

"طرق العلاج الحركي والتدليك في إخراج الافرازات الناتجة عن التهاب الصدر المتكرر عند الأطفال

*د. عفاف رمضان الجدي **د. ليلى محمد الصويحي ***أ. نصرالدين صالح عبدالمولي

مستخلص:

يحدث التهاب الصدر نتيجة لعدة عوامل من أبرزها العوامل المناخية ، ودخول فصل الشتاء ونزلات البرد والانفلونزا وحساسية الصدر الربو ويعالج بالمضادات الحيوية والاكسجين ، كما يعالج باستخدام تقنيات علاجية للتخلص من الافرازات كالتطبيب ، والعلاج الحركي والفيزيائي الصدري CPT ، ذلك وفقاً لشدة الإصابة ، حيث يعد العلاج الفيزيائي الصدري تقنية تساعد في التخلص من الافرازات المتراكمة في المجرى التنفسي ويهدف البحث إلى التعرف على طرق العلاج الحركي والتدليك المستخدمة في إخراج الافرازات الناتجة عن التهاب الصدر المتكرر عند الأطفال .
تم إجراء البحث على بعض الأطفال المصابين بالتهاب الصدر والمترددون على قسم الأطفال بمستشفى صبراتة التعليمي . خلال الفترة : 10_1 / 3 / 2021م وادت النتائج الي تأثير إيجابي لطرق العلاج باستخدام التمارين العلاجية والعلاج الفيزيائي الصدري CPT .

Methods of kinetic therapy and massage in excreting the secretions resulting from recurrent chest infection in children

*Dr. Afaf Ramadan Al-Jadil asswae@zu.edu.ly

**Dr. Laila Muhammad Al-Suwaii Lailaaisuwaiy72@zu.edu.ly

*** Nasradin@zu.edu.ly a. Nasreddin Saleh Abdul Mawli zu.edu.ly

:Extract

Chest inflammation occurs as a result of several factors, most notably climatic factors, winter colds, influenza, chest allergies, asthma, and treated with antibiotics and oxygen. It is also treated by using therapeutic techniques to get rid of secretions such as hydration, and CPT kinetic and physical therapy, according to the severity of the injury. The chest is a technique that helps to get rid of the secretions accumulated in the respiratory tract. The research aims to identify the methods of kinetic therapy and massage used to remove the secretions resulting from recurrent chest infection in children

The research was conducted on some children with chest infection who attended the pediatric department at Sabratha Teaching Hospital. During the period: 10/

1/2021 and the results led to a positive effect of treatment methods using therapeutic exercises and CPT chest physical therapy

"طرق العلاج الحركي والتدليك في إخراج الافرازات الناتجة عن التهاب الصدر المتكرر عند الأطفال"

*د. عفاف رمضان الجدي **د.ليلي محمد الصويحي ***أ. نصرالدين صالح عبدالمولي

مقدمة وأهمية البحث : للعلاج الحركي دور مهم في المجال الطبي ، فقد برزت أهميته في علاج مرضى التهاب الصدر لدى الأطفال .

يحدث التهاب الصدر نتيجة لعدة عوامل من أبرزها العوامل المناخية ، ودخول فصل الشتاء ونزلات البرد والانفلونزا وحساسية الصدر الربو ، وبعض الامراض التي تصيب القصبات الهوائية والتقلبات الجوية المحيطة بالطفل بين الوقت والآخر وهو في طور نموه ، وبالتالي تكون قدرته على مقاومة الأمراض منخفضة . (7)

تقسم الحالة التنفسية في التهاب الصدر من خلال ملاحظة المظهر العام ، ومعدل التنفس وعمقه ، والجهد التنفسي ، ومعدل تشبع الدم الشرياني بالأكسجين ، وأصوات التنفس ، والسعال ، والقشع ، ومعدل النبض وانتظامه وامتلائه . (8)

يعالج التهاب الصدر عموماً بالمضادات الحيوية والاكسجين ، كما يعالج باستخدام تقنيات علاجية للتخلص من الافرازات كالتطبيب ، والعلاج الحركي والفيزيائي الصدري CPT ، ذلك وفقاً لشدة الإصابة ، حيث يعد العلاج الفيزيائي الصدري تقنية تساعد في التخلص من الافرازات المتراكمة في المجرى التنفسي . (10)

تشمل تقنيات العلاج الحركي والتدليك الشائعة كلاً من وضعيات القرع والاهتزاز ، والضغط الزفيري الايجابي المستمر أو المتقطع ، والتهوية ذات الضغط الايجابي المتقطع برامج المشي ، ويتضمن بشكل أساسي عند الأطفال وضعيات القرع والاهتزاز الذي يساعد في تحريك الافرازات . (11)

وقد قام الباحثون من خلال هذا البحث بتوضيح طرق تطبيق هذا النوع من العلاج الحركي والتدليك (إخراج البلغم) ، وذلك لعدم وجود هذا العلاج لدى بعض المستشفيات .
وتتمثل أهمية هذا البحث بالنسبة لأولياء أمور الأطفال المصابين في التعرف على المرض وأسبابه وأعراضه وطرق علاجه وبالتالي تكون أهمية البحث مفيدة للمجتمع ككل .

مشكلة البحث : من خلال عمل الباحثين في مجال التمرينات العلاجية ومن خلال متابعتها لبعض الحالات التي تتابع داخل مستشفى صبراتة التعليمي بقسم العلاج الطبيعي قسم الأطفال فقد لاحظت وجود حالات التهاب الصدر ، تحتاج إلى العلاج بالتمارين العلاجية وكذلك العلاج الفيزيائي الصدري CPT .

ونظراً لنقص وجود هذا النوع من العلاج الحركي في تحسين هذه الحالات ، وذلك للقيام بعدة جلسات لإخراج البلغم تحت إشراف أخصائي أطفال ، وما تحتويه هذه الجلسات من تمارينات خاصة وتدليك .

أهداف البحث : يهدف البحث إلى التعرف على :

1_ طرق العلاج الحركي والتدليك المستخدمة في إخراج الافرازات الناتجة عن التهاب الصدر المتكرر عند الأطفال .

2_ أكثر فئة من الفئات العمرية (قيد البحث) تستخدم أقل عدد من الجلسات العلاجية .

1_5 فروض البحث :

_ يوجد تأثير ايجابي للطرق العلاج الحركي والتدليك في إخراج الافرازات الناتجة عن التهاب الصدر المتكرر عند الأطفال .

_ توجد فروق بين الفئات العمرية (قيد البحث) في عدد الجلسات العلاجية المستخدمة في إخراج الافرازات الناتجة عن التهاب الصدر

المصطلحات المستخدمة في البحث :

_ العلاج البدني : وهو مساعدة المرضى على التنفس بحرية أكبر والحصول على المزيد من الاوكسجين داخل الجسم (9) .

_ التصريف الوضعي : وهو الأسلوب يستخدم قوة الجاذبية للمساعدة في استنزاف الافرازات بشكل فعال من الرئتين وإلى المجرى الهوائي المركزي فيكون إما السعال أو السحب (10) .

_ قرع الصدر : ويكون بأخذ المريض لأوضاع مختلفة تمكن من سحب البلغم وتحريكه من الشعب الهوائية الصغيرة إلى الكبيرة ومن ثم يسهل إخراجها مع السعال (10) .

_ اهتزاز الصدر: هو المساعدة في تفريق افرازات الرئة ، يمكن أن يكون الاهتزاز إما ميكانيكياً أو يدوياً ، حيث يتم إجراء ذلك عندما يتنفس المريض بعمق عند القيام به يدوياً (10) .

_ المخاطر: تعتمد المخاطر والمضاعفات المرتبطة بالعلاج الطبيعي للصدر على صحة المريض بالرغم من أن العلاج البدني في الصدر عادتاً ما يطرح بعض المشاكل ، فقد يتسبب للمرضى في :

1_ نقص الاوكسجين إذا تم تخفيض الرأس للتصريف .

2_ زيادة الضغط داخل الجمجمة .

3_ انخفاض ضغط الدم مؤقتاً .

4_ نزيف في الرئتين .

5_ ألم أو ضرر على الاضلاع أو العضلات أو العمود الفقري .

6_ قيء .

7_ استنشاق الافرازات في الرئتين .

8_ مخالفات القلب . (3)

مجالات البحث

المجال الزمني : تم إجراء هذا البحث خلال الفترة : 10_3 / 2021 م .

المجال المكاني : تم إجراء هذا البحث على عينة من المرض المصابين بالتهاب الصدر بقسم الأطفال بمستشفى صبراتة التعليمي .

المجال البشري : تم إجراء البحث على بعض الأطفال المصابين بالتهاب الصدر والمترددین على قسم الأطفال بمستشفى صبراتة التعليمي .

الجانب النظري والدراسات المشابهة للبحث الجهاز التنفسي

تعريف الجهاز التنفسي : هو جهاز يزود خلايا جسم الإنسان بالأكسجين اللازم للقيام بأنشطتها ويخلصها من ثاني أكسيد الكربون ، الذي يعد نتاجاً لعملية الأكسدة فيها ، فعملية التنفس تتم بمرور هواء الشهيق عبر القصبتين إلى الرئتين وتحتوي كل رئة على الكثير من القصيبات التي تتفرع إلى شعيبات تنتهي بعدد لا نهائي من الحويصلات الهوائية المبطنة بأغشية رقيقة جداً ، والتي يتم من خلالها تبادل الغازات بينها وبين الشعيرات الدموية المحيطة بالأسنان ، وتشغل العضلات الصدرية والحجاب الحاجز والرئتين بحيث يسحبان الهواء إليهما ، ثم يدفعانه خارجهما ضمن فترات منتظمة(2) مكونات الجهاز التنفسي

1_ الحنجرة : هي المكون الأول للجهاز التنفسي والتي يوجد داخلها الأحبال الصوتية وهي تشغل الهواء الذي يدخل إلى الرئتين وتحد من احتمالية دخول الأطعمة إلى القصبات الهوائية نظراً لاحتوائها على زائدة لحمية .

2_ البلعوم : وهو أحد أهم أجزاء الجهاز التنفسي فهو ينقل الطعام إلى الجهاز الهضمي ويدخل الهواء إلى الجهاز التنفسي .

3_ القصبة الهوائية : وتتكون من قسمين الأول يتشكل من غضاريف رقيقة أما الثاني فيتشكل من عضلات وتؤدي القصبة الهوائية وظيفتين هما : إخراج الأصوات من الأحبال الصوتية إلى الرئة والتخلص من البلغم والجراثيم التي يحتويها الجسم عن طريق السعال .

4_ الشعب الهوائية : وهي تدخل الهواء إلى الرئتين عن طريق عملية الشهيق والزفير .

5_ الحويصلات الهوائية : تحتوي الرئتان على (300 مليون) حويصلة وهي تحمي الشعيرات الدموية الدقيقة وتفرز عملية الشهيق والزفير . (2)

أهمية الجهاز التنفسي

1_ يزود الجسم بالأكسجين ، ويخلصه من ثاني أكسيد الكربون .

2_ يحافظ على التوازن الحمضي في الجسم .

3_ يحد من احتمالية إصابة الجسم بارتفاع درجة الحرارة . (2)

الرئتين (Lungs) : وهما عبارة عن زوج من الأعضاء المخروطية الشكل يقعان في تجويف الصدر ويقع القلب بينهما . (8)

البلغم :

تعريف البلغم (Sputum) : يعتبر البلغم بشكل عام (Sputum) مادة مخاطية سائلة بيضاء أو مصفرة اللون تسحبها أجزاء القناة التنفسية المختلفة كالقصبات الهوائية ، والرئتين ، والبلعوم .

ويتكون البلغم من عدة مواد أهمها المخاط ، وأجزاء خلوية ، وأحيانا يحتوي على الدم والقيح والبكتيريا .

بالإضافة إلى الأهمية الكبيرة للبلغم في التقاط الجراثيم والغبار والفيروسات فهو وسيلة سيخدمها الجسم للحماية من الجراثيم والالتهابات المختلفة كما يسهل البلغم الأهداب التنفسية حيث تحضر هذه الأمراض انتاج هذه المادة بكميات كبيرة . (5)

أسباب تكوين البلغم عند الرضع : يتواجد البلغم أو المخاط بشكل طبيعي في المجاري التنفسية واللون الطبيعي له هو اللون الشفاف القريب إلى الأبيض ولكن إنتاج البلغم بكميات أو تغير لونه يرتبط عادة بوجود مرض معين من الجهاز التنفسي .

ويتكون البلغم لدى الأطفال بصفة عامة لأسباب مرضية عديدة كالإصابة بالرشح والأنفلونزا والتهاب القصبات والتحسس وهي أمراض شائعة عند الأطفال بشكل عام لا يستطيع الرضع وصغار السن إخراج البلغم بمفردهم وتراكمه في الجهاز التنفسي يؤدي الى صعوبة في التنفس ، والسعال والشعور بضيق وتعب والاختناق أحيانا ، وخصوصاً أن الصغار يمتلكون مجارٍ تنفسية ضيقة ولا يستطيعون التكيف مع وجود كمية كبيرة من البلغم فيها لذلك هم بحاجة لمساعدة الكبار في إخراجهم . (5)

أسباب زيادة البلغم عند الأطفال :

- 1_ الإصابة بالرشح العادي أو الأنفلونزا .
- 2_ الإصابة بالتهاب في المجرى التنفسي .
- 3_ الإصابة بالحساسية .
- 4_ الإصابة بالربو .
- 5_ دخول جسم غريب في مجرى التنفس .
- 6_ إصابة بتوسع القصبات الهوائية . (12)

الاختلاف في مظهر البلغم : تختلف مواصفات البلغم من ناحية لونه ومظهره باختلاف المرض المسبب له وعادة ما يعتمد الطبيب تفحص لون البلغم الى جانب الأعراض والعلامات التي تظهر على المريض وعلى نتائج الفحوصات المختلفة التي يخضع لها المريض لتحديد التشخيص الصحيح للمرض فقد يتراوح لون البلغم بين ألوان منها :

- 1_ الشفاف : حيث يكون لون البلغم شفافاً في الوضع الطبيعي وهذا أمر لا يدعو للقلق .
- 2_ الأبيض : قد يدل اللون الأبيض على وجود احتقان في الأنف مما يجعل البلغم أكثر كثافة .
- 3_ الأصفر أو أخضر : قد يدلان هذان اللونان على وجود التهاب وعدوى أو أن البلغم يتحول الى هذا اللون نتيجة وجود خلايا الدم البيضاء التي تهاجم الجراثيم والفيروسات .

4_ الأحمر: قد يكون لون البلغم أحمر دلالة على وجود نزيف بسيط نتيجة السعال المستمر الذي يجرح الأوعية الدموية الموجودة في الرئة أو في هذه الحالة لا يعد الوضع خطير. ولكن هناك سبب مختلف ورائه فإنه يعد أمراً طارئاً .

5_ البني: قد يدل هذا اللون على وجود نزيف داخلي أو نزيف قديم .

6_ الأسود: قد يدل على ظهور البلغم بهذا اللون على وجود التهابات فطرية ، وفي هذه الحالة يجب مراجعة الطبيب حالاً. (4)

طرق مساعدة الرضيع للتخلص من البلغم :

1_ استخدام محقنة أو سرنيج مخصص لسحب البلغم عند الأطفال الرضع حيث يتم وضع الطفل على الفراش ومن ثم الضغط على المحقنة وإدخال رأسها بحذر في الزاوية اليسرى من الفم ، من الممكن إجراء هذه العملية بين الحين والآخر خلال اليوم .

2_ استخدام جهاز الترطيب الخاص بترطيب المجاري التنفسية فهذه طريقة فعالة لتلين البلغم وتحفيز خروجه من البلعوم والأنف مع السعال وفي حال كان الطفل يعاني من السعال جاف يفضل استخدام رذاذ ماء دافئ مع المرطب ، حيث يستخدم رذاذ الماء البارد في حالات السعال المنتج للبلغم

3_ لمساعدة الطفل على التنفس بشكل أفضل يمكن رفع رأس السرير أو وضع وسادة عالية تحت رأسه لمساعدته على تفريغ المخاط من الحلق .

4_ المحافظة على إرضاع الطفل رضاعة طبيعية فحليب الأم يساعد على تزويد الطفل بما يحتاجه من الأغذية والمضادات الحيوية كما يزوده بالسوائل اللازمة ويحمي جسمه من الجفاف . (5)

5_ تقديم كميات كبيرة من السوائل التي تساعد الرضيع في إفراز المزيد من البلغم والتمكن من التخلص منها ويسهل ذلك سيلانها بفضل قدرة السوائل على التخفيف من سماكة البلغم لدى الأطفال الرضع .

6_ استعمال المحلول الملحي الذي يعتبره مفيداً جداً في هذه المرحلة حيث يتم تقطيره في أنف الطفل ثلاث مرات في اليوم .

7_ كما ذكر سابقاً لا يعد البلغم مرض بحد ذاته وإنما هو الأعراض المرتبطة بالعديد من الأمراض والمشاكل الصحية والتنفسية ولذلك يمكن علاج البلغم بعلاج المشكلة المسببة له وذلك بعد تشخيص المرض وإعطاء العلاج اللازم له من قبل الطبيب وعادة ما يتم صرف مضاد حيوي لعلاج الالتهاب إن وجدت في المجاري التنفسية عدا عن ذلك لا يجوز استخدام أدوية دون وصفة طبية لمعالجة البلغم فهذه الأدوية قد لا تناسب الأطفال في هذا العمر وقد تشل ضرراً على صحتهم لذا لا ينصح باستخدام أية أدوية مهبطة للسعال أو مقشعة للبلغم لدى الأطفال دون سن أربع سنوات دون وصفة طبية . (7)

التهاب الصدر: يعرف الالتهاب على أنه ردة فعل جهاز المناعة على مقاومة الأجسام الغريبة التي تهاجم كافة أعضاء جسم الانسان ، ومن أهمها البكتيريا والميكروبات والفيروسات ومولدات الضد ، وقد تنتج في بعض الحالات من المسببات الخارجية كالجروح والحروق المختلفة وتكون ردة الفعل المناعية هذه

على شكل سلسلة من التفاعلات النسيجية الدفاعية في منطقة الاصابة ، وهناك أنواع مختلفة من الالتهابات التي يمكن للإنسان أن يصاب بها وعادةً ما يسمى الالتهاب باسم المنطقة التي تهاجمها الأجسام الغريبة مثل التهاب الصدر وغيرها . (11)
أعراض التهاب الصدر:

يظهر على الشخص المصاب بالتهاب الصدر العديد من الاعراض التي يكون من أبرزها ما يلي :

- 1_ وجود ألم في منطقة الصدر.
- 2_ الإصابة بنزلات الصداع .
- 3_ الشعور بالألم في العضلات .
- 4_ الإصابة بالإجهاد العام وعم القدرة على ممارسة الأنشطة بشكل طبيعي .
- 5_ ارتفاع درجة حرارة الجسم بشكل كبير .
- 6_ الإصابة بالرعشة والقشعريرة .
- 7_ التسبب في الإصابة بالتهابات الحلق .
- 8_ كثرة الإفراز الدمعي .
- 10_ كثرة السعال التي تسبب زيادة الألم .
- 11_ السيلان واحتقان الأنف . (3)

التشخيص لالتهاب الصدر:

- 1_ يقوم طبيب الأطفال عادةً بتشخيص الإصابة استناداً لضيق التنفس والفحص البدني ، كما يمكن للطبيب أيضاً القيام ببعض الاختبارات .
- 2_ الفحص السريري وذلك لتقييم الحالة .
- 3_ حركة الصدر العلوي مع الحد الأدنى للتوزيع في الاضلاع السفلية .
- 4_ ملاحظة المظهر العام ومعدل التنفس وعمقه والجهد التنفسي .
- 5_ الأشعة المقطعية .
- 6_ أصوات التنفس والسعال والقشع .
- 7_ معدل النبض وانتظامه . (1)

علاج التهاب الصدر: هناك العديد من الوسائل التي تستخدم في علاج التهاب الصدر ومن أهم هذه الوسائل ما يلي :

- 1_ شرب كميات كبيرة من السوائل .
- 2_ دهن الصدر بزيت الزيتون الطبيعي .
- 3_ استعمال البصل بكثرة ، حيث يعمل على طرد الأجسام الغريبة ويعقم المجاري التنفسية .
- 4_ تناول العسل ، حيث يعد أحد أهم المواد الطبيعية المضادة للالتهابات والتي تساعد على طرد البكتيريا وكافة الأجسام الاخرى . (6)

العلاج الطبيعي لالتهاب الصدر : يعتبر العلاج الحركي في الصدر هو مصطلح لمجموعة من العلاجات المهمة لتحسين كفاءة الجهاز التنفسي ، وتعزيز التوسع في الرئتين ، وتقوية عضلات الجهاز التنفسي والقضاء على افرازات الجهاز التنفسي . (9)

الغرض من العلاج الطبيعي لالتهاب الصدر : والذي يسمى أيضاً بالعلاج الحركي في الصدر وهو مساعدة المرضى على التنفس بحرية أكبر والحصول على المزيد من الاوكسجين داخل الجسم . ويشمل العلاج الحركي على الصدر التصريف الوضعي ، قرع الصدر ، اهتزاز الصدر ، الدوران ، تمارين التنفس العميق ، والسعال ، وعادتها ما يتم ذلك بالتزامن مع علاجات أخرى لتخليص الشعب الهوائية من الافرازات ، وتشمل هذه العلاجات الاخرى عمليات الشفط وعلاجات البخاخات ، وإدارة العقاقير الطاردة للبلغم . (9)
المجموعة العلاجية :

1_ السعال : يساعد السعال على تفتيت الافرازات في الرئتين حتى يمكن امتصاص المخاط أو الخروج منه ، (المرضى يجلسون منتصبين ويستنشقون بعمق من خلال الأنف ، ثم يزفرون في نفس قصير او سعال) ، يتكرر السعال عدة مرات في اليوم .

2_ التنفس العميق : يساعد التنفس العميق على توسيع الرئتين وقوة توزيع الهواء بشكل أفضل في جميع أقسام الرئة ، (يجلس المريض إما على كرسي أو يجلس منتصباً في السرير ويستنشق ويدفع البطن الى الخارج لإجبار كميات كبيرة من الهواء على الرئة ، ثم يتم التعاقد على البطن ويزفر المريض) ، يطبق تمرين التنفس العميق عدة مرات كل يوم لفترة قصيرة .

3_ إخراج البلغم بالقرع المكرر على الصدر : مع أخذ المريض لأوضاع مختلفة تمكن الجاذبية من سحب البلغم وتحريكه من الشعب الهوائية الصغيرة إلى الكبيرة ومن ثم يسهل إخراجها مع السعال .

4_ التصريف الوضعي : يتم وضع المريض في وضعية الرأس أو الصدر ويتم الاحتفاظ به في هذا الوضع لمدة تصل إلى 15 دقيقة ويمكن إجراء الإيقاع والاهتزاز بالتزامن مع التصريف الوضعي .

5_ الاهتزاز : يضع الشخص الذي يقوم بالاهتزاز يده على صدر المريض ويخلق الاهتزازات عن طريق التعاقد بسرعة والاسترخاء مع عضلات الذراع والكتف . (10)

نتائج الاستجابة للعلاج : يعتبر المريض مستجيباً بشكل ايجابي للعلاج الطبيعي للصدر إذا حدثت بعض هذه التغيرات وليس بالضرورة جميعها :

1_ زيادة حجم افرازات البلغم .

2_ التغيرات في أصوات التنفس .

3_ تحسين العلامات الحيوية .

4_ زيادة الاوكسجين في الدم قياساً بقياس غاز الدم الشرياني .

5_ تقارير المريض من التنفس خفت . (11)

الطرق العلمية المتبعة مع حالة الطفل الذي يعاني من مرض التهاب الصدر:
يقوم الطفل ببلع معظم البلغم الذي يعتبر أمراً طبيعياً وغير ضار به ولكن بإمكانك مساعدة
الطفل على التخلص من البلغم باتباع خطوات بسيطة لتسهل عليه عملية التنفس وخاصة قبل
النوم.

وتكمن الخطة العلاجية في إزالة البلغم من الصدر عن طريق العلاج البدني للصدر مما يساعد
الطفل على التنفس بسهولة ، سيعيد الطبيب المواقف التي سيحتاجها الطفل من العلاج وعدد
الجلسات .

وتتم الجلسة العلاجية قبل ساعة من الطعام أو بعده بساعة ونصف أو ساعتين على الأقل ،
ويجب أن يكون الطفل مرتدياً طبقة رقيقة من الملابس لجعل القرع أكثر راحة ووضع الطفل على
سطح مرتفع مبطن مستخدم البطانيات أو الوسائد لتحديد موضعه ودعمه .

كيفية عمل جلسة علاجية لإخراج البلغم من الطفل :

المرحلة الأولى : عمل مساج للصدر والظهر يستخدم زيت أو مرهم خاص بالمساج ، ويتم عمل المساج
من أسفل الظهر حتى الأعلى ، يفيد هذا في تنشيط الدورة الدموية ويساعد في استرخاء الطفل وانتظام
تنفسه وتستغرق هذه المرحلة حوالي خمسة دقائق .



الشكل (4) كيفية عمل مساج للطفل

المرحلة الثانية : التدليك ويتم استخدام أنواع التدليك القرعية والاهتزازية مثل الكوبي ، والتدليك
الضربي ، وذلك لإحداث هزات خفيفة وسريعة لصدر الطفل وبذلك يتم إخراج الإفرازات العالقة
داخل المجاري التنفسية في الرئتين ، وتستغرق هذه المرحلة حوالي من خمسة إلى سبعة دقائق .



الشكل (5) كيفية عمل التدليك للطفل

المرحلة الثالثة : استخدام المحلول الملحي (Normal Salin) في أنف الطفل خلال الجلسة العلاجية وذلك لتلين وتلطيف المخاط وتسهيل عملية خروج وتنظيف الممرات الأنفية لأنف الطفل ، ويتم استخدام المحلول الملحي (Normal Salin) من ثلاثة إلى أربعة مرات في اليوم تقريباً ، وعند استخدامه يجب أن يكون الطفل في وضعية معينة بحيث لا تسبب مشكلة للطفل ويجب أن تعطى خلال الجلسة دفعة واحدة .



الشكل (6) وضعية الطفل عند استخدام الأملاح

المرحلة الرابعة : بعد إتمام الجلسة العلاجية يتم عمل تمارين للطفل بحيث تفيد في عملية اخراج البلغم من الصدر وهي التمارين العلاجية (الفصل الثالث) .
الدراسات المشابهة :

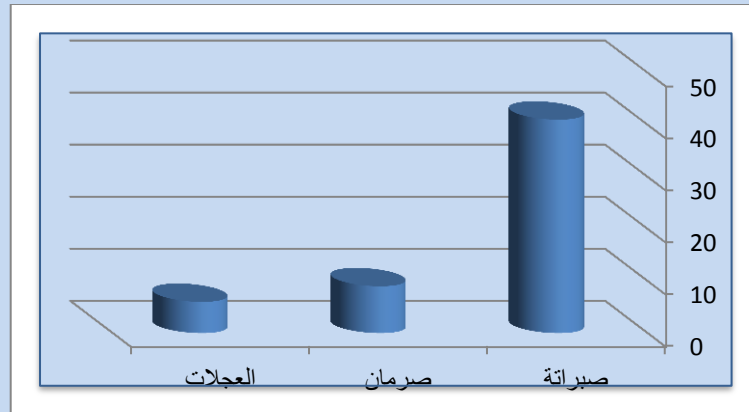
1- دراسة مروان عيسى ومأمون حكيم وعبد اللطيف شرف الدين (2015) بعنوان " تأثير العلاج الفيزيائي الصدري CPT على الحالة التنفسية عند الأطفال المصابين بذات الرئة " وتهدف الى دراسة تأثير العلاج الفيزيائي الصدري CPT على الحالة التنفسية عند الأطفال المصابين بذات الرئة ، وقد استخدم الباحثون المنهج التجريبي بتصميم المجموعتين التجريبية والضابطة على عينة من الأطفال في المشفى الجامعي في دمشق قوامها (50) طفل مصاب بذات الرئة من كلا الجنسين ، وقد أظهرت النتائج تحسناً ذا دلالة إحصائية في الحالة التنفسية عن الأطفال ، وكذلك انخفاض في مدة الاقامة بالمشفى . (10)

منهج واجراءات البحث :

منهج البحث : اتبع الباحثون المنهج التجريبي من خلال الحالات المسجلة في مستشفى صبراتة بقسم العلاج الطبيعي للأطفال وتطبيق الجلسات العلاجية .

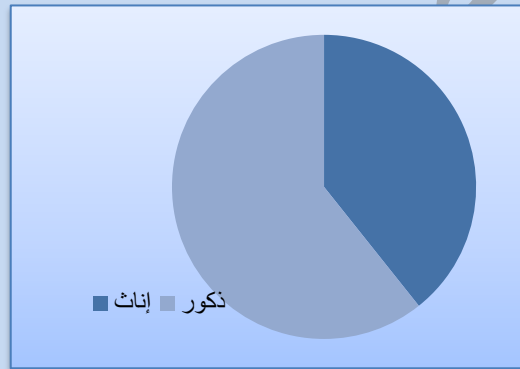
مجتمع البحث : كان إجمالي مجتمع البحث هم الحالات المسجلة في مستشفى صبراتة ويبلغ عددهم (56) حالة في نهاية شهر فبراير ، وهذه الحالات كانت من الفئة العمرية ما بين شهر الى سنتين ، وهم من المدن صبراتة ، صرمان ، العجلات ، حيث يبلغ عدد الأطفال في المستشفى من مدينة صبراتة

(41) حالة ، مدينة صرمان (9) حالات ، مدينة العجلات (6) حالات ، كما هو موضح في الشكل البياني (7) .



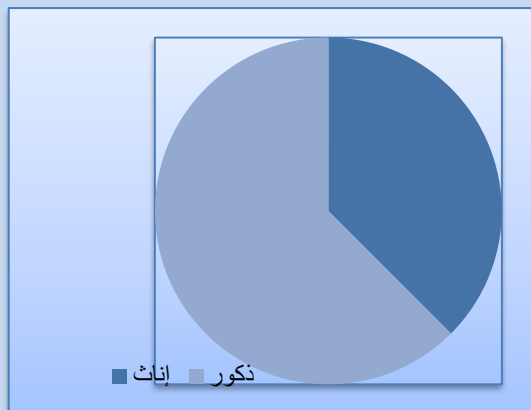
الشكل (7) عدد الحالات بالنسبة لكل مدينة

منهم (22) إناث بنسبة (39.286%) من إجمالي مجتمع البحث و(34) ذكور بنسبة (60.714%) من إجمالي مجتمع البحث ، كما هو موضح في الشكل البياني (8)



الشكل (8) النسبة المئوية للذكور والإناث بالنسبة لمجتمع البحث

عينة البحث : عمل الباحثون على اختيار العينة عشوائياً من مجتمع البحث وقد بلغ عدد أفراد (32) حالة ، منهم (12) إناث ويمثلوا نسبة (37.500%) من إجمالي أفراد العينة ، و(20) ذكور ويمثلوا نسبة (62.500%) من إجمالي أفراد العينة ، ذلك كما هو موضح في الشكل البياني (9)



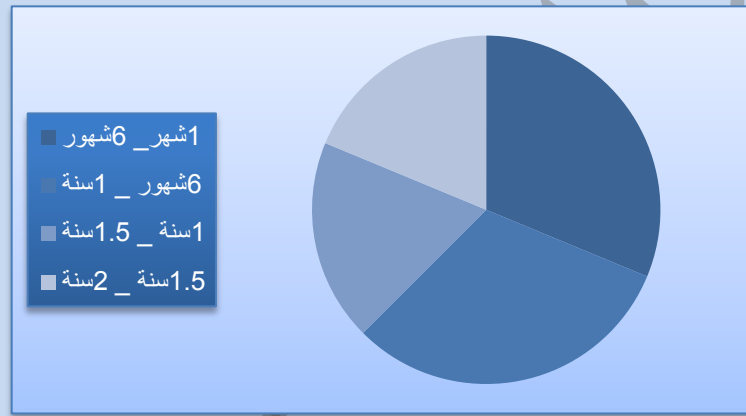
الشكل (9) النسبة المئوية للذكور والإناث بالنسبة لعينة البحث

وقد قام الباحثون بتقسيم العينة الى فئات عمرية كما في الجدول (1) :

جدول (1) تقسيم أفراد العينة لفئات عمرية والنسبة المئوية لكل فئة بالنسبة للعينة

النسبة المئوية بالنسبة للعينة	عدد الأطفال	الفئة العمرية
% 31.250	10	1 شهر_ 6 شهور
% 31.250	10	6 شهور_ 1 سنة
% 18.750	6	1 سنة_ 1.5 سنة
% 18.750	6	1.5 سنة_ 2 سنة

والشكل (10) يوضح النسبة المئوية لتوزيع الحالات على الفئات العمرية (قيد البحث) بالنسبة لعدد عينة البحث .



شكل (10) النسبة المئوية للفئات العمرية بالنسبة لعينة البحث

أدوات جمع البيانات : استعان الباحثون في تجميع المعلومات الخاصة باستمارة لتسجيل عدد الجلسات التي يتم فيها تطبيق العلاج الفيزيائي الصدري CPT ، وتطبيق التمرينات العلاجية ، وكذلك تقرير طبي بالحالة المرضية من أخصائي الأطفال بالمستشفى .

التمرينات العلاجية :

1_ يجلس المريض منتصباً ويستنشق بعمق من خلال الأنف ، ثم يزفر في نفس قصير او سعال ، يتكرر هذا عدة مرات خلال الجلسة .

2_ يجلس المريض إما على كرسي أو يجلس منتصباً فوق السرير ويستنشق ويدفع البطن الى الخارج لإجبار كميات كبيرة من الهواء على الرئة ، ثم يتم التعاقد على البطن ويزفر المريض ، يطبق تمرين التنفس العميق عدة مرات كل جلسة لفترة قصيرة .

3_ يأخذ المريض أوضاع مختلفة تمكن الجاذبية من سحب البلغم وتحريكه من الشعب الهوائية الصغيرة إلى الكبيرة ومن ثم يسهل إخراجها مع السعال .

4_ يتم وضع المريض في وضعية الرأس أو الصدر ويتم الاحتفاظ به في هذا الوضع لمدة تصل إلى 15 دقيقة ويمكن إجراء الإيقاع والاهتزاز بالتزامن مع التصريف الوضعي .
5_ يضع الشخص الذي يقوم بالاهتزاز يده على صدر المريض ويخلق الاهتزازات عن طريق التعاقد بسرعة والاسترخاء مع عضلات الذراع والكتف .

الدراسة الأساسية للبحث :

القياس القبلي :تم القياس القبلي في 1 / 3 / 2021م ، فقد تم عرض الحالات على الطبيب المختص وأكدت الباحثة على ملئ الاستمارة الخاصة بذلك .

تطبيق الجلسات : قام الباحثون بتقسيم فترة تطبيق الجلسات إلى ثماني جلسات كحد أقصى تم فيها تطبيق العلاج الطبيعي CPT مزامنةً مع تطبيق التمرينات العلاجية قيد البحث ، ذلك في الفترة الزمنية 10_1 / 3 / 2021م .

القياس البعدي : تم القياس البعدي في 10 / 3 / 2021م ، بنفس شروط القياس القبلي .

الوسائل الإحصائية المستخدمة في البحث : تضمنت المعالجات الإحصائية باستخدام برنامج SPSS الآتي :

_ النسبة المئوية .

_ تحليل التباين الاحادي .

_ اختبار أقل فرق معنوي LSD .

عرض ومناقشة النتائج :

عرض النتائج : تحليل التباين بين الفئات العمرية الأربعة (قيد البحث) بالنسبة للجلسات العلاجية

جدول (2) تحليل التباين بين الفئات العمرية (1شهر _ 6أشهر) (6أشهر _ 1 سنة) (1سنة _ 1.5سنة) (1.5سنة _ 2سنة) في الجلسات العلاجية

المتغيرات	مصدر التباين	درجة الحرية	مجموع المربعات	متوسط المربعات	الفرق
الفئات العمرية	بين المجموعات	3	36.542	12.181	3.734 *
	داخل المجموعات	28	91.333	3.262	
	المجموع	31	127.875		

* معنوية عند مستوى 0.05 = 2.950

يتضح من الجدول (2) الخاص تحليل التباين بين الفئة العمرية (1 شهر _ 6 أشهر) (6 أشهر _ 1 سنة) (1 سنة _ 1.5 سنة) (1.5 سنة _ 2 سنة) في الجلسات العلاجية بأنه توجد فروق معنوية بين الفئات العمرية من حيث عدد جلسات العلاج باستخدام التمارين العلاجية المطبقة في هذا البحث حيث بلغت قيمة الفروق (3.734) وهي قيمة أكبر من القيمة الجدولية (2.950) عند مستوى دلالة

0.05 . ولتحديد معنوية الفروق بتحليل التباين بين الفئات الأربعة (قيد البحث) تم استخدام اختبار أقل فرق معنوي LSD كما هو موضح في الجدول (3) .

جدول (3) معنوية الفروق بين الفئة العمرية (1شهر_ 6أشهر) (6أشهر_ 1 سنة) (1سنة_ 1.5سنة) (1.5سنة_ 2سنة) في

الجلسات العلاجية باستخدام اختبار أقل فرق معنوي LSD

قيمة LSD	معنوية الفروق بين المتوسطات				الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الفئات العمرية
	1.5سنة_ 2سنة	1سنة_ 1.5سنة	6أشهر_ 1سنة	1شهر_ 6أشهر			
1.702	* 2.200	0.533	0.600		2.044	5.200	1شهر_ 6أشهر
	1.600	0.067			1.647	4.600	6أشهر_ 1سنة
	1.667				2.160	4.667	1سنة_ 1.5سنة
					1.095	3.000	1.5سنة_ 2سنة

يتضح من الجدول (3) الخاص معنوية الفروق بين الفئة العمرية (1شهر_ 6أشهر) (6أشهر_ 1 سنة) (1سنة_ 1.5سنة) (1.5سنة_ 2سنة) في الجلسات العلاجية باستخدام اختبار LSD ، أنه هناك ازدياد في عدد الجلسات العلاجية عند الفئة (1 شهر_ 6 أشهر) مقارنةً بالفئات العمرية الأخرى (6 أشهر_ 1 سنة) (1 سنة_ 1.5 سنة) حيث بلغ المتوسط الحسابي لها في عدد الجلسات العلاجية (5.200) ، وتليها الفئة العمرية (1 سنة_ 1.5 سنة) فقد بلغ المتوسط الحسابي لها في عدد الجلسات العلاجية (4.667) ، ثم الفئة العمرية (6 أشهر_ 1 سنة) فقد بلغ المتوسط الحسابي لها في عدد الجلسات العلاجية (4.600) ، والفئة الأقل استخداماً للجلسات العلاجية هي الفئة العمرية (1.5 سنة_ 2 سنة) فقد بلغ المتوسط الحسابي لها في عدد الجلسات العلاجية (3.000) مناقشة النتائج : اعتماداً على النتائج التي تم الحصول عليها والتي تمت معالجتها إحصائياً قام الباحثون بمناقشة النتائج استرشاداً بالدراسات المشابهة لموضوع البحث والمراجع العلمية وذلك في حدود علم الباحثة ، وقد تمت المناقشة بحسب فرض البحث الذي ينص على " توجد فروق بين الفئات العمرية (قيد البحث) في عدد الجلسات العلاجية المستخدمة في إخراج الإفرازات الناتجة عن التهاب الصدر " .

من الجدول (2) الخاص تحليل التباين بين الفئة العمرية (1شهر_ 6 أشهر) (6 أشهر_ 1 سنة) (1 سنة_ 1.5 سنة) (1.5 سنة_ 2 سنة) في الجلسات العلاجية يتضح أنه توجد فروق معنوية بين الفئات العمرية من حيث عدد جلسات العلاج باستخدام التمارين العلاجية المطبقة في هذا البحث عند مستوى دلالة 0.05 .

والجدول (3) الخاص معنوية الفروق بين الفئة العمرية (1شهر_ 6 أشهر) (6أشهر_ 1 سنة) (1سنة_ 1.5سنة) (1.5سنة_ 2سنة) في الجلسات العلاجية باستخدام اختبار LSD ، يتضح معنوية الفروق بين المتوسطات الحسابية لعدد الجلسات العلاجية تكون بين الفئة العمرية (1شهر_ 6 أشهر) والفئة العمرية (1.5 سنة_ 2 سنة) ، ومن خلال ما تم عرضه نجد أن الفئة العمرية (1.5 سنة_ 2 سنة) (2 سنة_ 1.5 سنة)

هي الفئة التي تستخدم أقل عدد من الجلسات العلاجية المستخدمة في إخراج الإفرازات الناتجة عن التهاب الصدر والتي تم فيها استخدام بعض التمارين الرياضية والعلاج الفيزيائي الصدري CPT . حيث يؤكد هذه النتيجة التي توصلت لها الباحثة نتيجة دراسة (10) التي تنص في أحد نتائجها الى انخفاض مدة اقامة الأطفال داخل المستشفى .

ومن خلال ما سبق يتضح أن نسبة الشفاء كانت عالية في معظم الحالات البسيطة والمتوسطة والشديدة حيث تصل إلى 70% من الشفاء الكامل بناء على تقرير الطبيب الأخصائي .

الاستنتاجات والتوصيات :

الاستنتاجات : في ضوء أهداف وفرض البحث واعتماداً على المنهج المستخدم في البحث مع الأخذ في الاعتبار طبيعة العينة واستناداً على تحليل البيانات التي تم الحصول عليها تمكن الباحثون من استنتاج الآتي :

1_ هناك فروق بين الفئات العمرية (1 شهر _ 6 أشهر) (6 أشهر _ 1 سنة) (1 سنة _ 1.5 سنة) (1.5 سنة _ 2 سنة) في عدد الجلسات العلاجية المستخدمة في إخراج الإفرازات الناتجة عن التهاب الصدر.

2_ الفئة العمرية (1.5 سنة _ 2 سنة) في الفئة التي استخدمت أقل عدد من الجلسات العلاجية المستخدمة في إخراج الإفرازات الناتجة عن التهاب الصدر .

3_ هناك تأثير إيجابي لطرق العلاج باستخدام التمارين العلاجية والعلاج الفيزيائي الصدري CPT . التوصيات : استرشاداً بالنتائج التي تم التوصل إليها توصي الباحثون بالتالي :

1_ لابد من الاهتمام بالربط بين التمارين العلاجية والعلاج الفيزيائي الصدري CPT للوصول الى أفضل النتائج في التخلص من الإفرازات الناتجة عن التهاب الصدر لدى الأطفال .

2_ يجب اتباع الأساليب الحديثة لمساعدة الأطفال على التخلص من الإفرازات الناتجة عن التهاب الصدر.

3_ استخدام المعالجون الفيزيائيون الطرق المستخدمة في البحث لتوسيع الرئتين والتحسين الكلي للرئة وزيادة الاوكسجين .

المراجع :

1_ أحمد سلامة : تشخيص وعلاج التهاب الصدر ، بحث منشور ، مجلة العلاج " معلومات طبية وصحية مفيدة لجميع أفراد الأسرة " ، 2014 م .

WWW.al_3laj.com

2_ إسلام فتحي : ما هو الجهاز التنفسي ، بحث منشور ، 2017 م .

WWW.Mawdoo3.com

3_ أسيل عيسى : أعراض التهاب الصدر، بحث منشور ، 2017 م .

WWW.Mawdoo3.com

4_ آلاء أحمد : ما هو البلغم ، بحث منشور ، 2018 م .

WWW.Mawdoo3.com .

5_ آلاء جابر: كيفية إخراج البلغم من الأطفال ، بحث منشور ، 2017 م .

WWW.Mawdoo3.com .

6_ أمل الحقيقي : أعراض التهاب الصدر ، بحث منشور ، 2018 م .

WWW.rjeem.com

7_ حكمت عبد الكريم فريجات : فسيولوجيا جسم الإنسان ، مكتبة دار الثقافة للنشر والتوزيع ، عمان ، 1990 م .

8_ روان عوني : تعريف الجهاز التنفسي ، بحث منشور ، 2014 م .

WWW.Mawdoo3.com .

9_ لانا خالد ربابعة : التهاب القصبات الهوائية الحادة عند الأطفال " الأسباب والوقاية والعلاج " ، بحث منشور ، جامعة العلوم والتكنولوجيا الأردنية ، 2014 م .

WWW.alghad.com

10_ مروان عيسى ومأمون حكيم وعبد اللطيف شرف الدين : تأثير العلاج الفيزيائي الصدري CPT على الحالة التنفسية عند الأطفال المصابين بذات الرئة ، بحث منشور ، جامعة تشرين ، 2015 م .

www.Journal.tishreen.edu.sy .

11_ موسوعة وزى وزى : معلومات عن التهاب الصدر ، بحث منشور ، 2018 م .

WWW.weziwezi.com

12_ نورا شيشاني : إزالة البلغم عند الأطفال ، بحث منشور ، 2017 م .

WWW.Mawdoo3.com .