

# دليل العناية بالمنزل للمحافظة على صحة رئتيك



د. محمود الصوص

برينكا يداڤ و بهوميكا باثاڤ



# دليل العناية بالمنزل للمحافظة على صحة

# رؤيتك

د. محمود الصوص

برينكا يداڤ و بهوميكا باڤاڤا

حقوق النشر © 2021 للدكتور محمود صوص.

كل الحقوق محفوظة. لا يجوز إعادة إنتاج أي جزء من هذا الكتاب بأي شكل أو بأي وسيلة إلكترونية أو ميكانيكية ، بما في ذلك أنظمة تخزين المعلومات واسترجاعها ، دون إذن كتابي من الناشر ، باستثناء المراجعين ، الذين قد يقتبسون فقرات موجزة في المراجعة.

يحتوي هذا المنشور على آراء وأفكار مؤلفها. الغرض منه هو توفير مواد مفيدة وغنية بالمعلومات حول الموضوعات التي تم تناولها في المنشور. يتصل المؤلف والناشر على وجه التحديد من المسؤولية الكاملة عن أي مسؤولية أو خسارة أو مخاطر شخصية أو غير ذلك ، والتي يتم تكبدها نتيجة ، بشكل مباشر أو غير مباشر ، لاستخدام وتطبيق أي من محتويات هذا الكتاب.

Website: [www.drsous.ca](http://www.drsous.ca)

Email: [mahmoudsous@yahoo.com](mailto:mahmoudsous@yahoo.com)

معلومات الشراء:

هناك خصومات خاصة عند شراء كميات من قبل الشركات والجمعيات وغيرها، وللمزيد من التفاصيل، يرجى الإتصال مع الدكتور محمود صوص.

ISBN 978-1-998900-01-5





## عن المؤلفين

### الدكتور محمود صوص



ما بين العامين 1995-1999 التحق بكلية الطب في بولندا لعمل بحث عن الطرق المتعددة لعلاج آلام الظهر، وبعد إنهاء مرحلة الدكتوراه، أخذت العديد من الدورات بما في ذلك دورة العلاج الطبيعي والعلاج بالإبر ومهارات التدليك اليدوي، وهذا ما أعطاني فكرة عن أن التدليك والتمارين يمكن أن تكون فعالة جدًا في علاج الآلام المزمنة، ولكن النتائج التي توصلت إليها لم توقفني عند هذا الحد، فلقد عملت أيضًا كمختص في العلاج الطبيعي في كندا، حيث أصبحت أكثر اطلاعًا على طرق العلاج باستخدام الأدوية الصينية وتقنيات تقويم العظام، والعديد من طرق العلاج اليدوية التي تساعد في السيطرة على الألم.

علاج الإصابات يتطلب معرفة في علم التشريح والميكانيكا الحيوية، ولهذا السبب، تركزت أبحاثي وطرق علاجي على اطلاع شامل على كيفية استخدام التقنيات والأساليب المتعددة لعلاج آلام الظهر، وفي عام 1990، أدركت أن هناك العديد من الجوانب بالغة التعقيد للعمود الفقري التي يمكن أن تتسبب بآلام الظهر، ولهذا، ومن خلال سجل الحالات التي تعاملت معها، قمت بكتابة دليل سهل وبسيط سوف يساعدك في التغلب على الألم.

هدفي هو جعل الناس قادرين على تصور كيفية عمل أجسامهم، وتخيل ما يحدث بشكل فعلي عند التعرض للألم، فالشفاء يتطلب تركيزًا على ما يفعله المرء؛ لأن الألم يحدث نتيجة القيام بحركة خاطئة، هذا الأساس دفعني لكتابة كتاب يتضمن جميع العلاجات المنزلية التي تمكن الناس من علاج أنفسهم بأنفسهم، ولقد وضعت المعلومات التي توصلت إليها من خلال البحث السريري عن طريق العلاج بالتدليك اليدوي، وعن طريق المعلومات والعادات الغذائية والحرارة والساونا والعلاج المائي وعلاجات المياه الباردة، والتي تساعد كلها في السيطرة على الألم، وإنه لمن داعي سروري تقديم هذا الكتاب للمجتمع الذي تشاركنا أنا وإياه جميع تجاربي وخبراتي.



### بريانكا ياداف (أخصائية علاج طبيعي)

بعدما أنهيت دراستي في العلاج الطبيعي، كان طموحي الدائم أن أنخرط في العمل مع الناس في المجتمع، دفعني رؤية الأشخاص الذين يعانون إلى العمل في هذا الكتاب مع الدكتور محمود، كنت أعمل باستمرار على الاستخدامات المختلفة للأعشاب وأثارها في السيطرة على الألم.



### بوميكا باتاك (أخصائية علاج طبيعي)

بعد التخرج في عام 2014، عملت ولمدة 7 سنوات على العديد من الحالات السريرية، مثل الإصابات الرياضية وإصابات العضلات والعظام والاضطرابات العصبية، كما عملت جنبًا إلى جنب مع الدكتور محمود على علاج آلام الظهر وطرق السيطرة عليها، وبعد النتائج الناجحة التي حققناها حتى الآن، قمنا بكتابة كتاب علاجي منزلي مع دليل تدريجي شامل لعلاج آلام الظهر

**نحن نؤمن بمجتمع خالٍ من الألم!**

يهدف هذا الكتاب إلى المساعدة في تحسين وظيفة عضلات الجهاز التنفسي من خلال تمارين وأوضاع محددة والتنفس. إنه مفيد في تحسين وظائف الجهاز التنفسي للأشخاص الذين يعانون من أي أمراض مزمنة مثل مرض الانسداد الرئوي المزمن أو الربو أو لدى الرياضيين والأفراد الأصحاء وكذلك لتعزيز الأداء الوظيفي. نظرًا لأن عضلات الجهاز التنفسي ضرورية أيضًا للتحكم في الوضع والاستقرار الأساسي ، فمن خلال هذه الدورة يمكن للمرء أيضًا تحسين حالات مثل آلام الظهر وتقليل مخاطر السقوط. وبالتالي ، فإن فهم هذه التقنية يمكن أن يعزز ممارسة المعالجات الفيزيائية من مجموعة من الخلفيات وعامة السكان. تهدف هذه الدورة إلى تزويدك بفهم للنشوء والتقدم والتقنيات الكامنة وراء العلاج الطبيعي للصدر. في نهاية هذا الكتاب ، ستكون قادرًا على تصميم أو معالجة حالة الجهاز التنفسي بنفسك في مجموعة متنوعة من المرضى بدءًا من الرياضيين إلى الحالات المزمنة ، وتحديد الآلية الكامنة وراء كل حالة ، والأسباب بين الحالات المختلفة ، وسرد المؤثرات - موانع الاستعمال والاحتياطات أثناء القيام بالتمارين.

بصرف النظر عن المعرفة الطبية الأساسية ، سيتم التركيز أيضًا على تأثيرات الأعشاب والعديد من التقنيات الطبيعية التي ستثبت عملية الشفاء. هناك مجموعة متنوعة من الوصفات للاستنشاق والتدليك مدرجة في هذه الدورة. سيتم شرح جميع خيارات العلاج تحت سقف واحد.

فريق الدكتور محمود الصوص الذي ساهم في عمل هذا الكتاب.

- \* بريانكا ياداف - أخصائية علاج طبيعي
- \* بوميكا باثاك - أخصائية علاج طبيعي
- \* ليمينغ نانغ - الوخز بالإبر الصيني
- \* نافجوت كور - أخصائية علاج طبيعي
- \* بيال فاغاني - أخصائية علاج طبيعي
- \* ريفاثي كاندسوامي - أخصائية مساج طبيعي
- \* مانديب كور - أخصائية علاج طبيعي
- \* دونالديزا مندوزا - أخصائية مساج طبيعي
- \* أوس صبحة - ترجمة للعربية
- \* هيثم عجوري - تصميم وإخراج الكتاب

**نحن نؤمن بمجتمع خالٍ من الألم!**

# المحتويات

رقم الصفحة	العنوان	الفصل
1	التاريخ والتقدم في العلاج الطبيعي للصدر .....	1
3	تشرح الجهاز التنفسي .....	2
7	فسيولوجيا التنفس .....	3
10	أمراض الجهاز التنفسي .....	4
32	تقييم مرضى الجهاز التنفسي .....	5
39	وضعية تطهير مجرى الهواء .....	6
41	تقنيات تخليص الشعب الهوائية من الإفرازات .....	7
49	تمارين التنفس .....	8
58	نقاط الضغط .....	9
59	علاج كهوف الملح .....	10
61	أعشاب مفيدة في حالات الجهاز التنفسي .....	11
73	فوائد التدليك على التنفس .....	12
79	شاي الأعشاب للاسترخاء .....	13
83	الاستنشاق بالأعشاب والغرغرة للاسترخاء .....	14
91	وصفات نقع الجسم والقدم للاسترخاء .....	15
98	الحقائق الغذائية وفوائد النظام الغذائي المتوازن .....	16



## الفصل الأول: التاريخ والتقدم في العلاج الطبيعي للصدر

يهدف العلاج الطبيعي للصدر إلى تحسين وظائف الرئة لدى المريض وله دور مهم في طب الجهاز التنفسي. تشمل التقنيات الشائعة المشاركة في العلاج الطبيعي للجهاز التنفسي الإيقاع والاهتزاز والتصريف الوضعي وتمارين التنفس. العلاج الطبيعي للصدر هو مصطلح لمجموعة من العلاجات المصممة لتحسين كفاءة الجهاز التنفسي ، وتعزيز تمدد الرئتين ، وتقوية عضلات الجهاز التنفسي ، والقضاء على إفرازات الجهاز التنفسي.

مع العلاج الطبيعي للصدر يتخذ الشخص اوضاعا مختلفه باستخدام الجاذبيه لتصريف المخاط من الفصوص الخمسه في الرئتين ، تم تصميم كل موضع بحيث يكون الجزء الاكبر من الرئتين متجه للأسفل و عندما يقترن بالإيقاع قد يعرف باسم التصريف والقرع الوضعي.

### تاريخ:

تم ذكر استخدام الصرف الوضعي لأول مره بواسطه كوينك عام 1898. حيث اوصى بالاستخدام المتقطع للتصريف الوضعي للمرضى الذين يعانون من الإفرازات الكثيفه. ومع ذلك لم يتم تكييف هذه التقنيه من قبل المجتمع الطبي حتى اوصى ويليام ايوارت باستخدام العلاج الطبيعي للصدر باستخدام التصريف الوضعي عام 1901.

عمل إيوارت مع الأطفال الذين يعانون من توسع القصبات ، وأوصى بـ "الصرف المستمر للوضع" بدلاً من "الصرف المتقطع" لهؤلاء الأطفال للتشجيع على إزالة الإفرازات السمكية العنيدة. بالمستمر كان يقصد أنه يجب القيام به بشكل متكرر ، بدلاً من مرة واحدة في اليوم. بشكل عام ، كان يتم وصف العلاج 3-4 مرات في اليوم لمدة تصل إلى 10 دقائق ، ولا يزال هذا هو الطريقة التي يتم طلبها اليوم لنفس الأسباب في حين ان إيوارت ربما يكون قاد فكره العلاج الطبيعي للصدر والتصريف الوضعي لمرضى توسع القصبات ومرضى التليف الكيسي فقد وجد في النهايه ان استخدام هذه التقنيات مفيد لمنع وعلاج الاعراض الناتجه عن اجراء العمليات الجراحية. لاحظ الاطباء ان العديد من مرضاهم بعد الجراحه يعانون من مضاعفات في الجهاز التنفسي لا تتعلق بالجراحه نفسها، وسعى الى فهمها وايجاد حل لها. حيث تم استخدام مفهوم العلاج الطبيعي للصدر لمنع وعلاج مضاعفات الجهاز التنفسي بعد الجراحه لأول مره في عام 1915 بواسطه "ماك ماهن" في مقال حول كيفية علاج مرضى الصدمات بعد الجراحه. في الواقع لم يوص فقط باستخدام العلاج الطبيعي للصدر ولكنه ادرك ايضا اهميه ممارسه الرياضه في اسرع وقت ممكن بعد الجراحه لاعاده الرئتين الى طبيعتها، او حاله ما قبل الجراحه. وكان معظم المرضى الذين عالجهم ماكماهن جنودا اصابوا في ارض المعركه، حيث اوصى باستخدام العلاج الطبيعي للصدر بالاضافه الى التمارين و الزفير القصري وذكر ان النتائج كانت رائعه لا سيما في غضون اسبوع واحد. في حلول عام 1919، كانت هنالك مجموعه متزايده من الادله التي تشير انه في حاله وجود انهيار رئوي خطير او تشوه في الصدر عقب جرح او مرض ينبغي في بعض الحالات اعطاء التنفس والتمارين البدنيه كملحقات للعلاج الطبي والجراحي حتى تضمن افضل نتائج للتعافي.

أوضح كيجين أن لويوس باستير قد تعرّف على انخماص الرئة لأول مرة في عام 1908 بعد "تثبيط مؤقت للنشاط العضلي". أظهرت الدراسات في الثلاثينيات وجود صلة بين الضائقة التنفسية التالية للعمليات الجراحية ونقص الأكسجة في الدم (انخفاض الأكسجين في الدم) وفي عام 1952 تم اعتبار انخماص الرئة الذي تم اكتشافه بواسطه بلمر وسيليك على انه السبب الرئيسي لمضاعفات ما بعد الجراحه.

وصف بلمر وسيليك أن بعضاً من أفضل النتائج في علاج هذه المضاعفات هي استخدام الإيقاع ، والتصريف الوضعي ، والعلاج باستخدام الأيزوبرينالين. كانوا من بين أول من أدرك قيمة استخدام بيتا الأدرينالية لعلاج ومنع مضاعفات ما بعد الجراحة. كانت الفكرة أن التخدير يسبب "تشنج قصبي انعكاسي" ، وهذا يؤدي إلى الاحتفاظ بالإفرازات ، وخلصوا إلى أن إعطاء ايزوبرينالين قبل وأثناء التخدير يعالج هذه المشكلة الملحوظة عن طريق توسيع المسالك الهوائية وتعزيز إفراز الإفراز بهذه الطريقة.

حتى الستينيات من القرن الماضي ، كان "المعيار الذهبي" للوقاية من المضاعفات الرئوية بعد الجراحة هو العلاج الطبيعي للصدر ، ثم تم اكتشاف طرق أخرى ، مثل مقياس التنفس التحفيزي ، لفائدة هؤلاء المرضى أيضاً. كان هناك أيضاً بعض آلات الإيقاع الميكانيكية المتاحة ، ومع ذلك لم يكن هناك أي دليل قاطع على أنهم قاموا بعمل أفضل من العلاج الطبيعي للصدر. يُترك عمومًا ما إذا كان سيتم استخدام اليدين المقوسة أو الجهاز الميكانيكي للمؤسسة أو المعالج.

في عام 1970 تم اختراع مقياس التنفس التحفيزي (IS). كان يعتقد أنه أكثر فعالية من أي من الطرق الأخرى المستخدمة لتعزيز تطهير مجرى الهواء لأنه يمكن أن يقوم بها المريض وحده. كانت رؤية هذا الجهاز على طاولة السرير بمثابة تذكير أو حافز لأخذ أنفاس عميقة. وبالمثل ، فإن القدرة على رؤية إلى أي مدى يمكن أن يجعلوا الكرة أو الكرات ترتفع لأعلى كان بمثابة ردود فعل إيجابية. يمكن للمريض

والطبيب أيضًا مراقبة التقدم.

خلال السبعينيات من القرن الماضي ، تم إجراء العديد من الدراسات لتحديد تأثيرات كل من مقياس التنفس الحافز و العلاج الطبيعي. درس مقال نُشر عام 1974 في المجلة البريطانية للجراحة مجموعة من مرضى ما بعد الجراحة الذين عولجوا ب العلاج الطبيعي ومجموعة أخرى عولجت بعلاج التنفس الحافز. كان اختبار العلاج الطبيعي للصدر يتم إجراؤه مرتين فقط في اليوم ، ويتم إجراء التنفس الحافز كل ساعة. كان لدى أولئك في المجموعة التي تلقت العلاج الطبيعي فرصة بنسبة 63 في المائة لتطوير مضاعفات ما بعد الجراحة ، وكان لدى أولئك في مجموعة التنفس الحافز فرصة 37٪ فقط لتطوير المضاعفات. قرر الباحثون أن العلاج الطبيعي ربما كان أقل فعالية لأنه لم يتم تشجيع تمارين التنفس العميق.

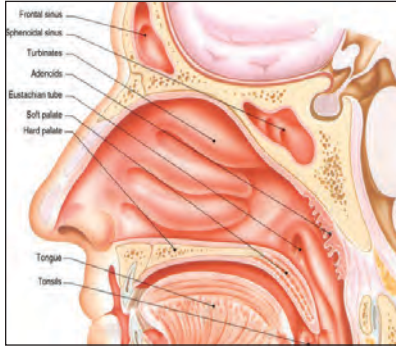
خلال أوائل التسعينيات ، تم طرح جهاز الرفرفة في السوق كبديل للعلاج الطبيعي للمساعدة في إزالة المخاط. إنه جهاز محمول باليد ينفخ فيه المريض. يؤدي هذا إلى "تأرجح الكرات الموجودة بداخلها بتردد عالٍ ، مما يؤدي إلى اهتزازات في الشعب الهوائية والزفير الإيجابي المتقطع مما يسهل عملية نخامة المخاط". بينما تشير الدراسات إلى أن العلاج الطبيعي هي طريقة أفضل لمساعدة مرضى التليف الكيسي على إزالة الإفرازات وتحسين حجم الرئة ، أظهرت دراسات أخرى أن استخدام جهاز الرفرفة كان أكثر فعالية. أظهرت الدراسات أيضًا أن مرضى التليف الكيسي يعانون من السعال مع الرفرفة بمقدار ثلاثة أضعاف مقارنة ب العلاج الطبيعي.

ومع ذلك ، بغض النظر عن جميع التقنيات ، لا يزال العلاج الطبيعي للصدر هو الأسلوب القياسي الذهبي لمساعدة المرضى على تعزيز تطهير مجرى الهواء. بغض النظر عما تقوله الدراسات ، فإن مجرد وجود معالج تنفسي في الغرفة ينقل المريض من جانب إلى آخر يؤكد للطبيب أنه سيتم تقييم المريض ونقله على أساس منتظم. هذا وحده قد كل ما يحتاجه معظم المرضى من أجل الشفاء العاجل.

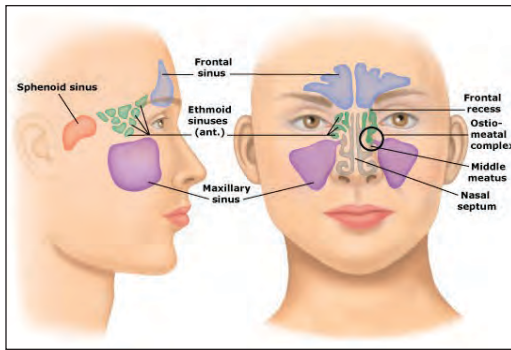


## الفصل الثاني: تشريح الجهاز التنفسي

تشريح الجهاز التنفسي العلوي: تتكون هيكل مجرى الهواء العلوي من الأنف والجيوب الأنفية والممرات الأنفية والبلعوم واللوزتين والحمية والحنجرة والقصبه الهوائية.



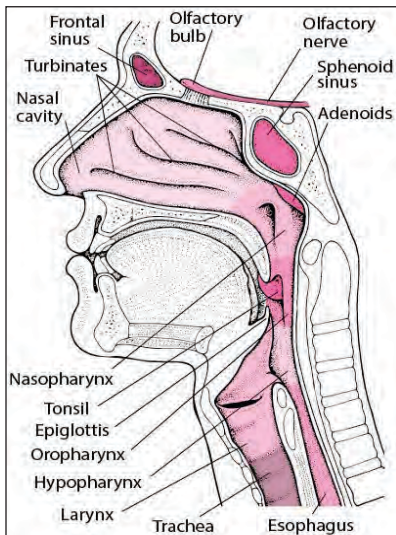
الأنف: يتكون الأنف من جزء خارجي وداخلي. يبرز الجزء الخارجي من الوجه وتدعمه عظام الأنف والغضاريف. الفتحات الأمامية (الخياشيم) هي الفتحات الخارجية للتجاويف الأنفية. الجزء الداخلي من الأنف هو تجويف مجوف مفصول إلى تجويف الأنف الأيمن والأيسر بواسطة حاجز رأسي ضيق ، الحاجز. ينقسم كل تجويف أنفي إلى ثلاثة ممرات عن طريق إسقاط التوربينات (وتسمى أيضاً المحارة) من الجدران الجانبية. تجاويف الأنف مبطنة بأغشية مخاطية مهدبة وعائية للغاية تسمى الغشاء المخاطي للأنف. يُفرز المخاط ، الذي تفرزه الخلايا الكأسية باستمرار ، سطح الغشاء المخاطي للأنف ، ويعود إلى البلعوم الأنفي بفعل الأهداب (الشعر الناعم). الأنف بمثابة ممر للهواء لمرور (من وإلى) الرئتين. يقوم بتصفية الشوائب وترطيب الهواء وتدفئته عند استنشاقه. وهي مسؤولة عن حاسة الشم لأن المستقبلات الشمية موجودة في الغشاء المخاطي للأنف. تتضاءل هذه الوظيفة مع تقدم العمر.



الجيوب الأنفية: تتضمن الجيوب الأنفية أربعة أزواج من التجاويف العظمية المبطنة بالغشاء المخاطي للأنف وظهارة عمودية مهدبة كاذبة. ترتبط هذه المساحات الهوائية بسلسلة من القنوات التي تصب في التجويف الأنفي. يتم تسمية الجيوب الأنفية حسب موقعها: الجبهي ، الغربالي ، الوتدي ، والفك العلوي. تتمثل الوظيفة البارزة للجيوب الأنفية في العمل كغرفة صدى في الكلام. الجيوب الأنفية هي موقع شائع للعدوى. المعروف أيضاً باسم المحاره. وهو الاسم الذي يشير إليه مظهرها الشبيه بالصدفة). بسبب منحنياتها ، تزيد هذه العظام من سطح الغشاء المخاطي للممرات الأنفية وتعيق قليلاً تدفق الهواء من خلالها.

ينحرف الهواء الداخل إلى فتحات الأنف إلى أعلى إلى سقف الأنف ، ويتبع مساراً دائرياً قبل أن يصل إلى البلعوم الأنفي. يلتقي بسطح كبير من الغشاء المخاطي الرطب الدافئ الذي يلتقط عملياً كل الغبار والكائنات الحية في الهواء المستنشق. يتم ترطيب الهواء وتدفئته لدرجة حرارة الجسم وملامسته للأعصاب الحساسة. بعض هذه الأعصاب تكتشف الروائح. البعض الآخر يستفز العطس لطرد الغبار المزعج.

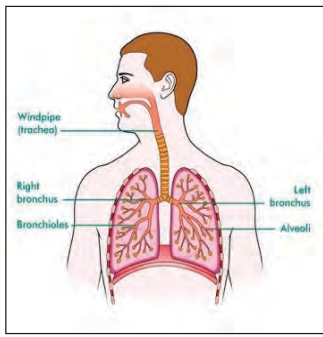
البلعوم واللوزتين والحمية: البلعوم ، أو الحلق ، عبارة عن هيكل يشبه الأنبوب يربط تجاويف الأنف والحم بالحنجرة. وهي مقسمة إلى



ثلاث مناطق: أنفية وشفوية وحنجرة. يقع البلعوم الأنفي خلف الأنف وفوق الحنك الرخو. يضم البلعوم اللوزتين الحنكيتين. يمتد البلعوم الحنجري من العظم اللامي إلى الغضروف الحلق. يشكل لسان المزمار مدخل الحنجرة. توجد للحمية أو اللوزتين البلعوميتين في سقف البلعوم الأنفي. اللوزتين ، اللحمية ، والأنسجة للمفاوية الأخرى تحيط بالحلق. هذه الهياكل هي روابط مهمة في سلسلة العقد الليمفاوية التي تحمي الجسم من غزو الكائنات الحية التي تدخل الأنف والحلق. يعمل البلعوم كمر للجهاز التنفسي والجهاز الهضمي.

الحنجرة: الحنجرة ، أو العضو الصوتي ، عبارة عن هيكل مبطّن بالظهارة الغضروفية يربط البلعوم والقصبه الهوائية (الشكل 4). الوظيفة الرئيسية للحنجرة هي النطق. كما أنه يحيي مجرى الهواء السفلي من المواد الغريبة ويسهل السعال. يشار إليه باسم صندوق الصوت ويتكون مما يلي:

- لسان المزمار: رفف صمام من الغضروف يغطي فتحة الحنجرة أثناء البلع.
- المزمار: الفتحة بين الحبال الصوتية في الحنجرة.

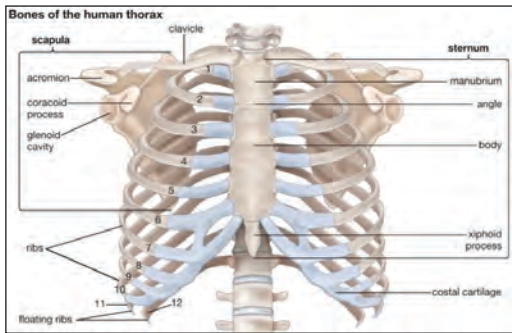


- الغضروف الحلقي: الحلقة الغضروفية الكاملة الوحيدة في الحنجرة (تقع تحت غضروف الغدة الدرقية).
- الغضاريف الطرجهاليّة: تستخدم في حركة الأحبال الصوتية مع غضروف الغدة الدرقية.
- الحبال الصوتية: أربطة تتحكم فيها الحركات العضلية التي تصدر الأصوات. تقع في تجويف الحنجرة.

القصبه الهوائية: تتكون القصبه الهوائية من عضلات ملساء مع حلقات غضروفية على شكل حرف C على فترات منتظمة. الحلقات الغضروفية غير مكتملة على السطح الخلفي وتعطي صلابة لجدار القصبه الهوائية ، مما يمنعها من الانهيار. تعمل القصبه الهوائية كمر بين الحنجرة والشعب الهوائية.

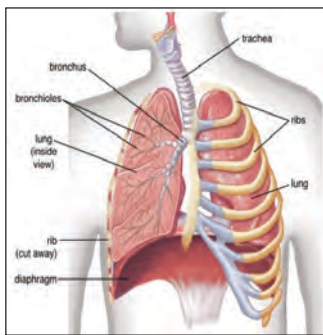
### تشرح الجهاز التنفسي السفلي:

التجويف الصدري ، ويسمى أيضًا تجويف الصدر ، وهو ثاني أكبر مساحة مجوفة في الجسم. وهي محاطة بالأضلاع والعمود الفقري والقص أو عظم الصدر ، ويتم فصلها عن تجويف البطن (أكبر مساحة جوفاء في الجسم) بواسطة حاجز عضلي وغشائي ، وهو الحجاب



الحاجز. يحتوي على الرئتين ، والممرات الهوائية الوسطى والسفلى - شجرة القصبه الهوائية - القلب ، والأوعية التي تنقل الدم بين القلب والرئتين ، والشرايين الكبيرة التي تنقل الدم من القلب إلى الدورة العامة ، والأوردة الرئيسية التي يدخل فيها الدم يتم جمعها لإعادة النقل إلى القلب. القلب مغطى بكيس من الغشاء الليفي يسمى التامور الذي يندمج مع جذوع الأوعية الدموية التي تمر من القلب وإليه. يحتوي التجويف الصدري أيضًا على المريء ، وهو القناة التي يمر من خلالها الطعام من الحلق إلى المعدة.

تجويف الصدر مبطن بغشاء مصلي ينضح بسائل رقيق. يسمى هذا الجزء من غشاء الصدر غشاء الجنب الجداري. يستمر الغشاء فوق الرئة ، حيث يطلق عليه غشاء الجنب الحشوي ، وفوق جزء من المريء ، والقلب ، والأوعية الكبيرة ، مثل غشاء الجنب المنصف ، والمنصف هو الحيز والأنسجة والهيكل بين الرئتين. لأن الضغط الجوي بين غشاء الجنب الجداري وغشاء الجنب الحشوي أقل من الضغط الجوي الخارجي ، يميل السطحان إلى التماس ، ويتم القضاء على الاحتكاك بين الاثنين أثناء حركات التنفس للرئة من خلال إجراءات التزليق للسائل المصلي. التجويف الجنب هو الفراغ ، عند حدوثه ، بين الجنبه الجدارية والغشاء الجنب الحشوي.



الرئتين: يتكون الجهاز التنفسي السفلي من الرئتين ، والتي تحتوي على الهياكل القصبية والسنية اللازمة لتبادل الغازات. الرئتان ، وهي عضو التنفس ، عبارة عن أعضاء مخروطية الشكل تقع في التجويف الصدري مفصولة عن بعضها البعض عن طريق القلب والبنى الأخرى في المنصف. كل رئة لها قاعدة ترتكز على الحجاب الحاجز وقمة تمتد بشكل متفوق إلى نقطة حوالي 2.5 سم أعلى من الترقوة. كما أن لها سطحًا وسطيًا وثلاثة حدود - أمامية وخلفية وأدنى. يتم ضغط السطح الساحلي العريض للرئتين على القفص الصدري ، بينما يواجه السطح المنصف الأصغر حجمًا إنسيًا. تستقبل الرئتان القصبات والأوعية الدموية والأوعية اللمفاوية والأعصاب من خلال شق في سطح المنصف يسمى الهليوم ، وتشكل الهياكل التي تدخل الهيليوم جذر الرئتين.

الرئة اليمنى أكبر وتزن أكثر من الرئة اليسرى. نظرًا لأن القلب يميل إلى اليسار ، فإن الرئة اليسرى أصغر من اليمنى ولها فجوة تسمى الانطباع القلبي لاستيعاب القلب. تشكل هذه المسافة البادئة الأجزاء السفلية والأمامية من الفص العلوي في عملية رقيقة تشبه اللسان تسمى اللسان.

تتطلب التهوية حركة جدران القفص الصدري وأرضيته ، الحجاب الحاجز. تأثير هذه الحركات هو بالتناوب زيادة وتقليل قدرة الصدر. عندما تزداد سعة الصدر ، يدخل الهواء من خلال القصبه الهوائية (الشهيق) بسبب انخفاض الضغط داخل الرئتين وينفخ الرئتين. عندما يعود جدار الصدر والحجاب الحاجز إلى مواضعهما السابقة (الزفير) ، ترتد الرئتان وتجبران الهواء على الخروج عبر القصبات

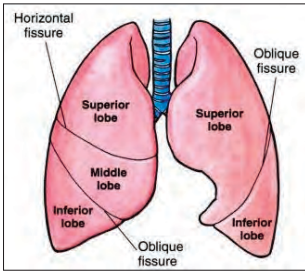


الهوائية والقصبية الهوائية. تتطلب مرحلة الشهيق من التنفس عادة طاقة ؛ تكون مرحلة الزفير عادة سلبية. غشاء الجنب: الرئتين و جدار القفص الصدري مبطنان بغشاء مصلي يسمى غشاء الجنب (الشكل 5). غشاء الجنب الحشوي يغطي الرئتين. غشاء الجنب الجداري يبطن الصدر. تعمل غشاء الجنب الحشوي والجداري وكمية صغيرة من السائل الجنبى بين هذين الغشاءين على تليين الصدر والرئتين والسماح بالحركة السلسة للرئتين داخل التجويف الصدري مع كل نفس. المنصف: يقع المنصف في منتصف الصدر ، بين الأكياس الجنبية التي تحتوي على الرئتين. يمتد من القص إلى العمود الفقري ويحتوي على جميع الأنسجة الصدرية خارج الرئتين.

### فصوص وشقوق الرئة:

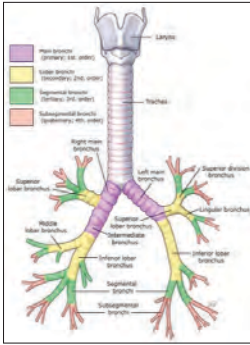
تنقسم كل رئة إلى فصوص بواسطة شقوق.

- كلا الرئتين بهما شق مائل ، والايمن مقسم كذلك بشق عرضي. يفصل الشق المائل في الرئة اليسرى الفص العلوي والفص السفلي. يقسم الشق المائل والأفقي الرئتين إلى فصوص علوية ومتوسطة وسفلية. وهكذا ، فإن الرئة اليمنى لها ثلاثة فصوص بينما في الرئة اليسرى اثنان.
- يتم توفير كل فص من قبل القصبات الهوائية. تنقسم الفصوص إلى قطاعات قصبية رئوية يتم توفيرها بواسطة القصبات الهوائية القطعية.



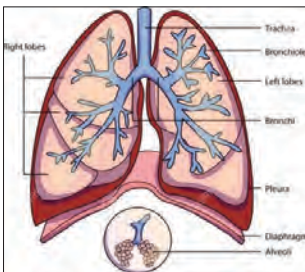
### شجرة القصبية الهوائية:

جميع الممرات التنفسية من القصبية الهوائية إلى القصبية التنفسية تسمى شجرة القصبية الهوائية. تنقسم القصبية الهوائية بزوايا القص إلى القصبات الهوائية اليمنى واليسرى التي تذهب إلى الرئتين اليمنى واليسرى. تدخل كل قصبية الرئة عند درجة تسمى نقيير. ترتبط الأوعية الدموية والأعصاب أيضاً بالرئتين هنا وتشكل القصبات الهوائية منطقة تسمى جذر الرئتين. القصبية الهوائية الرئيسية اليمنى أكبر في القطر وأكثر عمودية مما يجعلها تتماشى مباشرة مع القصبية الهوائية من القصبية الهوائية الرئيسية اليسرى. وبالتالي ، فإن الأشياء المبتلعة التي تدخل عن طريق الخطأ في الجهاز التنفسي السفلي من المرجح أن تستقر في القصبية الهوائية الرئيسية اليمنى.



تنقسم القصبات الهوائية الرئيسية إلى فصية أو قصبات ثانوية داخل كل رئة. يوجد اثنان من القصبات الهوائية في الرئة اليسرى ، وثلاثة في الرئة اليمنى. تؤدي القصبات الهوائية بدورها إلى ظهور القصبات الهوائية القطعية أو الثلاثية. توفر القصبات الهوائية الثلاثية القطاعات القصبية الرئوية.

القصبات الهوائية والقصبات الهوائية: هناك عدة انقسامات من الشعب الهوائية داخل كل فص من الرئة. الأول هو القصبات الهوائية (ثلاثة في الرئة اليمنى واثنان في الرئة اليسرى). تنقسم القصبات الهوائية إلى قصبات مقطعية (10 على اليمين و 8 على اليسار) ، وهي الهياكل المحددة عند اختيار وضع التصريف الوضعي الأكثر فعالية لمريض معين. ثم تنقسم القصبات الهوائية إلى قصبات تحتية. هذه القصبات محاطة بنسيج ضام يحتوي على الشرايين والأوعية اللمفاوية والأعصاب. ثم تتفرع القصبات الهوائية إلى قصبينات لا تحتوي على غضاريف في جدرانها. يعتمد سالكها كلياً على الارتداد المرن للعضلات الملساء المحيطة وعلى الضغط السنخي.



تحتوي القصبينات على غدد تحت المخاطية ، والتي تنتج مخاطاً يغطي البطانة الداخلية للممرات الهوائية. تصطف القصبات الهوائية والقصبينات أيضاً بخلايا لها أسطح مغطاة بالأهداب. تخلق هذه الأهداب حركة جلد ثابتة تدفع المخاط والمواد الغريبة بعيداً عن الرئة باتجاه الحنجرة. ثم تتفرع القصبينات إلى القصبينات الطرفية ، والتي لا تحتوي على غدد مخاطية أو أهداب. ثم تصبح القصبينات الطرفية قصبينات تنفسية ، وهي الممرات الانتقالية بين الممرات الهوائية الموصلة والمسالك الهوائية لتبادل الغازات. حتى هذه النقطة ، تحتوي الممرات الهوائية الموصلة على حوالي 150 مل من الهواء في الشجرة الرغامية القصبية التي لا تشارك في تبادل الغازات. يُعرف هذا بالمساحة

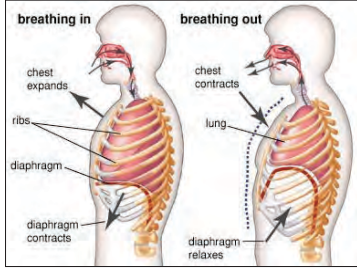
الفسولوجية الميتة. ثم تؤدي القصبيات التنفسية إلى القنوات السنخية والأكياس السنخية ثم الحويصلات الهوائية. يحدث تبادل الأوكسجين وثنائي أكسيد الكربون في الحويصلات الهوائية.

الحويصلات الهوائية: تتكون الرئة من حوالي 300 مليون الحويصلات الهوائية ، مرتبة في مجموعات من 15 إلى 20. هذه الحويصلات الهوائية عديدة لدرجة أنه إذا تم توحيد أسطحها لتشكيل ورقة واحدة ، فإنها ستغطي 70 مترًا مربعًا - بحجم ملعب تنس. هناك ثلاثة أنواع من الخلايا السنخية. الخلايا السنخية من النوع الأول هي خلايا طلائية تشكل الجدران السنخية. الخلايا السنخية من النوع الثاني نشطة في التمثيل الغذائي. تفرز هذه الخلايا الفاعل بالسطح ، وهو فوسفوليبيد يبطن السطح الداخلي ويمنع الانهيار السنخي. الضامة للخلايا السنخية من النوع الثالث هي خلايا بلعمية كبيرة تبتلع مواد غريبة (مثل المخاط والبكتيريا) وتعمل كآلية دفاع مهمة.

## الفصل الثالث: فيسيولوجيا التنفس

### عملية التنفس

ينقسم التنفس إلى مكونين ، الشهيق والزفير .

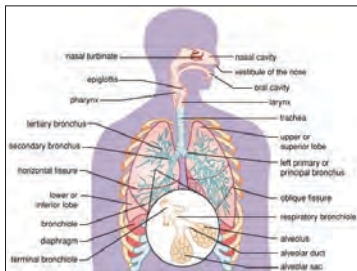


الاستنشاق نشط لأنه يتطلب تقلص العضلات. العضلة الرئيسية للتنفس هي عضلة على شكل قبة تشبه الصفيحة تسمى الحجاب الحاجز الموجود أسفل الرئتين. يفصل الحجاب الحاجز بين الصدر وتجويف البطن. عندما ينقبض الحجاب الحاجز ، يتمدد ويتجه نحو تجويف البطن. يؤدي هذا الإجراء إلى زيادة حجم التجويف الصدري ، وبالتالي خلق فراغ. ثم يتم امتصاص الهواء من خلال الفم أو الأنف. عندما يزداد النشاط البدني بشكل كبير ، أو مع بعض حالات الرئة ، فإن عضلات أخرى مثل تلك الموجودة في الرقبة وتلك الموجودة بين الضلوع تساعد أيضاً في زيادة حجم تجويف الصدر. يشار إلى هذه العضلات بالعضلات المساعدة للتنفس.

الزفير سلبي لأنه لا يتطلب تقلص العضلات. خلال هذه المرحلة ، تعمل الرئة الممتدة مثل الشريط المطاطي المشدود وتقلص ببساطة إلى وضع الراحة. يدفع هذا الانكماش الهواء للخروج من الرئتين ومن خلال الفم.

### الهياكل المشاركة في الجهاز التنفسي

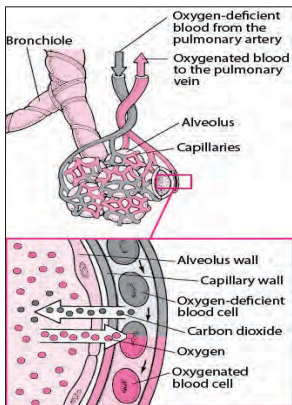
يدخل الهواء إلى الجسم عن طريق الأنف (ويفضل) أو الفم. يدخل الهواء إلى القصبة الهوائية الرئيسية ، التي تسمى القصبة الهوائية ، ويستمر في طريقه إلى كل رئة عبر القصبة الهوائية اليمنى أو اليسرى (الجمع = القصبات الهوائية). تنقسم الرئتان إلى أقسام تسمى الفصوص ، اثنتان على اليسار وثلاثة على اليمين. تستمر الممرات الهوائية في الانقسام إلى أنابيب أصغر ، والتي تتصل أخيراً بأكياس هوائية صغيرة تسمى الحويصلات الهوائية. يشار إلى هذه المجموعة المتفرعة تدريجياً من الأنابيب باسم "شجرة" القصبة الهوائية بسبب التشابه الملحوظ مع النمط المتفرع للشجرة.



يشمل النصف الآخر من الجهاز التنفسي الدورة الدموية. يعود الدم الوريدي من الجسم إلى الجانب الأيمن من القلب ثم يضخ للخارج عبر الشريان الرئوي. ينقسم هذا الشريان إلى قسمين للرئتين اليمنى واليسرى ثم يستمر في التفرع مثل شجرة القصبة الهوائية. تتفرع هذه الأوعية إلى شبكة دقيقة من الأنابيب الدقيقة جداً تسمى الشعيرات الدموية. تقع الشعيرات الدموية بجوار الحويصلات الهوائية وهي صغيرة جداً بحيث لا يمكن أن تمر عبر فتحاتها إلا خلية دم حمراء واحدة في كل مرة. خلال هذا الممر يتم تبادل الغازات بين الدم والهواء في الحويصلات الهوائية القريبة. بعد اجتياز الحويصلات الهوائية ، تنضم الشعيرات الدموية لتبدأ في تكوين الأوردة الرئوية التي تنقل الدم إلى الجانب الأيسر من القلب.

### تبادل الأكسجين وثنائي أكسيد الكربون:

تتمثل الوظيفة الأساسية للجهاز التنفسي في امتصاص الأكسجين والتخلص من ثاني أكسيد الكربون. يدخل الأكسجين المستنشاق إلى الرئتين ويصل إلى الحويصلات الهوائية. طبقات الخلايا المبطنة للحويصلات الهوائية والشعيرات الدموية المحيطة بها سمك خلية واحدة فقط وتكون على اتصال وثيق مع بعضها البعض. يبلغ متوسط سمك هذا الحاجز بين الهواء والدم حوالي 1 ميكرون (1/10000 من السنتيمتر أو 0.000039 بوصة). يمر الأكسجين بسرعة عبر هذا الحاجز الهوائي الدموي إلى الدم في الشعيرات الدموية. وبالمثل ، يمر ثاني أكسيد الكربون من الدم إلى الحويصلات الهوائية ثم يتم الزفير.



ينتقل الدم المؤكسج من الرئتين عبر الأوردة الرئوية إلى الجانب الأيسر من القلب ، والذي يضخ الدم إلى باقي الجسم. يعود الدم الغني بثاني أكسيد الكربون الذي يعاني من نقص الأكسجين إلى الجانب الأيمن من

القلب من خلال عردين كبيرين ، الوريد الأجوف العلوي ، والوريد الأجوف السفلي. ثم يُضخ الدم عبر الشريان الرئوي إلى الرئتين ، حيث يلتقط الأكسجين ويطلق ثاني أكسيد الكربون.

لدعم امتصاص الأكسجين وإطلاق ثاني أكسيد الكربون ، يتم إحضار حوالي 5 إلى 8 لترات (حوالي 1.3 إلى 2.1 جالون) من الهواء في الدقيقة داخل وخارج الرئتين ، وحوالي ثلاثة أعشار اللتر (حوالي ثلاثة أعشار من a ربع لتر) من الأكسجين من الحويصلات الهوائية إلى الدم كل دقيقة ، حتى عندما يكون الشخص في حالة راحة. في الوقت نفسه ، ينتقل حجم مماثل من ثاني أكسيد الكربون من الدم إلى الحويصلات الهوائية ويتم الزفير.

هناك ثلاث عمليات ضرورية لنقل الأكسجين من الهواء الخارجي إلى الدم المتدفق عبر الرئتين: التهوية ، والانتشار ، والتروية.

- **التهوية:** أثناء الشهيق ، يتدفق الهواء من البيئة إلى القصبة الهوائية والشعب الهوائية والقصبات الهوائية والحويصلات الهوائية. أثناء الزفير ، ينتقل الغاز السنخي في نفس المسار في الاتجاه المعاكس. يشار إلى العوامل الفيزيائية التي تتحكم في تدفق الهواء داخل وخارج الرئتين بشكل جماعي باسم آليات التهوية وتشمل تباينات ضغط الهواء ومقاومة تدفق الهواء والامتثال للرئة.
- **الانتشار:** العملية التي يتم من خلالها تبادل الأكسجين وثاني أكسيد الكربون في واجهة الهواء والدم. يعتبر الغشاء السنخي الشعري مثالاً للانتشار بسبب مساحة سطحه الكبيرة وغشائه الرقيق. في البالغين الأصحاء العاديين ، ينتقل الأكسجين وثاني أكسيد الكربون عبر الغشاء السنخي الشعري دون صعوبة بسبب الاختلافات في تركيزات الغاز في الحويصلات الهوائية والشعيرات الدموية.
- **التروية:** هو التدفق الفعلي للدم عبر الدورة الرئوية. يضخ الدم إلى الرئتين عن طريق البطين الأيمن عبر الشريان الرئوي. ينقسم الشريان الرئوي إلى فرعين يمين ويسار لتزويد كلتا الرئتين. ينقسم هذان الفرعان أيضًا لتزويد كل أجزاء كل رئة.

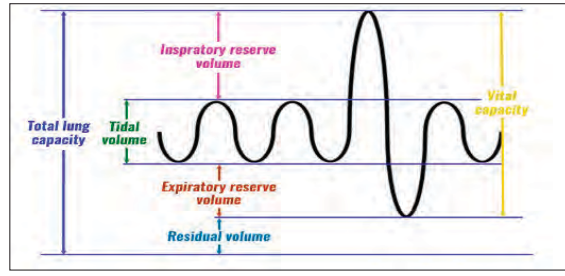
تعتبر الدورة الدموية في الجسم حلقة وصل أساسية بين الغلاف الجوي الذي يحتوي على الأكسجين وخلايا الجسم التي تستهلك الأكسجين.

### الأحجام والقدرات الطبيعية للرئة:

يُنظر إلى وظيفة الرئة ، التي تعكس آليات التهوية ، من حيث حجم الرئة وقدرات الرئة. يتم تصنيف أحجام الرئة على أنها حجم المد والجزر ، وحجم احتياطي الشهيق ، وحجم احتياطي الزفير ، والحجم المتبقي. يتم تقييم سعة الرئة من حيث السعة الحيوية والقدرة الشهيقية والسعة الوظيفية المتبقية وإجمالي سعة الرئة.

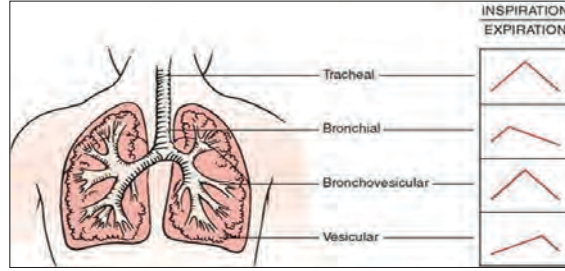
يوفر قياس أحجام الرئة أداة لفهم الوظيفة الطبيعية للرئتين وكذلك الحالات المرضية. تبدأ دورة التنفس بتوسيع الصدر. يؤدي تقلص الحجاب الحاجز إلى تسطيحه لأسفل. إذا تم استخدام عضلات الصدر ، تتمدد الضلوع إلى الخارج. تؤدي الزيادة الناتجة في حجم الصدر إلى ضغط سلبي يسحب الهواء من خلال الأنف والدم. الزفير الطبيعي سلبي ، وينتج عن "ارتداد" جدار الصدر والحجاب الحاجز وأنسجة الرئة. في التنفس الطبيعي أثناء الراحة ، يتم استخدام ما يقرب من عُشر إجمالي سعة الرئة. يتم استخدام كميات أكبر حسب الحاجة (أي مع التمرين). تستخدم المصطلحات التالية لوصف أحجام الرئة

- حجم المد والجزر (تلفزيون): حجم الهواء الذي يتم استنشاقه وخروجه دون جهد واع.
- حجم احتياطي الشهيق (IRV): الحجم الإضافي للهواء الذي يمكن استنشاقه بأقصى جهد بعد استنشاق عادي.
- حجم احتياطي الزفير (ERV): الحجم الإضافي للهواء الذي يمكن زفيره بالقوة بعد الزفير العادي.
- السعة الحيوية (VC): الحجم الكلي للهواء الذي يمكن زفيره بعد أقصى استنشاق:  $ERV + IRV + TV = VC$
- الحجم المتبقي (RV): حجم الهواء المتبقي في الرئتين بعد الزفير الأقصى (لا يمكن إخراج الرئتين تمامًا)
- إجمالي سعة الرئة (TLC):  $VR + VC =$
- التهوية الدقيقة: حجم الهواء الذي يتم استنشاقه في دقيقة واحدة: (TV) (عدد الأنفاس / الدقيقة)

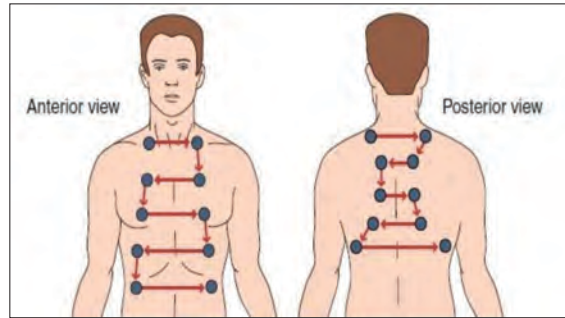


### أصوات التنفس الفسيولوجية

- حويصلي: لين ومنخفض الحدة ، من خلال الشهيق وجزء من الزفير. سمعت على كلا الرئتين.
- حويصلي - قصبي: متوسط الشدة والنعمة ، من خلال الشهيق والزفير. سمعت عبر الفضاء الوريبي الأول والثاني.
- الشعب الهوائية: بصوت عالٍ وعالي النبرة ، من خلال جزء من الإلهام وكل الزفير. سمعت فوق القص.
- القصبة الهوائية: بصوت عالٍ وعالي النبرة ، من خلال الشهيق والزفير. سمعت فوق العنق.



تسمع أصوات التنفس:





## الفصل الرابع: أمراض الجهاز التنفسي

### تصنيف أمراض الجهاز التنفسي

علم أمراض الرئة هو أي مشكلة في الرئتين تمنع الرئتين من العمل بشكل صحيح. وهي مقسمة على نطاق واسع إلى ثلاثة أشكال:

1. أمراض مجرى الهواء - تؤثر هذه الأمراض على الأنابيب (المسالك الهوائية) التي تحمل الأكسجين والغازات الأخرى داخل وخارج الرئتين. وعادة ما تسبب تضيق أو انسداد المسالك الهوائية. تشمل أمراض مجرى الهواء الربو ومرض الانسداد الرئوي المزمن وتوسع القصبات. غالبًا ما يقول الأشخاص المصابون بأمراض مجرى الهواء إنهم يشعرون كما لو أنهم "يحاولون الزفير من خلال قشة".
2. أمراض أنسجة الرئة - تؤثر هذه الأمراض على بنية أنسجة الرئة. يؤدي تندب الأنسجة أو التهابها إلى جعل الرئتين غير قادرة على التوسع بشكل كامل (مرض الرئة المقيّد). هذا يجعل من الصعب على الرئتين امتصاص الأكسجين وإطلاق ثاني أكسيد الكربون. غالبًا ما يقول الأشخاص المصابون بهذا النوع من اضطراب الرئة إنهم يشعرون كما لو أنهم "يرتدون سترة أو سترة ضيقة جدًا". ونتيجة لذلك ، لا يمكنهم التنفس بعمق. يعد التليف الرئوي والسااركويد أمثلة على أمراض أنسجة الرئة. مع انتشار الندب ، فإنه يجعل رئتيك أكثر صلابة ، لذلك لا يمكن أن تتمدد وتتقلص بسهولة كما كانت في السابق. تشمل الأعراض:

• سعال جاف

• ضيق في التنفس

• صعوبة التنفس

3. أمراض الدورة الدموية الرئوية - تؤثر هذه الأمراض على الأوعية الدموية في الرئتين. تحدث بسبب تخثر أو تندب أو التهاب الأوعية الدموية. وهي تؤثر على قدرة الرئتين على امتصاص الأكسجين وإطلاق ثاني أكسيد الكربون. قد تؤثر هذه الأمراض أيضًا على وظائف القلب. مثال على أمراض الدورة الدموية الرئوية هو ارتفاع ضغط الدم الرئوي. غالبًا ما يشعر الأشخاص المصابون بهذه الحالات بضيق شديد في التنفس عند إجهاد أنفسهم.

هذا هو فحص مخاطر العدوى الذي يساعدك على تحديد ما إذا كان لديك أي أمراض تنفسية.

1. خلال الأسبوع الماضي ، كم من الوقت شعرت بضيق في التنفس؟

2. هل سبق لك أن تسعل أشياء مثل "المخاط" أو "البغم"؟

3. هل يقل نشاطك البدني بسبب صعوبات التنفس؟

4. هل تدخن ما لا يقل عن 100 سيجارة في حياتك؟

5. هل عمرك فوق 50 سنة؟

إذا أجبت بنعم على الأسئلة أعلاه ، فإن مشكلة التنفس لديك بسبب أي أمراض تنفسية. عادة ، يتم علاج أمراض الجهاز التنفسي الخفيفة في المنزل بالرعاية والإرشاد المناسبين. تتضمن العديد من أمراض الرئة مزيجًا من هذه الأنواع الثلاثة.

### مرض الانسداد الرئوي المزمن

مرض الانسداد الرئوي المزمن هو مرض رئوي التهابي مزمن يؤدي إلى إعاقة تدفق الهواء. يعاني الأشخاص المصابون بمرض الانسداد الرئوي من ضيق في التنفس بسبب صعوبة إخراج كل الهواء من الرئتين. بسبب تلف الرئتين أو تضيق الممرات الهوائية داخل الرئتين ، يخرج هواء الزفير ببطء أكثر من المعتاد. في نهاية الزفير الكامل ، قد تظل كمية عالية بشكل غير طبيعي من الهواء باقية في الرئتين. عادةً ما يتطور ببطء ، ولكنه تقدمي ، مما يعني أن أعراضه تزداد سوءًا بمرور الوقت. يمكن أن يسبب السعال وصعوبة التنفس.

نوعان من أكثر أنواع مرض الانسداد الرئوي المزمن شيوعًا هما التهاب الشعب الهوائية المزمن وانتفاخ الرئة. يشير التهاب الشعب الهوائية المزمن إلى التأثيرات على الشعب الهوائية أو المسالك الهوائية الكبيرة. يشير انتفاخ الرئة إلى التغييرات في الحويصلات الهوائية أو الأكياس الهوائية. كلاهما شائع مع مرض الانسداد الرئوي المزمن ، وكلاهما يساهم في انسداد تدفق الهواء والأعراض.

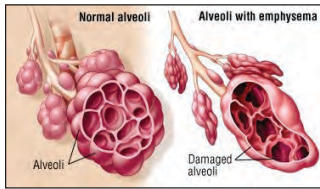
أسباب مرض الانسداد الرئوي المزمن: السبب الرئيسي لمرض الانسداد الرئوي المزمن هو تدخين التبغ. يمكن أن يؤدي استنشاق الدخان والمواد الكيميائية الموجودة فيه إلى إصابة المسالك الهوائية والحويصلات الهوائية. هذا يتركك عرضة للإصابة بمرض الانسداد الرئوي المزمن. قد يؤدي التعرض للدخان السلبي والمواد الكيميائية البيئية وحتى الأدخنة الناتجة عن حرق الغاز للطهي في المباني سيئة التهوية إلى الإصابة بمرض الانسداد الرئوي المزمن.

الأعراض: في البداية ، قد لا يكون لديك أي أعراض. ولكن مع تفاقم المرض ، قد تلاحظ هذه العلامات الشائعة لمرض الانسداد الرئوي المزمن:

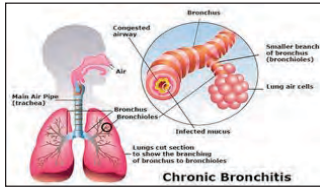
- سعال لا يزول
- سعال الكثير من المخاط
- ضيق التنفس ، خاصة عندما تكون نشيطاً بدنياً
- أزيز أو صرير عند التنفس
- ضيق في صدرك
- كثرة الزكام أو الانفلونزا
- اظافر زرقاء
- طاقة منخفضة
- إنقاص الوزن دون محاولة (في مراحل لاحقة)
- تورم الكاحلين أو القدمين أو الساقين

أنواع مرض الانسداد الرئوي المزمن: مرض الانسداد الرئوي المزمن هو مصطلح شامل يستخدم عندما يكون لديك واحد أو أكثر من هذه الحالات:

- انتفاخ الرئة
- التهاب الشعب الهوائية المزمن



يتلف انتفاخ الرئة الحويصلات الهوائية الصغيرة (الحويصلات الهوائية) الموجودة في أطراف رئتيك. عادة ما تتمدد هذه الأكياس الهوائية مثل البالونات أثناء الشهيق والزفير. يجعل انتفاخ الرئة هذه الأكياس الهوائية متصلة. لأنهم لا يستطيعون التمدد ، يتم احتجاز الهواء بداخلهم. هذا يجعل من الصعب عليك التنفس ويجعلك تشعر بالتعب.



يؤدي التهاب القصبات الهوائية المزمن إلى احمرار وتورم وتهيج الشعب الهوائية. تفرز الغدد في الممرات الهوائية مخاطاً إضافياً (بلغماً) ، مما يمنع بعض الهواء من المرور. هذا يجعلك تسعل ، تسعل المخاط وتشعر بضيق في التنفس. كثير من المصابين بمرض الانسداد الرئوي المزمن يعانون من كلا المرضين.

التشخيص: يقوم الأطباء بإجراء تشخيص أولي لمرض الانسداد الرئوي المزمن لدى الشخص المصاب بأعراض الانسداد الرئوي المزمن من خلال ملاحظة ذلك

- نمط التنفس
- تاريخ من تدخين التبغ أو التعرض للتدخين السلبي.
- التعرض لملوثات الهواء و / أو تاريخ مرضي من أمراض الرئة (على سبيل المثال ، الالتهاب الرئوي).

تشمل الاختبارات الأخرى لتشخيص مرض الانسداد الرئوي المزمن ما يلي:

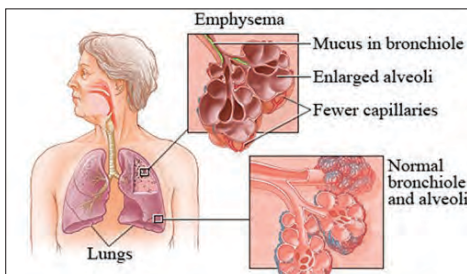
- قياس النبض لقياس الأكسجين في الدم.

- قياس التنفس لمعرفة مدى كفاءة عمل رئتيك.
- غازات الدم الشرياني للتحقق من مستويات الأكسجين وثنائي أكسيد الكربون.
- مخطط كهربية القلب لفحص وظائف القلب واستبعاد أمراض القلب كسبب لضيق التنفس.
- تصوير الصدر بالأشعة السينية أو فحص الصدر بالأشعة المقطعية للبحث عن التغيرات الرئوية التي يسببها مرض الانسداد الرئوي المزمن.
- تمرن على اختبار لتحديد ما إذا كان مستوى الأكسجين في الدم ينخفض عند ممارسة الرياضة.

**العلاج:** أفضل طريقة لإبطاء مرض الانسداد الرئوي المزمن هي الإقلاع عن التدخين. هذا هو أهم شيء يمكنك القيام به. يمكن أن يساعد الإقلاع عن التدخين في وقف الضرر الذي يلحق برئتيك. يمكن لطبيبك أن يصف علاجات قد تساعدك في إدارة الأعراض والشعور بالتحسن.

- الأدوية - تستخدم عدة أنواع من الأدوية لعلاج أعراض ومضاعفات مرض الانسداد الرئوي المزمن. يمكنك تناول بعض الأدوية بشكل منتظم والبعض الآخر حسب الحاجة.
- موسعات الشعب الهوائية - إن موسعات الشعب الهوائية هي أدوية تأتي عادة في أجهزة الاستنشاق التي تعمل على إرخاء العضلات حول الشعب الهوائية. يمكن أن يساعد ذلك في تخفيف السعال وضيق التنفس وجعل التنفس أسهل.
- الستيرويدات المستنشقة - يمكن لأدوية الكورتيكوستيرويد المستنشقة أن تقلل من التهاب مجرى الهواء وتساعد على منع التفاقم.
- أجهزة الاستنشاق المركبة - تجمع بعض الأدوية بين موسعات الشعب الهوائية والستيرويدات المستنشقة.
- الستيرويدات عن طريق الفم - بالنسبة للأشخاص الذين يعانون من فترات يصبح فيها مرض الانسداد الرئوي المزمن أكثر شدة ، ويسمى التفاقم الحاد المعتدل أو الشديد ، قد تمنع الدورات القصيرة من الكورتيكوستيرويدات الفموية تفاقم مرض الانسداد الرئوي المزمن.
- المضادات الحيوية - يمكن أن تؤدي التهابات الجهاز التنفسي ، مثل التهاب الشعب الهوائية الحاد والالتهاب الرئوي والإنفلونزا ، إلى تفاقم أعراض مرض الانسداد الرئوي المزمن. تساعد المضادات الحيوية في علاج نوبات تفاقم مرض الانسداد الرئوي المزمن ، ولكن لا يوصى بها بشكل عام للوقاية.
- علاجات الرئة - غالبًا ما يستخدم الأطباء هذه العلاجات الإضافية للأشخاص المصابين بمرض الانسداد الرئوي المزمن المعتدل أو الشديد:
- العلاج بالأوكسجين. إذا لم يكن هناك ما يكفي من الأكسجين في الدم ، فقد تحتاج إلى أكسجين إضافي.
- برنامج إعادة التأهيل الرئوي. تجمع هذه البرامج عمومًا بين التعليم والتدريب على التمرينات ونصائح التغذية والاستشارات.
- الجراحة - في الحالات الشديدة من مرض الانسداد الرئوي المزمن ، قد يقترح طبيبك ما يلي: استئصال البصلة: إزالة الفقاعات ، والمساحات الهوائية الكبيرة التي تتشكل عند انهيار الأكياس الهوائية ، وتقليل حجم الرئة. زرع الرئة. يستبدل الرئة المريضة برئة صحية.

#### إمفيسوما



انتفاخ الرئة هو نوع من مرض الانسداد الرئوي المزمن. في هذه الحالة ، تتضرر الحويصلات الهوائية في الرئتين وتمتد. ينتج عن هذا سعال مزمن وصعوبة في التنفس. يُعد انتفاخ الرئة حالة تنطوي على تلف جدران الأكياس الهوائية (الحويصلات الهوائية) في الرئة. الحويصلات الهوائية هي أكياس هوائية صغيرة رقيقة الجدران وهشة للغاية تقع في مجموعات في نهاية أنابيب الشعب الهوائية في عمق الرئتين. يوجد حوالي 300 مليون الحويصلات الهوائية في الرئتين الطبيعية. عندما تنفس الهواء ، تتمدد الحويصلات الهوائية ، وتسحب الأكسجين وتنقله إلى الدم. عند الزفير ، تنقل الحويصلات الهوائية ، مما يؤدي إلى خروج ثاني أكسيد الكربون من الجسم.

عندما يتطور انتفاخ الرئة ، يتم تدمير الحويصلات الهوائية وأنسجة الرئة. مع هذا الضرر ، لا تستطيع الحويصلات الهوائية دعم أنابيب



الشعب الهوائية. تتهار الأنابيب وتتسبب في حدوث "انسداد" (انسداد) يجبس الهواء داخل الرئتين. الكثير من الهواء المحبوس في الرئتين يمكن أن يعطي بعض المرضى مظهرًا يشبه البرميل. أيضًا ، نظرًا لوجود عدد أقل من الحويصلات الهوائية ، فإن كمية أقل من الأكسجين ستكون قادرة على الانتقال إلى مجرى الدم.

الأعراض: تشمل الأعراض الرئيسية لانتفاخ الرئة ما يلي:

- ضيق التنفس أو ضيق التنفس
- سعال مزمن ينتج المخاط
- أزيز وصوت صفير أو صرير عند التنفس
- ضيق في الصدر

في البداية ، قد يلاحظ الشخص هذه الأعراض أثناء المجهود البدني. ومع ذلك ، مع تقدم الحالة ، يمكن أن تبدأ أيضًا في الحدوث أثناء الراحة. يتطور انتفاخ الرئة ومرض الانسداد الرئوي المزمن على مدى عدة سنوات.

في المراحل اللاحقة ، قد يكون لدى الشخص:

- التهابات الرئة والنوبات المتكررة
- تفاقم الأعراض ، بما في ذلك ضيق التنفس وإنتاج المخاط والصفير
- فقدان الوزن وانخفاض الشهية
- الإرهاق وفقدان الطاقة
- ازرقاق الشفاه أو أطراف الأصابع أو الزرقة بسبب نقص الأكسجين
- القلق والاكتئاب

الأسباب: السبب الرئيسي لانتفاخ الرئة هو التعرض طويل الأمد للمهيجات المحمولة جواً ، بما في ذلك:

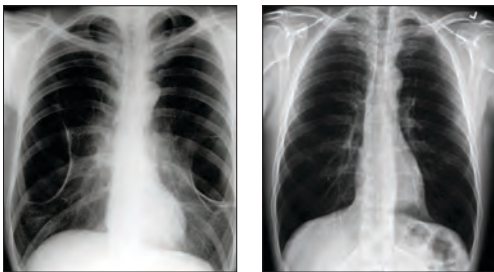
- دخان التبغ
- دخان الماريجوانا
- تلوث الهواء
- الأبخرة الكيميائية والغبار

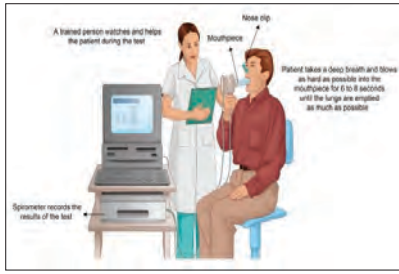
نادرًا ما يحدث انتفاخ الرئة بسبب نقص وراثي في البروتين الذي يحمي الهياكل المرنة في الرئتين. يطلق عليه انتفاخ الرئة بعوز.

كيف يتم تشخيص انتفاخ الرئة؟

لا يمكن تشخيص انتفاخ الرئة بالأعراض فقط. يتم استخدام العديد من الاختبارات لإجراء التشخيص. أحد الاختبارات البسيطة هو النقر على صدرك والاستماع بواسطة سماعة الطبيب للحصول على صوت أجوف. هذا يعني أن الهواء محاصر في رئتيك. تشمل الاختبارات الأخرى:

الأشعة السينية: لا تكون الأشعة السينية مفيدة بشكل عام في الكشف عن المراحل المبكرة من انتفاخ الرئة. ومع ذلك ، يمكن أن تساعد الأشعة السينية في تشخيص الحالات المتوسطة أو الشديدة. يمكن استخدام تصوير الصدر بالأشعة السينية أو التصوير المقطعي المحوسب بمساعدة الكمبيوتر. بمجرد اكتمال الاختبار ، تتم مقارنة القراءات بالأشعة السينية للرئة السليمة أو الطبيعية قياس النبض: يُعرف هذا الاختبار أيضًا باسم اختبار تشبع الأكسجين. يستخدم مقياس التأكسج النبضي لقياس محتوى الأكسجين في الدم. يتم ذلك عن طريق ربط الشاشة بإصبع الشخص أو جبهته أو شحمة أذنه.





اختبارات قياس التنفس ووظائف الرئة: يعد هذا أحد أكثر الاختبارات فائدة لتحديد انسداد مجرى الهواء. يقوم قياس التنفس باختبار حجم الرئتين عن طريق قياس تدفق الهواء أثناء الشهيق والزفير. يتم إجراء هذا الاختبار عن طريق أخذ نفس عميق ثم النفخ في أنبوب متصل بألة متخصصة. تتم مقارنة هذه الاختبارات بالنتائج الطبيعية لأشخاص من نفس الجنس والعمر والطول والوزن والخلفية العرقية.

غازات الدم الشرياني: يقيس هذا الاختبار كمية الأكسجين وثنائي أكسيد الكربون في الدم من الشريان. إنه اختبار يستخدم غالبًا مع تفاقم انتفاخ الرئة. إنه مفيد بشكل خاص في تحديد ما إذا كان المريض يحتاج إلى أكسجين إضافي.

مخطط كهربية القلب: يفحص مخطط كهربية القلب ووظائف القلب ويستخدم لاستبعاد أمراض القلب كسبب لضيق التنفس.

العلاجات: لا يمكن للعلاج أن يعالج انتفاخ الرئة ، لكنه يمكن أن يساعد في إبطاء تقدم الحالة ، وإدارة الأعراض ، ومنع المضاعفات ، وتعزيز الصحة العامة للشخص ورفاهيته.

- يشمل العلاج الداعم العلاج بالأكسجين والمساعدة في الإقلاع عن التدخين.
- إعادة التأهيل الرئوي. يمكن أن يعلمك برنامج إعادة التأهيل الرئوي تمارين وتقنيات التنفس التي قد تساعد في تقليل ضيق التنفس لديك وتحسين قدرتك على ممارسة الرياضة.
- العلاج الغذائي. ستلتقى أيضًا نصائح حول التغذية السليمة. في المراحل المبكرة من انتفاخ الرئة ، يحتاج الكثير من الأشخاص إلى إنقاص الوزن ، بينما يحتاج الأشخاص المصابون بالانتفاخ الرئوي في المراحل المتأخرة غالبًا إلى زيادة الوزن.
- الأكسجين الإضافي. إذا كنت تعاني من انتفاخ الرئة الحاد مع انخفاض مستويات الأكسجين في الدم ، فإن استخدام الأكسجين بانتظام في المنزل وعند ممارسة الرياضة قد يوفر بعض الراحة. كثير من الناس يستخدمون الأكسجين 42 ساعة في اليوم. عادة ما يتم إعطاؤه عبر أنبوب ضيق يلائم فتحتي أنفك.
- العلاجات الدوائية: الأدوية الرئيسية لانتفاخ الرئة هي موسعات الشعب الهوائية المستنشقة ، والتي يمكن أن تساعد في تخفيف الأعراض. يسترخون ويفتحون مجرى الهواء ، مما يسهل على الشخص التنفس. يقوم جهاز الاستنشاق بتوصيل موسعات الشعب الهوائية التالية: ناهضات بيتا ، التي تعمل على استرخاء العضلات الملساء في الشعب الهوائية وتساعد على إزالة المخاط ، ومضادات الكولين ، أو مضادات المسكارين ، مثل ألبوتيرول (فينتولين) ، والتي تعمل على استرخاء العضلات الملساء في الشعب الهوائية ، والستيرويدات المستنشقة ، مثل فلوتيكاسون ، والتي تساعد في تقليل الالتهاب.
- علاجات نمط الحياة: يمكن للأشخاص اتخاذ خطوات للسيطرة على أعراضهم ، وتحسين نوعية حياتهم ، وإبطاء تقدم انتفاخ الرئة. كلما أسرع الشخص في اتخاذ هذه الخطوات ، زادت مساعدتها.

بعض الأشياء التي يمكنك تجربتها بما في ذلك:

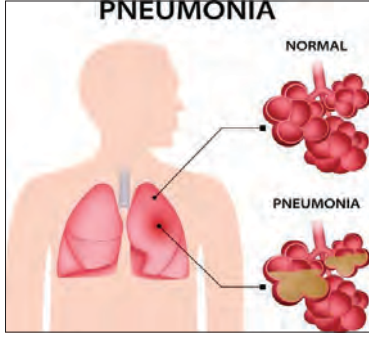
- الإقلاع عن التدخين أو تجنبه
- تجنب الأماكن التي يوجد بها ملوثات للهواء إن أمكن
- متابعة أو تطوير برنامج التمرين
- اتباع نظام غذائي صحي
- شرب الكثير من الماء لتخفيف المخاط والمساعدة في الحفاظ على الشعب الهوائية مفتوحة
- التنفس عن طريق الأنف في الطقس البارد أو استخدام غطاء للوجه لإبعاد الهواء البارد
- ممارسة التنفس البطني ، والتنفس بضرب الشفة ، والتنفس العميق

التهاب رئوي:

وهي عدوى تؤدي إلى التهاب الأكياس الهوائية في إحدى الرئتين أو كليهما. قد تمتلئ الأكياس الهوائية بالسوائل أو الصديد (مادة قيحية) ،

مما يسبب السعال مع البلغم أو القيح والحمى والقشعريرة وصعوبة التنفس. مجموعة متنوعة من الكائنات الحية ، بما في ذلك البكتيريا والفيروسات والفطريات ، يمكن أن تسبب الالتهاب الرئوي. يمكن أن تتراوح خطورة الالتهاب الرئوي من معتدلة إلى مهددة للحياة. وهي أكثر خطورة بالنسبة للرضع والأطفال الصغار ، والأشخاص الذين تزيد أعمارهم عن 65 عامًا ، والأشخاص الذين يعانون من مشاكل صحية أو ضعف في جهاز المناعة.

ما الذي يسبب الالتهاب الرئوي؟ هناك أكثر من 30 سببًا مختلفًا للالتهاب الرئوي ، وقد تم تجميعهم حسب السبب. الأنواع الرئيسية للالتهاب الرئوي هي:



- الالتهاب الرئوي الجرثومي. هذا النوع ناتج عن بكتيريا مختلفة. الأكثر شيوعًا هي العقدية الرئوية. يحدث عادةً عندما يضعف الجسم بطريقة ما ، مثل المرض أو سوء التغذية أو الشيخوخة أو ضعف المناعة ، ويمكن للبكتيريا أن تشق طريقها إلى الرئتين. يمكن أن يصيب الالتهاب الرئوي الجرثومي جميع الأعمار ، ولكنك تكون أكثر عرضة للإصابة إذا كنت تعاطي الكحول ، أو تدخن السجائر ، أو كنت مصابًا بالوهن ، أو خضعت مؤخرًا لعملية جراحية ، أو كان لديك مرض في الجهاز التنفسي أو عدوى فيروسية ، أو كان لديك جهاز مناعي ضعيف.
- الالتهاب الرئوي الفيروسي. هذا النوع ناتج عن فيروسات مختلفة ، بما في ذلك الأنفلونزا (الأنفلونزا) ، وهو مسؤول عن حوالي ثلث جميع حالات الالتهاب الرئوي. قد تكون أكثر عرضة للإصابة بالالتهاب الرئوي الجرثومي إذا كنت مصابًا بالتهاب رئوي فيروسي.

- الالتهاب الرئوي الميكوبلازما. هذا النوع له أعراض وعلامات جسدية مختلفة نوعًا ما ويشار إليه بالتهاب رئوي غير نمطي. تسببه بكتيريا. الميكوبلازما الرئوية بشكل عام ، يسبب التهاب رئوي خفيف وواسع الانتشار يصيب جميع الفئات العمرية.
- الالتهابات الرئوية الأخرى. هناك أنواع أخرى من الالتهاب الرئوي أقل شيوعًا والتي قد تكون ناجمة عن عدوى أخرى بما في ذلك الفطريات.

علامات وأعراض الالتهاب الرئوي: تشمل أعراض الالتهاب الرئوي الجرثومي ما يلي:

- زرقة في الشفاه والأظافر
- ارتباك الحالة النفسية أو الهذيان ، خاصة عند كبار السن
- السعال الذي ينتج عنه مخاط أخضر أو أصفر أو دموي
- حُمى
- التعرق الشديد
- فقدان الشهية
- انخفاض الطاقة والتعب الشديد
- تنفس سريع
- سرعة النبض
- قشعريرة برد
- ألم حاد أو وخز في الصدر يزداد سوءًا مع التنفس العميق أو السعال
- ضيق في التنفس يزداد سوءًا مع النشاط

الأعراض المبكرة للالتهاب الرئوي الفيروسي هي نفس أعراض الالتهاب الرئوي الجرثومي ، والتي يمكن أن يتبعها:

- صداع الراس
- زيادة ضيق التنفس
- ألم عضلي
- ضعف

## • تفاقم السعال

كيف يتم تشخيص الالتهاب الرئوي؟ سيستمع طبيبك إلى رثتيك بواسطة سماعة الطبيب. إذا كنت مصابًا بالتهاب رئوي ، فقد تُصدر رثتيك أصوات طقطقة وفقاعة وهدير عند الشهيق.

الاختبارات التشخيصية: إذا اشتبه طبيبك في احتمال إصابتك بالتهاب رئوي ، فمن المحتمل أن يوصي ببعض الاختبارات لتأكيد التشخيص ومعرفة المزيد عن إصابتك. قد تشمل هذه ،

تحاليل الدم لتأكيد الإصابة ومحاولة التعرف على الجراثيم المسببة لمرضك.

تصوير الصدر بالأشعة السينية للبحث عن مكان ومدى الالتهاب في رثتيك.



مقياس التأكسج النبضي لقياس مستوى الأكسجين في الدم. يمكن أن يمنع الالتهاب الرئوي رثتيك من نقل كمية كافية من الأكسجين إلى مجرى الدم.

اختبار البلغم على عينة من المخاط تؤخذ بعد السعال العميق للبحث عن مصدر العدوى. إذا كنت تعتبر مريضًا شديد الخطورة بسبب عمرك وصحتك العامة ، أو إذا كنت في المستشفى ، فقد يرغب الأطباء في إجراء بعض الاختبارات الإضافية ، بما في ذلك:

الأشعة المقطعية للصدر للحصول على رؤية أفضل للرئتين والبحث عن الخراجات أو غيرها من المضاعفات. اختبار غازات الدم الشرياني ، لقياس كمية الأكسجين في عينة الدم المأخوذة من الشريان ، عادةً في معصمك. هذا أكثر دقة من أبسط قياس التأكسج النبضي.

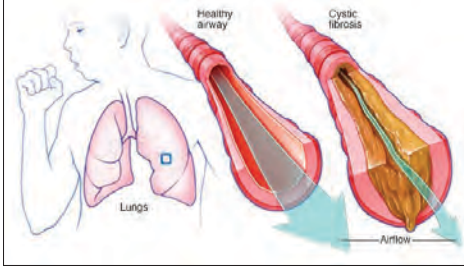
زراعة السائل الجنبي ، الذي يزيل كمية صغيرة من السوائل من الأنسجة المحيطة بالرئة ، لتحليل وتحديد البكتيريا المسببة للالتهاب الرئوي.

تنظير القصبات ، إجراء يستخدم لفحص الممرات الهوائية في الرئتين. إذا تم إدخالك إلى المستشفى وكان علاجك لا يعمل بشكل جيد ، فقد يرغب الأطباء في معرفة ما إذا كان هناك شيء آخر يؤثر على مجرى الهواء ، مثل الانسداد. قد يأخذون أيضًا عينات من السوائل أو خزعة من أنسجة الرئة.

العلاج: تعتمد طريقة علاج الالتهاب الرئوي على الجراثيم التي تسببه.

- الالتهاب الرئوي الجرثومي: عادة ما يتم علاج الالتهاب الرئوي الجرثومي بالمضادات الحيوية. يعتمد اختيار المضاد الحيوي المحدد على عوامل مثل صحتك العامة ، والحالات الصحية الأخرى التي قد تكون لديك ، ونوع الأدوية التي تتناولها حاليًا (إن وجدت) ، واستخدامك الأخير للمضادات الحيوية. قد تكون الأدوية لتخفيف الألم وخفض الحمى مفيدة أيضًا. من المهم أن تكون قادرًا على السعال لتنظيف رثتيك.
- الالتهاب الرئوي الفيروسي: لا تستخدم المضادات الحيوية لمكافحة الفيروسات. (في بعض الحالات ، يمكن إعطاء المضادات الحيوية لمحاربة العدوى البكتيرية الموجودة أيضًا). لا توجد علاجات لمعظم الأسباب الفيروسية للالتهاب الرئوي. ومع ذلك ، إذا كان يُعتقد أن فيروس الأنفلونزا هو السبب ، فيمكن وصف الأدوية المضادة للفيروسات ، مثل تقليل طول وشدة المرض.

## التليف الكيسي:



التليف الكيسي هو اضطراب وراثي يسبب ضررًا شديدًا للرئتين والجهاز الهضمي وأعضاء أخرى في الجسم. يؤثر التليف الكيسي على الخلايا التي تنتج المخاط والعرق والعصارة الهضمية. عادة ما تكون هذه السوائل المفترزة رقيقة وزلقة. ولكن في الأشخاص المصابين بالتليف الكيسي ، يتسبب الجين المعيب في جعل الإفرازات لزجة وسميكة. يمكن أن يؤدي هذا المخاط غير الطبيعي إلى انسداد المسالك الهوائية ، مما يؤدي إلى مشاكل خطيرة في التنفس والتهابات بكتيرية في الرئتين. تسبب هذه الالتهابات سعالًا مزمنًا وأزيزًا والتهابًا. بمرور الوقت ، يؤدي تراكم المخاط والالتهابات إلى تلف دائم في الرئة ، بما في ذلك تكوين أنسجة ندبية (تليف) وخراجات في الرئتين.

الأسباب: في التليف الكيسي ، يحدث خلل (طفرة) في جين ما ، يغير جين منظم توصيل الغشاء التليف الكيسي (RTFC) البروتين الذي ينظم حركة الملح داخل وخارج الخلايا. وتكون النتيجة مخاطًا سميكًا ولزجًا في الجهاز التنفسي والجهاز الهضمي والتناسلي ، بالإضافة إلى زيادة الملح في العرق. يمكن أن تحدث العديد من العيوب المختلفة في الجين. يرتبط نوع الطفرة الجينية بخطورة الحالة. يحتاج الأطفال إلى وراثة نسخة واحدة من الجين من كل والد للإصابة بالمرض. إذا وُثِرَ الأطفال نسخة واحدة فقط ، فلن يصابوا بالتليف الكيسي. ومع ذلك ، سيكونون حاملين للجين ويمكن أن ينقلوا الجين إلى أطفالهم.

العلامات والأعراض: تختلف علامات وأعراض التليف الكيسي من شخص لآخر وبمرور الوقت. في بعض الأحيان يكون للطفل أعراض قليلة. في أوقات أخرى ، قد تصبح الأعراض أكثر حدة. واحدة من أولى علامات التليف الكيسي التي قد يلاحظها الآباء هي أن جلد طفلهم يكون مالحًا عند التقبيل ، أو أن الطفل لا يتبرز عند ولادته الأولى. تحدث معظم علامات وأعراض التليف الكيسي الأخرى لاحقًا. إنها مرتبطة بكيفية تأثير التليف الكيسي على الجهاز التنفسي أو الهضمي أو التناسلي في الجسم.

علامات وأعراض الجهاز التنفسي: يسد المخاط السميك واللزج المرتبط بالتليف الكيسي الأنابيب التي تحمل الهواء داخل وخارج رئتيك. يمكن أن يتسبب ذلك في ظهور علامات وأعراض مثل:

- السعال المستمر الذي ينتج عنه مخاط سميك (بلغم)
- الصفير
- ممارسة التعصب
- التهابات الرئة المتكررة
- التهاب الممرات الأنفية أو انسداد الأنف
- التهاب الجيوب الأنفية المتكرر

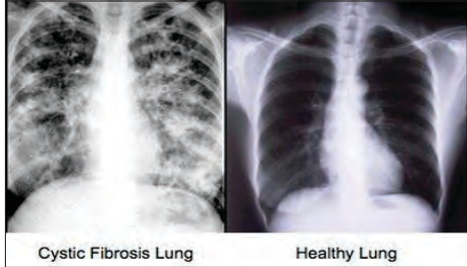
علامات وأعراض الجهاز الهضمي: يمكن للمخاط السميك أيضًا أن يسد الأنابيب التي تحمل الإنزيمات الهضمية من البنكرياس إلى الأمعاء الدقيقة. بدون هذه الإنزيمات الهضمية ، لا تستطيع الأمعاء امتصاص العناصر الغذائية الموجودة في الطعام الذي تتناوله بشكل كامل. تكون النتيجة غالبًا:

- براز دهني كريه الرائحة
- ضعف في زيادة الوزن والنمو
- انسداد معوي ، وخاصة عند الأطفال حديثي الولادة (علوص العقوي)
- الإمساك المزمن أو الشديد ، والذي قد يشمل الإجهاد المتكرر أثناء محاولة إخراج البراز ، مما يؤدي في النهاية إلى بروز جزء من المستقيم خارج فتحة الشرج (تدلي المستقيم).



التشخيص: تُظهر فحوصات فحص حديثي الولادة معظم حالات التليف الكيسي. إذا كان اختبار الفحص إيجابيًا ، أو إذا كان الطفل يعاني من أعراض التليف الكيسي ، يقوم الأطباء بإجراء اختبار العرق غير المؤلم. يقومون بتجميع العرق من منطقة من الجلد (عادة من الساعد) لمعرفة كمية الكلوريد الموجودة فيها. الأشخاص المصابون بالتليف الكيسي لديهم مستويات أعلى من الكلوريد. يتم تشخيص معظم الأطفال المصابين بالتليف الكيسي عند بلوغهم عامين. لكن قد لا يتم تشخيص الشخص المصاب بنوع خفيف حتى يبلغ سن المراهقة.

اختبارات أخرى: إذا كنت أنت أو طفلك مصابًا بالتليف الكيسي ، فقد يوصي طبيبك بإجراء اختبارات أخرى ، مثل:



- الاختبارات الجينية لمعرفة نوع العيب الذي يسبب التليف الكيسي.
- تصوير الصدر بالأشعة السينية. يُنشئ هذا الاختبار صورًا للتركيبات في صدرك ، مثل القلب والرئتين والأوعية الدموية. يمكن أن تظهر الأشعة السينية للصدر ما إذا كانت رئتيك ملتهبة أو متندبة ، أو ما إذا كانت تحبس الهواء.
- أشعة الجيوب الأنفية. قد يُظهر هذا الاختبار علامات التهاب الجيوب الأنفية ، وهو أحد مضاعفات التليف الكيسي.
- اختبارات وظائف الرئة. تقيس هذه الاختبارات كمية الهواء الذي يمكنك استنشاقه وإخراجه ، ومدى سرعة تنفس الهواء الخارج ، ومدى جودة توصيل رئتيك للأكسجين إلى دمك.
- ثقافة البلغم. في هذا الاختبار ، سيأخذ طبيبك عينة من البلغم (البصاق) لمعرفة ما إذا كانت البكتيريا تنمو فيه. إذا كان لديك بكتيريا تسمى المخاطية ، فقد يكون لديك FC أكثر تقدمًا يحتاج إلى علاج قوي.

**العلاج:** على الرغم من عدم وجود علاج للتليف الكيسي ، إلا أن هناك العديد من العلاجات المتاحة التي قد تساعد في تخفيف الأعراض وتقليل خطر حدوث مضاعفات.

#### الأدوية

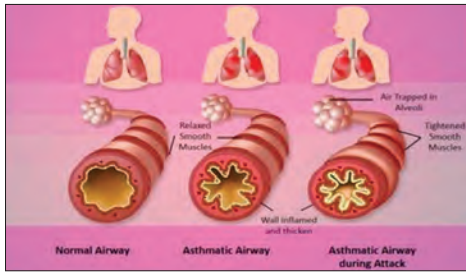
- يمكن وصف المضادات الحيوية للتخلص من عدوى الرئة ومنع حدوث عدوى أخرى في المستقبل. يتم إعطاؤهم عادة على شكل سوائل أو أقراص أو كبسولات. في الحالات الأكثر شدة ، يمكن إعطاء الحقن أو الحقن بالمضادات الحيوية عن طريق الوريد (عن طريق الوريد).
- تعمل الأدوية المخففة للمخاط على جعل المخاط أرق وأقل لزوجة. كما أنها تساعدك على سعال المخاط حتى يخرج من الرئتين. هذا يحسن بشكل كبير وظائف الرئة.
- العقاقير غير الستيرويدية المضادة للالتهابات لها دور محدود كعامل للحد من التهاب مجرى الهواء.
- تعمل موسعات الشعب الهوائية على إرخاء العضلات حول الأنابيب التي تحمل الهواء إلى الرئتين ، مما يساعد على زيادة تدفق الهواء. يمكنك تناول هذا الدواء من خلال جهاز الاستنشاق أو البخاخات.
- مُعدِّلات مُنظِّم توصيل الغشاء عبر التليف الكيسي هي فئة من الأدوية التي تعمل من خلال تحسين وظيفة جين المعيب.

#### إدارة العلاج الطبيعي:

- ضعف تبادل الغازات في المناطق المصابة - التنفس العميق مع الإمساك بالشهيق ، وتحديد المواقع ، والتأكد من استخدام الأكسجين بشكل كافٍ.
- الألم ، إذا كان انخماص الرئة ناتجًا عن جراحة أو صدمة - قم بتنسيق العلاج باستخدام مسكنات الألم إذا لزم الأمر ؛ دعم المنطقة المؤلمة بالوسائد. وضعية أثناء التنفس العميق والسعال
- قلة الحركة - تمارين السرير. زيادة تدريجية في التنقل إلى التسامح.
- يمكن أن تكون الإفرازات المحتجزة موجودة - تقنيات إزالة مجرى الهواء مثل السعال والنفخ وتقنيات التنفس النشط ، تزيد من القدرة على التحمل في أسرع وقت ممكن

## الربو

الربو هو حالة تضيق فيها الممرات الهوائية وتنتفخ وقد ينتج عنها مخاط إضافي. هذا يمكن أن يجعل التنفس صعبًا ويؤدي إلى السعال ، وصوت صفير (صفير) عند الزفير وضيق التنفس.



- ما هي نوبة الربو؟ عندما تنفس بشكل طبيعي ، تسترخي العضلات حول مجرى الهواء ، مما يسمح للهواء بالتحرك بسهولة. خلال نوبة الربو ، يمكن أن تحدث ثلاثة أشياء:
- تشنج القصبات: تنقبض (تضيق) العضلات حول الشعب الهوائية. عندما يتم شدها ، فإنها تجعل المسالك الهوائية تضيق. لا يمكن أن يتدفق الهواء بحرية عبر الممرات الهوائية الضيقة.
  - الالتهاب: تنتفخ بطانات مجرى الهواء. لا تسمح المسالك الهوائية المتورمة بدخول أو خروج الكثير من الهواء إلى الرئتين.
  - إفراز المخاط: أثناء الهجوم ، ينتج جسمك المزيد من المخاط. هذا المخاط السميك يسد المسالك الهوائية.

الأسباب: ليس من الواضح سبب إصابة بعض الأشخاص بالربو وعدم إصابة آخرين به ، ولكن ربما يرجع ذلك إلى مجموعة من العوامل البيئية والوراثية (الجينية).

محفزات الربو: يمكن أن يؤدي التعرض للعديد من المهيجات والمواد التي تسبب الحساسية (مسببات الحساسية) إلى ظهور علامات وأعراض الربو. تختلف محفزات الربو من شخص لآخر ويمكن أن تشمل:

- المواد المسببة للحساسية المحمولة جواً ، مثل حبوب اللقاح ، وعت الغبار ، وجراثيم العفن ، ووبر الحيوانات الأليفة أو جزيئات فضلات الصراصير
- التهابات الجهاز التنفسي ، مثل نزلات البرد
- النشاط البدني
- هواء بارد
- ملوثات الهواء ومهيجاته مثل الدخان
- بعض الأدوية ، بما في ذلك حاصرات بيتا ، والأسبرين ، والعقاقير غير الستيرويدية المضادة للالتهابات ، مثل الإيبوبروفين (أدفيل ، وموترين آي بي ، وغيرهما) ونابروكسين الصوديوم (أليف)
- الانفعالات القوية والتوتر
- الكبريتات والمواد الحافظة المضافة إلى بعض أنواع الأطعمة والمشروبات ، بما في ذلك الجمبري والفواكه المجففة والبطاطا المصنعة والبيرة والخبز
- مرض الجزر المعدي المريئي ، وهي حالة ترتد فيها أحماض المعدة إلى الحلق

أعراض الربو: عادة ما يعاني الأشخاص المصابون بالربو من أعراض واضحة. تشبه هذه الأعراض العديد من التهابات الجهاز التنفسي:

- ضيق الصدر أو الألم أو الضغط.
- السعال (خاصة في الليل).
- ضيق في التنفس.
- الصفير.

مع الربو ، قد لا تظهر كل هذه الأعراض. قد يكون لديك علامات مختلفة في أوقات مختلفة. ويمكن أن تتغير الأعراض بين نوبات الربو. الفحص البدني: سيقوم طبيبك بإجراء فحص جسدي لاستبعاد الحالات الأخرى المحتملة ، مثل عدوى الجهاز التنفسي أو مرض الانسداد الرئوي المزمن.

اختبارات لقياس وظائف الرئة: قد تخضع لاختبارات وظائف الرئة لتحديد كمية الهواء التي تتحرك داخل وخارج أثناء التنفس. قد تشمل هذه الاختبارات:

- قياس التنفس. يقدّر هذا الاختبار ضيق أنابيب الشعب الهوائية عن طريق التحقق من كمية الهواء التي يمكنك إخراجها بعد التنفس العميق ومدى سرعة الزفير.
- قمة التدفق. مقياس ذروة الجريان هو جهاز بسيط يقيس مدى صعوبة الزفير. تعد قراءات ذروة الجريان الأقل من المعتاد علامة على أن رئتيك قد لا تعملان بشكل جيد وأن الربو قد يزداد سوءاً.

اختبارات إضافية: تشمل الاختبارات الأخرى لتشخيص الربو ما يلي:

- تحدي الميثاكولين: يعتبر الميثاكولين من مسببات الربو المعروفة. عند استنشاقه ، سيؤدي ذلك إلى تضيق مجرى الهواء قليلاً. إذا كنت تتفاعل مع الميثاكولين ، فمن المحتمل أن تكون مصاباً بالربو. يمكن استخدام هذا الاختبار حتى لو كان اختبار وظائف الرئة الأولي طبيعياً.
- اختبارات التصوير. يمكن أن تساعد الأشعة السينية على الصدر في تحديد أي تشوهات هيكلية أو أمراض (مثل العدوى) يمكن أن تسبب مشاكل في التنفس أو تؤدي إلى تفاقمها.
- اختبار الحساسية. يمكن إجراء اختبارات الحساسية عن طريق فحص الجلد أو فحص الدم. يخبرونك إذا كنت تعاني من حساسية تجاه الحيوانات الأليفة أو الغبار أو العفن أو حبوب اللقاح.
- اختبار أكسيد النيتريك. يقيس هذا الاختبار كمية غاز أكسيد النيتريك في أنفاسك. عندما تلهب مجرى الهواء لديك علامة على الربو قد يكون لديك مستويات أعلى من الطبيعي لأكسيد النيتريك.
- الحمضات البلغم. يبحث هذا الاختبار عن بعض خلايا الدم البيضاء (الحمضات) في خليط اللعاب والمخاط (البلغم) الذي تفرزه أثناء السعال.
- اختبار استفزازي لممارسة الرياضة والربو الناجم عن البرد. في هذه الاختبارات ، يقيس طبيبك انسداد مجرى الهواء قبل وبعد أداء نشاط بدني قوي أو أخذ عدة أنفاس من الهواء البارد.

**العلاج:** الوقاية والسيطرة طويلة المدى هما المفتاح لوقف نوبات الربو قبل أن تبدأ. عادةً ما يتضمن العلاج تعلم التعرف على المحفزات ، واتخاذ خطوات لتجنب المحفزات ، وتبني نمط حياة صحي ، والتأكد من أن الأدوية التي تتناولها تبقى الأعراض تحت السيطرة.

#### الأدوية

- الأدوية المضادة للالتهابات: تعمل هذه الأدوية على تقليل التورم وإنتاج المخاط في مجرى الهواء. إنها تسهل دخول الهواء إلى رئتيك والخروج منه.
- موسعات الشعب الهوائية: تعمل هذه الأدوية على إرخاء العضلات حول الشعب الهوائية. تسمح العضلات المسترخية للممرات الهوائية بتحريك الهواء. كما أنها تسمح للمخاط بالحركة بسهولة أكبر عبر الممرات الهوائية. تعمل هذه الأدوية على تخفيف الأعراض عند حدوثها. يمكنك تناول أدوية الربو بعدة طرق مختلفة. يمكنك استنشاق الأدوية باستخدام جهاز الاستنشاق بالجرعات المحددة أو البخاخات أو أجهزة الاستنشاق الأخرى.
- حقن الحساسية (العلاج المناعي): بمرور الوقت ، تقلل حقن الحساسية تدريجياً من رد فعل جهاز المناعة لديك تجاه مسببات الحساسية المحددة. عادةً ما تتلقى حقناً مرة واحدة في الأسبوع لبضعة أشهر ، ثم مرة واحدة شهرياً لمدة ثلاث إلى خمس سنوات.

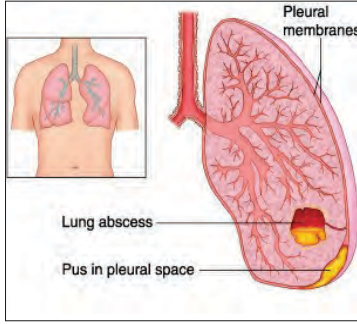
#### الطب البديل

- قد تساعد بعض العلاجات البديلة في علاج أعراض الربو. تمارين التنفس. قد تقلل هذه التمارين من كمية الأدوية التي تحتاجها للسيطرة على أعراض الربو لديك.
- العلاجات العشبية والطبيعية. تشمل بعض العلاجات العشبية والطبيعية التي قد تساعد في تحسين أعراض الربو الحبة السوداء والكافيين والكولين والبيكنوجينول.
- يعتقد الكثير من الناس أنه يمكنهم تخطي الأدوية الوقائية للربو عندما لا يشعرون بأي أعراض غير صحيحة. الربو مرض مزمن



(طويل الأمد). إذا كنت تعاني من الربو ، فأنت تعاني منه طوال الوقت ، حتى عندما لا تشعر بالأعراض. يجب أن تتحكم في الربو كل يوم ، وليس فقط في الأيام التي تشعر فيها بالأعراض.

### إمبييما



وهي حالة تؤثر على الفراغ بين الطبقة الخارجية للرئتين والطبقة التي تلامس جدار الصدر ، والمعروفة باسم الفضاء الجنبي. هذه المساحة موجودة لمساعدة الرئتين على التوسع والتقلص. يحتوي الفراغ الجنبي بشكل طبيعي على كمية صغيرة من السوائل. الدبيلة عبارة عن تجمع من القيح ناتج عن عدوى تنتشر من الرئة وتؤدي إلى تراكم القيح في الجوف الجنبي ، ويمكن أن يتراكم السائل المصاب إلى كمية نصف لتر أو أكثر ، مما يضغط على الرئتين ، مما يؤدي إلى ضيق في التنفس وألم. تشمل عوامل الخطر حالات الرئة الحديثة مثل الالتهاب الرئوي الجرثومي أو خراج الرئة أو جراحة الصدر أو الصدمة أو إصابة الصدر.

الأسباب: يمكن أن تصاب بالدبيلة من خلال الالتهابات البكتيرية أو الفطرية

- الالتهابات البكتيرية: يمكن أن تصاب بالدبيلة بالتعرض لأنواع مختلفة من البكتيريا ، مثل العقديية الذهبية و الزائفة ، وهي شائعة بشكل خاص إذا أصبت بالتهاب في المستشفى. تسبب البكتيريا الالتهاب ، مما يؤدي إلى إنتاج المزيد من السوائل في التجويف الجنبي. مع مرور الوقت ، تخلق البكتيريا والكائنات الدقيقة الأخرى دبيلة عن طريق الاستيلاء على السائل. بعد زوال العدوى ، قد تتصلب أنسجة الرئة وتصبح صلبة في عملية تعرف باسم التليف. هذا سيجعل الأمر أكثر صعوبة على رئتيك للعمل بشكل صحيح. لهذا السبب يجب تشخيص الدبيلة وعلاجها في أسرع وقت ممكن.
- الالتهابات الفطرية. الدبيلة الفطرية نادرة وترتبط بارتفاع معدل الوفيات. أكثر أنواع الفطريات شيوعًا المرتبطة بهذا النوع من العدوى هي أنواع المبيضات.

الأعراض: قد تشمل أعراض الدبيلة ما يلي:

- وجود حالة التهاب رئوي لا تتحسن
- حمى
- ألم صدر
- سعال
- صديد في المخاط
- صعوبة التنفس
- صوت طقطقة من الصدر
- انخفاض أصوات التنفس
- بلادة عند النقر على الصدر
- وجود سائل في الرئتين (يمكن رؤيته بالأشعة السينية على الصدر)

يمكن أن تتطور الدبيلة خلال ثلاث مراحل إذا لم يتلق الشخص العلاج.

المرحلة 1: بسيطة (مرحلة نضحي) المرحلة الأولى من الدبيلة تسمى الدبيلة البسيطة. يحدث عندما يبدأ السائل الزائد في التراكم في التجويف الجنبي. يمكن أن يصاب هذا السائل بالعدوى وقد يحتوي على صديد.

المرحلة 2: مرحلة معقدة (المرحلة الليفية القليلة) في الدبيلة المعقدة ، يبدأ السائل في التجويف الجنبي في التكاثر وتشكيل "جيوب".

المرحلة 3: فرانك (مرحلة التنظيم) أخيرًا ، يتسبب السائل المصاب في تندب الطبقات الداخلية التي تبطن التجويف الجنبي في الرئتين. هذا يسبب صعوبة في التنفس لأنه يمنع الرئتين من الانتفاخ بشكل صحيح.

## التشخيص

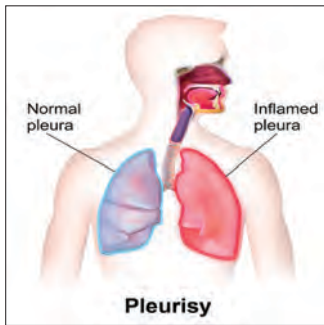
- يستخدم فحص الصدر بالأشعة المقطعية مزيجًا من الأشعة السينية وتكنولوجيا الكمبيوتر لإنتاج صور أفقية أو محورية لأي جزء من الجسم ، بما في ذلك العظام والعضلات والدهون والأعضاء.
- تستخدم أشعة الصدر السينية حزم طاقة إشعاعية غير مرئية لإنتاج صور للأنسجة الداخلية والعظام والأعضاء على فيلم أو وسائط رقمية.
- بزل الصدر ، حيث يتم إدخال إبرة من خلال الجزء الخلفي من القفص الصدري في الفراغ الجنب لإزالة السوائل أو الهواء.
- تحليل السائل الجنب يفحص السائل تحت المجهر للبحث عن البكتيريا والبروتين والخلايا السرطانية.
- تستخدم الموجات فوق الصوتية الموجات الصوتية لتحديد مكان السائل.

## علاج او معاملة

- الهدف من علاج الدبيلة هو إزالة العدوى من الرئة وعلاج العدوى. سيصف لك طبيبك المضادات الحيوية للتخلص من العدوى واستخدام أنبوب صدري لتصريف القيح.
- جراحة متدنية الانتهاك
  - \* يمكن استخدام بزل الصدر عن طريق الجلد إذا كانت الدبيلة مبكرة جدًا بسائل رفيع فقط. يتم إدخال إبرة في التجويف الجنب لتصريف السوائل.
  - \* فغر الصدر: بعد إعطاء المسكنات وحقن مخدر موضعي في القفص الصدري حيث يوجد السائل ، سيقوم طبيبك بإدخال أنبوب بلاستيكي في صدرك بين ضلعين ، وتوصيل الأنبوب بجهاز شفط وإزالة السائل. يمكن حقن الأدوية الخاصة للمساعدة في تصريف السوائل.
  - \* جراحة الصدر بمساعدة الفيديو ، وهي إجراء طفيف التوغل يتضمن إدخال منظار الصدر (كاميرا صغيرة) وأدوات جراحية في ثلاثة شقوق صغيرة دون أي انتشار للأضلاع. يتم إجراء هذه العملية تحت التخدير في غرفة العمليات. يمكن للجراح إزالة الأنسجة المفيدة حول الرئة ، وإدخال أنبوب تصريف أو تطبيق دواء لتقليل تراكم السوائل.
  - \* التقشير المفتوح: إذا لزم الأمر ، هو إجراء جراحي لإزالة قشر الندبة التي تشكلت على الرئة حتى يمكن إعادة تمددها. هذا يمكن أن يمنع الإعاقة الدائمة.

## التهاب غشاء الجنب

يصف التهاب الجنبية متلازمة ألم الصدر التي تتميز بألم حاد في تجويف الصدر يزداد سوءًا مع التنفس. وهو ناتج عن التهاب البطانات حول الرئتين (غشاء الجنب) ، وهي حالة تُعرف أيضًا باسم التهاب الجنبية. هناك طبقتان من غشاء الجنب: واحدة تغطي الرئة (تسمى غشاء الجنب الحشوي) والأخرى تغطي الجدار الداخلي للصدر (غشاء الجنب الجداري). هذه الطبقتان دهنتا بالسائل الجنب.



أعراض التهاب الجنبية: يتمثل العرض الرئيسي المصاحب للالتهاب الجنب في الشعور بألم حاد وطارد عند التنفس. قد يختفي هذا الألم عندما تحبس أنفاسك أو تضغط على المنطقة المؤلمة. ومع ذلك ، غالبًا ما يزداد الألم سوءًا عند العطس أو السعال أو الحركة. الحمى والقشعريرة وفقدان الشهية من الأعراض المحتملة أيضًا ، اعتمادًا على الحالة التي تسبب التهاب الجنبية.

تشمل الأعراض الإضافية لالتهاب الجنب ما يلي:

- ألم في جانب واحد من صدرك
- ألم في كتفك وظهرك
- التنفس السطحي لتجنب الشعور بالألم
- الصداع

- الم المفاصل
- آلام العضلات
- ضيق في التنفس

ما الذي يسبب التهاب الجنبة؟

العدوى الفيروسية هي السبب الأكثر شيوعًا لالتهاب الجنبة. يمكن أن تسبب الفيروسات التهابات في الرئتين ، مما قد يؤدي إلى التهاب الجنبة. تشمل الأسباب الأخرى لالتهاب الجنبة ما يلي:

- الالتهاب الرئوي الجرثومي
- التهاب شعبي
- مرض السل
- جروح بالصدر
- كسور الضلع
- صدمة حادة لجدار الصدر
- أورام الصدر أو الرئة
- جلطات دموية في شرايين الرئة ، وتسمى أيضًا الصمات الرئوية
- اضطرابات الجهاز المناعي مثل الذئبة الجهازية والتهاب المفاصل الروماتويدي
- فقر الدم المنجلي
- مضاعفات جراحة القلب
- سرطان الرئة
- سرطان الغدد الليمفاوية
- ورم الظهارة المتوسطة ، وهو سرطان يسببه التعرض لمادة الأسبستوس
- الالتهابات الفطرية أو الطفيلية

التشخيص: يستخدم الأطباء التاريخ الطبي والعديد من الاختبارات لتقييم التهاب الجنبة. تشمل هذه الاختبارات:

- الخزعة: في بعض الحالات ، يأخذ الطبيب عينة صغيرة من أنسجة الرئة لتحديد ما إذا كان السرطان أو السل موجودًا.
- فحص الدم: يستخدم الأطباء اختبارات الدم للبحث عن علامات العدوى أو اضطرابات المناعة الذاتية مثل الذئبة أو التهاب المفاصل الروماتويدي.
- مخطط كهربية القلب: يستخدم هذا الاختبار أقطابًا كهربائية صغيرة توضع على الصدر لقياس النشاط الكهربائي للقلب. يساعد الأطباء على استبعاد مشاكل أو عيوب القلب.
- اختبارات التصوير: تسمح اختبارات التصوير مثل الأشعة السينية والأشعة المقطعية والموجات فوق الصوتية لطبيبك برؤية التشوهات في الحيز الجنبي ، بما في ذلك الهواء أو الغازات أو جلطة دموية.
- الفحص البدني: الاستماع إلى رئتيك باستخدام سماعة الطبيب يسمح لطبيبك بسماع صوت احتكاك في رئتيك قد يكون علامة على التهاب الجنبة.
- استخراج السوائل (بزل الصدر): يقوم الطبيب بإدخال إبرة صغيرة في التجويف الجنبي ويزيل السائل للبحث عن علامات العدوى أو الأسباب الأخرى لالتهاب الجنبة.

العلاج: لعلاج التهاب الجنبة ، بالطريقة الصحيحة ، يحتاج طبيبك إلى معرفة سبب ذلك:

- إذا كانت ناجمة عن بكتيريا ، يمكن للمضادات الحيوية أن تجعلك أفضل.
- إذا كانت إحدى الفطريات ، فسوف يعطونك دواءً مضادًا للفطريات.
- إذا كان فيروسًا ، فستحسن بنفسك في غضون أيام أو أسابيع قليلة.

يعاني بعض الأشخاص المصابين بالتهاب الجنبية من تراكم الكثير من السوائل بين طبقتين من غشاء الجنب. بزل الصدر: تجفيف الفراغ الجنبية. يقوم الأطباء بإزالة الهواء أو الدم أو السوائل من التجويف الجنبية. اعتمادًا على كمية المادة التي يجب تصريفها ، يستخدمون إبرة ومحقنة أو أنبوبةً صدريةً لشفط السوائل من المنطقة.

**العلاج الإشعاعي أو العلاج الكيميائي:** في بعض الحالات ، يستخدم الأطباء علاجات السرطان لتقليل الأورام التي تسبب التهاب الجنبية. المضاعفات: يعاني بعض الأشخاص المصابين بالتهاب الجنبية من مضاعفات. يشملوا:

- تدمي الصدر: يتراكم الدم في الجوف الجنبية.
- الانصباب الجنبية: يتجمع الكثير من السوائل في الجوف الجنبية. يمكن أن يسبب الانصباب الجنبية صعوبة في التنفس.
- المرض الشديد بسبب عدم معالجة العدوى أو الحالة التي تسببت في التهاب الجنبية في المقام الأول.

### الانصباب الجنبية

الانصباب الجنبية ، الذي يشار إليه أحيانًا باسم "الماء على الرئتين" ، هو تراكم السوائل الزائدة بين طبقات غشاء الجنب خارج الرئتين. غشاء الجنب عبارة عن أغشية رقيقة تبطن الرئتين وداخل تجويف الصدر وتعمل على تليين التنفس وتسهيله.

أسباب الانصباب الجنبية: اعتمادًا على السبب ، قد يكون السائل الزائد إما فقيرًا بالبروتين (ترانسوداتي) أو غنيًا بالبروتين (نضحي). تساعد هاتان الفئتان الأطباء في تحديد سبب الانصباب الجنبية.

تشمل الأسباب الأكثر شيوعًا للانصباب الجنبية (السائل المائي) ما يلي:

- فشل القلب
- الانسداد الرئوي
- التليف الكبدي
- ما بعد جراحة القلب المفتوح

يحدث الانصباب الجنبية النضحي (السائل الغني بالبروتين) بسبب:

- التهاب رئوي
- سرطان
- الانسداد الرئوي
- مرض كلوي
- مرض التهاب

تشمل الأسباب الأخرى الأقل شيوعًا للانصباب الجنبية ما يلي:

- مرض الدرن
- مرض يصيب جهاز المناعة
- النزيف (بسبب صدمة في الصدر)
- الكيُّلوس في الصِّدْر (بسبب الصدمة)
- التهابات الصدر والبطن النادرة
- الاسبستوس
- الانصباب الجنبية (بسبب التعرض للأسبستوس)
- متلازمة ميغز (بسبب ورم مبيض حميد)
- متلازمة فرط تنبيه المبيض

أعراض الانصباب الجنبي: بعض المرضى الذين يعانون من الانصباب الجنبي لا تظهر عليهم أعراض ، مع اكتشاف الحالة بأشعة الصدر التي يتم إجراؤها لسبب آخر. قد يكون لدى المريض أعراض غير مرتبطة بسبب المرض أو الحالة التي تسببت في الانصباب. تشمل أعراض الانصباب الجنبي ما يلي:

- ألم صدر
- سعال جاف غير منتج
- ضيق التنفس (ضيق التنفس أو صعوبة التنفس)
- عدم القدرة على التنفس بسهولة إلا إذا كان الشخص جالسًا بشكل مستقيم أو منتصبًا

التشخيص: تشمل الاختبارات الأكثر استخدامًا لتشخيص وتقييم الانصباب الجنبي ما يلي:

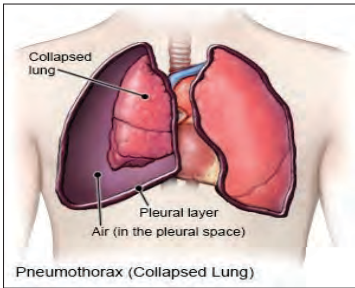


- تصوير الصدر بالأشعة السينية: يظهر الانصباب الجنبي أبيض في الأشعة السينية ، بينما يبدو الفضاء الجوي أسود. إذا كان الانصباب الجنبي محتملاً ، فقد تحصل على المزيد من أفلام الأشعة السينية أثناء الاستلقاء على جانبك. يمكن أن تظهر هذه ما إذا كان السائل يتدفق بحرية داخل الفضاء الجنبي.
- التصوير المقطعي المحوسب للصدر
- الموجات فوق الصوتية للصدر
- بزل الصدر (يتم إدخال إبرة بين الضلوع لإزالة خزعة أو عينة من السائل)
- تحليل السائل الجنبي (فحص السائل الذي أُزيل من التجويف الجنبي)

العلاج: يعتمد علاج الانصباب الجنبي على الحالة الأساسية وما إذا كان الانصباب يسبب أعراضًا تنفسية حادة ، مثل ضيق التنفس أو صعوبة التنفس.

- الأدوية. قد تحصل على مضادات حيوية إذا كان سبب الانصباب الجنبي هو الالتهاب الرئوي أو بعض العدوى. قد يتم إعطاؤك أيضًا الستيرويدات أو مضادات الالتهاب غير الستيرويدية لتخفيف الألم وتقليل الالتهاب أو التورم. تُستخدم مدرات البول وأدوية قصور القلب الأخرى لعلاج الانصباب الجنبي الناجم عن قصور القلب الاحتقاني أو أسباب طبية أخرى.
- العلاج الكيميائي والإشعاعي: قد يتطلب الانصباب الخبيث العلاج الكيميائي أو العلاج الإشعاعي.
- تصريف السوائل. يمكن استخدام بزل الصدر لتصريف السوائل الزائدة حول الرئتين. سيقوم طبيبك بإدخال إبرة مجوفة بين الضلوع في التجويف الجنبي. يتم استخدام الإبرة لإزالة السائل. يمكن أيضًا تصريف السائل من خلال أنبوب صدري يسمى أنبوب فغر الصدر.
- جراحة. غالبًا ما تُستخدم الجراحة لعلاج الانصباب الجنبي الخبيث. يمكن إجراء التصاق الجنب إذا تراكم السائل في التجويف الجنبي مرة أخرى بعد بزل الصدر. غالبًا ما يتم إجراؤها باستخدام جراحة تنظير الصدر بمساعدة الفيديو ، والتي تستخدم منظار الصدر مع كاميرا فيديو. أثناء التصاق الجنب ، يضع الجراح أنبوبًا في التجويف الجنبي لتصريف السوائل الزائدة.

## الاسترواح الصدري



استرواح الصدر هو المصطلح الطبي لانتهيار الرئة. يحدث استرواح الصدر عندما يدخل الهواء الحيز المحيط برئتيك (الحيز الجنبي). يمكن أن يجد الهواء طريقه إلى الجوف الجنبي عندما تكون هناك إصابة مفتوحة في جدار صدرك أو تمزق أو تمزق في أنسجة الرئة ، مما يعطل الضغط الذي يحافظ على تضخم رئتيك. يؤدي ضغط هذا الهواء إلى انهيار الرئة على نفسها. قد تنهار الرئة تمامًا ، ولكن في أغلب الأحيان ينهار جزء منها فقط. يمكن أن يؤدي هذا الانهيار أيضًا إلى الضغط على القلب ، مما يؤدي إلى مزيد من الأعراض.

الأسباب وعوامل الخطر: يمكن أن تصاب باسترواح الصدر بعدة طرق. تشمل الأسباب ،

- أمراض الرئة: الأنسجة التالفة أكثر عرضة للتمزق ، مما يسمح للهواء بالتسرب. هذا صحيح بشكل خاص مع مرض الانسداد الرئوي المزمن.
- الإصابة: قد يؤدي كسر الضلع أو جرح السكين أو طلق ناري إلى ثقب رئتيك. في الحالات الشديدة ، يمكن أن يؤدي الهواء المتسرب إلى زيادة الضغط على رئتيك وقلبك ، مما قد يتسبب في مشاكل تهدد الحياة مثل فقدان ضغط الدم.
- التهوية الميكانيكية. هذه الآلة التي تساعدك على التنفس تخلق ضغطاً غير متساوٍ على صدرك. نتيجة لذلك ، قد تنهار رئتك.
- بثور الهواء. قد تتكون الأكياس المليئة بالهواء ، والتي تسمى الفقاعات ، على الجزء الخارجي من رئتك ، ثم تنفجر ، مما يؤدي إلى الضغط. يحدث هذا غالباً مع الرجال طوال القامة الذين تقل أعمارهم عن 04 عامًا والذين يدخنون.
- دورتك الشهرية. إنه أمر نادر الحدوث ، ولكن يمكن أن تتكون الأكياس داخل صدرك. في غضون حوالي 3 أيام قبل أو بعد بدء الدورة الشهرية ، تفرز الأكياس الدم بين الرئة والصدر.

أعراض استرواح الصدر: غالباً ما تظهر أعراض استرواح الصدر الرضحي في وقت إصابة الصدر أو الإصابة ، أو بعد ذلك بوقت قصير. عادةً ما تحدث بداية أعراض استرواح الصدر التلقائي أثناء الراحة. غالباً ما تكون النوبة المفاجئة لألم الصدر هي الأعراض الأولى. قد تشمل الأعراض الأخرى:

- وجع مستمر في الصدر
- ضيق التنفس أو ضيق التنفس
- الخروج من العرق البارد
- ضيق في الصدر
- تحول اللون الأزرق ، أو زرقة
- تسرع القلب الشديد ، أو تسارع دقات القلب

أنواع استرواح الصدر: هناك عدة أنواع من استرواح الصدر ، مثل استرواح الصدر يمكن أن يكون لديك واحد أو أكثر في نفس الوقت: بسيط ، حيث لا تتحرك الأنسجة والأعضاء بين رئتيك.

- ابتدائي عفوي عندما يحدث بدون سبب واضح
- ثانوية تلقائية أو مرضية
- التوتر ، عندما يستمر الهواء في دخول الفراغ بين رئتيك وجدار صدرك ، مما يرفع الضغط في صدرك
- الصدمة أو الإصابة

تشخيص استرواح الصدر: يعتمد التشخيص على وجود الهواء في الفراغ حول الرئتين. قد تلتقط سماعة الطبيب التغييرات في أصوات الرئتين ولكن قد يكون من الصعب اكتشاف استرواح الصدر الصغير. قد يكون من الصعب تفسير بعض اختبارات التصوير بسبب موضع الهواء بين جدار الصدر والرئة.

تشمل اختبارات التصوير المستخدمة عادةً لتشخيص استرواح الصدر ما يلي:

- تصوير شعاعي للصدر الخلفي الأمامي
- الأشعة المقطعية
- تصوير الصدر بالموجات فوق الصوتية

العلاج: الهدف من علاج استرواح الصدر هو تخفيف الضغط على رئتيك ، مما يسمح لها بإعادة التمدد. تعتمد طرق تحقيق هذه الأهداف على شدة انهيار الرئة وأحياناً على صحتك العامة.

- الملاحظة - إذا انهار جزء صغير فقط من رئتيك ، فقد يراقب طبيبك ببساطة حالتك بسلسلة من الأشعة السينية على الصدر حتى يتم امتصاص الهواء الزائد تمامًا وإعادة توسيع رئتيك. قد يستغرق هذا عدة أسابيع.
- الشفط بالإبرة - إذا انهارت مساحة أكبر من رئتيك ، فمن المحتمل أن يتم استخدام إبرة أو أنبوب صدري لإزالة الهواء الزائد. يتم



- إدخال إبرة مجوفة مع أنبوب مرن صغير (قسطرة) بين الضلوع في الفراغ المملوء بالهواء والذي يضغط على الرئة المنهارة. ثم يزيل الطبيب الإبرة ، ويوصل حقنة بالقسطرة ويسحب الهواء الزائد. يمكن ترك القسطرة في الداخل لبضع ساعات لضمان إعادة تمدد الرئة وعدم تكرار استرواح الصدر.
- إدخال أنبوب الصدر. يتم إدخال أنبوب صدر مرن في الفراغ المملوء بالهواء ويمكن توصيله بجهاز صمام أحادي الاتجاه يزيل الهواء باستمرار من تجويف الصدر حتى يتم إعادة توسيع رئتيك والتئامها.
- رقعة الدم الذاتية - يمكن لطبيبك أن يأخذ الدم من ذراعك ويضعه في صدرك من خلال أنبوب. هذا يجعل رقعة على رئتك تمنع تسرب الهواء.
- الجراحة - في بعض الأحيان قد تكون الجراحة ضرورية لإغلاق تسرب الهواء. في معظم الحالات ، يمكن إجراء الجراحة من خلال شقوق صغيرة باستخدام كاميرا صغيرة مصنوعة من الألياف الضوئية وأدوات جراحية ضيقة ذات مقبض طويل. سيبحث الجراح عن منطقة التسريب أو نقطة الهواء الممزقة ويغلقها.

كيفية منع استرواح الصدر؟ يمكن لأي شخص اتخاذ خطوات لتقليل فرص إصابتك بهبوط الرئة:

- توقف عن التدخين.
- تجنب أو الحد من الأنشطة ذات التغيرات الحادة في ضغط الهواء (الغوص والطيران). اتبع توصيات مزود الخدمة الخاص بك إذا كنت تقوم بهذه الأنشطة.

#### تدمي الصدر

يُعرّف تدمي الصدر بأنه تراكم الدم بين الأغشية المبطنة للرئتين (غشاء الجنب). السبب الأكثر شيوعًا هو الصدمة ، لكن جراحة القلب والرئة والسرطان والتهابات الرئة أو حتى الجرعات الزائدة من مميعات الدم قد تكون مسؤولة أيضًا. أعراض تدمي الصدر: يمكن أن تختلف أعراض تدمي الصدر. من بين الأعراض:

- قلق
- ألم صدر
- ضغط دم منخفض
- بشرة شاحبة وباردة
- تسارع معدل ضربات القلب
- التنفس السريع والسطحي
- القلق
- صعوبة التنفس

الأسباب: هناك العديد من الأسباب المحتملة لحدوث تدمي الصدر ، واعتمادًا على السبب ، قد ينشأ الدم من الرئتين أو القلب أو جدار الصدر أو الأوعية الدموية الكبيرة الموجودة في الصدر. بعض هذه تشمل:

- صدمة في الصدر
- انتفاخ الرئة
- سرطان الرئة
- ورم الظهارة المتوسطة الجنب (سرطان يصيب غشاء الجنب)
- السرطانات التي تنتشر في الرئة مثل سرطان الثدي وسرطان القولون
- جراحة الصدر (الأكثر شيوعًا بعد جراحة الرئة والقلب)
- خزعة من كتل الرئة
- التهابات الرئة مثل السل

## كيف يتم تشخيص تدمي الصدر؟

سيخضع الأخصائي لفحص جسدي ويبحث عن انخفاض أو اختفاء ضوضاء الجهاز التنفسي في الجانب المصاب. يمكن ملاحظة العلامات أو المؤشرات التي تدل على أن المريض يعاني من تدمي الصدر من خلال الاختبارات التالية:



1. تصوير الصدر بالأشعة السينية
2. التصوير المقطعي المحوسب
3. تحليل السائل الجنبى
4. بزل الصدر

**العلاج:** عادةً ما ينطوي العلاج الأولي لتدمي الصدر على تثبيت حالة الشخص ثم إدخال أنبوب صدري لتصريف الدم والهواء الذي تراكم أو يتراكم بين أغشية الرئة في التجويف الجنبى.

## يمكن تحقيق ذلك بالطرق التالية:

- يتم إدخال قسطرة جنبية من خلال جدار الصدر بين ضلوع المريض لتصريف الدم والهواء.
- يبقى مسبار في المريض ويخضع للشفط لأيام لإعادة توسيع الرئة.

في الحالات التي لا تستطيع فيها القسطرة السيطرة على النزيف ، سيحتاج المريض لعملية جراحية (بضع الصدر) لوقف النزيف. من ناحية أخرى ، يجب أيضًا معالجة سبب تدمي الصدر.

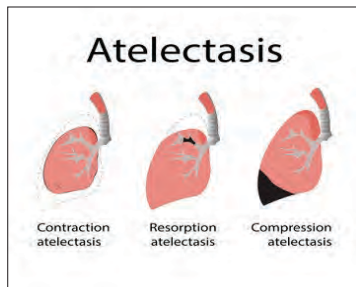
بعد إجراء فغر الصدر الأنبوبي ، يجب تكرار تصوير الصدر بالأشعة السينية لتحديد موضع الأنبوب الصدري ، والكشف عن أمراض أخرى داخل الصدر وللتأكد على ما إذا كان تجمع الدم داخل التجويف الجنبى قد تم تصريفه بالكامل. أظهرت نتائج دراسة الانصباب الجنبى وتقييم الأعراض تحسناً في ضيق التنفس وتحمل التمارين لدى معظم المرضى الذين يعانون من أعراض الانصباب الجنبى بعد التصريف.

## إدارة العلاج الطبيعي: يمكن اعتبار ما يلي كتوصيات لإدارة مرضى تدمي الصدر:

- المساعدة على تحسين التهوية والأكسجين وإعادة نفخ مناطق الرئة غير المنتظمة. يمكن القيام بذلك من خلال تقنيات تمارين التنفس العميق.
- تساعد على تحسين قدرة المريض على التحمل وقدرته على الحركة. يمكن القيام بذلك عن طريق المساعدة في تمارين التعبئة أو التقوية العامة.
- تساعد في الحفاظ على خلوص مجرى الهواء. يمكن القيام بذلك عن طريق إظهار تقنيات السعال بمساعدة المريض للمساعدة في إزالة أي إفرازات.

## التهاب انخماص الرئة

هو حالة رئوية تحدث عندما لا تتمدد الممرات الهوائية أو الأكياس الصغيرة في نهايتها بالطريقة التي ينبغي لها عند التنفس. تساعد الحويصلات الهوائية في استبدال الأكسجين الموجود في الهواء بثاني أكسيد الكربون ، وهو نفايات ناتجة عن أنسجتك وأعضائك. للقيام بذلك ، يجب أن تمتلئ الحويصلات الهوائية بالهواء. عندما لا تمتلئ بعض الحويصلات الهوائية بالهواء ، يطلق عليها "انخماص الرئة". إذا تأثرت كمية كافية من الرئة ، فقد لا يتلقى دمك ما يكفي من الأكسجين ، مما قد يسبب مشاكل صحية.



أعراض انخماص الرئة: إذا كنت مصابًا بانخماص الرئة ، فستشعر أنك لا تستطيع الحصول على



ما يكفي من الهواء. يمكن أن تشمل الأعراض الأخرى:

- السعال
- ألم صدر
- تسارع دقات القلب
- زرقة الجلد أو الشفتين
- ضيق في التنفس

أنواع انخماص الرئة: النوعان الرئيسيان من انخماص الرئة هما الانسدادي (ويسمى أيضًا الانخماص) وغير الانسدادي. يحدث انخماص الرئة الانسدادي عندما يسد شيء ما مجرى الهواء.

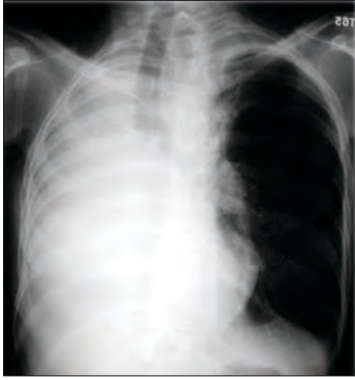
تشمل أنواع انخماص الرئة غير الانسدادي ما يلي:

- الاسترخاء أو الانضغاط: عادة ما تكون بطانة جدار صدرك وسطح رئتيك على اتصال وثيق ، مما يحافظ على اتساع رئتيك. ولكن في حالة تراكم السوائل أو الهواء وفصلهما ، يمكن أن تنحسر رئتاك إلى الداخل ، ويمكن أن تفقد الحويصلات الهوائية الهوائية الهواء. اعتمادًا على مكان حدوث ذلك في رئتك ، يكون إما انخماصًا استرخائيًا أو انضغاطيًا.
- لاصق: يحتوي السائل الذي يبطن الحويصلات الهوائية في رئتيك على مادة تسمى الفاعل بالسطح الرئوي. يساعد رئتيك بعدة طرق ، بما في ذلك الحفاظ على استقرار الحويصلات الهوائية والقدرة على العمل. إذا كانت هناك مشكلة في هذه المادة (على سبيل المثال ، إذا كان جسمك لا ينتج ما يكفي منها) ، يمكن أن تنهار الحويصلات الهوائية. عندما يحدث ذلك ، يطلق عليه انخماص المادة اللاصقة. يمكن أن يكون ناجمًا عن مشاكل رئوية خطيرة مثل متلازمة الضائقة التنفسية أو رضوض الرئة (كدمة رئوية).
- الندبة: يحدث هذا النوع من انخماص الرئة عندما يكون للأنسجة التي تتكون منها رئتيك ندوب تمنعها من الاحتفاظ بقدر أكبر من الهواء كما ينبغي. يمكن أن يحدث هذا التندب بسبب بعض حالات الرئة الخطيرة مثل الساركويد.
- الاستبدال: يحدث هذا عندما تمتلئ الحويصلات الهوائية بورم. يؤدي ذلك إلى انهيار منطقة من رئتيك.
- التسارع: عندما يطير الطيارون النفاثون بشكل مستقيم (بين 5 و 9 قوى جي) ، فإن التسارع يمكن أن يغلق المسالك الهوائية في رئتيك ، مما يؤدي إلى هذا النوع من انخماص الرئة. يمكن أن يجعل التنفس صعبًا ويسبب ألمًا في الصدر وسعالًا.
- مستدير الشكل (يسمى أيضًا الرئة المطوية): يرتبط هذا النوع بأمراض الجنب ، وهي حالات تؤثر على الأنسجة الرقيقة التي تبطن تجويف صدرك وتحيط برئتيك (غشاء الجنب). أحد أكثر الأسباب شيوعًا هو مرض الأسبست ، عندما تتنفس الأسبست على مدى فترة طويلة من الزمن ، وهذا يضر غشاء الجنب.

الأسباب: يحدث انخماص الرئة من انسداد مجرى الهواء (انسداد) أو ضغط من خارج الرئة (غير انسداد).

- التخدير العام هو سبب شائع لانخماص الرئة. يغير نمط التنفس المعتاد ويؤثر على تبادل غازات الرئة ، مما قد يؤدي إلى انكماش الأكياس الهوائية (الحويصلات الهوائية).
- قد يحدث انخماص الرئة الانسدادي بسبب العديد من الأشياء ، بما في ذلك:
- السدادة المخاطية: السدادة المخاطية عبارة عن تراكم للمخاط في الشعب الهوائية. تحدث بشكل شائع أثناء الجراحة وبعدها لأنك لا تستطيع السعال. السدادات المخاطية شائعة أيضًا عند الأطفال والأشخاص المصابين بالتليف الكيسي وأثناء نوبات الربو الحادة.
- جسم غريب: انخماص الرئة شائع عند الأطفال الذين استنشقوا شيئًا ما ، مثل الفول السوداني أو جزء من لعبة صغيرة ، في رئتهم.
- ورم داخل مجرى الهواء. يمكن للنمو غير الطبيعي أن يضيق مجرى الهواء.
- إصابة. يمكن أن تتسبب صدمة الصدر - من السقوط أو حادث سيارة ، على سبيل المثال ، في تجنب أخذ نفس عميق (بسبب الألم) ، مما قد يؤدي إلى ضغط رئتيك.
- الانصباب الجنبي. تتضمن هذه الحالة تراكم السوائل بين الأنسجة (غشاء الجنب) التي تبطن الرئتين وداخل جدار الصدر.
- التهاب رئوي. يمكن أن تسبب أنواع مختلفة من الالتهاب الرئوي ، التهاب الرئة ، انخماص الرئة.

- استرواح الصدر. يتسرب الهواء في الفراغ بين رئتيك وجدار صدرك ، مما يتسبب بشكل غير مباشر في انهيار بعض الرئة أو جميعها.
- تندب أنسجة الرئة. يمكن أن يكون التندب ناتجًا عن إصابة أو مرض رئوي أو جراحة.
- ورم. يمكن للورم الكبير الضغط على الرئة وتفريغها من الهواء ، بدلاً من سد ممرات الهواء.



التشخيص: لتشخيص انخماص الرئة ، يبدأ طبيبك بمراجعة تاريخك الطبي. يبحثون عن أي أمراض رئوية سابقة خضعت لها أو أي عمليات جراحية حديثة. بعد ذلك ، يحاولون الحصول على فكرة أفضل عن مدى جودة عمل رئتيك. للقيام بذلك ، يمكنهم:

- افحص مستوى الأكسجين في الدم باستخدام مقياس التأكسج ، وهو جهاز صغير يلائم طرف إصبعك
- أخذ الدم من الشريان ، عادة في معصمك ، وفحص الأكسجين ومستويات ثاني أكسيد الكربون وكيمياء الدم باختبار غازات الدم.
- الأشعة السينية الصدر
- الفحص بالأشعة المقطعية للتحقق من وجود عدوى أو انسداد ، مثل ورم في الرئة أو مجرى الهواء.
- تنظير القصبات ، والذي يتضمن إدخال كاميرا موضوعة في نهاية أنبوب رفيع ومرن عبر أنفك أو فمك إلى رئتيك.

**العلاج:** علاج انخماص الرئة يعتمد على السبب. قد يزول انخماص الرئة الخفيف دون علاج. هناك عدة خيارات لعلاج الرئة المتهارة. على سبيل المثال: يمكن إعطاء المضادات الحيوية لعلاج العدوى. في بعض الأحيان ، يتم استخدام الأدوية لتخفيف المخاط وترقيقه.

**العلاج الطبيعي للصدر:** تعتبر التقنيات التي تساعدك على التنفس بعمق بعد الجراحة لإعادة توسيع أنسجة الرئة المهتارة مهمة جدًا. من الأفضل تعلم هذه التقنيات قبل الجراحة. يشملوا:

- القيام بتمارين التنفس العميق (قياس التنفس التحفيزي) واستخدام جهاز للمساعدة في السعال العميق قد يساعد في إزالة الإفرازات وزيادة حجم الرئة.
- ضع جسمك بحيث يكون رأسك أقل من صدرك (التصريف الوضعي). هذا يسمح للمخاط بالترشيح بشكل أفضل من أسفل رئتيك.
- اضغط على صدرك فوق المنطقة المهتارة لتفكيك المخاط. تسمى هذه التقنية بالقرع. يمكنك أيضًا استخدام أجهزة إزالة المخاط الميكانيكية ، مثل سترة هزازة تعمل بالهواء المضغوط أو جهاز محمول باليد.

**الجراحة:** يمكن إزالة انسداد مجرى الهواء عن طريق شطف المخاط أو تنظير القصبات. أثناء تنظير القصبات ، يوجه طبيبك بلطف أنبوبًا مرئيًا عبر حلقك لتنظيف الممرات الهوائية. إذا تسبب الورم في انخماص الرئة ، فقد يشمل العلاج إزالة الورم أو تقليصه بالجراحة ، مع أو بدون علاجات السرطان الأخرى (العلاج الكيميائي أو الإشعاعي).

## أورام الرئة

ورم الرئة هو معدل غير طبيعي لانقسام الخلايا أو موت الخلايا في أنسجة الرئة أو في الشعب الهوائية التي تؤدي إلى الرئتين. تشمل أنواع أورام الرئة الحميدة الأورام الوعائية والأورام الغدية والأورام الحليمية. في جميع الحالات تقريبًا ، لا تتطلب أورام الرئة الحميدة أي علاج ، ولكن من المرجح أن يراقب طبيبك الورم الخاص بك بحثًا عن التغييرات.

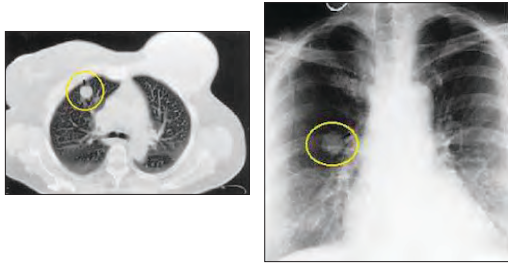
**أنواع عقيدات الرئة الحميدة:** هناك عدة أنواع مختلفة من عقيدات الرئة الحميدة.

- الورم العضلي هو النوع الأكثر شيوعًا من عقيدات الرئة الحميدة. تشكل أكثر من نصف أورام الرئة الحميدة. تم العثور على معظمهم عند الحواف الخارجية لأنسجة الرئة. يتكون من كميات زائدة من الأنسجة الطبيعية مثل الغضاريف والدهون والعضلات. عادة ما يكون قطرها أقل من 4 سم وعادة ما تبدو وكأنها عملة معدنية على الأشعة السينية.

- الأورام الغدية القصبية هي أورام يمكن أن تنمو على الغدد المخاطية أو قنوات القصبة الهوائية. يمكن أن ينمو أيضاً على مجرى الهواء الكبير في الرئة. هذا النوع من الأورام الحميدة شائع أيضاً.
- الأورام الحليمية هي نوع أقل شيوعاً من عقيدات الرئة الحميدة. تنمو هذه في الشعب الهوائية ، ويمكن أن تكون إما حشافية أو غدية. يمكن أن تكون الأورام الحليمية الحشافية نتيجة لفيروس الورم الحليمي البشري.

**الأعراض:** لا تسبب أورام وعقيدات الرئة الحميدة أعراضاً وغالبًا ما يتم اكتشافها مصادفة في اختبار التصوير. إذا تسببت في ظهور أعراض ، فيمكن أن تسبب:

- ضيق في التنفس
- صفير
- السعال المطول
- سعال الدم
- حُمى



**الأسباب:** قد تشمل الأسباب ما يلي:

- مرض الدرن
- الساركويد
- الالتهاب الرئوي المستدير
- كيس الرئة الذي ولدت به
- الالتهابات هي أمراض مثل التهاب المفاصل الروماتويدي ، الساركويد ، ورم حبيبي فيجنز.

**التشخيص:** يمكن رؤية أورام الرئة والعقيدات في تصوير الصدر بالأشعة السينية أو التصوير المقطعي المحوسب. في كثير من الأحيان ، يتم العثور على العقيدات عن طريق الخطأ عندما يكون لديك فحص صدري لشيء آخر.

قد يرغب طبيبك في إجراء تنظير القصبات لإلقاء نظرة فاحصة على الكتلة والحصول على عينة من الأنسجة (خزعة). تتمثل الطرق الأخرى لجمع عينة من الأنسجة في إدخال إبرة في الكتلة ، أو باستخدام الأشعة المقطعية ، أو استخراج كمية صغيرة من الأنسجة ، أو من خلال شق جراحي.

تتضمن المعلومات الإضافية التي يستخدمها طبيبك لإجراء التشخيص ما يلي:

**حجم العقدة:** قد يقوم طبيبك برسم معدل نمو عقيدتك. كلما كانت العقدة أصغر ، زادت احتمالية أن تكون حميدة. أيضاً ، تنمو العقيدات الحميدة ببطء شديد ، بينما يمكن أن يتضاعف حجم العقيدات السرطانية في المتوسط كل أربعة أشهر أو أقل. محتوى العقيدات وشكلها ولونها: هناك طريقة أخرى لتمييز العقيدات الرئوية الحميدة عن العقيدات الخبيثة وهي اختبار محتواها من الكالسيوم. تحتوي العقيدات الحميدة على نسبة أعلى من الكالسيوم وعادة ما تكون أكثر نعومة وتشكل بشكل أكثر انتظامًا. العقيدات الحميدة لها نمط لوني أكثر تناسقًا من العقيدات الخبيثة. غالبًا ما يكون للعقيدات الخبيثة أشكال غير منتظمة وأسطح خشنة وتغيرات في اللون أو أنماط مرقطة.

**العلاج:** في معظم الحالات ، يراقب الأطباء وينتظرون ليروا ما تفعله العقدة الحميدة. قد تخضع لأشعة سينية متعددة على الصدر على مدار عدة سنوات لمعرفة ما إذا كانت العقيدة تنمو أم لا. إذا لم تظهر عقيدتك أي تغييرات على مدار عامين ، فمن غير المرجح أن تكون سرطانيًا. قد يوصي فريق الرعاية الصحية الخاص بك بأخذ خزعة أو جراحة لإزالة الورم إذا:

- إذا كنت مدخنًا أو لديك مخاطر عالية للإصابة بالسرطان.
- لديك صعوبة في التنفس أو أعراض مزعجة أخرى.
- تظهر الاختبارات أن السرطان يمكن أن يكون موجودًا.
- تستمر العقدة في النمو.

## الفصل الخامس: تقييم مرضى الجهاز التنفسي

غالبًا ما يلجأ الأشخاص المصابون بمرض الرئة الانسدادي أو المقيّد إلى الطبيب لأنهم يشعرون بضيق في التنفس.

يتم تحديد أمراض الرئة المقيّدة والانسداد باستخدام اختبارات وظائف الرئة. في اختبار وظائف الرئة ، يقوم الشخص بنفخ الهواء بقوة من خلال قطعة الفم. أثناء قيام الشخص بمختلف مناورات التنفس ، تسجل آلة حجم وتدفع الهواء عبر الرئتين. يمكن أن يحدد اختبار وظائف الرئة وجود مرض الانسداد الرئوي أو مرض الرئة المقيّد ، بالإضافة إلى شدته.

قد يوفر التقييم الذاتي للطبيب (بما في ذلك تاريخ التدخين ، والتاريخ العائلي ، والأمراض السابقة ، ومعلومات مكان العمل) ، والفحص البدني ، والاختبارات المعملية أدلة إضافية لسبب مرض الرئة الانسدادي أو مرض الرئة المقيّد.

تعد اختبارات التصوير دائمًا جزءًا من تشخيص مرض الرئة المقيّد والانسدادي. قد تشمل هذه:

- تصوير الصدر بالأشعة السينية
- التصوير المقطعي للصدر

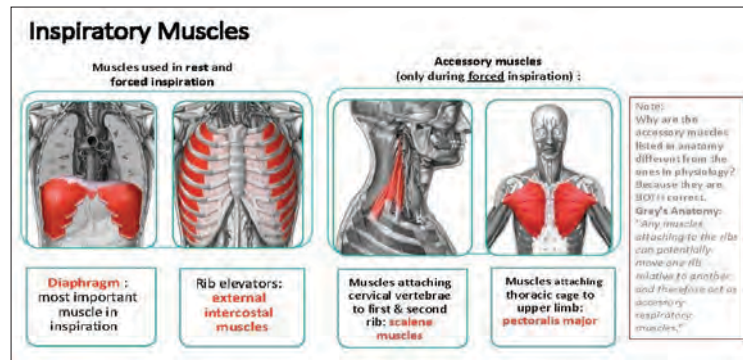
في بعض الأشخاص ، قد يوصى بتنظير القصبات لتشخيص حالة الرئة المسببة لأمراض الرئة الانسدادي أو المقيّد. في تنظير القصبات ، يستخدم الطبيب منظارًا داخليًا (أنبوب مرن به كاميرا وأدوات على طرفه) للنظر داخل الشعب الهوائية وأخذ عينات من أنسجة الرئة (خزعات).

### فحص الصدر

يتكون الفحص الرئوي من الفحص والجس والإيقاع والتسمع. تبدأ عملية التفتيش وتستمر طوال لقاء المريض. الجس ، الذي يؤكد الإيقاع ، يقيّم مدى الرقة ودرجة تمدد الصدر. يؤكد التسمع ، وهو عملية أكثر حساسية ، النتائج السابقة وقد يساعد في تحديد عمليات مرضية معينة لم يتم التعرف عليها من قبل.

التفتيش: التفتيش عملية نشطة. يتم بالعيون والعقل. يمكن جمع قدر كبير من المعلومات بمجرد مشاهدة المريض وهو يتنفس. انتبه بشكل خاص إلى:

1. الراحة العامة ونمط التنفس للمريض. هل يبدو مكتئب ، معرقين ، مجهدين؟ هل الأنفاس منتظمة أم عميقة؟
2. استخدام عضلات التنفس الإضافية (على سبيل المثال ، القصية الترقوية الخشائية). استخدامهما يدل على بعض عناصر صعوبة التنفس.



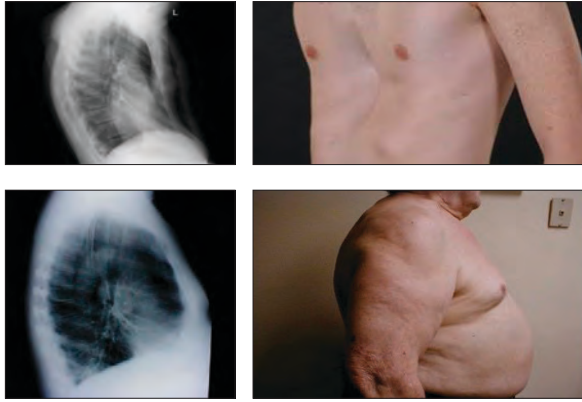
3. لون المريض حول الشفتين والأظافر. من الواضح أن اللون الأزرق سيء.

4. نمط التنفس: معدلات التنفس الطبيعي: 12-20 / دقيقة عند البالغين و30-60 / دقيقة عند الرضع وحديثي الولادة

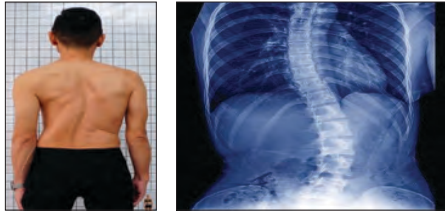


- التنفس البطئ: معدل التنفس أقل من 12 / دقيقة عند البالغين ، <30 / دقيقة عند الرضع وحديثي الولادة ، <40 / دقيقة عند الأطفال حديثي الولادة
- سرعة التنفس: معدل التنفس <20 / دقيقة ، التنفس الضحل عند البالغين ، <60 / دقيقة في مرضى الأطفال.
- فرط التنفس: معدل التنفس <20 / دقيقة ، التنفس العميق.
- الشهيق: نسبة الزفير: نسبة وقت الشهيق إلى زمن الزفير أثناء التنفس التلقائي ، وهي عادة 1:2.
- القدرة على الكلام: في بعض الأحيان ، يمكن أن تكون معدلات التنفس مرتفعة للغاية و / أو تعمل على التنفس بشكل كبير لدرجة أن المرضى غير قادرين على التحدث بجمل كاملة. إذا حدث هذا ، فقم بتدوين عدد الكلمات التي يمكنهم التحدث بها (على سبيل المثال ، كلما قل عدد الكلمات في كل نفس ، زادت المشكلة سوءًا).

5. شذوذ في شكل الصدر: اتجاه حركة جدار البطن أثناء الشهيق. عادة ، يؤدي نزول الحجاب الحاجز إلى دفع محتويات داخل البطن إلى أسفل والجدار إلى الخارج. في حالات تسطح الحجاب الحاجز الشديد (على سبيل المثال ، انتفاخ الرئة) أو الشلل ، قد يتحرك جدار البطن إلى الداخل أثناء الشهيق ، ويشار إليه بالتنفس المتناقض. إذا كنت تشك في ذلك ، ضع يدك على بطن المريض أثناء التنفس ، مما يزيد من حركته.



- الإزاحة الخلفية الخلفية للجزء السفلي من القص. هذا يعطي الصدر مظهرًا "مجوفًا" إلى حد ما. تظهر الأشعة السينية مظهرًا مقعرًا خفيًا لعظم القص السفلي.
- الصدر البرميلي: زيادة القطر الأمامي الخلفي للصدر بسبب التضخم المفرط للرئتين بسبب حبس الهواء. يرتبط بالمرحلة المتقدمة من مرض الانسداد الرئوي المزمن. في صندوق على شكل برميل ، يكون القطر الأمامي الخلفي مساويًا أو أكبر من قطره الجانبي وتصبح النسبة الصدرية <0.9. تصبح الضلوع أكثر أفقية ويوجد الحداب الظهرية في معظم الحالات. يبلغ الحد الأعلى الطبيعي 9.0 تقريبًا. الملامح الأخرى هي القص البارز ، الترقوة المرتفعة ، العنق القصير ، والمساحات الوريبية المتسعة.
- 6. تشوهات العمود الفقري:



- الحداب: يتسبب في ثني المريض للأمام. تظهر الأشعة السينية المصاحبة لنفس المريض بوضوح الانحناء الشديد للعمود الفقري.
- الجنف: الحالة التي يكون فيها العمود الفقري منحنياً إلى اليسار أو اليمين. في الصور أدناه ، يتسبب جنف العمود الفقري في ظهور منطقة الكتف الأيمن أعلى قليلاً من اليسار. يكون الانحناء أكثر وضوحًا في الأشعة السينية.

7. موضع القصبة الهوائية: يجب فحص القصبة الهوائية لمعرفة ما إذا كانت في الوضع المركزي الطبيعي. هذا يعني أن المسافة بين القصبة الهوائية وعضلات القصبة الخشائية يجب أن تكون متساوية على كلا الجانبين. يشير



- انحراف القصبة الهوائية إلى النزوح المنصف إلى جانب واحد ، والذي يمكن أن يكون راجعاً إلى:
  - كميات كبيرة من الهواء في الحيز الجنبية تدفع الرئة بعيداً عن جدار الصدر ، على سبيل المثال استرواح الصدر.
  - كميات كبيرة من السوائل في الحيز الجنبية تدفع الرئة بعيداً عن جدار الصدر ، على سبيل المثال الانصباب الجنبية.
  - انهيار فص واحد أو الرئة بالكامل ، مما يؤدي إلى سحب القصبة الهوائية نحو مساحة الرئة المصابة.

الجس: الجس هو المرحلة التالية من الفحص. يلعب الجس دورًا ثانويًا نسبيًا في فحص الصدر الطبيعي حيث أن الهيكل المطلوب (الرئة)

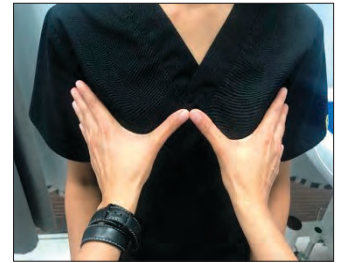
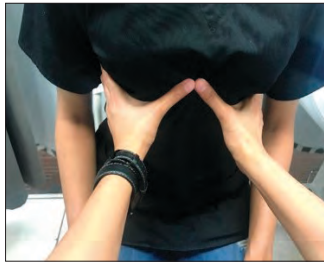
مغطى بالأضلاع وبالتالي فهو غير محسوس. مع خلع ثياب المريض ، ضع راحة كل يد أولاً على الجزء العلوي من كلا نصفي الثقب ، ثم حرك اليد برفق وبقوة إلى أسفل الضلع الثاني عشر. كرر العملية مع التحرك أفقيًا ومن ثم للأمام ، ابحث عن تشوهات الأضلاع والعقيدات ومناطق الرقة. اطلب من المريض أن يشير إلى المنطقة (المناطق) الأكثر إزعاجًا. جس المنطقة بقوة متزايدة لإثارة الحنان ولتقييم ما إذا كانت هذه المناورة تعيد إنتاج أعراض المريض. انتبه بشكل خاص إلى الوصلات الضلعية الغضروفية عند المرضى الذين يبلغون عن آلام الصدر الأمامية لتقييم احتمالية الإصابة بالتهاب الغضروف الضلعي.



**توسيع الصدر:** يجب تقييم تمدد الصدر لتحديد عمق وجودة الحركة على كل جانب من جانبي الصدر. يجب تقييم كلا الجانبين للتماثل. يشير انخفاض تمدد الصدر من جانب واحد ، والذي يسهل اكتشافه ، إلى وجود أمراض في هذا الجانب ، على سبيل المثال استرواح الصدر ، والانصباب الجنبي ، والالتهاب الرئوي ، وانهميار الرئة. غالبًا ما يظهر التوسيع الثنائي المتناقص للصدر ، والذي يصعب اكتشافه ، في الربو ومرض الانسداد الرئوي المزمن. يمكن تقييم التناسق ودرجة تمدد الصدر بشكل أكثر دقة من خلال مراقبة حركة الصدر بدلاً من ملامسة جدار الصدر.

#### الاجراء:

- ضع اليدين على جانبي صدر المريض الأمامي.
- ضع الإبهام معًا على جانبي خط الوسط ، مع ضمان إبعادهما عن الصدر ("في الهواء") ، حتى يتمكنوا من التحرك بحرية مع التنفس.
- حرك الأصابع حول جانبي الصدر قدر الإمكان.
- اطلب من المريض التنفس والزفير كالمعتاد. أثناء الشهيق ، يجب أن يتحرك الإبهامان بعيدان عن بعضهما البعض أثناء الزفير ، ويجب أن يعود الإبهامان معًا.
- كرر الإجراء لفحص صدر المريض الخلفي.



الفريميتوس اللمسي: يشير الفريميتوس الصوتي اللمسي إلى الاهتزازات التي يمكن الشعور بها على جدار الصدر عندما يتحدث المريض. يمكن تقييم ذلك من خلال وضع كف كل يد على وضعين متشابهين على صدر المريض (الأمامي والخلفي). اطلب من المريض أن يقول ، "لعبة قارب" وتحسس الاهتزازات التي تنتقل عبر جدار الصدر. ثم تحقق من الاختلافات في الاهتزاز أثناء مطالبة المريض بتكرار الكلمات. يمكن أن ينخفض بشكل غير متماثل في الانصباب أو الانسداد أو الصدر الصدري ، من بين أمور أخرى. يمكن أن تزداد بشكل غير متماثل في ذات الرئة.

**الإيقاع:** الغرض من الإيقاع هو تحديد ما إذا كانت المنطقة الواقعة تحت الإصبع الطار مملوءة بالهواء (تبدو رنانة مثل الطبل) ، أو مملوءة بالسوائل (صوت باهت) أو صلبة (صوت مسطح). لإجراء هذا التفسير ، من المهم ليس فقط الاستماع إلى الصوت الناتج ولكن أيضًا الشعور بقوة وتواتر الاهتزازات التي تنتجها هذه المناورة.



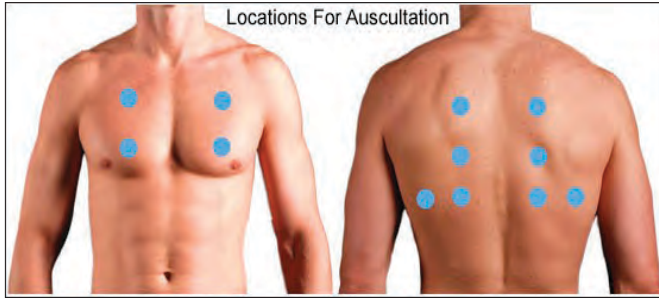
اضغط على الكتائب البعيدة للإصبع الأوسط بقوة على المنطقة المراد قرعها ورفع الأصابع الثانية والرابعة عن سطح الصدر ؛ خلاف ذلك ، سيتم إضعاف الاهتزازات الصوتية واللمسية. إذا بدا الصوت والاهتزازات الصادرة دون المستوى الأمثل ، فتأكد من أن الإصبع الذي يوضع مباشرة على القفص



الصدري يقوم باتصال قوي جدًا بجدار الصدر. قم بقرع جدار الصدر الخلفي والجانبى والأمامى بحيث يكون المحور الطويل للإصبع الناقر موازيًا للأضلاع تقريبًا. قارن أحد الجانبين بالآخر. فوق كل منطقة ، ابدأ الإيقاع بشكل ممتاز وقم بالتمدد بشكل أدنى لتحديد مستوى الحجاب الحاجز أثناء التنفس الهادئ (حجم المد والجزر). لاحظ موضع الحجاب الحاجز. ثم اطلب من المريض أن يستنشق بالكامل و "يمسكه" ؛ استمر في الإيقاع دون المستوى لتحديد المستوى الجديد للحجاب الحاجز ، الآن أثناء الإلهام الأقصى القسري. ثم اطلب من المريض "التنفس بشكل طبيعي". يُعرف الفرق بين المستويين بالرحلة الحجاب الحاجز ويجب أن يساوي 2 إلى 3 سم.



**التسمع:** يعد تسمع الصدر جزءًا من كل فحص للصدر ، ولكن البيانات التي يتم جمعها أثناء الفحص والجس والقرع هي التي تنبه الطبيب إلى ما يجب الاستماع إليه أثناء الاستماع لتحديد التشخيص الصحيح بشكل أكثر فاعلية. السماع الطبية هي أداة لا تضخم الصوت بشكل كبير ، ولكن الأهم من ذلك أنها تعمل كمرشح انتقائي للصوت. باختصار ، يقوم الجرس بتصفية الأصوات عالية التردد التي تزيد عن 1500 دورة في الثانية ، وبالتالي يجب استخدامه للكشف عن الأصوات منخفضة التردد.

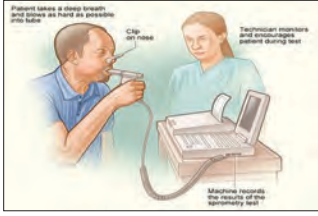


يتم إجراء تسمع الصدر بشكل مثالي في غرفة هادئة مع وجود المريض إما جالسًا أو واقفًا. عندما يتم فحص الصدر الخلفي ، يجب عبور ذراعي المريض من الأمام لتحريك لوح الكتف بشكل جانبي قدر الإمكان. تعتبر مقارنة أحد الجانبين بالآخر مناورة مفيدة للتعرف على "الطبيعي" للمريض. يجب إجراء التسمع أثناء تهوية المد والجزر ، والاستنشاق القوي العميق ، والزفير القسري.

**أصوات التنفس المرضية:** تُعرف أيضًا بالأصوات العرضية أو المضافة. ضع في اعتبارك الإفرازات (مثل التهاب الشعب الهوائية) إذا كان التنفس واضحًا بعد السعال. أنواع أصوات التنفس المرضية:

- الخشخشة أو الخشخشة: متقطعة ، متقطعة
- ناعم: ناعم ، عالي النبرة (على سبيل المثال ، طبيعي ، تليف ، ساركويد).
- خشن: مرتفع ، منخفض الصوت (على سبيل المثال ، مرض الانسداد الرئوي المزمن ، وذمة رئوية).
- أزيز (أزيز صفير): موسيقي ، مطول.
- (صفير صوتي): نبرة منخفضة ، شخير.
- الصرير: مرتفع الصوت ، فوق القصبة الهوائية والذي قد يحدث على
- الشهيق (الشهيق الصرير): تضيق مجرى الهواء خارج الصدر. من خصائص التهاب لسان المزمار ، المجموعة الكاذبة ، شفت جسم غريب ، شلل الأحبال الصوتية الثنائية.
- انتهاء الصلاحية (صرير الزفير): انسداد المجاري الهوائية داخل الصدر. من خصائص الربو القصبي ، مرض الانسداد الرئوي المزمن.
- الشهيق والزفير (صرير ثنائي الطور): انسداد على مستوى المزمار.
- الاحتكاك الجنبى: صوت خشن عالي التردد.
- أصوات تنفس مكتومة أو غائبة: تشير إلى وجود هواء أو سوائل بين الرئة وجدار الصدر.

## اختبارات وظائف الرئة



اختبارات وظائف الرئة هي مجموعة من الاختبارات التي تقيس مدى كفاءة عمل رئتيك. يتضمن ذلك مدى قدرتك على التنفس ومدى فعالية رئتيك في جلب الأكسجين إلى باقي أجزاء الجسم. تُعرف sTFP أيضًا باسم اختبارات وظائف الرئة. تقيس هذه الاختبارات حجم الرئة وسعتها ومعدلات التدفق وتبادل الغازات. يمكن أن تساعد هذه المعلومات مقدم الرعاية الصحية الخاص بك في تشخيص بعض اضطرابات الرئة وتحديد علاجها.

تتضمن اختبارات وظائف الرئة ثلاثة أنواع من الاختبارات

1. قياس التنفس
2. تخطيط تحجم الرئة
3. اختبار انتشار الرئة

## كيف تجري اختبارات وظائف الرئة؟

- تُجرى اختبارات وظائف الرئة عادة في قسم خاص بالمستشفى من قبل معالج تنفسي مدرب.
- إذا كنت تتناول أدوية تفتح مجرى الهواء ، مثل تلك المستخدمة لعلاج الربو أو التهاب الشعب الهوائية المزمن ، فقد يطلب منك طبيبك التوقف عن تناولها قبل الاختبار.
- من المهم عدم تناول وجبة كبيرة قبل الاختبار. يمكن أن تمنع المعدة الممتلئة رئتيك من الاستنشاق بشكل كامل. يجب أيضًا تجنب الأطعمة والمشروبات التي تحتوي على مادة الكافيين ، مثل الشوكولاتة والقهوة والشاي قبل الاختبار.
- تأكد من ارتداء ملابس فضفاضة للاختبار. قد تقيد الملابس الضيقة تنفسك. يجب أيضًا تجنب ارتداء المجوهرات التي قد تؤثر على تنفسك.

## تدابير اختبارات وظائف الرئة:

- حجم المد والجزر. هذا هو مقدار الهواء الذي يتم استنشاقه أو زفيره أثناء التنفس الطبيعي.
- حجم الدقيقة. هذا هو إجمالي كمية الهواء التي يتم إخراجها في الدقيقة.
- القدرة الحيوية. هذا هو الحجم الإجمالي للهواء الذي يمكن زفيره بعد الاستنشاق بقدر ما تستطيع.
- القدرة الوظيفية المتبقية. هذه هي كمية الهواء المتبقية في الرئتين بعد الزفير بشكل طبيعي.
- حجم المتبقية. هذه هي كمية الهواء المتبقية في الرئتين بعد الزفير بقدر ما تستطيع.
- مجموع قدرة الرئة. هذا هو الحجم الكلي للرئتين عندما تمتلئ بأكبر قدر ممكن من الهواء.
- السعة الحيوية القسرية. هذه هي كمية الهواء التي يتم إخراجها بقوة وبسرعة بعد الاستنشاق بقدر ما تستطيع.
- حجم الزفير القسري. هذا هو مقدار الهواء الذي انتهت صلاحيته خلال الثواني الأولى والثانية والثالثة من اختبار السعة الحيوية القسرية.
- تدفق الزفير القسري. هذا هو متوسط معدل التدفق خلال النصف الأوسط من الاختبار.
- ذروة معدل تدفق الزفير. هذا هو أسرع معدل يمكنك من خلاله إخراج الهواء من رئتيك.

تختلف القيم العادية لاختبارات وظائف الرئة من شخص لآخر. تتم مقارنة كمية الهواء المستنشاق والزفير في نتائج الاختبار بالمتوسط لشخص من نفس العمر والطول والجنس والعرق. تتم أيضًا مقارنة النتائج بأي من نتائج اختبارك السابقة. إذا كان لديك قياسات غير طبيعية لوظائف الرئة أو إذا تغيرت نتائجك ، فقد تحتاج إلى اختبارات أخرى.

## قياس التنفس

أثناء قياس التنفس ، سيطلب منك التنفس باستخدام أنبوب طويل به قطعة من الورق المقوى. الأنبوب الطويل متصل بجهاز كمبيوتر



يقيس كمية الهواء المنفث بمرور الوقت. قد تحتاج إلى ارتداء مشبك الأنف لمنع تسرب الهواء من أنفك. سيُطلب منك أولاً أن تتنفس برفق من خلال الفوهة. سيُطلب منك بعد ذلك أن تأخذ أكبر قدر ممكن من التنفس ثم تنفخه بأقصى سرعة وأطول وقت ممكن.

#### يقيس الاختبار شيئين:

1. أكبر قدر من الهواء يمكنك الزفير بعد استنشاقه بعمق. ستخبرك النتائج إذا كنت أقل قدرة على التنفس بشكل طبيعي.
2. ما مقدار الهواء الذي يمكنك زفيره في ثانية واحدة؟ توضح النتيجة لطبيبك مدى خطورة مشكلة التنفس لديك.

#### تخطيط تحجم الجسم:



تخطيط تحجم الجسم هو اختبار لمعرفة كمية الهواء الموجودة في رئتيك بعد أن تأخذ نفساً عميقاً ، وكمية الهواء المتبقية في رئتيك بعد الزفير بقدر ما تستطيع. بغض النظر عن مدى صعوبة المحاولة ، لا يمكنك إخراج الهواء بالكامل من رئتيك. قياس الكمية الإجمالية للهواء الذي يمكن لرئتيك الاحتفاظ به وكمية الهواء المتبقية في رئتيك بعد الزفير يعطي مقدم الرعاية الصحية الخاص بك معلومات حول مدى كفاءة عمل رئتيك ويساعد في توجيه علاجك.

يتطلب هذا الاختبار أن تجلس في صندوق به نوافذ كبيرة (مثل كشك الهاتف) يمكنك الرؤية من خلالها. سيُطلب منك ارتداء مشبك الأنف وسيتم إعطاؤك تعليمات حول كيفية التنفس من خلال الفوهة. سيُطلب منك أن تأخذ أنفاساً قصيرة ضحلة من خلال الفوهة عندما يتم حظرها لبضع ثوان ، مما قد يكون غير مريح. عادة ما يستغرق حوالي 51 دقيقة حتى يكتمل.

#### قدرة انتشار الرئة



يقيس اختبار سعة انتشار الرئة مدى جودة انتقال الأكسجين من رئتيك إلى دمك. هذا الاختبار مثل قياس التنفس. أنت تتنفس في أنبوب متصل بألة. يمكن أن يساعد الاختبار في تشخيص مرض الأوعية الدموية بين قلبك ورئتيك ، ويمكن أن يوضح مقدار الضرر الناجم عن مرض مثل انتفاخ الرئة ، وهو مرض يتم فيه تدمير الأكياس الهوائية تدريجياً.

#### اختبار غازات الدم الشرياني

يقيس اختبار غازات الدم الشرياني مستويات الأكسجين وثنائي أكسيد الكربون في الدم. كما أنه يقيس مستوى القاعدة الحمضية لجسمك ، والذي يكون عادة في حالة توازن عندما تكون بصحة جيدة. عندما يمر الدم عبر رئتيك ، ينتقل الأكسجين إلى الدم بينما ينتقل ثاني أكسيد الكربون من الدم إلى الرئتين. يستخدم اختبار الدم المأخوذ من الشريان ، حيث يمكن قياس مستويات الأكسجين وثنائي أكسيد الكربون قبل دخولها إلى أنسجة الجسم.

#### مقاييس:

- الضغط الجزئي للأكسجين: يقيس هذا ضغط الأكسجين المذاب في الدم ومدى جودة انتقال الأكسجين من المجال الجوي للرئتين إلى الدم.
- الضغط الجزئي لثاني أكسيد الكربون: يقيس هذا ضغط ثاني أكسيد الكربون المذاب في الدم ومدى قدرة ثاني أكسيد الكربون على الخروج من الجسم.
- الأس الهيدروجيني: يقيس الرقم الهيدروجيني أيونات الهيدروجين في الدم: عادة ما يكون الرقم الهيدروجيني للدم بين 7.35 و 7.45. يُطلق على الرقم الهيدروجيني الأقل من 7.0 اسم حمض بينما يُطلق على الرقم الهيدروجيني الأكبر من 7.0 اسم قاعدي (قلوي).

لذلك ، الدم أساسي قليلاً.

- البيكربونات: البيكربونات مادة كيميائية (عازلة) تحافظ على الرقم الهيدروجيني للدم من أن يصبح حامضياً جداً أو قاعدياً جداً.
- قيم محتوى الأكسجين وتشبع الأكسجين: يقيس محتوى الأكسجين كمية الأكسجين في الدم. يقيس التشبع بالأكسجين مقدار الهيموجلوبين في خلايا الدم الحمراء الذي يحمل الأكسجين.

بشكل عام ، تشمل القيم العادية:

- درجة حموضة الدم الشرياني: 7.38 إلى 7.42
- البيكربونات: 22 إلى 28 ملي مكافئ للتر
- الضغط الجزئي للأكسجين: 75 إلى 100 ملم زئبق
- الضغط الجزئي لثاني أكسيد الكربون: 38 إلى 42 ملم زئبق
- تشبع الأكسجين: 94 إلى 100 بالمائة

قد تنخفض مستويات الأكسجين في الدم إذا كنت تعيش فوق مستوى سطح البحر. يؤخذ الدم لاختبار غازات الدم الشرياني من الشريان. تُجرى معظم اختبارات الدم الأخرى على عينة من الدم مأخوذة من الوريد ، بعد أن يمر الدم بالفعل عبر أنسجة الجسم حيث يتم استخدام الأكسجين وينتج ثاني أكسيد الكربون. يمكن أن تكون النتائج غير الطبيعية علامات لحالات طبية معينة ، بما في ذلك تلك الواردة في الجدول التالي:

درجة حموضة الدم	بيكربونات	الضغط الجزئي لثاني أكسيد الكربون	حالة	الأسباب الشائعة
أقل من 7.4	هابط	هابط	الحماض الأيضي	ال فشل الكلوي، الصدمة، الحماض الكيتوني و السكري
أكثر من 7.4	عالي	عالي	قلاء استقلابي	قيء مزمن وانخفاض البوتاسيوم في الدم
أقل من 7.4	عالي	عالي	الحماض التنفسي	أمراض الرئة ومنها الالتهاب الرئوي أو مرض الانسداد الرئوي المزمن
أكثر من 7.4	هابط	هابط	قلاء تنفسي	التنفس بسرعة كبيرة ، والألم أو القلق

## الفصل السادس: وضعيات تطهير مجرى الهواء

يمكن استخدام هذه الوضعيات من أجل:

- تحسين الاسترخاء
- توفير مسكن للألام
- تحسين التهوية ومطابقة التهوية والتروية وتبادل الغازات
- التقليل من ضيق التنفس
- التقليل من عمل التنفس - أي تعزيز كفاءة الحجاب الحاجز ووظيفة العضلات الإضافية
- تعزيز تطهير مجرى الهواء

إرشادات عامة لتنفيذ الوضعيات:

- استخدم الوسائد لضمان الراحة
- تأكد من وضع المريض بأمان في السرير
- استخدم درايزين السرير بشكل مناسب
- التأكد من محاذاة الجسم بشكل صحيح عند وضع المرضى
- حافظ على مفاصل المريض في أوضاع محايدة أو مريحة
- استخدم مواد تخفف الضغط مثل الضمادات أو المراتب للمرضى المعرضين للضغط
- القروح
- تغيير الوضع بشكل متكرر إلى درجة تحمل المريض

لماذا تغيير الوضعيات مهم؟

عند العمل مع تغيير الوضعيات، من الممكن تزويد العملاء بالاستقرار والراحة، مما يجعلهم أكثر هدوءًا واسترخاءً. سيكون للمنصب الذي يوفر استقرارًا جيدًا تأثيرًا إيجابيًا على إحساس العميل بالأمان وغالبًا ما يكون له أيضًا تأثير مهدئ على العملاء القلقين والذين يتفاعلون خارجيًا، وبالتالي تحسين الصحة والسلامة في مكان العمل. يمكن أن يؤدي الوضع الجيد في بعض المواقف إلى القدرة على القيام بمهام معينة بمفرده، على سبيل المثال، إجراءات النظافة، وبالتالي تحرير زميل في العمل لأداء مهام أخرى بدلاً من ذلك. يتم وصف المواقف المختلفة المستخدمة على النحو التالي،

1. ضعيف:

- يقلل قطر جدار الصدر
- يقلل من القدرة المتبقية الوظيفية
- تجمع الإفرازات في منطقة الرئة الخلفية (التابعة)
- يزيد من حجم الدم المركزي
- يزيد من إغلاق مجرى الهواء
- يزيد من انحناء الحجاب الحاجز عند انتهاء الزفير - خاصة في أولئك الذين يعانون من ضعف في البطن



2. الاستلقاء على الجانب:

- يزيد قطر جدار الصدر للمنطقة التابعة
- يزيد من التهوية للمنطقة التابعة ولكنه يقلل من حجم المد والجزر
- من الناحية النظرية، يجب أن يؤدي وضع الرئة السليمة في مستوى منخفض إلى تحسين الأوكسجين







### 3. الاستلقاء على البطن:

- يحسن الأوكسجين في المرضى الذين يعانون من متلازمة الضائقة التنفسية الحادة أو إصابات الرئة الحادة

### 4. الجلوس مع دعم الذراعين على الركبتين:

- يحسن تقلص الحجاب الحاجز وكفاءته
- يسهل تقلص العضلات الإضافية
- يقلل من ضيق التنفس

### 5. موقف الرأس لأسفل:

- يزيد من حجم الدم المركزي أكثر من ضعيف
- يعزز التوسع القاعدية
- يزيد من انحناء الحجاب الحاجز عند انتهاء الصلاحية ولكنه يفرض عبئاً أكبر للإلهام ضده
- يمكن أن يزيد ضيق التنفس

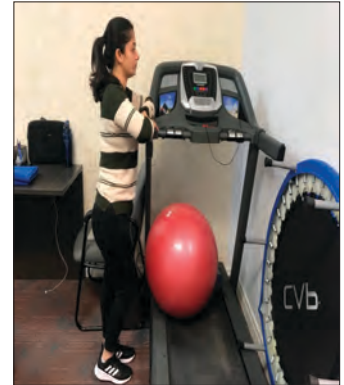
### وضعية استرخاء أثناء الأمراض المزمنة:

يمكن توجيه أوضاع استرخاء مختلفة للأشخاص الذين يعانون من أمراض الجهاز التنفسي المزمنة لتقليل ضيق التنفس وتسهيل الراحة. غالبًا ما يتم توجيه خمسة أوضاع مختلفة يمكن للمرضى تبنيها عند محاولة النوم ، وعند الراحة حيث تتوفر الكراسي ، وعندما يكونون في الخارج يمشون.

- عند الاستلقاء للنوم ، قم بتشغيله على جانب واحد في وضع مستقيم مع دعم الوسائد.
- عندما يستريح الشخص مع توافر الكراسي.
- عندما يكون الشخص في الخارج للمشي ويبدأ في الشعور بضيق في التنفس.

### خطوات الاسترخاء:

- في معظم المواضع ، يتم دعم الجزء العلوي من الجسم. تأكد من أن الجذع مستقيم في جميع المواضع.
- دعم بالوسائد الكافية.
- اطلب من المريض التحكم في التنفس والضغط على التنفس بالشفاه أثناء وجوده في وضعيات الاسترخاء.
- تأكد من دعم الرأس و / أو توجيهه إلى الجانب. لا تجعل المرضى يذفنون رؤوسهم في الوسادة. هذا يمكن أن يجعلهم يشعرون بمزيد من ضيق التنفس.
- ضع في اعتبارك أن جميع الوظائف لا تصلح لجميع المرضى. حدد الأوضاع بناءً على احتياجات المرضى وراحتهم ، ثم قم بتعديلها وفقًا لذلك.





## الفصل السابع: تقنيات تخليص الشعب الهوائي من الإفرازات

تعد أمراض الجهاز التنفسي سببًا شائعًا للإقامة المطولة في المستشفيات ، حيث يتم تقييم مجموعة متنوعة من التشخيصات السريرية وتحتاج إلى مساهمة العلاج الطبيعي جنبًا إلى جنب مع العلاج الطبي. تشمل الحالات التي تتطلب تدخل العلاج الطبيعي الالتهاب الرئوي والتهاب الشعب الهوائية المزمن والربو وتوسع القصبات والتليف الكيسي وفرط التنفس ومرض الانسداد الرئوي المزمن. يشمل دور اختصاصي العلاج الطبيعي في رعاية المرضى التقييم والمشورة والتعليم والتدخل العملي النشط. تقليديا ، يساعد أخصائيو العلاج الطبيعي في الجهاز التنفسي في تحريك وإزالة الإفرازات. ومع ذلك ، فإن نطاقها يمتد إلى مجموعة من التدابير لتحسين حالة المرضى مثل:

- تحريك الإفرازات مما يؤدي إلى السعال الفعال وإزالة الإفرازات.
- لتعليم أنماط التنفس والتحكم المناسب.
- لتعبئة حزام الصدر والكتف مع الوعي الوضعي المناسب.
- تقليل ضيق التنفس وعمل التنفس
- تحسين كفاءة دعم التهوية.
- الفطام من أجهزة التنفس ودعم مزيد من التهوية الميكانيكية غير الغازية
- تحسين القدرات الوظيفية وممارسة التسامح (أي القيام بالمهام اليومية)
- نصائح لاتخاذها في المنزل المنزل.

### الصرف الصدري

يستخدم الصرف الوضعي قوة الجاذبية للمساعدة في تصريف الإفرازات بشكل فعال من الممرات الهوائية الأصغر إلى مجرى الهواء المركزي حيث يمكن ازالتها إما بالسعال أو عن طريق الشفط. يتكون كل وضع من وضع جزء (قطاعات) الرئة المستهدفة أعلى من كارينا. يجب أن تشغل المناصب بشكل عام لمدة 3 إلى 51 دقيقة (أطول في المواقف الخاصة). يتم تعديل الأوضاع القياسية حسب حالة المريض ومستوى التحمل. قبل تحديد موضع التصريف الوضعي ، من المهم جدًا تسمع الرئتين وتحديد أجزاء الرئة حيث يُسمع الصوت الإضافي (كريبيتوس ، رونشي). يمكن تسهيل الصرف الوضعي بالقرع والاهتزاز في وضع الصرف الوضعي.

يوضع المريض في وضعية رأس أو صدر لأسفل ويبقى في هذا الوضع لمدة تصل إلى 15 دقيقة. للحصول على مواضع الرأس ، يمكن أن يكون استخدام وسادة أو كرسي كيس القماش أو وسائد الأريكة مفيدًا. في كثير من الأحيان ، يتم تنفيذ الإيقاع والاهتزاز بالتزامن مع الصرف الوضعي.

### وضعية المريض للتصريف الوضعي:

ثبت أيضًا أن موضع الجسم يؤثر على الأوكسجين. تم اقتراح التعديلات في التهوية-عدم المساواة في التروية كسبب رئيسي لتحسين الأوكسجين في هذه المواقف الجسم. الصور التالية تصف أوضاع الصرف الوضعي. يمكن استخدام الوسائد لمزيد من الراحة. إذا كان الشخص يتعب بسهولة ، يمكن أن يتنوع ترتيب الوضعيات ، ولكن يجب طقطقة أو تصفيق جميع مناطق الصدر.

- من فضلك تذكر أن تصفق وتهتز فقط فوق الضلوع.
- تجنب التصفيق والاهتزاز على العمود الفقري وعظام الصدر والمعدة وأسفل الضلوع أو الظهر لمنع إصابة الطحال على اليسار والكبد على اليمين والكليتين في أسفل الظهر.
- لا تصفق أو تهتز على الجلد العاري.

الموضع 1. الجزء العلوي من الفص القمي: اجعل المريض يجلس في وضع مستقيم. التصفيق على جانبي الصدر الأمامي العلوي فوق المنطقة العضلية بين الترقوة وأعلى لوح الكتف.



الموضع 2. الجزء الخلفي من الفص العلوي: اجعل المريض يجلس وينحني إلى الأمام على وسادة فوق ظهر الأريكة أو الكرسي الناعم بزاوية 30 درجة. قف أو اجلس خلف مريضك وشفق على جانبي الجزء العلوي من الظهر. احرص على عدم التصفيق على العمود الفقري لمريضك.



الوضعية 3. الجزء الأمامي من الفص العلوي: اجعل المريض يستلقي على ظهره وذراعه على الجانبين. قف خلف رأس المريض. شفق على جانبي صدر المريض بين الترقوة والحملة.



الوضعية 4 لينغولا: سوف يستلقي الشخص بعد ذلك على الجانب الأيمن ، ووجهه لأسفل نحو قدم السرير ، مع دعم الوركين والساقين على الوسائد. يجب أن يدور الجسم حوالي ربع دورة نحو الخلف. يمكن أيضًا وضع وسادة خلف الشخص. يجب ثني الساقين قليلاً مع وضع وسادة أخرى بين الركبتين. سيقوم مقدم الرعاية بعد ذلك بالقرع والاهتزاز خارج منطقة الحملة.



الوضعية 5. الفص الأوسط: بالنسبة لموضع الفص الأوسط ، سوف يستلقي الشخص ووجهه لأسفل على جانبه الأيسر ، وربع دورة نحو الخلف مع الذراع اليمنى لأعلى وبعيداً عن الطريق. يجب رفع الساقين والوركين إلى أعلى مستوى ممكن. يمكن وضع وسادة على الظهر وبين الأرجل المنحنية قليلاً. سوف يقرع مقدم الرعاية ويهتز خارج منطقة الحملة اليمنى.



الوضعية 6. الجزء السفلي من الفص الأمامي السفلي: في هذا الوضع ، سوف يستلقي الشخص على الجانب الأيمن ، ووجهه لأسفل في مواجهة قدم السرير ، مع وسادة مسننة خلف الظهر. يجب رفع الوركين والساقين إلى أعلى مستوى ممكن على الوسائد. يجب ثني

الركبتين قليلاً مع وضع وسادة بينهما. سوف يقرع مقدم الرعاية ويهتز فوق الأضلاع السفلية على الجانب الأيسر ويكرر الجانب الأيمن.



الوضعية 7. الفصوص السفلية الجزء القاعدي الخلفي: في هذا الوضع ، سوف يستلقي الشخص على بطنه مع رفع الوركين والساقين على الوسائد. سيقوم مقدم الرعاية بقرع الجزء السفلي من الظهر واهتزازه على الجانبين الأيمن والأيسر من العمود الفقري ، مع الحرص على تجنب العمود الفقري والضلع السفلي.



الوضعية 8 الفصوص السفلية والجزء القاعدي الجاني: بالنسبة لهذه الأوضاع ، سوف يستلقي الشخص على الجانب الأيمن ، ويميل للأمام بحوالي ربع دورة مع رفع الوركين والساقين على الوسائد. يمكن ثني الجزء العلوي من الساق فوق وسادة لتوفير الدعم والراحة. سوف يقرع مقدم الرعاية ويهتز الجزء العلوي من الجزء السفلي من الضلع اليسرى ، مع تكرار ذلك على الجانب الأيمن. الموضوع 9 الجزء العلوي من الفصوص السفلية: في هذا الوضع النهائي ، سوف يستلقي المريض على معدته على سرير أو طاولة. يجب



وضع وسادتين تحت الوركين. سيقوم مقدم الرعاية بإيقاع واهتزاز الجزء السفلي من لحي الكتف على كلا الجانبين الأيمن والأيسر من العمود الفقري ، مع الحرص على تجنب العمود الفقري نفسه.



أشياء يجب تذكرها أثناء القيام بتصريف الوضعية:

- يمكنك إعطاء المريض تبيخيره بمحلول ملحي أو أي عامل موسع للقصبات الهوائية قبل البدء في أي تمرين للعلاج الطبيعي لتقليل التشنج القسبي وتقليل لزوجة المخاط والبلغم وبالتالي تسهيلهما لتعزيز إزالة الإفرازات.
- اتخذ الوضع المناسب حسب قوة الجاذبية لتصريف إفرازات الشعب الهوائية من أجزاء الرئة المصابة إلى المجاري الهوائية المركزية التابعة.

- يتم تحديد المواضع المطلوبة اعتمادًا على موقع وشدة ومدة الانسداد المخاطي.
- يتم إجراء تمارين العلاج الطبيعي على الأقل مرتين أو ثلاث مرات في اليوم قبل وجبات الطعام ووقت النوم وتتم كل وضعية لمدة 5-15 دقيقة.
- إذا ظهرت على المرضى علامات نقص تأكسج الدم (تسرع القلب ، أو خفقان القلب ، أو ضيق التنفس ، أو ألم في الصدر) ، يجب إيقاف الإجراء في حالة حدوثه. توقف فورًا عن التمرين في حالة حدوث نفث الدم.
- يجب أن تكون راحة المريض ذات أهمية قصوى للمشاركة الفعالة في تمارين العلاج الطبيعي الموضعي.
- يجب التأكد من تسمع الصدر قبل وبعد التدريبات الموضعية للتأكد من فعالية التمارين ولتحديد مناطق الصرف المطلوبة بشكل أكبر.
- تشجيع التنفس العميق والسعال بعد قضاء الوقت الكافي في كل وضع.
- يجب تشجيع التنفس الحجابي طوال فترة التصريف الوضعي (وهذا يساعد في توسيع المسالك الهوائية لتصريف الإفرازات بشكل فعال).

### مؤشرات الصرف الوضعي:

تُستخدم هذه الأساليب على فترات على الأشخاص الذين يعانون من حالات تؤدي إلى إنتاج قدر كبير من البلغم ، على سبيل المثال التليف الكيسي ، أو توسع القصبات (توسيع لا رجعة فيه للممرات الهوائية) ، أو أحيانًا مرض الانسداد الرئوي المزمن (مرض الانسداد الرئوي المزمن). يمكن أيضًا استخدام هذه الأساليب عندما لا يستطيع الأشخاص سعال البلغم بشكل فعال ، كما قد يحدث مع كبار السن أو الأشخاص الذين يعانون من ضعف العضلات أو الذين يتعافون من الجراحة أو الإصابة أو المرض الشديد.

موانع الاستعمال: لا يمكن استخدام الصرف الوضعي للأشخاص الذين يعانون من ذلك

- لا يمكن أن تتسامح مع الموقف المطلوب
  - تقيًا ديمًا مؤخرًا
  - تعرضت لكسر في الضلع أو العمود الفقري مؤخرًا
  - تعانين من هشاشة العظام الشديدة
  - لديك مخاطر عالية من النزيف
- لا ينبغي أيضًا استخدام الصرف الوضعي للأشخاص الذين لا تنطوي حالتهم الرئوية على إفراز مفرط للمخاط.

**الإيقاع الذاتي - الفصوص العلوية:** يجب أن يجلس المريض منتصبًا ويمد يده عبر صدره ليصفق أمام الصدر فوق المنطقة العضلية بين الترقوة وأعلى لوح الكتف. كرر على الموقع المقابل. يمكن للمريض أيضًا أن يصفق ظهره العلوي إذا كان قادرًا على الوصول إليه.



### قرع



تتضمن الإيقاع الضرب المنتظم على جدار الصدر بأيد مقعرة. وتسمى أيضًا الحجامة أو التصفيق. الغرض من القرع هو تفتيت الإفرازات السميكة في الرئتين بحيث يمكن إزالتها بسهولة أكبر. يتم إجراء قرع على كل جزء من أجزاء الرئة لمدة دقيقة إلى دقيقتين في المرة الواحدة. تتوفر الآلات الإيقاعية الميكانيكية وقد تكون مناسبة للأطفال الذين تزيد أعمارهم عن عامين. يتم تحريك الإيقاع فوق فص واحد من الرئة لمدة 5 دقائق تقريبًا ، بينما يتم تشجيع المريض على السعال وتقنيات التنفس العميق. تتكرر هذه العملية حتى يتم قرع كل جزء من الرئة. اليد مقوسة كما لو كانت تمسك بالماء ولكن مع توجيه راحة اليد لأسفل (كما هو موضح في الصورة أدناه). تنحني اليد المقعرة على جدار الصدر وتحبس وسادة من الهواء لتنعيم

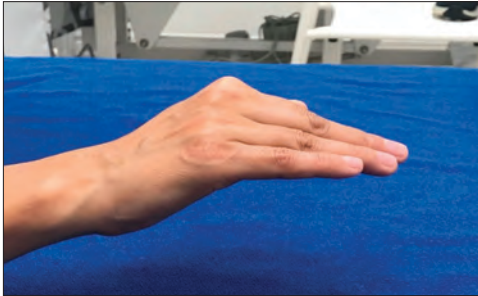


التصفيق.

يتم الإيقاع بقوة وإيقاع ثابت. يجب أن يكون لكل نبضة صوت أجوف. تكون معظم الحركة في الرسغ مع استرخاء الذراع ، مما يجعل الإيقاع أقل إرهافاً.

### تقنية الإيقاع اليدوي:

- صفقوا المنطقة "المزدحمة".
- التصفيق "السرّيع" هو 240 دورة / دقيقة وله حجم كافٍ لإرتعاش الصوت.
- "بطيء" (6 إلى 12 دورة / دقيقة) قرع بيد واحدة يصفق جدار الصدر مرة واحدة في
- بداية انتهاء الصلاحية المريح بعد الشهيق الأقصى.
- يجب أن يتزامن التصفيق "السرّيع" أو "البطيء" مع تمارين التنفس العميق البطيء ويجب أن يستمر ما بين 30 إلى 60 ثانية.
- يتبع ذلك من 2 إلى 3 نفخات أو سعال.
- يجب أن يقوم المريض بتمارين التحكم في التنفس حتى يتم التشبع بالأكسجين بشكل كافٍ واستقرار التنفس.



الاهتزاز: كما هو الحال مع الإيقاع ، فإن الغرض من الاهتزاز هو المساعدة في تفتيت إفرازات الرئة. يمكن أن يكون الاهتزاز ميكانيكياً أو يدوياً. يتم إجراؤه حيث يتنفس المريض بعمق. عند القيام بالاهتزاز يدوياً ، يضع الشخص الذي يقوم بالاهتزاز يديه على صدر المريض ويحدث اهتزازات عن طريق التعاقد السريع والاسترخاء في عضلات الذراع والكتف أثناء الزفير. يتم تكرار الإجراء عدة مرات كل يوم لحوالي خمسة زفير. يتم الاهتزاز باليد المسطحة وليس اليد المقعرة (انظر الشكل). يجب أن يكون الزفير بطيئاً وكاملاً قدر الإمكان.

"يضع المعالج يداً حازمة على جدار الصدر فوق الجزء الذي يتم تصريفه من الرئة ويشد عضلات الذراع والكتف لإنشاء حركة اهتزاز دقيقة."

### إزالة الإفرازات

تعتبر المناورات القسرية مثل السعال والنفخ من الأساليب الرئيسية لتطهير مجرى الهواء ، وبالتالي فهي جزء أساسي من كل مجموعة من طرق العلاج. يتمثل المفهوم في تعزيز نقل المخاط بسبب المناورات القسرية ونقل الطاقة بين سرعة تدفق الهواء العالية والطبقة المخاطية وبالتالي طرد المخاط مما يؤدي إلى إزالته.

**السعال:** ينطوي على نفس عميق (حجم كامل للرئة) ، بمساعدة عضلات البطن للتأكد من أن الزفير كافٍ لإزالة الإفرازات من الشعب الهوائية. يكون السعال أقوى عندما يكون المريض في وضع مستقيم. بعد استنشاق عميق لسعة الرئة الكلية ، يبدأ السعال عن طريق تقلص مفاجئ نشط لعضلات الزفير ضد المزمار المغلق. هناك ارتفاع مفاجئ وحاد في الضغط الجنبّي يمكن أن يتسبب في ضغط مجرى الهواء الديناميكي خاصة في الأشخاص الذين يعانون من انخفاض الارتداد المرّن للرئة. أثناء السعال ، يؤدي طرد الهواء شبه الانفجاري من الرئة إلى إضفاء قوى قص عالية جداً على المخاط الذي يبطن الشعب الهوائية العلوية. عند تعرضه لضغط القص العالي ، يتدفق المخاط بسهولة إلى الأمام بسبب انخفاض اللزوجة الفعالة. بعد السعال مع توقف قوة القص ، لا يتدفق المخاط مرة أخرى إلى الرئة لأن لزوجته الفعالة أعلى مرة أخرى. السعال وحده فعال في تطهير مناطق الرئة المركزية. يمكن أن ينتج عن السعال أيضاً تأثير حلب على المسالك الهوائية الطرفية مما يسهل إزالة المخاط.

**النفخ:** وهو زفير قسري مرة أخرى يفتح المزمار. يولد ضغطاً داخل الصدر أقل من السعال. يُطلب من المريض أن يأخذ نفساً متوسط الحجم (حجم الرئة المتوسط) ، بما في ذلك عضلات البطن مع الزفير السريع مما ينتج عنه صوت تهديد قوي. يتم إجراؤها مع شفاه مدببة وفم مفتوح قليلاً. يُطلب من المريض:

- افتح الفم على شكل O ولإبقاء الحلق الخلفي (المزمار) مفتوحًا
- إجراء زفير قسري من حجم الرئة المتوسط إلى المنخفض لتحريك الإفرازات المحيطة أو الزفير القسري من حجم الرئة المرتفع إلى المتوسط لتحريك الإفرازات القريبة.
- قم بشد عضلات جدار الصدر والبطن في نفس الوقت أثناء مناورة الزفير القسرية. الصوت مثل التنهد ، لكنه قسري
- غالبًا ما يُطلب من المريض استخدام تشبيه "تخيل أنك تمسك كرة بينج بونج في فمك ثم تنفخها بأخذ نفس قسري".

النفخ ، المعروف أيضًا باسم السعال ، هو تقنية تساعد على إخراج المخاط من الرئتين. تستخدم هذه التقنية لتحريك الإفرازات ، التي يتم تحريكها عن طريق التنفس العميق / تمارين توسيع الصدر ، باتجاه مجرى النهر نحو الفم. النفخ هو الزفير من خلال فم مفتوح وحلق بدلاً من السعال. يساعد النفخ في نقل البلغم من الممرات الهوائية الصغيرة إلى الممرات الهوائية الكبيرة ، حيث يتم إزالتها من خلال السعال لأن السعال وحده لا يمكنه إزالة البلغم من الممرات الهوائية الصغيرة.

تقنية الزفير القسري: تتضمن أخذ نفخة واحدة أو اثنتين من أحجام الرئة المتوسطة إلى المنخفضة ، مع المزمار المفتوح. الشرط المسبق لذلك يتضمن فترة من الاسترخاء والتنفس الحجابي المحكوم قبل العملية وبعدها ، مع أنفاس عميقة بطيئة. هناك نوعان من النفخات:

- هاف متوسط الحجم: يساعد هذا على تحريك الإفرازات التي تنخفض إلى أسفل في الشعب الهوائية. خذ نفسًا بالحجم الطبيعي ثم تنفسًا طويلاً ونشطاً حتى تشعر رنتيك فارغة تمامًا. تخيل أنك تحاول تبخير مرآة.
- هف حجم كبير: هذا يساعد على تحريك الإفرازات في مجرى الهواء العلوي. خذ نفسًا عميقًا ، وافتح فمك على اتساعه وازفر بسرعة. قم بأداء مرة أو مرتين معًا فقط ، لأن النفخ المتكرر يمكن أن يجعل صدرك مشدودًا. كرر الدورة بأكملها لمدة 10 دقائق تقريبًا أو حتى يصبح الصدر أكثر وضوحًا. يجب الشرح للمرضى الذين يعانون من مرض خفيف أن هذه التقنية قد لا تؤدي إلى نخامة أي بلغم. قد تحرك الدورة كمية صغيرة من البلغم خارج الممرات الهوائية الطرفية ، وبمساعدة المصعد المخاطي الهدي في الأجزاء غير المصابة من الرئة ، يمكن ابتلاعها أو سعالها لمدة ساعة أو نحو ذلك بعد ممارسة هذه التقنية .

الشفط - يوصى بالشفط ، بالإضافة إلى التصريف الوضعي في حالة التراكم المفرط للأغشية المخاطية في الرئتين ، ربما بسبب ضعف وظيفة السعال.

الانعطاف - الالتفاف من جانب إلى آخر يسمح بتوسيع الرئة. قد ينقلب المريض على نفسه أو يديره مقدم الرعاية. يجب أن يتم الاستدارة كل ساعتين على الأقل إذا كان الشخص طريح الفراش. يمكن أيضًا رفع رأس السرير لتعزيز الصرف.

### الدورة الفعالة لتقنية التنفس

تجمع الدورة الفعالة لتقنية التنفس بين تقنيات التنفس المختلفة التي تساعد على إزالة المخاط من الرئتين على ثلاث مراحل. تساعدك المرحلة الأولى على إرخاء المسالك الهوائية. تساعدك المرحلة الثانية على الحصول على الهواء خلف المخاط وتنقية المخاط. تساعد المرحلة الثالثة على إخراج المخاط من رئتيك. إنها طريقة علاج مرنة يمكن استخدامها جنبًا إلى جنب مع تحديد المواقع وتكييفها للاستخدام مع معظم المرضى. يمكن استخدام كل مكون على حدة أو كجزء من الدورة الفعالة لتقنية التنفس حسب مشكلة المريض. بمجرد تعليم الدورة الفعالة لتقنية التنفس ، يمكن تشجيع المريض على استخدامه بشكل مستقل.

تتكون الدورة الفعالة لتقنية التنفس من ثلاث مراحل رئيسية:

1. التحكم في التنفس
  2. تمارين التنفس العميق أو تمارين توسيع الصدر
  3. تقنية النفخ أو الزفير القسري
- بالإضافة إلى ذلك ، يمكن إضافة تقنية يدوية أو ضغط إيجابي عند الحاجة ، لإنشاء دورة أكثر تعقيدًا للمساعدة في تحسين إزالة الإفرازات من الرئتين. قد يشمل هذا الإيقاع أو اهتزازات الزفير. السعال هو أبسط تقنيات إزالة مجرى الهواء. يمكن أن يكون رد فعل لا



إرادي ، أو يمكن السيطرة عليه كطريقة صحية وطبيعية للتخلص من المخاط.

#### مؤشرات الدورة الفعالة لتقنية التنفس

- ما بعد الجراحة / ألم (كسر في الضلع)
- التهاب الشعب الهوائية المزمن والتليف الكيسي
- زيادة إنتاج البلغم الحاد.
- احتباس البلغم.
- توسع القصبات
- انخماص الرئة.
- ضعف عضلات الجهاز التنفسي
- التهوية الميكانيكية
- الربو

الاحتياطات: من المهم إجراء تقييم مستمر للدوخة أو ضيق التنفس المتزايد في جميع أنحاء TBCA. إذا شعر المريض بالدوار أثناء التنفس العميق ، قم بتقليل عدد الأنفاس العميقة التي يتم أخذها خلال كل دورة والعودة إلى التحكم في التنفس لتقليل الدوار.

- عدم كفاية السيطرة على الألم عند الحاجة
- تشنج قصبي
- جراحة الرأس أو العنق أو العمود الفقري الحاد وغير المستقر

#### موانع

- المرضى لا يتنفسون بشكل عفوي
- مريض فاقد للوعي
- المرضى غير القادرين على اتباع التعليمات
- مضطرب أو مشوش

#### رفرفة

الرفرفة عبارة عن جهاز علاج طبيعي سهل الاستخدام يعتمد على اهتزازات كرة فولاذية أثناء الزفير من خلال جهاز من نوع الأنابيب. أثناء الزفير ، تهتز الكرة الفولاذية ، وتنتج ضغطاً زفيراً إيجابياً متغيراً يصل إلى 20 سم ماء وتردد موجة ضغط داخل الرغامى تتأرجح من 6 إلى 20 هرتز. يُطلب من المريض:

- احكم إغلاق شفثيه حول الفوهة
- استنشق بعمق من خلال الأنف من 10 إلى 15 مرة واحبس كل نفس لمدة 2 إلى 3 ثوان
- زفر بعمق في جهاز الرفرفة
- قم بإمالة الرفرفة لأعلى أو لأسفل حتى تشعر بأقصى قدر من الاهتزاز في جميع أنحاء جدار الصدر
- بمجرد أن يتم تخفيف الإفرازات إلى مناطق قريبة من الرئة ، استخدم تقنية النفخ لإزالة الإفرازات
- مدة العلاج 15 دقيقة على الأقل مرة أو مرتين في اليوم



#### قناع الضغط الزفير الإيجابي:

يتكون ضغط الزفير الإيجابي من قناع ومقاوم صمام أحادي الاتجاه للانتهاء. يستخدم مقياس ضغط الدم للمساعدة في اختيار المقاوم الذي يوفر ثابتاً من 10 إلى 20 سم ماء خلال منتصف

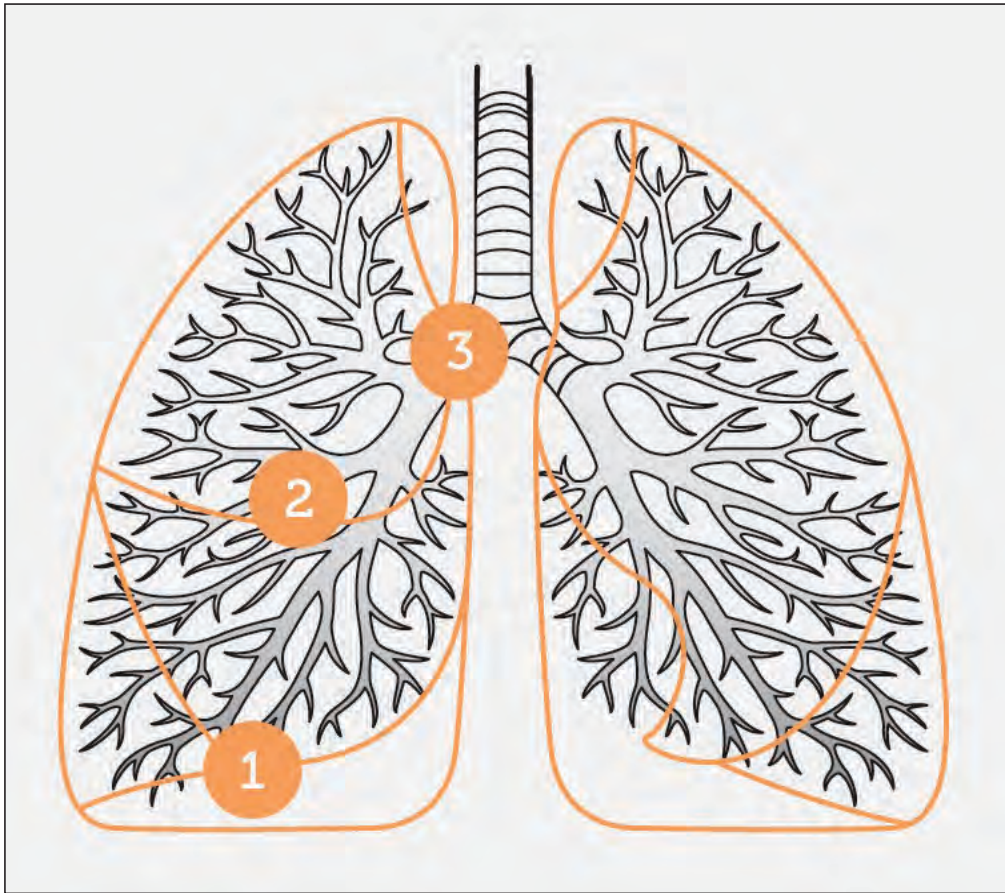
انتهاء الصلاحية. يُطلب من المريض:

- تنفس لحوالي 15 نفسًا بأحجام مدية طبيعية وزفير قسري قليلاً من خلال القناع
- ارفعي القناع من 2 إلى 3 مرات و / أو اسعلي للتخلص من المخاط
- لأداء مرحلة التحكم في التنفس لمدة دقيقة إلى دقيقتين للاسترخاء
- لأداء ما لا يقل عن 6 متواليات أو جلسة مدتها 20 دقيقة ، مرة أو مرتين في اليوم

#### الصرف الذاتي:

الصرف الذاتي هي تقنية للتنفس يتم إجراؤها بأحجام مختلفة من الرئة وبأحجام مدية مختلفة للمساعدة في إزالة الإفرازات. تشمل المكونات المختلفة الصرف الذاتي ما يلي:

- الخطوة الأولى: تخفيف المخاط المحيطي - بعد استنشاق عميق ، يستنشق المريض إلى حجم منتصف المد والجزر ويزفر إلى أقل من القدرة الوظيفية المتبقية. يتم ضغط المسالك الهوائية المحيطية ، ويتم تحريك الإفرازات إلى أعلى بعيداً عن مجال الرئة المحيطي.
- الخطوة الثانية: تجميع المخاط في الممرات الهوائية الكبيرة - تتم تمارين التنفس في منتصف أحجام الرئة (باستخدام شهيق أكبر وإفراغ أقل من المرحلة الأولى أثناء الزفير).
- الخطوة الثالثة: نقل المخاط من الممرات الهوائية الكبيرة إلى الفم - يتم استخدام مصادر إلهام أكبر تدريجياً مع انتهاء الصلاحية الوظيفية المتبقية. يتم استخدام دفعة صغيرة من السعال الخفيف جداً للمساعدة في طرد البلغم.



## الفصل الثامن: تمارين التنفس

### التحكم في التنفس

يساعد على استرخاء الشعب الهوائية. يجب أن تتنفس من خلال أنفك وتخرج من فمك بجهد قليل جداً. استخدم التنفس الطبيعي اللطيف مع أسفل الصدر مع إرخاء أعلى الصدر والكتفين. من الطرق الجيدة لفعل ذلك أن تضع إحدى يديك على معدتك وأنت تتنفس. تذكر أن تتنفس برفق حتى تسترخي المسالك الهوائية. باستخدام تقنية الضغط على الشفاه عند الزفير (شد شفثيك كما لو كنت تقبل شخصاً ما) ، فإنك تخلق ضغطاً خلفياً في الشعب الهوائية مما يؤدي إلى فتح مجرى الهواء لفترة أطول. حاول إغلاق عينيك لمساعدتك على التركيز على تنفسك والاسترخاء. كرر التحكم في التنفس لستة أنفاس قبل الانتقال إلى تمارين توسيع الصدر.

### تمارين التنفس العميق أو تمارين توسيع الصدر

يساعد التنفس العميق على توسيع الرئتين ويفرض توزيعاً محسناً للهواء في جميع أقسام الرئتين. يجلس الشخص على كرسي أو يجلس منتصباً على السرير ويستنشق ثم يدفع البطن للخارج لإجبار كميات كبيرة من الهواء على الرئة. ثم ينقبض البطن ويوفر الشخص. تتم تمارين التنفس العميق عدة مرات كل يوم لفترات قصيرة. يستخدم بعض الأشخاص كتم النفس لمدة ثلاث ثوان لإدخال المزيد من الهواء إلى الممرات الهوائية الأصغر وخلف المخاط. يمكن القيام بذلك عن طريق التصفيق أو الاهتزاز على الصدر ، متبوعاً بدورة أخرى من التحكم في التنفس. بسبب وعي العقل والجسم المطلوب لأداء تمارين السعال والتنفس العميق ، فهي غير مناسبة لمعظم الأطفال دون سن الثامنة.

إدارة المنزل: يجب أن يناقش أخصائي العلاج الطبيعي مع كل مريض يعاني من مرض تنفسي مزمن كيفية إجراء العلاج في المنزل. ويشمل ذلك التدريس الرسمي للمريض وأفراد الأسرة المشاركين حول جدوى أوضاع الصدر الوضعية من خلال أداء بعض الأنشطة اليومية شائعة الاستخدام. تمارين التنفس مع حزام حزام يساعد المريض على ممارسة التمدد القاعدية. يجب مناقشة طرق التخلص الآمن من البلغم. يجب أن تكون مناورة الإيقاع الذاتي والاهتزاز بواسطة الهزازات والمذلك المتاحة تجارياً جنباً إلى جنب مع البخاخات والبخار في الوقت المناسب مع تمارين منتظمة ملائمة لأسلوب حياة المريض.

### تمارين التنفس لزيادة سعة الرئة

سعة رئتيك هي الكمية الإجمالية للهواء التي يمكن أن تحتفظ بها رئتيك. بمرور الوقت ، تنخفض سعة الرئة ووظيفة الرئة ببطء مع تقدمنا في العمر بعد منتصف العشرينات من العمر. يمكن لبعض الحالات مثل مرض الانسداد الرئوي المزمن (DPOC) أن تسرع بشكل كبير من هذه التخفيضات في قدرة الرئة وعملها. وهذا يؤدي إلى صعوبة في التنفس وضيق في التنفس. لذلك ، فهذه هي التمارين التي يمكن أن تساعد في الحفاظ على سعة الرئة وزيادتها ، مما يسهل الحفاظ على رئتيك بصحة جيدة وتزويد جسمك بالأكسجين الذي يحتاجه.

التنفس الحجابي: التنفس الحجابي هو نوع من تمارين التنفس التي تساعد على تقوية الحجاب الحاجز ، وهي عضلة مهمة تساعدك على التنفس لأنها تمثل 80٪ من التنفس. يُطلق على تمرين التنفس هذا أحياناً أيضاً (التنفس البطني أو التنفس البطني). عندما يعمل الحجاب الحاجز بشكل فعال في دوره باعتباره العضلة الأساسية للإلهام ، تكون التهوية فعالة واستهلاك الأكسجين لعضلات التهوية يكون منخفضاً أثناء التنفس المريح (المد والجزر). عندما يعتمد المريض بشكل كبير على العضلات الملحقمة للإلهام ، يزداد العمل الميكانيكي للتنفس (استهلاك الأكسجين) ، وتقل كفاءة التهوية.

تم تصميم تقنيات التحكم في التنفس ، والتي تركز على التنفس الحجابي ، لتحسين كفاءة التهوية ، وتقليل عمل التنفس ، وزيادة انزلاق الحجاب الحاجز ، وتحسين تبادل الغازات والأكسجين.

### أهداف

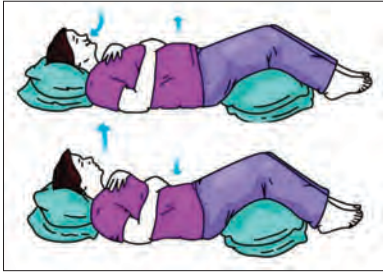
1. لتعبئة الإفرازات.

2. لتعليم فعالية السعال وإزالة الإفرازات.
3. لتعليم الاسترخاء.
4. لتعليم التحكم في التنفس.
5. لتعليم الوعي الوضعي.
6. لتعبئة حزام الصدر والكتف.

### التأثير الفسيولوجي

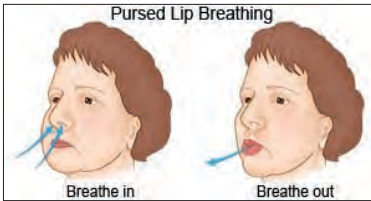
1. يساعدك على التعامل مع أعراض اضطراب ما بعد الصدمة.
2. يحسن استقرار عضلاتك الأساسية.
3. يحسن قدرة جسمك على تحمل التمارين المكثفة.
4. يبطئ معدل تنفسك بحيث يستهلك طاقة أقل.
5. يساعدك على الاسترخاء وتقليل الآثار الضارة لهرمون التوتر الكورتيزول على جسمك.
6. تحسین القدرة التنفسية.
7. يساعد على خفض ضغط الدم

### الاسلوب:



1. استلق على ظهرك على سطح مستو (أو في السرير) مع ثني ركبتيك. يمكنك استخدام وسادة تحت رأسك وركبتك للدعم إذا كان ذلك أكثر راحة.
2. ضع إحدى يديك على أعلى صدرك والأخرى على بطنك ، أسفل القفص الصدري.
3. تنفس ببطء من خلال أنفك ، واسمح للهواء بالدخول بعمق باتجاه أسفل بطنك. يجب أن تظل اليد الموجودة على صدرك ثابتة ، بينما يجب أن ترتفع اليد الموجودة على بطنك.
4. شد عضلات بطنك واركها تسقط إلى الداخل وأنت تزفر من خلال شفاه مضغوطة. يجب أن تتحرك اليد الموجودة على بطنك إلى موضعها الأصلي.

يمكنك أيضًا ممارسة هذا الجلوس على كرسي مع ثني ركبتيك وكتفيك ورأسك ورقبتك. تدرب من 5 إلى 10 دقائق ، عدة مرات في اليوم إن أمكن.



التنفس الملاحظ للشفة: لممارسة التنفس عن طريق الشفاه ، تنفس ببطء من خلال أنفك لعدتين ، مع إبقاء فمك مغلقًا. خذ نفسًا طبيعيًا. تجعد أو "محفظ" شفتيك كما لو كنت ستصفير وتزفر. يعتبر التنفس الملعق بالشفاه من أبسط الطرق للسيطرة على ضيق التنفس. يوفر طريقة سريعة وسهلة لإبطاء وتيرة تنفسك ، مما يجعل كل نفس أكثر فعالية.

آثار التنفس الشفة

- يحسن التهوية
- يطلق الهواء المحبوس في الرئتين
- يحافظ على الشعب الهوائية مفتوحة لفترة أطول ويقلل من عمل التنفس
- يطيل الزفير لإبطاء معدل التنفس
- يحسن أنماط التنفس عن طريق إخراج الهواء القديم من الرئتين والسماح بدخول هواء جديد إلى الرئتين
- يخفف من ضيق التنفس
- يسبب الاسترخاء العام

الأسلوب: استخدم هذه التقنية أثناء الجزء الصعب من أي نشاط ، مثل الانحناء أو الرفع أو صعود السلم. مارس هذه التقنية 4-5 مرات في اليوم في البداية حتى تتمكن من الحصول على نمط التنفس الصحيح.

- أرخي عضلات رقبتك وكتفيك.
- قم بالشهيق (الشهيق) ببطء من خلال أنفك لمرتين ، مع إبقاء فمك مغلقًا. لا تأخذ نفسًا عميقًا. التنفس الطبيعي سيفي بالغرض.
- قد يكون من المفيد أن تعد لنفسك: استنشيق ، واحد ، اثنان.
- تجعد أو "امسح" شفثيك كما لو كنت ستصفير أو تومض بلطف شعلة الشمعة.
- الزفير (الزفير) ببطء وبلطف من خلال شفثيك المزروعة أثناء العد حتى أربعة. قد يكون من المفيد الاعتماد على نفسك: الزفير ، واحد ، اثنان ، ثلاثة ، أربعة. مع الممارسة المنتظمة ، ستبدو هذه التقنية طبيعية بالنسبة لك.

### منبهات التنفس الملعوبة

- لا تجبر الهواء على الخروج.
- قم دائمًا بالزفير لفترة أطول مما تتنفسه.
- تنفس ببطء ، وبسهولة ، واسترخي ... وادخل وأخرج ... حتى تكون في السيطرة الكاملة.

### الوعي الوضعي

تعتبر الكتفين المستديرة ، والحداب ، والقعس ، والجنف ، ودفن الرأس إلى الأمام من حالات الشذوذ الوضعي الشائعة. هذه التشوهات تحد من حركة العمود الفقري الصدري وبالتالي تقلل من تمدد الصدر. لذلك ، من الضروري تعليم المرضى إرخاء القطران العلوي ، وتقويم العمود الفقري وإبقاء الرأس منتصباً أثناء المشي أو الجلوس. يجب أن يتم تطبيق ذلك في مواقع العمل وعند الجلوس أثناء الراحة ، على سبيل المثال ، القراءة أو مشاهدة التلفزيون.

تحريك الصدر وحزام الكتف: التمارين التي تشمل الصدر والكتف مفيدة في تحريك الجزء السفلي من القفص الصدري ولتشجيع التمدد القاعدي لمنع انخماص الرئة وتحسين السعال. أمثلة على هذه التمارين هي:

### لمسة الكوع

- اجلس في وضع مريح مع ثني ذراعيك إلى جانبك.
- تنفس من خلال أنفك.
- أخرج الزفير من خلال شفثيك المزروعة وأعد مرفقيك للخلف كما لو كنت تحاول جعلهما يتلامسان.
- يستنشيق.
- الزفير والعودة إلى وضع البداية.
- كرر 3-5 مرات.



### بلوغ السماء

- اجلس وذراعيك مسترختين بجانبك.



- تنفس من خلال أنفك.
- أخرج الزفير وارفع إحدى ذراعها لتصل إلى السماء.
- يستنشق.
- أخرج الزفير وأعد الذراع إلى وضع البداية.
- كرر مع الذراع الأخرى.
- كرر الدورة من 3 إلى 5 مرات.



#### طاحونة هوائية

- اجلس وذراعيك مسترختين بجانبك.
- تنفس من خلال أنفك.
- أخرج الزفير من خلال شفطيك المزدحمة وارفع ذراعيك فوق رأسك وحاول أن تلمس راحتي يديك معًا.
- يستنشق.
- أخرج الزفير وأعد ذراعيك إلى وضع البداية.
- كرر 3-5 مرات.



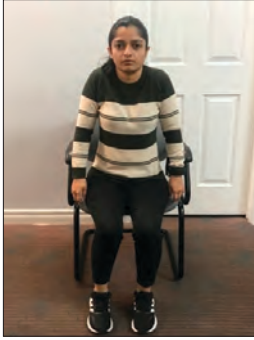
#### ركلات الجلوس

- اجلس في وضع مريح مع جعل كلا القدمين مسطحتين على الأرض.
- تنفس من خلال أنفك.
- ازفر من خلال شفطيك واركل قدمك عن الأرض.
- يستنشق.
- أخرج الزفير واخفضه مرة أخرى إلى وضع البداية.
- كرر مع الساق الأخرى.
- كرر الدورة من 3 إلى 5 مرات.





## هز الكتفين



- اجلس مع جعل كتفك مسترخية وذراعيك بجانبك.
- تنفس من خلال أنفك.
- أخرج الزفير من فمك وارفع كتفيك كما لو كنت تحاول لمس أذنيك.
- يستنشق.
- تنفس من خلال شفثيك وارخي كتفيك إلى وضع البداية.
- كرر من 3 إلى 5 مرات.

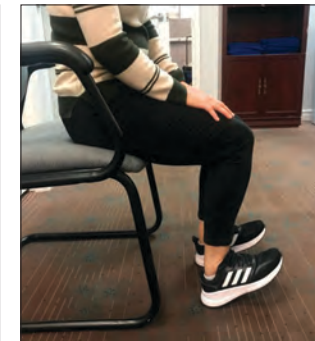
## لقات الكتف

- اجلس مع جعل كتفيك مسترخيتين وذراعيك بجانبك.
- تنفس من خلال أنفك وأخرجه من خلال شفثيك المزروعة بطريقة بطيئة ومنضبطة.
- لف كتفيك للخلف لمدة 3 إلى 5 دورات تنفس.
- كرر درجة كتفيك في الاتجاه الأمامي لمدة 3 إلى 5 دورات تنفس.

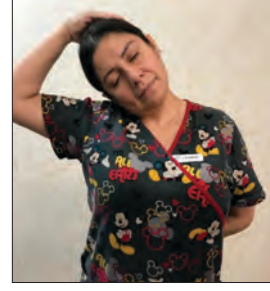
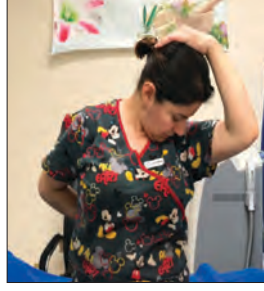


## هزاز القدم

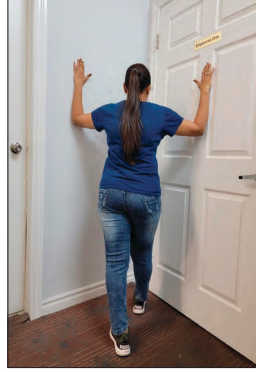
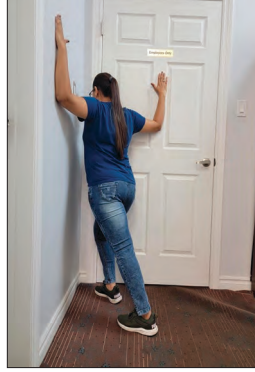
- اجلس في وضع مريح مع جعل كلا القدمين مسطحتين على الأرض.
- تنفس من خلال أنفك وأخرجه من خلال شفثيك المزروعة بطريقة بطيئة ومنضبطة.
- حركي قدميك من الكعب إلى أصابع القدم بنمط سلس.
- استمر لمدة 3 إلى 5 دورات تنفس كاملة.



شد الرقبة: اجلس في وضع مريح وذراعيك بجانبك. افعل ذلك ببطء وبلطف.



تمتد الصناديق العلوية - خذ زاوية من الحائط. قفي مع وضع مرفقيك على الحائط مع وضع رجل واحدة للأمام كوضعية وقفة. تحتاج إلى فتح صدرك أثناء التحرك للأمام والقرب من الحائط. شغل المنصب لمدة 10 ثوانٍ وكررها 3-4 مرات.



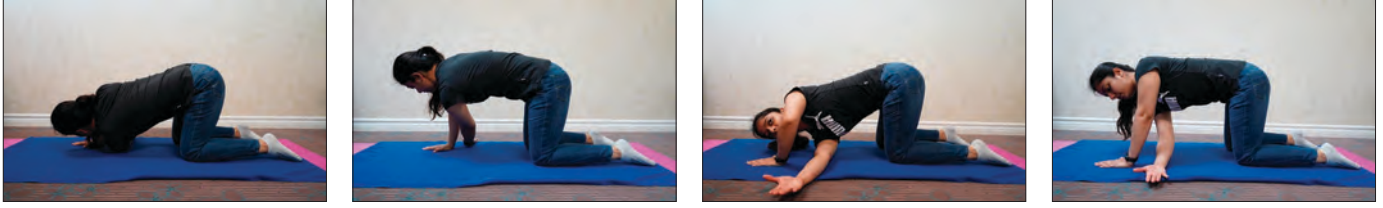
وضع الطفل - ابدأ في وضع الطاولة على يديك وركبتيك ، مع وضع يديك مباشرة تحت كتفيك وركبتيك تحت وركبك. افرد ذراعيك أمامك مع وضع راحتي يديك على الأرض. اجلس ببطء نحو الخلف نحو كعبك ، واسقط رأسك وصدرك لأسفل بينما تمتد ذراعيك أكثر وتصل إلى الجدار أمامك. إذا كان هذا التمدد أكثر من اللازم ، ضع وسادة تحت بطنك لدعم نفسك قليلاً وتقليل شد عضلات أسفل الظهر. اثبت على هذا الوضع لمدة 20 إلى 30 ثانية أو حتى لفترة أطول.



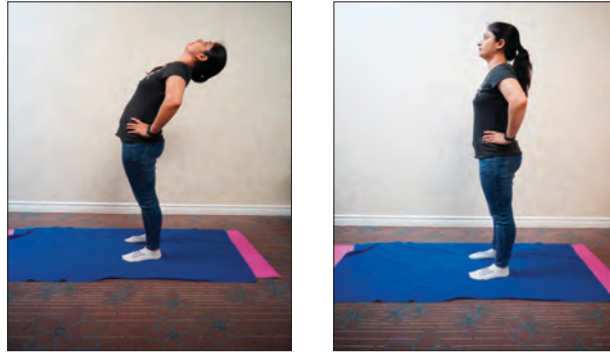
تمدد القط والبقرة - ابدأ في وضع الطاولة على يديك وركبتيك ، مع وضع يديك مباشرة تحت كتفيك وركبتيك تحت وركبك. يجب أن يكون عمودك الفقري موازياً للأرض في هذا الوضع. ثم ، حول ظهرك ، مدّ منتصف ظهرك بين لوح كتفك - مثل الطريقة التي تتمدد بها القطة عن طريق تدوير ظهرها. استمر لمدة خمس ثوان ، ثم استرخ واترك معدتك تسقط لأسفل بينما تقوس ظهرك برفق وثبتت هنا لمدة خمس ثوانٍ أخرى. كرر هذه الحركات لمدة 30 ثانية أو أكثر.



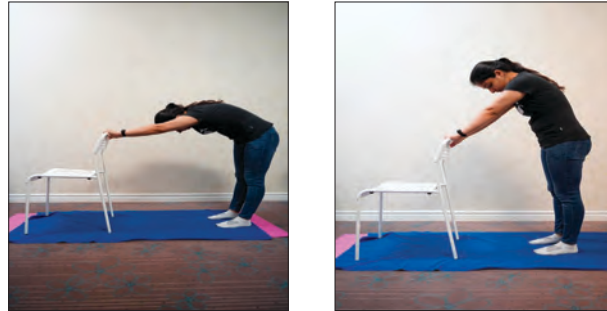
إطالة الصدر(خيطة في إبرة) - ابدأ في وضع الطاولة على يديك وركبتيك ، مع وضع يديك مباشرة تحت كتفيك وركبتيك تحت وركبتيك. يجب أن يكون عمودك الفقري موازياً للأرض في هذا الوضع. خذ يدك وضعها داخل كتفك المقابل كما لو كنت تقوم بربط الإبرة. قم بالوصول حتى النهاية واستمر في هذا الوضع لمدة 30 ثانية. ستشعر بتمدد في منتصف ظهرك كما لو أن عمودك الفقري ينفث. كرر هذا 3 مرات على كل جانب.



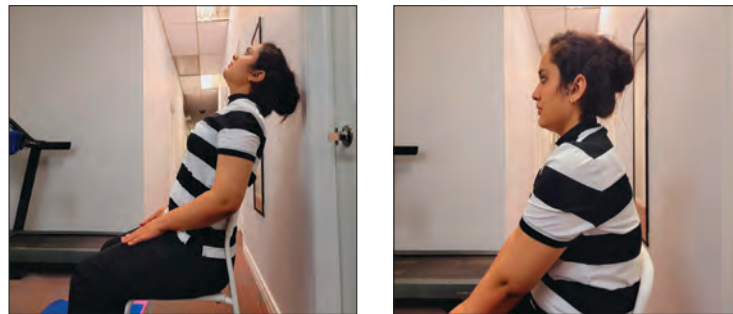
الانحناء للخلف - الوقوف بالضغط على الوركين لدعم الجزء العلوي من الجسم ، وإطالة المرفقين بعيداً عن الإبطين. قم بتشغيل عضلات القلب الداخلية لدعم الجسم. قم بتشغيل عضلات الأرداف السفلية لتثبيت الحوض والوركين. ادفع الجزء العلوي من الجسم للخلف مع الشعور بانزلاق عظمة الصدر للأمام وللأعلى. شغل المنصب لمدة 10 ثوان.



تمدد الصدر على الكرسي - ضع يديك على كرسي. امش للخلف ، وأنزل صدرك على الأرض. بمجرد أن يصبح الوركين خلف كاحليك ، افرد ساقيك. أرخ عضلات مقدمة الفخذين وارفع عظم الذنب برفق. ثبت ذراعيك في مكانهما واستمر في الضغط على إبطيك نحو الأرض. انتظر لمدة خمسة إلى 10 أنفاس. خذ استراحة قصيرة ، ثم كرر مرتين أو ثلاث مرات.



تمديد الصدر بالجلوس - اجلس منتصباً على كرسي مع وضع قدميك على الأرض. ضع يديك خلف رأسك للحصول على الدعم ، مع وضع مرفقيك على الجانبين. حافظ على ثبات رأسك ، ثم لف الجزء العلوي من عمودك الفقري ببطء على ظهر الكرسي. استمر لمدة 5 إلى 10 ثوانٍ ، ثم عد إلى وضع البداية.





تمديد الظهر مقابل الحائط - قف بمحاذاة الحائط ، مع ملامسة كعبيك وأردافك للحائط. شد لوحى كتفك معًا. استمر لمدة 5 ثوان ، ثم استرخ. يكرر.



يمتد الجانب في الجلوس - للبدء ، اجلس على كرسي مع وضع قدميك على الأرض. حرك وزنك للأمام قليلاً لتجنب تقريب ظهرك. الاسترخاء. حافظ على محاذاة أذنك وكتفيك ووركك. مد ذراعك الأيمن فوق. انحنى ببطء إلى اليسار. لا تلوي جذعك. ابق ضمن حدود الألم. استمر لمدة 20 ثانية. العودة إلى وضع البداية. كرر 2 إلى 5 مرات. ثم قم بالتبديل إلى الجانب الآخر.



يمتد الجانب في وضع الوقوف - للبدء ، قف مع وضع قدميك على الأرض. حافظ على محاذاة أذنك وكتفيك ووركك. مد ذراعك الأيمن فوق. انحنى ببطء إلى اليسار. لا تلوي جذعك. ابق ضمن حدود الألم. استمر لمدة 20 ثانية. العودة إلى وضع البداية. كرر 2 إلى 5 مرات. ثم قم بالتبديل إلى الجانب الآخر.



ثني أسفل الظهر مع الدوران - استلق على ظهرك مع وضع يديك على جانبيك وثني ركبتيك. قم بتدوير ركبتيك نحو الجانبين.



دورات جذع الجلوس - ابدأ التمرين جالسًا بشكل مستقيم على كرسي ، وقدميك مستوية على الأرض ورأسك متجهًا للأمام. ضع ذراعك الأيسر خلف أردافك اليسرى ويديك اليمنى على ركبتيك اليسرى. قم بتدوير جذعك بالنظر فوق كتفك الأيسر - وثبته عندما تشعر بتمدد خفيف ولكنك لا تزال مرتاحًا. شغل المنصب لبضع ثوان. قم بتبديل الجوانب وكرر التمرين.





## الفصل التاسع: نقاط الضغط

### العلاج بالابر لتصفية الصدر ودعم الرئتين

في الطب الصيني التقليدي ، تعتبر الرئتان "عضوًا رقيقًا" مثل المعتدل. يفضلون الظروف المعتدلة التي لا تكون جافة جدًا أو رطبة وليست شديدة الحرارة أو شديدة البرودة. هم عرضة "لمسببات الأمراض الخارجية" مثل الفيروسات والبكتيريا والعفن ، ولكن أيضًا الجسيمات البيئية الأخرى بما في ذلك حبوب اللقاح. تلعب الرئتان أيضًا دورًا مهمًا في تنظيم المناعة. تقوم الرئتان بتدوير طبقة رقيقة واقية سائلة تقع أسفل سطح الجلد مباشرة ، تسمى "وي تشي" ، والتي تعمل في نظرية الطب الصيني التقليدي كحاجز أمام مسببات الأمراض التي تحاول غزو أجسامنا. حيث يتم التركيز على ثلاث مناطق:

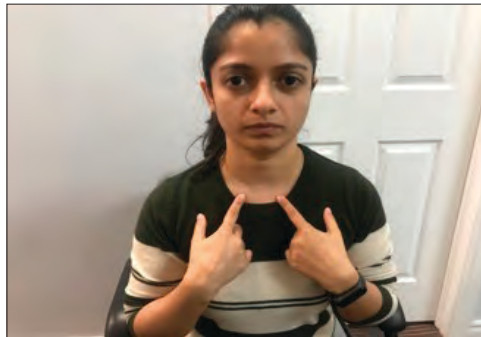


**بيريكارديوم 6 - نيجوان:** يوجد في وسط معصمك ، بين وترين بارزين ، بعرض حوالي إصبعين فوق تجعد الرسغ الداخلي. غالبًا ما يكون مؤلمًا وثقيلًا وشعورًا بالوخز ، فإنه يفتح الصدر ويخفف الاحتقان ويساعد على إزالة البلغم. كما أنه فعال للغاية في حالات الغثيان ودوار الحركة.



**لنغ 6 - كونقزو:** تكون راحة اليد لأعلى ، وهي في منتصف الخط الذي يربط جانب إبهام معصمك (عند النبض الشعاعي) إلى ثنية المرفق. غالبًا ما يكون مشدودًا وليّنًا ، خاصة إذا كنت تعاني من الأعراض ، فهو يخفف من السعال والبلغم واحتقان الصدر ويفيد في حالات مثل الربو.

**كيدني 72 - شوفو:** توجد في الجوف بين الحد السفلي من عظام الترقوة والضلع الأول. حوالي 1.5 بوصة من خط الوسط. رقيق وعميق ، يفتح الصدر ، ويخفف من السعال ويهدئ المتمرتدة. مفيد للربو. امسك كل نقطة من هذه النقاط بقوة لمدة 5-10 أنفاس عميقة من الحجاب الحاجز لضمان تحفيز كل نقطة تمامًا للحصول على أفضل النتائج. هذه النقاط مفيدة جدًا أيضًا للقلق.



## الفصل العاشر: علاج كهوف الملح

### علاج كهف الملح أو العلاج بالحرارة

العلاج بالملح ، أو العلاج بالملح ، يتضمن استنشاق الهواء باستخدام جزيئات ملح صغيرة لتحسين تنفسك. يعتبر العلاج بالحلوى علاجًا بديلاً لمشاكل الرئة مثل الربو والتهاب الشعب الهوائية والسعال. غالبًا ما يتم إجراء المعالجة بالحالة في غرف الملح الشبيهة بالمنتجعات الصحية.



### تاريخ العلاج بالملح

في عام 1843 ، لاحظ طبيب بولندي يُدعى فيليكس بوكزكوفسكي أن عمال المناجم الملح لا يعانون من مشاكل في الجهاز التنفسي أو أمراض الرئة مقارنة بعمال المناجم الآخرين. بعد ما يقرب من مائة عام ، لاحظ ألماني يدعى كارل هيرمان سبانجيل أن صحة مريضه قد تحسنت بعد الاختباء في كهوف الملح مع تجنب القصف العنيف خلال الحرب العالمية الثانية. أظهرت الأبحاث أن الهواء المالح الذي استنشقه عمال المناجم ساعد في الحفاظ على رئتهم خالية من العدوى والحساسية. بمرور الوقت ، أصبحت مناجم الملح في أوروبا الشرقية أو الكهوف مقاصد سياحية شهيرة. زار الناس من جميع أنحاء العالم لاستنشاق الهواء المالح والتخفيف من مشاكل الرئة.

### كيف يعمل؟



عندما يتم استنشاق جزيئات الملح الدقيقة ، فإنها تسقط على بطانات مجرى الهواء وتسحب الماء إلى مجرى الهواء ، مما يؤدي إلى ترقيق المخاط وتسهيل الرفع ، مما يجعل الناس يشعرون بتحسّن. أيضًا ، هذه البيئات خالية من مسببات الحساسية وبالتالي فهي جيدة للأشخاص الذين يعانون من الحساسية التي تؤثر على رئتهم. بمجرد استنشاقها ، يُزعم أن جزيئات الملح هذه تمتص المبهجات ، بما في ذلك المواد المسببة للحساسية والسموم من الجهاز التنفسي. تعمل هذه العملية على تفتيت المخاط وتقليل الالتهاب ، مما يؤدي إلى نظافة الشعب الهوائية.

### أنواع العلاج بالحالة

عادة ما يتم العلاج بالملح في غرف الملح ، والتي يمكن أن تكون نشطة أو سلبية.

- غرفة الملح النشطة. تحتوي هذه الغرفة على آلة تسمى مولد الهالة ، يضاف إليها الملح. تقسم المعدات الملح إلى جزيئات صغيرة تدور في الغرفة.



- غرفة الملح الخاملة. هذا النوع من الغرف لا يحتوي على آلة لتفكيك الملح. بدلاً من ذلك ، تمتلئ الغرفة بأنواع مختلفة من الأملاح ، مثل ملح الهيمالايا. يبدو وكأنه كهف الملح ، مع التحكم في درجة الحرارة والرطوبة.



تركيز الملح في غرف الملح السلبية أقل منه في غرف الملح النشطة. العلاج بالملح في حد ذاته نوعان.

- العلاج بالملح الجاف. هذا النوع هو النوع المعروف باسم العلاج بالعلاج. يتم ذلك في غرف الملح النشطة بمساعدة مولد الهالة. يسمح هذا لجزيئات الملح الصغيرة الجافة بالانتشار في الهواء ودخول رئتيك وجلدك.
- العلاج بالملح الرطب. يتضمن ذلك الاستحمام في المياه المالحة المحتوية على المعادن ، أو الغرغرة بالمياه المالحة أو شربها ، أو تمرير المياه المالحة عبر القناة الأنفية.

#### الفوائد الصحية للعلاج بالملح

لقد وجدت الدراسات أن العلاج بالملح يمكن أن يكون له فوائد لأمراض الجهاز التنفسي ومشاكل الجلد والحساسية. الملح عنصر طبيعي وآمن. ليس له أي آثار جانبية ملحوظة. بل هو أيضا:

- مُخاطي ، يزيل المخاط من الشعب الهوائية
- مضاد للجراثيم ، يساعد على منع الالتهابات
- مضاد التهاب
- تقوية المناعة

مضاد للحساسية: وجدت الأبحاث أنه بسبب هذه الخصائص ، يمكن استخدام العلاج بالحالة كجزء من علاج الحالات التالية:

- عدوى الرئة
- التهاب الحلق أو التهاب البلعوم
- مرض الانسداد الرئوي المزمن
- مشاكل التنفس المتعلقة بالتدخين
- حساسية الجهاز التنفسي
- الربو
- التهاب شعبي
- البرد أو السعال
- التهاب رئوي
- التهاب الجيوب الأنفية
- التهاب الأنف
- التهاب اللوزتين

## الفصل الحادي عشر: أعشاب مفيدة في حالات الجهاز التنفسي

الأعشاب التي تحمي الجهاز التنفسي هي:

هناك العديد من الطرق التي يمكن من خلالها استخدام الأعشاب لدعم صحة الرئة. سواء تمت إضافتها إلى الطعام ، أو تناولها على شكل شاي ، أو رائحة استنشاقها ، يمكن أن تكون الأعشاب مفيدة بشكل لا يصدق للرئتين. قد تساعد بعض الأعشاب على التنفس الصافي ، في حين أن البعض الآخر قد يساعد في مقاومة المرض أو حتى يساعد في تفتيت المخاط أو تخفيف السعال. هناك مجموعة من العلاجات الطبية الشاملة التي يمكن أن تساعدك على حماية جهازك التنفسي من التهديدات المحيطة في الهواء ، سواء كانت ناجمة عن الضباب الدخاني أو التلوث أو الأوزون الزائد أو الدخان الناتج عن حرائق الغابات أو الفيروسات والبكتيريا. يمكن أن تساعدك هذه الأعشاب على الوقاية من المرض وتلف الرئتين عن طريق تقوية رئتيك بشكل استباقي وتحفيزهما ضد التهديدات. كل من هذه الأعشاب لها دور مختلف تلعبه في صحة الجهاز التنفسي: ترقق المخاط لإزالة السعال البلغمي. الاسترخاء السعال الجاف والتشنجي. مهدئا وفتح الرئتين.



الأوكالبتوس: الأوكالبتوس من أفضل الأعشاب لصحة الرئة. يستخدم منذ فترة طويلة كعلاج لعلاج العديد من المشاكل الصحية ولدعم الرئتين. المكون الرئيسي لأوراق الأوكالبتوس هو 1 ، 8-سينيول. يُستخدم نبات الكينا بشكل شائع في حالات السعال ونزلات البرد والربو والتهاب الشعب الهوائية ومشاكل الجهاز التنفسي وغير ذلك. إنه فعال في كسر الاحتقان ، ويساعد في علاج الالتهابات ، ويعتبر الزيت العطري مفيداً في تحفيز جهاز المناعة. هناك العديد من الطرق لاستخدام الأوكالبتوس لدعم صحة الرئة. يمكن استهلاك الأوراق المجففة كشاي أو تحويلها إلى خلاصة ، أو حتى يمكن تحويلها إلى مغلي واستنشاق البخار. يعتبر زيت الأوكالبتوس الأساسي مفيداً أيضاً لدعم صحة الرئة ويمكن نشره واستنشاقه أو حتى استخدامه في مستحضرات منزلية مثل المراهم والبلمسم وخلطات الروائح الشخصية.



نبات حشيشة الكلب: يخفف مكون شراب السعال وقطرة السعال الشهير من التشنجات ويفكك ويتردد المخاط المرتبط بالسعال الرطب. يمكن أن يكون هذا مفيداً بشكل لا يصدق في أي حالة يكون فيها المخاط مفرطاً ، بما في ذلك التهابات الجيوب الأنفية والحساسية واحتقان الصدر والتقطير الأنفي الخلفي.



اللوبيليا: لها العديد من الأسماء مثل عشبة الربو ، المعروفة أيضاً باسم التبغ الهندي ، لها تاريخ طويل في الاستخدام كعلاج عشبي لأمراض الجهاز التنفسي مثل الربو والتهاب الشعب الهوائية والالتهاب الرئوي والسعال. تاريخياً ، قام الأمريكيون الأصليون بتدخين اللوبيليا كعلاج للربو. في القرن التاسع عشر ، وصف الأطباء الأمريكيون اللوبيليا للحث على التقيؤ لإزالة السموم من الجسم. وبسبب هذا ، حصل على اسم "الحشيش المتقيأ". اليوم ، يُقترح أحياناً أن تساعد اللوبيليا في إزالة المخاط من الجهاز التنفسي ، بما في ذلك الحلق والرئتين والشعب الهوائية. على الرغم من أن القليل من الدراسات قد قيمت سلامة وفعالية اللوبيليا ، إلا أن بعض المعالجين بالأعشاب يستخدمون اللوبيليا كجزء من خطة علاج شاملة للربو.

يعتقد العلماء أن العنصر النشط في نبات اللوبيليا ، اللوبيلين ، له تأثيرات مشابهة للنيكوتين. لهذا السبب ، تم استخدام لوبيلين مرة واحدة كبديل للنيكوتين في العديد من المنتجات والمستحضرات المضادة للتدخين المصممة لكسر عادة التدخين. اللوبيليا هو عشب سنوي جذاب أو في بعض الأحيان كل سنتين (يعاد بذره كل عام أو 2) ينمو إلى ارتفاع 3 أقدام. ساقها المستقيمة المشعرة لها زاوية متفرعة من الأعلى ، وعادة ما تكون خضراء مع مسحة من اللون البنفسجي. الأوراق الخضراء الباهتة أو المصفرة لها طعم حاد ورائحة مزعجة قليلاً. الزهور المتفرقة لونها بنفسجي شاحب من الخارج وأصفر شاحب من الداخل.

تُستخدم الأجزاء الموجودة فوق سطح الأرض من نبات اللوبيليا (أي الأوراق والبذور) للأغراض الطبية. تحتوي اللوبيليا ، من بين العديد



من المواد الكيميائية النباتية الأخرى: القلويات ، وحمض الأسكوربيك ، والكالسيوم ، والمغنيسيوم ، والبوتاسيوم ، ولوبيلين ، ولوبيلانين ، وقلويدات بيريدين .

### كيف يعمل؟

تحتوي اللوبيليا على مواد كيميائية قد تؤدي إلى رقة المخاط (البلغم) لتسهيل السعال والمساعدة في التنفس ، خاصةً لدى الأشخاص المصابين بالربو. مادة كيميائية واحدة في اللوبيليا لها تأثيرات مثل النيكوتين.

### الاستخدامات والاستشارات الطبية

تُستخدم اللوبيليا أحيانًا جنبًا إلى جنب مع الأدوية التقليدية للمساعدة في علاج أعراض نوبات الربو ، مثل الأزيز والسعال الذي لا يمكن السيطرة عليه وضيق الصدر .

ك أن لوبيلين قد يريح المسالك الهوائية ، ويحفز التنفس ، ويزيل المخاط من رئتيك. تستخدم اللوبيليا أيضًا لتخفيف الالتهاب الرئوي والتهاب الشعب الهوائية ، وهما نوعان من التهابات الرئة التي تسبب السعال وصعوبة التنفس ، من بين أعراض أخرى. الاحتياطات: اللوبيليا تعتبر عشبًا سامًا. يمكن أن يسبب آثارًا جانبية خطيرة ، مثل التعرق الغزير والغثيان والقيء والإسهال والرعشة وسرعة ضربات القلب والارتباك العقلي والتشنجات وانخفاض درجة حرارة الجسم. يجب على الأشخاص الذين يعانون من ارتفاع ضغط الدم وأمراض القلب وأمراض الكبد وأمراض الكلى وحساسية التبغ والشلل واضطراب النوبات وضيق التنفس ، والذين يتعافون من الصدمة عدم تناول اللوبيليا.

النعناع الفلفلي ليس مجرد مادة مضافة لذيذة يمكن أن توفر نكهة مميزة لأطباقك المفضلة وأنواع الشاي. إنه أيضًا أحد مضادات



الهستامين الطبيعية القوية ، مما يعني أنه يمكن أن يكون مفيدًا بشكل خاص في دعم صحة الجهاز التنفسي. يمكن أن يمنع الأجسام الغريبة والمواد المسببة للحساسية من التسبب في التهاب في الجهاز التنفسي ، مما يحافظ على الشعب الهوائية خالية ومفتوحة. المكون الرئيسي له هو المنثول ، والذي يمثل خصائص التبريد. يعتبر النعناع مفيدًا للربو والتهاب الشعب الهوائية ونزلات البرد والسعال وتفتيت البلغم والعديد من المشكلات الصحية الأخرى.

جذراً وشايًا: تم استخدام هذه العشبة القوية التي تنحدر من جبال روكي من قبل الثقافات الأصلية لعدة قرون كعلاج للجهاز التنفسي.



يستخدم جذر النبات لعلاج السعال ونزلات البرد بالإضافة إلى مجموعة واسعة من الحالات الأخرى المتعلقة بالرئة. يخفف الاحتقان بينما يزيد أيضًا من تدفق الدم إلى الرئتين. له خصائص قوية مضادة للفيروسات تجعله عشبًا قويًا كامل الطيف للعناية بالرئة. الجذر هو الجزء الذي يستخدم كعشب.



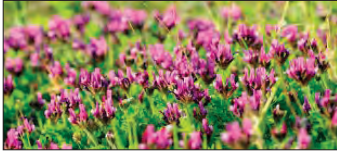
أذان الدب: يُعرف منذ فترة طويلة بأنه نبات يعزز الرئة وهو حجر الزاوية في الطب التقليدي. يساعد على فتح الرئتين ، ويخفف من التشنجات ، والضييق ، والسعال ، ويلطف التهيج والجفاف. يمكن تناول هذه العشبة داخليًا عندما يكون السعال الجاف أو حكة الحلق من بين الأعراض ، لأنها تزيد من إنتاج المخاط في الأغشية الملتهبة. يمكن أن يساعد في إزالة البلغم ويكون فعالاً عند استخدامه للالتهابات ، بالإضافة إلى احتوائه على خصائص مضادة للفيروسات ومضادة للفطريات ومضادة للبكتيريا. تاريخياً ، تم استخدامه لعلاج السعال ونزلات البرد ومشاكل الرئة ومشاكل التنفس وأكثر من ذلك. يمكن صنع شاي أو مستخلص أو مغلي من الزهور والأوراق ثم تناوله لدعم صحة الرئة. يمكن أيضًا أن تتم صياغته في كمادات تنتشر على الصدر لاستخراج العدوى وتقليل الالتهاب.



حشيشة الرئة: عشب آخر يستخدم منذ فترة طويلة لصحة الجهاز التنفسي هو عشبة الرئة ، وهي عشب معروف بنموه في أماكن نقيية ورطبة. هذه العشبة غنية بمضادات الأكسدة التي تدعم الصحة



ولكنها فعالة بشكل خاص في تعزيز وظيفة الجهاز التنفسي. تم استخدامه منذ القرن السابع عشر على الأقل كعلاج للرئة ويتم طحنه إلى مسحوق للاستخدام التكميلي أو استخدامه كشاي.



**استراغالوس:** استراغالوس هو عشب يوفر تديبيرًا استباقيًا قويًا يمكن أن يساعد في محاربة أمراض الجهاز التنفسي مثل الأنفلونزا. إنه محمل بمضادات الأكسدة لذا فهو معزز فعال لجهاز المناعة. وهذا يجعلها مثالية لمحاربة نزلات البرد والإنفلونزا. كما أنه علاج فعال للربو أيضًا. على وجه التحديد ، تستخدم جذور نبات استراغالوس في طب الأعشاب. نظرًا للنكهة الترابية للجذور ، فإن بعض الطرق الجيدة لاستخدام استراغالوس هي الصبغات ، أو إضافتها إلى الحساء ، أو طحنها في شكل مكمل ، أو استخدامها مع أعشاب أخرى.



**أوراق لسان الحمل:** من أشهر استخدام لسان الحمل كمادة لدغات الحشرات ولسعات النحل ، لكن الأوراق أيضًا مهدئة وشفاء في وصفات الرئة. إنها تخفف التهييج والجفاف بالإضافة إلى الرطوبة الممتلئة بالترطيب بلطف بينما تساعد أيضًا في تجفيف بطانة المخاط وشدها وتوحيدها. قد يقدمون أيضًا نشاطًا مضادًا للميكروبات. اعتبره للشاي والعصائر.



**الزعتر:** الزعتر عشب رائع آخر يدعم صحة الرئة. للزعتر استخدامات عديدة ، ولكن بشكل خاص لصحة الرئة يعتبر مفيدًا للسعال ونزلات البرد ومشاكل الجهاز التنفسي والتهاب الشعب الهوائية وتعزيز التنفس وتفتيت البلغم. تتمثل إحدى أبسط الطرق في إضافته إلى طعامك بحرية. ومع ذلك ، يمكن أيضًا تحويله إلى شاي ، أو مستخلص ، أو مغلي ، أو يمكن استخدام الزيت العطري أيضًا. اصنع شراب الزعتر البسيط للمساعدة في أمراض الجهاز التنفسي خلال موسم البرد والإنفلونزا.



**الأوريغانو:** الأوريغانو هو عشب آخر يستخدم بشكل شائع لتتبيل الطعام ، ولكنه أيضًا خيار رائع لصحة الرئة أيضًا. مثل الزعتر ، فهو عضو في عائلة النعناع ويشترك في العديد من الخصائص العلاجية التي يمتلكها أفراد عائلة النعناع الآخرين. الأوريغانو مطهر قوي بخصائصه المضادة للبكتيريا والفيروسات والفطريات. لذلك ، غالبًا ما يستخدم لعلاج ومكافحة العدوى. ومع ذلك ، فهو مفيد أيضًا لمشاكل الجهاز التنفسي والسعال ونزلات البرد وتنظيف الشعب الهوائية والرئتين. بالإضافة إلى ذلك ، فهو أحد مضادات الأكسدة القوية ويعتبر مفيدًا في مكافحة الالتهاب. لدعم صحة الرئة ، يمكن تناول الأوريغانو أو استنشاق رائحته الحارة. يمكن إضافته بكميات كبيرة إلى الطعام ، أو تناوله كشاي أو مستخلص ، أو يمكن نشر الزيت العطري.



**عرق السوس:** جذر عرق السوس هو عشب متعدد الاستخدامات يحتوي على العديد من الخصائص العلاجية بما في ذلك الخصائص المضادة للفيروسات والميكروبات ومضادة للالتهابات. الجذر هو الجزء المستخدم طبيًا من النبات ، ويبدو وكأنه أعواد صغيرة. له تاريخ طويل من الاستخدام كعشب داعم للرئة وقد استخدم تقليديًا لعلاج الربو والسعال ، فضلاً عن العديد من الأمراض الأخرى ، لا سيما من أنواع الجهاز الهضمي.

نظرًا لخصائصه المضادة للالتهابات ، فإن عرق السوس مناسب تمامًا للحالات التي يوجد بها التهاب.

بالإضافة إلى ذلك ، يُعتقد أنه يساعد في تهدئة الأغشية المخاطية ويستخدم بشكل متكرر لالتهاب الحلق. ومع ذلك ، من المهم ملاحظة أنه لا ينبغي استخدام عرق السوس بكميات زائدة أو لفترات طويلة من الوقت لأنه من المحتمل أن يؤدي إلى زيادة مستويات الصوديوم ، وانخفاض مستويات البوتاسيوم ، وارتفاع ضغط الدم. طريقة رائعة لاستخدام عرق السوس هي شربه كشاي. ببساطة انقع 1 ملعقة صغيرة من العشب المجفف في الماء الساخن المغلي لمدة 5-10 دقائق. ثم اشرب الشاي الساخن وتأكد من أن تستنشق بعمق الرائحة الحلوة.



أوراق وجذور الخطمي: الملوخية هي أعشاب ترطيب عالية ، مهدئة وغزيرة ومفيدة كلما شعرت بالجفاف أو التهيج في الرئتين والجهاز التنفسي.



ملح الهيمالايا: ملح الهيمالايا هو أنقى وأغنى ملح في العالم ، حيث يحتوي على 84 من المعادن والمعادن النادرة. لقد أصبح شائعًا بشكل متزايد في الوقت الحاضر ، حيث نسب الكثيرون إليه العديد من الفوائد الصحية. عندما يتم استنشاق جزيئات الملح ، فإنها تشق طريقها على بطانات مجرى الهواء وتسحب الماء إليه. هذا يخفف المخاط ويساعد الجسم على تنقيته حتى تتمكن من التنفس بسهولة.

يحتوي ملح الهيمالايا على خصائص يمكنها تنقية الهواء عن طريق إزالة الغبار وحبوب اللقاح والدخان وأنواع أخرى مختلفة من الملوثات. يمكن أن يطهر الجهاز التنفسي ويوفر الراحة أثناء عملية التنفس. قد يخفف ملح الهيمالايا الأعراض المصاحبة للربو والحساسية والجيوب الأنفية بشكل مؤقت.

يُعتقد أن الخصائص العلاجية لملح الهيمالايا الوردية تعمل على استعادة النوم المريح وتخفيف آلام العضلات وزيادة الطاقة في الجسم. بخلاف كونه مفيدًا لأوجاع العضلات وآلامها ، يمكن استخدامه أيضًا لتخفيف تشنجات العضلات. عند نقع الملح في الزيت الحامل وتطبيقه على أي منطقة ، يمكن أن تساعد مضادات الأكسدة الطبيعية الموجودة في منع ضرر الجذور الحرة.



اللفل الأسود: يتناول الناس الفلفل الأسود عن طريق الفم لعلاج الربو والتهاب الشعب الهوائية والالتهابات البكتيرية وانسداد الأنف والتهاب الجيوب الأنفية والمغص والاكنتاب والإسهال والغازات والصداع والتهاب المفاصل وآلام الدورة الشهرية واضطراب المعدة وغيرها الكثير. يحتوي الفلفل الأسود على مادة كيميائية تسمى بيبيرين. يبدو أن لهذه المادة الكيميائية تأثيرات عديدة في الجسم. يبدو أنه يقلل الألم ويحسن التنفس ويقلل الالتهاب.



الزنجبيل: يحتوي الزنجبيل على مركبات تسمى sloagohs و sloregnic. يعتقد الباحثون أن هذه المركبات تعطي الزنجبيل خصائصه الطبية. بالنسبة لمشاكل الجهاز التنفسي ، فهو أحد أكثر العلاجات المنزلية فعالية. خصائص الزنجبيل المضادة للفيروسات والميكروبات والالتهابات تحارب بشكل فعال السبب الجذري لعدوى الجهاز التنفسي. يمكنك مضغ بضغ شرائح من الزنجبيل كل يوم مع القليل من الملح. يمكنك أيضًا شرب شاي الزنجبيل عن طريق غلي شرائح قليلة من الزنجبيل في الماء.



الكركم: الكركم هو نوع من التوابل يستخدم غالبًا في الأطعمة الهندية الشرقية. الكركم له تأثيرات مضادة للالتهابات. يزيد الكركم أيضًا من نشاط مضادات الأكسدة. هذا يعني أنه قد يساعد في تقليل التهيج وتعزيز مناعتك. يوجد الكركمين بشكل شائع في الكركم (كركم لونجا). يستخدم الكركمين منذ فترة طويلة في الطب الآسيوي التقليدي ، وقد ثبت أنه يقلل من التهاب مجرى الهواء. قد يساعد الكركمين ، وهو أحد مضادات الأكسدة القوية ، في الإجهاد التأكسدي الذي يُعتقد أنه يكمن وراء مرض الانسداد الرئوي المزمن ، بينما يمنع الالتهاب على المستوى الجزيئي. الالتهاب والإفرازات المخاطية المفرطة هما العاملان المهيجان الرئيسيان في مرض الانسداد الرئوي المزمن الذي يقلل من تدفق الهواء إلى الرئتين. يمكن أن يتحول الكركمين لمرض الانسداد الرئوي المزمن إلى علاج طبيعي لتقليل الالتهاب وتقليل إفرازات المخاط.



زيت الزيتون: قد يساعد استهلاك زيت الزيتون في الحماية من أمراض الجهاز التنفسي مثل الربو. يعتبر زيت الزيتون مصدرًا مركبًا لمضادات الأكسدة المضادة للالتهابات ، بما في ذلك البوليفينول وفيتامين هـ ، وهما المسؤولان عن فوائده الصحية القوية. قد يساعد زيت الزيتون في محاربة المخاطر الصحية المرتبطة بتلوث الهواء مثل ارتفاع ضغط الدم وضعف عوامل الأوعية الدموية التي يمكن أن تقلل من إمداد الأكسجين لديك وتجعل قلبك يضخ الدم بشكل أسرع ويجعل التنفس أكثر صعوبة.



**الثوم:** من المعروف أن الثوم دواء رائع لمشاكل الجهاز التنفسي لأنه يساعد في الوقاية من الأمراض التي تتراوح من نزلات البرد والإنفلونزا والربو والتهاب الشعب الهوائية والسل إلى الالتهاب الرئوي. يعمل الثوم كعلاج عشبي قوي يعالج بشكل فعال معظم أمراض الجهاز التنفسي المزمنة. لا تعمل المكونات النشطة الموجودة في هذه العشبة المعجزة ضد البكتيريا والفطريات فحسب ، بل تحمي أيضًا من الطفيليات المختلفة والخميرة والالتهابات الفيروسية. يحتوي الأليسين الموجود في الثوم على خصائص مضادة للأكسدة تساعد في علاج التهابات الحلق وتقليل شدة التهابات الجهاز التنفسي العلوي. يساعد الثوم في التخفيف من نزلات البرد والوقاية من اضطرابات الرئة المختلفة التي تشمل صعوبة التنفس والربو. تساعد هذه العشبة أيضًا في تقليل التهاب الأنسجة الناتج عن احتقان الجهاز التنفسي. وهو من أفضل مقشع طبيعي يستخدم على نطاق واسع لعلاج التهاب الشعب الهوائية المزمن.

### طرق استخدام الأعشاب لصحة الرئة

ومن المثير للاهتمام أن كل عشب بمفرده يحتوي على عدد كبير من المركبات الفريدة التي تجعله مفيدًا للعديد من المشكلات الصحية. لتجربة جميع الخصائص العلاجية لعشب واحد ، من المثالي أن تستهلك عشبة كاملة ، عندما يكون ذلك ممكنًا. ومع ذلك ، هذا ليس ممكنًا دائمًا والحقيقة هي أنه يمكن الاستفادة من الخصائص المفيدة للأعشاب بعدة طرق. تتضمن بعض هذه الطرق ما يلي:

- الطهي - يمكن إضافة بعض الأعشاب إلى الطعام. هذه طريقة رائعة وبسيطة للاستفادة من الأعشاب كاملة وفوائدها.
- الشاي - يمكن صنع شاي بسيط بنقع مادة نباتية طازجة أو مجففة في كوب من الماء. إنها طريقة رائعة لاستهلاك المزيد من السوائل وتجربة الخصائص العلاجية للعشب في نفس الوقت.
- النقع ، تغلي المادة النباتية لعدة دقائق ، مما ينتج عنه منتج نهائي أكثر فعالية.
- المستخلصات - تصنع المستخلصات عن طريق نقع مادة نباتية في مذيب لفترات أطول. إنها أكثر تركيزًا من الشاي أو المغلي ، ولكنها ليست مركزة مثل الزيت العطري.
- الزيوت الأساسية - الزيوت الأساسية هي زيوت متطايرة عالية التركيز يتم استخلاصها من أجزاء مختلفة من كل نبات. تُستخدم كميات كبيرة من المواد النباتية لصنع كمية صغيرة جدًا من الزيت العطري ، ولا يلزم إلا القليل جدًا عند استخدامها.

### وصفة زيت قشر الكركم والليمون:

#### المكونات:

- 3 ملاعق صغيرة من مسحوق الكركم ،
- نصف ملعقة صغيرة فلفل أسود
- ملعقة صغيرة من قشر الليمون
- ملعقة صغيرة من ملح الهيمالايا
- نصف كوب من أكواب الشرب العادية من زيت الزيتون

#### الطريقة:

- خذ جميع المكونات وطحنها الخشن في الخليط. نأخذ المسحوق ونضيف زيت الزيتون إليه ونقلبه. يمكنك تخزينه في زجاجة داكنة اللون لمنعه من أشعة الشمس المباشرة.
- يمكن أيضًا وضعها في الثلاجة لضمان حمايتها.
- خذ كمية قليلة من الزيت ، وذلك الجزء العلوي من ظهرك بضغط لطيف ، وحاول العمل على المناطق المتيبسة.
- بعد التدليك ، يمكنك أخذ ضغط ساخن ومسح بشرتك برفق.





- يمكن القيام بالتدليك مرة واحدة في اليوم.

#### الفوائد:

- يخفف الآلام الحادة
- ينشط الدورة الدموية
- ينشط وينشط الأعصاب
- يقلل الالتهاب
- يرطب الجلد ويغذي العضلات

#### وصفة زيت الزيتون والزعتر:

##### المكونات:

- 3 ملاعق صغيرة من أوراق الزيتون الجافة المطحونة
- 6 ملاعق صغيرة من العنب الحامض المجفف
- 3 ملاعق صغيرة من الزعتر البري المجفف
- نصف كوب من أكواب الشرب من زيت الزيتون البكر الممتاز

##### الطريقة:

- خذ كمية أوراق الزيتون المجففة والزعتر والعنب الحامض المجفف وطحن المكون الجاف حتى يصبح مثل المسحوق.
- ثم يضاف زيت الزيتون البكر ويخلط جيدا.
- وضعها في وعاء محكم ، بعيداً عن الحرارة والشمس أو في الثلاجة
- خذ كمية قليلة من الزيت ، وذلك الجزء العلوي من ظهرك بضغطة لطيف ، وحاول العمل على المناطق المتيبسة.
- استخدمه من 3 إلى 4 مرات في اليوم مع الضغطة اللطيف على الظهر.



- بعد التدليك ، يمكنك أخذ ضغطة ساخن ومسح بشرتك برفق.

#### وصفة زيت بذور الفلفل والسوسم:

##### المكونات:

- ملعقة صغيرة فلفل حار
- 5 ملاعق شاي أخضر
- 3 ملاعق صغيرة من بذور السوسم
- 2 ملاعق صغيرة من الملح
- كوب كامل من زيت الزيتون البكر الممتاز

##### الطريقة:

- خذ جميع المكونات الجافة واطحنها في مطحنة القهوة حتى تصبح مسحوقاً ناعماً.
- يضاف زيت الزيتون البكر ويخلط جيدا.
- ضعه في وعاء محكم ، بعيداً عن الحرارة والشمس وفي الثلاجة
- استخدمه 3 مرات في اليوم (صباحاً وظهرًا ومساءً) مع الضغطة اللطيف على الظهر.
- بعد التدليك ، يمكنك أخذ ضغطة ساخن ومسح بشرتك برفق.



• تأكد من تحريك الخليط قبل الاستخدام.  
الفوائد:

- يزيل الألم مباشرة
- ينشط الدورة الدموية
- ينشط وينشط الأعصاب ويساعد في الشفاء
- يزيل الالتهابات
- يغذي العضلات ويرطب البشرة



وصفة الكركم وزيت الزيتون:  
المكونات:

- 3 ملاعق صغيرة من مسحوق الكركم
- 3 ملاعق صغيرة من مسحوق المرمية
- ملعقة صغيرة من مسحوق القرفة
- كوب عادي من زيت الزيتون



الطريقة:

- خذ جميع المكونات الجافة واطحنها في مطحنة القهوة حتى تصبح مسحوقًا ناعمًا
- يضاف زيت الزيتون البكر ويخلط جيدا.
- ضعه في وعاء محكم ، بعيدًا عن الحرارة والشمس وفي الثلاجة
- استخدمه 3 مرات في اليوم (صباحًا وظهرًا ومساءً) مع الضغط اللطيف على الظهر.
- تأكد من تحريك الخليط قبل الاستخدام.
- بعد التدليك ، يمكنك أخذ ضغط ساخن ومسح بشرتك برفق.

وصفة بذور السمسم وزيت الزيتون:

المكونات:

- 3 ملاعق صغيرة من بذور السمسم
- 2 ملاعق صغيرة من القرفة
- 4 ملاعق صغيرة من بذور حب الرشاد





- نصف كوب زيت زيتون

#### الطريقة:

- خذ جميع المكونات الجافة واطحنها في مطحنة القهوة حتى تصبح مسحوقًا ناعمًا
- يضاف زيت الزيتون البكر ويخلط جيدًا.
- ضعه في وعاء محكم ، بعيدًا عن الحرارة والشمس وفي الثلاجة.
- خذي كمية صغيرة واستخدميه 3 مرات في اليوم (صباحًا وظهرًا ومساءً) مع الضغط اللطيف على الظهر.
- تأكد من تحريك الخليط قبل الاستخدام.

#### الفوائد:

- يخفف الألم
- ينشط النهايات العصبية الحرة ويمنع مستقبلات الألم.
- ينشط الدورة الدموية
- يقلل الالتهاب والتورم

#### وصفة زيت الخردل وزيت الزيتون:

##### المكونات:

- ملعقة صغيرة من الخردل الأسود
- ملعقة صغيرة سمسم
- 3 ملاعق صغيرة من أوراق الغار المطحون
- نصف كوب كبير من أكواب الشرب من زيت الزيتون

##### الطريقة:

- خذ جميع المكونات الجافة واطحنها في مطحنة قهوة حتى تصبح مسحوقًا خشنًا.
- يضاف زيت الزيتون البكر ويخلط جيدًا
- ضعه في وعاء محكم ، بعيدًا عن الحرارة والشمس أو احفظه في الثلاجة.
- استخدميه 3 مرات في اليوم (صباحًا وظهرًا ومساءً) مع الضغط اللطيف على الظهر.
- تأكد من تحريك الخليط قبل الاستخدام.
- بعد التدليك ، يمكنك أخذ ضغط ساخن ومسح بشرتك برفق.

##### الفوائد:

- يخفف الألم
- ينشط النهايات العصبية الحرة ويمنع مستقبلات الألم.
- ينشط الدورة الدموية
- يقلل الالتهاب والتورم
- ينشط الأعصاب
- يقلل الالتهاب





وصفة زيت الخردل وزيت الحبة السوداء:  
المكونات:

- 5 ملاعق صغيرة من الخردل
- 5 ملاعق صغيرة من الحبة السوداء
- 5 ملاعق صغيرة من بذور الشيا
- 1 كوب زيت زيتون

الطريقة:

- خذ جميع المكونات الجافة واطحنها في مطحنة قهوة حتى تصبح مسحوقًا خشنًا.
- يضاف زيت الزيتون البكر ويخلط جيدًا.
- ضعه في وعاء محكم ، بعيدًا عن الحرارة والشمس أو احفظه في الثلاجة.
- استخدم 4 مرات في اليوم مع الضغط اللطيف على الظهر.
- تأكد من تحريك الخليط قبل الاستخدام.
- بعد التدليك ، يمكنك أخذ ضغط ساخن ومسح بشرتك برفق.



الفوائد:

- تخفيف الآلام الحادة
- يريح العضلات ويهدئ الأعصاب ، بالإضافة إلى تليين الجلد وتفتيحه
- ينشط الأعصاب
- يقلل الالتهاب

وصفة الزنجبيل وزيت الزيتون:

المكونات:

- 5 ملاعق صغيرة من الزنجبيل المطحون
- 2 ملاعق صغيرة من الحلبة
- 3 ملاعق صغيرة من مسحوق ورق الغار
- 2 ملاعق صغيرة من مسحوق الزعتر البري
- نصف كوب زيت زيتون

الطريقة:

- خذ جميع المكونات الجافة واطحنها في مطحنة قهوة حتى تصبح مسحوقًا خشنًا.
- يضاف زيت الزيتون البكر ويخلط جيدًا.
- ضعه في وعاء محكم ، بعيدًا عن الحرارة والشمس أو احفظه في الثلاجة.



- استخدم 3 مرات في اليوم مع الضغط اللطيف على الظهر.
- تأكد من تحريك الخليط قبل الاستخدام.
- بعد التدليك ، يمكنك أخذ ضغط ساخن ومسح بشرتك برفق.

#### الفوائد:

- تخفيف الآلام الحادة
- يريح العضلات ويهدئ الأعصاب ، بالإضافة إلى تليين الجلد وتفتيحه
- ينشط الأعصاب
- يقلل الالتهاب

#### وصفة زيت الثوم والزعتر:

##### المكونات:

- ملعقة صغيرة ريحان
- 4 ملاعق صغيرة من الزعتر الأخضر
- 1 ملعقة صغيرة كمون
- ملعقة صغيرة من مسحوق الثوم

##### الطريقة:

- خذ جميع المكونات الجافة في وعاء واخلطها جيدًا.
- يضاف زيت الزيتون البكر ويخلط جيدًا.
- ضعه في وعاء محكم ، بعيداً عن الحرارة والشمس أو احفظه في الثلاجة.
- استخدم 3 مرات في اليوم مع الضغط اللطيف على الظهر.
- تأكد من تحريك الخليط قبل الاستخدام.
- بعد التدليك ، يمكنك أخذ ضغط ساخن ومسح بشرتك برفق.



#### وصفة زيت النعناع والخردل:

##### المكونات:

- 3 ملاعق صغيرة من الحلبة
- 3 ملاعق صغيرة من الخردل
- 3 ملاعق صغيرة نعناع
- كوب كبير من زيت الزيتون





#### الطريقة:

- خذ جميع المكونات الجافة واطحنها في مطحنة القهوة حتى تصبح مسحوقًا خشنًا.
- يضاف زيت الزيتون البكر ويخلط جيدًا.
- ضعه في وعاء محكم الإغلاق بعيدًا عن الحرارة والشمس أو احفظه في الثلاجة.
- استخدمه 2-3 مرات في اليوم مع الضغط اللطيف على الظهر.
- تأكد من تحريك الخليط قبل الاستخدام.

#### الفوائد:

- تسكين الآلام الحادة
- يريح العضلات ويهدئ الأعصاب ، بالإضافة إلى تليين وفتح البشرة
- ينشط الأعصاب



#### وصفة زيت الكركم والنعناع:

#### المكونات:

- 5 ملاعق صغيرة كركم
- 4 ملاعق صغيرة من مسحوق الريحان
- 4 ملاعق صغيرة من بذور حب الرشاد
- 6 ملاعق صغيرة نعناع
- نصف كوب زيت زيتون



#### الطريقة:

- خذ جميع المكونات الجافة واطحنها في مطحنة قهوة حتى تصبح مسحوقًا خشنًا.
- يضاف زيت الزيتون البكر ويخلط جيدًا.
- ضعه في وعاء محكم ، بعيدًا عن الحرارة والشمس أو احفظه في الثلاجة.
- استخدم 2-3 مرات في اليوم مع الضغط اللطيف على الظهر.
- تأكد من تحريك الخليط قبل الاستخدام

#### الفوائد:

- تخفيف الآلام الحادة
- يريح العضلات ويهدئ الأعصاب ، بالإضافة إلى تليين الجلد وتفتيحه
- ينشط الأعصاب
- يقلل الالتهاب

#### وصفة الكركم وزيت الزيتون:

##### المكونات:

- 3 ملاعق صغيرة من العسل
- 5 ملاعق صغيرة من الريحان
- 4 ملاعق صغيرة من الكركم
- نصف كوب زيت زيتون

##### الطريقة:

- خذ جميع المكونات الجافة واطحنها في مطحنة قهوة حتى تصبح مسحوقًا خشنًا.
- يضاف إليها زيت الزيتون البكر والعسل ويخلط جيدًا.
- ضعه في وعاء محكم ، بعيدًا عن الحرارة والشمس أو احفظه في الثلاجة.
- استخدم 2-3 مرات في اليوم مع الضغط اللطيف على الظهر.
- تأكد من تحريك الخليط قبل الاستخدام.



##### الفوائد:

- تخفيف الآلام الحادة
- يريح العضلات ويهدئ الأعصاب ، بالإضافة إلى تليين الجلد وتفتيحه
- ينشط الأعصاب
- يقلل الالتهاب



## الفصل الثاني عشر: فوائد التدليك على التنفس

في أي حالة من حالات الجهاز التنفسي ، تبدأ العضلات المحيطة بالقفص الصدري والبطن بالضييق. ينتج عن هذا ضيق في التنفس بدلاً من التنفس الطبيعي ويحد من مرور الهواء.

هنا ، يلعب التدليك دورًا مهمًا في إرخاء العضلات والمساعدة في تحسين التنفس. تعد مشاكل الجهاز التنفسي ، مثل الحساسية ومشاكل الجيوب الأنفية والربو والتهاب الشعب الهوائية ، مجموعة من الحالات التي يمكن أن تستفيد من العلاج بالتدليك. العديد من العضلات في الجزء الأمامي والخلفي من الجزء العلوي من الجسم عبارة عن عضلات تنفسية إضافية ، عندما تكون أي من هذه العضلات مشدودة ومقصورة بشكل مزمن ، فإنها يمكن أن تقيّد التنفس الطبيعي وتعطل أنماط التنفس. تعمل تقنيات التدليك على إطالة واسترخاء هذه العضلات وتحسين القدرة على التنفس ووظيفته.

لا يمكن للعلاج بالتدليك أن يحسن التنفس فحسب ، بل يمكن أن يحسن الموقف أيضًا. هذا يمكن أن يؤدي إلى فتح منطقة الصدر ، وكذلك المحاذاة الهيكلية وتوسيع القفص الصدري اللازمين لوظيفة الرئة المثلى. بالإضافة إلى ذلك ، عندما يستجيب الجهاز العصبي السمبثاوي للتدليك ، يتباطأ معدل تنفسك ويصبح عميقًا ومنتظمًا. التدليك يحفز تدفق الدم إلى القلب. يطيل العضلات ويحسن التنفس ووظيفة الرئة.

### فوائد العلاج بالتدليك هي:

- يشجع على التنفس العميق
- يهدئ الجهاز العصبي
- إرخاء العضلات الوريدية مما يسمح للقفص الصدري بالتمدد
- يخفف ضغط الدم ويحرك الاحتقان
- يولد حرارة لرفع معدل التنفس ودرجة حرارة الجسم
- يحفز المستقبلات الحركية في المفاصل ويزيد من التنفس

### تقنيات التدليك لتحسين التنفس:

طريقة مفيدة بشكل خاص للتخفيف من مشاكل الجهاز التنفسي من خلال العلاج بالتدليك ، وهي ضربة إيقاعية إيقاعية تستخدم في التدليك السويدي. عند إجرائه على الظهر ، جنبًا إلى جنب مع الاهتزاز والاهتزاز ، يمكن أن يؤدي الضغط على الضغط إلى تفكيك المخاط في الرئتين وزيادة إفراغ مجرى الهواء لتحسين وظيفة الرئة.



### المجالات التي يجب التركيز عليها:

#### صدر:

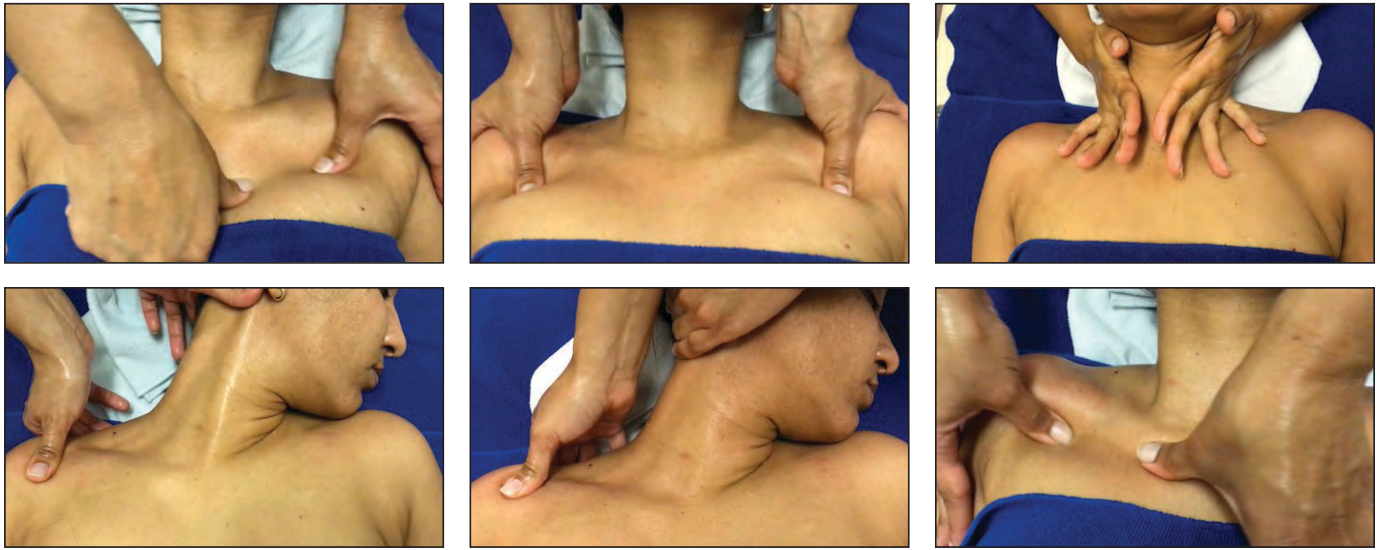
إفراغ الصدر (الصدر) بأصابع متجهة نحو القص (وليس لأسفل باتجاه الثدي) ، من فوق الكتفين ، حول الجزء الخلفي من شبه المنحرف العلوي ، وأعلى مؤخرة العنق.



كرر عدة مرات شد الرقبة برفق بينما ترسم يدك لأعلى الرقبة. ينزلق الإبهام من الترقوة إلى الأسفل قليلاً (البقاء على العضلة الصدرية وفوق الثديين).

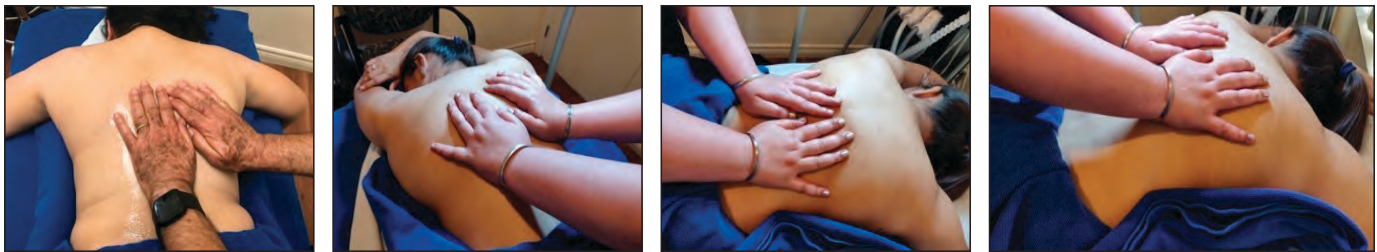


عمل جانب واحد من القص ثم الجانب الآخر. خطوة إلى يسار العميل ، ومد ذراعه الأيمن إلى الجانب ، وانزلق بأطراف أصابعك على الصدر من عظم القص إلى الكتف ، متحولاً إلى يد مسطحة فوق مفصل الكتف. حافظ على الاتصال بالكتف ، وقم بالسير إلى الجانب الآخر ، وحرك يدك إلى أسفل الذراع لوضعها مرة أخرى على المنضدة. كرر الحركات على الجانب الأيسر من الصدر (الصدر).

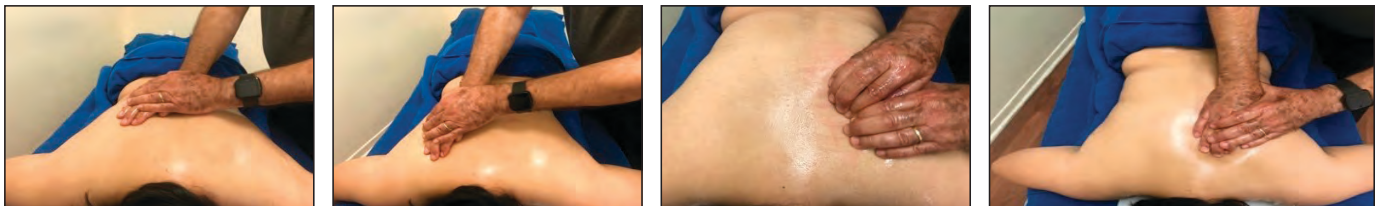


#### اعلى الظهر:

باستخدام مادة التشحيم ، قم بإفراغ الظهر بالكامل بالكاملاً عدة مرات. تجويف على جانب واحد من العمود الفقري (فوق الشقوق) مع وضع يد واحدة فوق يدك الأخرى ؛ اتبع بنفس الحركة على الجانب الآخر.



انزلاقات الإبهام الوردية وتحت لوح الكتف. خطوة إلى رأس الطاولة على الجانب الأيسر للعميل ، استخدم إبهامًا واحدًا أو كليهما للانزلاق





والمرفقات المعينية الاحتكاكية على طول الحدود الفقرية للكتف والعمود الفقري ، معينات انزلاق الإبهام.



بالعودة إلى الجانب الأيمن للعميل ، قم بإزالة يد العميل بعناية من أسفل الظهر وقم بإنزال الذراع عن الطاولة. استخدام انزلاق الإبهام والاحتكاك. حرك يديك إلى أسفل الذراع لحمله ووضعه مرة أخرى على الطاولة. تنفيس في شبه المنحرف العلوي والرقبة. استخدم الجزء الخلفي من قبضة اليد الفضفاضة لمزيد من الجروح. امسك نقاط الضغط عبر شبه المنحرف (باستخدام كلا الإبهامين ، وحافظ في نفس الوقت على النقاط الأقرب للرقبة ، وتحرك أفقيًا واحتفظ بنقطتين أخريين

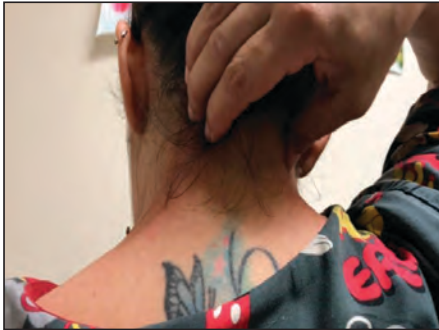


، وتحرك بشكل أفقي ، واحتفظ بنقطتين أخريين ، ثم ارجع للخلف في الوسط على نفس النقاط). الرث. حرك السطح الراجي ليديك اليسرى لأعلى الرقبة إلى الحافة القذالية وأمسك الحافة.

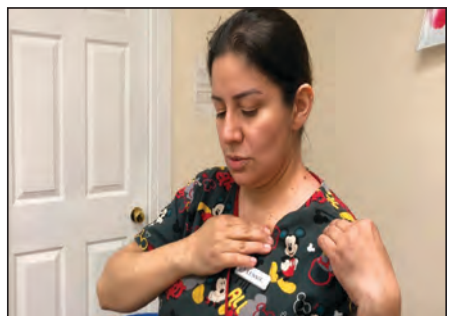
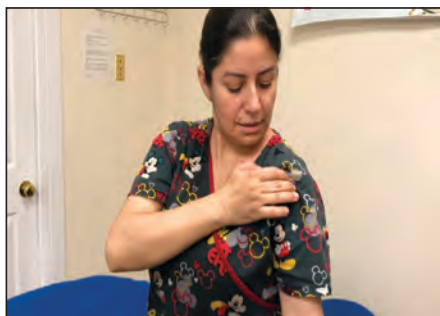
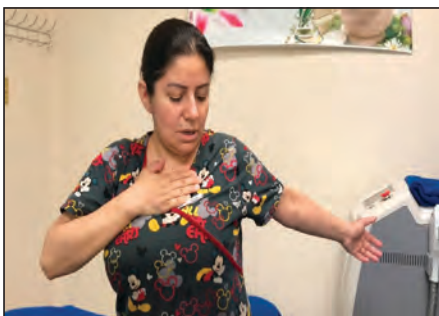
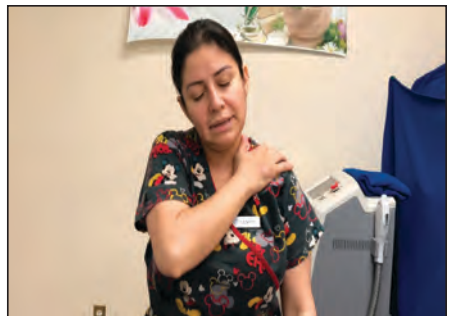
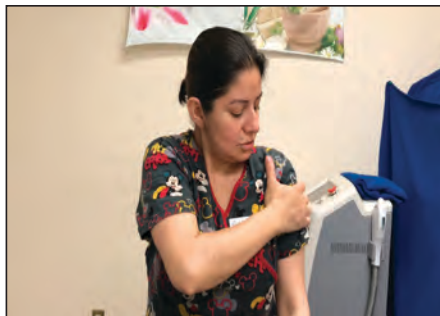


بإبهامك الأيمن ، انزلق من القفا إلى الرافعة عند الكتف. تتحرك بشكل جانبي وتنزلق من القفا فوق شبه المنحرف. ينزلق سطح راحة يدك اليمنى فوق الكتف وأعلى الجزء الخلفي من الرقبة إلى الحافة القذالية لوضع إبهامك الأيسر لأداء نفس الحركات على الجانب الأيسر من الرقبة. إفرازات من شبه المنحرف والرقبة.

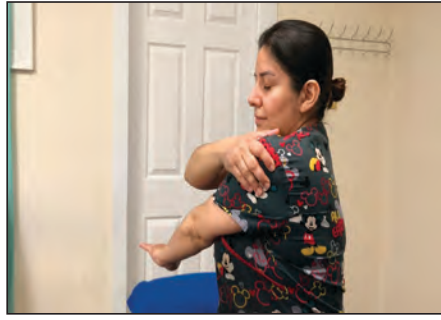
تقنيات التدليك الذاتي



الكتف وأعلى الظهر في الجلوس



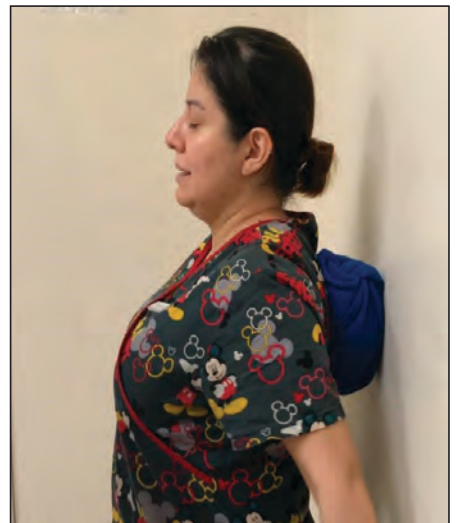




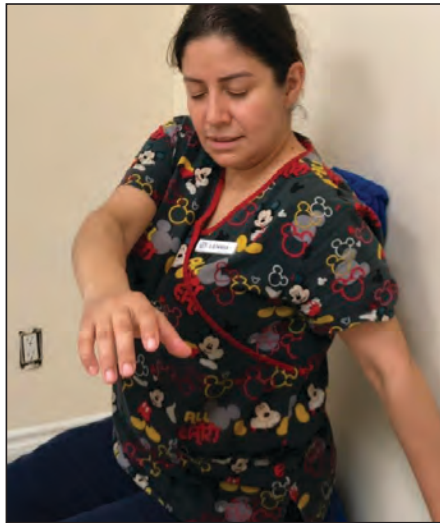
الكتف وأعلى الظهر مستقيان:



أعلى الظهر على الحائط







اسفل الظهر



## الفصل الثالث عشر: شاي الاعشاب للاسترخاء

تم استخدام شاي الأعشاب لعدة قرون ، سواء لفوائدها الصحية أو من أجل المتعة. يدعي بعض الناس أن بعض أنواع شاي الأعشاب لها خصائص يمكن أن تساعد في تقليل أعراض التوتر والقلق ومخاوف أخرى تتعلق بالصحة العقلية. قد تساعد بعض أنواع الشاي العشبي في التخلص من التوتر والقلق العرضي ، بينما يمكن استخدام أنواع أخرى بشكل أفضل كعلاج تكميلي روتيني لحالة أساسية.

شاي الاعشاب	الفوائد
شاي الاشواغاندا 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• تقليل التوتر</li> <li>• تقليل القلق والاكتئاب</li> <li>• تقليل التعب وزيادة القدرة على التحمل البدني</li> <li>• تقوية جهاز المناعة</li> <li>• تحسين الخصوبة</li> <li>• تعزيز طول العمر</li> <li>• حماية الدماغ</li> <li>• حماية الجهاز الهضمي</li> </ul>
شاي الشعير 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• يقوي جهاز المناعة</li> <li>• يحسن تدفق الدم والدورة الدموية</li> <li>• يمنع تسوس الأسنان</li> <li>• يمكن أن تساعدك على الاسترخاء</li> <li>• يمكن أن تزيد من فقدان الوزن</li> <li>• قد يزيد من الخصوبة عند الرجال</li> </ul>
شاي البابونج 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• إبطاء أو منع هشاشة العظام</li> <li>• علاج مرض السكري وخفض نسبة السكر في الدم</li> <li>• تقليل الالتهابات</li> <li>• علاج السرطان والوقاية منه</li> <li>• المساعدة على النوم والاسترخاء</li> <li>• علاج أعراض البرد</li> <li>• علاج الأمراض الجلدية الخفيفة</li> <li>• تقليل آلام الدورة الشهرية</li> </ul>
شاي القرفة 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• محملة بمضادات الأكسدة</li> <li>• يقلل الالتهاب وقد يحسن صحة القلب</li> <li>• قد يساعد في خفض نسبة السكر في الدم</li> <li>• قد يعزز فقدان الوزن</li> <li>• يقاوم البكتيريا والفطريات</li> <li>• قد يقلل من تقلصات الدورة الشهرية وأعراضها الأخرى</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• مضادات الأكسدة</li> <li>• التهاب المسالك البولية</li> <li>• نظافة الفم</li> <li>• يقوي جهاز المناعة ويحارب العدوى</li> <li>• فيتامين معبأ</li> <li>• تخفيف التوتر</li> <li>• صحة العين</li> <li>• صحة الكلى</li> <li>• حرق الدهون</li> </ul>	<p>شاي التوت البري</p> 
<ul style="list-style-type: none"> <li>• معبأة بمضادات الأكسدة</li> <li>• قد يساعد في خفض ضغط الدم</li> <li>• قد يساعد في خفض مستويات الدهون في الدم</li> <li>• قد يعزز صحة الكبد</li> </ul>	<p>شاي الكركديه</p> 
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ضغط الدم وصحة القلب</li> <li>• مزيل للآلم</li> <li>• دعم المناعة والوقاية من السرطان</li> <li>• التحكم في الوزن والسكر في الدم</li> </ul>	<p>شاي الزنجبيل</p> 
<ul style="list-style-type: none"> <li>• غني بمضادات الأكسدة</li> <li>• قد يكون لها خصائص مضادة لمرض السكر</li> <li>• قد يحسن صحة العظام</li> <li>• قد يكون لها خصائص مقاومة للسرطان</li> </ul>	<p>شاي ثمر الورد</p> 
<ul style="list-style-type: none"> <li>• مضاد للجراثيم طبيعي</li> <li>• يعالج الأرق</li> <li>• يعالج مرض السكري</li> <li>• مضاد للجراثيم طبيعي</li> <li>• الفوائد الصحية لشاي اللافندر</li> <li>• يحسن النوم</li> </ul>	<p>شاي الليمون</p> 
<ul style="list-style-type: none"> <li>• تخفيف القلق. يجد الكثير من الناس أن احتساء الشاي الساخن يساعد على الاسترخاء ، ولكن شاي الليمون قد يوفر المزيد من الخصائص التي تخفف من القلق.</li> <li>• خفض الكوليسترول.</li> <li>• منع العدوى.</li> <li>• تعزيز صحة الفم.</li> <li>• تسكين الآلام.</li> <li>• زيادة مستويات خلايا الدم الحمراء.</li> </ul>	<p>شاي نبتة الليمون</p> 
<ul style="list-style-type: none"> <li>• أرق</li> <li>• أعراض سن اليأس</li> <li>• قلق</li> <li>• ادارة الاجهاد</li> </ul>	<p>جذر حشيشه الهر</p> 



<ul style="list-style-type: none"> <li>• يخفف من أعراض التهاب المفاصل. ...</li> <li>• يساعد على الوقاية من مرض الزهايمر. ...</li> <li>• يساعد في الوقاية من السرطان. ...</li> <li>• يحافظ على هدوء التهاب القولون التقرحي. ...</li> <li>• يقوي جهاز المناعة. ...</li> <li>• يخفض نسبة الكوليسترول. ...</li> <li>• يمكن أن تساعد في علاج التهاب القزحية.</li> </ul>	<p>شاي الكركم</p> 
<ul style="list-style-type: none"> <li>• عالي الدهون</li> <li>• متلازمة الأيض</li> <li>• قلق</li> </ul>	<p>اوراق التولسي</p> 
<ul style="list-style-type: none"> <li>• غني بالمركبات المضادة للالتهابات ومضادات الأكسدة</li> <li>• قد يعزز صحة الجلد والتئام الجروح</li> <li>• يعزز صحة الفم</li> <li>• قد يكون لها خصائص مضادة للسرطان</li> <li>• يحسن السيطرة على نسبة السكر في الدم</li> </ul>	<p>شاي الميرمية</p> 
<ul style="list-style-type: none"> <li>• نسبة عالية من المركبات المضادة للأكسدة والميكروبات</li> <li>• ومضادة للالتهابات</li> <li>• قد يساعد في خفض نسبة السكر في الدم</li> <li>• قد يحسن مزاجك وذاكرتك</li> <li>• قد يدعم صحة الدماغ</li> </ul>	<p>شاي اكليل الجبل</p> 
<ul style="list-style-type: none"> <li>• خالٍ من الكافيين بشكل طبيعي</li> <li>• فوائد الترطيب وفقدان الوزن</li> <li>• غني بمضادات الأكسدة</li> <li>• قد يخفف آلام الدورة الشهرية</li> </ul>	<p>شاي الورد</p> 
<ul style="list-style-type: none"> <li>• غني بمضادات الأكسدة</li> <li>• قد يدعم نظام المناعة الصحي</li> <li>• قد يساعد في إنقاص الوزن</li> <li>• قد يقي من أمراض القلب</li> </ul>	<p>شاي شجيره العسل</p> 
<ul style="list-style-type: none"> <li>• منخفض في العفص وخالي من الكافيين وحمض الأكساليك</li> <li>• معبأة بمضادات الأكسدة</li> <li>• قد يعزز صحة القلب</li> <li>• قد يقلل من مخاطر الإصابة بالسرطان</li> </ul>	<p>شاي الأسبلاط الخطي</p> 



<ul style="list-style-type: none"> <li>• قد يخفف من اضطرابات الجهاز الهضمي</li> <li>• قد يساعد في تخفيف حدة الصداع والصداع النصفي</li> <li>• قد ينعش أنفاسك</li> <li>• قد يخفف من انسداد الجيوب الأنفية</li> </ul>	<p>شاي اوراق النعنع</p> 
<ul style="list-style-type: none"> <li>• الاسترخاء وتخفيف آلام التهاب المفاصل</li> <li>• تقليل الكوليسترول الضار</li> <li>• انخفاض مستويات الجلوكوز</li> <li>• خفض ضغط الدم</li> <li>• يقوي الجهاز القلبي الوعائي - مقوي للقلب</li> <li>• تنشيط جهاز المناعة</li> <li>• تساعد في مكافحة الالتهابات</li> </ul>	<p>شاي اوراق الزيتون</p> 

## الفصل الرابع عشر: الاستنشاق بالأعشاب والغرغرة للاسترخاء

استنشاق البخار ، المعروف أيضاً باسم العلاج بالبخار ، موجود منذ العصور القديمة. كان المصريون هم أول مستخدمين معروفين للعلاج بالاستنشاق وغالبًا ما أدرجوا النباتات الجافة والمعادن في تحضيراتهم. اليوم ، لا يزال العلاج بالبخار علاجًا غير دوائي شائعًا للمساعدة في تنظيف المخاط وفتح الممرات الأنفية والحلق والرئتين. هناك عدة طرق لاستنشاق البخار ، والذي ينتج عن غلي الماء بأعشاب مختلفة ثم استنشاق البخار الذي يطلقه.

### فوائد استنشاق البخار:

يحدث انسداد الأنف بسبب التهاب الأوعية الدموية للجيوب الأنفية. يمكن أن تهيج الأوعية الدموية بسبب عدوى الجهاز التنفسي العلوي الحادة ، مثل الزكام أو التهاب الجيوب الأنفية. الفائدة الرئيسية لاستنشاق البخار الرطب الدافئ هو أنه قد يساعد في تخفيف الشعور بالتهيج وتورم الأوعية الدموية في الممرات الأنفية. قد تساعد الرطوبة أيضًا في ترقيق المخاط في الجيوب الأنفية ، مما يسمح لها بالتفريغ بسهولة أكبر. هذا يمكن أن يسمح بتنفسك بالعودة إلى طبيعته ، على الأقل لفترة قصيرة من الزمن. قد يوفر استنشاق البخار بعض الراحة المؤقتة من أعراض:

- نزلات البرد
- الانفلونزا (الانفلونزا)
- التهابات الجيوب الأنفية
- التهاب الشعب الهوائية
- حساسية الأنف

كيف يتم استنشاق البخار بالأعشاب؟ الطريقة الأكثر شيوعًا لاستنشاق البخار هي العلاج بنفسك.

- ضع 2 لتر من الماء في وعاء.
- سخن الماء حتى لا يغلي تمامًا ، فقط بالبخار.
- ضع حفتين من الأعشاب في الماء واتركها تنقع لمدة 10 دقائق.
- اصنع خيمة بمنشفة فوق رأسك لاستنشاق البخار.
- استنشاق البخار لمدة لا تزيد عن 10 دقائق.
- احتفظ بالمغلي أو خلاصة الماء والأعشاب على المنضدة لبضع ساعات بعد الانتهاء.

في هذه المرحلة ، أصبحت الأعشاب أكثر تركيزًا ، ويمكن ترك المواد الكيميائية التي تطلقها في الهواء من زيوتها الأساسية لتتبدد في الهواء ، حيث يمكنها الاستمرار في المساعدة على إنعاشك أنت وبيئتك. يمكنك رمي السائل بعد بضع ساعات. تشمل طرق العلاج بالبخار الإضافية استنشاق البخار من الحمامات والاستحمام وغرف البخار. هذه الطرق هي أفضل طريقة لاستخدام استنشاق البخار لتخفيف أعراض التهاب الحلق واحتقان الأنف عند الأطفال. في السنوات الأخيرة ، أصبحت أجهزة الاستنشاق البخارية المحمولة ، المعروفة أيضًا باسم المبخرات ، شائعة. الأعشاب الأكثر فائدة لاستنشاق البخار: يمكن أن تساعد العديد من الأعشاب في زيادة الآثار المفيدة للعلاج بالبخار. فيما يلي خمسة خيارات شائعة:

- الزعتر: هذه العشبة طارد للبلغم (تساعد على تفكيك المخاط) ولها خصائص مضادة للجراثيم. إنه الزيت الأساسي الأكثر استخدامًا في العلاج بالبخار لأنه يتمتع بفوائد كبيرة ، كما أنه ليس مصدر إزعاج مثل بعض الزيوت القوية.
- النعناع: أوراق النعناع في مغلي العلاج بالبخار فعالة جدًا. له رائحة لطيفة ، ويساعد على تليين المخاط وهو أيضًا مضاد للبكتيريا ، لكنه يحذر من استخدام زيت النعناع الأساسي للعلاج بالبخار ، لأنه قوي جدًا. قد يكون زيت النعناع المستخدم في أجهزة التبخير خيارًا أفضل.
- الكافور: له خصائص تبريد ويستخدم كمزيل طبيعي للاحتقان ويمكن أن يساعد في أمراض الجهاز التنفسي. إنه رائع لتخفيف المخاط ، لكن استخدمه بجرعات صغيرة ، لأنه يمكن أن يكون طاغياً.
- الريحان: مزيل للاحتقان وهو مطهر طبيعي ومضاد للبكتيريا. وهو زيت أساسي يمكن استخدامه لشحن التركيز وتخفيف بعض

أعراض الاكتئاب. قد يخفف الصداع والصداع النصفي.

• إكليل الجبل: لهذه العشبة خصائص مضادة للفيروسات والالتهابات ومضادة للميكروبات. إنه زيت أساسي محفز يمكن أن يعزز النشاط العقلي ويزيد من تركيزك. يمكن استخدامه أيضًا لتخفيف الألم والتشنج.

أفضل جزء من استخدام هذه الأعشاب هو توافرها محليًا ، أو حتى في حديقتك العشبية الداخلية أو الخارجية. علم وظائف الأعضاء وراء استنشاق الزيوت العطرية: تحتوي الزيوت العطرية على جزيئات صغيرة تنتشر في الهواء (خاصة عند انتشارها) وتدخل من خلال الأنف. عند الاستنشاق ، تصل جزيئات الرائحة إلى الظهارة الشمية ، والتي تتكون من ملايين الخلايا المستقبلية الموجودة في الجزء العلوي من فتحتي الأنف ، أسفل العينين وبينهما. ثم يتم تحويل الروائح إلى رسائل يتم تحويلها ونقلها إلى الدماغ لمعالجتها. يوفر الاستنشاق الطريق الأكثر مباشرة إلى الدماغ. مع كل نفس ، تنتقل بعض جزيئات الرائحة بشكل لا مفر منه إلى الرئتين. يتم امتصاص بعض الجزيئات عن طريق البطانة المخاطية للمسار التنفسي. تصل الجزيئات الأخرى إلى الحويصلات الهوائية ويتم نقلها إلى مجرى الدم.

لذلك ، فإن استنشاق الزيوت الأساسية لا يؤثر فقط على المشاعر ولكن له تأثير جسدي أيضًا. التفاعل مع الجهاز الحوفي (الدماغ العاطفي). أثناء الاستنشاق ، تنتقل جزيئات الرائحة عبر الأنف وتؤثر على الدماغ من خلال مجموعة متنوعة من مواقع المستقبلات ، أحدها هو الجهاز الحوفي ، والذي يشار إليه عادة باسم "الدماغ العاطفي". يرتبط الجهاز الحوفي مباشرة بأجزاء الدماغ التي تتحكم في معدل ضربات القلب وضغط الدم والتنفس والذاكرة ومستويات التوتر وتوازن الهرمونات. تساعد هذه العلاقة في تفسير سبب إثارة الروائح للمشاعر. بمعرفة ذلك ، يمكننا أن نفترض كيف أن استنشاق الزيوت الأساسية يمكن أن يكون له بعض الآثار الفسيولوجية والنفسية العميقة جدًا.

#### ماذا تفعل الزيوت الأساسية؟

الزيوت المختلفة لها استخدامات وتأثيرات مختلفة.

- يستخدم زيت الريحان الأساسي لشحذ التركيز والتخفيف من بعض أعراض الاكتئاب. قد يخفف الصداع والصداع النصفي. يجب تجنبه أثناء الحمل.
- يقال أن زيت البرغموت العطري مفيد للمسالك البولية والجهاز الهضمي. عند دمج مع زيت الأوكالبتوس ، قد يساعد في تخفيف مشاكل الجلد ، بما في ذلك تلك الناجمة عن الإجهاد وجذري الماء.
- يشيع استخدام زيت الفلفل الأسود العطري لتنشيط الدورة الدموية وآلام العضلات والكدمات. يتم استخدامه مع زيت الزنجبيل العطري لتقليل آلام التهاب المفاصل وتحسين المرونة.
- زيت البابونج الأساسي يمكن أن يعالج الإكزيما.
- زيت السترونيلا الأساسي هو أحد أقارب الليمون ويعمل كطارد للحشرات.
- زيت القرنفل العطري هو مسكن موضعي أو مسكن للألم يشيع استخدامه لألم الأسنان. كما أنه يستخدم كمضاد للقيء للتشنج ، لمنع القيء والغثيان ، وكتارد للريح ، يمنع الغازات في الأمعاء. لها خصائص مضادة للميكروبات ، ومضادة للأكسدة ، ومضادة للفطريات.
- يمكن أن يساعد زيت الأوكالبتوس العطري في تهدئة المسالك الهوائية أثناء نزلات البرد أو الأنفلونزا. غالبًا ما يتم دمجه مع النعناع . كثير من الناس لديهم حساسية من الأوكالبتوس ، لذلك يجب توخي الحذر.
- يمكن استخدام زيت المسك الأساسي في علاج مشاكل الجلد وتقليل التوتر وكتارد للبعوض.
- وصف زيت الياسمين العطري بأنه مثير للشهوة الجنسية. في حين أن الأدلة العلمية غير متوفرة ، فقد أظهرت الأبحاث أن رائحة الياسمين تزيد من موجات بيتا ، والتي ترتبط باليقظة. كمنشط ، قد يزيد من تدفق الدم في القضيب.
- يستخدم زيت اللافندر الأساسي كمطهر للجروح والحروق الطفيفة ولتعزيز الاسترخاء والنوم. يقال لتخفيف أعراض الصداع والصداع النصفي.
- يقال إن زيت الليمون الأساسي يحسن الحالة المزاجية ويساعد في تخفيف أعراض التوتر والاكتئاب.
- قد يعزز زيت إكليل الجبل العطري نمو الشعر ، ويعزز الذاكرة ، ويمنع تقلصات العضلات ، ويدعم الدورة الدموية والجهاز العصبي.
- يعتقد البعض أن زيت خشب الصندل العطري له خصائص مثيرة للشهوة الجنسية.
- يقال إن زيت شجرة الشاي الأساسي له خصائص مضادة للميكروبات ومطهر ومعقم. يشيع استخدامه في الشامبو ومنتجات العناية

- بالبشرة ، لعلاج حب الشباب والحروق والعض. يتميز في غسول الفم ، لكن لا يجب ابتلاعه أبداً ، لأنه سام.
- يقال أن زيت الزعتر الأساسي يساعد في تقليل التعب والعصبية والضغط.
- يستخدم زيت اليارو الأساسي لعلاج أعراض البرد والإنفلونزا ، وللمساعدة في تقليل التهاب المفاصل.
- التبخير المنزلي: تعتبر الزيوت الأساسية من الأشياء المهمة والضرورية في كل منزل ، بخلاف فوائدها في علاج العديد من الأمراض لخصائصها المضادة للالتهابات ومضادات الأكسدة والمضادة للميكروبات ، كما أنها توفر جوًا من الهدوء والراحة للمنزل وتعطي جو منعش لأفراد الأسرة.

### زيت مفيد للجهاز التنفسي

- زيت الزعتر: يمكن أن يزيل المخاط الزائد في الشعب الهوائية ، ويقضي على العدوى ويفتح المسالك الهوائية التي يمكن أن تؤدي إلى تفاقم أعراض الجهاز التنفسي. طريقة الاستخدام: يمكن إضافة هذا الزيت العطري إلى المبخر بمقدار 3-6 قطرات ،
- زيت اللافندر: له خصائص مهدئة ومضادة للالتهابات تجعله مثاليًا للجهاز التنفسي. لتقليل التورم في الجهاز التنفسي وتهديئة التشنجات العضلية ، ومنع التشنج القصي الذي يمكن أن يسبب الأزيز. طريقة الاستخدام: يمكنك إضافة زيت اللافندر إلى حمام دافئ واستنشاق الأبخرة العطرية الناتجة بعمق أو خلط زيت اللافندر بزيت الجوجوبا.
- زيت الأوكالبتوس: من المعروف أنه ملطف وطارد للبلغم ويمكنه أيضًا تفتيت المخاط الزائد في المسالك التنفسية. إنه ملطف للالتهابات الحلق وممرات التنفس. كيفية الاستخدام: أضف 5 قطرات من زيت الكافور إلى المرذاذ أو الناشرات.
- زيت شجرة الشاي: يحفز استجابة الجهاز المناعي في صورة زيادة إفراز المخاط في الشعب الهوائية الملتهبة. يمكن لزيت شجرة الشاي أن يقاوم هذه الإصابة مباشرة عن طريق الجسم. طريقة الاستخدام: أضف خمس إلى ست قطرات إلى وعاء من الماء الساخن. ضع منشفة على رأسك وخذ نفسًا عميقًا.
- زيت اللبان: يقطع المخاط ويخفف من ضيق الصدر ، ويعزز التنفس الطبيعي والصحي ، حتى أثناء نوبة الربو. طريقة الاستخدام: يختار الكثير من الناس دهن زيت اللبان في الهواء طوال اليوم ، مما يخفف من ظروف التنفس. يمكن أيضًا وضع نسخة مخففة من هذا الزيت (جنبًا إلى جنب مع زيت جوز الهند) على صدرك ليلاً ، حيث ستساعدك على التنفس بشكل طبيعي طوال الليل دون انقطاع أثناء النوم.
- زيت القرنفل: يمكن أن يمنع الجهاز التنفسي من الإصابة بالحساسية ، وهذا الزيت يخفف من توتر العضلات في الحلق أيضًا ، بحيث يستمر التنفس دون انقطاع. طريقة الاستخدام: يتمتع زيت القرنفل برائحته الرائحة ، مما يجعله خيارًا شائعًا لنشره في الغرفة ، وكذلك لعلاجات استنشاق البخار. يختار بعض الناس مزجه بزيت ناقل (مثل زيت اللوز أو زيت الزيتون) ووضعه على الصدر. ومع ذلك ، فإن الحساسية لهذا الزيت عالية جدًا ، لذا لا تستخدم الزيت غير المخفف على الجلد أبدًا.
- زيت أوراق النعناع: مُسلح بخصائص مزيلة للاحتقان ومضادة للتشنج ومهدئة ومضادة للالتهابات. يمكنه فتح ممرات التنفس ومنع نوبة الربو من أن تصبح أكثر حدة.
- زيت البابونج: هذا الزيت الأسطوري المضاد للالتهابات يمكن أن يهدئ من التهاب الجهاز التنفسي ويدعم جهاز المناعة ، وليس له أي تفاعلات تحفيزية كبيرة. يمكن أن يعمل أيضًا كطارد للتخلص من المخاط الزائد من الحلق والرئتين ، مما يجعله نوبات الربو أقل حدة. طريقة الاستخدام: يمكنك إضافة بضع قطرات من زيت البابونج إلى كوب من شاي البابونج الساخن أثناء علاج استنشاق البخار لمساعدتك على الحفاظ على تنفسك بسهولة طوال اليوم.
- زيت النعناع: يعتبر زيت النعناع من الزيوت الأساسية التي تمتلكها دائمًا لأنه ليس رائحته رائعة فحسب ، بل يساعد أيضًا في تخفيف الألم. يمكنك استخدام زيت النعناع الأساسي لعلاج العديد من المشاكل الصحية. وجدت الأبحاث أن زيت النعناع هو زيت طبيعي جيد لتخفيف الصداع ، وتحسين الاكتئاب ، وتخفيف آلام العضلات ، وإزالة الاحتقان ، وتهديئة الأمراض الجلدية.

### زيوت مضادة للبكتيريا

- زيت الليمون العطري: يأتي زيت الليمون الأساسي في القائمة الأولى كأحد أفضل الزيوت العطرية المعطرة لمنزلك والتي لها أيضًا خصائص طبية. يزيل الجراثيم من الأسطح ويقتل البكتيريا الموجودة على الجلد. ضع 4-6 قطرات.
- زيت القرنفل العطري: يعتبر القرنفل زيتًا أساسيًا آخر له رائحة طيبة وله العديد من الاستخدامات العلاجية للمساعدة في تحسين



- صحتك. يحتوي على خصائص مضادة للميكروبات والأكسدة ، استخدم فقط 2-3 قطرات
- زيت الأوريغانو: يشيع استخدام زيت الأوريغانو مع الزيوت الحاملة للمساعدة في علاج التهابات الجروح والوقاية منها. أظهرت الدراسات أن زيت الأوريغانو الأساسي فعال ضد العدوى ببكتيريا المكورات العنقودية الذهبية.
  - زيت المرمرية: يعمل على طرد الطفيليات والفطريات والبكتيريا من المنزل وتطهير الجو العام للمنزل وذلك بإلقاء بضع قطرات من الزيت في المرذاذ. 2-4 قطرات
  - زيت الزنجبيل: يقوم بتعقيم المنزل وله رائحة طيبة تساعد على طرد البكتيريا من المنزل وحتى البعوض والحشرات يمكن وضع 5 قطرات منه.

فيما يلي بعض الوصفات للاستنشاق:

#### الوصفة الأولى: ماء الزعتر وإكليل الجبل المكونات

- 5 أكواب ماء فاتر
- 1 ملعقة صغيرة خل
- 6 ملاعق صغيرة إكليل الجبل
- 2 ملاعق صغيرة زعتر



الطريقة: نضع الماء في وعاء ونغلي ونضيف الأعشاب إليه. عندما يغلي الماء وترى بخارًا يتصاعد منه أطفئ اللهب وأضف الخل وقم بتغطيته. ضع منشفة على الوجه مع الوعاء بداخلها واستنشقي لمدة نصف ساعة أو 02 دقيقة ثم اغسلي وجهك بالماء البارد. كرر العملية يوميًا لمدة أسبوع.

#### الوصفة الثانية: ماء اللافندر والليمون المكونات

- 5 أكواب ماء فاتر
- 5 ملاعق صغيرة من زيت اللافندر
- 3 ملاعق صغيرة بابونج
- 3 قطرات من زيت الليمون





الطريقة: نضع الماء في وعاء ونغلي ونضيف الأعشاب إليه ثم نضيف الخل ونضع منشفة على الوجه ويستنشقون لمدة نصف ساعة أو 20 دقيقة ثم يغسل الوجه بالماء. كرر العملية يوميًا لمدة أسبوع. يعالج زيت اللافندر البشرة الجافة أو الأكزيما. إنه مفيد جدًا للاسترخاء.

الوصفة الثالثة: ماء الكافور

المكونات:

- 5 أكواب ماء فاتر
- 1 ملعقة صغيرة كافور



الطريقة: نضع الماء في وعاء ونغلي ثم نضيف الكافور. ضعي منشفة على وجهك واستنشقي من الوعاء لمدة نصف ساعة أو 20 دقيقة ثم اغسلي وجهك بالماء كرري العملية يوميًا لمدة أسبوع.

الفوائد:

- تهدئة الأعصاب.
- ينشط الجسم وحيويته.
- مسكن للألام جيد.

الوصفة الرابعة: قشر البرتقال وماء الليمون

المكونات:

- 5 أكواب ماء فاتر
- 1 كوب قشر برتقال وليمون
- 3 ملاعق صغيرة خل





الطريقة: نضع الماء في وعاء ونغلي ثم نضيف الخل. ضعي منشفة على الوجه واستنشقي من الوعاء لمدة نصف ساعة أو 20 دقيقة ثم اغسلي وجهك بالماء. كرر العملية يوميًا لمدة أسبوع.

#### الفوائد

- يخفف الألم
- تهدئة الأعصاب.
- التخلص من السموم
- يعمل على تفتيت مسام الجلد وتنشيط الدورة الدموية.

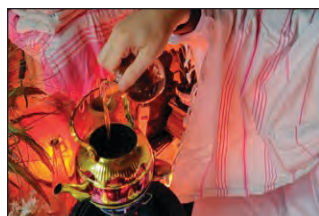
#### خطوات التحضير للاستنشاق:

ستحتاج إلى المواد التالية:

- وعاء كبير
- ماء
- وعاء أو غلاية وموقد أو ميكروويف لتسخين المياه
- منشفة

#### ها هي العملية:

1. تسخين الماء حتى الغليان.
2. نضع المكونات في الماء المغلي كما هو مذكور في الوصفات التالية. يمكنك اختيار أي وصفة حسب حالتك.
3. صب الماء الساخن بعناية في الوعاء.
4. ضع المنشفة على مؤخرة رأسك واصنع خيمة فوق رأسك.
5. قم بتشغيل جهاز ضبط الوقت.
6. أغلق عينيك وأنزل رأسك ببطء نحو الماء الساخن حتى تكون على بعد حوالي 8 إلى 12 بوصة من الماء. كن حذرًا للغاية لتجنب الاتصال المباشر بالماء.
7. استنشق ببطء وعمق من خلال أنفك لمدة دقيقتين إلى خمس دقائق على الأقل. لا تقم بالبخار لمدة تزيد عن 10 إلى 15 دقيقة لكل جلسة. ومع ذلك ، يمكنك تكرار استنشاق البخار مرتين أو ثلاث مرات يوميًا إذا كنت لا تزال تعاني من الأعراض.



## غرغرة

يُنصح أحيانًا بالعلاج المنزلي التقليدي للغرغرة بالمياه المالحة الدافئة لتسكين التهاب الحلق. التغييرات الفسيولوجية التي تحدث عند الغرغرة بالمياه المالحة: ألم الحلق بشكل عام ناتج عن عدوى بكتيريا تسمى العقديية. لذلك يطلق عليه التهاب الحلق. عادة ما يكون التهاب الحلق بسبب البكتيريا التي تسبب أضرارًا واسعة النطاق للأنسجة الرخوة أو الغشاء المخاطي. عادة ما تمتلئ هذه الالتهابات (المعروفة باسم الوذمة) بالماء. عندما نغرغر بمياه مالحة دافئة أكثر ملوحة من سوائل الجسم (محلول مفرط التوتر) ، من خلال التناضح يسحب الملح سائل الوذمة.

المبدأ الكامن وراء ذلك هو أنه إذا كان قسم مسامي يفصل المحاليل المخففة والمركزة ، فإن المحلول المخفف يتخلل من خلال القسم المسامي إلى المحلول المركز. لا تتوقف هذه العملية حتى يتساوى تركيز كلا الحليين. الماء المالح يتركز أكثر من الماء في البكتيريا. يعمل غشاء خلية الأنسجة الالتهابية كقسم مسامي. لذا فإن الملح يسحب الماء من الخلايا المتورمة التي تسبب الألم وعدم القدرة على ابتلاع الأطعمة. ليس ذلك فحسب ، بل سيسحب أيضًا الماء من البكتيريا. عندما تفقد البكتيريا سوائل الجسم تدريجيًا فإنها لا تستطيع البقاء نشطة بعد الجفاف. لذلك يذبلون ويموتون. هذه الظاهرة تسمى تحلل البلازما. الفوائد الأخرى هي ؛ عندما يدخل الماء المالح إلى الحلق ، يساعد المحلول على معادلة الأحماض الموجودة في الحلق ، واستعادة توازن الأس الهيدروجيني الطبيعي الذي تعطل بسبب التهاب الحلق. من خلال القيام بذلك ، يتم تخفيف الإحساس بالحرقان ، وتصبح الأغشية المخاطية أقل تهيجًا ، مما يمكن أن يسرع الشفاء.

## فوائد الغرغرة بالمياه المالحة:

يمكن أن تكون الغرغرة بالمياه المالحة فعالة في علاج الألم الخفيف وعدم الراحة والدغدغة في الفم والحلق. يحافظ على مستوى الأس الهيدروجيني. يساعد الخليط على تحييد الأحماض في الحلق التي تنتجها البكتيريا. يساعد في الحفاظ على توازن صحي في درجة الحموضة ، مما يمنع نمو البكتيريا غير المرغوب فيها في الفم.

- التهاب الحلق: الغرغرة بالماء المالح يمكن أن تكون وسيلة فعالة لتخفيف الانزعاج من التهاب الحلق. يزيل احتقان الأنف ، تساعد الغرغرة بالماء المالح أيضًا على إزالة المخاط المتراكم في الجهاز التنفسي وتجفيف الأنف. يقلل هذا المستحضر من الالتهاب ويخفف آلام الحلق. بصرف النظر عن ذلك ، فإنه يطرد البكتيريا والفيروسات ، والتي إذا تركت دون علاج يمكن أن تؤدي إلى الازدحام.
- يخفف من التهاب اللوزتين: اللوزتان عبارة عن أنسجة متكئة تقع في الجزء الخلفي من الحلق ، والتي تتهب بسبب عدوى بكتيرية وفيروسية. التهاب اللوزتين المتهب قد يسبب ألمًا في ابتلاع الطعام. يمكن أن تساعد الغرغرة بالماء المالح على التخلص من الألم وتخفيف هذه الأعراض.
- تقرحات كانكر: تقرحات كانكر هي تقرحات مؤلمة يمكن أن تتطور في الفم. قد تساعد الغرغرة بالماء المالح في تخفيف الألم وتعزيز التئام القروح.
- الحساسية: يمكن لبعض أنواع الحساسية ، مثل حمى القش ، أن تتسبب في تضخم الممرات الأنفية والحلق لدى الشخص ، الأمر الذي قد يكون مزعجًا. على الرغم من أن الغرغرة بالماء المالح لن تمنع الحساسية ، إلا أنها قد تساعد في تخفيف بعض آلام الحلق.
- التهابات الجهاز التنفسي: الغرغرة بالماء المالح قد تساعد في تخفيف أعراض نزلات البرد.
- صحة الأسنان: يمكن أن تساعد الغرغرة بالمياه المالحة بانتظام في إزالة البكتيريا من اللثة ، مما يساعد في تنظيف ومنع تراكم البلاك والجير. يمكن أن يؤدي تراكم البكتيريا في الفم إلى أمراض اللثة وتسوس الأسنان.

## كيف تساعد الغرغرة في الاسترخاء؟

إنه يغذي القلب والرئتين والأمعاء ، ويمكن أن يغير بقوة رد فعلك الجسدي للتوتر ويحسن حالتك العقلية والعاطفية. يتم وصف نشاط العصب الحائر بواسطة نغمة العصب الحائر - فكلما ارتفعت النغمة ، كانت الاستجابة السمبتاوي أفضل وأكثر هدوءًا. الغرغرة لمدة 10-20 ثانية يمكن أن تكون حافزًا قويًا للعصب المهم. فيما يلي بعض الوصفات للغرغرة:

وصفة 1

مكونات:



- نصف ملعقة صغيرة ملح
- 3 ملاعق صغيرة بابونج
- 2 ملاعق كبيرة عسل
- 1 كوب ماء

الطريقة: نضع البابونج في الماء ونغلي ثم نضيف العسل والملح ونقلب جيداً وتغرغر به 3 مرات في اليوم.  
الفوائد:

- المطهرات البلعومية تحمي من الجراثيم والفيروسات
- يقلل الالتهاب
- ينشط الأعصاب
- ينشط الدورة الدموية

وصفة 2:

المكونات

- 2 ملاعق صغيرة نعناع
- 2 ملاعق صغيرة من الشاي الأخضر
- 2 ملاعق صغيرة من المريمية
- ½ ملعقة صغيرة ملح طعام

الطريقة: اغلي كل شيء معاً وصفي ثم أضيفي الملح والغرغرة به 3-4 مرات في اليوم.  
الفوائد:

- المطهرات البلعومية تحمي من الجراثيم والفيروسات.
- يقي من الأمراض ويقلل من الالتهابات
- يخفف الآلام والازدحام
- ينشط الأعصاب وحواس الذوق
- ينشط الدورة الدموية

وصفة 3:

المكونات:

- 2 ملاعق صغيرة ملح
- 2 كوب ماء دافئ

الطريقة: هذه الغرغرة علاج طبيعي غير مكلف ومتوفر بسهولة في كل منزل. اغلي الماء ثم أضيفي الملح إليه وتغرغر به 3-4 مرات في اليوم.  
الفوائد:

- يقي من الأمراض ويقلل من الالتهابات
- يخفف الآلام والازدحام
- ينشط الأعصاب وحواس الذوق
- الفوائد في تخفيف الآلام الخفيفة
- يقوي اللثة ويقلل من الالتهابات

## الفصل الخامس عشر: وصفات نقع الجسم والقدم للاسترخاء

لكن أولاً ، دعنا نفهم كيف يساعد النقع؟

يعتبر الملح علاجًا منزليًا لأجيال. نقع القدم بها يخفف الآلام ، ويقلل من الالتهابات ، ويحسن الدورة الدموية ، ويقلل أو يزيل الروائح الكريهة من القدمين ، وله خصائص مضادة للفطريات والميكروبات. يساعد في التهابات الجلد والجروح ، بما في ذلك قدم الرياضي وفطريات الأظافر والجروح الصغيرة. بالإضافة إلى ذلك ، هناك الكثير من الأبحاث التي تشير إلى أنه يساعد على إزالة السموم من الجسم وتخفيف التوتر. امتصاص الجلد للمعادن يخفف من التقلصات وآلام القدم ، ويعزز امتصاص الجلد للمغنيسيوم مما يساعد على استرخاء العضلات والأعصاب ويخفف من آلام القدم. له خصائص مضادة للبكتيريا ومضادة للفطريات ، مما يحسن تدفق الدم إلى الجلد ، وبالتالي يعزز فرص الشفاء.

وصفات لنقع الجسم

الوصفة الأولى: خل التفاح والريحان

المكونات:

كوب من ملح إبسوم / البحر الميت أو ملح طعام منزلي

نصف كوب من خل التفاح

بابونج جاف ، نعناع ، ريحان ، زعتر

الطريقة:

• اخلطي جميع الأعشاب الجافة واغليها بالماء حتى تنضج.



• يضاف الماء الدافئ ويقرب جيداً.



• يضاف الملح وخل التفاح ويقرب جيداً.



• انقعي جسمك في حوض مملوء بهذا الخليط كل مساء لمدة 15-20 دقيقة. (يمكنك البقاء هناك لفترة أطول إذا احتجت).



#### الفوائد:

- يقلل من السموم الموجودة في الجسم ويقلل من الألم
- يقلل من الالتهابات والبكتيريا والفطريات
- ينشط الدورة الدموية
- يغذي البشرة ويجعلها ناعمة.

#### الوصفة الثانية : إكليل الجبل والنعناع

##### المكونات:

- نصف كوب من ملح البحر الميت أو ملح إبسوم
- عشره ملاعق صغيرة من أوراق النعناع الجافة أو الطازجة
- عشره ملاعق صغيرة من أوراق إكليل الجبل الجافة أو الطازجة
- عشره ملاعق صغيرة من إكليل الجبل
- خمس اكواب من خل التفاح
- ملاعق صغيرة من البابونج

##### الطريقة:

- امزج جميع الأعشاب الجافة في وعاء.



- أضف الماء الدافئ والملح واخلطه
- انقعي جسمك في حوض مملوء بهذا الخليط كل مساء لمدة 15-20 دقيقة. (يمكنك البقاء هناك لفترة أطول إذا احتجت).

#### الفوائد:

- يقلل من السموم الموجودة في الجسم ويقلل من الألم
- يقلل من الالتهابات والبكتيريا والفطريات
- ينشط الدورة الدموية
- يغذي البشرة ويجعلها ناعمة.

#### الوصفة الثالثة: بذور السمسم والبذور السوداء مع خل التفاح

##### المكونات:

- عشره ملاعق صغيرة من ملح الطعام
- كوب كبير من خل التفاح
- ثلاث ملاعق صغيرة نعناع
- ثلاث ملاعق صغيرة سمسم

- خمس ملاعق صغيرة من الزعتر البري
- خمس ملاعق صغيرة من مسحوق الحبة السوداء
- خمس ملاعق صغيرة من بذور الكتان

#### الطريقة:

- خذ بذور الكتان والبذور السوداء وبذور السمسم واطحنها جيدًا. خذها في وعاء.



- اخلطي جميع الأعشاب الجافة (النعناع والزعتر والملح) في وعاء.



- أضف الماء الدافئ وزيت الزيتون وخل التفاح واخلطهم جيدًا.



- ثم انقعي جسمك في حوض مملوء بهذا الخليط كل مساء لمدة 15-20 دقيقة. (يمكنك البقاء هناك لفترة أطول إذا احتجت).

#### الفوائد:

- يقلل من السموم الموجودة في الجسم ويقلل من الألم
- يقلل من الالتهابات والبكتيريا والفطريات
- ينشط الدورة الدموية
- يغذي البشرة ويجعلها ناعمة.

#### وصفات خاصة لنقع القدمين:

#### الوصفة الأولى: الزنجبيل والنعناع وملح البحر

#### المكونات:

- ملعقتين صغيرتين من الشمر
- ثلاثة ملاعق كبيرة نعناع
- خمسة ملاعق من الزنجبيل
- أربع ملاعق كبيرة من المريمية



- اربع ملاعق كبيرة من ملح الطعام
- كوب خل أبيض

الطريقة:

- امزج جميع الأعشاب الجافة في وعاء.



- أضف الماء الدافئ وزيت الزيتون واخلط جيدًا.



- ثم انقعي قدميك في حوض مملوء بهذا الخليط كل مساء لمدة 15-20 دقيقة. (يمكنك البقاء هناك لفترة أطول إذا احتجت).
- تفضل وعاء أو حوض غير معدني.

الوصفة الثانية: لافندروفلفل

المكونات:

- ثلاثه ملاعق كبيرة من الزنجبيل
- ملعقتين كبيرتين من الخزامى
- اربعة ملاعق كبيرة نعناع
- ثلاثه ملاعق كبيرة كمون
- ملعقتين كبيرتين من الفلفل الحار
- سبعة ملاعق كبيرة من ملح الطعام

الطريقة:

- امزج جميع الأعشاب الجافة في وعاء.



- خذ الفلفل الحار واطحنه جيداً. خذها في وعاء واخلطها مع الأعشاب الأخرى.



- أضف الماء الدافئ وزيت الزيتون والخزامى واخلطهم جيداً.



- ثم انقعي قدميك في حوض مملوء بهذا الخليط كل مساء لمدة 30 دقيقة. (كرره مرتين في اليوم).
- تفضل وعاء أو حوض غير معدني.

#### الوصفة الثالثة: المورينجا والقرفة بزيت الزيتون المكونات:

- كوب من خل التفاح
- ثلاثة ملاعق صغيرة من المورينجا
- ثلاثة ملاعق صغيرة من بذور السمسم
- خمسة ملاعق صغيرة من القرفة
- ربع كوب زيت زيتون

#### الطريقة:

- اخلطي جميع الأعشاب الجافة (المورينغا ومسحوق القرفة) في وعاء.



- خذ بذور السمسم واطحنها جيداً. خذها في وعاء واخلطها مع الأعشاب الأخرى.



- أضف الماء الدافئ وزيت الزيتون واخلطهم جيداً.





- ثم انقعي قدميك أو جسمك بالكامل في حوض مملوء بهذا الخليط كل مساء لمدة 15-20 دقيقة. (يمكنك البقاء هناك لفترة أطول إذا احتجت).
- الفوائد:

- يقلل من السموم الموجودة في الجسم ويقلل من الألم
- يقلل من الالتهابات والبكتيريا والفطريات
- ينشط الدورة الدموية
- يغذي البشرة ويجعلها ناعمة.

#### الوصفة الرابعة: الزعتر والكزبرة بزيت الزيتون المكونات:

- كوب من خل التفاح
- ثلاث ملاعق كبيرة من بذور الكزبرة
- خمس ملاعق من بذور المورينجا
- خمس ملاعق قرفة
- ثلاثه ملاعق كبيرة ريحان
- ملعقتين كبيرتين من الزعتر
- كوب زيت زيتون بكر ممتاز

#### الطريقة:

- امزج جميع الأعشاب الجافة في وعاء.



- أضف الماء الدافئ وزيت الزيتون واخلطهم جيداً.



- ثم انقعي قدميك أو جسمك بالكامل في حوض مملوء بهذا الخليط كل مساء لمدة 30 دقيقة. (كرره مرتين في اليوم).
- يفضل استخدام وعاء أو حوض غير معدني للقدم.

## كيفية تحضير نقع القدمين:

لتخفيف الألم بشكل أفضل ، يجب أن تتراوح درجة نقع القدم بين 92 درجة فهرنهايت و 100 درجة فهرنهايت. نقع القدمين ينطوي على غمر القدمين في ماء دافئ. اتبع هذه الخطوات لأداء نقع القدم:

1. املاً حوضاً أو سباً للقدم أو دلوًا بما يكفي من الماء الدافئ لتغطية القدمين حتى الكاحلين.
2. أضف أيًا من المكونات التالية المذكورة أعلاه لنقع القدمين ، وفقًا لظروفك في الماء.
3. ضع القدمين في النقع لمدة 20 إلى 30 دقيقة.
4. جفف جيدًا بعد النقع ثم رطب القدمين.



نقع القدمين بملح إبسوم يمكن أن يجفف القدمين ، لذلك من الأفضل عدم القيام بذلك كل ليلة. جرب نقع القدمين مرة أو مرتين في الأسبوع للتأكد من أنها لا تسبب الجفاف. قم دائمًا بإنهاء نقع قدمك بالمرطب.

## الفوائد:

- يقلل من السموم الموجودة في الجسم ويقلل من الألم
- يقلل من الالتهابات والبكتيريا والفطريات
- ينشط الدورة الدموية
- يغذي البشرة ويجعلها ناعمة.



## الفصل السادس عشر: الحقائق الغذائية وفوائد النظام الغذائي المتوازن

قيل أنك ما تأكله ، وهذا صحيح عندما يتعلق الأمر بالألم المزمن. "الكثير من الألم ناتج عن الالتهاب ، والدليل قوي جداً على أن نظامك الغذائي يمكن أن يساهم في زيادة الالتهاب الجهازى ،" تظهر الأبحاث أن الأطعمة والمشروبات التي تقلل الالتهاب يمكن أن تقلل الألم وتحسن مزاجك. أفضل نهج غذائي لمساعدة جهاز المناعة لديك ، وبالتالي المساعدة في تقليل الالتهاب المزمن ، هو التخلص من الأطعمة السيئة الالتهابية واعتماد المزيد من الأنواع الجيدة المضادة للالتهابات.

### أفضل الأطعمة لصحة الرئة

الحفاظ على صحة رئتيك أمر ضروري للشعور بأفضل ما لديك. أظهرت الأبحاث أن تعديلات نمط الحياة ، بما في ذلك اتباع نظام غذائي غني بالمغذيات ، يمكن أن تساعد في حماية رئتيك وحتى تقليل تلف الرئتين وأعراض المرض.



البنجر وخضار البنجر: يحتوي جذر نبات الشمندر ونباتاته الملونة الزاهية على مركبات تعمل على تحسين وظائف الرئة. الشمندر وخضار البنجر غنيان بالنترات ، والتي ثبت أنها تفيده وظائف الرئة. تساعد النترات على استرخاء الأوعية الدموية وتقليل ضغط الدم وتحسين امتصاص الأكسجين. بالإضافة إلى ذلك ، فإن خضار البنجر مليئة بالمغنيسيوم والبوتاسيوم وفيتامين ج ومضادات الأكسدة الكاروتينية ، وكلها ضرورية لصحة الرئة.



الفلفل: الفلفل من بين أغنى مصادر فيتامين سي ، وهو عنصر غذائي قابل للذوبان في الماء ويعمل كمضاد قوي للأكسدة في جسمك. الحصول على كمية كافية من فيتامين سي مهم بشكل خاص لأولئك الذين يعانون من مشاكل في الجهاز التنفسي أو الذين يعيشون في منطقة بها تركيز أعلى من الملوثات والأشخاص الذين يدخنون.

في الواقع ، نظراً للتأثيرات الضارة للدخان على مخازن مضادات الأكسدة بجسمك ، فمن المستحسن أن يستهلك المدخنون 35 مجم إضافية من فيتامين سي يوميًا. إن تناول فلفل أحمر حلو متوسط الحجم (119 جرام) يوفر 169٪ من الكمية الموصى بها من فيتامين سي.



التفاح: تناول التفاح بانتظام قد يساعد في تعزيز وظائف الرئة. تشير الدراسات إلى أن تناول التفاح يرتبط بانخفاض أبطأ في وظائف الرئة لدى المدخنين السابقين. بالإضافة إلى ذلك ، يرتبط استهلاك خمسة تفاحات أو أكثر في الأسبوع بوظيفة رئة أكبر وتقليل خطر الإصابة بمرض الانسداد الرئوي المزمن.

كما تم ربط تناول التفاح بانخفاض مخاطر الإصابة بالربو وسرطان الرئة. قد يكون هذا بسبب التركيز العالي لمضادات الأكسدة في التفاح ، بما في ذلك الفلافونويد وفيتامين سي.



اليقطين: يحتوي لحم القرع ذو الألوان الزاهية على مجموعة متنوعة من المركبات النباتية التي تعزز صحة الرئة. إنها غنية بشكل خاص بالكاروتينات ، بما في ذلك بيتا كاروتين ، لوتين ، وزيكسانثين ، وكلها لها خصائص قوية مضادة للأكسدة ومضادة للالتهابات.



الكركم: غالبًا ما يستخدم الكركم لتعزيز الصحة العامة نظراً لتأثيراته القوية المضادة للأكسدة والمضادة للالتهابات. قد يكون الكركمين ، المكون النشط الرئيسي في الكركم ، مفيداً بشكل خاص لدعم وظائف الرئة.



الطماطم: تعد الطماطم من بين أغنى المصادر الغذائية لمادة الليكوبين ، وهو أحد مضادات الأكسدة الكاروتينية التي ارتبطت بتحسين صحة الرئة. ثبت أن استهلاك منتجات الطماطم يقلل من التهاب مجرى الهواء لدى الأشخاص المصابين بالربو ويحسن وظائف الرئة لدى الأشخاص المصابين بمرض الانسداد الرئوي المزمن.



التوت: الفواكه الحمراء والبنفسجية مثل العنب البري والفراولة غنية بالفلافونويد المسعى الأنثوسيانين ، والذي يمنحها لونها وهو أيضاً أحد مضادات الأكسدة القوية. تشير الأبحاث إلى أن هذا الصباغ يمكن أن يبطئ التدهور الطبيعي لرتيتك مع تقدمك في العمر.



الخضار الورقية الخضراء: الخضار الورقية الخضراء مثل السبانخ والسلق السويسري وغيرها من الخضار الورقية وخاصة الخضار الصينية جيدة لتقليل فرصة الإصابة بسرطان الرئة. قد يكون هذا بسبب احتوائها على نسبة عالية من الكاروتينات ، وهي مضادات الأكسدة.



ادامامي: تحتوي حبوب ادامامي على مركبات تسمى الايسوفلافون. ارتبطت الأنظمة الغذائية الغنية بالاييسوفلافون بتقليل مخاطر الإصابة بالعديد من الأمراض ، بما في ذلك مرض الانسداد الرئوي المزمن. يرتبط تناول الايسوفلافون بشكل كبير بتحسين وظائف الرئة وتقليل ضيق التنفس.



الشاي الأخضر: الشاي الأخضر من المشروبات التي لها تأثيرات مؤثرة على الصحة. مادة كاتشين تتركز في الشاي الأخضر. يتميز بخصائص مضادة للأكسدة ومضادة للالتهابات وقد ثبت أنه يمنع التليف أو تندب الأنسجة.



المحار: المحار مليء بالعناصر الغذائية الضرورية لصحة الرئة ، بما في ذلك الزنك والسيلينيوم وفيتامين ب والنحاس.

تشير الدراسات إلى أن الأشخاص الذين لديهم مستويات أعلى من السيلينيوم والنحاس في الدم لديهم وظائف رئوية أكبر ، مقارنةً بأولئك الذين لديهم مستويات أقل من هذه العناصر الغذائية.



الزبادي: الزبادي غني بالكالسيوم والبوتاسيوم والفوسفور والسيلينيوم. وفقاً للأبحاث ، قد تساعد هذه العناصر الغذائية في تعزيز وظائف الرئة والحماية من مخاطر الإصابة بمرض الانسداد الرئوي المزمن.



المكسرات البرازيلية: المكسرات البرازيلية من بين أغنى مصادر السيلينيوم التي يمكنك تناولها. تشير الدراسات إلى أن تناول كميات كبيرة من السيلينيوم قد يساعد في الحماية من سرطان الرئة ، وتحسين وظائف الجهاز التنفسي لدى الأشخاص المصابين بالربو ، وتعزيز الدفاعات المضادة للأكسدة ووظيفة المناعة ، مما قد يساعد في تحسين صحة الرئة.





العدس: العدس غني بالعديد من العناصر الغذائية التي تساعد في دعم وظائف الرئة ، بما في ذلك المغنيسيوم والحديد والنحاس والبوتاسيوم.

يعد تناول نظام غذائي غني بالأطعمة والمشروبات المغذية طريقة ذكية لدعم وحماية صحة الرئة. الحفاظ على صحة رئتيك أمر سهل مثل الحصول على العناصر الغذائية الصحيحة. يمكن للأطعمة والأعشاب الطبيعية المذكورة أعلاه تقوية الرئتين. حتى أنها قد تساعدك على التنفس بسهولة. سواء كنت تأمل في بناء رئتين قويتين يمكنك أن تمدك بالنشاط البدني اليومي أو كنت ترغب ببساطة في التنفس بسهولة ، فهذا ممكن. وما تأكله قد يحدث فرقًا كبيرًا.

## وصفات للسلطات

### الوصفة الأولى: سلطة الفاصوليا الحمراء

المكونات: نصف كوب من الفاصوليا الحمراء المسلوقة ، مصفاة ، كوب وربع من فول البينتو المسلوق والمصفى ، نصف كوب من البصل الأحمر المفروم ، ربع كوب من الفلفل الأحمر المفروم ، كوب من الفلفل الأصفر المفروم ، كوب من الخيار المفروم ، كوب بقادونس مفروم



للتتبيلة: نصف كوب زيت زيتون ، نصف كوب خل ، ملعقتان كبيرتان من عصير الليمون ، فص ثوم مفروم ، ملعقتان صغيرتان كمون مطحون ، ملعقة صغيرة كزبرة مطحونة ، ملعقه ونصف ملعقة صغيرة فلفل أسود ، 1 ملعقة صغيرة فلفل حار (اختياري) ، ملعقة صغيرة ملح

الطريقة - في وعاء ، اخلطي جميع الخضار. ثم ضعي جميع مكونات التتبيلة تدريجياً. يقلب السلطة ويخلط جيدا. قم بتغطيتها بالبقادونس الطازج وقدمها مباشرة. يمكن استخدامه كطبق جانبي مع الحساء أو الطبق الرئيسي.



### الوصفة الثانية: سلطة التونة

المكونات: كوب جرجير مفروم ، كوبان من السلمون أو التونة المفروم ، كوب طماطم مفرومة ، اثني عشر كوب من الفلفل الملون ، اثني عشر كوب زيتون أسود ، ملعقتين كبيرتين بقدونس مفروم ، كوب من الكرنب الأحمر المفروم  
للتتبيلة: ملعقة كبيرة زيت زيتون ، فص ثوم مفروم ، ملعقتين صغيرتين عصير ليمون ، رشة من الفلفل الحار ، رشة ملح.  
الطريقة: في وعاء ، اخلطي جميع الخضار. ثم ضعي جميع مكونات التتبيلة تدريجياً. يقلب السلطة ويخلط جيداً. قم بتغطيتها بالبقدونس الطازج وقدمها مباشرة. يمكن استخدامه كطبق جانبي مع الحساء أو الطبق الرئيسي.



### الوصفة الثالثة: سلطة البطاطس والأعشاب

المكونات: ثلاث حبات متوسطة الحجم مسلوقة ومقطعة إلى مكعبات ، نصف كوب بصل أخضر مفروم ، ملعقتان كبيرتان من البقدونس المفروم ، ملعقتان كبيرتان من المايونيز ، وملعقة كبيرة من الطحينة ، ونصف ملعقة صغيرة من الملح ، ونصف ملعقة صغيرة من الفلفل الأسود  
الطريقة: غطي البطاطس بالماء في وعاء عميق ، أضيفي ملعقة كبيرة من الملح ، واغليها حتى تنضج قليلاً. قشري البطاطس وقطعيها إلى مكعبات متوسطة الحجم ثم أضيفي نصف مزيج التوابل. يُضاف





البقدونس والبصل إلى التوابل المتبقية ، ويُضاف إلى البطاطس ، ويُعصر الليمون ثم يُقدّم.

الوصفة الرابعة: سلطة القمح والخضر

المكونات: كوبان من البقدونس المفروم ناعماً ، بصلة مفرومة ناعماً ، ملعقتين كبيرتين من برغل القمح المنقوع في الماء ، ربع كوب من زيت الزيتون الصافي ، ربع كوب من الطماطم المفرومة ناعماً ، ملعقتان كبيرتان من عصير الليمون ، نصف كوب من المفروم ناعماً فلفل حار - حسب الرغبة ، نصف كوب من الخس المغسول أو أي أوراق خضراء من اختيارك.

الطريقة: نضع القمح المنقوع والطماطم والبصل والنعناع والبقدونس والفلفل الحار والأوراق الخضراء في وعاء ونخلط. يضاف الليمون والملح وزيت الزيتون ويخلط حتى يتجانس. تُسكب السلطة في طبق تقديم كبير وتُقدم طازجة.



الوصفة الخامسة: سلطة يونانية خضراء

المكونات: كوبان من الطماطم المفرومة المتوسطة ، كوبان من الخيار المفروم ، كوب من الخس المفروم المتوسط ، كوب من البصل المفروم ، نصف كوب من الجبن الأبيض المفروم ، كوب الفلفل الأخضر الحلو المفروم ، شرائح قليلة من الزيتون الأسود ، نصف كوب من عصير الليمون ، رشّة ملح ، ملعقة كبيرة خل ، ملعقتين كبيرتين زيت زيتون ، ملعقة كبيرة زعتر.



الطريقة: ضعي كل المكونات مع بعضها وحركيها ماعدا الجبن الأبيض والبصل والزيتون الأسود. يضاف الملح وزيت الزيتون والزعتر والخل

وعصير الليمون ويخلط جيداً. ضعي فوق السلطة بالجبن والبصل والزيتون الأسود أثناء التقديم.

يمكن استخدامه كطبق جانبي أو طبق رئيسي.



## الوصفة السادسة: سلطة الفواكه

المكونات: نصف كوب كيوي مقطع ، كوب فراولة مقطعة ، كوب أناناس مفروم ، كوب موز مفروم ، كوب رمان ، ملعقة صغيرة من



الزنجبيل المفروم ، ملعقة صغيرة عسل ، نصف كوب عصير برتقال ، كوب عصير ليمون ونصف كوب نعناع مفروم. الطريقة: نضع الثمار في وعاء. يضاف العسل والزنجبيل وعصير الليمون وعصير البرتقال ويقلب جيدا. يعلوها النعناع الطازج المفروم ويقدم.

وصفات للعصائر

## الوصفة الأولى - عصير أخضر

المكونات: برتقالة ، كوبين أناناس ، كوب أفوكادو مفروم ، عودين كرفس ، قطعتي كمثرى ، عصير ليمون ، قطعة زنجبيل ، ملعقتين كركم ، قليل من الفلفل الأسود ، نصف ملعقة عسل الطريقة: خذ جميع المكونات واخلطها في الخلاط. لا تستخدم آلة العصير لأننا نريد الحفاظ على اللب للحصول على نتائج جيدة. تصب في كوب وتستهلك طازجة.



## الوصفة الثانية - عصير ساخن

المكونات: خمس حبات طماطم متوسطة الحجم ، نصف ليمونة ، حفنة من البقدونس ممزوجة بالشبث ، وشريحة من الثوم ، وكوب من الماء (يمكن استبدالها بعصير الطماطم) الطريقة: خذ جميع المكونات واخلطها في الخلاط. لا تستخدم آلة العصير لأننا نريد الحفاظ على اللب للحصول على نتائج جيدة. تصب في كوب وتستهلك طازجة.



فوائد هذا المشروب:

- يخفف الآلام والتورم والوذمة
- يقلل من التهاب المفاصل





- يقلل من هشاشة العظام
- ينشط الأعصاب
- ينشط الدورة الدموية لاحتوائه على كمية كبيرة من فيتامين سي.

#### الوصفة الثالثة: عصير فيتامين سي

المكونات: نصف موزة ، برتقالة ، قطعتان كيوي ، ملعقتان صغيرتان من بذور الكتان ، ملعقتان صغيرتان سمسسم ، نصف كوب رمان ، قطعتان جوز ولوز ، ملعقتان عسل.

الطريقة: اخلطهم معًا ونزفهم في خليط. اشربه في الصباح.

فوائد هذا المشروب:

- منبه للدورة الدموية.
- ينشط الأعصاب.
- يقلل من التهابات المفاصل والجهاز التنفسي.
- يخفف الألم.



#### الوصفة الرابعة: عصير اليقطين

المكونات: كوب من اليقطين الأحمر المسلوق ، كوب من الجريب فروت ، ربع كوب ليمون ، ربع كوب من التوت البري ، نصف كوب من الكرز ، نصف ملعقة صغيرة من الكركم ، نصف ملعقة صغيرة من بذور الكتان ، نصف ملعقة صغيرة

من حبة البركة ، ملعقة صغيرة من القرفة ، ثلاث ملاعق كبيرة من العسل

الطريقة: تضاف جميع الخامات للخلط وتُشرب كوبين يوميًا.

فوائد هذا المشروب

- ينشط الدورة الدموية





- ينشط الأعصاب
- يقوي العظام ويخفف الآلام
- هو مصدر غني للعديد من الفيتامينات ، مثل حمض الفوليك ، وفيتامين ب 3 ، وفيتامين ب ، والتي تعتبر مهمة لسير العمليات الحيوية المختلفة في الجسم ، وعمل الإنزيمات.
- يحافظ على سلامة الأعصاب ووظائفها ، بالإضافة إلى احتوائه على معادن مهمة ، مثل: البوتاسيوم والكالسيوم والنحاس والمغنيسيوم والفوسفور.

#### الوصفة الخامسة: كوكتيل الحليب مع بذور الشيا والكتان



- المكونات: كوبان من الحليب ، وملعقة صغيرة من بذور الشيا ، وملعقة صغيرة من حبة البركة ، وملعقة صغيرة من بذور الكتان ، وملعقة صغيرة من العسل ، وملعقة صغيرة من الكركم ، وملعقة صغيرة من العسل ، وملعقتان كبيرتان من الشوفان.
- الطريقة: امزج كل شيء في الخلاط واشربه يوميا.



#### فوائد شرب هذا الخليط:

- يساعد في تخفيف الآلام
- إصلاح العظام
- يخفف الآلام وهشاشة العظام
- يريح العضلات
- يقلل الالتهاب
- ينشط الدورة الدموية.

#### وصفات للحساء

##### الوصفة 1 - حساء مرق العظام



- المكونات: لتر ماء ، عظام لحوم أو سمك أو دواجن ، ويفضل اللحم ، وملعقة صغيرة من الخل ، رشّة ملح وفلفل
- الطريقة: تغلي المكونات في قدر مناسب الحجم على نار متوسطة لمدة 4 إلى 6 دقائق ، مع التحريك من حين لآخر. بعد غليان الماء ، خففي النار وأضيفي البصل والكرفس والجزر والبقدونس والزعرير والثوم لإضافة بعض النكهات. اطبخي الآن مع غطاء مغطى لمدة 10 إلى 24 دقيقة. بعد ذلك ، أطفئ اللهب واتركه يبرد. بمجرد أن يبرد ، قم بتصفية المرق بقطعة قماش قطنية أو مصفاة. أضف الملح والفلفل حسب ذوقك.

##### الوصفة الثانية: حساء الفطر

- المكونات: كوب من شرائح البطاطس ، كوب من الجزر المفروم ، كوب من البصل المفروم ، كوبين من الفطر البني أو الأبيض المفروم ، ثلاث ملاعق كبيرة من زيت الزيتون ، ربع كوب من البقدونس المفروم ، ملعقة صغيرة من الزنجبيل المبشور ، ملعقة صغيرة من الملح





والفلفل ، كوب وعاء مفروم  
الطريقة: يُقلى البصل والجزر بالزبدة في قدر مناسب الحجم على نار متوسطة لمدة 4 إلى 6 دقائق ،  
ثم يُضاف إليه الفطر ويُقلى لمدة 5 دقائق أخرى. الآن أضف الملح والفلفل إليها. أضف ثلاث أكواب من  
الماء الفاتر أو يمكنك استخدام مرق الخضار بدلاً من ذلك واتركه حتى يغلي. يضاف الزنجبيل المبشور  
والبيقدونس ويقدم.

#### الوصفة الثالثة: لحم بالكاري

المكونات: 2 بصل متوسط الحجم مفروم ناعماً ، 2 كجم من الزبادي ، 1 كجم من لحم الضأن ، ثلاث أوراق من الغار ، ملعقة صغيرة  
من الزنجبيل المفروم ناعماً ، نصف كوب من الجزر المفروم ، 1 قرفة ، ست حبات هيل ، اربع ملاعق صغيرة من نشاء مذاب في نصف  
كوب ماء وملح حسب الرغبة.

الطريقة: نضع اللحم في لتر من قدر الماء ونغلي. ضعي وعاء آخر به لتر ورابع من الماء واتركيه حتى يغلي. بعد 10 دقائق ، انقلي اللحم إلى  
القدر الثاني بالماء وأضيفي الجزر والزنجبيل والقرفة والهيل وأوراق الغار والملح (حسب ذوقك). يُطهى المزيج على نار خفيفة حتى يغلي  
ويُطهى على نار خفيفة لمدة 90 دقيقة. الآن اللحم طري. نأخذ مقلاة ونضيف كوبين من الماء والبصل ونغليها لمدة 5 دقائق. صفيها وضعيها  
جانباً. نأخذ وعاءً ونضيف إليه الزبادي والماء ونخفقه جيداً حتى يصبح ناعماً. نضع هذا الخليط على نار منخفضة ويقلب جيداً. يضاف  
الملح على دفعات كل 3 دقائق ويقلب جيداً. نرفع القدر عن النار ونتركه جانباً. نضع اللحم المسلوق والبصل في قدر على نار هادئة  
ونضيف الحليب ونقلب المكونات من وقت لآخر بملعقة خشبية لمدة خمس دقائق. يُسكب المزيج في طبق ويُقدّم مع الأرز.

#### الوصفة الرابعة: حساء القمح



المكونات: ملعقتان كبيرتان من زيت الزيتون ، 1 بصلة متوسطة مفرومة ، 2 فلفل أحمر حلو متوسط  
الحجم ، 1 ملعقة صغيرة ملح ، 1 ملعقة صغيرة فلفل ، 3 فصوص ثوم مهروس ، ملعقة صغيرة نعناع  
مجفف ومطحون ، نصف ملعقة صغيرة بابريكا مدخنة ، ملعقة كبيرة من معجون الطماطم ، وعلبة  
من لب الطماطم ، و اربعة أكواب من مرق الدجاج ، و كوبين من الماء ، ونصف كوب من القمح ونصف  
كوب من النعناع الطازج المفروم.

الطريقة: في قدر يضاف الزيت والبصل والفلفل الأحمر والملح ويقلى على نار متوسطة لمدة 6-8 دقائق  
حتى يتغير اللون إلى البني. بعد ذلك نضيف الثوم والنعناع والفلفل الحلو المدخن ونقلب حتى يبدأ الخليط في إطلاق الزيت. يُضاف  
معجون الطماطم ويُترك على نار خفيفة لمدة دقيقة واحدة. نضع لب الطماطم ونطهى لمدة 10 دقائق. بعد ذلك نضيف مرق الدجاج  
والماء والقمح حتى يبدأ في الغليان. اطبخي حتى يصبح القمح طرياً. أخيراً ، أضيفي الملح والفلفل حسب الرغبة وزينيه بالنعناع الطازج.

#### الوصفة الخامسة: شوربة العدس



المكونات: كوب ورابع من العدس ، اربعة أكواب من مرق الخضار ، ملعقتين كبيرتين من الزيت النباتي ،  
ملعقة كبيرة من البصل المبشور ، فلفل حلو مقطع ، نصف طماطم مبشورة ، فصين ثوم مفروم ، عود  
كرفس ، مفروم ، نصف ملعقة صغيرة من كمون ، نصف ملعقة صغيرة كاري ، نصف ملعقة صغيرة  
كركم ، نصف ملعقة صغيرة فلفل حلو ، ربع ملعقة صغيرة زنجبيل وملح وفلفل حسب الحاجة توست  
بالزبدة والأعشاب

الطريقة: سخني قدر ، أضيفي الزيت ، الزبدة ، البصل ، الكراث ، الكرفس والثوم واقلي لمدة 5 دقائق.  
يُضاف الفلفل الحلو والطماطم ويقلب لمدة 5 دقائق أخرى. نضيف العدس مع التحريك باستمرار ثم نضيف الكركم والكاري والبابريكا  
والكمون والفلفل والملح والزنجبيل ويقلب جيداً لمدة دقيقتين. نضيف المرق ونقلب ونتركه على النار حتى يغلي. غطي القدر واتركيه لمدة  
35 دقيقة حتى ينضج العدس جيداً. اخلطي الحساء بالخلط اليدوي حتى يصبح المزيج ناعماً. يُعاد الحساء إلى القدر ويُطهى حتى يغلي.  
يقدم ساخناً.



يهدف هذا الكتاب إلى المساعدة في تحسين وظيفة عضلات الجهاز التنفسي من خلال تمارين وأوضاع محددة والتنفس. إنه مفيد في تحسين وظائف الجهاز التنفسي للأشخاص الذين يعانون من أي أمراض مزمنة مثل مرض الانسداد الرئوي المزمن أو الربو أو لدى الرياضيين والأفراد الأصحاء وكذلك لتعزيز الأداء الوظيفي. نظرًا لأن عضلات الجهاز التنفسي ضرورية أيضًا للتحكم في الوضع والاستقرار الأساسي، فمن خلال هذه الدورة يمكن للمرء أيضًا تحسين حالات مثل آلام الظهر وتقليل مخاطر السقوط. وبالتالي، فإن فهم هذه التقنية يمكن أن يعزز ممارسة المعالجات الفيزيائية من مجموعة من الخلفيات وعمامة السكان. تهدف هذه الدورة إلى تزويدك بفهم للنشوء والتقدم والتقنيات الكامنة وراء العلاج الطبيعي للصدر. في نهاية هذا الكتاب، ستكون قادرًا على تصميم أو معالجة حالة الجهاز التنفسي بنفسك في مجموعة متنوعة من المرضى بدءًا من الرياضيين إلى الحالات المزمنة، وتحديد الآلية الكامنة وراء كل حالة، والأسباب بين الحالات المختلفة، وسرد المؤشرات - موانع الاستعمال والاحتياطات أثناء القيام بالتمارين.

بصرف النظر عن المعرفة الطبية الأساسية، سيتم التركيز أيضًا على تأثيرات الأعشاب والعديد من التقنيات الطبيعية التي ستثبت عملية الشفاء. هناك مجموعة متنوعة من الوصفات للاستنشاق والتدليك مدرجة في هذه الدورة. سيتم شرح جميع خيارات العلاج تحت سقف واحد.

## الدكتور محمود صوص



ما بين العامين 1995-1999 التحق بكلية الطب في بولندا لعمل بحث عن الطرق المتعددة لعلاج آلام الظهر، وبعد إنهاء مرحلة الدكتوراه، أخذت العديد من الدورات بما في ذلك دورة العلاج الطبيعي والعلاج بالإبر ومهارات التدليك اليدوي، وهذا ما أعطاني فكرة عن أن التدليك والتمارين يمكن أن تكون فعالة جدًا في علاج الآلام المزمنة، ولكن النتائج التي توصلت إليها لم توقفي عند هذا الحد، فلقد عملت أيضًا كمختص في العلاج الطبيعي في كندا، حيث أصبحت أكثر اطلاعًا على طرق العلاج باستخدام الأدوية الصينية وتقنيات تقويم العظام، والعديد من طرق العلاج اليدوية التي تساعد في السيطرة على الألم.

علاج الإصابات يتطلب معرفة في علم التشريح والميكانيكا الحيوية، ولهذا السبب، تركت أبحاثي وطرق علاجي على اطلاع شامل على كيفية استخدام التقنيات والأساليب المتعددة لعلاج آلام الظهر، وفي عام 1990، أدركت أن هناك العديد من الجوانب البالغة التعقيد للعمود الفقري التي يمكن أن تتسبب بآلام الظهر، ولهذا، ومن خلال سجل الحالات التي تعاملت معها، قمت بكتابة دليل سهل وبسيط سوف يساعدك في التغلب على الألم.

هدفي هو جعل الناس قادرين على تصور كيفية عمل أجسامهم، وتخيل ما يحدث بشكل فعلي عند التعرض للألم، فالشفاء يتطلب تركيزًا على ما يفعله المرء؛ لأن الألم يحدث نتيجة القيام بحركة خاطئة، هذا الأساس دفعني لكتابة كتاب يتضمن جميع العلاجات المنزلية التي تمكن الناس من علاج أنفسهم بأنفسهم، ولقد وضعت المعلومات التي توصلت إليها من خلال البحث السريري عن طريق العلاج بالتدليك اليدوي، وعن طريق المعلومات والعادات الغذائية والحرارة والساونا والعلاج المائي وعلاجات المياه الباردة، والتي تساعد كلها في السيطرة على الألم، وإنه لمن داعي سروري تقديم هذا الكتاب للمجتمع الذي شاركنا أنا وإياه جميع تجاربي وخبراتي.

## بريانكا باداف (أخصائية علاج طبيعي)



بعدما أنهيت دراستي في العلاج الطبيعي، كان طموحي الدائم أن أنخرط في العمل مع الناس في المجتمع، دفعتني رؤية الأشخاص الذين يعانون إلى العمل في هذا الكتاب مع الدكتور محمود، كنت أعمل باستمرار على الاستخدامات المختلفة للأعشاب وأثارها في السيطرة على الألم.

## بوميكا باتاك (أخصائية علاج طبيعي)



بعد التخرج في عام 2014، عملت لمدة 7 سنوات على العديد من الحالات السريرية، مثل الإصابات الرياضية وإصابات العضلات والعظام والاضطرابات العصبية، كما عملت جنبًا إلى جنب مع الدكتور محمود على علاج آلام الظهر وطرق السيطرة عليها، وبعد النتائج الناجحة التي حققناها حتى الآن، قمنا بكتابة كتاب علاجي منزلي مع دليل تدريجي شامل لعلاج آلام الظهر

ISBN 978-1-73874-084-0



9 781738 740840 >