

التربية الارطفونية لاضطرابات الصوت الوظيفية المعقدة باستعمال التقنية الكلاسيكية

لـ (LE HUCHE) - دراسة ميدانية

-د/ جنان أمين

د/ركزة سميرة

-جامعة البليدة

الإشكالية :

إن اللغة الإنسانية عبارة عن أصوات تكون نظاما خاصا هو النظام الصوتي فالصوت الإنساني الحي هو موضوع علم الأصوات اللغوية، و لم يكن هذا العلم وليد العصر الحاضر فقد شغل اللغويين من قديم بالنظر في الأصوات اللغوية فتجد جهود اليونانيين و الرومانيين و الهنود و العرب غير أن ما وصلوا إليه قديما لم يكن قائما على أساس علمي ثابت و لهذا لم يبلغ من الدقة و الإتقان و الضبط ما وصل إليه المحدثون من علماء اللغة. و بدأت الدراسة الصوتية عند العرب وصفية تعتمد على الملاحظة الذاتية مضافة إلى ثقافة الدارس و التزامه و أمانته العلمية. فدرس علماء العرب الصوت اللغوي و سد ابن سينا المتوفى سنة 428 هجريا ، ثغرة كبيرة في الدرس الصوتي فقدم وصفا دقيقا لأسباب حدوث الحروف ، و لمخارجها ، و قد يكون أول من شرح الحنجرة و عرف دورها كمرنان و عرف دور الوترين الصوتيين في إحداث الصوت الإنساني.

يعتبر الصوت الوسيلة التي نستطيع بها التعبير عن أحاسيسنا و مشاعرنا و توصيلها إلى الغير، و هو مرتبط بشخصية كل فرد لأنه يعبر عن نشاطه و عن حالته الانفعالية ، كذلك فهو انعكاس لميزاته الفيزيولوجية و النفسية لكل واحد منا و هو وسيلة كلام مع الغير ، كذلك هو تبادل الأفكار و التعبير عن أقل الفوارق في مشاعرنا ، و هو للأغلبية جهاز عمل ضروري في ممارسة مهنتهم كدوره عند المحامين ، البائعين ، المعلمين ، و المغنيين و غيرهم من العاملين في مجال استعمال الصوت . (Dinville ,1993 ,p13)

يعرف الصوت بأنه الموجة الحاملة للاتصال اللفظي و هو ينتج عن اهتزاز الوترين الصوتيين الموجودين في الحنجرة أثناء خروج هواء الزفير بينهما ، و بناء على معدل تكرار هذه الاهتزازات بالثانية يتحدد تردد الصوت ، و تعتمد سلامة الصوت على التركيب السليم للحنجرة عامة و الوترين الصوتيين خاصة ، و على التحكم الدماغي بعضلات الحنجرة و بالجهاز التنفسي.

يحدث الصوت من اهتزاز الأوتار الصوتية الموجودة في الحنجرة و هو ظاهرة معقدة تظهر بتدخل عدة أعضاء هي الأوتار الصوتية الموجودة في الحنجرة ،و التجاويف الرنينية (البلعوم ، الفم ، التجاويف الأنفية) و أعضاء النطق (الحنك ، الشفتين اللسان) المخ و الرئتين . (Larousse medical ,p1124)

و قد تصاب خصائص الصوت و طريقة إحداثها بتغيرات غير طبيعية مما يسبب بما يعرف بأمراض الصوت و قد تكون عضوية ناتجة عن إصابة أحد أعضاء التصويت بخلل يعرقل الوظيفة الصوتية مثل: التهاب الحنجرة و الأورام. أو وظيفية ناتجة عن سوء استعمال المريض للأوتار الصوتية دون اشتراط وجود علل عضوية بها.

تعتبر اضطرابات الصوت أقل شيوعا من عيوب النطق و لكنها تظل تلقى الاهتمام نظرا لما لها من أثر على أساليب الاتصال الشخصي المتبادل بين الأفراد، من ناحية أخرى فالصوت ركيزة الاتصال بالإضافة إلى دوره الأساسي في إيصال الأفكار، لأنه انعكاس لشخصية الفرد و ذاته.

و في بحثنا هذا ركزنا على اضطرابات الصوت الوظيفية المعقدة و كيفية التكفل بها باستعمال تقنيات Le huche.

يتمثل دور الأخصائي الأرتوفوني هنا في مساعدة المريض - بعد تلقيه علاجات مختلفة من مختلف التخصصات - على تحسين صوته و محاولة الوصول به إلى اكتساب خصائص صوت سوية ، سواء بالنظر إلى الشخص ذاته أو إلى مميزات الصوت الإنساني الطبيعي ، و يقوم الفاحص بوضع خطة علاجية للتكفل بالحالة و ذلك بالاعتماد على عدة معايير منها : نوع الاضطراب ، مدى تطوره ، أسبابه ... إلخ.

ومن هنا السؤال المطروح :

- ما مدى نجاعة التربية الأرتوفونية في علاج اضطرابات الصوت الوظيفية المعقدة باستعمال تقنيات

F.Le Huche ؟

و يندرج تحت هذا التساؤل تساؤلات فرعية هي:

1/ هل للتربية الأرتوفونية دور في كفاءة الأشخاص المصابين باضطرابات الصوت ؟
فعالية في إعادة التربية الأرتوفونية (F.le huche) 2/ هل لتقنية الاسترخاء و التنفس ل للوحة الصوتية الوظيفية ؟.

فعالية في إعادة التربية الأرتوفونية للوحة (F.le huche) 3/ هل لتقنية التصويت ل الصوتية الوظيفية ؟ .

- فرضيات الدراسة :

الفرضية العامة :

للتربية الأرتوفونية باستعمال تقنيات " F.Le huche " دور في علاج اضطرابات الصوت الوظيفية المعقدة.

الفرضيات الفرعية :

1/ للتربية الأرتوفونية دور في كفاءة الأشخاص المصابين باضطرابات الصوت.

الأرطوفونية فعالية في إعادة التربية (F.le huche)/2 لتقنية الاسترخاء و التنفس ل للوحة الصوتية الوظيفية.

فعالية في إعادة التربية الأرطوفونية للوحة (F. le huche)/3 لتقنية التصويت ل الصوتية الوظيفية.

- تحديد المفاهيم :

- إعادة التربية : مساعدة الشخص المصاب على استعادة قدراته كاملة بأكبر قدر متاح للاستفادة من قدراته الجسدية و العقلية و الاجتماعية و النفسية بالقدر الذي تحقيقه.

- إعادة التربية الأرطوفونية : هي عبارة عن مساعدة الشخص المصاب على تصحيح اضطرابات اللغة و الكلام و كذا اضطرابات الصوت فمن خلالها يتم تحسين خصائص الصوت باستعمال عدة تقنيات.

- الصوت : الصوت عبارة عن اهتزاز فيزيائي، يولد إحساس سمعي، هذه الاهتزازات الفيزيائية تكون عبارة عن ارتجاجات لعناصر الوسط المادي، الذي ينتقل فيه، و يقاس الصوت بوحدة أساسية الهرتز.

(Dejanchire, 1980,p.18)

- اضطرابات الصوت : يمثل حالات مختلفة في المظاهر و المسببات , تشترك في كونها تغييرات غير طبيعية أو سوية بالنظر إلى الشخص ذاته أو بالنظر إلى مميزات الصوت الإنساني الطبيعي فينشأ عنها بالتالي خلل في علاقة الشخص بصوته , الصوت المضطرب كمصدر و علاقته بالغير.

- اضطرابات الصوت الوظيفية : هي تغير لخصائص الصوت الحنجري مع غياب أي خلل عضوي أولي مسبب.

-اضطرابات الصوت الوظيفية المعقدة : كما يقول Tarneud

" هي عبارة عن حادث خلال الإجهاد الصوتي حيث أن سببه لا يرجع إلى التهاب و إنما ناتج عن تكرار صدمات صوتية على مستوى الحبال الصوتية , فهي إصابة في مخاطية من بين الإصابات التي تمس الحبال الصوتية : polype ,kissing nodule, nodule

- تقنية (F.le huche): هي تقنية تستخدم في إعادة تربية البحة الصوتية و تركز على 3 خطوات هي : الاسترخاء, التنفس , التمارين الصوتية . صاحب هذه التقنية هو ليوش طبيب مختص في

اضطرابات الصوت و أستاذ في علم الأرطوفونيا في كلية في باريس. Arthur vernés

كما تستخدم هذه التقنية في إعادة تربية البحة الصوتية التي تكون أسبابها مثل : العقيدة أو التليلة المخاطية - منهج البحث :

اعتمدنا في هذه الدراسة على المنهج الإكلينيكي القائم على دراسة حالة

و هذا المنهج هو الأكثر ملائمة لوصف و تفسير دور و فعالية التربية الأرطوفونية في إعادة التربية الصوتية للوحة الوظيفية كما أنه لا يتوقف عند حد الوصف أو التشخيص الوصفي بل يهتم أيضا بتقرير ما ينبغي أن تكون عليه الظواهر التي يتناولها البحث في ضوء قيم و معايير معينة.

- عينة الدراسة :

لم يكن اختيارنا لعينة البحث عشوائيا بل مقصودا فقد اعتمدنا في اختيارنا على الشروط التالية :

- كل أفراد مجموعة البحث يعانون من البحة الصوتية الوظيفية المعقدة.

- عدم وجود أمراض مصاحبة للبحة الصوتية عند أفراد مجموعة البحث.

و فيما يلي تقديم لعينة البحث وقد قمنا بإجراء الجانب التطبيقي من هذه الدراسة في مصلحة : أنف-

أذن-حنجرة (O.R.L)

و هذه المصلحة تابعة للمستشفى العسكري -محمد صغير نقاش- الذي يعتبر من أهم المستشفيات في

الجزائر حيث يتم إنشاءه سنة 1986. والجدول التالي يبين خصائص العينة:

جدول يبين خصائص العينة

الاسم و اللقب	الجنس	السن و العنوان	تاريخ الالتحاق بالمستشفى	نوع الاضطراب الصوتي	الاضطرابات المصاحبة
ياسين.م	ذكر	12 سنة -الجزائر العاصمة-	جانفي 2012	Kissing nodule	لا توجد
عبد المالك.ب	ذكر	12 سنة - شرشال-	فيفري 2012	Nodule	لا توجد
حليمة.س	أنثى	35 سنة -الجزائر العاصمة-	ديسمبر 2011	Nodule	لا توجد
رفيق.د	ذكر	25 سنة-وهران-	نوفمبر 2011	استئصال kissing nodule	لا توجد
الحاج.ب	ذكر	60 سنة -تيزية	جانفي 2012	استئصال polype	لا توجد

- أدوات الدراسة :

1- الأدوات التشخيصية :

أ- دراسة حالة : من الطرق المهمة في جمع المعلومات حول موضوع الدراسة ، و تعتمد أساسا

على الحالة من خلال تتبع السيرة المرضية و مختلف الأعراض الظاهرة عليه.

ب- الملاحظة : تعتبر الملاحظة من أكثر الوسائل استعمالا في العلوم الإنسانية ، فمن خلالها

يستطيع الباحث جمع البيانات الخاصة بموضوع الدراسة ، و يجب أن تمتاز بالموضوعية و الدقة

، كما يجب أن تستمر حتى نهاية الدراسة ، و في دراستنا هذه اعتمدنا على الملاحظة الدقيقة

التي تشمل تطور الاضطراب الصوتي، و سلوكيات المصاب المصاحبة له ، و ركزنا من خلالها

على خصائص الصوت و تطوره ، و قد استمرت إلى غاية حصول تغير في خصائصه.

ج- المقابلة : و التي تعتبر من أهم الوسائل التي تهدف إلى الوصول لمعلومات حول الحالات

المدرسة . و التي تعتمد على الملاحظة الدقيقة لسلوك الفرد ، كذلك يمكن أن تكون صورة عن

المفحوص و عاداته ، و تكوين علاقة بين الفاحص و المفحوص و التي تعد من أهم أسباب نجاح الكفالة ككل.

ففي دراستي هذه قمت بمقابلة الحالات بشكل انفرادي كان الهدف من وضع تشخيص أرطوفوني دقيق.

حيث يتم اللقاء الأول باستقبال الحالات و الإطلاع على رسائل التوجيه ، التي وضحت لنا التشخيص الطبي لكل حالة ، بعدها بدأنا بشرح العمل الذي نقوم به مع المفحوص ، و الطرق العلاجية التي نعتد عليها في التكفل ، ثم جمع المعلومات التي تخص الحالات و تطور الاضطراب و العلاج المتابع من طرف الطبيب المختص.

د- الاختبارات : حيث قمنا بتطبيق اختبار Le huche و هو يشتمل على :

-اختبار السلوك الصوتي :

وضع هذا الاختبار لتقييم درجة اضطراب خصائص الصوت لدى كل حالة، و يحتوي على اختبار الصوت التلقائي (أثناء المحادثة العادية) و اختبار الصوت أثناء القراءة كذلك يحتوي على اختبارات أخرى و بالرغم من أنها مكتملة إلا أنها مهمة من أجل وضع تنبؤ و تشخيص كاملين ، و هي :

اختبار النداء ، الغناء ، العد...إلخ.

بعد الانتهاء من تطبيق الاختبار نخرج بنتيجة حول خصائص الصوت لدى الحالة و نوع الخلل.

ملاحظة : في هذا الاختبار رغم أننا قمنا بتسجيل الصوت إلا أننا اعتمدنا على الأذن أكثر كونها أفضل جهاز يسمح لنا بوصف خصائص الصوت ، و التقييم في هذا الاختبار يكون كيفيا ، أي يعتمد على الوصف فقط.

-اختبار التنفس :

- من أجل تجديد نوع التنفس الذي تطبقه الحالة بدون تصويت ، و أثناء التصويت ، و المظاهر المصاحبة له.

- نقوم بهذه الاختبارات قبل إعادة تربية الصوت ، و ذلك لوضع تشخيص أرطوفوني يتناسب مع نوع الاضطراب ، و نقوم بها بعد إعادة التربية كوسيلة لمراقبة صحة فعالة الكفالة التي قمنا بها.

2- الأدوات العلاجية (تقنيات إعادة التربية الأرطوفونية للوحة الصوتية) : قمنا بتطبيق:

-تقنية le huche لإعادة التربية الأرطوفونية للوحة : الصوتية و التي تتضمن المراحل التالية :

✓تمارين الإسترخاء

✓ تمارين التنفس

التمارين الصوتية

- عرض النتائج :

- نكتفي في هذه المداخلة بعرض وتحليل نتائج حالة واحدة :

أ- تقديم نتائج السلوك الصوتي قبل القيام بإعادة التربية الأرطوفونية :

✓ صوت المحادثة : كانت : الشدة : ضعيفة.

الجرس : مبجوح.

الارتفاع : منخفض.

التنفس : صدري علوي.

✓ اختبار القراءة : الحالة تعاني من تعب كلما مرت من سلسلة صوتية إلى أخرى.

✓ اختبار وقت التصويت : عندما طلبنا من الحالة المصوتة [a] لأطول وقت ممكن لديها و

الارتفاع الذي يريحها كانت النتيجة أنها لم تستطع إنشادها لأكثر من 10 ثا

✓ اختبار العد المقصود : كان سهلا و أنجزته الحالة بدون أي جهد أو تعب صوتي .

✓ اختبار النداء : الحالة وجدت صعوبة كبيرة في النداء.

✓ التنفس : كانت الحالة تتنفس صدريا ، الأمر الذي تسبب لها جهدا و تعباً صوتياً.

- سير الحصص : استغرقت مدة العلاج 18 حصة و ذلك بمعدل حصتين في الأسبوع.

- جدول يمثل سير الحصص للحالة الأولى -

الحصص	التمارين المطبقة و الهدف منها	الملاحظات
الحصة (1)	- شرح التمارين و توعية الحالة بضرورة المواظبة و الاستمرار لنجاح إعادة التربية الأرطوفونية. - تطبيق تمارين الاسترخاء من أجل الارتخاء العضلي و وعي الشخص بجسمه و إدراكه لحركاته.	- مواظبة الحالة و استعدادها للقيام بكل ما يطلب منها من أجل التحسن - فهم أولي لكيفية تطبيق تمارين الاسترخاء.
الحصة (2)	- تطبيق تمارين الاسترخاء - تطبيق تمارين التنفس من أجل التحكم في منسوب مرور الهواء و ضغطه بما يتفق و درجة تجاذب و انقباض الوترين الصوتيين	- موافقة الحالة و استعدادها للقيام بكل ما يطلب منها من أجل التحسن - فهم أولي لكيفية تطبيق تمارين الاسترخاء
الحصة (3)	- تطبيق تمارين الاسترخاء	- تحسن ملحوظ في تطبيق تمارين التنفس

	- تطبيق تمارين التنفس	- لا زالت الحالة تعاني من صعوبات في التنفس
الحصّة (4)	- تطبيق تمارين الاسترخاء	- تعود الحالة على تمارين الاسترخاء حيث أدتها بشكل جيد
	- تطبيق تمارين التنفس	- وجود بعض الصعوبات في عملية التنفس
الحصّة (5)	- تطبيق تمارين الاسترخاء	- تمارين الاسترخاء كانت جيدة
	- تطبيق تمارين التنفس	- ظهور بعض التحسن في التنفس
الحصّة (6)	- تطبيق تمارين التنفس	-تمكنت الحالة من تطبيق تمارين التنفس بطريقة مقبولة
	- تطبيق التمارينات الصوتية	- تمارين التصويت : وجدت صعوبة في أدائها حيث كانت مدة التصويت قصيرة
الحصّة (7)	- تطبيق تمارين التنفس	- الحالة كانت تعباً جداً في هذه الحصّة لم تؤدي التمارين بشكل جيد هذا لممارستها لكرة القدم.
	- تطبيق التمارين الصوتية	- تمارين التصويت وجدت صعوبة في ملئ بطنها بالهواء لذا وجدت صعوبة في إصدار المقاطع الصوتية
الحصّة (8)	- تطبيق تمارين التنفس	- قامت بها بشكل جيد بعد زوال التعب الذي كانت تعاني منه في الحصّة السابقة
	-تطبيق التمرينات الصوتية	- مازالت تعاني من بعض الصعوبات في إنجاز التمارين الصوتية
الحصّة (9)	- تطبيق تمارين التنفس	- أصبحت الحالة تقوم بتمارين التنفس بشكل جيد
	-تطبيق التمارين الصوتية	- وجود بعض التحسن في أداء التمارين الصوتية مقارنة مع الحصص السابقة
الحصّة (10)	- تطبيق تمارين التنفس	- أصبحت الحالة تقوم بتمارين التنفس بشكل جيد
	- تطبيق التمارين الصوتية	- وجود بعض التحسن في أداء التمارين الصوتية مقارنة مع الحصص السابقة

الحصة (11)	- تطبيق تمارين التنفس - تطبيق التمارين الصوتية	-تمكن الحالة من تطبيق تمارين التنفس لوحدها (تنفس بطني عميق) - تحسن ملحوظ في أداء التمارين الصوتية حيث أصبحت مدة التصويت أطول من السابق و زوال التعب
الحصة (12)	-تطبيق تمارين التنفس	-تطبيق التمارين التنفسية دون مساعدة من أحد
(13)	- تطبيق التمارين الصوتية	- أما فيما يخص التمارين الصوتية كان التحسن في الجرس
(14)		
الحصة (15)	- تطبيق تمارين التنفس	- تحقيق نتائج جد إيجابية في عملية التنفس
(16)	-تطبيق التمارين الصوتية	- تحسن في شدة الصوت أصبح متوسط و كذا تحسن في ارتفاع الصوت
الحصة (17)	- تطبيق تمارين التنفس	- تنفس بطني عميق و نتائج جد إيجابية
(18)	- تطبيق التمرينات الصوتية	- أما التمارين الصوتية كانت خصائص الصوت جيدة مقارنة مع بداية إعادة التربية الأرطوفونية حيث أن : • جرس الصوت : صافي. • شدة الصوت : متوسطة. • الارتفاع : مرتفع قليلا. - زوال التعب نهائيا

ب- تقديم نتائج اختبار السلوك الصوتي بعد القيام بإعادة التربية الأرطوفونية :

✓ صوت المحادثة : كان صوت المحادثة عادي

- الشدة : مرتفعة

- الطابع : واضح

- الارتفاع : مرتفع قليلا

✓ اختبار القراءة : كانت النتائج جيدة حيث ارتفعت الشدة و الطابع أصبح واضح ، مع

زوال التعب الذي كانت تعاني منه الحالة قبل إعادة التربية الأرطوفونية.

- ✓ اختبار وقت التصويت : عند إنشاد المصوتة [a] لأطول وقت ممكن كانت النتائج جيدة حيث استطاع إنشادها في مدة 17 ثانية و بدون أي جهد أو تعب صوتي.
- ✓ اختبار العد المقصود : كان الاختبار عادي و سهل الانجاز من طرف الحالة.
- ✓ اختبار النداء : استطاعت الحالة النداء دون أية أعراض سلبية مصاحبة ، و لم تحس بأي تعب صوتي و لم تفقد صوتها بامتداد زمن النداء.
- ✓ التنفس : كان التنفس بدون تصويت جيد الانجاز و النتائج كانت عادية.

- تحليل و مناقشة نتائج الدراسة :

- التحليل الشامل لنتائج الحالة الأولى :

من النتائج التي تحصلنا عليها بعد القيام بالتمارين الخاصة بالكفالة الأرطوفونية لاضطراب الصوت الوظيفي المعقد و التي تتمثل في 3 خطوات : تمارين الاسترخاء ، التنفس ، و التمارين الصوتية لاحظنا أن :

بالنسبة لتمرين الاسترخاء كانت النتائج إيجابية منذ الحصص الأولى و ذلك بتحكم الحالة في أداء التمارين ، نظرا لإعادتها باستمرار في المنزل و هذا ما أدى إلى الاستغناء عن تطبيقها في الحصة السادسة.

أما بالنسبة لتمرين التنفس فوجدت الحالة صعوبة في تطبيقها في الحصص الأولى من بداية تطبيق تمارين التنفس ، و ذلك ابتداء من الحصة الثامنة فما بعد كان التحسن واضح بشكل كبير و الدليل على ذلك تنفسها بطني- عميق و ذلك بين الحصة 11 و 18.

و فيما يخص التمارين الصوتية فوجدت الحالة صعوبة في أدائها لأول مرة و ذلك لصعوبة في ملئ بطنها بالهواء لذا وجدت صعوبة في إصدار المقاطع الصوتية و إلى إحساسها بالتعب و ابتداءا من الحصة التاسعة كان هناك تحسن طفيف ، لكن من الحصة 11 فما بعد لوحظ تحسن كبير في أداء هذه التمارين الصوتية بدليل زيادة مدة التصويت و تلاشي التعب الصوتي في الحصص الأخيرة تحصلنا على :

- تنفس بطني عميق
- تحسن ملحوظ على مستوى خصائص الصوت مقارنة بما كان عليه قبل إعادة التربية الأرطوفونية حيث أن : - طابع الصوت : واضح
- شدة الصوت : مرتفعة
- الارتفاع : مرتفع قليلا
- زوال التعب نهائيا
- زيادة مدة التصويت بعدما كانت مدتها قصيرة جدا و تقسم هذه النتائج كمايلي :
- الحالة تعيد التمارين في المنزل

○ رغبتها الملحة في تحسين صوتها ، يظهر هذا من خلال مواظبتها على سير الحصص و إعادة تطبيق التمارين بجدية تامة.

○ تطبيق تقنية f. le huche لها فعالية في تحقيق نتائج إيجابية على الحالة 1 التي تعاني من بحة صوتية وظيفية معقدة.

• نستطيع تأكيد صحة الفرضيات التالية :

1/ للتربية الأروطوفونية دور في كفاءة الأشخاص المصابين باضطرابات الصوت.

2/ لتقنية الاسترخاء و التنفس ل f.le huche فعالية في إعادة التربية الأروطوفونية للبة الصوتية الوظيفية.

3/ لتقنية التصويت ل f. le huche فعالية في إعادة التربية الأروطوفونية للبة الصوتية الوظيفية المعقدة.

الاستنتاج العام :

لاحظنا من خلال سير الحصص الخاصة بإعادة التربية التي قمنا بها على مجموعة البحث ، أن أغلب أفراد العينة يبدون مقاومة و رفض للتمارين في البداية ، و مع ظهور أولى علامات التحسن تضعف مقاومة الحالة و تبدي تعاوننا جيدا .

إن إتباع الحالات للتمارين و التعليمات بشكل جيد مع ضمان إعادة التطبيق في المنزل هو أحد العوامل التي تساعد على استرجاع القدرة الصوتية لدى المصابين ببة صوتية وظيفية معقدة و إتباع التمارين مع ضمان الترتيب و الانتقال من تمرين لآخر إلى بعد إتقان التمرين الأول يدخل ضمن الخبرة التي يكتسبها المختص الأروطوفوني أثناء التكفل بحالات البحة الوظيفية المعقدة.

إن النتائج المتحصل عليها بعد القيام بإعادة التربية الأروطوفونية للبة الصوتية الوظيفية باستعمال تقنية f.le huche ، و التي تتضمن ثلاث مراحل : " الاسترخاء ، التنفس ، التمارين الصوتية " ، يمكننا القول أن لهذه التقنية فعالية و دور رئيسي في مساعدة المفحوص على استرجاع صوته العادي و هذا ما يؤكد صحة الفرضية التي وضعناها. " للتربية الأروطوفونية باستعمال تقنيات " F.Le huche " دور في علاج اضطرابات الصوت الوظيفية المعقدة".

كما تجدر الإشارة إلى أن هذه النتائج ليست حتمية مع كل الحالات ، فهي تختلف من حالة إلى أخرى و تخضع إلى مقاييس أهمها : خبرة الأروطوفوني ، الحالة النفسية و الانفعالية للمفحوص ، و قدرة الفاحص على إقناع المفحوص بأهمية الاستمرار و المواظبة على تأدية التمارين و كسب ثقته ، و حثه على الصبر و الرغبة في العلاج

المراجع باللغة العربية :

- 1- إبراهيم أنيس ، الأصوات اللغوية ، مكتبة الأنجلو المصرية ، طبعة ثانية ، 1990.
- 2- أحمد يحي الزق ، علم النفس ، دار الطباعة للنشر ، الطبعة الثانية ، عمان ، 2006.

3- حنفي بن عيسى، محاضرات علم النفس اللغوي، ديوان المطبوعات الجامعية، بن عكنون، الجزائر، الطبعة الخامسة، 2005.

4- خير الزراد ، اللغة و اضطرابات النطق و الكلام ، دار المريخ للنشر ، 1990.

5- سامية عكرون ، اضطرابات الصوت ، محاضرات غير منشورة ، 2011-2012 ، جامعة الجزائر .

6- سمير شريف استينية، الأصوات اللغوية، رؤية عضوية ونطقية وفيزيائية، دار وائل للنشر والتوزيع، الأردن، الطبعة الأولى، 2003.

7- عصام نور الدين ، علم الأصوات اللغوية أو الفونيتيكا ، دار الفكر اللبناني ، بيروت ، الطبعة الأولى ، 1992.

8- كمال بشر، علم الأصوات، دار غريب للطباعة والنشر والتوزيع، القاهرة، 2000.

9- لعيس إسماعيل ، مدخل إلى الأرتوفونيا ، دن ، دس.

10- محمد فتحي عبد الواحد ، الإعاقة السمعية و برنامج إعادة التأهيل ، دار الكتاب الجامعي ، 2001.

11- محمد عبد الرحمان الشقيرات، مقدمة في علم النفس العصبي، دار الشروق للنشر والتوزيع، الأردن، الطبعة الأولى، 2005.

12- منال دماص ، اضطرابات الصوت ، محاضرات غير منشورة ، 2001-2012 ، جامعة سعد دحلب ، قطب العفرون.

13- موفق الحمداني ، اللغة و علم النفس ، بغداد ، 1982.
أطروحات و رسائل :

14- بن موسى لامياء- حنطالي ، اضطرابات الصوت في الوسط العيادي الجزائري : تناول معرفي أكوستيكي لتشخيص و العلاج من خلال تقديم بروتوكول معلوماتي متعدد اللغات Th-VOC ، مذكرة لنيل شهادة الدكتوراه في اختصاص الأرتوفونيا، جامعة الجزائر، 2008-2009.

15- بوبيدي عجيبة ، لعجال ريمة ، التكفل بالاضطراب الصوتي لدى الطفل الأصم اقتراح بروتوكول وقائي علاجي ، مذكرة لنيل شهادة الليسانس في الأرتوفونيا ، جامعة الجزائر ، 2000-2001

16- حمزاوي فهيمة ، لحلوح سليمة ، اقتراح مشروع تمهيدي لمرحلة التمرينات الصوتية ضمن بروتوكول إعادة التربية الصوتية ، مذكرة لنيل شهادة الليسانس في الأرتوفونيا ، جامعة الجزائر ، 1993-1994

17- دماص منال ، تناول إكلينيكي أرتوفوني للديزارتريا عند الطفل المعاق حركيا عصبيا باستعمال الصوتيات الفيزيولوجية العربية ، مذكرة لنيل شهادة الماجستير في الأرتوفونيا، جامعة الجزائر، 2006-2007.

المراجع باللغة الفرنسية :

18- Aronson A.E., Les troubles Clinique de La voix , Massson , Paris ,1983.

- 19- Borel Maisonneux, Lammy, **Les troubles du langage et de la parole et de la voix chez l'enfant** ; Masson , Paris ,1975
- 20- Bouchara , **La dysphonie** , publié par les laboratoires de Dr bouchara.
- 21- David H.MC.Farland , **L'anatomie d'orthophonie : parole ; voix et déglutition** .(s.ed) , Paris
.Masson ,2006.
- 22- Dejoncher Phillipe , **Précis de pathologie thérapeutique de la voix**, ED.Gauthier villan de
et cie 1951.
- 23- Dinville claire , **Les troubles de La voix et leurs rééducation** , ED.Masson 1981.