

Artical History

Received/ Geliş
20.05.2019

Accepted/ Kabul
07.06.2019

Available Online/yayınlanma
15.06.2019.

The importance of using relaxation technical in the treatment
of stuttering

أهمية استخدام تقنية الاسترخاء في علاج التأتأة

د. سعاد حشاني / أستاذ محاضر (أ): جامعة قاصدي مرباح ورقلة الجزائر

Dr. Souad hachani

الملخص

إنّ البحث عن الراحة النفسية، والجسدية ضرورة ملّحة بحث عنها الانسان منذ القدم، غير أنّ نمط تفكيره، ومعيشتته أبعده تدريجيا، عن كل ما هو طبيعي، وبالتالي ابتعد عن كل ما هو صحّي، ووجد في التقدّم التكنولوجي ملاذه، فبالرغم ممّا أفرزه هذا الأخير من إيجابيات، فقد أثر ذلك عليه سلبا، فأنتج إنسانا يطبعه التوتر، والضغط النفسي الذي يصل أحيانا لدرجة الاحتراق النفسي، ويعاني اضطرابات قد تمس جميع جوانب حياته النفسية، الجسدية، المعرفية و اللغوية. ومنه دعت الحاجة العلمية لدراسة هذه الاضطرابات، وإيجاد حلول لها، فكان الاسترخاء، من بين التقنيات العلاجية الأرتوفونية، التي استخدمت سواء في علاج الاضطرابات النفسية، أو بعض الاضطرابات اللغوية، كاضطرابات الصوت، التأتأة، صعوبات التعلم... وغيرها. ومن هذا المنطلق، تناولت هذه المداخلة، موضوع أهمية استخدام تقنية الاسترخاء، في علاج التأتأة تحديدا.

الكلمات المفتاحية: تقنية الاسترخاء، التأتأة، العلاج الأرتوفوني.

Abstract

The search for psychological and physical comfort is an urgent necessity that has been sought by man since ancient times. However, his style of thinking and his life gradually removed him from all that is natural, and thus he moved away from

everything that is healthy and found in technological progress his sanctuary. The positive, it has adversely affected it, produced a human being is characterized by tension, and psychological pressure, which sometimes reaches the degree of psychological combustion, and suffers disorders that may affect all aspects of his psychological, physical, cognitive and linguistic.

There was a scientific need to study these disorders and find solutions. Relaxation was one of the orthophonic therapeutic techniques that used in the treatment of cognitive disorders or some language disorders such as sound disturbances, stuttering, learning difficulties, etc. From this point of view, this intervention dealt with the importance of the use of relaxation technique in the treatment of stuttering Specifically.

Keywords: Relaxation technique, Stuttering, orthophonic treatment.

المدخل:

يعتبر الاسترخاء من بين الأساليب الحديثة التي تقوم على جملة من التمارين والتدريبات البسيطة الهادفة إلى إراحة الجسم، والنفس، وجعلها تتمتع بالهدوء النفسي والذهني، وذلك عن طريق التنفس العميق، وتمارين الجسم كله على الارتخاء وزوال الشد العضلي. وتبين الكثير من الدراسات كدراسة هيربرت بينسون، سليم خميس، أسامة راتب وغيرهم، على أنّ المرضى الذين يمارسون الاسترخاء يؤدي بهم ذلك إلى تغيير المفاهيم عن ذواتهم، فيصبحون أكثر ثقة بالنفس، بسبب القوة التي يمنحها الاسترخاء لهم، وما يعلمه لهم من قدرة على ضبط الذات والتحكّم في التغيرات الجسمية. ويعتبر اضطراب التأتأة من بين الاضطرابات اللغوية التي يعاني فيها أصحابها من التوتر والقلق والضغط النفسي، وكذلك جملة من الأعراض اللغوية والفيزيولوجية، والتي تعيق توظيفه السليم للغة

ومن هذا المنطلق جاءت فكرة دراسة موضوع أهمية استخدام تقنية الاسترخاء في علاج اضطراب التأتأة، كون الموضوع من جهة يسلط الضوء على الاسترخاء كتقنية علاجية، ويستهدف فئة المتأتمين من جهة أخرى، كما يهدف البحث إلى التعرّف على مدى أهمية استخدام العلاج بالاسترخاء للتخفيف من حدة أعراض التأتأة، معتمدين في ذلك على استخدام المنهج العيادي التجريبي باستعمال تقنية دراسة حالة .

-إشكالية الدراسة: تمحورت إشكالية الدراسة كالتالي في:

-ما مدى فعالية العلاج بتقنية الاسترخاء في التخفيف من أعراض التأتأة؟

-تساؤلات الدراسة: تمثلت في:

- هل هناك انخفاض في ظهور الأعراض الفيزيولوجية للتأتأة عند المجموعة التجريبية بعد خضوعها للعلاج بتقنية الاسترخاء؟

-هل هناك انخفاض في ظهور الأعراض الفيزيولوجية للتأتأة عند المجموعة التجريبية الخاضعة للعلاج بتقنية الاسترخاء أكثر من المجموعة الضابطة غير الخاضعة للعلاج بتقنية الاسترخاء؟

-فرضيات الدراسة: تحددت في:

-هناك فعالية للعلاج بتقنية الاسترخاء في التخفيف من أعراض التأتأة.

-الفرضيات الجزئية: وهي:

- هناك انخفاض في ظهور الأعراض الفيزيولوجية للتأتأة عند المجموعة التجريبية بعد خضوعها للعلاج بتقنية الاسترخاء.

- تختفي الأعراض الفيزيولوجية للتأتأة عند المجموعة التجريبية الخاضعة للعلاج بتقنية الاسترخاء أكثر من المجموعة الضابطة.

-أهمية الدراسة: تتمثل في:

-تكمّن أهمية الدراسة في أنّها تسلّط الضوء على الاسترخاء كتقنية علاجية.

-تكمّن أهمية الدراسة في كونها تستهدف فئة المصابين باضطراب اللغوي بالتأتأة.

-أهداف الدراسة: تتمثل أهداف الدراسة في:

-تهدف الدراسة الحالية إلى التعرّف على مدى أهمية استخدام العلاج بالاسترخاء للتخفيف من حدة أعراض التأتأة.

-تهدف الدراسة إلى لفت انتباه المختصين في مجال الأرتوفونيا(علاج اضطرابات اللغة، الكلام، والصوت)، إلى مدى أهمية العلاج بتقنية الاسترخاء.

-حدود الدراسة: تحددت حدود الدراسة الحالية كما يلي:

-الحدود البشرية: تمثلت الحدود البشرية للبحث في عينة من المصابين باضطراب التأتأة.

-الحدود المكانية: أجريت الدراسة في العيادة الخاصة، "عيادة بسمة" الكائنة بمدينة ورقلة، بالجزائر.

-الحدود الزمنية: تحدد البحث زمنيا ما بين شهر جانفي إلى مارس 2016.

-تحديد مفاهيم الدراسة إجرائيا: تضمنت الدراسة على مجموعة من المفاهيم تمّ تحديدها إجرائيا كما

يلي:

1-التأتأة: هو اضطراب لغوي وظيفي يصيب إيقاع، أو مجرى الكلام، تتجلى أعراضه في أعراض لغوية، وأعراض فيزيولوجية، وهذا الذي سوف يقاس عند عينة الدراسة.

2-الاسترخاء: هو مجموعة من التدريبات للجسم والعقل، يقوم بها المتأثأ في حالة وعي، بهدف إزالة التوتر، والتحكم في الذات، والتخفيف من الأعراض الفيزيولوجية للتأتأة.

-الإطار النظري للدراسة:

1-تعريف التأتأة اصطلاحا: تعددت تعريفات التأتأة فجاءت كالتالي:

حسب قاموس الأرتوفونيا، "التأتأة هي اضطراب وظيفي للتعبير اللفظي، يصيب إيقاع الكلام، أثناء التفاعل اللغوي للمصاب" (Berin,f, 2004, p13).

أما حسب التعريف المنظمة العالمية للصحة (1977) المقترح من طرف وينقايت WINGATE (1964): التأتأة هي اضطراب في إيقاع الكلام، عند شخص يعرف تماما ما يقول، لكنّه غير قادر على الكلام العفوي، بسبب التكرارات غير إرادية، إطالات، توقفات في الكلام". (Berin,f, 2004, p13)

ومن خلال هذه التعاريف نستنتج أنّ التأتأة هي اضطراب من الاضطرابات اللغة الشفوية، وهي اضطراب وظيفي يصيب إيقاع الكلام عند الفرد أثناء تفاعله اللغوي.

2-معايير تشخيص التأتأة: تتمثل في: (PIALOUX, ET AUTRES, 1975, 30)

- سلامة الجهاز العصبي.

- سلامة الجهاز النطقي.

- سلامة الجهاز السمعي.

- السن ما بين نهاية السنة الثالثة، بداية السنة الرابعة.

- أن لا يعاني المرض النفسي.

- أن لا يعاني التخلف الذهني.

3- أعراض التأتأة: تتمثل أعراض التأتأة في أعراض لغوية، وأعراض فيزيولوجية هي:

1- الأعراض اللغوية: تتضمن - (RONDAL, J, SERON, X, 2003, 13)

1-1- التوقفات (Blocage): حيث يتوقف المتأثر عن الكلام في بداية الكلام، أو وسطه وتتراوح

مدة التوقف حسب شدة التأتأة. (السرطاوي، أبو جودة. 2000. ص348)

1-2- الإطالة (Rolongation): وهي فترة غير طبيعية لإطالة صوت حرف الكلمة. (الزريقات،

2005، ص224).

1-3- التكرار (Repetition): وهو تكرار لصوت الحرف في الكلمة، أو لمقطع صوتي.

1-4- الترددات (Hesitations): يتردد المصاب في البدء بالحرف الأول من الكلمة دون

مواصلة لفظها بأكملها.

2- الأعراض الفيزيولوجية: تتضمن: (Berin,f, 2004, p13)

- احمرار الوجه، تسارع دقات القلب.

- صعوبة في التنفس.

- انقباضات وتكشرات وجهية.

- التعرق.

- الدوار.

- حركات لاإرادية باليدين.

- التبول لاإرادي في الحالات الشديدة جدًا.

4-أسباب التأتأة: أسباب التأتأة كثيرة منها: (RONDAL, J, SERON, X, 2003, P44)-

4-1-أسباب نفسية اجتماعية: أهمها تتعلق بالمعاملة الوالدية:

-إهمال الطفل بسبب زيادة مولود جديد، أو عمل الوالدين معا.

-المعاملة السيئة التي تطبعها المعاملة القاسية.

-الحماية المفرطة والدلال الزائد من طرف الوالدين.

-طلاق الوالدين، التشاجر الدائم بينهما، وفاة أحدهما، سفر أحدهما لمدة طويلة...الخ.

تقليد الطفل لأحد والديه وهو يعاني التأتأة، أو لأحد أفراد العائلة، أولصديق في اللعب.

4-2-أسباب ثقافية: وهي أسباب تتعلق بمستوى وعي الوالدين منها:

-سخرية الوالدين، أو أفراد الأسرة من طريقة كلام الطفل.

-توبيخ الطفل عند كل محاولة لحديث، وتوقيفه عن الكلام، ومقارنته بأحد الأطفال.

-تشجيع الوالدين أو أحد أفراد الأسرة الطفل على إعادة الكلام بنفس الطريقة، لأنهم تجدونها طريقة مميزة.

5- بعض النظريات المفسرة للتأتأة: (أمال صوطة، هاجر فرج الله، 2010، ص20)

حاول عدة باحثين تفسير اضطراب التأتأة، فتنوعت التفسيرات وتعددت بتنوع النظريات:

1-النظرية الفيزيولوجية البيوكيميائية: ترى هذه النظرية أنّ التأتأة ناتجة عن تشنجات في العضلات

الصوتية التي تعزى إلى العوامل النفسية عاطفية.

2-النظرية العصبية: ترجع هذه النظرية التأتأة إلى تطوّر غير طبيعي للجهاز العصبي المركزي، وإلى إشارة

كهربائية في جزء معين من الدماغ، وخلل في الإدراك السمعي، حيث يتلقى الفرد التغذية الراجعة.

3-النظرية الوراثية: تشير النظرية إلى عامل انتقال الصفات الشادة من جيل إلى جيل عبر

الكروموزومات، فالآباء الذين يعانون التأتأة، قد تظهر هذه الصفة في الجيل الأول (الأبناء)، أو أي جيل

آخر (الأحفاد)، وذلك حسب قانون مندل.

4-نظرية التعلم: ترى هذه النظرية أنّ مرور الشخص بمواقف مثيرة للقلق يؤدي لحدوث التأتأة.

6-أنواع التأتأة: للتأتأة أنواع هي: (Berin, F, 2004, p27)

6-1-التأتأة الاختلاجية: (**Begaiement clonique**) هي تكرار غير إرادي لصوت الحرف، أو للمقطع الأول، أو أي مقطع في الحلقة الكلامية، مع استئناف الكلام، ومحاولة التصحيح الذاتي، وتكلم عن هذا النوع عندما يكرر المصاب أقل من ثلاثة تكرارات.

6-2-التأتأة التوتريزة أو القرارية: (**Begaiement tonique**) وهي توقفات شديدة عند التلفظ، تكون في المقطع الأول، أو الثاني للكلمة، ثم استئناف الكلام، تكون مصحوبة بصعوبات في التنفس، تقلصات عضلية للوجه، والجسم ككل، وهذا النوع يمثل النوع الشديد من التأتأة.

6-3-التأتأة المزدوجة: (**Begaiement tonico-clonique**) وهي التأتأة التي تشمل النوعين في آن واحد، تتميز بتكرارات في المقطع، أو أصوات الحروف، وبتوقفات في الكلام. وهذا النوع من التأتأة يمكن أن يكون نقطة انتقال من التأتأة الاختلاجية إلى التأتأة التوتريزة عندما تتطور التأتأة، أو العكس أي عندما تختفي تدريجياً عند العلاج، فتتم من التأتأة التوتريزة إلى التأتأة الاختلاجية.

6-4-التأتأة الفيزيولوجية: (**Begaiement Physiologique**) هي عبارة عن تأتأة طبيعية، غير مرضية تتمثل في توقفات تصادف كلام الطفل في سن الثالثة، عند بداية اكتسابه للجمل الأولى، وعادة هذا النوع من التأتأة لا يقوم فيه المختص الأروطوفوني بالعلاج، لأن هذه التأتأة غير مستقرة، وسرعان ما تختفي عندما تنتظم اللغة عند الطفل، بل يركز المختص الأروطوفوني على الجانب الوقائي.

6-5-التأتأة الكفية أو الكبتية: (**Begaiement Par inhibition**) هو التوقف المفاجئ في وسط الكلام، بدون استئناف، تصاحبها أعراض فيزيولوجية كاحمرار الوجه، اضطرابات التنفس، تكشرات وجهية، وتقلصات عضلية.

7-آثار اضطراب التأتأة: كون التأتأة من اضطرابات اللغة، فإنها تعتبر من مسببات صعوبات التواصل لدى الفرد حيث تجعله:

-يتجنب التفاعل اللغوي، ولا يستطيع التعبير، ومنه يضطر إلى الصمت.

-تنتابه مشاعر الإحباط الشديد والغضب من حالته اللغوية.

-يشعر بالخجل، والعزلة مما يصعب عليه ربط علاقات اجتماعية.

-يعاني التوتر والقلق الشديدين اللذان يزيدان بازدياد شدة التأثأة،
-يعاني سخرية الآخر منه، مقاطعته أثناء محاولته الاتصال بالآخر، أو عدم التنصت له وإهمال حديثه.

8-تعريف الاسترخاء: يتحدد مفهوم الاسترخاء لغة في:

1-2- تعريف الاسترخاء لغة: الاسترخاء من كلمة استرخي، استرخاء، رخي، بمعنى صار رخوا،

واسترخى به حاله بمعنى حسنت حالته وتسهلت بعد الشدة والضييق. (المنجد الأبيدي. ص63)

2-2- تعريف الاسترخاء اصطلاحا: هو طريقة علاجية من العلاجات النفسية، ووسيلة لخفض التوترات

النفسية عند الربو، القرحة المعدية، التشنّج، الأرق... الخ (مریم.م. ص02)

-تعرفه صولة آمال وآخرون(2010) على أنه "عبارة عن فن استعادة الانسان لتوازنه وراحته، وهدوءه،

وهو في ذات الوقت يشكل حماية للإنسان من الانفعالات، ومن سيطرة العقل، أو الوقوع في

الأخطاء، واتخاذ قرارات متسرعة". (صولة آمال وآخرون، 2010، ص3)

-هو التوقف الكامل لكل الانقباضات والتقلصات العضلية المصاحبة للتوتر، وهو يختلف عن الهدوء

والنوم. (عبد الستار إبراهيم.1988. ص114)

من خلال هذه التعاريف نستنتج أنّ الاسترخاء هو الراحة النفسية والجسدية للجسم ، من خلال

الانقباض والارتخاء وعملية التنفس بهدف تحقيق التوازن الذهني.

9-أنواع الاسترخاء: يعتبر هو حالة الهدوء التي تنشأ في الفرد عقب إزالة التوتر بعد تجربة انفعالية

شديدة، او جهد جسدي شاق، وهو على نوعين:

9-1-استرخاء غير إرادي: كحالة النوم التي تتحول فيه كهرباء الدماغ من غاما إلى دالتا في حالة

النوم.

9-2-الاسترخاء الإرادي: عندما يتخذ المرء وضعا مريحاً، ويتصور حالات باعثة على الهدوء، ويرخي

عضلاته المشاركة في الانواع المختلفة من النشاط

يعتبر الباحث جاكسن من الأوائل الذين بحثوا في تدريبات الاسترخاء وتطبيقاتها في مجال العلاج

النفسي، وتوصل إلى أنّ الاسترخاء هو حالة مضادة لحالة القلق والانفعالات الحادة، وتقوم الفكرة على أنّ

الجسم أثناء التوتر والانفعال الحاد تكون جميع عضلات جسمه مشدودة، أمّا في حالة الاسترخاء فالتوتر

النفسي لا يمكن أن يستمر على نفس الوضع، فيختفي ممّا يزيل حالة التوتر الجسمي، وبذلك لا يكون الفرد متوتراً جسدياً ومسترخياً في آن واحد. (دليلة عيطور، 1997).

بمعنى أنّ هناك علاقة بين التوتر العضلي أو الجسدي والتوتر النفسي، فإذا كان الفرد يشعر بالغضب الشديد أو العصبية في هذه الوضعية هناك عضلات معينة منقبضة في جسمه، وفي حالة الاسترخاء ترتخي العضلات لهذا حسبه لا يمكن للفرد أن يكون متوتراً ومسترخياً في نفس الوقت.

10- أهداف التدريب على الاسترخاء: يهدف الاسترخاء إلى:

- 1- تساعد تدريبات الاسترخاء على علاج الكثير من المشكلات التي تواجه الإنسان في حياته أهمها المخاوف، اضطراب ما بعد الصدمة، اضطراب النوم، صعوبات التعلم... وغيرها. وبهذا فإن الاسترخاء:
- 1- يمنح للشخص خبرة، وأسلوباً للتحصين التدريجي من المواقف المثيرة.
- 2- يمكن استخدامه للضبط والتحكّم الذاتي في حالات التوتر، القلق، وحالات الغضب. (حامد أحمد الغامدي، دس. 16).
- 3- يغيّر بعض الأفكار اتجاه مواقف معينة.
- 4- التحكّم في العضلات المتوترة، وبالتالي توازن الجسم والعقل، وضبط الدات، ومنه الثقة بالنفس.

- الإجراءات المنهجية للدراسة الميدانية: الإجراءات المنهجية للدراسة الميدانية تمثلت في:

- 1- منهج الدراسة: لدراسة موضوع الظاهرة، والتعرف عليها، وتتبعها، تمّ استخدام المنهج العيادي التجريبي باستعمال تقنية دراسة حالة .

1-1- تحديد عينة الدراسة وخطوات اختيارها:

- عينة الدراسة: تمثلت عينة الدراسة في (06) حالات مصابة بالتأتأة التوترية. ثلاثة حالات المستهدفة في الدراسة تمّ اختيارهم بطريقة قصدية مراعين في ذلك:
 - إصابتهم بالتأتأة التوترية.
 - المداومة على العلاج الأرتو فوني بانتظام دون انقطاع.
- تم اختيار العينة الأساسية من ضمن (10) حالات

-بعد التأكد من الخصائص السيكمومترية لأداة مقياس التأناة ، طبق المقياس على العينة قوامها (10) حالات، بعد الحصول على النتائج تم استبعاد (07) حالات، تم اختيارها من بين (10) حالات، تم استبعاد (07) حالات، حالتين تعاني التأناة بالإضافة إلى الاضطراب النطقي، ثلاثة حالات تعاني تأناة مزدوجة، وحالتين تعاني تأناة اختلاجية.

-تم تطبيق على العينة التجريبية مقياس التأناة، ثم أخضعت إلى تقنية الاسترخاء لووش في برنامجها العلاجي، إضافة إلى التمرينات التنفسية، والكلام الحوارية، وتمارين الإيقاع، بعد شهرين أعيد تطبيق مقياس التأناة.

1-2- وصف أدوات الدراسة:

1-الملاحظة: اعتمدت الباحثة على استخدام أداة الملاحظة المباشرة القصديّة العلمية، وذلك بهدف المراقبة الدقيقة قبل وبعد تطبيق تقنية الاسترخاء ، بغية الوصول إلى تقويم فعالية الاسترخاء.

2-مقياس التأناة: اعتمد في الدراسة على استبيان من إنجاز الباحثة وذلك بعد التأكد من خصائصه السيكمومترية، وهو يتضمن أهم أعراض التأناة، مقسمة بنوده على محورين:
1-2- محور الأعراض اللغوية: يتكون من (09) بنود.
2-2- محور الأعراض الفيزيولوجية: يتكون من (11) بند.

3- مفهوم تقنية لووش LE HUCHE للاسترخاء:

يشير لووش أن الأعين يجب أن تبقى مفتوحة في هذا الاسترخاء، وذلك حتى يعي المفحوص ما يحدث في جسمه، وفي هذا التمرين يأخذ المفحوص وضعية الإستلقاء، واضعا وسادة تحت رأسه. (melkouf, p26)

-المرحلة الأولى: تتضمن الخطوات التالية:

-يضع إحدى يديه على الصدر، والأخرى على البطن، والمرفقين مرتاحين على السرير.
في البداية يراقب المفحوص نفسه جيّدا وهو يقوم بتنفس أنفي (شهيق)، ويخرج الهواء من الفم (زفير).

-المرحلة الثانية: في هذه المرحلة يدخل المفحوص الهواء من الأنف مع ملئ البطن بالهواء بإحداث صوت (F)، يخرج الهواء تدريجياً من الفم، مع إخلاء البطن من الهواء بإحداث صوت (CH) المرحلة الثالثة: بعدما يتحكم المفحوص في التنفس البطني تأتي المرحلة التالية وهي:
-إدخال الهواء من الأنف مع ملئ البطن بالهواء وإحداث انقباض في اليد اليمنى لمدة 2-3 ثواني، ثم يتبعه بزفير بطيء من الفم مع إرخاء اليد اليمنى بتنهدات في التنفس.
نفس العملية يقوم بها مع الرجل والقدم اليمنى، ثم الرجل والقدم الأيسر، اليد اليسرى، وأخيراً الرأس والرقبة.

3-1-شروط التدريب على الاسترخاء بطريقة لووش:

-في البداية يجب أن نوضح للحالة أنّ الاسترخاء ما هو إلاّ أحد الأساليب للتخفيف من حدّة القلق والتوتر.
-حسن اختيار المكان الذي يمارس فيه الاسترخاء كأن يكون بعيد عن الضوضاء، وغرفة بدرجتي حرارة وإضاءة معتدلة.
-اختيار التوقيت الأنسب للتدريب، فلا يكون الفرد مجهداً من نشاط جسمي سابق.
-إخبار المفحوص بأنّه قد يشعر ببعض التنميل في أصابع اليد، أو الرجل.
-ينصح بتركيز العقل في اللحظة الآنية، وهذا يساعد على تعميق الاسترخاء.
-يتدخل الفاحص بتوجيهات وتعليمات، على المفحوص اتباعها وذلك للمحافظة على عضلات الجسم في حالة استرخاء.

3-2-هدف الاسترخاء حسب لووش: طبق الاسترخاء على الحالات بهدف: . (melkouf, p26)

-تدريب العقل على التحكّم في عملية التنفس.
-التخلص من التوتر والقلق.
-التخلص من الأعراض الفيزيولوجية.

4- عرض وتحليل نتائج الدراسة:

4-1- عرض الحالات: اعتمدت الدراسة دراسة الحالات التالية:

-الحالة الأولى:

ع. نذير الحالة هي لطفل ذو ثلاثة عشرة (13) سنة، ينتمي لأسرة متكونة من (05) أطفال، ذكربن وبنين، يأتي ترتيبه ما قبل الأخير، الأم مائكة بالبيت، والأب لا يعمل، والعائلة يعيلها الأخ الأكبر. الأب يغيب عن المنزل بسبب زواجه من امرأتين أخريتين. الطفل متمدرس في مستوى السنة الثانية من التعليم المتوسط، تحصيله الدراسي متوسط، يعاني من التأثأة التوترية، وقد عرف الاضطراب منذ أن كان عمره (05) سنوات، علاقته مع الإخوة جيدة، خاصة مع الأخت الكبرى، التي تفهمه، وتساعدته في الدراسة، كذلك علاقته مع الأخ الأكبر جيدة، فهو يلي جميع احتياجاته المادية، لكن بقية الإخوة أحيانا يسخرون من طريقة كلامه، كما يبدي الأب دوما ملاحظات على كلامه بطريقة جارحة: "هل ما تزال تتأتى، وانت في هذا السن..". "أنظر إلى أسياذك من الأقران في طريقة كلامهم" وغيرها من التعليقات، مما يزيد من غضب الحالة.

أما عن الوسط المدرسي، فلديه أصدقاء محدودين، صديقين فقط، كما ذكرت الحالة أنها كثيرا ما تكون محط سخرية واستهزاء من بعض الزملاء في المدرسة أثناء مشاركته في القسم، مما يجعله في كثير من الأحيان يكتفم إجابته حتى ولو كانت صحيحة. الحالة نذير لم يسبق له أن تمّ التكفل به أرتوفونيا، جاء للعيادة بصحبة والدته بتوجيه من المدرسة، وكذا رغبة منها في العلاج.

-التناول العيادي للحالات: بعد تطبيق اختبار التأثأة تبين مايلي:

-الجدول رقم (01) يوضح نتائج تطبيق مقياس التأثأة القبلي على الحالة الأولى-

الملاحظات	محور الأعراض الفيزيولوجية	محور الأعراض اللغوية	الدرجة الكلية للاختبار
-----------	---------------------------	----------------------	------------------------

تعايني الحالة من تأتأة شديدة من النوع التوتيرية	-رمش العيون. -صعوبة في التنفس. -تكشرات وجهية. -الضرب والضغط على الصدر أثناء الكلام. -يشعر بتسارع نبضات القلب. -احمرار الوجه	-يكرر الصوت الأول من الكلمة. -تكرار المقطع الأول من الكلمة -الكلام السريع -الإطالة في الصوت الأول من الكلمة. -يتردد في بداية الحديث.	الدرجة الكلية للاختبار 20
	الدرجة المتحصل عليها: 11/6	الدرجة المتحصل عليها: 09/05	الدرجة المتحصل عليها: 11

-بعد تطبيقنا لتقنية الاسترخاء لوش ، مع الحالة التي استمعت بتطبيقها واعتبرتها لعبة مسلية، أظهرت في البداية عدم تمكنها من التنفس البطني، حيث أجري معها أكثر من ثلاثة حصص، حتى تتمكن من إتقان التنفس البطني، بعد ذلك طبقنا على الحالة مراحل المتبقية من الاسترخاء، وكان تطبيقه للاسترخاء بوتيرة سريعة جدا، في البداية، لكن مع التدريب الذاتي في المنزل، تمكن من التطبيق بطريقة جيدة، وذلك لمدة ثلاثة أشهر.

أعيد تطبيق مقياس التأتأة وتحصلنا على النتائج التالية:

-الجدول رقم (02) يوضح نتائج تطبيق مقياس التأتأة البعدي على الحالة الأولى-

المحاور	الأعراض	الدرجة المتحصل عليها
-محور الأعراض اللغوية	-تكرارات في بداية الحديث. -السرعة في الكلام	09/2
-محور الأعراض الفيزيولوجية	-رمش العيون عند الكلام	11/01

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه، أنّ الحالة أظهرت بعد ثلاثة أشهر من التطبيق نتائج جيدة، حيث انخفض ظهور الأعراض الفيزيولوجية كصعوبة التنفس، الشعور بضربات القلب المتسارعة، الضغط على الصدر، وكذا اختفاء بعض الأعراض اللغوية كالتردد في بداية الحديث.

-عرض الحالة الثانية:

ر. عماد الحالة لطفل عمره تسعة (09) سنوات، ينتمي لأسرة متكونة من أب وأم وثلاثة (03) أفراد، له أختين، وترتيبه الأول. الأب يعمل كأستاذ في الثانوية، الأم عاملة، متمدرس في مستوى السنة الرابعة ابتدائي. أجبرا الوالدين على تسجيل ابنهما في رياض الأطفال منذ أن كان عمره ثلاثة (03) سنوات، وحسب الأم ابنها تكلم كلماته الأولى في سن مبكر، وكان لا يعاني من أي مشكلة لغوية، لكن بمجرد إدخاله للحضانة، بدأ يتأتى. تقول الأم أن ابنها كان ذو مزاج عنيد، وكان يتجول في القسم، وكانت المريبة تطلب منه الجلوس في مكانه، وكان يرفض الانصياع إلى أوامرها، فكانت تعاقبه بوضعه في غرفة مغلقة، فكان يصرخ ويكي بشدة، كما تمارس عليه نفس العقاب في حالة رفضه الذهاب إلى الحمام. وفي أحد الأيام جاءت الأم لأخذه كالمعتاد من الحضانة، فوجدته يبكي بشدة، ولا يتوقف عن البكاء، ومن يومها بدأت تظهر عليه أعراض التأتأة.

التحصيل الدراسي للحالة جيّد جدًا، وهو الأول في قسمه، يتفاعل في قاعة الصف ويشارك بشكل جيّد، رغم صعوبات الكلام، واستهزاء بعض الزملاء من طريقة كلامه. يفضل الجلوس لساعات أمام الكمبيوتر. تمّ التكفل بالحالة وعمرها أربعة سنوات لمدة سنة، لكن الكفالة الأرفوفونية لم تعطي نتائجها المرجوة، فتوقف عن العلاج لمدة أربعة سنوات، أين اشتدت لديه أعراض التأتأة لديها، وأصبح يعاني التأتأة التوترية، أين التجأت الأم للعيادة طالبة حلولا علاجية لابنها. بعد تطبيق مقياس التأتأة تبين مايلي:

-الجدول رقم (03) يوضح نتائج تطبيق مقياس التأثأة القبلي على الحالة الثانية-

الملاحظات	محور الأعراض الفيزيولوجية	محور الأعراض اللغوية	الدرجة الكلية للاختبار
تعاني الحالة من تأثأة من النوع التوتيرية	-صعوبة في التنفس. -التعرق -الضرب بالأرجل على الأرض أثناء الكلام. -ظهور تقلصات عضلية غير إرادية على مستوى الدراعين واليدين -احمرار الوجه	ظهور تكرارات في الصوت الأول أو أي صوت آخر من الكلمة مع محاولة استئناف للكلام. -تكرارات في مقاطع الكلمات في بداية الكلمات ووسطها. -الإطالة في حروف الكلمات	الدرجة الكلية للاختبار 20
	الدرجة المتحصل عليها: 11/5	الدرجة المتحصل عليها: 09/03	الدرجة المتحصل عليها: 08

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه أنّ الحالة تعاني من تأثأة توتيرية، حيث تحصلت في محور الأعراض اللغوية على درجة قدرت ب(03)، وبلغت درجة محور الأعراض الفيزيولوجية فبلغت درجته (05)، أما الدرجة الكلية فقد قدرت ب(08).

بعد تطبيق تقنية الاسترخاء لووش، أظهرت الحالة عدم تحكّم في انقباض عضلات الجسم، والتنفس البطني، وتدريب على الطريقة الصحيحة لمدة حصتين، مع التدريب المنزلي.

-الجدول رقم (04) يوضح نتائج تطبيق مقياس التأثأة البعدي على الحالة الثانية-

المحاور	الأعراض	الدرجة المتحصل عليها
-محور الأعراض اللغوية	-تكرارات في بداية الحديث	02
-محور الأعراض الفيزيولوجية	-غياب الأعراض الفيزيولوجية	01

من خلال الجدول أعلاه، نلاحظ أنه بعد ثلاثة أشهر من العلاج الأروطوني (تمارين تنفسية، تمارين إيقاعية، الكلام العفوي الحواري، بالإضافة إلى تقنية الاسترخاء لوش)، غابت معظم الأعراض الفيزيولوجية، وبقيت بعض الأعراض اللغوية كالتكرارات في بداية كلامها، بدرجة طفيفة، كما ظهر تحكمها في عملية التنفس أثناء الكلام.

-الحالة الثالثة:

الحالة م.نورة بنت تبلغ من العمر سبعة عشرة (17) سنة، تنتمي لأسرة مكونة من أم وأب، وخمسة (06) أبناء، أربعة (04) أخوات، وولدين، ترتيب الحالة ضمن الإخوة الأخير. الأب يعمل والأم مائكة بالبيت، الحالة متمدرسة في الثانوية، تحصيلها الدراسي متوسط، قليلة المشاركة في القسم، غير اجتماعية، وقليلة الكلام. وتعتبر الوحيدة التي تعاني هذا الاضطراب في الأسرة، ظهر الاضطراب منذ أن كانت صغيرة في عمر (05 سنوات)، بسبب شجار بين الأخ الأكبر وأحد أبناء الجيران، كانت نهايته تدخل الشرطة، في وضع كان هناك صراخ الام والأخوات صدم الحالة، ومن يومها ظهرت الأعراض الأولى للتأتأة. الحالة عرفت علاجاً أروطونياً متقطعاً في المستشفى، ثم توقفت عن العلاج لعدة سنوات، مما جعل أعراض التأتأة تشتد، وبتوجيه من المدرسة التحقت الحالة بالعيادة مصحوبة بأمها قصد التخلص من مشكلة التأتأة. بعد تطبيق مقياس التأتأة تم التحصل على النتائج التالية:

-الجدول رقم (05) يوضح نتائج تطبيق مقياس التأتأة القبلي على الحالة الثالثة-

الملاحظات	محور الأعراض الفيزيولوجية	محور الأعراض اللغوية	الدرجة الكلية للاختبار
تعاني الحالة من تأتأة من النوع التوتورية	-صعوبة في التنفس. -التعرق -تكشرات وجهية -رمش العيون أثناء الكلام -احمرار الوجه	-ظهور تكرارات في الصوت الأول أو الثاني من الكلمة مع محاولة استئناف للكلام. -تكرارات في مقاطع الكلمات في بداية الكلمات ووسطها. -الإطالة في حروف ومقاطع الكلمات.	الدرجة الكلية للاختبار 20

الدرجة الكلية المتحصل عليها: 08/20	الدرجة المتحصل عليها: 09/03	الدرجة المتحصل عليها: 11/5
------------------------------------	-----------------------------	----------------------------

نلاحظ من خلال نتائج الجدول أعلاه أنّ الحالة تعاني من تأتأة توتيرية، حيث تحصلت في محور الأعراض اللغوية على درجة قدرت بـ(03)، وبلغت درجة محور الأعراض الفيزيولوجية فبلغت درجته (05)، أمّا الدرجة الكلية فقدرت بـ(08).

أمّا نتائج التطبيق البعدي لمقياس التأتأة فكانت كالتالي:

-الجدول رقم (06) يوضح نتائج تطبيق مقياس التأتأة البعدي على الحالة الثالثة-

المحاور	الأعراض	الدرجة المتحصل عليها
-محور الأعراض اللغوية	-تكرارات بسيطة في بداية الكلمات. -إطالة في الكلمات أحيانا.	02
-محور الأعراض الفيزيولوجية	-من حين لآخر يرمش العينين	01

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه، أنّ الحالة أظهرت بعد ثلاثة أشهر من تطبيق تقنية الاسترخاء لـلوش، والتمارين التنفسية، والإيقاعية، والكلام الحوارية العفوية نتائج جيدة، حيث غابت معظم الأعراض الفيزيولوجية كصعوبة التنفس، التعرق، تكشيرات وجهية. وانخفض ظهور رمش العيون، أمّا الأعراض اللغوية، فانخفض ظهورها ما عدا بعض التكرارات، أحيانا الإطالة في بعض الكلمات.

5-عرض و تحليل نتائج الفرضيات: بعد تفرغ المعطيات تحصلنا على النتائج التالية:

-تحليل نتائج الفرضية العامة: تنص الفرضية على أنّ هناك فعالية لتقنية الاسترخاء لـلوش في خفض أعراض التأتأة.

-الجدول رقم (07) يوضح نتائج الفرضية العامة-

المجموعة التجريبية (قبل)	المجموعة التجريبية (بعد)
--------------------------	--------------------------

النسبة المئوية %	محور الأعراض الفيزيولوجية	النسبة المئوية %	محور الأعراض اللغوية	النسبة المئوية %	محور الأعراض الفيزيولوجية	النسبة المئوية %	محور الأعراض اللغوية	الحالات
33.33 %	1	66.66 %	2	54.54 %	6	45.45 %	5	الحالة الأولى
33.33 %	1	66.66 %	2	62.5 %	5	37.5%	3	الحالة الثانية
33.33 %	1	66.66 %	2	62.5 %	5	37.5%	3	الحالة الثالثة

ومن خلال نتائج الحالات الثلاثة نلاحظ انخفاض واضح في ظهور الأعراض، ما يفسر ذلك هو أنّ الاسترخاء كما أثبتته معظم الدراسات هي طريقة لخفض التوترات النفسية، وهو مضاد للقلق والتوتر، حيث يجعل المصاب يتحكم في الطاقة النفسية والحركية. كما يرى الباحث خالد العشماوي أنّ الاسترخاء يساهم في إعادة بناء التوازن للعمليات الحيوية عن طريق علاج التوتر العضلي، والنفسي، ويعمل على التقليل من آثار التوتر العصبي على مستوى جميع أعضاء الجسم، ما يفسر انخفاض الأعراض. (خالد عشماوي، 2007، ص1)

أما الباحث كروكر، وجروزلي سنة 1991 في دراسة لهما هدفت إلى توضيح أثر برنامج الاسترخاء في خفض مستوى الضغط النفسي، عند عينة من الطلبة الجامعيين، أشارت نتائج الدراسة إلى أن أسلوب الاسترخاء قد أظهر انخفاضاً في درجة الضغط النفسي في نهاية التجربة (صوطة أمال، هاجر فرج الله، دليلة لوصيف، 2010، ص23)

فالاسترخاء وسيلة جيدة للتحكم في عملية التنفس وهي مشكلة المتأثراً أثناء الكلام، حيث ما يحدث أنّه يعكس آلية التنفس أثناء الكلام، فعوض أن يدخل الهواء (الأوكسجين) أثناء الشهيق (زمنه قصير)، ويتكلم بالزفير (زمنه طويل)، فهو يعكس الآلية فيتكلم بالشهيق، أي يحاول إدخال الأوكسجين والكلام في آن واحد، ما يصعب عليه الكلام، ويشعره بالاختناق، ويبرز الأعراض الفيزيولوجية الأخرى. وهذه الوضعية الضاغطة في الكلام، تشعر المصاب بالتوتر والقلق، لكن يبقى الاسترخاء هو الحل المضاد لهذا التوتر.

-عرض وتحليل نتائج الفرضية الجزئية الأولى:

- تنص الفرضية على هناك انخفاض في ظهور أعراض التأتأة الفيزيولوجية أكثر من أعراض التأتأة اللغوية عند المجموعة التجريبية بعد خضوعها للعلاج بتقنية الاسترخاء.

-الجدول رقم (08) يوضح نتائج الفرضية الجزئية الأولى -

المجموعة التجريبية (بعد)				المجموعة التجريبية (قبل)				الحالات
النسبة المتوية	محور الأعراض الفيزيولوجية	النسبة المتوية %	محور الأعراض اللغوية	النسبة المتوية %	محور الأعراض الفيزيولوجية	النسبة المتوية %	محور الأعراض اللغوية	
33.33 %	1	66.66 %	2	54.54 %	6	45.4 %	5	الحالة الأولى
33.33 %	1	66.66 %	2	62.5 %	5	37.5 %	3	الحالة الثانية
33.33 %	1	66.66 %	2	62.5 %	5	37.5 %	3	الحالة الثالثة

من خلال نتائج الجدول أعلاه نلاحظ انخفاض في ظهور أعراض التأتأة الفيزيولوجية أكثر من أعراض التأتأة اللغوية عند المجموعة التجريبية بعد خضوعها للعلاج بتقنية الاسترخاء، حيث الحالة الأولى انخفضت درجة الأعراض الفيزيولوجية من (06) بنسبة 54.54% إلى (02) بنسبة 40%. بينما الأعراض اللغوية انخفضت من (05) بنسبة 45.45% إلى (03) بنسبة 60%. أما الحالة الثانية والثالثة فتشابهت نتائجهما فعرفتا انخفاض في درجات ظهور الأعراض حيث في الأعراض الفيزيولوجية تحصلتا على (05) درجات بنسبة 62.5% وبعد العلاج فتحصلتا في الأعراض الفيزيولوجية على (1) بنسبة 33.33%، أما الأعراض اللغوية فانخفضت لدى الحالتين من (03) بنسبة 37.5% إلى (01) بنسبة 33.33%. والملاحظ من خلال هذه النتائج أنّ الأعراض الفيزيولوجية انخفضت بنسبة كبيرة أكثر من الأعراض اللغوية. وما يفسّر ذلك هو أنّ جلسات الاسترخاء مع الحالات استطاعت أن تخفض التوتر النفسي أثناء وضعية الكلام، وبعبارة أخرى استطاع التحكم في الطاقة النفسية والحركية لديهم، كذلك

للتنفس البطني كما يرى لووش له دور، حيث يساعد على تصفية الدهن، والتخلص من الضغوط، حيث أنّ العضلات المشدودة، وسوء التنفس وغيرها من الأعراض الفيزيولوجية الأخرى تعطلّ وعي الانسان التام بمشاعره، بينما الاسترخاء يمنح الفرد الثقة بالنفس، ويقلل لوم الذات، ومشكلة المتأثراً كما يراها المختصين النفسيين هو لوم الذات وعدم وجود الثقة بها. (melkouf, p26)

ومايفسر غياب الأعراض الفيزيولوجية تحديداً هي نتائج الدراسة التي توصل إليها هيربرت ينسون والتي وصفها بالنتائج الإيجابية، حيث تشمل سلسلة من التغيرات الوظيفية للجسم منها أنّ الاسترخاء يسمح بـ:
-تقليل معدّل ضربات القلب.

-تخفيض معدّل التنفس.

-تخفيض ضغط الدم.

-التقليل من الشدّ العصلي الكبير.

-التقليل من استهلاك الأوكسجين.

-زيادة نشاط أشعة ألفا في الدماغ (وهي تمثل الحالة الهادئة للدماغ، وهي تعني أنّ الدماغ واعى، ويدرك ما حوله، لكنّه غير نشط، أو فعال، وهي نشاط عقلي هادئ). (ماريو رحال، 2016)

وبالنظر إلى الأعراض الفيزيولوجية للمتأثراً فهو يعاني التغيرات الوظيفية السلبية للجسم، والاسترخاء قد ساهم إيجابياً في اختفاء معظم الأعراض، فالاسترخاء يساعد في ضبط التنفس والتحكم في الذات، ومشكلة المتأثراً هي طريقة التنفس السيء.

-عرض وتحليل نتائج الفرضية الجزئية الثانية: - تنص الفرضية على ما يلي:

تختفي الأعراض الفيزيولوجية للتأثراً عند المجموعة التجريبية الخاضعة للعلاج بتقنية الاسترخاء أكثر من المجموعة الضابطة.

-الجدول رقم (09) يوضح نتائج الفرضية الجزئية الثانية -

المجموعة الضابطة				المجموعة التجريبية				الحالات
النسبة	محور	النسبة	محور	النسبة	محور	النسبة	محور	
المئوية	الأعراض	المئوية	الأعراض	المئوية	الأعراض	المئوية	الأعراض	

	الفيزيولوجية		اللغوية		الفيزيولوجية		اللغوية	
	3	%50	3	33.33%	1	66.66%	2	الحالة الأولى
%40	2	%60	3	33.33%	1	66.66%	2	الحالة الثانية
33.3%	1	66.66%	2	33.33%	1	66.66%	2	الحالة الثالثة

ما يلاحظ من خلال الجدول أعلاه أنّ هناك انخفاض واضح في أعراض التأثأة عند المجموعة التجريبية أكثر من المجموعة الضابطة، رغم أنّ كلا المجموعتين أخضعا للعلاج الأروطوفوني الذي احتوى، تمارين إيقاعية، تمارين تنفسية، الحوار العفوي، وانفردت المجموعة التجريبية إضافة إلى ذلك بتطبيق عليها تقنية الاسترخاء. ما يفسّر ذلك أنّ الاسترخاء حسب ما أكدته عدة دراسات منها دراسة همفري، ريتشارد، وروي يعمل الاسترخاء على خفض التوتر عند الفرد، خاصة الأفراد سريعو الاستثارة، سواء أكانت الاستثارة نتيجة تصرفات الآخرين، أو نتيجة لمواقف حياتية، وبهذا يكون أمام المتدرّب على الاسترخاء فرصة كبيرة لضبط حالته الجسمية والانفعالية، ومن تم التحكم في التوتر الناتج عن هذه المواقف. (حامد أحمد الغامدي، ص2)

دراسة باسم محمد علي دحادحة (1991) تحت عنوان أثر التدريب على حل المشكلات والاسترخاء العضلي في ضبط التوتر النفسي، هدفت الدراسة إلى استكشاف مدى فاعلية برنامج إرشادي في الاسترخاء العضلي على ضبط التوتر النفسي، تكونت عينة الدراسة من 30 طالبا من الصفين السابع والثامن أساسي. المجموعة التجريبية الأولى خضعت لبرنامج إرشادي تضمن أسلوب حل المشكلات، المجموعة الثانية تلقى أفرادها التدريب على برنامج إرشادي تضمن الاسترخاء العضلي، المجموعة الثالثة هي مجموعة ضابطة لم يتلقى أفرادها أي نوع من أنواع المعالجة، تم تدريب المجموعتين التجريبتين لمدة عشرة جلسات، جلستين أسبوعيا. وأظهرت النتائج فاعلية برنامج الاسترخاء على الطلبة في ضبط التوتر النفسي عند المجموعة التجريبية الثانية أكثر من المجموعة الضابطة.

وفي نفس الاتجاه يذهب أسامة راتب في القول أنّ تدريبات الاسترخاء تساهم تدريجيا في تحقيق اكتساب مهارة التخلص من التوتر والشعور بالطلاقة في مناطق الجسم المختلفة، (أسامة راتب. 2004 . ص297)

وما يؤكد صحة ذلك دراسة الباحث مُجَّد سليم خميس (2011) تحت عنوان الاسترخاء كآلية لاحتواء القلق النفسي عند مرضى الربو، وهي دراسة تجريبية، أخضع فيها المجموعة التجريبية للاسترخاء، والنتائج أثبتت بأنَّ هناك تأثير للاسترخاء على التخفيف من حدة القلق عند وبالتالي التخفيف من نوبات الربو. (مُجَّد سليم خميس. 2011. ص296)

أي هناك علاقة مباشرة بين التوتر نفسي والتوتر الفيزيولوجي الوظيفي، كما أكده جاكبسن كذلك. وبالنظر إلى عينة الدراسة الحالية فإن المتأناً يعاني التوتر جراء وضعيته اللغوية المضطربة، مما يزيد من شدة الاعراض الفيزيولوجية لديه.

-خاتمة:

نستنتج من خلال نتائج الفرضيات المتوصل إليها إلى أنّ الاسترخاء يساهم في تخفيض أعراض التأتأة خاصة منها الفيزيولوجية أكثر من الأعراض اللغوية. كما ظهرت فعالية التقنية في نتائج العينة التجريبية أكثر من العينة الضابطة، وهذا لا يعني أننا ننفي ما للتقنيات الأروطوفونية الأخرى من دور (تمارين تنفسية، تمارين إيقاعية، الحوار العفوي)، فيعتبر الاسترخاء مكمل لهذه التقنيات والدليل على ذلك أنّ الأعراض خاصة اللغوية لم تختفي كلياً. كما يمكن أن نستنتج فعالية الاسترخاء بكونه استطاع أن يحقق حسب العديد من الدراسات إلى:

- تغيير مفاهيم المرضى عن دوائهم، فيصبحون أكثر ثقة بسبب القوة التي يمنحها الاسترخاء لهم.
- يمنح القدرة على ضبط الذات، والتحكّم في التغيرات الجسمية.
- يساهم ازدياد موجات ألفا والتي ترتبط بوجود الإنسان في حالة الهدوء، و الاستقرار.
- يعيد التوازن للعمليات الحيوية للجسم، التنفس، ضربات القلب، وغيرها، وبالتالي يزيل التوتر العصبي لأعضاء الجسم.
- يتم التنفيس عن جميع الطاقات المعاكسة السلبية، والمعرّقة للصفاء النفسي.
- كما نستطيع أن نقول في الأخير أنّ مثل هذه الدراسات يفتح آفاق لدراسات علمية أخرى عند فئات أخرى:
- كدراسة فعالية الاسترخاء بإجراء مقارنة بين المصابين باضطرابات الصوت الوظيفية واضطرابات الصوت العضوية.
- دراسة فعالية تقنية الاسترخاء عند التلاميذ ذوو صعوبات التعلم، أو المتأخرين دراسياً... وغيرها من الدراسات.

قائمة المراجع:

- أسامة كامل، راتب. (2004). النشاط البدني والاسترخاء مدخل لمواجهة الضغوط وتحسين نوعية الحياة. دار الفكر العربي. القاهرة.
- السرطاوي، العبد العزيز. (2014). الإعاقات الجسمية والصحية. دار مكتبة الفلاح. دمشق. سوريا.

- الزريقات، إبراهيم. (2014)، فعاليات تدريب على الوعي وتنظيم التنفس في معالجة التأثأة. (رسالة ماجستير غير منشورة). الجامعة الأردنية. الأردن.
- المنجد في اللغة و الأعلام. الطبعة الحادية والعشرين. دار المشرق. بيروت لبنان.
- حامد أحمد الغامدي. (د. س). فنية التدريب على الاسترخاء. الإطلاع يوم 25-01-2019. موقع أكاديمية علم النفس. <https://acofps.com>
- خالد عشاوي. (2007-05-29). الاسترخاء علاج التوتر والقلق. الإطلاع يوم 30-01-2019. موقع الألوكة الاجتماعية. <https://alukah.net>
- دليلة عيطور. (1997). الضغط النفسي الاجتماعي لدى المرضى. دراسة تطبيقية تحليلية. (رسالة الماجستير في علم النفس العيادي منشورة). جامعة الجزائر. الجزائر.
- عبد الستار، إبراهيم. (1988). الاكتئاب. اضطرابات العصر الحديثة، فهمه وأساليب علاجه. سلسلة عالم المعرفة. (د. ط). الكويت.
- صوطة، أمال. فرج الله، هاجر. دليلة، لوصيف. (2010). الاسترخاء في مواجهة الإجهاد النفسي لدى معلمي الأطوار الصلابة الأولى من التعليم الإبتدائي. (مذكرة ليسانس في علم النفس غير منشورة)، جامعة بسكرة. الجزائر.
- محمد سليم خميس. (جوان 2011). الاسترخاء كآلية لاحتواء القلق النفسي لدى مرضى الربو. مجلة العلوم الإنسانية. العدد 35، الصفحات 247-268.
- ماريو رحال. (19-04-2015). ماهي الموجات الدماغية. الإطلاع يوم 04-01-2019. موقع عالم الإلكتروني. <https://4electron.com>
- BERIN, F, (2004). DICTIONNAIRE D'ORTHOPHONIE. EDITION ORTHO, FRANCE.
- Melkouf, technique de rééducation orthophonique. (thèse de magistère non publiée). Université d'Alger. Algérie.
- PIALOUX, ET AUTRES, (1975). PRECIS D'ORTHOPHONIE. EDITION MASSON. PARIS, FRANCE.
- RONDAL, J, SERON, X, (2003). TROUBLES DE LANGAGE . EDITION MARDAGA. FRANCE .