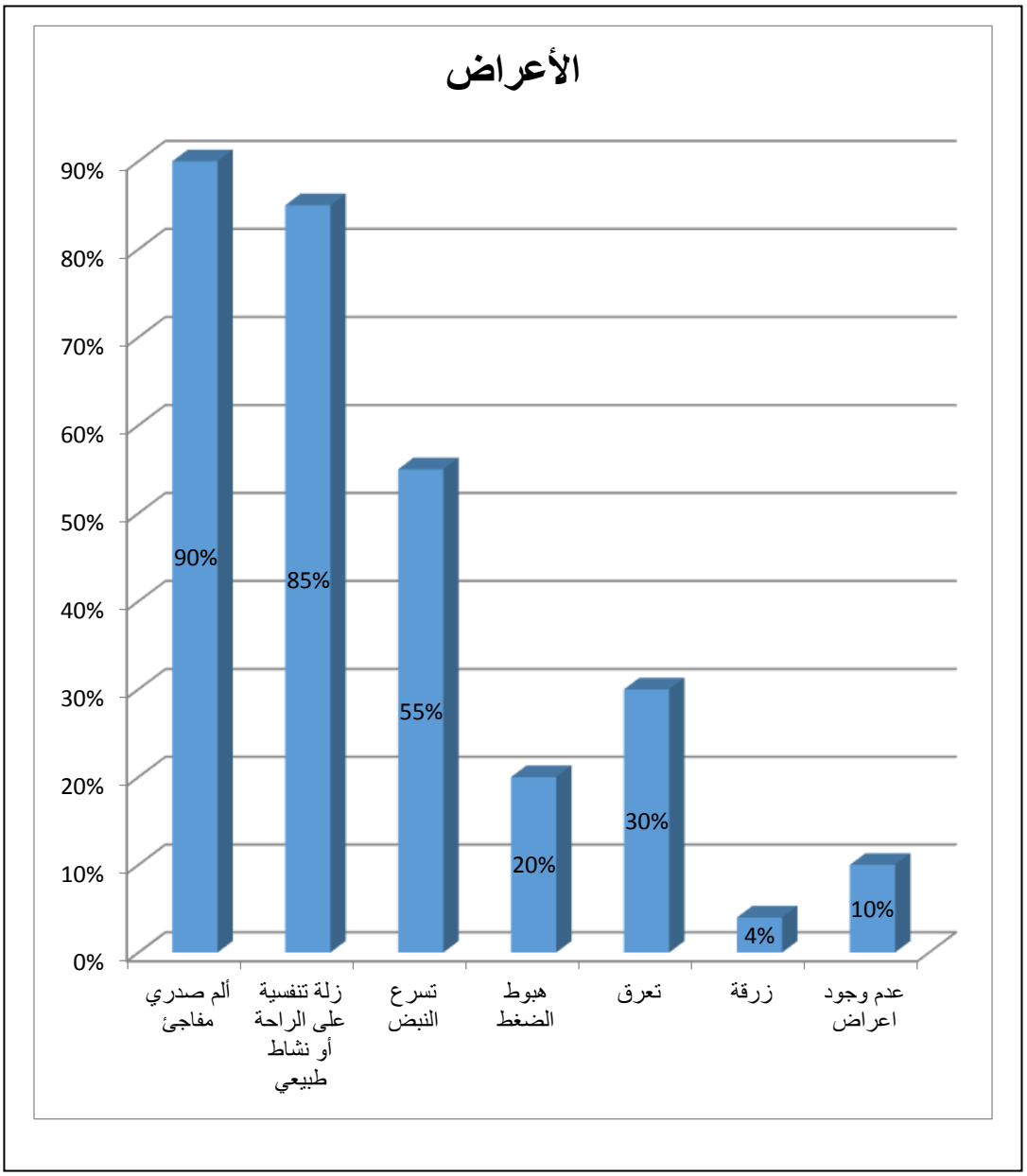
علاقة مرضى الريح الصدرية العفوية البدئية بمشعر كتلة الجسم (BMI) :

من خلال دراستنا تبين أن معظم مرضى الريح الصدرية العفوية البدئية من النحاف بمعدل وسطي لل21,3: BMIكغ/متر٢.

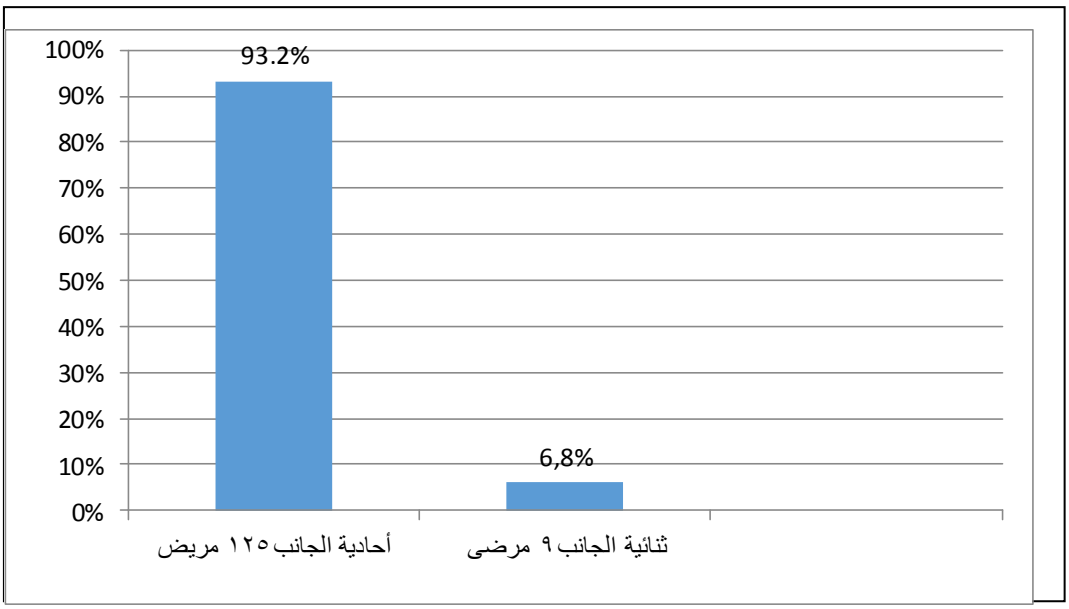


دراسة الأعراض والعلامات السريرية للريح الصدرية العفوية البدئية :

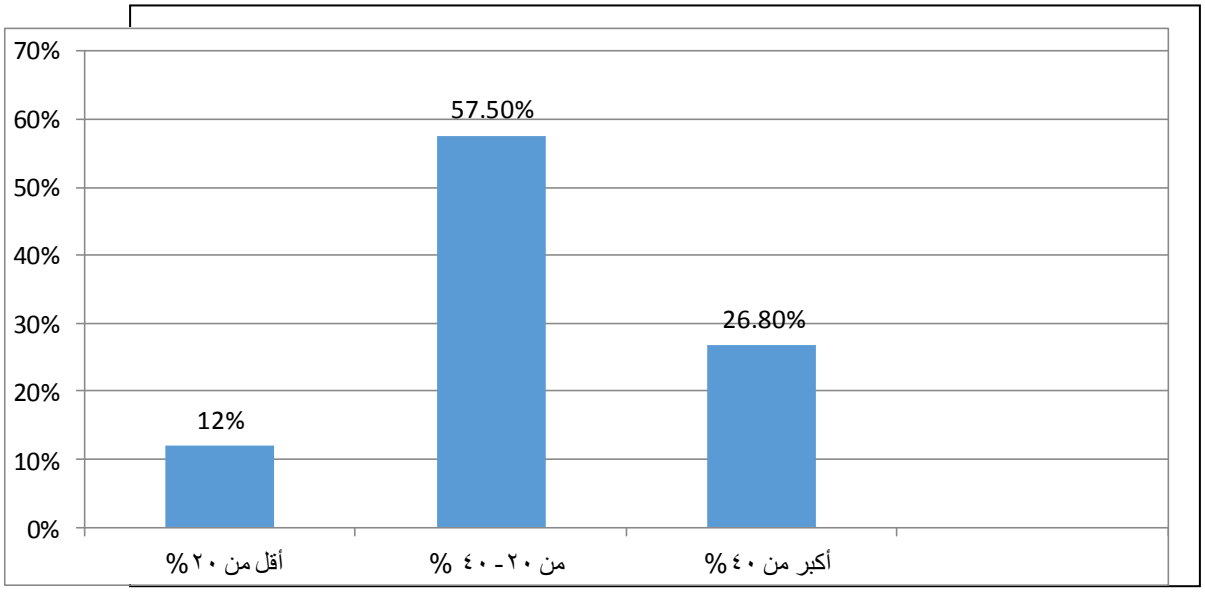
الأعراض الأكثر شيوعاً للريح الصدرية العفوية البدئية هو الألم الصدري المفاجئ وضيق النفس بالإضافة إلى عدة أعراض تختلف من مريض لأخر.وفق الجدول التالي:



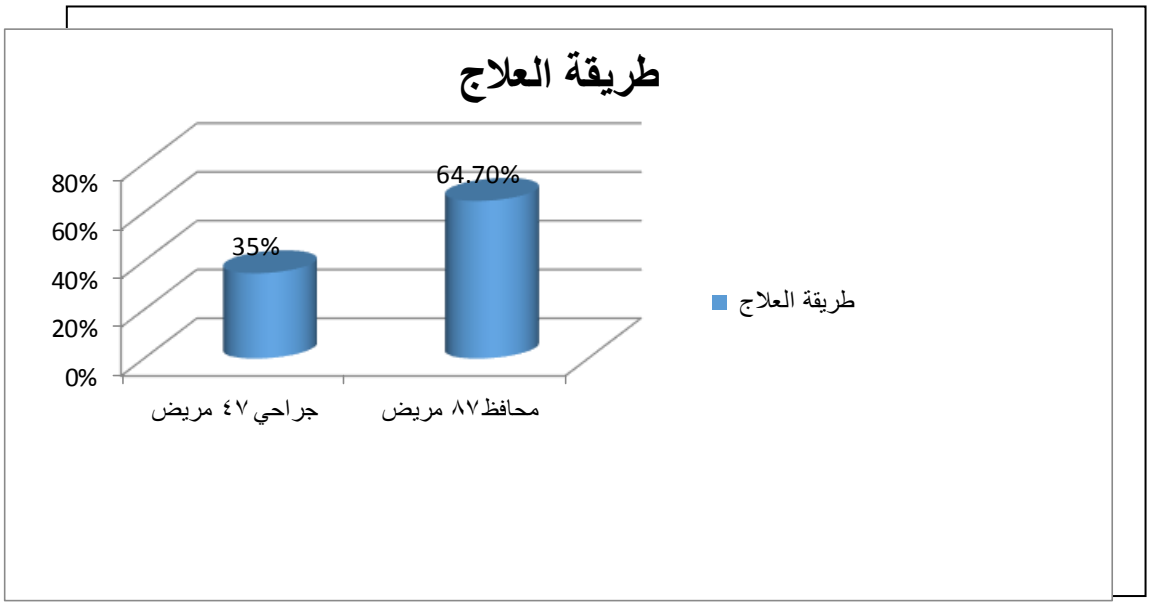
دراسة توزع إصابة الريح الصدرية بين أحادي الجانب وثنائي الجانب:



دراسة حجم الريح الصدرية العفوية البدئية على صورة الصدر الشعاعية:

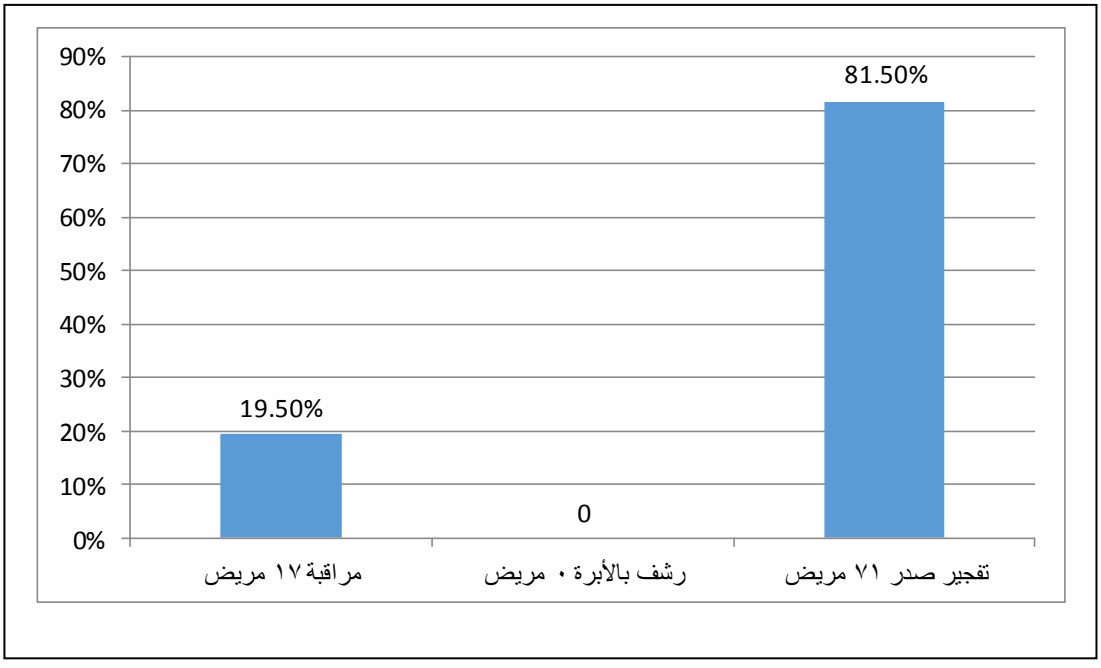


دراسة توزع مرضى الريح الصدرية العفوية البدئية حسب طرق العلاج (محافظ ـ جراحي):



العلاج المحافظ :

من أصل ١٣٤ مريض ٨٧ مريض تم علاجهم بشكل محافظ متضمناً المراقبة والبزل بالإبرة وتفجير الصدر



نكس العلاج المحافظ:

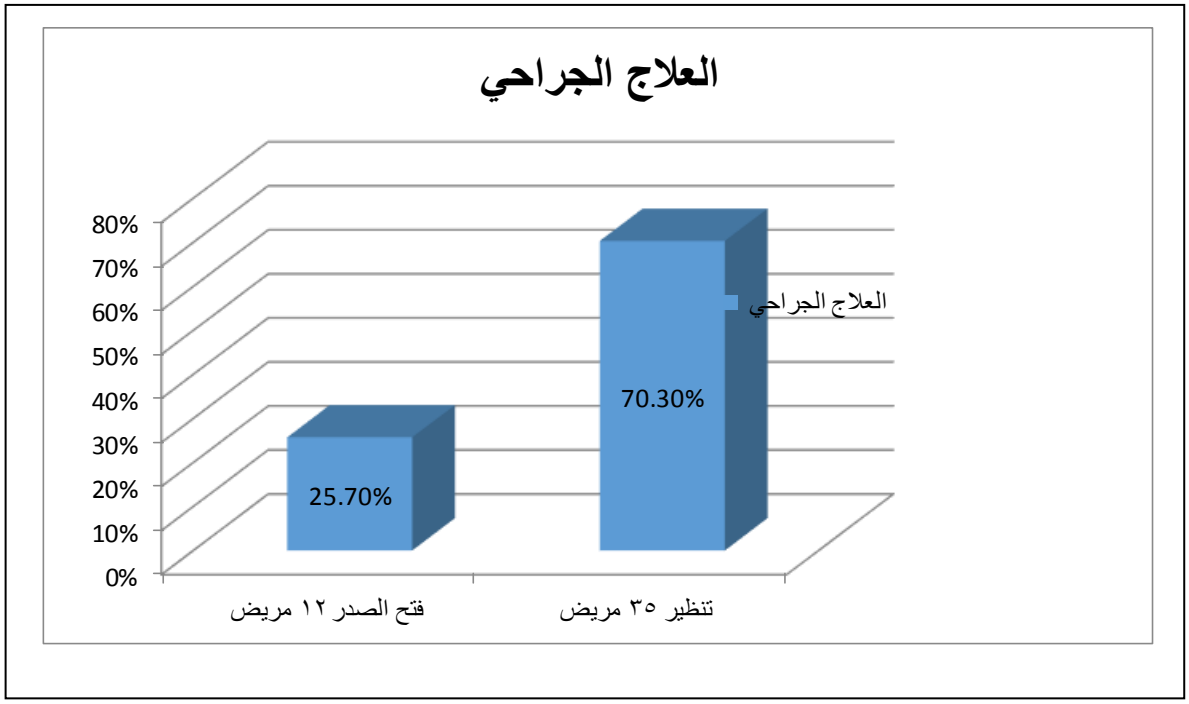
يكون نكس العلاج المحافظ الناتج عن تفجير الصدر إما تسريب مستمر أو ريح صدرية ناكسة ، وكانت نتائج النكس في الدراسة وفق الجدول التالي:

التسريب المستمر	ريح صدرية ناكسة
7مرضى (9,8%)	27مريض (38%)

-ولم يراجع أي مريض لديه ريح صدرية ناكسة بعد تفجير صدر للمرة الثانية في كل مرضانا.

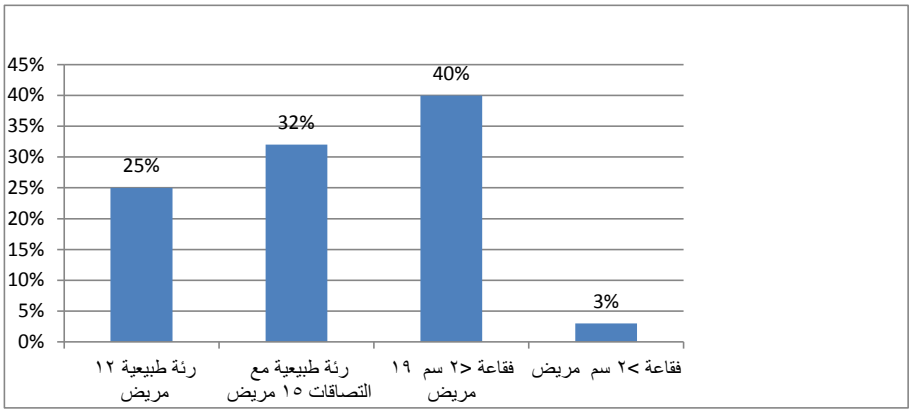
العلاج الجراحي :

يتضمن العلاج الجراحي نوعين من المقاربة ، المقاربة الجراحية (فتح الصر)و المقاربة التنظيرية (تنظير الصدر المساعد بالفيديو VATS).

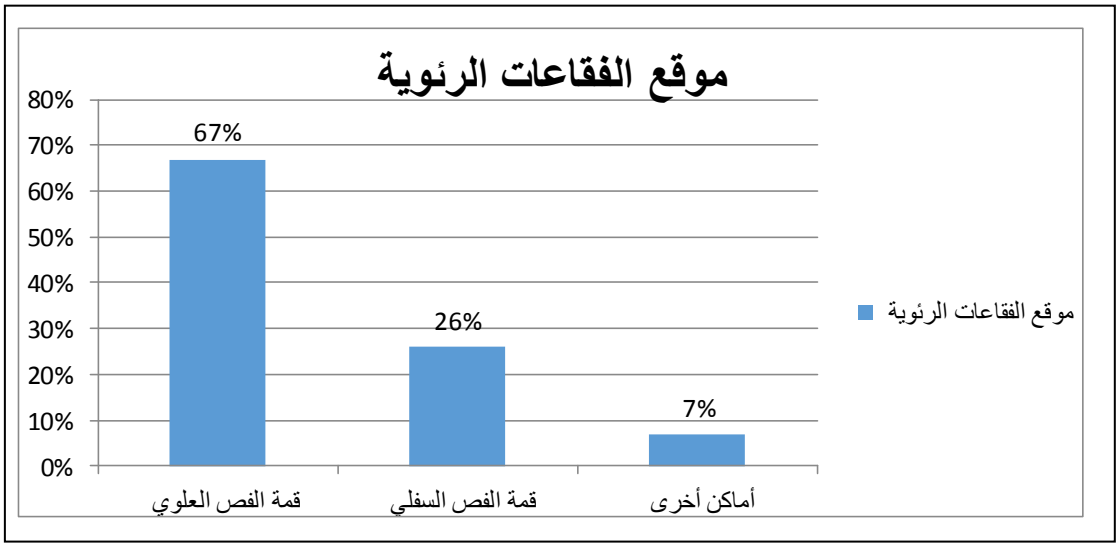


1-الموجودات الجراحية :

بالنسبة للتكنيك الجراحي تم استئصال الفقاعة أياً كان موقعها ، وفي حال عدم وجود فقاعة هوائية تم إجراء تقشير جنب جزئي .



2- موقع الفقاعة الرئوية :



3- الأختلاطات الجراحية:

ا ل 47 مريض الذين تم لديهم العلاج الجراحي بما في ذلك تنظير الصدر والفتح الجراحي، ظهرت الاختلاطات كما يلي:

- النزف : مريض واحد 2,1%
- استمرار التسريب بعد الجراحة : 3 مرضى 6,3%

- النكس : مريضين 4,2%

المتابعة و الاختلاطات بين العلاج بفتح الصدر و تنظير الصدر :

الأختلاط والمتابعة	الفتح الجراحي	التنظيرVATS
الألم	9 مرضى (75%)	3 مرضى(8,5%)
النزف	0	مريض (2,8%)
التسريب	مريض (8,4%)	2 مرضى (5,7%)
الاستشفاء أكثر من 3 أيام	3 مرضى (25%)	مريض (2,8%)
النكس	0	مريضين (5,8%)

المناقشة

مناقشة دراستنا حسب النتائج التي ذكرناها ومقارنتها مع الدراسات العالمية التالية:

1. دراسة في جامعة قناة السويس (مصر) للدكتور حمدي العيوطي والدكتور طارق حسن عام 2011 والدراسة كانت على 82 مريض من عام 2005 حتى 2010 .

2. دراسة Virgen Macareng في اشبيلية للدكتور Sergio Moreno وزملائه عام 2011 والدراسة كانت على 399 مريض .

3. دراسة في جامعة نيهون في اليابان للدكتور Muramatsu وزملائه وكانت الدراسة بين عامي 1992وعام 2006 وعدد المرضى 357 .

4-تقارير الجمعية البريطانية لأطباء الصدر.

5-تقارير الجمعية الأمريكية لأطباء الصدر.

الجنس:

	الرجال	النساء	النسبة
دراستنا	**121**	**12**	**(1-9)**
جامعة virgin	**391**	**8**	**1-48**
جامعة قناة السويس(العيوطي)	**58**	**24**	**1-3**
جامعة نيهون (muramatsu)	**300**	**57**	**1-6**

نلاحظ في دراستنا ودراسة جامعة إشبيليا تفوق واضح للرجال بالنسبة للنساء

مقارنة مع الدراسات الاخرى وقد يعود ذلك لزيادة نسبة المدخنين من الرجال

مقارنة بالنساء

العمر:

الدراسات	أقل من 20 سنة	بين 20-30 سنة	بين 30-40	أكثر من 40سنة	العمر الوسطي
دراستنا	%38	%57	%3,6	%1,4	21سنة
جامعة Virgin	%15				23سنة
جامعة قناة السويس(العيوطي	%16	%70			24سنة
جامعة نيهون (muramatsu)	%20				23سنة

لذلك نلاحظ بالمقارنة مع أن لا فرق بين دراستنا والدراسات العالمية من حيث أن النسبة الأكبر من المرضى هم الأعمار الشابة بين20-30 .

مع ملاحظة زيادة المرضى الأقل من عشرين سنة في دراستنا وقد يعود السبب للبدء بالتدخين في عمر مبكر لدينا .

علاقة الريح الصدرية العفوية البدئية مع التدخين:

الدراسات	مدخن	غير مدخن
دراستنا	%88	%12
جامعة virgin	%53,6	%46,4
جامعة قناة السويس(العيوطي)	%65,8	%34,2
جامعة نيهون (muramatsu)	%83	%17

وكانت النسبة كبيرة لدينا بالنسبة لباقي الدراسات بسبب نقص الوعي تجاه التدخين ومخاطر ه وخاصة في مرحلة المراهقة والشباب.وبالتالي البدء بسن مبكرة بالتدخين .

علاقة مرضى الريح الصدرية العفوية البدئية بمشعر كتلة الجسم:BMI

في دراسة جامعة virgen في إشبيلية (للدكتور sergio) كان المعدل الوسطي للشعر كتلة الجسم (Bml) حوالي22,6كغ/متر ٢.

أما في دراستنا كان المعدل الوسطي لل Bml للمرضى 21كغ/متر ٢.

الأعراض:

في مختلف الدراسات ومنها دراستنا كانت الأعراض الأكثر شيوعا للريح الصدرية العفوية البدئية هي الألم الصدري المفاجئ وضيق النفس على الراحة بمعدل (80-90)%من الحالات.

لكن العديد من مرضى الريح الصدرية العفوية البدئية لا يراجعون العيادة لعدة أيام.

وحوالي 46%من المرضى ينتظرون أكثر من يومين قبل المراجعة الطبية رغم وجود الأعراض.

توزع الإصابة بين إحادية وثنائية الجانب :

في دراستنا كان عدد المرضى 125 مريض لديهم ريح صدرية عفوية بدئية
أحادية الجانب بنسبة 93,2%.
الريح الصدرية الثنائية كانت في دراستنا 6,8%.
في دراسة جامعة قناة السويس كانت الريح الصدرية العفوية البدئية أحادية الجانب بنسبة 91%وثنائية الجانب بمعدل 9%من المرضى.

وحسب الجمعية البريطانية لأطباء الصدر فإن الريح الصدرية العفوية البدئية تكون ثنائية الجانب في 10%من الحالات.

لذلك لا نلاحظ ان هناك فرق بين دراستنا والدراسات العالمية في توضع الريح الصدرية العفوية البدئية(أحادي أو ثنائي الجانب)

صورة الصدر الشعاعية:

وفي دراستنا الريح الصدرية <)20% (12%)

ريح صدرية((20_40)%كانت .(57, 5%)

ريح صدرية > 40%كانت.(26,8%)

تتفق معظم الدراسات بما في ذلك جمعية أطباء الصدر الأمريكية وجمعية أطباء الصدر البريطانية، أن تشخيص الريح الصدرية العفوية البدئية يكون بالدرجة الأولى عن طريق صورة الصدر الشعاعية.

وحسب الجمعية البريطانية للصدر: أن حجم الريح الصدرية العفوية يدخل بالعلاج حيث أن ريح صدرية < 20%على صورة الصدر الشعاعية لايحتاج اي تداخل.

وهذا يتوافق مع دراستنا كذلك(بعض المرضى على الرغم من أن لديهم ريح صدرية أقل من 20%ولكن يجرى لهم تفجير صدر)

العلاج المحافظ:

كما ذكرنا يشمل العلاج المحافظ المراقبة، الرشف بالإبرة، وتفجير الصدر في دراستنا العلاج المحافظ شمل 87مريض :

تم إجراء مراقبة ل 17مريض بنسبة 19,5%

أما الرشف بالإبرة ، ففي دراستنا كان غير مستخدم أبدا.

وتفجير الصدر كان في أغلب الأحيان الخيار الأول بنسبة 81,5% من المرضى.

في دراستنا لم نقم بالمراقبة إلا للمرضى المحققين لشروط المراقبة وهي إمكانية الوصول للمشفى بشكل أسهل .

فشل ونكس العلاج المحافظ:

فشل ونكس العلاج المحافظ في دراستنا كان بعد إجراء تفجير صدر كما يلي:

التسريب المستمر كان 7مرضى بنسبة 9,8%.

نكس الريح الصدرية لأول مرة 38%.

في دراسة جامعة السويس (د العيوطي) نكس الريح الصدرية العفوية البدئية بعد تفجير الصدر للمرة الأولى .56%.

أما حسب الجمعية الأمريكية لأطباء الصدر كانت معدلات النكس للريح الصدرية العفوية لأول مرة .57%و (83_62)% للمرة الثانية والثالثة عالتوالي.

كانت نسبة النكس لتفجير الصدر في دراستنا أقل من الدراسات العالمية

وقد يعود ذلك لعدم إجراء المراقبة لكل المرضى بعدتخرجهم أو لعدم مراجعة بعض المرضى الذين أجري لهم تفجير صدر للمرة الأول.

في دراستنا كانت الريح الصدرية الناكسة بعد وضع أنبوب صدر للمرة الأولى هي إستطباب جراحي، فلذلك لم يكن لدينا أي نسبة للنكس لتفجير الصدر للمرة الثانية أو الثالثة.

العلاج الجراحي:

تم إجراء جراحة ل 47مريض

فتح جراحي	تنظير الصدر(vats)
12مرض 25,5%	35 مريض 74,3%

<u>الموجودات الجراحية:</u>

1_الموجودات طبيعية:

وفي دراستنا كانت الرئة سليمة دون وجود فقاعات أو إلتصاقات بنسبة 25 %من المرضى.

في دراسة جامعة قناة السويس (د العيوطي) كانت الموجودات طبيعية بنسبة 38%من المرضى

وفي دراسة جامعة virginكانت الموجودات طبيعية بالنسبة للريح الصدرية العفويةالبدئية بنسبة25%من المرضى.

.

2_رئة سليمة مع إلتصاقات :

دراستنا فكانت نسبة المرضى مع موجودات رئوية طبيعية ووجود التصاقات بنسبة 32%
في دراسة جامعة السويس كانت نسبة المرضى الذين لديهم رئة سليمة مع التصاقات . 25%

وفي دراسة جامعة إشبيلية كانت نسبة المرضى مع هذه الموجودات بنسبة 55%.

3 - فقاعات رئوية <2سم:

في دراستنا كانت نسبة المرضى مع فقاعات صغيرة حوالي40%.

في دراسة جامعة قناة السويس كانت نسبة المرضى مع فقاعات رئوية صغيرة 30%.

ودراسة جامعة إشبيلية كانت نسبة المرضى 15%.

4- فقاعة هوائية> 2سم:

في دراسة جامعة قناة السويس كانت نسبة المرضى 7%.

وفي دراسة جامعة إشبيلية كانت نسبة المرضى مع هذه الموجودات 15%.

وفي دراستنا بالنسبة لوجود فقاعات هوائية كبيرة فإن نسبة المرضى 3%.

لذلك نلاحظ ان معظم المرضى في دراستنا لديهم فقاعات رئوية صغيرة وقد يعود ذلك لكثرة المدخنين لدينا .ونلاحظ لافرق بين دراستنا والدراسات العالمية بالنسبة للفقاعات الهوائية الكبيرة أكثر من 2 سم.

الإختلاطات الجراحية:

1 -*النزف:*

في دراستنا كانت نسبة النزف 2,1%من المرضى بعد الجراحة

في دراسة جامعة السويس (د العيوطي) كانت نسبة النزف بعد الجراحة 3,6%.

وفي دراسة جامعة virgen إشبيلية للدكتور Sergio كانت نسبة النزف 7،4%وفي دراسة جامعة نيهون للدكتور Muramatsuكانت نسبة مرضى النزف 5،2%.

والنزف الذي ظهر لدى المريض الواحد لدى مرضانا كان ناتج عن تقشير الجنب أثناء العملية التنظيرية. لأنه بالفتح الجراحي يسيطر على النزف بسهولة (بسبب الدك بعد التقشيرمباشرة وقبل الوصول للجوف الجنبي).

2 -*التسريب بعد الجراحة:*

في دراستنا كانت نسبة التسريب بعد الجراحة 6،3 % من المرضى

في دراسة جامعة قناة السويس كانت نسبة التسريب بعد الجراحة 6,1%من المرضى.

وكانت نسبة التسريب بعد العمل الجراحي أقل من العملية التنظيرية ويعود غالبا لكتامة خياطة الستابلر.

3-النكس:

وفي دراستنا من أصل 47 مريض جراحة ومن خلال المتابعة خلال فترة الدراسة كان نسبة النكس مريضين بنسبة4,2%.

.'

في دراسة جامعة السويس كانت نسبة النكس بعد الجراحة 4. 4%من المرضى.

أما في دراسة جامعة إشبيلية للدكتور sergio كانت نسبة النكس من 399 مريض جراحي 2,5%.

أما في دراسة اليابان في جامعة نيهون كانت نسبة النكس بعد الجراحة 4%.

نلاحظ أن لافرق بين نسبة النكس بعد العلاج الجراحي بين دراستنا ومعظم الدراسات الأخرى ما عدا دراسة جامعة إشبيليا كانت النسبة أقل .

مقارنة نتائج التنظير المساعد بالفيديو مع الفتح الجراحي:

الدراسات	الألم		النزف		مدة البقاء بالمشفى		النكس أقل	
دراستنا	فتح جراحي	تنظير	فتح جراحي	تنظير	فتح جراحي	تنظير	فتح جراحي	تنظير
	%75	%8,5	0	%2,8	%25	%2,8	0	%5,8
collوزملائه	لافرق بين الطريقتين		بالفتح أقل		لافرق		لافرق	
Kimوزملائه	لافرق بين الطريقتين		لافرق		لافرق		لافرق	
تقرير للجمعية الأمريكية	التنظير أقل ألماً		لافرق		التنظير أفضل		التنظير افضل بنسبة قليلة	
تقرير الجمعية البريطانية	لافرق		بالفتح أقل		لافرق		الفتح الجراحي	

نلاحظ في دراستنا وفي تقارير الجمعية الأمريكية تفوق التنظير على الفتح الجراحي بالنسبة للألم .

أما في دراسةcoll و زملائه ودراسة kimوتقارير الجمعية البريطانية لأطباء

الصدر فلا فرق بين الفتح الجراحي والتنظير من حيث الألم بعد الجراحة.

لو تم تسكين المرضى جيدا لدينا بعد الفتح الجراحي قد نلاحظ أن لايوجد فرق بين

الطريقتين (لأن بضع الصدر الإبطي المحدود غير مؤلم كفتح الصدر الجانبي الخلفي)

أما بالنسبة للنزف:

في دراستنا حدث النزف لدى مريض بعد الجراحة التنظيرية ،أما بعد الفتح

الجراحي فلم يحدث نزف .
في دراسةcoll وزملائه وتقارير الجمعية البريطانية كانت الأفضلية للفتح الجراحي .

أما في دراسة kimوزملائه وتقارير الجمعية الأمريكية فلا فرق بين الطريقتين.

وكما ذكرنا سابقا أن النزف أقل في الفتح الجراحي بسبب البدء بالتقشير والدك قبل إستئصال الفقاعات.

مدة البقاء في المشفى:
في دراستنا كان هناك تفوق للتنظير على الفتح الجراحي متوافق مع تقارير الجمعية الأمريكية .

أما في دراسة coll و kim وتقرير الجمعية البريطانية فلاحظوا أن لافرق بين الطريقتين .

ومدة البقاء في المشفى في دراستنا كانت مرتبطة بالالم بالدرجة أولى.لذلك كان التفوق للتنظير.

النكس:

في دراستنا حدث النكس لدى مريضين أجري لهما جراحة تنظيرية .أما الفتح الجراحي فلم يحدث نكس أبدا.

وفي دراسة coll ودراسة kim وزملائه لا يوجد فرق بين الجراحة التنظيرية الفتح الجراحي من حيث النكس .

في تقارير الجمعية الأمريكية كان هناك أفضلية للتنظير على الفتح لكن بنسبة قليلة.

وفي تقارير الجمعية البريطانية كا نت الأفضلية للفتح الجراحي .

قد يكون الفتح الجراحي أفضل بالنسبة للنكس بسسبب الرؤية الجيدة للفقاعات كاملة عندما تكون الرئة منفوخة وبسبب الإستئصال الكامل للفقاعات

.

التوصيات:

1-إن التنظير الجراحي (vats)عمل جراحي مكلف جدا بسبب غلاء الستابلر ،لذلك يجب أخذ بضع الصدر الإبطي المحدود كخيار أولي في هذه الحالات .

2- التسكين الجيد بعد الفتح الجراحي ينقص البقاء في المشفى.

3-التشجيع على المراقبة والبزل بالإبرة في مشافينا (خصوصا المرضى الذين يمكنهم مراجعة المشفى بسرعة).

4-العمل على زيادة التوعية تجاه التخين في مراحل المراهقة والشباب كونه عامل أساسي في حدوث الريح الصدرية العفوية البدئية.

ثالثاً

الملحق

استمارة الريح الصدرية العفوية البدئية

Primary Spontaneous Pneumothorax

معلومات المريض:

اسم المريض: العمر :
الجنس: التدخين:

العنوان: العمل:
رقم الاضبارة:

تاريخ الدخول: تاريخ الجراحة:
تاريخ الخروج:

الشكوى الرئيسية والفحص السريري:

الزلة التنفسية: الألم الصدري: السعال:
أعراض أخرى:

هبوط الضغط: تسرع النبض: تعرق:

الاستقصاءات التي تمت والموجودات:

CXR : الموجودات:

CT صدر: الموجودات:(ريح حرة- فقاعات – حويصلات _

موجودات أخرى:

حجم الريح الصدرية%

صفات الريح الصدرية :

ضاغطة: ناكسة: بدئية: ثانوية:

هناك ريح صدرية بالجهة المقابلة :
COPDموجودات أخرى:

الفحوص المجراة:

وظائف الرئة:

غازات الدم الشريانية:

العلاج:

محافظ(مراقبة): السبب

رشف بالابرة:

تفجير الصدر :

موضعه: مدة بقاء المفجر:

وجود ناسور قصبي جنبي : شدته: استمراريته:
موجودات أخرى:

التفجير الثاني:

تفجير أخرى:

العمل الجراحي:

استطباباته: فشل العلاج المحافظ: ريح ناكسة :
ريح موترة:

استمرار الناسور القصبي(التسريب): ريح صدرية مع رئة
وحيدة: ريح ثنائية الجانب:

وجود مهن ذات ضغط عالي (غواص- طيار): استطبابات
أخرى:

المدخل: جراحي (فتح): تنظيري :

الموجودات الجراحية: (فقاعات قمية - كيسات هوائية)

موقعها : قمة الرئة: قمة الفص السفلي :
مواقع أخرى:

أفات أخرى مرافقة:

الاستئصالات الرئوية المجراة:

تقشير الجنب :

إرسال خزعة للتشريح المرضي:

المتابعة بعد العمل الجراحي:

هل هناك تسريب:

مدة بقاء المفجر:

الألم بعد الجراحة:

مدة البقاء في المشفى :

الخرج مع مفجر جوال:

شفاءتام:

النكس:

رابعاً

المراجع

[1] Huh U,et al. The Effect of Thoracoscopic Pleurodesis in Primary Spontaneous Pneumothorax: Apical Parietal Pleurectomy versus Pleural Abrasion. Korean J Thorac Cardiovasc Surg. 2012 Oct;45(5):316-9. doi: 10.5090/kjtcs.2012.45.5.316. Epub 2012 Oct 9.

9.

[2] Odaka M,et al. Thoracoscopic surgery for refractory cases of secondary spontaneous pneumothorax. Asian J Endosc Surg. 2012 Oct 29. doi: 10.1111/j.1758-5910.2012.00161.x. [Epub ahead of print].

[3] Sachithanandan A, Nur Ezrin I and Badmanaban B. Single stage minimally invasive bilateral video assisted thoracoscopic surgery for simultaneous bilateral primary spontaneous pneumothorax. Med J Malaysia. 2012 Apr;67(2):226-7.

(4) Alayouty HD, Hasan TM, Alhadad ZAand Omar Barabba R. Mechanical versus chemical pleurodesis for management of primary spontaneous pneumothorax evaluated with thoracic echography. Interact Cardiovasc Thorac Surg. 2011 Nov;13(5):475-9. Epub 2011 Aug 9

[5] Moreno-Merino S, ,et al. Comparative study of talc poudrage versus pleural abrasion for the treatment of primary spontaneous pneumothorax. Interact Cardiovasc Thorac Surg. 2012 Jul;15(1):81-5. 5. doi:

(6) Deslauries j and lacquet lk: Surgical management of pleural diseases.International Trends in General Thoracic Surgery.2012 Apr 18,10.1093/icvts/ivs027

[7]Cardilo G,Facciolo,etal Recurrances following videothorascopic treatment of primary spontaneous pneumothorax. Cardiothorac surg.2001.Jul,19:396-399.

[8] Odaka M, Akiba T, Mori S, Asano H, Yamashita M, Kamiya N, Morikawa T. Thoracoscopic surgery for refractory cases of secondary spontaneous pneumothorax. Asian J Endosc Surg. 2012 Oct 29. doi: 10.1111/j.1758-5910.2012.00161.x. [Epub ahead of print].

[9] Kim SJ,et al. Outcome of Video-assisted Thoracoscopic Surgery for Spontaneous Secondary Pneumothorax. Korean J Thorac Cardiovasc Surg. 2011 Jun;44(3):225-8. Epub 2011 Jun 11.

[10] Noda M,et al. [Management of surgical approach for intractable secondary spontaneous pneumothorax]. Kyobu Geka. 2011 Apr;64(4):291-5. Japanese.