جامعة عبد الحميد بن باديس

قسم العلوم الاجتماعية

شعبة الأرطفونيا

مذكرة تخرج لنيل شهادة ماستر تخصص أرطفوني

دور و أهمية تقنية François Le Huche في التكفل الأرطفوني لدى المصابين بشلل أحد الأوتار الصوتية في الوسط الجزائري

دراسة ميدانية لعشرة " 10" حالات في المؤسسة العمومية الإستشفائية – شقي فارا – ولاية مستغانم

إعداد

حقاني ابتسام

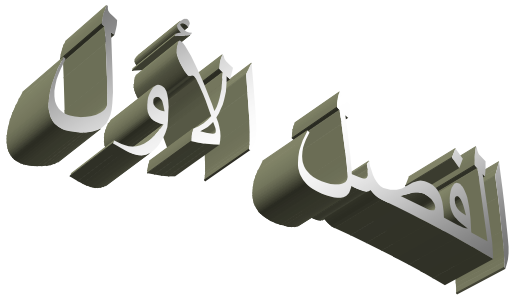
بلهواري فاطمة زهرة

إشراف الأستاذة:

عمراني أمال

2016/2015

الجانب النظري



مدخل الدراسة

1- الإشكالية

2- الفرضيات

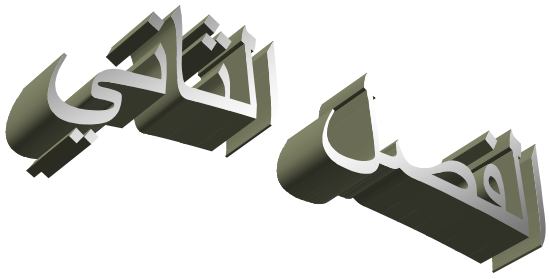
3- أهداف الدراسة

4- أهمية الدراسة

5- دوافع اختيار الموضوع

6- المفاهيم الإجرائية

7- الدراسات السابقة



الصوت و الحنجرة

- تمهـــــيد.

-دراسة تشريحية للصوت

-دراسة تشريحية للحنجرة

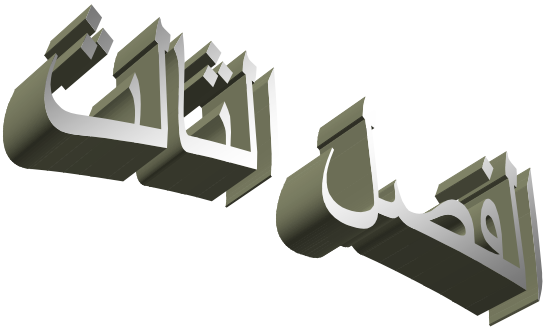
***غضاريف الحنجرة**

***عضلات الحنجرة**

***أعصاب الحنجرة**

-دراسة فيزيولوجية للحنجرة:

خلاصة



اضطرابات الصوت

تمهيد

I - مفهوم الاضطرابات الصوتية

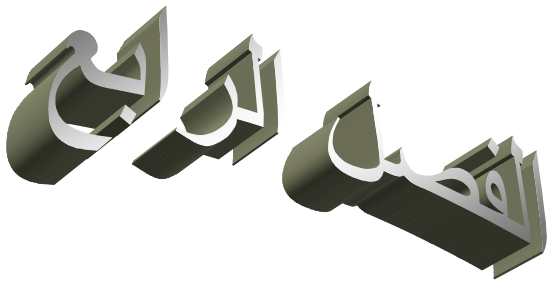
II - تصنيف الإضرابات الصوتية.

II -1- الاضطرابات الصوتية العضوية:

II -2- الاضطرابات الصوتية الوظيفية:

III - العوامل و الأسباب المشجعة لظهور الاضطراب الصوتي:

خلاصة



الكفالة الأرطفونية

- تمهيد

I)- تعريف الكفالة الأرطفونية

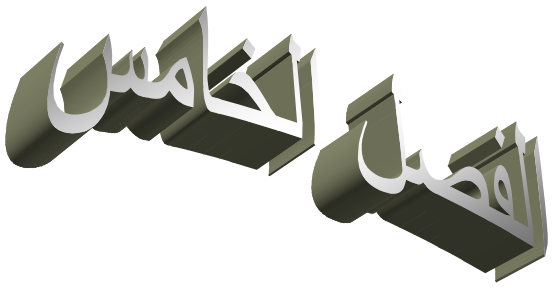
II)- الخصائص التي يجب توفرها في المختص الأرطفونية.

III)- الكفالة الأرطفونية و الميزانية الصوتية.

IV)- إعادة التربية الصوتية.

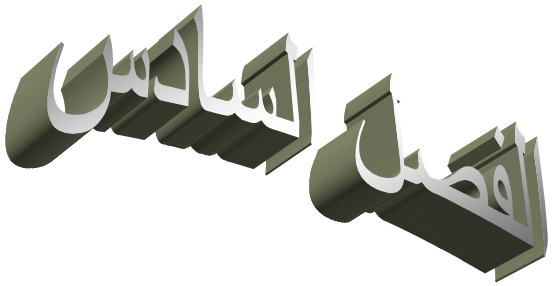
(تقنية François .Le .Huche)

الجانب الميداني



الإجراءات المنهجية للدراسة

- تمهيد
1- منهج الدراسة
2- الدراسة الاستطلاعية
- أهداف الدراسة الاستطلاعية
-حدود الدراسة الاستطلاعية
-أدوات الدراسة
3- الدراسة الأساسية
-وصف عينة الدراسة الأساسية
-حدود الدراسة الأساسية
-إجراءات الدراسة الأساسية
- خاتمة الفصل



عرض و تحليل و مناقشة النتائج

♦تمهيد

1- عرض نتائج المقابلات مع الحالات

2- عرض و تحليل النتائج حسب الفرضيات

3- تفسير ومناقشة النتائج

الاستنتاج العام

خاتمة الدراسة

كلمة شكـــــــــــــر

أولا شكري يكون لله عزّ وجلّ الذي أنعم علينا بنعمة العلم ويسّر أمرنا طيلة مشوارنا الدراسي فالحمد له والشكر له على كل نعمة تفضل علينا بها.

الشكر إلى الأستاذ ة المؤطرة عمراني أمال على الجهد الذي بذلته معنا لإتمام هذا العمل وعلى الإرشادات والنصائح التي كانت توجهها لنا في كل خطوة من عملنا

شكرا لكل من ساعدنا لإتمام هذا العمل سواء من قريب أو بعيد.

إهداء

الحمد لله الذي أمطر علينا من وابل فضله فيسّر لنا السبل ووفقنا إلى بلوغ المقصد .

أهدي هذا العمل إلى من قال سبحانه وتعالى فيهما « وقضى ربّك أن لا تعبد إلا إيّاه وبالوالدين إحسانا »

إلى من حرصت على تعليمي منذ نعومة أظافري وكل أملها أن أنجح ،،

إلى أمي الغالية التي طالما منحتني السند والحب .

إلى من كان قدوتي في الحياة و لا يزال إلى أبي رحمه الله و أسكنه فسيح جنته ..

إلى كل أختاي : نسرين ، حفصة وأخواي :أبوبكر ،يحي

إلى من يهتزّ قلبي عند سماع إسمهم

إلى من ساعدني في انجاز هذا العمل أ. عمراني أمال, م.ط .غزلان

إلى كل الصديقات والأصدقاء وأخص بذكر ، صارة، جميلة ,ابتسام، فاطمة الزهراء ، ليلى، لحاجة، مختارية, إلياس ، شريفة .و الى كل من أحبه قلبي و الى كل طلبة الأرطفونيا و خاصة الدفعة الأولى و إلى حبيبة قلبي وصديقة عمري ورفيقة دربي ابتسام إلى كل أفراد العائلة ..

بلهواري فاطمة زهرة

إهداء

ينبض قلبي بكل شرايينه و يهتف لساني بأعذب الكلمات و أجزل العبارات للقلبين الكبيرين و النبعين الصافيين والديا الكريمين , أهديهما هذا الجهد عربون شكر و وفاء و عرفان و أسل العلي القدير أن يمنحهما الرضي و الكرامة و أن يبلغهما منازل الأنبياء و الصديقين و الشهداء و الصالحين أن يرزقني برها و رضاهما دائما , ثم على طبق من ذهب و بأحرف من أريج الزهر الفواح و من سويداء قلب عمرته بعطائك الذي تجاوز كل الأبعاد أهدي هذا الجهد الى كل من علمني حرفا في هذه الدنيا , الى كل أفراد أسرتي الإخوة و الأخوات وأزواجهم (هالة و زوجها مصطفى , وسيلة وزجها نصر الدين , إيمان و زوجها أمين و الى أخي الصغير حسام)و تمنياتنا لهم بالنجاح و التوفيق و الى أحفادنا , ابتهال , لؤي و الكتكوتة نهى) الذي أسأل الله تعالى أن يجعلهم فخرا للإسلام) والمسلمين , الى أغلى الصديقات فاطمة - صارة - خديجة - الى زميلي بلقاسم الى أستاذتي الكريمة عمراني آمال , و الى كل من تجمعنا به صلة الرحم والصداقة و لم نأتي على ذكرهم , الى كل من ساندني و شجعني من قريب وبعيد

حقاني ابتسام

مقدمة:

" الاتصال ظاهرة اجتماعية باعتبارها أساس التفاعل الاجتماعي بين الأفراد , و تختلف وسيلة التواصل من شخص الى آخر فمنها ما هو غير لفظي "الإشارات" و ما هو لفظي , و ذلك باستخدام عملية التصويت التي تعد حلقة مهمة في إبلاغ الرسائل اللفظية **.(إبراهيم الحاج وليد , 2012, ص 87)**و تكون هذه الأخيرة عن طريق إصدار صوتي الذي يمكن تعريفه على أنه 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 « HZ » , **(أ.فراث , 2008/2007)** و للصوت دور كبير في حياة الإنسان إذ به يعلن عن ما يجول بداخله من أفكار و أحاسيس و هو من النعم التي أكرمها الله سبحانه وتعالى للإنسان ،و غياب هذا الأخير قد يولد لدى الشخص المصاب مشاكل نفسية أكثر ما هي علائقية لأن الصوت إذا اضطرب يمس الشخص بحد ذاته و يشعره بالقلق كونه كان سليما من صوته و فجأة تغير صوته للأسوأ مهما كان سبب الذي أدى به الى ذلك "إجهاد صوتي , عملية جراحية"و الذي يؤدي بهم في غالب الأحيان الى شلل أحد الأوتار الصوتية **« Paralyse récurenciele »**و الذي يعتبر ضعف أو ارتخاء للوتر الصوتي و لا يصبح يعمل عمله بصورة طبيعية , و يظهر هذا القلق أثناء التكلم أو الحديث و بالخصوص الأشخاص الذين يمارسون مهن تتطلب استعمال الصوت خلال اليوم لذلك يسعون الى استرجاع صوتهم كما كان في الأول , لهذا يتوجهون الى المختص الأرطفوني قصد العلاج, وهناك اختلاف بين الأشخاص الذين لديهم الدافعية و إرادة الزائدة لاسترجاع صوتهم و بين الأشخاص الذين تنقصهم هذه الإرادة و هذا كله يظهر من خلال الفترة المستغرقة في التكفل فبالنسبة للفئة الأولى لا تتعدى المدة شهرين **"02"** أو ثلاثة **"03"** أشهر فقط لكن فيما يخص أفراد ليست لهم الدافعية الكافية و لا حتى التفكير الايجابي في استرجاع صوتهم ففي هذه الحالة تكون فترة التكفل الأرطفوني يأخذ وقت أطول قد يقدر بستة **"06 "** أشهر أو أكثر , بحيث نصف التكفل يعتمد على استجابة المصاب مع الأساليب و التمرين الصوتية التي يقوم بها المختص الأرطفوني مع الحالة سواء في التشخيص

"Diagnostic" أو التكفل**" Prie en charge "** , إذ كانت هناك دراسات تطرق الى البحث في مجال الصوت واضطراباته و ذلك بتطبيق عدة تقنيات كتقنية« **François Le Huche »**مثل ما أشارات اليه دراسة **(حداد و شيبان 2009)**التي تناولت هذه الدراسة فعالية تطبيق تقنية« **François Le huche »**للبحة الصوتية الناتجة عن شلل العصب المعاود أحادي الجانب و التي وصلت الى أن هناك فعالية ايجابية و هذا من خلال اتغيرات الخصائص الفيزيائية لأصوات أفراد العينة المدروسة , كما توجد دراسة أخرى قام عدد من الطلبة**(منصوري نور الدين و قروابي عبد الرزاق و آخرون 2009)** بحيث توصلت

دراستهم أن هناك تقنية « Igounet »أكثر فعالية على تقنية« **François Le Huche »** و هي لها الأفضلية في استرجاع الصوت وذلك من خلال النتائج المتحصل بتطبيق التقنيتين إذ تبين أن تقنية « Igounet »هي يمكن الاعتماد عليها أكثر في التكفل الأرطفوني بالنسبة للأفراد الذين يعانون من اضطرابات صوتية لأنها سهلة التطبيق كما أن الحالات يلقون فيها راحة نفسية و هذا ما يساعد في التحكم القلق و التوتر .

و على أساس كل المعلومات التي درسناها في مسار تخصصنا و المتعلقة باضطرابات الصوت و كيفية التكفل بها , و أيضا من خلال الدراسات السابقة التي تم التطلع عليها و التي كان يصب محتواها على كل ما له علاقة باضطراب الصوت و طريقة التكفل به , تم اختيارنا لهذا الموضوع تحت عنوان **" دور وأهمية تقنية« François » Le Huche في التكفل الأرطفوني لدى المصابين بشلل أحد الأوتار الصوتية"**.و هذا ما سمح لنا بالتعرف أكثر فأكثر على الصوت و اضطراباته خاصة اضطراب الصوت الناتج عن شلل على مستوى أحد الأوتار الصوتية و الذي أصبح شائعا بكثرة في الآونة الأخيرة في مجتمعنا و هذا ما دفع بنا الى القيام بهذه الدراسة.

على هذا الأساس تم طرح هذا الإشكال و اختياره موضوعا للدراسة من أجل الاستفادة منه قدر المكان بأسلوب بسيط و واضح ,و لم يكن اختيارنا لهذا الموضوع بصفة عشوائية و إنما كان اختيار هادف للوصل الى نتائج , و نظرا لأهمية هذا الموضوع قمنا بدراسة تضمنت جانبين الأول جانب نظري و الثاني جانب ميداني تطبيقي .

إذ تكون الجانب النظري من أربعة فصول و المتمثلة في :الفصل الأول و الذي اندرج تحت عنوان مدخل الدراسة و فيه تم تحديد الإشكالية و فرضيات الدراسة ، أهداف وأهمية الدراسة انتقالا الى دوافع اختيار الموضوع مع ذكر بعض الدراسات السابقة حول الموضوع وصولا الى تحديد بعض المفاهيم الإجرائية .

أما الفصول الثلاثة المتبقية فتمحورت حول متغيرات الدراسة وهي:

ـ الفصل الأول : و في هذا الفصل تكلمنا عن **الصوت و الحنجرة .**

ـ الفصل الثاني: فهو متعلق **اضطرابات الصوت** ككل و تخصيص جزء للاضطراب الصوتي الناتج عن شلل في أحد الأوتار الصوتية وكل ما تتضمنه .

ـ الفصل الثالث: الذي تحدثنا فيه عن **الكفالة الأرطفونية**

أما الجانب التطبيقي فقد احتوى على فصلين و التي تمثلت في :

- الفصل الأول : تعلق هذا الفصل بإجراءات المنهجية للدراسة.
- الفصل الثاني : تم التطرق في هذا الفصل الى عرض و تحليل و مناقشة النتائج .
- أما في الأخير تم التطرق الى الاستنتاج العام و الخاتمة العامة للدراسة و استخلاص بعض التوصيات و الاقتراحات.

[توصيات و اقترحات]

بعد كل ما درسناه في موضوع : **" دور و أهمية تقنيات François .Le .Huche في التكفل الأرطفوني و علاج اضطراب الصوت لدى المصابين بشلل أحد الأوتار الصوتية** نتلخص بالتوصيات و الاقتراحات التالية :

- ♦ . على الأرطفوني مراعاة الحالة النفسية للمريض
- ♦ أن يكون الأرطفوني ملما بالجانب النظري للشلل احد الأوتار الصوتية.
- ♦ أن يكون الأرطفوني متمكنا من تطبيق كل التقنيات المستعملة بصفة جيدة و دقيقة .
- ♦ أن يركز على تطبيق تقنيات دون أخرى و هذا مع موازاة نوع الإصابة الصوتية .
- ♦ أن يسعى الى كسب ثقة المريض للوصول النتيجة المرجوة .
- ♦ أن يقنع المصاب بالمواظبة على الحضور للحصص العلاجية بالانتظام و إعادة التمرينات بالبيت .
- ♦ تقديم النصائح بشكل دائم خاصة للمصاب بالاضطراب الصوتي كان يقلل من الإجهاد الصوتي .
- ♦ على المختص الأرطفوني الاطلاع على مختلف الندوات و المحاضرات و هذا لكسب معلومات إضافية و جديدة .
- ♦ شرح الأرطفوني للمريض طبيعة التمارين المقدمة بالتفصيل .
- ♦ يجب أن تكون قاعة العلاج مجهزة بشكل ملائم و هذا لتسهيل عمل الأرطفوني و الوصول الى نتائج مرضية في مدة معقولة .

صعوبات الدراسة:

لقد واجهنا في دراستنا هذه مجموعة من الصعوبات و العراقيل إذ تمثلت أبرزها في :

1- لم نستطيع الحصول على التقارير الطبية للحالات لا الأصلية منها و لا حتى النسخ.

2- لم يسمح لنا بإخراج تسجيل صوت الحالات و أخذها كمرجع .

3- لم نتلقى أي مساعدة من طرف الأخصائي الأرطفوني و لا إدارية في مصلحة أمراض الأنف و الأذن و الحنجرة بولاية وهران بعد تقدمنا للمصلحة.

4- تم تغير موضوع الدراسة في الفترة الأخير نظرا لعدم وجود قيم حسابية بالنسبة للتقنية التي عالجناها في دراستنا .

5 - كانت لدينا صعوبات في التواصل مع الحالات خارج الإطار العملي ذلك لأسباب الوقت و البعد المكاني الذي يتواجد به أفراد العينة .

1-الإشكالية:

للصوت علاقة وطيدة بشخصية كل فرد فهو مصدر حياته العاطفية و إحساسه و يعتبر صورة لشخصيته الفيزيولوجية و النفسية , كما أن الصوت يعتبر وسيلة للحوار مع الآخرين و تبادل الآراء و التعبير عن أدنى شيء من إحساساتنا الداخلية الى جانب كونه عند الأغلبية وسيلة لممارسة مهنته أو عمله , و هو كل ما نسمعه من تموج للهواء نتيجة قرع أو طرق و هو عبارة عن حركة تذبذبية للهواء تولد من فم المتكلم و تنتشر عبر موجة صوتية بسرعة 340م/ثا.
(محمد حولة ,2009, ص76)

كما يميز الصوت بواسطة شدته و ارتفاعه و طابعه, وقد تصاب خصائص الصوت و طريقة إحداثها بتغيرات غير طبيعية مما يسبب ما يعرف بأمراض الصوت و هي عبارة عن كل ما يصيب وظيفة الصوت من عمل و متاعب قد تكون وظيفية ناتجة عن سوء استعمال المريض للأوتار الصوتية دون وجود علل عضوية بها . وقد تكون عضوية نتيجة لوجود مشكل عضوي على مستوى الأوتار الصوتية في الحنجرة كشلل أحد الأوتار الصوتية, الذي يعتبر تغير في الصوت حيث يصاب العصب المغذي و الداعم لحركة العضلات لذلك يفقدها وظيفتها, علما أن الأوتار الصوتية تتغذى بالعصب الحنجري الأيمن و الأيسر و أي تلف على مستواه يؤدي إلى شلل حركة الحبل الصوتي.

ويظهر الشلل في قصور القدرة علي تحريك أحد الوترين الصوتيين في التنظير الحنجري الغير مباشر, كما يمكن أن تكون عدم القدرة علي التحريك في وضعيات مختلفة بالنسبة للخط الوسطي للحنجرة.

و في دراستنا هذه ركزنا على الاضطرابات الصوتية العضوية, أين يكون هناك اضطراب الصوت ناتج عن إصابة في عضو التصويت المتمثل في الحنجرة قد اخترنا بالتحديد **" دور وأهمية تقنية« François Le Huche » في التكفل الأرطفوني لدى المصابين بشلل أحد الأوتار الصوتية"**. و بالتالي فانه يلزم كفالة و هذا بحكم أن الصوت و اضطراباته ميدان من ميادين الأرطفونيا .

يتجلى هنا دور الأخصائي الأرطفوني في مساعدة المريض بعد تلقيه علاجات مختلفة من مختلف التخصصات على تحسين صوته و محاولة الوصول إلى اكتساب خصائص صوت سوية , سواء بالنظر إلى الشخص ذاته أو إلى مميزات الصوت الإنساني الطبيعي اعتمادا على طبيعة الشكوى التي تقدم بها , فيقوم الفاحص بوضع خطة علاجية للتكفل بالحالة وذلك بالاعتماد على عدة معايير منها نوع الاضطراب , مدى تصوره, أسبابه.

وقد حاولنا من خلال دراستنا هذه أن نثبت الدور المهم الذي تلعبه أساليب التكفل الأرطفوني في علاج اضطرابات الصوت العضوية و الوظيفية.

و لإثبات هذا الدور في دراستنا هذه قد فضلنا استعمال تقنية « **François Le huche** » التي تخدم الصوت من أجل دراسة أكثر موضوعية,و في أخر المطاف يمكن طرح التساؤلات التالية:

هل تساعدنا تقنية « **François Le huche** »في إثبات دورها وأهميتها التكفلية و العلاجية للأشخاص المضطربين صوتيا خاصة الذين يعانون من شلل إحدى الأوتار الصوتية؟.

- هل لتقنية « **François le huche** »دور و أهمية ايجابية أو سلبية في التكفل الأرطفوني و علاج اضطرب الصوت الناتج عن شلل احد الأوتار الصوتيّة؟

2-فرضيات الدراسة :

من خلال ما تضمنه هذا البحث من أهداف و من خلال الإشكاليات التي تم تحديدها و من خلال المعلومات النظرية عن اضطرابات الصوت الخاصة بالشلل الأوتار الصوتية يمكننا صياغة الفرضيات على الشكل التالي:

* الفرضية العامة:

هناك دور و أهمية تقنية« **François Le Huche** » في التكفل الأرطفوني و علاج اضطراب الصوت لدى المصابين بشلل أحد الأوتار الصوتية".

* الفرضية الجزئية الأولى:

يوجد دور و أهمية لتقنية« **François Le huche** » في التحسين الصوتي لدى المصابين بشلل إحدى الأوتار الصوتية.

* الفرضية الجزئية الثانية:

عدم وجود أهمية لتقنية« **François Le huche** »في التحسين الصوتي لدى المصابين بشلل إحدى الأوتار الصوتية؟

3 -أهداف الدراسة :

تعتبر خطوة تحديد أهداف البحث من الخطوات المهمة و التي لابد أن يبرزها الباحث فهي تمكن من ضبط الموضوع أكثر فأكثر و تعيين زاوية الدراسة و رسم الخطوط العريضة للإشكالية المتداولة في دراستنا إذ نهدف إلى:

ـ معرفة فعالية تمارين الصوت ل:**François Le huche** في التكفل بالصوت .

- تسليط الضوء على شريحة الأشخاص المصابين بشلل أحد الأوتار الصوتية .

- التعرف على مجموعة التمارين الصوتية التي تطبق على الأشخاص المصابين بأحد شلل الأوتار الصوتية .

4-أهمية الدراسة :

أهمية الدراسة ترجع إلى الكشف على مدى فعالية أساليب و تمارين الصوت في عملية تحسين أو إعادة تأهيل الصوت لدى المصابين بذوي شلل أحد الأوتار الصوتية ,وكذا توصيل فكرة للحالات التي تعاني من هذا الاضطراب إن لهذه التمارين فعالية في التكفل بالصوت و من خلال هذه التوعية يمكن للمصاب أن يدرك أهمية و فعالية هذه التمارين الصوتية و تصبح لديه الدافعية أو القابلية للبدء في العلاج .

5-دوافع اختيار الموضوع

من بين الدوافع الذاتية التي حددت هذا الموضوع:

ـ الفضول العلمي و حب التطلع حول اضطرابات الصوت و بالخصوص شلل احد الأوتار الصوتية.

ـ معرفة مدى قدرتنا الحقيقية على إجراء دراسة ميدانية و نظرية بعد خمسة سنوات من الدراسة.

ـ اهتمامنا الشخصي بهذه الفئة.

أما الدوافع الموضوعية:

ـ تتعلق بقلة الدراسات المتعلقة بموضوع .

ـ البحث في مدى فعالية أساليب التكفل الأرطفوني - التمارين الصوتية « **François Le huche** » في التكفل الأرطفوني عند المصابين باضطراب الصوتي ناتج عن شلل أحد الأوتار الصوتية .

ـ الانتشار الواسع لهذه الفئة في المجتمع .

ـ محاولة سد النقص فيما يخص الدراسات المتعلقة بالموضوع.

6-المفاهيم الإجرائية:

*** تقنية « François Le huche »**: هي مجموعة من التمارين تحتوي على ثلاثة مراحل الاسترخاء و تمرين التنفس و تمارين الصوت تقوم بعلاج الصوت المضطرب.

* **الكفالة الأرطفونية**:نقصد بها مجموعة العمليات التي يقوم بها الأخصائي الأرطفوني مع المفحوص ووالديه, وذلك بهدف العلاج، و الكفالة تحوي ميزانية الفحص إضافة إلى الاختبارات و بهذا توجد علاقة بين هذه العناصر الثلاثة.

* ا **لصوت**: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" HZ".

* **اضطراب الصوت**:تعرف بأنها أي خلل يؤدي إلى تغيير في جودة الصوت أو حدته او بنرته والاضطرابات الأكثر شيوعاً تلك المتعلقة بإساءة استخدام الصوت التي تؤدي غالباً إلى بحة الصوت و منها الاضطرابات صوتية عضوية و أخرى وظيفية

* **شلل الأوتار الصوتية**: شلل الأوتار الصوتية هو ضمن مجموعة الاضطرابات المكتسبة و.يحدث شلل الحنجرة عندما يعجز الوتران الصوتيان , أو أحدهما على الحركة الانفتاح و الانغلاق .

7-الدراسات السابقة :

تعد الدراسات السابقة الخلفية التي يعود إليها كل باحث قبل البدء في أي بحث أو دراسة علمية , فهي بمثابة نقطة الانطلاق بالنسبة إليه . لذا سنتناول في دراستنا هذه بعض الدراسات التي تناولت متغيرات موضوع الدراسة و ذلك لعدم تمكننا من الحصول على

دراسة حدادي منى و شيبان دلال شهادة ليسانس جامعة الجزائر2009:

تناولت هذه الدراسة فعالية تطبيق تقنية« **François Le huche** »للبحة الصوتية الناتجة عن شلل العصب المعاود أحادي الجانب و تمت دراسة هذا الموضوع قصدا نظرا لعدم وجود تقنية خاصة بإعادة التربية الأرطفونية لحالات استئصال الحنجرة الجزئي العمودي، وهذا ما دفع إلى القيام بدراسة تجريبية في مستشفى أنف – أذن- حنجرة، لمساعدة المختصين في الأرطفونيا في التكفل بهذه الحالات.

بحيث هدفت الدراسة الى معرفة فعالية تطبيق تقنية« **François Le huche** » للبحة الصوتية الناتجة عن شلل العصب المعاود أحادي الجانب على مستأصلي الحنجرة الجزئي و كانت الدراسة على عينة تتكون من "03" حالات و كلها لديها استئصال حنجري جزئي عمودي .
توصلت هذه الدراسة الى نتائج - التالية

بعد تطبيق هذه التقنية تمّ الحصول على نتائج فعالة وايجابية، حيث زال القلق والتوتر لدى الحالات.
-بالإضافة إلى تحقيق طريقة تنفس صحيحة، والوصول إلى تحسين في مستوى خصائص الصوت.

التعليق:

بعد الإطلاع على هذه الدراسة كان علينا من الضروري الوقوف على بعض المحددات ,إذ اشتملت هذه الدراسة على جميع العناصر النظرية المهمة , كما انتهجت هذه الدراسة المنهج التجريبي و كان مناسب بالنسبة لهذا النوع من الدراسة ما ساعد في تقديم نتائج مقبولة , إلا أن عينة الدراسة غير مناسبة و غير كافية لأنها قليلة جدا ; على الرغم من ذلك فقد استفدنا من نتائج التي توصلت إليها هذه الدراسة لأنها دعمت كثيرا الدراسة التي قمنا بها.

دراسة منصوري نور الدين, قروابي عبد الرزاق شهادة ليسانس جامعة سطيف 2009:

تناولت هذه الدراسة مقارنة تقنيتي « François .le huche »و« Igounet »في معالجة البحة الصوتية الوظيفية و تمت دراسة هذا الموضوع قصدا و رغبة في لإيجاد الطريقة الناجعة و الفعالة خاصة من حيث البنية الاجتماعية للمرضى و هذا ما دفع الى القيام بدراسة تجريبية في مستشفى الأنف و الأذن و الحنجرة« **O.R.L** ».

هدفت هذه الدراسة الى المقارنة بين تقنيتين« François .le huche »و « Igounet » في إعادة التربية الأرطفونية للبحة الصوتية الوظيفية من حيث الفعالية و تقديم التشجيع للمختصين الارطفونيين في استخدام أكثر لتقنية Igounet و التي هي تقنية تستخدم في إعادة تربية البحة الصوتية ترتكز على المعالجة **الحنجرية** و هذا دون الاستغناء على تقنية « François .le huche »بحيث كانت عينة الدراسة تتكون من مجموعتين "أ" و "ب" كل واحدة تتألف من حالتين .

توصلت هذه الدراسة الى النتائج التالية :
أن النتائج المتحصل عليها بعد القيام بإعادة التربية الأرطفونية للبحة الصوتية الوظيفية باستعمال تقنتي« François .le huche »و التي تتضمن ثلاث مراحل (الاسترخاء ,التنفس , التمارين الصوتية) و تقنية Igounet و التي تتضمن المراحل التالية (الاسترخاء و , التنفس , تمارين الصوت مع المعالجة الحنجرية) تبين أن لكل منهما فعالية في استرجاع الصوت مع أفضلية لتقنية« Igounet »و هذا ما يؤكد صحة الفرضية العامة و تتجلى الأفضلية من خلال مقارنتها بتقنية« François .le huche »بالإضافة الى كون تقنية أكثر تقبلا من طرف الحالات لتميزها بالمعالجة الحنجرية التي تعطي الثقة للمفحوص في إعادة التربية لكونها تبدو أكثر جدية و عملية .

التعليق :

لكل دراسة بناء ترتكز عليه و قاعدته الموضوع المتناول أو المطروح من قبل الباحث و قد تكون هذه الدراسة بداية لدراسة , وعليه فان هذه الدراسة تناولت النقاط المحورية و العناصر الأساسية للجانب النظري لها لقد كانت هذه الدراسة تجريبية و هذا ما جعل لها مصداقية علمية ,مما ساعد الى الوصل الى نتائج مرضية و مقبولة مع العلم أن أفراد العينة قسمت الى مجموعتين كل مجموعة تضم حالتين فقط و هذا غير كافي للتعميم على المجتمع الأصلي , لكن الشيء الذي استفدنا منه من جلال هذه الدراسة هو معرفة تقنية أخرى لعلاج اضطرابات الصوت رغم أنها تشبه نوعا ما التقنية التي استخدمناها في دراستنا الى أنها تتضمن عنصر إضافي و هذا جد مهم إذ يسمح لنا في التنويع بين التقنيات للحصول على نتائج جيدة .

دراسة غدار سلمى شهادة ليسانس جامعة سطيف 2010:

تمحورت هذه الدراسة تحت عنوان دور الكفالة الأرطفونية المبكرة في إعادة تربية الصوت المضطرب و تم اختيار هذا الموضوع لضرورته في توعية القارئ بان التكفل المبكر لديه فعالية ايجابية , و قد تمت هذه الدراسة في مستشفى مصلحة أمراض الأنف و الأذن و الحنجرة« O.R.L »بحيث اتبعت منهج الوصفي لوصف الدور الذي تقوم به الكفالة الأرطفونية , كما تم اختيار أفراد العينة التي تعاني من اضطراب على مستوى صوتها "البحة الصوتية " بحيث تمثلت في 5 حالات تم التكفل بهم مباشرة بعد اكتشاف أن لديهم مشاكل في عملية التصويت إذ تلخصت أهداف هذه الدراسة فيما يلي :

- معرفة دور الكفالة الأرطفونية البكرة في إعادة تربية الصوت المضطرب و مستوى نجاحها في فارق زمني لا يتعدى ثلاثة أو أربعة أشهر.
- انجاز مذكرة من خلالها نحاول تقديم كل ما يحتاجه المختص في التكفل بالأشخاص الذين يعانون من اضطرابات صوتية.

و عليه فقد توصلت هذه الدراسة على مجموعة من النتائج التي كانت جد ايجابية

بعد تطبيق عدة تقنيات و من بينها تقنية« François .le huche »للتكفل الأرطفوني تم الحصول على نتائج مرضية و ها نتيجة التكفل المبكر

-بالإضافة إلى دعم للمصابين بالاضطرابات الصوتية الى التقدم الى مصلحة الأنف و

الأذن و الحنجرة مبكرا للتكفل و ذلك لوجود فعالية ايجابية ، والوصول إلى تحسين في مستوى خصائص الصوت.

التعليق :

من بعد النظر و في هذه الدراسة التي تطرقت الى موضوع جد مهم و الذي تمحور حول دور الكفالة الأرطفونية المبكرة في إعادة تربية الصوت المضطرب , رغم أن هذه الدراسة لها أهمية إلا أن الباحثة لم تتطرق الى جميع العناصر المهمة في الجانب النظري فكانت مقتصر على عنصر الكفالة الأرطفونية و عنصر اضطرابات الصوت و لم تذكر عنصر التشريحي للحنجرة و لا حتى كيفية حدوث الصوت ,و مع ذلك فكان اختيارها لمنهج الدراسة في محله إذ اتبعت منهج وصفي و هذا ساعد في تحليل النتائج و الوصول الى نتائج ايجابية , صحيح أن عينة الدراسة كانت قليلة تمثلت في 05 حالات إلا أنها مثلت المجتمع الأصلي و كانت نتائجها فعالة و لهذا كانت لنا استفادة من هذه الدراسة في الأخذ منها بعض العناصر المهمة التي تخدم موضوعنا . و ساعدتنا في تحديد الموضوع بدقة و لفت الانتباه لكل العناصر لتكون دراستنا متشبعة من ناحية الكم المعلومات

تمهيـــــد:

الصوت هو إدراك حركة جسيمات الهواء التي تسبب إزاحة غشاء طبلة الأذن .وهذه الجسيمات الهوائية غاية في الدقة إذ تبلغ حوالي ٤٠٠ بليون بليون في الإنش المكعب الواحد . وعندما تزج في حركة ما ف تخلق أنماطاً من موجات صوتية .وتزودنا بعض المفاهيم في عالم السمعيات كالتردد والسعة، وتحليل شكل الموجة والرنين (بالقاعدة الأساسية لفهم طبيعة هذه الموجات الصوتية. و هذا الأخير يكون بالعمل الحنجرة التي تعد العضو الهام في إصدار الصوت و ذلك بمرور عدة مراحل .

إذا في هذا الفصل حاولنا التطرق الى عنصر الصوت و كل ما يعلق به و كذا الحنجرة من الناحية التشريحية و الفيزيولوجية .

- دراسة تشريحية للصوت:

أ- تعريف الصوت:

للصوت علاقة وطيدة بشخصية كل فرد فهو مصدر حياته العاطفية و إحساسه و يعتبر صورة لشخصيته الفيزيولوجية و النفسية كما أن الصوت يعتبر وسيلة للحوار مع الآخرين و تبادل الآراء و التعبير عن أدنى شيء من إحساساتنا الداخلية إلى جانب كونه عند الأغلبية وسيلة لممارسة مهنته أو عمله .

فمفهوم الصوت هو كل ما نسمعه من تموج للهواء نتيجة قرع أو طرق وهو عبارة عن حركة تذبذبية للهواء تولد من فم المتكلم وتنتشر عبر موجة صوتية بسرعة 340م/ثا. [1] **(محمد حولة ,2009, ص 76)**

يتم إنتاج الصوت حسب "J.C.Lafon" بمشاركة عاملين:

- الحنجرة: التي هي عبارة عن مولد"un générateur".

- النفس: الذي يمثل الطاقة "uneénergie"..

هذان العاملان يقومان بتوليد أصوات التي تنظمها الفجوات الرنانة، الحلق الفجوات الفمية ،الفجوات الأنفية عند الإنتاج .يميز"لا فون" ثلاث طوابق وهي:

1- **الطابق العلوي** : المتكون من الفجوات الرنانة.

2- **الطابق الأوسط**: متكون من الحنجرة.

3- **الطابق الخلفي:** متكون من الرئتين.

هذه الطوابق تكون ما يسميه "لافون" بالوحدة العاملة[2] **(مذكرة ليسانس,2003-2004 ص 54)**

أما الصوت المضطرب فيرى أنه اضطراب مؤقت أو دائم للوظيفة الصوتية و هذا الاضطراب إما يشعر الشخص نفسه أو يحس به الآخرين . كذلك يعرف على انه تغير أو خلل في الصفة أو مجموعة من الصفات الفيزيائية للصوت (François Le huche)

ب – مكونات جهاز التصويت:

يتألف الجهاز الصوتي من الجهاز الاهتزازي و التجاويف الرنينية وأعضاء النطق.

يتكون الجهاز الاهتزازي من الأوتار الصوتية ضمن الحنجرة و التي تقع في أعلى المسار الهوائي إلى خارج الرئتين. يسير الهواء خلال الحنجرة بهدوء عندما يتكلم الإنسان ويعمل تدفق الهواء من الرئتين خلال عملية الزفير إلى إحداث النغمة الصوتية أو التصويت بأنها صوت طنيني والذي ينتقل إلى مناطق الجهاز الصوتي العلوي.

وتعمل التجاويف الرنانة التي تقع أعلى الأوتار الصوتية على تعديل أو إحداث رنين للطنين الصوتي المحدث في الحنجرة. كما تحدد التجاويف الرنانة نوعية الصوت. فالبلعوم فوق الحنجرة يشكل تجويف رئيسي وكذلك الفم الذي تمر من خلاله الأصوات هو أيضا تجويف رنيني رئيسي كما يضيف الأنف رنين في أصوات كلامية محددة ويحرك الفم أجزائه لتكوين الأصوات الكلامية. فسقف الحلق اللين يتحرك و اللسان يرتفع أو ينخفض والتيار الهوائي قد يمنع أو يسمح له بالمرور بحرية. وكذلك الشفاه و الأسنان واللسان تتصل لتنتج أصوات كلامية متنوعة. ومن هنا فإن الجهاز الصوتي يتألف من الجهاز التنفسي والجهاز الاهتزازي أو الحنجري والجهاز الرنيني والنطقي.

الهواء الداخل إلى الرئتين خلال عملية الشهيق يتعرض لمقدار معتدل من الضغط في مرحلة الزفير مما ينتج عنها اهتزاز للأوتار الصوتية (les plis vocaux) وهذه الاهتزازات تحول الهواء الساكن الموجود في الرئتين إلى سلسلة منتظمة من النبضات الهوائية خلال عملية التصويت phonation والتي تثير عمود الهواء الموجود في الجهاز الصوتي.[1]**(د.ابراهيم عبد الله الزريقات,2005,ص 50)**

ويحدث عمود الهواء هذا طنين صوتي قصير جدا مع كل نبضة في الحنجرة لتنتج نغمة مزمارية أو حنجرية. وتشبه هذه العملية إحداث الصوت في زجاجة طويلة عندما تضرب على فوهتها ، ولكن الفرق هنا يكمن في أن الحنجرة تولد نبضات صوتية قصيرة ومتتابعة لذلك نسمع نغمة الصوت. التغيرات التي تحدث في شكل

وطول الجهاز الصوتي تتأثر باللسان والفك وحركة الشفاه فتحدث نغمة الصوت.

التغيرات التي تحدث في شكل وطول الجهاز الصوتي تتأثر باللسان والفك وحركة الشفاه في عملية تسمى " النطق articulation" وهذه التغيرات تؤثر على الخصائص الصوتية للجهاز الصوتي وعندها ندرك النتائج الصوتية على إحداث أصوات متنوعة ذات معنى وهي ما يسمى الصوائت ويحدث انقباض الجهاز الصوتي أصوات أو قد لا يهتز الجهاز الصوتي عند إنتاج الصوامت و عندها نستطيع التمييز بين الصوامت المجهورة وغير المجهورة بينما الصوائت تكون مجهورة باستثناء الهمس.

- تجاويف الجهاز الرنيني:

تشكل تجاويف الجهاز الصوتي الأنبوب الصوتي و المسؤول عن النغمة الحنجرية وتحويلها إلى أصوات صائتة مميزة. وعند الانقباضات على طول التجاويف تسبب توقف قصير وسريع وتدفق الهواء ينتج الأصوات الصامتة.

- **التجويف الفمي:** يعتبر هضم الطعام من الوظائف الرئيسية للتجويف الفمي ولكن في حالة الكلام فإن التجويف يعمل على تعديل النفخة المنتجة في الحنجرة لإنتاج الأصوات الصائتة والصامتة. وهذين النوعين من الأصوات الكلامية وتوحيدهما يشكلن معظم الأصوات.[1](**pilot .p. valtat M ftyesGetLegent ,1975,p31**)

- **عضلات اللسان:** تساهم عضلات اللسان الداخلية في تغيير شكله بينما العضلات الخارجية له تؤثر في وضع اللسان في الفم. تقع العضلة الطويلة العليا تحت أنسجة الصفيحة للظهر. وتمتد أليافها من العظم اللامي إلى اللسان. ألياف العضلة الطويلة السفلى وظيفتها هي التقصير والمساعدة في الانقباض.

- **الفك السفلي:** بالاشتراك مع الشفاه، الأسنان واللسان يقوم الفك السفلي بالعض وقطع الأكل وطحنه كذلك يساهم مساهمة كبيرة في الكلام. وتتألف الحركات في الفك السفلي من حركات الفتح، الإغلاق والانزلاق وهي مهمة لأن اللسان محمول على طولها وهي التي تؤثر على الخصائص الرنينية الصوتية للجهاز الصوتي وتنتقل بواسطة العظم اللامي للحنجرة.

- **سقف الحلق:** يمتد سقف الحلق الصلب من اللثة و مغارز الأسنان الفكية.وهو تركيب مقوس يساهم بشكل كبير في الرنين الفمي. ويتحرك اللسان بحرية منتجا العديد من الالتماسات النطقية مع سقف الحلق. دوره ازدواج أو عدم الازدواج مع التجاويف الأنفية و البلعمية وعندما يرفع يعمل كصمام يغلق التجويف الأنفي.

- **الشفتان:** تعتبر الشفتان من التراكيب المرئية للفم والتي تمتاز بسهولة تشكلها وتكيفها لإنتاج العديد من التعابير الوجهية. وتلعب دوراً مهماً في بعض السلوكات وتمثل نهاية الجهاز الصوتي الفمي كما تساهم في إحداث الرنين الصوتي.[1](**الاستاذ بدوي,دروس غير منشورة , 2003)**

- **الأسنان:**الوظيفة الرئيسية للأسنان هي قطع ومضغ الطعام. كما أن وظيفتها في إنتاج الكلام تعتبر ثانوية. كالأصوات الصامتة الشفوية السنية مثلاً (v.f).

- **التجويف البلعومي**: البلعوم هو عبارة عن قناة عضلية معلقة من قاعدة الجمجمة و اعتماداً على علاقة هذا التجويف مع تجاويف الجهاز الصوتي الأخرى فإنه ينقسم إلى البلعوم الأنفي، البلعوم الفمي و البلعوم الحنجري. والإسهام الرئيسي للبلعوم في الكلام هو أنه عضو رنان و ليس ديناميكي كعضو للنطق.[2]**(الاستاذ بدوي, نفس المرجع)**

- **التجاويف الأنفية:** توصف بأنها ضيقة وهي حجر متماثلة ومنفصلة بواسطة عظم وغضاريف الحاجز الأنفي. وتتصل التجاويف بالخارج عن طريق فتحتي الأنف و بالبلعوم الأنفي من خلال فوهتي الأنف.

إن التجاويف الأنفية تعمل كطاقة امتصاص للرنين و التي تستجيب للأصوات على مدى الترددات أو النبذات الواسع.

ج- الخصائص الفيزيائية للصوت:

إن الأصوات التي نسمعها تشترك في أمر واحد وهو أن كل صوت من الأصوات تحدثه اهتزازات جسم ما، فعندما يهتز الجسم فإنه يجعل الهواء المحيط به يهتز فتتجه الاهتزازات في كل الاتجاهات مبتعدة عن المصدر.

إذاً فالصوت ظاهرة فيزيائية تثير حاسة السمع و يختلف معدل السمع بين الكائنات الحية المختلفة. فيقع السمع عند الإنسان عندما تصل الذبذبات ذات تردد يقع بين (15) و (20.000) هيرتز إلى الأذن الداخلية.

إن الهدف الأساسي ضمن دراسات الصوتيات الفيزيائية هو " الموجة الصوتية " وكيفية انتشارها في الهواء. فهي تخص العوامل الفيزيائية للصوت بغض النظر عن كيفية توليد في جهاز النطق. كما أنها لا تخضع لدراسة الأعضاء المختلفة والمكونة لأجهزة النطق والسمع.

فبما أن الصوت هو عبارة عن موجة اهتزازية فإنها إحساس سمعي ناتج عن اهتزاز فيزيائي.[1]**(الاستاذ فراث, 2007-2008)**

- هناك ثلاث خصائص فيزيائية هامة للتمييز الصوتي بين الأصوات:

- **الشدة intensité.**
- **الارتفاعhauteur.**
- **الجرس timbre.**

- الشدة intensité: تمثل الصفة التي تجعلنا نميز بين صوت مرتفع و صوت منخفض، فهي بسعة الموجات الصوتية.

كما أنها تتحد بعاملين هما الاهتزاز أو الضغط الصوتي وسرعة اهتزاز جزئيات الهواء إذا كان قوياً أو ضعيفاً.

ولقياس شدة الصوت نستعمل سلم من **0ديسيبال إلى 120ديسيبال**، حيث أن الديسيبال يمثل وحدة الشدة نسبة إلى غراهام بال (1847- 1922) ورمزه dBو(0) تمثل عتبة السمع أي السكون التام.[1]**(الاستاذ فراث , المرجع السابق)**

- الارتفاع: وهي التي تميز بين الصوت الحاد (son aigue) والصوت الغليظ (son grave). وهي مرتبطة بسرعة الحركة الاهتزازية أي بعد اللإهتزازات التي تحصل في الثانية الواحدة أي مرتبطة بالتواتر.[2] **(د.جوزيف الياس, قاموس المجا في المصور)**

كلما زاد التواتر كلما سمعنا صوتاً حاداً. وكلما انخفضت قيمة التواتر، كلما كان الصوت غليظاً.

- الجرس:يتمثل في الصفة الخاصة والتي ليس لها علاقة بالارتفاع والشدة. أي يمكن أن نسمع صوتين لهما نفس الشدة والارتفاع لكن لا يتشابهان فهو يتعلق بكيفية إلقاء الوترين وبالخصائص التخريجية للتجاويف فوق المزمارية التي تعدل الصوت الحنجري. وتتمثل أنواع الجرس في:

-الجرس الأجش timbre roque.

- الجرس الأنف timbre nasillard.

- الجرس الحلقي timbre cuturel.

- الجرس المخنوقtimbre étouffé.[3] (محمد حولة ,2009,ص 76,77)

II - دراسة تشريحية للحنجرة.

II -1. غضاريف الحنجرة:

أ -الغضروف الدرقي.

ب -الغضروف الحلقي.

ج - الغضروف الأرتينويدي.

د- الغضروف القرني.

ه - لسان المزمار.

II -2. عضلات الحنجرة:

أ- العضلات الخارجية

ب-العضلات الداخيلية.

II -3. أعصاب الحنجرة.

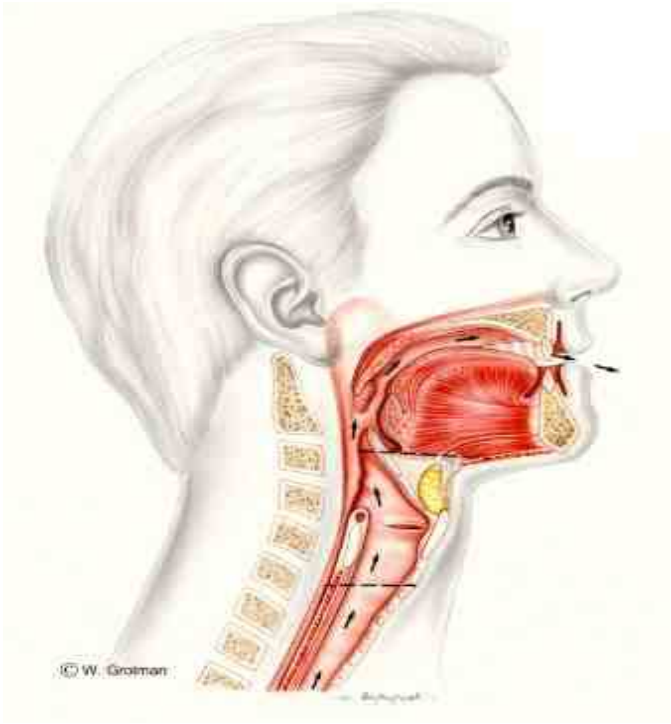
II - دراسة تشريحية للحنجرة :

يلعب الصوت دوراً فعالاً في حياة الفرد. ولكن في غالب الأحيان يكون مزعجا للمريض بوجه خاص وللجمهور بوجه عام. لأنها تسبب إجهاداً للحنجرة مع بعض الآلام بجانب إنها تؤثر على نوعية الصوت و أدائه ووظيفته وقد تؤدي إلى ضعف تام للصوت بل وإلى اختفاء الصوت تماما، الأمر الذي يسبب إحباطاً لدى المريض الذي يحاول و بكل الوسائل توصيل الرسالة عبر صوته أو عبر كلامه فنحن كبشر نعيش عادة في مجتمعات صغيرة (الأسرة) وكبيرة (تجمعات، سهرات، حفلات) وما يربطنا ببعض في هذه الاجتماعات كلها هو الكلام. الكلام الذي ينطلق من الحنجرة هو الوسيلة الأمثل للاتصال والتعبير عن الشعور
والإحساس والتعبير عن الإعجاب، الحب و الآلام.وبدون الكلام يصاب الإنسان بالإحباط ، العزلة والاكتئاب.

بعد هذه المقدمة التي تشرح باقتضاء أهمية الصوت والكلام للإنسان. سنتعرف على هذا الجهاز المعقد لأدائه بسيط التركيب الذي يقوم بهذه المهمة المعقدة ألا وهو الحنجرة.[1]**(الاستاذة حاوش , دروس غير منشورة, 2007).**

- تعريف الحنجرة.

تكون الحنجرة في أبسط صورها من جزء كبير غضروفي وجزء صغير عضلي وغشائي. كما للحنجرة دوراً هاماً في عملية التنفس، البلع و الكلام ويتراوح طولها بين3 4سم وهي على شكل قمع مقلوب متولد بين الحلق و القصبة الهوائية. ويكون أكثر بروزاً في الرقبة عند الرجال. كما أنها تتكون من عدة غضاريف.



الشكل (01): يمثل موقع الحنجرة في الرقبة

II - 1. غضاريف الحنجرة.

هناك عدة أنواع لغضاريف الحنجرة و هي كالتالي[1](**P.Pailaux M ,1975 , p27,28,29.**

أ – الغضروف الدرقي:

له شكل كتاب مفتوح نحو الرواق. ويقابل هذا الغضروف غضروفان هما: الطرجهاليان:

لهما شكلان هرميان، تنطلق منهما الأوتار الصوتية لتلتصق بالدرقي من الداخل ويتحرك الوتران الصوتيان فعندما نتكلم نلاحظ أن غضاريف الحنجرة تتحرك " تفاحة أدم " وهذه الحركات تكون إلى الأعلى وإلى الأسفل وعند صعود الحنجرة نحو الأعلى ينزلق الطرجهاليان و الدرقي نحو الأمام و إلى الأعلى فيمد الوتران الصوتيان بملميترات قليلة، فيصبح الوتران رفيعان فيصير الصوت الحاد.

أما عند نزول الحنجرة إلى الأسفل يقترب الطرجهاليان من الدرقي ويتراخى الوتران الصوتيان فيصدر صوت منخفض التردد.

ب- الغضروف الحلقي:

يقع هذا الغضروف تحت الغضروف الدرقي وفوق القصبة الهوائية و يشبهه في شكله، يتكون من شرجيتين غضروفيتين أيضا، أحدهما مربع الشكل في الخلف و الآخر ضيق في الأمام.[2,]

(Gilbert,senecilal ,cuYrenouranrdsenecilal M P62)

و الملاحظ في وصف هذا الغضروف أن حافته السفلية أفقية بينما العلوية مائلة في الاتجاه العلوي إلى الحلق كما يوجد على السطح العلوي في كلا الجانبين سطح بيضاوي

الشكل يتصل من خلاله الغضروف الدرقي الذي يقع في الأعلى، كما يوجد سطح أخر على حلقته العلوية الجانبية يرتبط من خلاله الغضروف الأرتينويدي.

ج- **الغضروف الأرتينويدي:**

هما زوجان من الغضاريف الصغيرة التي تقع على الحافة العلوية الجانبية للغضروف الحلقي.

و هما عبارة عن غضاريف هرمية الشكل لكل منها قاعدة و قمع تمتد في الاتجاه العلوي الخلفي داخل الحنجرة حيث تتصل بغضروف يسمى القرني.

القاعدة تتصل بالغضروف الحلقي، أما البروزان فأحدهما عضلي يتجه إلى الخارج ويتصل بعضلات الحنجرة و الآخر بروز أمامي يتصل بأحد الأوتار الصوتية.

ويتعرض هذا الغضروف لعملية التعظم أيضا مع تقدم العمر.

د-الغضروف القرني:

هو عبارة عن غضاريف مرنة و هي مخروطية الشكل يتصل كل منها بقمة الغضروف الأرتينويدي وهذه الغضاريف تقع في الجزء الخلفي من ثنايات لسان المزمار.

هـ - لسان المزمار:

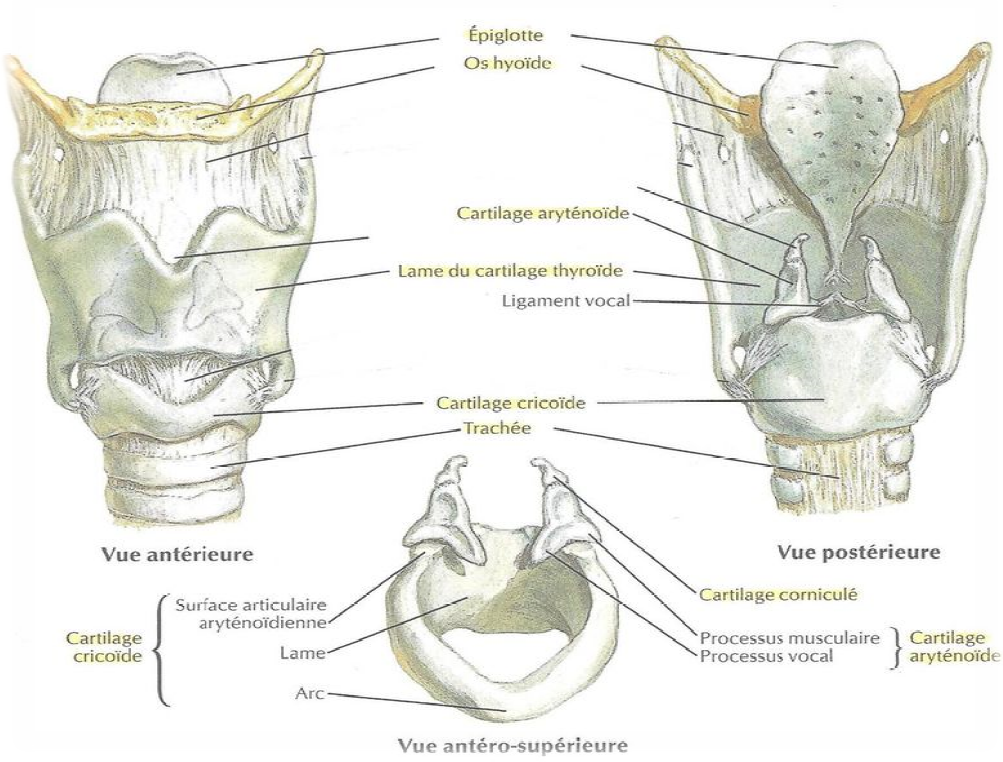
هو شريحة غضروفية مرنة لها شكل ورقة الشجرة حافتها العلوية عريضة و تمتد خلف قاعدة اللسان بينما الجزء السفلي ضيق و طويل و يتصل بالسطح الداخلي للغضروف الدرقي بواسطة رباط يسمى رباط لسان المزمار الدرقي .

أما عن جوانب لسان المزمار فهي تتصل بالغضروف الأرتينويدي بما يعرف باسم ثنيات لسان المزمار.

و للسان المزمار سطحان:

- السطح الأمامي يتصل الجزء العلوي منه بالجزء البلعومي من اللسان بواسطة ثنيات لسان المزمار الوسطى و الجانبية.

-السطح الخلفي هو سطح أملس مغطى بغشاء مخاطي تظهر فيه ندبات صغيرة تمثل الفتحات المخاطية[1] (أنظر الشكل رقم1:غضاريف الحنجرة). **(F.le. Huche,1981,p120)**



لسان المزمار	⟷	**épiglotte**
العظم اللامي	⟷	**Os hyoïde**
الغضروف الطرجهالي	⟷	**Cartilage de aryténoï**
الغضروف الحلقي	⟷	**Cartilage cricoïde**
القصبة الهوائية	⟷	**Traché**

الشكل(02): غضاريف الحنجرة.

II .2.عضلات الحنجرة:

تحتوي الحنجرة على نوعين من العضلات:

أ- **العضلات الخارجيةmuscles extrinsèques:**

1- عضلات قصبية درقية.

2- عضلات درقية لامية.

3- عضلات مضيقة سفلية للحلق.

4- عضلات حلقية لهاتية.

ترتبط هذه العضلات الخارجية بالأعضاء المجاورة و تقوم بشد الحنجرة فوق لامي وتحت لامي.

ب-**العضلات الداخليةmuscles intrinsèques:**

وهي متكونة من ثلاثة مجموعات موزعة حسب تأثيرها على الأوتار الصوتية و المزمار كالآتي:

1- موترة الأوتار الصوتية.

أ- العضلة الحلقية_الدرقية.

2- موسوعة المزمار

ب- العضلة الحلقية -الطرجهالية الخلفية.

2- مضيقة المزمار.

ج- **العضلة الحلقية -الطرجهالية الجانبية.**

د- **العضلة الدرقية -الطرجهالية السفلية.**

و- **العضلة الدرقية–الطرجهالية العلوية.**

ه- **العضلة الطرجهالية[1].(Gilbert senecilal,Guyrenou,Bernard, ,p62)**

أ- العضلة الحلقية_الدرقية:

تدخل هذه العضلة من تحت على الوجه الأمامي- الخارجي للقوس الحلقي. تنتهي من فوق، في الحلقة السفلية و المنطقة المجاورة من الوجه الداخلي للغضروف الدرقي حتى الأمامية للقرن الصغير للغضروف الدرقي.

العضلة الحلقية-الدرقية عبارة عن الأوتار الصوتية وهي تعصب من طرف العصب الحنجري الخارجي و هو فرع من العصب الحنجري العلوي الذي يعتبر العصب الحركي الوحيد.

ب-العضلة الحلقية- الطرجاهلية الخلفية:

تدخل هذه العضلة في منخفض الوجه للفص الحلقي تنتهي على الخلفي- الداخلي للنتوء العضلي الطرجهالي وهي العضلة الوحيدة الموسعة للمزمار. وتعصب من طرف الفرع الأمامي للعصب المنشال" Nerf récurrent".

ج- العضلة الحلقية- الطرجهالية الجانبية:

تدخل هذه العضلة من تحت على الجزء الجانبي للحافة العلوية للقوس الحلقي تنتهي على الوجه الأمامي ـ الخارجي للنتوء العضلي الطرجهالي.

عمل هذه العضلة عكس عمل العضلة الحلقية ـ الطرجهالية الخلفية فهي مضيقة للمزمار, وتعصب من طرف الفرع الأمامي للعصب المنشال.

د ـ العضلة الدرقية ـ الطرجهالية السفلية:

تدخل هذه العضلة من الأمام في الزاوية الداخلية للغضروف الدرقي

للعضلة الدرقيةـ الطرجهالية السفلية وظيفتين:

أولاً:وظيفة "sphinctérienne " فهي مضيقة للمزمار.

ثانياً:وظيفة التصويت " phonatoire ".

وهي العضلة المباشرة التي تدخل في عملية الإنتاج الصوتي والتعصب من طرف الفرع الأمامي للعصب المنشال.

ه ـ العضلة الدرقية ـ الطرجهالية العلوية:

تدخل هذه العضلة في الجهة العلوية للزاوية الداخلية للغضروف الدرقي وهي تعتبر مضيقة للمزمار.

تنتهي هذه العضلة على الوجه الأمامي ـ الخارجي للنتوء العضلي للطرجهالي و تعصب هذه العضلة من طرف الفرع العلوي للعصب المنشال.

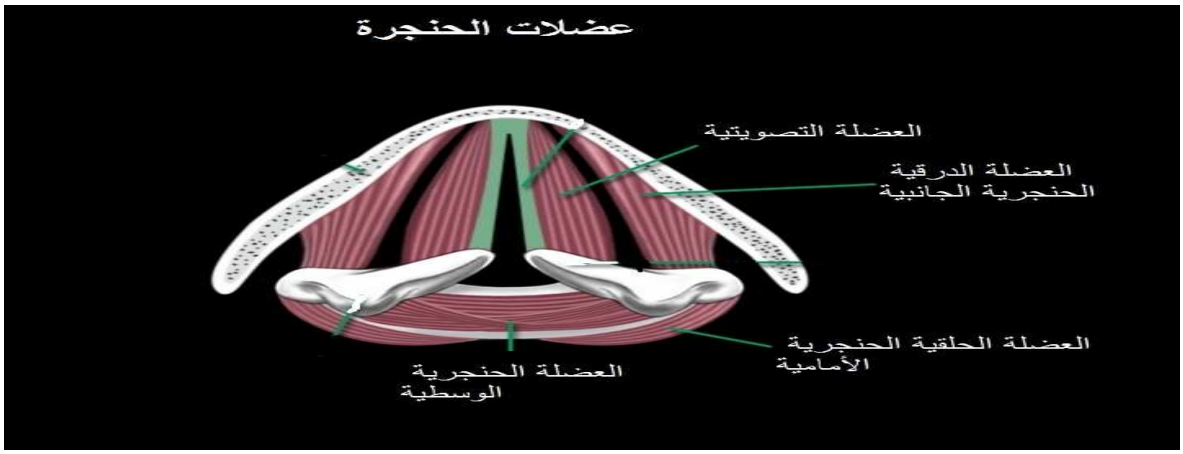
و ـ العضلة الطرجهالية: هذه العضلة عبارة عن مضيقة للمزمار فهي تعمل على تقريب أحد الغضروفين الطرجهاليين بينما تقوم العضلة الطرجهالية ـ لسان المزمار يخفض لسان المزمار تعصب هذه العضلة من طرف الفرع الأمامي للعصب المنشال.

ملاحظة:

هذه العضلات كلها معصبة من طرف العصب المنشال.ماعدا العضلة الحلقية الدرقية التي تعصب من طرف العصب الحنجري العلوي. (انظر الشكل رقم02).

II ـ 3. أعصاب الحنجرة:

إن الحنجرة معصبة من طرف نوعين من الأعصاب كلاهما يتفرعان من العصب المبهم أو العصب الرئوي المعدي أو العصب X هما[1]**(Quevaulier,1988,p3)**



الشكل رقم (03): عضلات الحنجرة

أ -العصب الحنجري العلوي le nerf laryngé supérieur.

ب - العصب الحنجري السفلي أو العصب المنشال المعاود.

أ ـ العصب الحنجري العلوي:

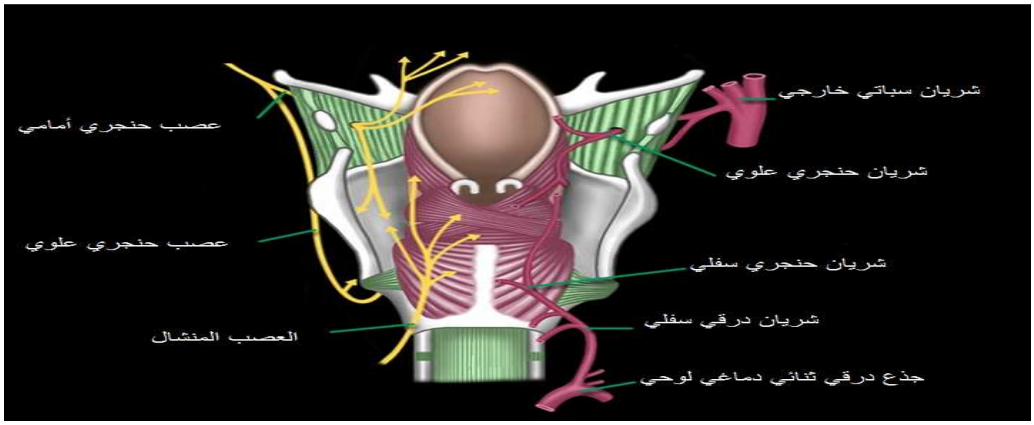
وهو عصب مزدوج، يتفرع إلى فرعين:

1 ـ الفرع العلوي:وهو العصب الحنجري الداخلي عصب حسي يتوزع على كل مخاطية الحنجرة.

2 ـ الفرع السفلي: وهو العصب الحنجري الخارجي عصب حركي يعصب العضلة الحلقية ـ الدرقية.

ب- العصب الحنجري السفلي:

و هو عصب حركي يقوم بإعصاب جميع عضلات الحنجرة ما عدا العضلة الدرقية ـ الحلقية.[1] (أنظر الشكل رقم 03).**(Rene du particien,1984,p15)**



الشكل رقم (04): أعصاب و شرايين الحنجرة.

III ـ دراسة فيزيولوجية للحنجرة:

1 ـ وظيفة البلع:

تمنع الحنجرة مرور الغذاء على القنوات التنفسية وتحقق الحنجرة 3انفعالات من الأسفل إلى الأعلى، حيث نلاحظ انغلاق على مستوى الأوتار الصوتية ثم انغلاق على مستوى الأشرطة البطنية و انغلاق آخر من الأعلى. و تدفع الغلصمة بفضل الحركة الرجعية التي تقوم بها قاعدة اللسان، وترجع إلى الوراء فوق الغضروفان الطرجهاليان، وهذه الأخيرة تتأرجح وتصعد بفضل حركة الحنجرة.[1]**(A.Pomart ,1990,p488)**

2ـ وظيفة التنفس:

إن الحنجرة ليست ثابتة في الحلق أثناء عملية التنفس أي :

- أثناء الشهيق تنزل الحنجرة تحت تأثير التقلص العضلي و خاصة القوة الجاذبة التي تمارسها القصبة الهوائية نحو الأسفل وهي بدورها تجذب من طرف الحاجب الحاجز أثناء الشهيق وفي الحالة الكامنة أو الهادئة تقوم الحنجرة بالنزول حيث يحدث انفتاح تحت ارتخاء العضلة مابين الطرجهاليان فيحدث توازن العضلات الخلفية الطرجهالية الخلفية و العضلات الخلفية الطرجهالية الجاذبية.[1]**(حنفي بن عيسى , 1993,ص 29.113)**

- أثناء الشهيق عند قيامنا بمجهودات حركية، تقوم الحنجرة بالنزول أكثر من الشهيق الممارس في حالة السكون، و يحدث الانتفاخ بصفة أكبر.

- أثناء الزفير، تقوم بالصعود، حيث يرتخي الحاجب الحاجز وتتحرك الأضلع داخل القفص الصدري إلى الأسفل، فيكون ضغط في الرئتين ومن ثم يندفع الهواء إلى الخارج.وهذه العملية تعتبر مهمة في إنتاج الأصوات.

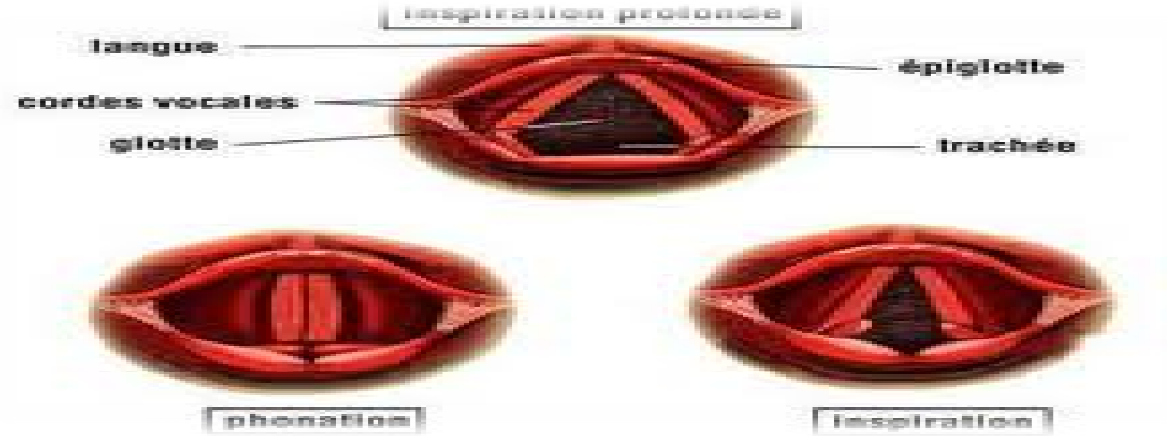
3- وظيفة التصويت:

إن التنفس هو العنصر المحرك للصوت، ذلك لأنه يقدم الضغط اللازم للحفاظ على اهتزازات الوتران الصوتيان.

فالصوت ينتج بصعود الهواء من الرئتين عبر القصبة الهوائية إلى منطقة الحنجرة أين يتحول فيها الهواء إلى صوت.

و هذا الأخير يحدث في الحنجرة بواسطة العضلات و الغضاريف تقوم إما بشد الوتران الصوتيان أو تضييق المزمار و توسيعه، فيتقارب الوتران الصوتيان، ينغلق المزمار، وينتج الصوت و يتباعد الوتران الصوتيان و تتم عملية التنفس.

و عليه ينتج الصوت بفضل وضعية إغلاق الوتران الصوتيان و اهتزازهما تحت تأثير النفس الزفيري و حركات الحنجرة.(أنظر الشكل رقم05).



الشكل رقم(05): أشكال الأوتار الصوتية في حالة التنفس و التصويت.

تنفس عميق	⟷	Inspiration profonde
لسان المزمار	⟷	épiglotte
اللسان	⟷	Langue
القصبة الهوائية	⟷	Trachée
الأوتار الصوتية	⟷	Cordes vocales
المزمار	⟷	Glotte
التنفس	⟷	Inspiration
التصويت	⟷	Phonation

خلاصـــة:

لقد حاولنا من خلال فصلنا هذا محاولة التعرف على الصوت من خلال دراسته تشريحياً و فيزيولوجياً و التعرف على مكوناته و خصائصه الصوتية و ذلك بدراسة أهم الأعضاء الداخلة في تكوينه. وكذلك حاولنا إلقاء الضوء على الحنجرة كونها جهاز معقد يؤدي وظائف عديدة من بينها وظيفة التصويت، لكن تبقى دراستها أمراً معقداً، و لذلك فعلى القارئ الكريم إذا أراد التعمق و التعرف على هذا الجهاز المعقد إلى أن يتعرض إلى بحوث أكثر تطوراً في هذا المجال.

تمهيد:

يمكن التحدث عن اضطراب صوتي إذا كانت إحدى خصائص الصوت مصابة وهي الشدة، الطابع و النغمة، كما يمكن للحالة ان تكون سليمة في هذه الخصائص الثلاثة إلا أنها تشتكي من صوت غير عادي و إحساس بانزعاج عند الإلقاء الصوتي تأتي هذه الاضطرابات الصوتية إثر تعرض الحالة لأمراض عامة أو خاصة بالحنجرة أو عند تعرض الحالة لصدمة حنجرية عنيفة تولد بحة أولية وظيفية وفي هذه الحالة نلاحظ اضطرابات في التنسيق لكافة أعضاء التصويت تكون مصحوبة في بعض الأحيان باضطرابات عضوية ثانوية.

إذاً فقد ارتأينا في هذا الفصل من دراستنا التطرق الى أسباب و أنواع الاضطرابات الصوتية و كذا كيفية حدوثها .

I - مفهوم الاضطراب الصوتي:

نعني به اضطراب مؤقت أو دائم للوظيفة الصوتية و هذا الاضطراب إما يشعر به الشخص نفسه أو يحس به الآخرون، و يعرف كذلك أنه تغير أو خلل في صفة أو مجموعة من الصفات الفيزيائية للصوت[1]. **Dallas et Arnouk([1],1984.p.134)**

II - تصنيف الاضطرابات الصوتية:

لقد صنف"François Le Huche" الاضطرابات الصوتية إلى صنفين:

1. الاضطرابات الصوتية العضوية.
2. الاضطرابات الصوتية الوظيفية.[2]

F.Le.Huche , 1990.p76)

II -1-الاضطرابات الصوتية العضوية:

ترجع الاضطرابات الصوتية العضوية الى وجود خلل عضوي على مستوى أعضاء الحنجرة ، و قد تكون هذه الاضطرابات ولادية أي يزداد بها الشخص و أخرى مكتسبة ناتجة عن القيام بعمليات جراحية مثل : استئصال الوتران الصوتيان، استئصال الحنجرة الكلي أو الجزئي أو تكون أيضا بسبب التهابات حادة و مزمنة على مستوى الحنجرة فنجد السرطان و السل...الخ.

و من العوامل المسببة لاضطرابات الصوت العضوية نذكر منها:

أ- تشوهات حنجرية ولادية:

1. تشوهات على مستوى الهيكل الحنجري:

❋- شذوذ في تطور الحنجرة.

❋- شذوذ في حجم الحنجرة.

2- تشوهات على مستوى الأوتار الصوتية :

❋- تصنيف ما تحت المزمار.

❋- تلف الأوتار الصوتية.

❋- شلل أحد الأوتار الصوتية .

يحدث شلل الأوتار الصوتية عندما يعجز الوتران الصوتيان، أو أحدهما، عن الانتفاخ أو الانغلاق بشكل طبيعي،

3- مرض صراخ القط :

❋- الشق الحنجري الرغامي.

❋- المنغولية.

ب- الإصابات الصوتية الناتجة عن الصدمات و العمليات الجراحية

1. صدمات أو إصابات صوتية داخلية:

- نزيف تحت المخاطية.

- coup de fouet laryngien de maure.

- mono cordite vasomotrice de taraud.

ب- إصابات ناتجة عن صدمات خارجية:

- الجراحة الجزئية للحنجرة (عمودية – أفقية).

- استئصال اللوزتين.

- التعرض للإشعاعات.

ج- الإصابات ذات الأصل الهرموني:

- الإفراط الدرقي أو النقص الدرقي.

- اضطرابات هرمونية.

- تراجل حنجري.

- مرض اديسون.

د- اضطراب النطق العصبية:

- ❋- اضطرابات النطق الشللية.
- ❋- تناظر خارج هرموني.
- ❋- مرض باركنسون.
- ❋- مرض ويلسون.
- ❋- الشلل النصفي الأيمن و الأيسر.

هـ - الإصابات الحنجرية الهامة:

- ❋- الالتهابات الحنجرية الحادة أو المزمنة.
- ❋- التسمم عن طريق الكحول و السجائر.
- ❋- الالتهابات الحنجرية الخاصة (السل الزهري).
- ❋- السرطان.[1] (Philipe De Jomcher,1980.p113)

II -2-الاضطرابات الصوتية الوظيفية:

هي اضطرابات في السلوك الصوتي بسبب عدم التناسق بين الأعضاء المشاركة في إنتاج الصوت كما نجد كذلك اضطرابات الوظيفة المعقدة و يكون الاضطراب هنا على مستوى الأوتار الصوتية فنجد هناك العقيدة، السلالة المخاطية... الخ.

كما نجد بعض العوامل المسببة للاضطرابات الصوتية الوظيفية: ونذكر منها:

❋- الاضطراب الوظيفي الناتج عن الزيادة في التضارب.

❋- الاضطراب الوظيفي الناتج عن النقصان في التضارب.

أ - الاضطراب الصوتي الناتج عن الزيادة في التضارب:

كل من الأوتار الصوتية و الأشرطة البطنية، تكون في حالة "سيراج" مهم ملحوظ جدا عند تأدية الصوت. و هذه الوضعية توافق حالة القيام بجهد صوتي أو ضغط على الصوت المتحصل عليه و تكون:

ـ صوت فيه لجة. - حاد .

ب - الاضطراب الصوتي الناتج عن النقصان في التضارب:

وجود خلل على مستوى احتكاك الأوتار الصوتية و عبور الهواء. وتكون الأوتار الصوتية في حالة ظهور رقيق و تقريباً شبه شفافة. إما الصوت فهو خافت وعديم النجوة.[1] **(Claire Dinivlle, 1993.p.34.35.36)**

II -3- اضطراب صوتي ذو طابع عضوي وظيفي:

هي اضطراب صوتي يتمثل في إصابة عضوية ووظيفية فالإصابة الحنجرية التي تعرقل وظيفة التصويت، تفرض على الجهاز الصوتي أن يحدث سلوك مكيف، بمعنى يقوم بمحاولة التعويض أو التعديل التي لا تنفع في معظم الحالات و لا تؤدي إلى نتيجة لأنها دائماً

حمل إفراط كبير في الطاقة الشيء الذي يضع المريض في الحلقة المفرغة للإجهاد الصوتي.[2] **(F.Le Huche et Allali,1990.p11)**

III - الأسباب والعوامل المؤدية للاضطراب الصوتي:

1. أمراض حلقة الأذن والحنجرة والأنف:

نذكر بعض الأمراض التي تصيب وظيفة الحنجرة، كالتهاب الأذن، التهاب مخاط الأنف التهاب الحنجرة الحاد، الذي يتطور إلى التهاب مزمن، فيكون احتكاك الوتران الصوتيان غير تام وبالتالي يلجأ المريض إلى إجهاد صوته.

2- حالات الورم الخبيث:

هناك حالتان:

* حالة استئصال جزئي للحنجرة أين تكون نجاح عملية إعادة تأهيل الصوت متوقفة على مدى نجاح العملية الجراحية.

* وحالة استئصال الكلي للحنجرة أين يكون الصوت مهموس.

3- العمليات الجراحية المقامة على القلب، الرئة، الغدة الدرقية.

تكون في بعض الأحيان لهذه العمليات الجراحية نتائج وخيمة مثل: شلل أحد الوترين الصوتيين أو كلاهما.

وهذا رغم الحذر الذي يتحلى به الجراح[1] **(محاضرات الأستاذة عكرون ,2010/2.2009).**

تمهيد :

تعد الأوتار الصوتية عضو مهم في عملية التصويت إذ تتألف هده الأخيرة من زوج من الأغشية المخاطية الممتدة عرضيا داخل الحنجرة و تهتز عند مرور الهواء فيها لإخراج الصوت كما يمكن أن تتعرض الأوتار الصوتية الى عدة اضطرابات تتسبب في ظهور خلل . لكن على مستوى الصوت و من بين هذه الاضطرابات نذكر شلل احدى الأوتار الصوتية في دراستنا هذه نركز على شلل الحبال الصوتية ذات القطب الواحد يساري أو يميني ,إذ في هذا الجزء من الفصل سوف نتطرق الى كل ما يتعلق بشلل أحد الأوتار الصوتية من أسباب و أعراض و كيفية التشخيص .

تعريف الأوتار الصوتية :

هي رزمتان من الألياف العضلية الموجودة في الحنجرة التي تسمى مجازيا صندوق الصوت و تقع مباشرة أعلى القصبة الهوائية الرغامي , الأوتار الصوتية تؤلف الصوت عندما ينفث الهواء المحتبس في الرئتين و يمر بالأوتار الصوتية المغلقة , دافعا إياها للاهتزاز

و عند عزوف الشخص عن التكلم , تكون الأوتار مفتوحة لتفسح له المجال للتنفس , و يعاني من لديه شلل في الحنجرة من صعوبة البلع و من السعال لأن الأطعمة و الأغذية تتسرب الى القصبة الهوائية و الرئتين و يحدث هذا لأن الأوتار الصوتية مشلولة تبقى مفتوحة تاركة ممر المجرى الهوائي دون حماية[1] **(REMACLE M,2003,P 260)**

الشكل رقم (01): يمثل صورة بالمنظار للأوتار الصوتية

تعريف شلل الأوتار الصوتية :

خلافا لبعض أمراض الحنجرة الناتجة عن أسباب ولادية , فأن شلل الحبال الصوتية " أو الأوتار الصوتية " يعد ضمن مجموعة الاضطرابات المكتسبة التي يتراوح تأثيرها بين المعتدل و الخطر يحدث شلل الحنجرة عندما يعجز الوترين الصوتيين أو أحدها عن الانفتاح و الانغلاق بشكل طبيعي .

شُلل الأوتار الصوتية هو تغيير في الصوت ويتشابه الشلل الصوتي مثله مثل أي شلل يحدث في أي عضو من أعضاء الجسم البشري وذلك عندما يصاب العصب المغذي والداعم لحركة العضلة بأي إصابة يؤدي ذلك إلى شلل الحركة لهذه العضلة وهذا ما يحدث في الأوتار الصوتية حيث إنها تتغذى بالعصب الحنجري الأيمن والأيسر وقد يصاب هذا العصب بتلف لعدة أسباب مما يؤدي إلى شلل حركة الوتر الصوتي[2] **(REMACLE M,2003,262)**

أسباب شلل الأوتار الصوتية:

1* جراحة استئصال الغدة الدرقية

2*أورام الغدة الدرقية, القصبة الهوائية و الرئة , أورام المرء و البلعوم و الغدة اللمفاوية .

3*عمليات القلب و إصلاح فرات العنق

4* التهاب ذات الأصل فيروسي لدى الأشخاص المتقدمين في السن

أولا: جراحة استئصال الغدة الدرقية: فقد يصاب بعض الأشخاص بتغير في الصوت مباشرة بعد إجراء عملية استئصال الغدة الدرقية. وقد تكون البحة في الصوت مؤقتة لفترة قصيرة أقل من 6 أشهر ويكون ذلك نتيجة خمول مؤقت في العصب المغذي للحبل الصوتي وهذه الحالات يتحسن فيها الصوت بمرور الوقت وقد يحتاج المريض لجلسات العلاج الصوتي . وقد يكون الشلل دائما فذلك عندما تستمر البحة من 6 أشهر فأكثر وهذا قد يكون ناتجا من خمول في العصب بشكل دائم أو أن يكون العصب المغذي للحنجرة قد تم قطعه خلال العملية. وهذه الحالات تستدعي العلاج الصوتي والتدخل الجراحي .

ثانيا: أورام الغدة الدرقية والقصبة الهوائية والرئة وأورام المريء والبلعوم والغدد اللمفاوية .

ثالثا:عمليات القلب وإصلاح فقرات العنق .

رابعا: قد يكون السبب مجهولا وتتبع الإصابة بالشلل حالات الأنفلونزا حيث قد يكون الشلل بسبب فيروس ويخضع هؤلاء المرضى لعدة فحوصات لمعرفة سبب الشلل وفي حالة كانت جميع الفحوصات سليمة يكون السبب مجهولا[1] **(COUREY MS,1995, P104)**

الأعراض :

هناك مجموعة من الأعراض التي تظهر لدى الأشخاص المضطربين صوتيا و خاصة منهم ذوي شلل أحدى الأوتار الصوتية و التي تتلخص فيما يلي :

*- تغيرات غير طبيعية في الصوت و في نوعيته و مضايقات .

*- تصدع على مستوي الأوتار الصوتية

*- تضرر أحد الأوتار الصوتية يجعل الصوت أجشا مبحوحا

*- نقص في حجم الصوت و انحدار في درجاته

*- صعوبة في التنفس

* - جفاف الحلق(**GIOVANNI A,2000,P824**)

الخلاصة:

لقد تم تجزئة هذا الفصل الى جزئيين بحيث ضم الجزء الأول جميع الاضطرابات الصوتية كما حاولنا فيها توضيح ماهية الاضطرابات الصوتية وكذا أصنافها وأسبابها المؤدية الى ظهورها أما الجزء الثاني فقد تكلمنا فيه على مضمون دراستنا المتمحور حول شلل أحد الأوتار الصوتية و كل ما يتعلق به من أسباب و أعراض و كيفية تشخيصه ، وكل ما تطرقنا ليه في هذا الفصل كان محاولة منا لتوفير كل ما يتعلق باضطرابات الصوتية و خاصة بإصابة الأوتار الصوتية .

تمهيد

من بين المراحل المهمة التي يتطرق إليها المختص الأرطفوني مع الحالات و مع جميع الاضطرابات نذكر مرحلة التشخيص التي تعد نقطة الانطلاق فهي التي تحدد لنا نوع الاضطراب و شدته كما تساعده على استبعاد بعض الاضطرابات المشابهة , و عليه فقد اعتمدنا في دراستنا هذه على وسيلة تشخيصية هي جهاز **« Naso-Fibro-Scopie »** لتشخيص الحالات التي تعاني من اضطراب صوتي إلا و هو شلل أحدى الأوتار الصوتية قبل و بعد التكفل وذلك لاستنتاج التغير الحاصل, وتمثلت المرحلة الثانية في التكفل الأرطفوني الذي يلعب دور مهم ، و لذلك اعتمدنا فيه على تمارين الصوت **« François .Le .Huche »**وخطته العلاجية المشهورة للتكفل باضطراب الصوت .

I - تعريف الكفالة :

هي مساعدة تربوية و أرطفونية ونفسية واجتماعية للفرد المصاب بمرض، أو اضطراب سلوكي، أو نطقي أو صدمة ...إلخ، و يقوم بعملية التكفل فرقة بيداغوجية متعددة التخصصات حسب نوع الإصابة، أو الاضطراب (طبيب،ممرض،أخصائي أرطفوني ،أخصائي نفساني ...).

II - الخصائص التي يجب توفرها في المختص الأرطفوني:

إن المختص الأرطفوني يتعامل مع حالة لها مشاعر و أحاسيس ، لها ردة فعل لكل حركة أو توجيه أو ملاحظة يقوم بها المختص، و على هذا نركز على بعض الخصائص التي يجب توفرها لدى الفاحص، و التي من شأنها أن تضمن التفاعل، و العلاقة الجيدة بينه و بين المفحوص، و بالتالي التنبؤ بنجاح إعادة التربية الصوتية :

أ-حالة التفاهم :هذا أول شيء يجب على الفاحص تحقيقه، فعليه أن يعي إحساساته تجاه المفحوص و يحاول إيصالها إليه بالطريقة المناسبة و كذلك عليه تبيان طريقة العلاجو مدته، خاصة و أنها ممكن أن تطول مدتها،هذا كله لكي يعي المفحوص نوع العلاج و هدفه و كيفيته و بالتالي يتفاعل مع الفاحص التفاعل الإيجابي و يصبر على مدة العلاج.

ب- المشاركة الوجدانية : هي قدرة الفاحص على التعمق و الوصول إلى خبايا و مشاعر المفحوص حتى و إن لم يصرح بها و هذا لكي يعرف الطريقة المناسبة للتعامل مع المفحوص .

ج-الاعتبار الإيجابي :يقصد به الأخذ بعين الاعتبار كل سلوك أو قول يصدر من المفحوص و كذا الاهتمام به خاصة ما دام في إطار الموضوع، فإن كان هذا السلوك أو الفعل الصادر من المفحوص غير صحيح, فعلى الفاحص أن يحاول إزالة هذا الأخير بالطريقة المناسبة دون جرح أو إبداء للسخرية أو غير ذلك، و إن كان عكس ذلك فيتعين على المختص الأرطفوني تشجيع المفحوص على المواصلة و تبيين أوجه التحسن.

د-الاعتبار الشرطي:نقصد به تحكم الفاحص في الصياغة الجيدة، المؤثر التأثير الإيجابي على الحالة كأن تكون مشجعة لا محبطة مثال: بدلا من أن يقول الفاحص للمفحوص (إن لم تفعل كذا و كذا ...فإنك لن تنجح أبدا و لن تتخلص من اضطرابك أبدا) يقول حبذا (أن تفعل كذا وكذا ...لأن ذلك يساعدك على التخلص من اضطرابك).

III- تعريف الكفالة الأرطفونية :

ونقصد بها مجموعة العمليات التي يقوم بها الأخصائي الأرطفوني مع المفحوص ووالديه، وذلك بهدف العلاج، و الكفالة تحوي ميزانية الفحص إضافة إلى الاختبارات و بهذا توجد علاقة بين هذه العناصر الثلاثة، فالكفالة بصفتها تبدأ من المقابلة إلى غاية أداء التقنيات المستعملة وهدفها العلاج فإنها تشمل الميزانية، و هذه الأخيرة تتضمن الاختبارات المستعملة من أجل الكشف عن القدرات و بالتالي التعرف على الاضطراب بصفة أوسع .

الميزانية الصوتية :

تعرف الميزانية على أنها عملية الحصول على معلومات حول الحالة وما تمثلها من اضطراب، وذلك باستعمال إما المسائلات أو اختبارات أو من خلال الملاحظة أثناء المحادثة. و نلخص النقاط العريضة للميزانية فيما يلي:

- سيرة الحالة .
- ملاحظة السلوك و تقييم الحالة.
- الفحص الإكلينيكي .
- التشخيص.
- الفحوصات المتممة.
- رسم خطوات العلاج.

و على هذا الأساس فإن الميزانية تتضمن ما يلي :

- معلومات إدارية .
- موضوع الميزانية.
- تاريخ المرض .
- ملاحظة السلوك و نوعية العلاقات.
- الفحص الإكلينيكي .

- اقتراح فحوصات واختبارات مكملة.

- اقتراح و سائل علاجية .

معلومات إدارية :كل المعلومات الخاصة بالحالة: كالاسم ،اللقب،العنوان،تاريخ الميلاد،طبيعة مهنة الحالة،القسم و المدرسة إذا كانت الحالة طفل، الاختبارات و الفحوص التي سبق إجراؤها .

موضوع الميزانية :

نقصد به السبب الذي جاءت من أجله الحالة.

تاريخ المرض :و تتضمن جملة من الأسئلة منها :

- منذ متى ظهر الاضطراب؟
- هل سبق و أن عانيت من اضطراب مماثل ؟

كيف ظهر هذا الاضطراب ؟

- كيف هو تطور الاضطراب ؟
- هل يزداد الصوت سوءا؟
- هل أخذت علاجا لهذا الاضطراب ؟

- تسجيل العلامات الذاتية :

- الإحساسات الذاتية الخاصة بالتصويت.
- الإحساسات الذاتية على مستوى عضو التصويت.

ملاحظة السلوك و العلاقات :

حين نلاحظ السلوك أثناء إجراء الميزانية مثل التركيز، الاستجابة للإشارات اللفظية،تقبل الحالة للاختبارات...إلخ.كما نحاول الحصول على معلومات للسلوك خارج الميزانية،طريقة الكلام،العلاقات مع الغير ...

الفحص الإكلينيكي :

في حالة البحة الصوتية نركز على قوة انقباض الحركات،خاصة العنق و كذا الكتفين،الفك السفلي ... و يكون أولا بالنظر فقط، ثم استعمال اللمس.كما نقوم بفحص العضلات أثناء عملية التصويت و كذا التنفس مثلا يمكن أن نلاحظ إن كان نمط التنفس مجهد أثناء التنفس .

أما في السلوك الصوتي فندرس الخصائص الفيزيائية للصوت:

- الشدة (قوية،ضعيفة).
- الجرس (...rock، voilé).
- الارتفاع (غليظ، حاد).

- التشخيص الأرطفوني :

يعتمد التشخيص الأرطفوني عادة على التشخيص الطبي، فالحالات غالبا ما توجه إلى الأخصائي الأرطفوني أو إلى المختص في أمراض الأنف، الحنجرة و الأذن و يكون متبوعا بملفه الطبي،هذا لا ينفي وجود فحوصات يقوم بها الأخصائي الأرطفوني، للتأكد من الحالة ودرجة الاضطراب، وكذلك القيام بالفحوصات المتممة للكشف عن وجود اضطرابات مصاحبة.

- الفحوصات والاختبارات المكملة:

تستخدم في حالة وجود اضطرابات مصاحبة للبحة الصوتية، كما قد تكون هذه الأخيرة عرضا واضطرابا مصاحباً لاضطراب آخر أكثر شمولية و تعقيداً و هنا نشير إلى ضرورة التكفل بالاضطراب الأساسي ثم يمكن إتباع الاضطراب الثانوي بكفالة خاصة.

- اقتراح الوسائل العلاجية :

في حالة البحة الصوتية تكون الوسائل العلاجية غالباً متمثلة في **الاسترخاء تمارين التنفس و تمارين التصويت**،وهنا نشير إلى ضرورة اختيار التمارين المناسبة لطبيعة الاضطراب.

IV- إعادة التربية الصوتية :

- تعتبر إعادة التربية الصوتية جد ضرورية في حالات البحة الصوتية، إذ أن هذه الأخيرة غالباً ما ترجع إلى سوء التنسيق الصوتي الرئوي(pneumo phonique)مع تعب و إنهاك صوتي .

خلال إجراء إعادة التربية الصوتية على الأرطفوني:

-الدقة في السمع وحدة البصر للمفحوص بهدف الفهم الجيد للعمل الصوتي،ومن المستحب تسجيل الصوت المرضي.

-الشرح الجيد للمفحوص لآلية التصويت .

في البداية يجب تعليم المفحوص الاسترخاء، وإعادة تعلم التنفس الصحيح، إذ أنه يجب أن يكون بطني ومتحكم فيه، وكذلك تصحيح الوضعية التي تكون عمودية وبدون توتر وشد للعضلات العنقية والفكين مع وجود الكتفين في وضعية منخفضة.

- عندما يتم ضبط طريقة التنفس، والوضعية المناسبة، نبدأ في العمل الصوتي المحدد تبعا للاضطرابات الموجودة[1]**(stephane de corbeire .2000.p58-59)**

تمارين إعادة التربية الصوتية:

ترتكز إعادة التربية على تمارين أساسية لا يمكن الاستغناء عنها و المتمثلة في تمارين الاسترخاء تمارين التنفس , التمارين الصوتية, التي يلجأ إليها الفاحص في حالة تعذر القيام المباشر بالتمارين الأساسية السابقة (التنفس و التمارين الصوتية).

تقنيات إعادة التربية الأرطفونية للصوت François le huche

IV.1)- الاسترخاء:

IV.1.1)- تعريف الاسترخاء :

هو انبساط و استراحة جسدية، وذهنية ناتجة عن نقص في التوتر العضلي و العصبي، حيث يهدف للحصول على الانبساط من خلال المراقبة الواعية للتوتر البدني والذهني.[1] **(larousse medicale,2003,p160)**

وقد عرف الاسترخاء تطوراً كبيراً في علاج الاضطرابات الصوتية منذ عقود،كما نشير إلى أن كلمة الاسترخاء ليس لها نفس المعنى لدى الجميع، فمثلاً نجدTarneaudيرى (أنه ارتخاء عضلي، أو تجربة منظمة للارتخاء العضلي، تكون أثناء تمرين متواصل).ويري البعض أنها حالة شبيهة بالنوم إذ يكون المسترخي في حالة نقص كبير لليقظة.

-يرى" François .Le Huche " أن لتقنية الاسترخاء فوائد كبيرة في علاج الاضطرابات الصوتية التي تتضح في النقاط التالية :

- اضطرابات الصوت والكلام غالباً ما تتميز بسلوك الجهد الكبير الذي ينشأ عن الحلقة المفرغة للجهد الصوتي، والتدرب على تقنية الاسترخاء تسمح للمفحوص بالخروج من هذه الحلقة بفضل اكتسابه السيطرة على نشاطه.

- الاضطراب الصوتي عادة ما يكون مظهر ًالاضطرابات الأكثر شمولية تخص الحياة العلائقية والنشاط السلوكي للمفحوص.

- عملياً يمكن أن نثبت أن استعمال تقنية الاسترخاء تحقق نتائج أكثر سرعة.

- الاسترخاء جد متقبل من طرف المفحوص القلق والمنفعل

(f.le.huche.2002.tome4.p62-63)[1]

- ذكر العالم " بيتل " ثلاث عوامل مهمة تحدد مدى الاستفادة من تمارين الاسترخاء:

- الدافعية: التي تضمن الحصول على درجة استرخاء عالية.

- الفهم: يجب أن يفهم المفحوص الأسباب التي دفعته للقيام بهذا التمرين وما هي الفائدة منه.

- الالتزام: و الانتظام في أداء التمارين و بطريقة صحيحة.

2.1.Ⅳ)- أنواع تقنيات الاسترخاء :

أ- طريقة (schultz) :

من أقدم الطرق المعروفة في فرنسا،تستخدم الإحياء الذاتي و تدعى كذلك الاسترخاء الذاتي التركيز،أو التدريب الذاتي(training autogène)، تطبق هذه التقنية و العينين مغلقتين كما تحتوي على عدة مراحل، وكل مرحلة تتميز بنوع من الإيحاء نلخص هذه المراحل في :

المرحلة التحضيرية:المفحوص مهيئ للتركيز على العبارة "أنا هادئ كليا ".

- **المرحلة الأولى:**الإيحاء الأول: ذراعي الأيمن ثقيل، ثم يمر إلى الأطراف الأخرى.
- **المرحلة الثانية**: نفس الطريقة السابقة،لكن الإيحاء يكون متعلقا بالإحساس بالحرارة.
- **المراحل الباقية**:تتعلق بتنظيم حركة القلب و تنظيم التنفس و الإحساس ببرودة الجبين**(f.le huche,2002,p63-64)**[1].

طريقة(Jacobson):عكس طريقة**(Schultz)**التي تعتمد على الإيحاء، فإن هذه الطريقة تعتمد على المراقبة الواعية للحضرية العضلية (حالة التوتر العضلي)،

حيث أن التركيز على مجموعة من العضلات و ليس الجسم كله، ومجرد التفكير في الفكر الحركي يؤدي إلى ظهور كمون عمل مستوى العضلات المسؤولة عن هذا الفعل، دون أن تظهر أي حركة، و كذلك الأمر بالنسبة للكلام، حيث أن مجرد الرغبة فيه يؤدي إلى حالة كمون عمل في منطقة الحنجرة و الوجه[2]**(f.le huche,2002,p66)**

طريقة (Wintrebert):

هي طريقة مكيفة للطفل على ثلاث خطوات:

- **الخطوة الأولى**: الطفل يكون ممدود و العينين مغلقتين، يحرك الفاحص بالتتابع كل أطراف الطفل جزء بجزء،ثم يطلب من الطفل ترك يده جامدة دون أي ضغط و تأثير.
- **الخطوة الثانية** : يهيأ الطفل لرفع يده هو بنفسه ثم يتركها تسقط .

- الخطوة الثالثة :هنا يتصور الطفل حالة الانبساط و الراحة و الاسترخاء التي يحصل عليها دون تحريك الأطراف، و هنا يتدخل الفاحص بتعليمات لفظية و لمسية بسيطة[1](f.le huche,2002 p66-67)

-

- **طريقة(f. Le Huche)الاسترخاء بعيون مفتوحة:**

إن هذه التقنية تعتمد على تمارين قصيرة زمنيا يتبع فيها المفحوص عملية تنفسية خاصة، و يكون في وضعية تمدد على أرضية صلبة نسبيا مع وضع وسادة تحت الرأس مع التأكد من الرقبة أنها حرة،كما نضع قطنية كذلك إذا كان ضرورياً تحت ركبتيه لتجنب آلام،وفي بعض الحالات يمكن أن نقترح وضعية نصف جالس،ويتم ذلك وفق المراحل التالية:

- **التمرين الأول :مرحلة التهيئة و التكييف للوضعية الإستلقائية :**

المفحوص يأخذ الوضعية الأفقية، و يتحقق من الوضعية المريحة على الأرض،الرأس و الجسم على امتداد واحد،ثم يقوم بتحريك الرأس مرة أو مرتين يمنى ويسرى،أما اليدين فتوضعان الواحدة على البطن و الأخرى على الصدر، كما يلاحظ تنفس بطني أو صدري أو الاثنين معاً.و في آخر هذه المرحلة يطلب من المفحوص أن يقوم بعملية تنفس أنفي، و سريع نسبياً أما الزفير فيكون بطريقة تنهدات مجزئة.

- **التمرين الثاني :** مقدمة إلى التنهدات بعد وقفة قصيرة يهيئ المفحوص ليقوم بتنهيدة و يتعلق بتنفس واسع،لكن عن طريق الفم و يتم كل هذا بحضور شفهي للفاحص بتعليمات مثل: تنهد.....
- **التمرين الثالث :**تقلص واسترخاء اليد و الساعد الأيمن :

نبدأ بتقليص عضلات اليد اليمنى حيث يدوم التقليص من 2 إلى 3 ثواني ثم يرخي المفحوص يده بشكل فجائي،وفوري ثم يقوم بالتنهد بتنهيدة أو أكثر قبل المرور إلى التمرين المقبل.

- **التمرين الرابع :** نفس المبدأ للتمرين السابق، لكن هذه المرة مع الرجل و الساق.
- **التمرين الخامس** : مثل التمرين السابق ثم يتبع بتنهيدة، وهذه المرة مع استرخاء الرجل و الساق الأيسر.
- **التمرين السادس**: تقليص واسترخاء الساعد الأيسر مثل التمرين الثالث.

- التمرين السابع : رفع الكتف الأيسر:

نطلب من المفحوص أن يتخيل أن كتفه مربوط بخيط، هذا الخيط مربوط بالسقف ونقوم بالسحب عموديا بهدوء وفي هذه الحالة الكتف سيرتفع أكبر قدر ممكن لكن بجهد أقل ودون حركة للوجه أو الرأس، وبعد ثواني قليلة نقوم بقطع الحبل فالكتف يسقط بشكل بطيء، أخيراً يتنهد المفحوص.

- التمرين الثامن: رفع الرأس

يتهيآ المفحوص لرفع رأسه مثل ما يفعل عند النظر إلى القدمين كما لابد أن يرفع الرأس و الرقبة فقط ولا يرفع أعلى ظهره ولا كتفيه اللذان يبقيان متصلان بالسطح الأفقي والوجه لايتشنج، وكذلك المزمار يبقى مفتوحا ويتحقق أن رجليه لا تتحركان وبعد 2 إلى 3 ثواني يعيد الرقبة إلى الوضعية الأولى ثم الرأس ثم يتنهد.

التمرين التاسع : رفع الكتف الأيمن:

مثل التمرين رقم سبعة (رفع الكتف الأيسر) ويتبع دائما بتنهيدات.

التمرين العاشر: وهو التمرين الأخير حيث يعتبر كمرحلة تنتهي بالعودة إلى نقطة الانطلاق والتي بدأت باليد اليمنى وتمت بالكتف الأيمن وبعد التنهيد يغلق المفحوص فمه ويعود للتنفس الأنفي المستمر.[1] **(f.le huche,2002,p69-76)**

ومن إيجابيات هذه التقنية:

1- سرعة النتائج الأولية عكس الطرائق الأخرى التي تحتاج على الأقل إلى شهر.

2- لا تأخذ وقت كبير.

3- إمكانية تطبيقها في جو غير هادئ.

4-غير مزعجة و غير مقلقة للمفحوص[1] **(f.le huche,2002,p68-69)**

IV.2)- تمارين التنفس :

هناك عدة تمارين خاصة بالتنفس سواءً في وضعية الاستلقاء، أو في وضعية الجلوس أو الوقوف وغالبا ما تكون التمارين الخاصة بالتنفس في وضعية الجلوس مستعملة في جميع الحصص أثناء الكفالة الأرطفونية لاضطراب الصوت مثل الاسترخاء وسنحاول أن نقدم شروط تمارين التنفس و كذلك أهم أنواعها .

IV.2.1) -شروط القيام بتمارين التنفس :

- يجب أن لا يكون هناك ضغط من طرف الملابس على البطن أو الصدر .

- يجب أن يستلقي على سرير مريح أو الوقوف في وضعية معتدلة دون الاستناد إلى شيء.

- أن تكون الأعضاء مستريحة غير مشدودة كشأن التمارين الرياضية وخصوصاً الأكتاف، الرقبة و اللسان.

- يجب أن يستنشق الهواء من الأنف و يوفره عن طريق الفم .

-لا تنتقل من تمرين إلى أخر دون أن تشعر بأنك قد تحصلت على الفائدة المرجوة من التمرين .

- أن لا تجهد المفحوص بتكرار تمرين التنفس أكثر من عدد المرات المحددة .

- أن لا تحدث صوتاً في عملية الشهيق والزفير.

- لا يجوز أن يتغير وضع الأكتاف أو الصدر أو البطن .

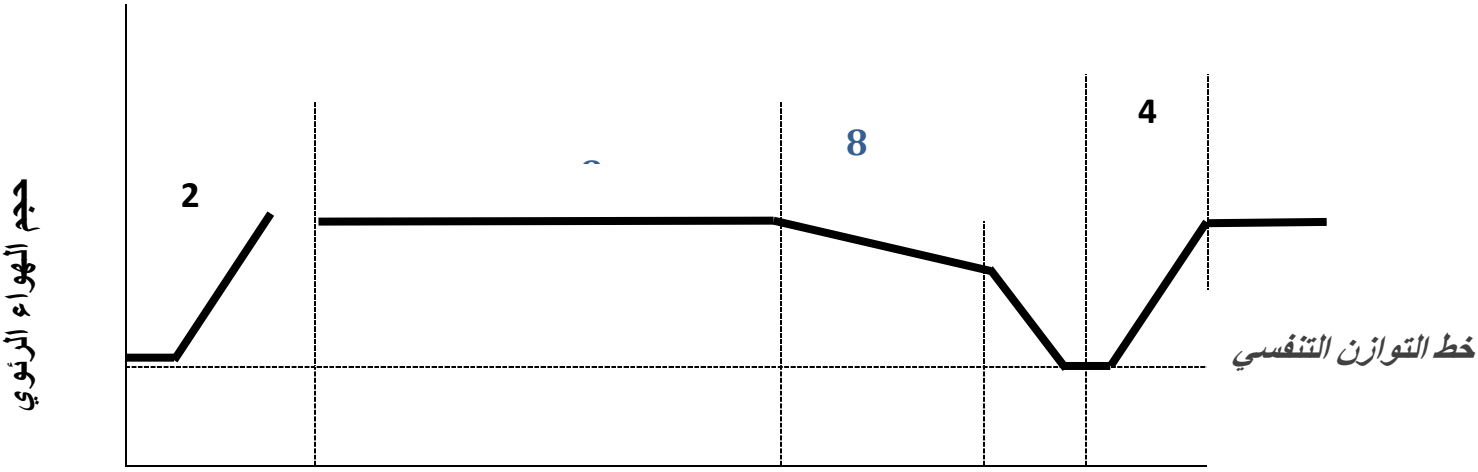
- يثبت النظر على نقطة موازية لارتفاع القامة حيث تكون الرقبة غير مائلة إلى الأمام أو إلى الخلف.[1]**(محمد محمد داود, 2001,ص155)**

IV-2-2)-أنواع تمارين التنفس :

1- تمارين التنفس الإيقاعي :

يسمى كذلك طريقة**(4.8.2)** أو تنفس الزورق، يطبق هذا التمرين مباشرة بعد أداء وضعية الاستلقاء بعيون مفتوحة، إذن فهذا التمرين له علاقة بالاسترخاء فهو يتطلب أن تكون الحالة هادئة، ومسترخية تماماً مثل تقنية الاسترخاء والعيون مفتوحة فإن المفحوص يضع يديه واحدة فوق الصدر، و الأخرى فوق البطن، وهذا التمرين مهم جداً لأنه يجعل الحالة تحس بحركة الحجاب الحاجز والشكل(07) يبين اختلاف حجم الهواء في الوقت المحدد محققاً بذلك منحنى مقوس يحتوي على خط أفقي متقطع، يمثل وضعية التوازن التنفسي وهو بذلك يمثل أيضاً حجم الهواء الباقي داخل الرئتين في نهاية التنهيدة، وكما يلاحظ في الشكل الذي يتألف من دورة مقسمة إلى ثلاثة أوقات غير متساوية :

شهيق(2ثانية)، حبس للهواء (8ثانية)، زفير الهواء (4ثواني) على هذا المنوال يستمر التمرين



شكل رقم(07): منحنى يمثل النفس الإيقاعي

إذن هذا التمرين يحتوى على ثلاثة أوقات متفاوتة المدة على النحو التالي:

1- **إدخال التنفس (2ثانية)** : يتهيآ المفحوص لملأ بطنه ثم يتنفس كمية معتبرة من الهواء لكن بدون بذل أي جهد.

2-حبس التنفس لمدة (8ثواني): يحتفظ المفحوص بالتنفس لمدة 8ثواني وبدون أي جهد وبدون إغلاق لفتحة المزمار، وهذا ممكن إذا بقي المفحوص هادئا ومركزا على التمرين .

3- إخراج النفس لمدة (4 ثواني): ويكو ن تلقائي وبهدوء ولابد أن يكو ن إخراج الهواء المخزن مستغرقاً للثواني الأربعة .[1] **(f.le huche,2002,p123-124**

2- تمرين البطة (exercice du canard) :

يكون الطفل مستلقي على ظهره ثم يضع على بطنه في مستوى السرة، بطة (لعبة) أو مادة بلاستيكية التي يمسكها بأنامل أصابعه، ثم سنرد له القصة التالية (إنها بطة تطفو في بحيرة وفي بعض الأحيان يهب الريح يا لها من بطة ماهرة وأنيقة كيف تتحرك في جوف الموجة لكي لا يصبح ريشها أشعث).

وكيفية التمرين تكون على النحو التالي :

زفير: الريح يهب، البطن تدخل(البطة تهب في جوف الموجة).

شهيق مباشرة: البطن تنتفخ فوراً (البطة تطفو ذروة الموجة).

- وعلى هذا المنوال يستمر التمرين في دورة(زفير، شهيق، حبس الشهيق)، وتجدر الإشارة أن الحركات المنجزة في هذا التمرين تشبه تقريبا تلك الموجودة في النفس الإيقاعي، غير أن في تمرين البطة، يكون الوقت المستغرق في كل حركة أقل.[2] **(f.le.huche ,2002,p127)**

2- نفس قدر الضغط:(souffle de la cocotte minute) :

يدعي كذلك 10ثواني من النفس,أحيانا نجد أنه يصعب أو يستحيل على بعض الحالات أداء نفس مدته أربع ثواني، خاصة إذا كان هذا النفس في ثانيته الرابعة لذا يقترح إنتاج صوت.

خرير المياه لمدة 10ثواني، كما نقترح إصدار الصوت**(tchch...)**بدلا من**(chch..)** هذا إذا لاحظنا أن المفحوص يضيع الهواء في حالة **(chch...)** ونشير إلى أنه ثلاثة أرباع من الهواء تعتبر كافة لتحقيق النجاح، ثم نطلب من المفحوص أداء 10ثواني من التنفس وعندما يصل إلى الثانية الرابعة نطلب منه التقوية .[1] **(f.le huche, 2002,p128)**

3- الميزان:(labalance):

نجد في بعض الحالات أن الأطفال أو الراشدين، لا يقدرون على نفخ البطن دون نفخ الصدر في نفس الوقت ولهذا نقترح تمرين الميزان.

الحجاب البطني والحجاب الصدري يشبهان بكفتي الميزان، ففي هذا التمرين نطلب من المفحوص أن يدخل بطنه (مثل الحركة التي نقوم بها لإدخال قميص تحت السروال) وبعدها نرخي البطن لينزل القفص الصدري، وبهذا نحدث ثلاثة أو أربعة تغيرات أو اهتزازات سريعة ولكن ليست مفاجئة، وعند إدخال البطن لا نستنشق الهواء، في نفس الوقت لا نطرح الهواء بل نبقي الصدر في حالة الانتفاخ وهذه هي حالة الميل العام.
حركة الاهتزاز تصبح سريعة ولكن نسجل وقت معين في كل وضعية من الوضعيتين (من1إلى2ثانية) ثم نوقف التمرين في وضعية البطن منفوخ، وهكذا شيئا فشيئا يجد المفحوص أكثر سهولة في أخذ الهواء ونفخ البطن.[2] **(f.le huche,2002,p128)**

II -تمارين التنفس في وضعية الجلوس أو الوقوف :

- جل هذه التمارين يمكن أن تنجز في وضعية الجلوس، أوفي وضعية الوقوف لكن في الحالتين وقد عدد "F.Le .Huche " تسعة تمارين خاصة بهذه الوضعية وهي(تمرين السفينة على البحر، النبال، القنفذ، التنين، الكوبرا، الكوبرا المجنحة، lapaille، تمرين الشمبانزي، الشق، دوارة الهواء) وسنحاول شرح بعض هذه التمارين :

أ- النبال (sagittaire): وهو كائن أسطوري له جسم حصان، ورأس وأيدي إنسان والذي يقذف سهام، في هذا التمرين يقوم المفحوص برمي السهام بواسطة النفس فيتخيل سفينة ويقوم بالتسديد، ويشترط هنا التركيز على الهدف ويقوم المفحوص بإرسال سلسلة من ثلاث

أنفاس متعاقبة ومنجرة، هذه الأنفاس الثلاثة تكون منفصلة الواحدة عن الأخرى بفترة زمنية قصيرة[1] **(f.le huche,2002,p130-131)**

ب- تنفس القنفذ (respiration du hérisson):

في التمرين السابق النبال يقوم بحركة الزفير، أما في هذا التمرين فالحركة شهيق أي يدخل الهواء إلى الداخل في هذا التمرين المفحوص لا ينظر إلى أي شيء معين بل ينظر إلى جسمه أي بطنه، وصدره، إما مباشرة أو بواسطة المرآة ويضع يديه واحدة على البطن و الأخرى على الصدر، مع الحفاظ على الوضعية العمودية. ثم يتخيل أن بطنه يمكن أن تمتلئ بالهواء وتنتفخ .

كما يحتوي هذا التمرن على عدة سلاسل شهيقية عن طريق الفم، وتكون سريعة تلي كل واحدة الزفير فورا حيث بعد كل شهيق تنتفخ البطن ببطء.

ويتم الشهيق بإحداث صوت**(fff...)**مع سحب الهواء إلى الداخل أما الزفير يكون بإحداث الصوت**(ch,ch...)** نشير إلى أنه بعد كل سلسلة، يقوم المفحوص بتوقف لعدة ثواني للاستراحة ومراقبة التقنية . [2]**(f.le huche,2002,p133,134,140)**

ج- نفس التنين(souffledudragon):

في هذا التمرين يكون التركيز باتجاه الخارج ، مع الاحتفاظ ببعض الميزات التي تخص التمرين السابق (تمرين القنفذ) ، أي الداخلية إذن فهذا التمرين هو جمع والتركيب بين النبال ، والقنفذ حيث أن التنين يركز نظره على نقطة معينة لكن لايرسل سهام بل يرسل لهيب من فمه ، ومبدأ التمرين أن يقوم المفحوص بتنهيدات يكون الشهيق فيها بخصائص تنفس القنفذ يتبع مباشرة بزفير لخصائص تمرين النبال .

د- تمرين الشمبانزي :أتت هذه التسمية من الوضعية الجسمية لقرد الشمبانزي غير عمودية حيث أن المفحوص يثني رجليه. ويرجع حوضه قدر المستطاع نحو الخلف ثم يدخل بطنه ويحرك راحتي يديه إلى الداخل والخارج ويبقى في هذه الوضعية دقيقة أو دقيقتين على الأقل ويركز المفحوص خلال ذلك نظره على القسم الأسفل ويحاول التنفس في هذه الوضعية فقط .

ه- دوارة الهواء (la girouette)

هذا التمرين عبارة عن أنفاس عديدة مثل تلك التي يعتمد عليها في تمرين التنين ولكن تختلف عنها في كونها ترسل في اتجاهات مختلفة وهي خمسة(5): اليمين –الميل عن اليمين –الأمام –الميل عن اليسار ثم اليسار ثم العكس أي اليسار–الميل عن اليسار الأمام – الميل عن اليمين – ثم اليمين وهنا لابد أن تكون الوضعية عمودية، وألا يرسل النفس إلا بعد تحديد الاتجاه المراد، وضرورة أخذ الهواء في نفس الوقت الذي يدير المفحوص رأس فيه [1].**(f.lehuche,2002,p139-140)**

3) التربية العمودية :

يوجد حاليا في البحوث حاليا في البحوث الصوتية توجه قوي نحو عدم عزل توظيف الحنجرة عن السلوك الكلي للفرد، ولقد وضح**"F.Le Huche"**في أكتوبر 1967 خطط في ملتقى للجمعية الفرنسية للفونياتري ولسوء الحظ بقيت إلى وقتنا الحالي.

الدراسات المتعلقة بتحريك الحنجرة، والدراسات السمعية و الصوتية مهملة والدراسات المتعلقة بالنفس الصوتي جد نادرة، والوضع الفيزيائي والذهني أثناء عملية التصويت في سياق سلوك الصوت الكلي، وفي الحقيقة جد صعب وفي الوقت ذاته السلوك العام بالنسبة إلينا شيء أساسي. ويتم تمرين عمودية الشخص، بتوجيه نظره نحو نقطة مقابلة من بين خاصيات سلوك الإرسال الصوتي، كما هو الحال بالنسبة لتوظيف النفس البطني من جهة أخرى، وكذلك عن طريق الوضعية المستقيمة للحوض، وعن طريق قيام العمود الفقري بدور السند ينبغي مع توفير حرية الأطراف ورأس والرقبة والصدر أما الكتفان فيكونان في حالة استرخاء.[1] **(f.le huche,2002,p141-142)**

1- le sphinx :

أخذ الاسم من كائن أسطوري يوناني، ويكون المفحوص في التمرين مقابلاً للمرآة في وضعية عمودية مضبوطة، لكن دون أي تصلب ويكون محور الجسم والرأس متوافقان، ثم يركز المفحوص نظره بالاتجاه المقابل و بعدها ببطء إلى اليمين ثم يعود إلى الوضعية الأولى وبعدها ببطء إلى اليسار، وبعدها يعود إلى الوضعية الابتدائية وهكذا يستمر التمرين.

إن انجاز هذا التمرين يهدف أساساً إلى تسهيل نفس النبال.[2] **(f.le huche,2002,p142-143)**

2- تنهيدة الساموراي(le soupir du samouraï) :

يسمى كذلك بتمرين المصعد الصدري، حيث نركز فيه على تنفيذ شهيق سريع من الأفضل أن يكون أنفي وهكذا فقط بواسطة رفع الصدر فوراً (حركة ضلعية)، ويتصل ذلك مباشرة بزفير سلبي ينفذ من خلال عودة الصدر إلى وضعيته الأولى.

في هذا التمرين يجب على المفحوص تنفيذ الحركات إبعاد ضلعي و خاصة أثناء بسط العمود الفقري، إذن منذ خلال هذه النقطة الأخيرة هنا يركز على فصل الجهاز الضلعي (المتحرك) عن الجهاز الفقري (الثابت) وهذا باكتساب إذا صح القول السيطرة على الاستقلالية الضلعية الفقارية الضرورية لسهولة التنفس .

ولكي نسمح للمفحوص تحديد المشكل لابد من رسم تخطيطي للجسم نميز فيه ما الذي يجب أن يبقى ثابت (الهيكل) عن المتحرك في التنفس الذي لا يشوه الوضعية العمودية وتكون هذه الطريقة مصاحبة لتمرين**sphinx**في هذه الحالة ينفذه المفحوص لكن بطريقة غير منتظمة عند وقفات إما الوجه مقابلا أو إلى الجانب، بعد التنهيدة نستأنف دوران الرأس بهدوء .**(f.le huche,2002,p160)**[1]

3- تمرين الجرة(L'amphore) :

هو تمرين دوران مثل تمرين**le sphinx** لكن الجسم هو الذي يدور والنظر يبقى ثابتاً على النقطة الأمامية. المفحوص يكون في وضعية عمودية مقابل للمرآة، ويضع يديه على أعلى فخضيه وتكون الأصابع ممدودة إلى الأسفل. ثم تطوى الذراعين ببطء والمرفقين يكونان مشدودان إلى الأمام كي يشكلا مقبض الجرة، والرجلين تكونا مضمومين.في هذا التمرين يكون تركيز الرؤية الأمام ويبدأ المفحوص بتحريك جسمه كقطعة واحدة ببطء باتجاه اليمين ثم يعود إلى الوضعية الأولى وبعدها يحرك جسمه ببطء إلى اليسار، ثم يعود إلى الوضعية الأولى وهكذا دواليك وباختصار يكون التمرين كالآتي:

النظر إلى الأمام :

الجسم: إلى اليمين / إلى الأمام/ إلى اليسار/ إلى الأمام ..... **f.le)**[1]

huche,2002,p145-146

4- تمرين التمايل (le roulis) :

يقوم هذا التمرين على إمالة الوزن إلى الجانب، حيث يكون المفحوص مقابل للمرآة الرجلين مفتوحتين ثم يحاول أن يميل جسمه إلى الجانب، حيث يكون التمرين مركز الوزن على رجل واحدة فقط وتكون اليمنى ثم يبقى على هذه الوضعية لثواني ثم يقوم بحركة

عكسية ببطء باتجاه الرجل اليسرى، فيكون مركز الثقل عليها لكن دون فقدان التوازن وبعدها يعود إلى الوضعية الأولى التي تسمى وضعية الراحة، ثم يعيد التمرين بنفس الطريقة لكن يبدأ بالجانب الأيسر.[1] **(f.lehuche,2002,p146)**

IV.4)- تمارين التصويت :

إن تمارين التصويت تأتي كخطوة أخيرة من الكفالة الأرطفونية فالخطوات السابقة، هي التي تسهل هذه التمارين من خلال الاسترخاء، و تعديل التنفس و اكتساب الوضعية المناسبة للتصويت، وما يشار إليه كذلك هو أن تمارين التصويت، هي في نفس الوقت تمارين للاسترخاء و تقنيات التنفس و التربية العمودية، أو يمكن تقسيم تمارين التصويت إلى تمارين بسيطة للصوت .

الغنائي أ و الكلام التي تحتوي على سلاسل من الإرسالات الصوتية و تمارين أكر تعقيد من خلال تقديم نص للغناء أو الكلام، و قبل الشروع في هذه التمارين على الفاحص أن يضبط للمفحوص الوضعية المناسبة للتصويت، و هي الوضعية العمودية كذلك يستحسن أن يسبق تمارين التصويت بتنهيدة السموراي أو نفس النبال، هذا لكي يكون التنفس البطني عادي و سهل.[2] **(f.le huche,2002,p150)**

IV.4.1)- أهمية تمارين التصويت :

إن لتمارين التصويت أهمية كبيرة، هذه الأهمية لا تخص الصوت بحد ذاته بل تتعدى إلى أمور أخرى مثل :

- إرخاء العضلات الحنجرية و الرقبة و الوجه و الكتفين و القفص الصدري و الذراعين و اليدين .....الخ.
- تقوية العضلات التنفسية و التصويتية خاصة البلعوم و الحنجرة .
- تحسين نوعية التنفس الصوتي.
- الربط بين الزفير، والإنتاج الصوتي لحركة بسيطة منسجمة دون إجهاد، أو إهدار للطاقة.
- جعل المبادئ و الميكانيزمات الجديدة آلية حتى تستقر بصفة نهائية لدى المفحوص.

2.4.Ⅳ)- أنواع تمارين التصويت:

1- التمارين البسيطة للصوت الغنائي:

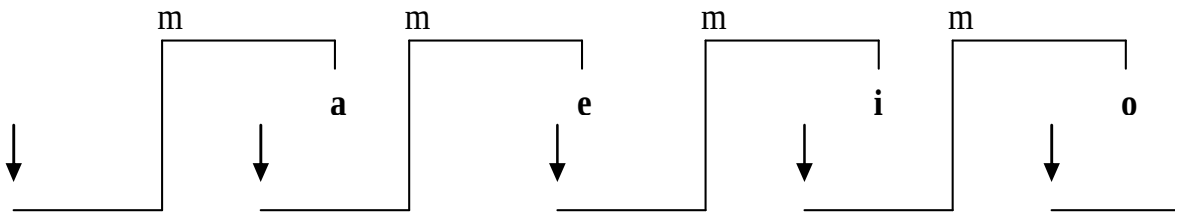
هناك اتجاه يقول بعدم استعمال تمارين الصوت الغنائي للتكفل بالبحة عند المتكلم العادي، لكن **F.Le.Huch** يرى عكس ذلك، حيث يؤكد أنه إذا كان بمقدور المغني استعمال تمارين الكلام العادي في الكفالة فإنه أيضا بإمكان المتكلم العادي استعمال تمارين الصوت الغنائي في الكفالة.

أ- تمرين الذبابة (lamouche):

في هذا التمرين يقوم المفحوص بإصدار صوت مع فم مغلق**(m)**ويكون ذلك على علامة موسيقية سهلة بالنسبة له، كذلك فإن هذه العلامة ستكون بين**si**و**ri** أما الطفل فيكون بين **la** و**ré** . يكون المفحوص هنا في وضعية وقوف، أو جلوس على حافة كرسي ، يكون في وضعية إسقاط صوتي، ويستعمل بطبيعة الحال النفس البطني، ويكون الإصدار الصوتي لمدة 2 إلى3ثا وذلك بشدة معتدلة، حيث يكون الصوت أرن لا حلقي ولا مخنوق، كما يمكن تنفيذه بشكل جماعي أو فردي.[1]**(f.lehuche, 2002,p154)**

ب- تمرين(ma mo mi me mu) :

هذا التمرين مشتق من التمرين السابق(تمرين الذبابة) وهو عبارة عن إرسال سلاسل صوتية تبدأ مع كل مقطع، مع فم مغلق ولكن عكس تمارين الذبابة فإن في هذا التمرين ويمكن تمثيل ذلك **m**الإرسال الصوتي يختم بمصوتات تقطع الإرسال الصوتي الغني بالرسمالتالي[1]**(f.le huche,2002,p154-155)**[1]



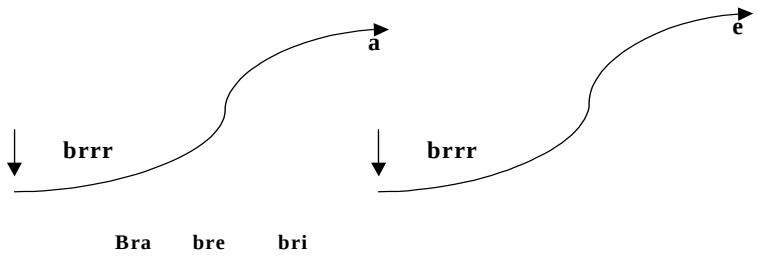
شكل رقم (08).

ج- التمرين (bra bre bri bro bru) :

- هذا التمرين يحمل خمسة عشر (15) سلسلة من إرسالات ذات خمسة (05) مقاطع كل واحدة تشبه التي بعدها، ويمكن أن نفهم هذا التمرين بالنظر إلى التمرين السابق **ma mo mi** حيث نبدل الصوت **(m)** بالصوت **br** وهذا في السلسلة الأولى،وفي السلسلة الثانية **cr** والثالثة **dr** وهكذا على التوالي مع جميع الصوامت حتى نهايتها **(zra)** كما نشير الى بعض الصوامت التي لا تستعمل **(k)** ، **(q)** لأن لها نفس النطق مع **(c)** وكذلك **(r)** لأنه يطابق الصوت الذي يليه **(rr).**

- كما نشير إلى أن الصوت **(r)** يجب أن يكون مكررا في كل إرسال، وبذلك يحقق اهتزاز كبير في ذولق اللسان مقابل الحنك مثله تماما في **(r)** الإسباني، وهذا يتطلب مرونة نطقية كبيرة في النطق، والتي تجبر المفحوص على عزل الإفراط في الانقباض العضلي للفك والبلعوم وإذا كانت **(r)** مكررة تحدث مشاكل للمفحوص، فإننا لا نلح عليه كثيرا في أدائها بهذه الصفة .

لا بد من الفصل بين سلسلة وأخرى بفترة زمنية للراحة، كما أنه يجب أن يسبق كل إرسال لمقطع جديد بشهيق، والشكل الآتي يبين ما سبق ذكره :



الشكل رقم (09)

- السهم الموجه إلى الأسفل يمثل الشهيق الذي يسبق كل مقطع.

- السهم المنحرف يبين المقطع المرسل[1] **(f.le huche,2002,p155-156)**

2- تمارين العد الغنائي : (exercice comptage chanté):

هذه التمارين تحتوي على أعداد ملائمة للتمرين الصوتي ، وهذه السلاسل العددية لها فوائد أحسن من ذكر أيام الأسبوع وأشهر السنة ، وهذا للأسباب التالية :

-القدرة على التحكم في المقاطع الصوتية.

-التدرج في التعقيد أي من الأسهل إلى الأصعب.

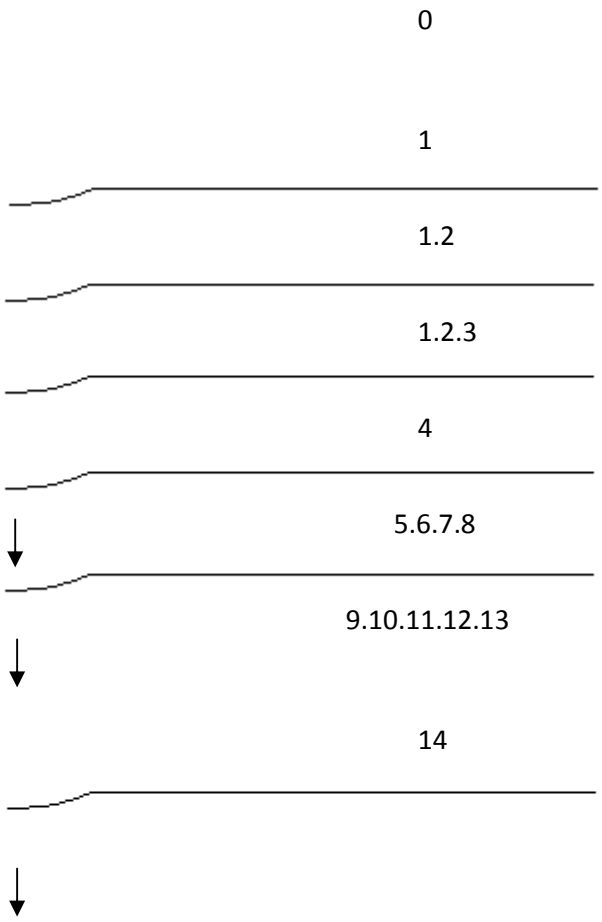
-سهولة الاستعمال وتقلبها من طرف المفحوص.

وهناك خمسة تمارين للعد الغنائي: ذات نغم واحد **(العد الإنشادي)**، ذات نغمين **(lescréneaux)**، ذو ثلاثة أنغام **(le baptême)**، عد ذو خمسة أنغام، وأخيرا عد **السلم** وسنحاول أن نفصل في بعض هذه التمارين .

أ- العد الإنشادي (بنغم واحد) : (comptage psalmodié a un ton)

في بداية التمرين يبدأ المفحوص في متابعة الفاحص في ترديد الصوت **(o)**بنغمة تكون متشابهة للتمرين **(ma mi mo mu me)** ومدة الإرسال لا تتجاوز ثلاثة ثواني، وتكون بمرونة وبصوت ذو خصائص متعددة و باستعمال التنفس البطيء دون نسيان الشهيق قبل كل تصويت، وكذلك الوضعية المناسبة للتصويت،وبعد ذلك وعلى نفس النوتة وبنفس الطريقة نغني الكلمة **(et)**وثم بتسلسل **(un)**،**(deux)** وبعدها **(un deux trois)**وهكذا نستمر بصفة تصاعدية، وفي كل مرة نزيد في الأعداد سواء السابقة أو الإتيان بالجديدة وفي هذا التمرين نبحث دائما ونتحرى الإرسالات البسيطة، والسهلة ولكن تكون حركية كما نحاول أثناء إرسال السلاسل الانتقال من نغمة إلى أخرى ،

ويمكن تمثيل هذا التمرين بالرسم التالي :

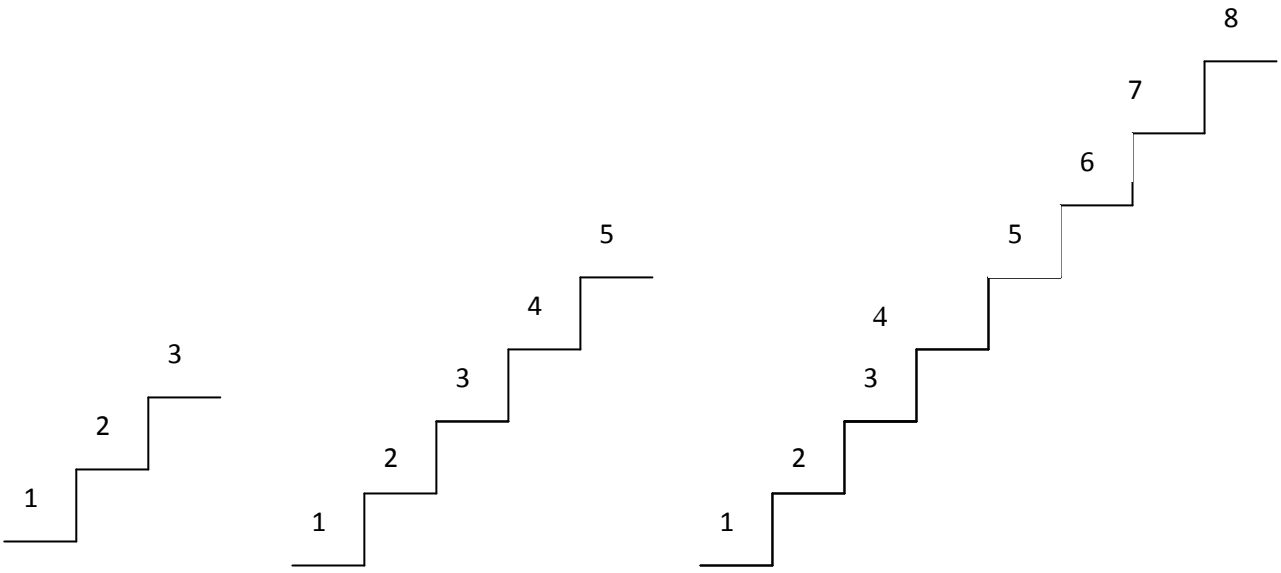


شكل رقم (10): العد بنغمة واحدة.

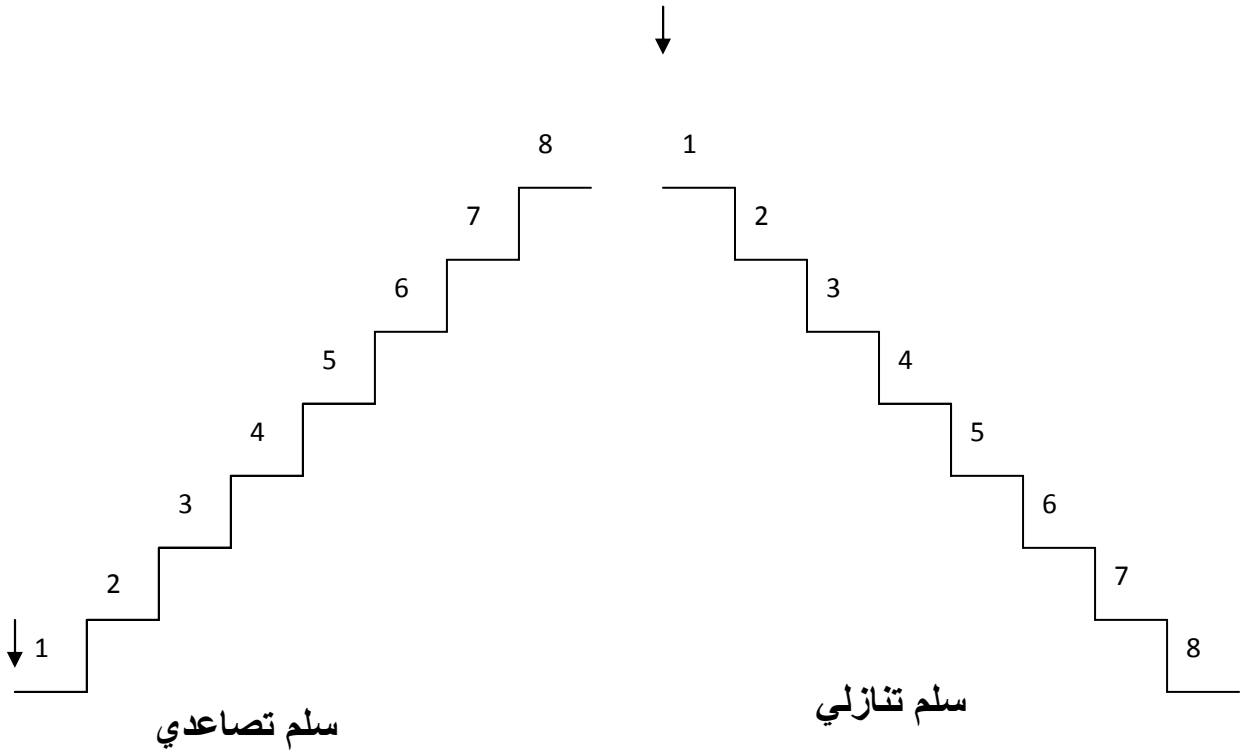
ب-عد السلم(gammes comptées):[1]

- إنه لمن الجدير بالذكر أن تحقيق سلسلة كاملة وبصوت مقبول في حالة بحة صوتية يعتبر إنجاز جد طيب، وفي هذا التمرين يقوم بإرسال سلاسل من ثلاث نوتات، ثم خمسة ثم ثمانية، وميزة هذه التمرين السهولة حيث أن المفحوص لا يتقيد بالسولفاج الذي غالبا ما يتضايق منه المفحوص، وكذلك الحرية في اختيار الأعداد من 1إلى 8 أعداد التي هي أحادية المقطع دون الاهتمام بالنوتة الموسيقية .

وكما سبق شرحه فإن السلاسل المرسلة، تكون متدرجة من حيث العدد حتى تصل إلى ثمانية وإن أدى السلسلة السليمة الكاملة من 1 إلى8 بشكل جيد أداء نفس السلسلة لكن بتدرج تنازلي والرسم يبين ذلك :



العد السلمي



شكل (11): عد السلم

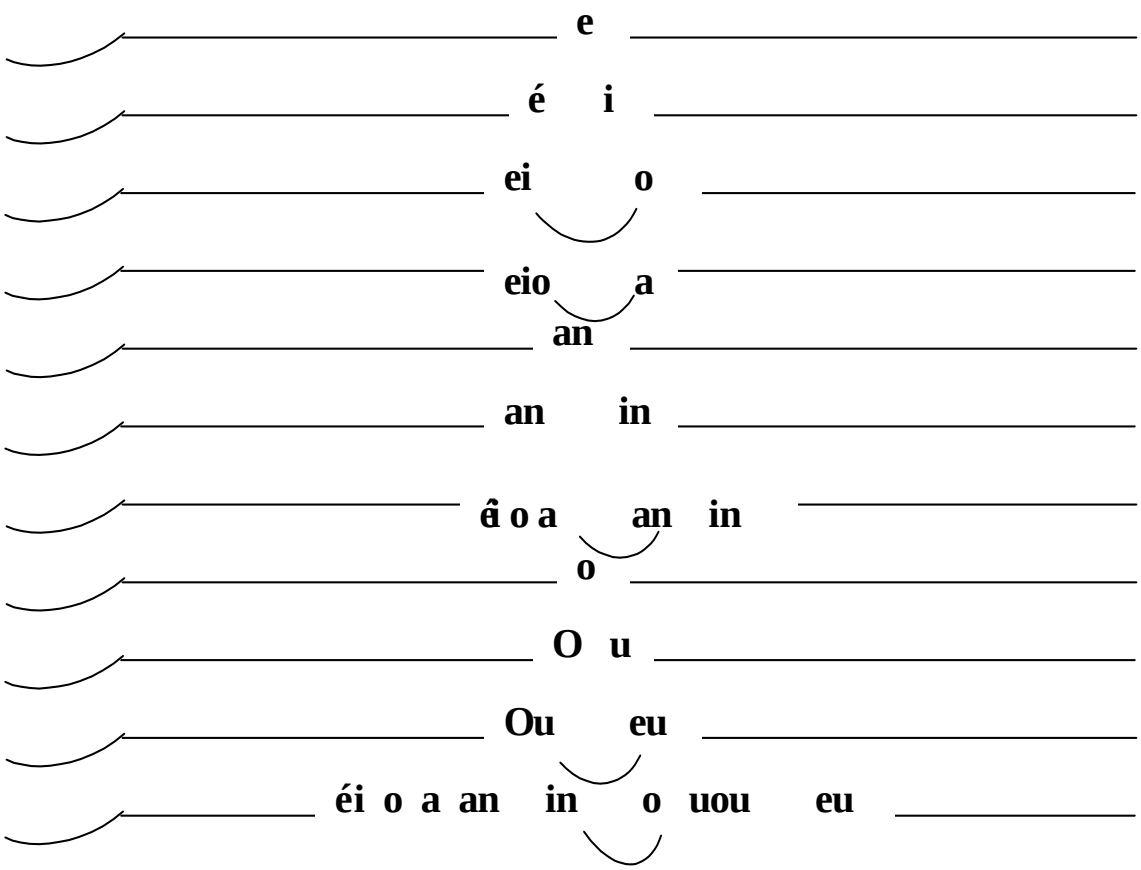
(f.le huche,p160-161)

3-التنغيم(vocalises) :

- المصوتات(les voyelles):

إرسال مصوتات على نوتة بسيطة تكون مترابطة ومتتالية، حيث أن كل واحدة تؤخذ على الأخرى، ونضيف مصوتة لكي نحضر للسلسلة الثانية لكي نصل إلى السلسلة الأخيرة (السلسلة النهائية) **(é,i,o,a,an,in,o,u,ou,eu)**ونستعمل في إرسال هذه السلسلة نفس واحد.ومن خلال رسم تخطيطي لهذا التمرين نسجل النقاط التالية :

- وجود انتقال من نغمة إلى أخرى في كل بداية إرسال صوتي، وكذلك في المصوتة الأخيرة من كل سلسلة.
- المدة المستغرقة في إرسال المصوتة ممثلة بخط مستقيم .



الشكل (12): المصوتات

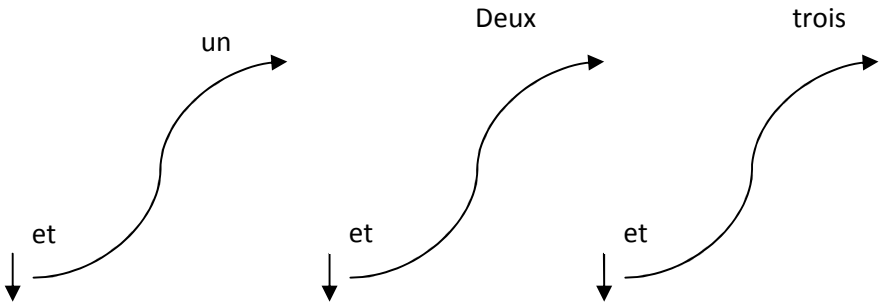
(f.le huche,2002,p161-162)

4- التمارين البسيطة للكلام (exercices simples en voix parlée):

أ- العد الإسقاطي : (comptage projeté):

هذا التمرين عبارة عن عد حتى العشرين بطريقة منتظمة، حيث يسبق كل عدد بـ..... وهذا ما يجعله مستقلا عن العدد الذي يليه، والذي يجعل الإرسال الصوتي مرن ومثل التمارين السابقة يسبق كل إرسال بشهيق .

لابد في هذا التمرين أن ينتبه الفاحص للوضعية الصحيحة للإرسال الصوتي (العمودي) تركيز النظر على الهدف، كما في تقنية نفس النبال أو التنين، التنفس يكون بطني . وشكل التمرين يكون كالآتي:



الشكل : (13) العد الإسقاطي .

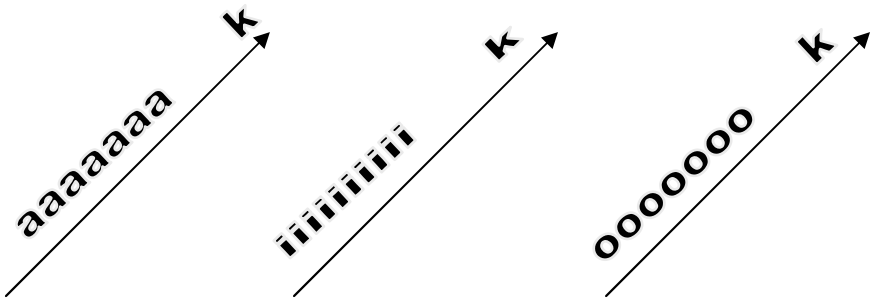
ـ السهم الموجه إلى الأسفل، يمثل الشهيق الذي يسبق كل إرسال .

ـ السهم المنحرف، يمثل العد المرسل.[1]**f.le huche,2002,p164)**

ب ـ صوت النداء : (La voix d'appel)

- هذا التمرين يرتكز بكل بساطة على التدريب على صوت النداء، وذلك بصوت الصدر المقطع**(oh)**على العلامة**(mi)** بالنسبة للرجل، وعلى**(sol)** أو**(la)** بالنسبة للمرأة، مع العلم أن تنفيذ الصوت الصدري للنداء، لا يتحمل بالنسبة لجميع النساء، أما صوت الرأس ينصح بإصداره على مقطعين**hou**،**hou** مع العلم أن في صوت الرأس للنداء لا يمكن تحقيقه دائما، والذي يبقى محدود الاستعمال، وتنفيذ هذا التمرين يتطلب إخباريا اختيار لسلوك الإسقاط الصوتي كذلك التركيز الذهني على هدف حقيقي.[2]**.(f.le huche,2002,p167)**

ج- التمرين(ak.ik.ok) :هذا التمرين يرتكز على إرسال صوتي يشكل صوت نغمي سريع، وصاعد سلسلة قصيرة مركبة من ثلاث مقاطع **ak ok ik**والرسم المطابق لهذا التمرين هو كالتالي :



شكل رقم (14): تمرينok akik

- تكون شدة ارتفاع المصوت في البداية ضعيفة ترتفع بسرعة في نفس الوقت مع النغمة للوصول إلى التوقف الفجائي إلى الصامتة **(k).**

-كل إرسال صوتي بطبيعة الحال مسبوق باندفاع شهيقي فعال للجدار البطني وهذا التمرين جد نافع في اضطراب الصوت العضوي، أين يحتاج الانغلاق المزماري إلى الحث من زاوية فعالة كما هو الشأن في الشلل الإنثنائي، الاضطرابات الصوتية بعد الصدمة الحنجرية، وللتنويع أكثر نستطيع استعمال مقاطع أخرى متشابهة مثل: **(ap) (it)** ، **(ouk) (youp)..الخ**[2]**(f.le huche,2002,tome 4,p67)**

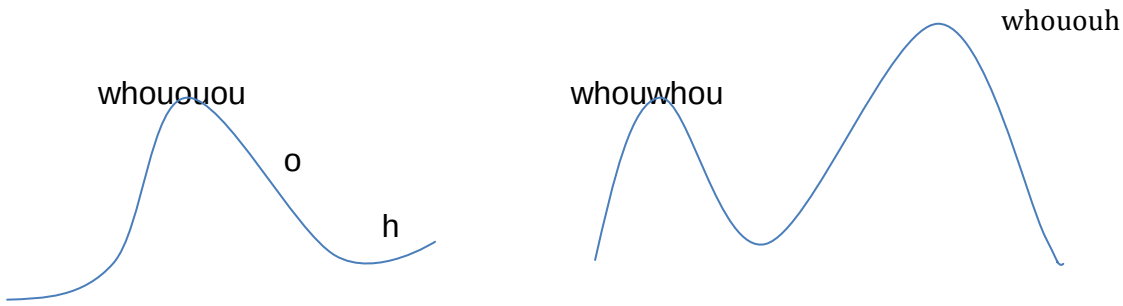
أ- تنهد صوتي (soupir sonore) :

هذا التمرين هو جزء من الإرسالات الصوتية الصادرة من جهاز التصويت و هو ينفذ إراديا أثناء وضعية استلقاء في نهاية الاسترخاء، و من الأفضل أن يؤدي النداء حيث يكون النفس صدري علوي، يشتمل هذا التمرين ببساطة على تنهيدات مركزة على الشهيق أكثر منه على الزفير، يمكن استعمال هذا التقنية في حالة تغير الصوت عند سن البلوغ لكي نكشف غلاظة الصوت، كما تستعمل في حالات فقدان الصوت النفسي، و اضطراب الصوت التشنجي، كما

نشير إلى ضرورة تشجيع الحالة على النجاح البسيط في الإنتاج الصوتي لكي تدرك هذه الحالة أهمية أعادة التربية.[1]**(f.le huche,2002,p168)**

ب- صفارة الإنذار(la sirène) :

هذا التمرين يشبه ما يسمى في ألعاب الأطفال عواء الذئب، يشتمل هذا التمرين إرسال الصوت**(ou)** في نغمة هلالية**(tonalitécroissante)** ثم عكس هلالية في مدة2إلى 3 ثواني تكون الشفتان في وضعية دائرية، حيث أن اللعبة تستغرق زمن الإرسال ثم يقوم بالنفخ تحت تأثير ضغط النفس الصوتي في التجويف العمودي، ثم بطريقة توافق وضعية شد الشفتين و يمكن أن نمثل هذا التمرين بالرسم التالي :

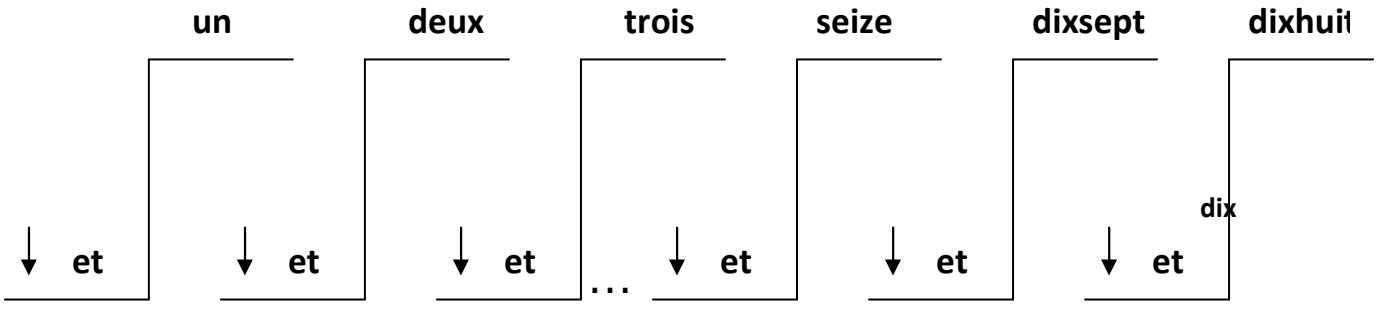


الشكل (15):الرسم التخطيطي لصفارة الإنذار.

- فائدة هذا التمرين تعويض شدة الضغط تحت المزماري عن طريق ضغط معاكس فوق مزماري، وبذلك يحقق خفض في الضغطين، فوق وتحت مزماري، والتي بدورها تسمح بتحقيق إنتاج صوتي ذو خصائص جيد[1] **(f.le huche,tome4,2002,p168)**

ج-العد الغنائي الإسقاطي (comptage chanté projeté):

- هذا التمرين يتألف من إرسال سلسلة من الأعداد، مبدئيا تكون في شكل غنائي، وبعدها تنتقل إلى شكل الكلام، كل سلسلة تحمل أساسا ثلاث أعداد، لكنها تؤخذ كبنية واحدة ويكون كل عدد مسبوق بـ**(et)**، ثم بصوت غنائي ينطق العدد **(quatre)** والمقاطع الأخيرة تكون مغناة على النوتة **(fa)** أو**(sol)**، كما أن هذه المقاطع تكون ذات ارتفاع كبير ومنخفض حسب الحاجة. كما نشير إلى أنه يجب الفصل بين كل سلسلة وأخرى بوقت محدد، وتكون هذه الإرسالات مصاحبة بإشارة الإعطاء باليد متناوبة يمنى ويسرى والشكل التالي يبين التمرين :



الشكل(16): العد الغنائي الإسقاطي.

كما سبق شرحه فإن هذا التمرين يتكون من عدة سلاسل، وكل سلسلة تحتوي على ثلاثة أعداد ولكي نفصل بين سلسلة وأخرى، يتم إرسال عدد واحد مغنى أي:

(et un et deux et trois..)

- مع توالي الحصص يعتمد الفاحص إلى إجراء تغيرات متتابعة في نمط التمرين، حيث يقوم بمد المقطع الأخير من العدد، ثم ينقص درجة الارتفاع شيئا فشيئا وبالتالي بصفة تدريجية من الصوت الغنائي إلى الكلام العادي[1] **(f.le huche,tome4,2002,p169)**

- خلاصـــة:

هكذا نكون قد حاولنا عرض و توضيح أهم الطرق و الخطط المتبعة لتقنية François le hucheفي التشخيص و التكفل بالاضطراب الصوتي ونرجو أن نكون قد وفقنا في ذلك.

ولكن يبقى لنا أن نؤكد على شرط أساسي من أجل تحقيق كفالة أرطفونية ناجحة تحقق لنا إعادة تقويم صوتي جيد و أحسن تكيفاً لشخص المصاب و هذا الشرط يتعلق بخبرة و كفاءة المختص و إتقانه لعمله و قدرته على التطبيق الصحيح لتمارين و التي تعتمد على أساس منهجي.

تمهيد:

إن تحديد الإجراءات المنهجية للدراسة و خصوصا في الدراسات الاجتماعية أو الإنسانية فهي تعد تدعيما للربط بين مختلف جوانب الدراسة و من أجل الوصول إلى نتائج دقيقة و موضوعية للإجابة على التساؤل المطروح في المشكلة المدروسة , و عليه فالجانب الميداني يعد أهم مرحلة بحيث يتم من خلاله تطبيق و تجسيد المعلومات المعروضة في الجانب النظري و التي من قبلها يسعى الباحث الى تحويل كل ما هو كيفي إلى ما هو كمي من اجل إثبات أو نفي ما تم طرحه من متغيرات في الجانب النظري و هذا ما يتضمنه هذا الفصل من إجراءات منهجية التي لا تصح الدراسة إلا بصحتها .

-1-منهج الدراسة :

1- منهج دراسة حالة:

يتميز منهج دراسة حالة عن المناهج الأخرى بكونه يهدف الى التعرف على وضعية واحدة معينة و بطرية تفصيلية دقيقة ، و بعبارة أخرى فالحالة التي يتعذر علينا لأن نفهمها أو يصعب علينا إصدار حكم علينا نظرا لوضعيتها الفريدة من نوعها .

تعريف منهج دراسة حالة:

1- يعتبر دراسة علمية و يعرفه **جون روتز** منهج دراسة حالة هو المجال الذي يتيح الأخصائي أكثر و أدق المعلومات حتى يتمكن من إصدار حكم قيم نحو الحالة مما يأتي بالمحاورة مباشرة مع الحالة و المحيط الذي يعيش فيه ، مع دراسة تاريخ الحالة و ذلك عن طريق جمع المعومات عن ماضي المريض بهدف تقييم الشخصية و معرفة تماسكها و مرونتها .

2- انه المنهج الذي يتجه الى جمع البيانات العلمية المتعلقة بأي وحدة ، سواء كانت فردا أو مؤسسة أو نظاما اجتماعيا و هو يقوم على أساس التعمق في دراسة معينة من تاريخ الوحدة أو دراسة جميع الحالات التي مرت بها و ذلك قصد الوصول الى التعليمات اللازمة.

- و على أساس ما تقدم فانه يمكن أن نستخدم دراسة حالة كوسيلة لجمع البيانات و المعلومات في دراسة وصفية ، و كذلك يمكن تعميم نتائجها على الحالات الأخرى المشابهة أو الاستفادة من نتائجها على الحالات الأخرى ، شرط أن تكون الحالة مشابهة أو ممثلة للمجتمع الذي يراد تعميم الحكم عليه و ذلك باستخدام أدوات بحث موضوعية .

و بهذا لابد لنا من التأكيد على أربعة جوانب في دراسة حالة هي:

أ ـ أن دراسة حالة يمكن أن تكون واحدة من الدراسات أو المناهج الوصفية .

ب ـ تستخدم لاختبار فرضية أو مجموعة من الفرضيات.

ت ـ من الضروري التأكيد من أن الحالة مشابهة للحالات الأخرى التي نريد التعميم نتائجها عليها.

ث ـ التأكيد على الموضوعية و الابتعاد عن الذاتية في اختيار الحالة الى اذا كانت الحالة مقصودة و كذلك الموضوعية في جمع المعلومات و المعطيات .

أهمية منهج دراسة حالة:

1 ـ تمكن الباحث من استيعاب الموضوع بشكل واضح ز ذلك من خلال تناوله بشكل متكامل و معمق.

2 ـ تهتم دراسة الحالة لإظهار نشاطات الحالات المبحوث في زمنها الحالي فضلا عن التنبؤات المستقبلية لهذه النشاطات .

3 ـ ترتكز على دراسة السلوك البشري في المؤسسة المعينة بالبحث ، و تعمل على معالجة مشاكله و تقويم انحرافاته من خلال النتائج التي يتوصل اليها الباحث و تطبيق الإصلاحات التي يراها مطلوبة .

4 ـ تمكن الجهة المبحوثة أو الأشخاص القائمين عليها من تجاوز القلق و المخاوف على مؤسساتهم من خلال تشخيص و استيعاب عناصر الضعف الموجودة و المؤثرة على مسيرة العمل .

كما أخذ بعين الاعتبار في دراستنا على تحليل محتوى و الذي يعد عملية عقلية يستخدمها الباحث في دراسته للظواهر و الأحداث و الوثائق لكشف العوامل المؤثرة في الظاهرة المدروسة و عزل عناصرها عن بعضها البعض و معرفة خصائص و سمات هذه العناصر و طبيعة العلاقات القائمة بينها , و أسباب الاختلافات و دلالتها, لجعل الظواهر واضحة و مدركة من جانب العقل , كما عرفه **بزلي Bzeli** " إن تحليل المحتوى هو أحد أطوار تجهيز المعلومات حيث يتحول فيه المحتوى الاتصال الى بيانات يمكن تلخيصها و مقارنتها و ذلك بالتطبيق الموضوعي و النسقي لقواعد التصنيف الفئوي".

أهمية تحليل المحتوى :

1-إعداد الخطط التعليمية .

2- اشتقاق الأهداف التعلمية و التعليمية .

3- اختيار الاستراتجيات التعليمية و التعلمية المناسبة .

4- بناء الاختبارات التحصيلية وفق الخطوات العلمية .

5- تبويب أو تصنيف عناصر المحتوى لتسهيل تنفيذ الخطة.

-2- الدراسة الاستطلاعية:

تعتبر الدراسة الاستطلاعية أساسا جوهريا لبناء البحث العلمي و عدم تخطي هذه الخطوة في أي بحث يجعل الباحث يبذل جهدا مضاعفا في الدراسة الأساسية ذلك لأنها خطوة أساسية في البحث العلمي **.(عبد الكريم بوحفص,2005,ص211).**

2-1 أهداف الدراسة الاستطلاعية:

إن الغرض من الدراسة الاستطلاعية يتمثل في تحقيق الأهداف التالية:

- ضبط عنوان الدراسة و متغيراتها.
- استكشاف ميدان الدراسة الأساسية.
- التعرف على الصعوبات التي قد يتعرض لها الباحث ليتفاداها في الدراسة الأساسية.
- التعرف على أدوات البحث و قدرتها على قياس المتغيرات محل الدراسة.
- الإلمام بالتصور الشامل للبحث.
- التدرب على تصحيح خطوات البحث لإجراء الدراسة الأساسية.

قبل البدء في إجراءات البحث تم القيام بالدراسة الاستطلاعية في شهر فيفري2016 للوقوف على الظروف التي يتم فيها إجراء البحث ,إذ كان لنا لقاءات استطلاعية مع : رئيس فرع مصلحة الأنف و الأذن و الحنجرة بمستشفى شيقي فارا بولاية مستغانم.و كذلك مع المختصة الأرطفونية كونها هي المرجع الأساسي الذي يدعمنا بالمعلومات حول الحالات , و الأكثر أهمية بالنسبة لهذا اللقاء هو لقائنا مع أفراد العينة و هي الهدف الأول و الرئيسي للدراسة .

2-2 حدود الدراسة :

الحدود المكانية :

تم اجراء الدراسة بالمؤسسة الإستشفائية شقي فارا بولاية مستغانم

الزمان:

يتمثل المجال الزمني في الفترة التي نزل فيها المتربص أو الباحث. والمعروف أن هذه الفترة تتوقف على **نوعية** الدراسة, **وطبيعة** الموضوع, **ونوعية** الحالات المدروسة , وقد أجريت دراستنا لمدة قرابة أربع أشهر. اي من شهر فيفري الى غاية شهر أفريل 2016

3-2 عينة الدراسة الاستطلاعية:

احتوت عينة الدراسة 10حالات من الجنسين (06نساء و04 رجال) و هم الأشخاص الذين ليهم اضطراب صوتي سببه شلل أحد الأوتار الصوتية من مستشفى شي-قيفارا و التي تتراوح أعمارهم بين (31الى66سنة) إذ لم يؤخذ عامل الجنس و العمر بعين الاعتبارالا اننا ركزنا على عامل الإصابة أي الفئة التي تعاني من اضطراب صوتي ناتج عن شلل أحد الأوتار الصوتية .

4-2 أدوات الدراسة:

استخدمتنا في هذه الدراسة عدت أدوات و من بين هذه الأدوات نذكر:

أ- **الملاحظة العيادية** :

هي الركيزة الأساسية في دراسة حالة حيث تتيح للمختص أثناء المقابلة بملاحظة سلوك الفرد في وضعيته الواقعية كما ساعدتنا في تمييز نبرات الصوت للحالات .

الملاحظة بالمشاركة: يقوم الباحث من خلال هذه الطريقة من الاشتراك المباشر في إطار عملية الملاحظة في وقت معين أو في موقف معين من أحداث و مواقف الملاحظة .

المقابلة الأرطفونية:تعد كذلك المقابلة مرحلة مهمة في الدراسة لأنها تكشف لنا أسرار لا نستطيع التعرف عليها من خلال الملاحظة و هي تعتبر لقاء بين الفاحص و المفحوص كما تعد الوسيلة الأولية للفحص و التشخيص يسودها الثقة المتبادلة بين الطرفين و هدفها الواحد الوحيد هو جمع المعلومات اللازمة ، و فيما يخص عدد المقابلات التي قمتنا بها مع الحالات هي أربع 04 إذ تدوم المقابلة الواحدة ما بين 20-25 دقيقة . ى غاية شهر أفريل

ج- **الميزانية الصوتية**: هي تسجيل العلامات الذاتية المتمثلة في الإحساسات الذاتية الخاصة بالتصويت , و الإحساسات الذاتية على مستوى عضو التصويت

د- **التقرير الطبي O.R.L**: هو ملخص كتابي يقوم به المختص في أمراض الأنف و الأذن و الحنجرة بعد تطبيقه لوسائل خاصة به للكشف على طبيعة المرض أو العلة الموجودة لدى الشخص و من بين الوسائل التي يستخدمها هناك فحص"**Naso-Fibro-Scope** " وهو جهاز يفحص الحنجرة عن طريق المنظار يمر من الأنف وصولا الى الحنجرة فيه كاميرا يستخدم للكشف عن حالة الأوتار الصوتية و هذا ما يساعد الطبيب على التشخيص الدقيق

ه- **تقنيات François le-Huch:** هي تقنية تستخدم في إعادة تربية البحة الصوتية و ترتكز علة ثلاث خطوات :الاسترخاء ،التنفس ،تمارين الصوتية .

الاسترخاء :

-يرى" François .Le Huche " أن لتقنية الاسترخاء فوائد كبيرة في علاج الاضطرابات الصوتية التي تتضح في النقاط التالية :

- اضطرابات الصوت والكلام غالباً ما تتميز بسلوك الجهد الكبير الذي ينشأ عن الحلقة المفرغة للجهد الصوتي، والتدرب على تقنية الاسترخاء تسمح للمفحوص بالخروج من هذه الحلقة بفضل اكتسابه السيطرة على نشاطه.

- الاضطراب الصوتي عادة ما يكون مظهر اًلاضطرابات الأكثر شمولية تخص الحياة العلائقية والنشاط السلوكي للمفحوص.

- عملياً يمكن أن نثبت أن استعمال تقنية الاسترخاء تحقق نتائج أكثر سرعة.

- **طريقة(f. Le Huche)الاسترخاء بعيون مفتوحة:**

مرحلة التهيئة و التكييف للوضعية الإستلقائية

- **التمرين الثاني :** مقدمة إلى التنهدات بعد وقفة قصيرة يهيئ المفحوص ليقوم بتنهيدة و يتعلق بتنفس واسع،لكن عن طريق الفم و يتم كل هذا بحضور شفهي للفاحص بتعليمات مثل: تنهد.....
- **التمرين الثالث :**تقلص واسترخاء اليد و الساعد الأيمن :

نبدأ بتقليص عضلات اليد اليمنى حيث يدوم التقليص من 2 إلى 3 ثواني ثم يرخي المفحوص يده بشكل فجائي،وفوري ثم يقوم بالتنهد بتنهيدة أو أكثر قبل المرور إلى التمرين المقبل.

- **التمرين الرابع :** نفس المبدأ للتمرين السابق، لكن هذه المرة مع الرجل و الساق.
- **التمرين الخامس** : مثل التمرين السابق ثم يتبع بتنهيدة، وهذه المرة مع استرخاء الرجل و الساق الأيسر.

التمرين السادس: تقليص واسترخاء الساعد الأيسر مثل التمرين الثالث.

- التمرين السابع : رفع الكتف الايسر:

نطلب من المفحوص ان يتخيل أن كتفه مربوط بخيط، هذا الخيط مربوط بالسقف ونقوم بالسحب عموديا بهدوء وفي هذه الحالة الكتف سيرتفع أكبر قدر ممكن لكن بجهد أقل ودون حركة للوجه أو الرأس، وبعد ثواني قليلة نقوم بقطع الحبل فالكتف يسقط بشكل بطيء، أخيراً يتنهد المفحوص.

- التمرين الثامن: رفع الرأس

يتهيآ المفحوص لرفع رأسه مثل ما يفعل عند النظر إلى القدمين كما لابد أن يرفع الرأس و الرقبة فقط ولا يرفع أعلى ظهره ولا كتفيه اللذان يبقيان متصلان بالسطح الأفقي والوجه لايتشنج، وكذلك المزمار يبقى مفتوحا ويتحقق أن رجليه لا تتحركان وبعد 2 إلى 3 ثواني يعيد الرقبة إلى الوضعية الأولى ثم الرأس ثم يتنهد.

التمرين التاسع : رفع الكتف الأيمن:

مثل التمرين رقم سبعة (رفع الكتف الأيسر) ويتبع دائما بتنهيدات.

التمرين العاشر: وهو التمرين الأخير حيث يعتبر كمرحلة تنتهي بالعودة إلى نقطة الانطلاق والتي بدأت باليد اليمنى وتمت بالكتف الأيمن وبعد التنهيد يغلق المفحوص فمه ويعود للتنفس الأنفي المستمر

تمارين التنفس

- تمارين التنفس الإيقاعي

- تمرين البطة (exercice du canard

نفس قدر الضغط:(souffle de la cocotte minute) .

الميزان:(la balance) .

النبال (sagittaire)

تنفس القنفذ (respiration du hérisson):

نفس التنين(souffledudragon) (

تمرين الشمبانزي

دوارة الهواء (la girouette)

التربية العمودية :

le sphinx

تنهيدة الساموراي(le soupir du samouraï)

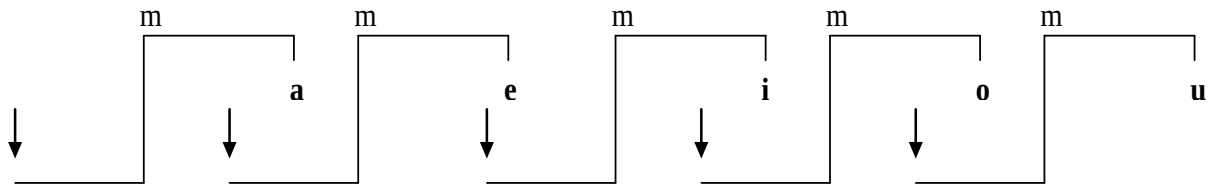
تمرين الجرة(L'amphore)

تمرين التمايل (le roulis) :

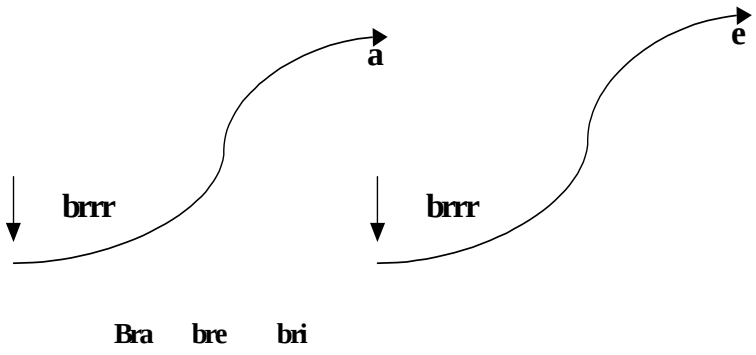
تمارين التصويت :

أ- **تمرين الذبابة (lamouche**

ب- **- تمرين(ma mo mi me mu)**



التمرين (bra bre bri bro bru) :

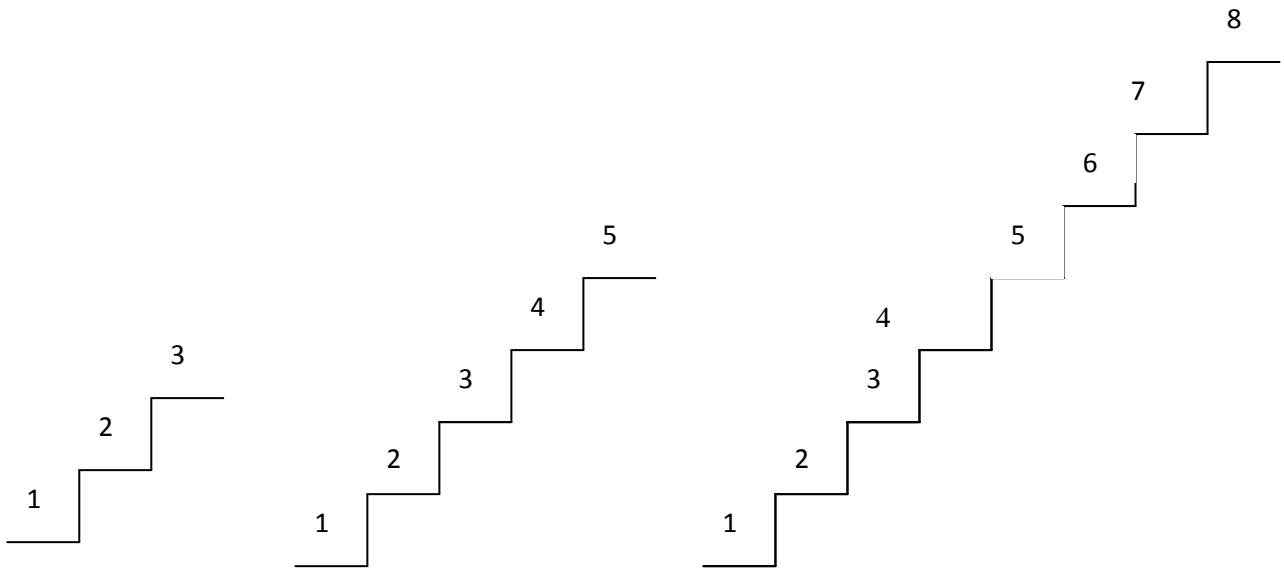


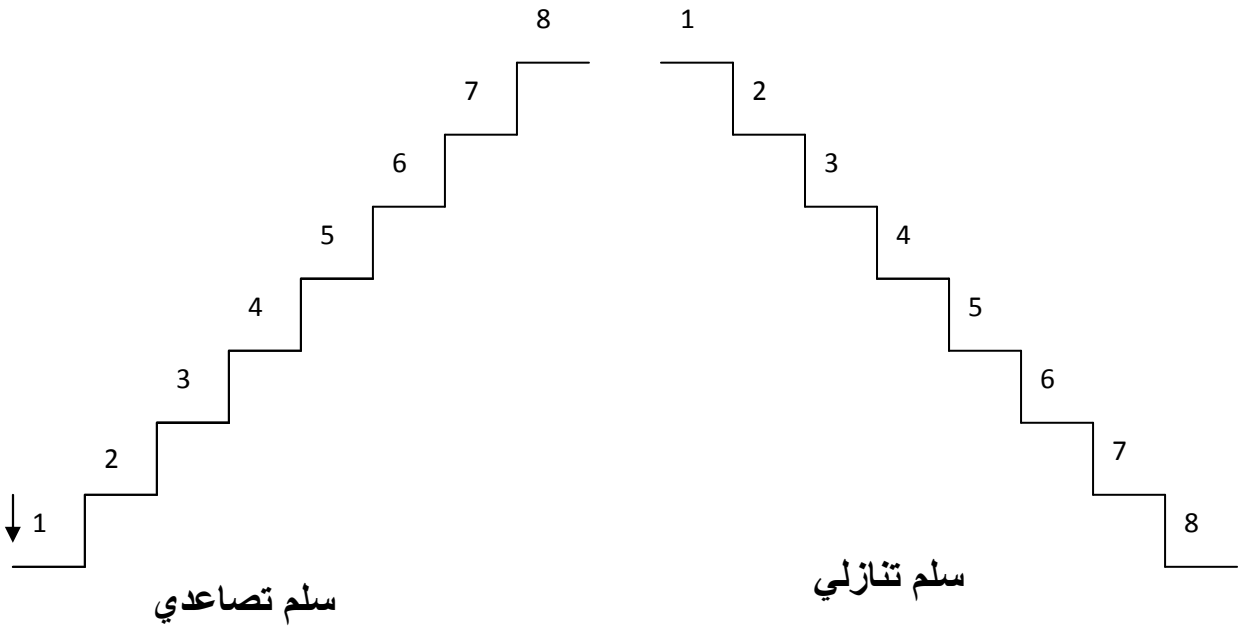
تمارين العد الغنائي :(exercice comptage chanté)

0

9.10.11.12.13

عدالسلم(gammes comptées)



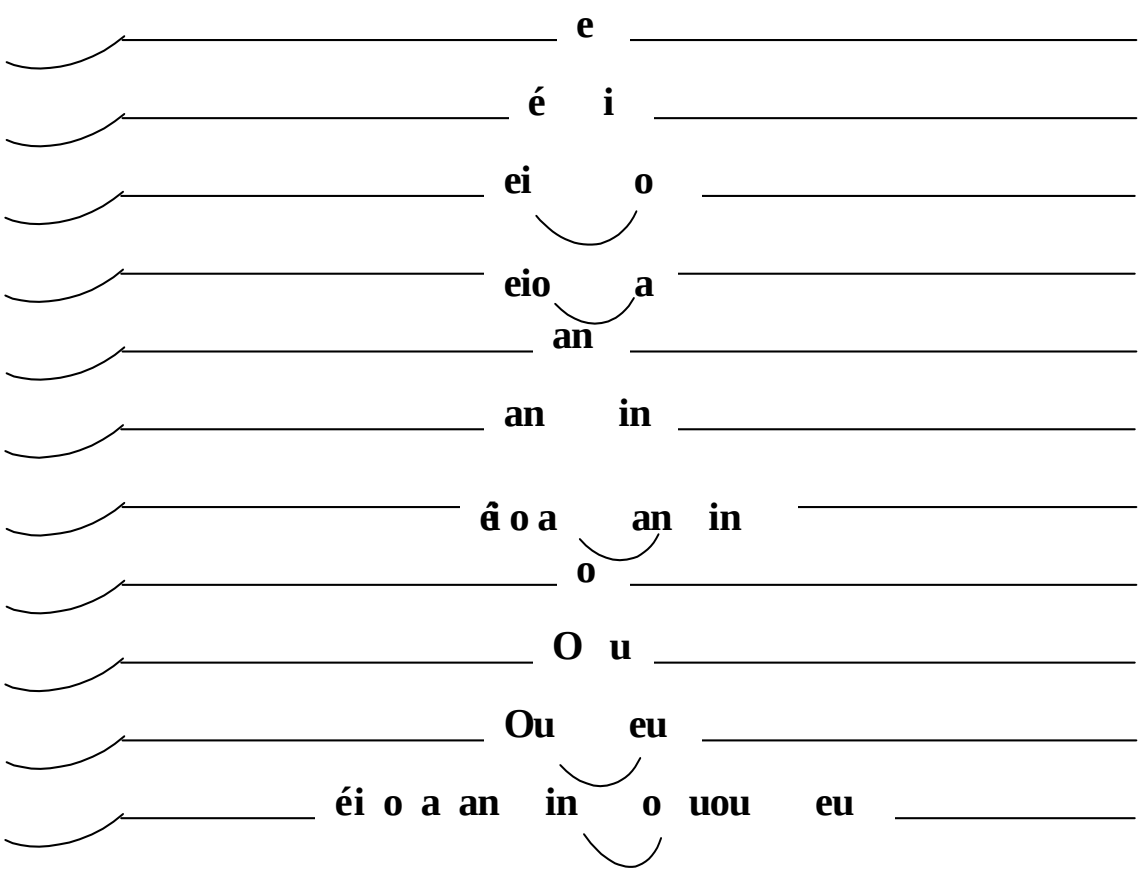


سلم تنازلي

سلم تصاعدي

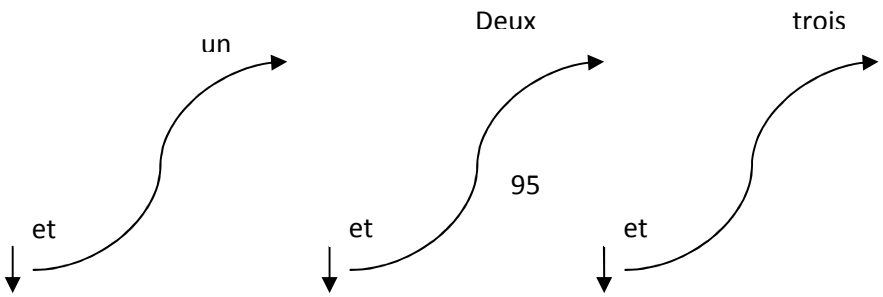
3-التنغيم(vocalises) :

- المصوتات(les voyelles



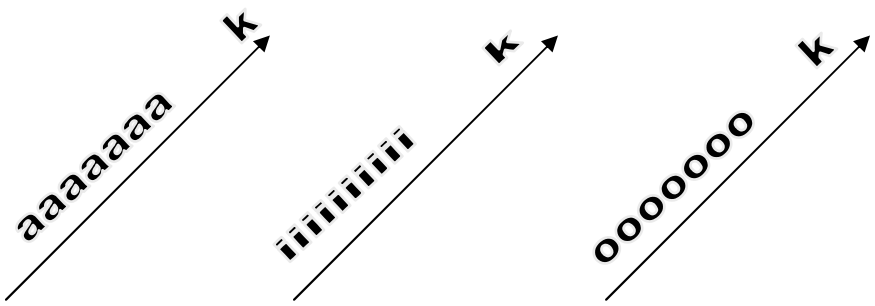
التمارين البسيطة للكلام (exercices simples en voix parlée):

أ- العد الإسقاطي : (comptage projeté):



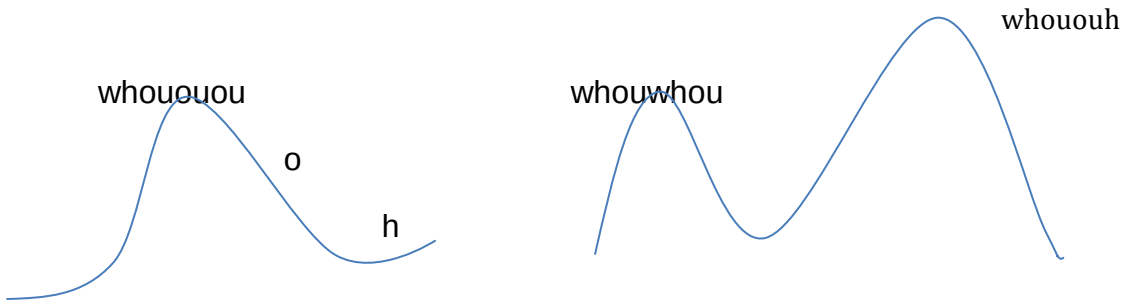
ـ صوت النداء : (La voix d'appel

التمرين(ak.ik.ok)

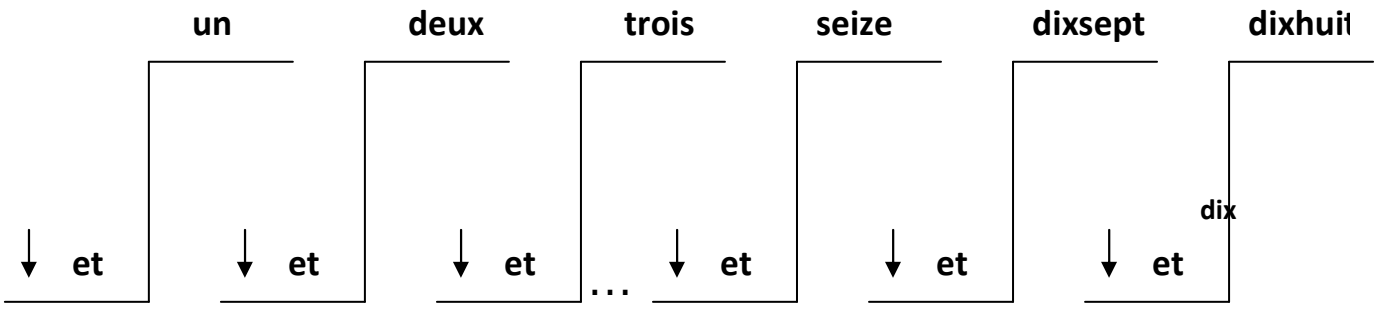


. تنهد صوتي (soupir sonore) :

صفارة الإنذار(la sirène):



ج-العدالغنائي الإسقاطي (comptage chanté projeté):



3-الدراسة الأساسية:

تهدف الدراسة الأساسية الى اختبار فرضيات الدراسة باستعمال أدوات البحث العلمي و من بين تلك الأدوات اخترتنا بعض تمارين الصوت ل:**François le huche** حسب الاضطراب الذي تطرقنا إليه بحيث طبقنا هذا الاختبار على عينة الدراسة المتواجدة بمستشفى بولاية مستغانم بحيث امتدت فترة تطبيقها من 29 فيفري2016 الى غاية أفريل2016 .

3-1وصف عينة الدراسة الأساسية:

تكونت عينة الدراسة من 10 حالات من الأشخاص الذين لديهم اضطراب صوتي و الذين توفرت فيهم الشروط أي "وجود شلل احد الأوتار الصوتية" ,و ذلك حتى تكون عينة الدراسة ممثلة للمجتمع الأصلي , و حسب تقنيات François .LE . HUCHE. المطبقة في الدراسة , حيث تتراوح أعمار أفراد العينة بين (31-66)سنة .

2-3 حدود الدراسة الأساسية :

*** الحدود البشرية :**

أجريت الدراسة على عينة من الأشخاص الذين يعانون من اضطراب صوتي المتواجدون في المؤسسة العمومية للصحة الجوارية بسمتغانم و الذي توفر فيهم ما تم التطرق له في الدراسة , و هو ان لديهم شلل في أحد الأوتار الصوتية و هذا حسب التقرير الطبي المصحوب من قبل طبيب الأنف و الأذن و الحنجرة **O.R.L**

*** الحدود المكانية:**

طبقت الدراسة الأساسية في المؤسسة العمومية الإستشفائية - شي قفارا - بولاية مستغانم

*** الحدود الزمنية :**

يتمثل المجال الزمني في الفترة التي نزل فيها المتربص أو الباحث. والمعروف أن هذه الفترة تتوقف على **نوعية** الدراسة, **وطبيعة** الموضوع, **ونوعية** الحالات المدروسة وقد أجريت دراستنا لمدة قرابة ثلاثة أشهر. اي من شهر فيفري الى غاية شهر أفريل 2016.

3-3إجراءات الدراسة الأساسية :

لقد تم التأكد أن الحالات التي كانت مستهدفة في الدراسة أن لديها اضطراب صوتي ناتج من شلل أحد الأوتار الصوتية و هذا عن طريق قراءتنا للتقرير الطبي المصحوب من مختص الأنف و الأذن و الحنجرة **O.R.L** بعد تطبيقه لجهاز **Naso-Fibro-Scope** الذي كشف لنا أن ثمة شلل على مستوى أحد الوترين و على هذا الأساس تم تطبيق لتقنية **François le huche** (تمارين الاسترخاء , التنفس , و التصويت)للتكفل الأرطفوني بالاضطراب الصوتي التي تعاني منه العينة الأساسية المدروسة تم بعد ذلك تم توجيه العينة الى القيام بالفحص مرة أخرى و هذا لغرض معرفة مدى فعالية التمارين الصوتية ل **François le huche**في تحسين وضع الأوتار و طبيعة الصوت معا .

.

خلاصة:

تعد الإجراءات المنهجية سند أساسي في الدراسة الميدانية لأن من خلالها تحدد الأدوات اللازمة استخدامها إذ في هذا الفصل ذكرنا الأدوات التي استخدمناها في الدراسة و المتمثلة في : الملاحظة، المقابلة، و التمارين الصوتية ل:**François le huche** و ذلك من أجل معرفة مدى فعالية هذه الأساليب في علاج الأشخاص ذوي شلل أحد الأوتار الصوتية .

تمهيد:

تعتبر النتائج التي توصل إليها الباحثتين في الدراسة الميدانية حلقة وصل بين الجانبين النظري و الميداني – كما سبق الذكر- إذ على الباحث أن يتطرق الى عرض النتائج و تفسيرها و مناقشتها بعد أن ينهي الإجراءات المنهجية الأولية , حتى يعطي تفسيرا لما جاء به في الجانب النظري و يعلل أسباب اختياره للدراسات السابقة .

إذ قمنا في هذا الفصل :

أولا :بعرض النتائج المقابلات التي تمت مع الحالات

أولا: عرض و تحليل النتائج التي توصلنا إليها الدراسة الحالية

ثانيا: تناولنا في هذا الجزء تفسير النتائج التي توصلنا إليها في ضوء الإطار النظري و الدراسات السابقة. , ثم إنهاء الفصل بتقديم مجموعة من المقترحات و التوصيات .

1- سيتم في هذا الجزء عرض و تحليل نتائج الحالات التي توصلنا إليها :

الحالة الأولى :

الاسم و اللقب: ح- م

الجنس: أنثى.

مكان الإقامة: مستغانم.

العمر: 45سنة.

الحالة المدنية:متزوجة أم ل 5 أطفال.

المستوى المعيشي: متوسط.

المستوى الثقافي: ماكثة في البيت.

I -1- عرض الحالة:

الحالة ح – م البالغة من العمر 45 سنة تعاني من بحة صوتية عضوية و هذا ما بينه التقرير الطبي من مختص الأنف و الأذن و الحنجرة O .R .L للحالة و بعد تشخيصها بـ فحص **« Naos-Fibro-Scope »** تبين لنا أن لديها إصابة بشلل في الوتر الصوتي الأيسر. نتيجة إجراء عملية جراحية لاستبعاد الوترين الصوتيين « opération de les cordes vocales » , وجهت الحالة الى مختص أرطفوني , و تم التعرف عليها و من خلال سير المحادثة ميزنا أن صوتها مبحوح و يميزه إعياء وضغط صوتي حيث تستطيع المناداة و المحادثة نوعا ما و لكن مع ذلك تحس بالتعب, في بعض الأحيان تفقد الصوت تماما كما يصف صوتها في الهاتف انه غير مفهوم ,شعور بالتعب أثناء المساء مع تلاشي الصوت , و رغم ذلك فإنها تقوم بإجهاد صوتها , وهذا ما دفع بنا الى تسجيل صوت الحالة أثناء المقابلة و هذا لغرض معرفة الفرق الحاصل بين مرحلتي قبل و بعد التكفل .

-2- عرض المقابلات مع الحالة:

- الحالة الأولى:

بعد التكفل الأرطفوني الذي دام ثلاثة أشهر ابتدءاً من "2016-02-01 " إلى غاية " 2016-04-04" موزعة على حصتين في الأسبوع حيث طبقت في هذه الفترة التمارين التالية:

-المقابلة الأولى:

يوم الاثنين 01-02-2016 و التي دامت لمدة ساعة و نصف بمستشفى مستغانم (شيقي فارا) كان الغرض منها هو التعرف على المستشفى و خاصة مصلحة أمراض الأنف الأذن والحنجرة كان هذا رفقة المختصة الأرطفونية بحيث شرحت لنا و بكل تفصيل عما يحدث داخل المصلحة و التخصص أكثر من ناحية العمل مع الحالات من طرف المختصة الأرطفونية.

المقابلة الثانية:

يوم الأربعاء 03-02-2016دامت 30 دقيقة مع الحالة "ح-م" و كان الهدف منها التعرف عليها في هذه المقابلة اكتفيت بالملاحظة و محاولة بناء نوع من الثقة معها مع جمع بعض المعلومات الشخصية و العائلية و ذلك بمساعدة المختصة الأرطفونية من خلال ملاحظتنا للحالة في أول لقاء كانت تبدو جد قلقة بسبب فقدانها للصوت.

المقابلة الثالثة:

يوم الاثنين08-02-2016 و هذه المقابلة دامت 30د و ذلك بتطبيق التمرينات الصوتية , لكن قبل تطبيقها قمنا بشرح مطول للحالة حول كيفية تطبيق هذه التمرينات الصوتية.

المقابلة الرابعة:

يوم الاربعاء10-02-2016 دامت 25د قمنا بعملية الاسترخاء و كان الهدف منها هو تهدئة المفحوصة من حالة الانفعال و القلق بسبب فقدانها لصوتها مع العلم أن عملية الاسترخاء دامت ثلاث حصص متداولة .

المقابلة الخامسة:

يوم الاثنين22-02-2016 دامت الحصة 25د حيث قمنا بتطبيق التمرينات التنفسية المتمثلة في:

1- التنين « Dragon ».

2- القنفذ « le hérisson ».

- **الضغوطات الحنجرية " Les Manipulations Laryngées ":** الضغط على الحنجرة للحصول على التحم أحسن للأوتار الصوتية و تطبق هذه التقنية في وضعية الجلوس.

و أخذت هذه التمرينات أربع حصص من 22-02-2016 الى 01-03-2016

المقابلة السادسة:

يوم الأربعاء 2016-03-06دامت الحصة 25د قمنا بتطبيق التمارينات الصوتية المتمثلة في:

- التمارين الصوتية:

أ- النطق بـ: " i " و ذلك لتحقيق التحام الأوتار الصوتية عن طريق الاصطدام.

ب- النطق بـ: " ğ-v-m " هي تمرينات خاصة باهتزاز الأوتار.

ج- liya-liya-liyi: تمرينات خاصة بجودة الصوت.

د- wow-wow: تمرينات خاصة بتحسين شدة الصوت.

ه- الصوت الندائي: ééé-ooo.

و- الحساب الملقي: ..et_1- et_2- et_3.... et_{10}..

وأخيراً: التنفس الصفيري.

I -3- تحليل النتائج بعد الكفالة:

من خلال سير كل المقابلات مع الحالة « ح – م » تم التكفل بها بغرض استرجاع صوتها و كذا تحسين طبيعة الوتر الصوتي المصاب , و هذا بتطبيقنا لتقنية « François le Huche » ; في بداية الحصص قمنا بتطبيق تقنية الاسترخاء و كان أداءها في الحصص الثلاثة الأولى حسنا, ثم أصبحت جيدة منذ بداية الشهر الثاني و قد تعمدنا أداء تقنية الاسترخاء و عدم الاستغناء عنها في الحصص الأخيرة لأن الظروف النفسية للحالة كانت تستدعي ذلك , أما بالنسبة لتمرينات التنفس كان هناك تطور تدريجي للنتائج من الحسن الى الأحسن، أما بما يخص تمارين التصويت في الحصص الأولى النتائج المتحصل عليها لم تدل على وجود أي تحسن حتى الشهر الثاني الذي تم فيه ملاحظة تحسن طفيف لكن قد سجل استقرار في النتائج التي أصبحت حسنة ,و عليه فان هناك فعالية لأساليب و تمرينات الصوتية في الكفالة الأرطفونية و هذا ما لوحظ على الحالة من تحسن واضح على مستوى حركية الأوتار الصوتية بحيث استعادت من خلال التمرينات الصوتية ل « François le Huche » سلامة الوتر الصوتي الأيسر مع انفتاح جيد أثناء التنفس و تصحيح المسارات أثناء البلع و هذا ما بينه لنا الفحص **« Naos-Fibro-Scope** و التسجيل الذي قمنا به في السابق بين لنا فرق كبير في طبيعة الصوت قبل و بعد التكفل.

الحالة الثانية :

الاسم و اللقب: ه - ف

الجنس: أنثى.

مكان الإقامة: مستغانم.

العمر: 40سنة.

الحالة المدنية:متزوجة أم لطفلين.

المستوى المعيشي: لابأس به.

المستوى المهني: عاملة إدارية.

I -1-عرض الحالة قبل الكفالة :

الحالة ه - ف التي تبلغ من العمر 40 سنة , تعاني من بحة صوتية عضوية و هذا ما بينه التقرير الطبي من مختص الأنف و الأذن و الحنجرة O .R .L للحالة و بعد تشخيصها بـ فحص« **Naso-Fibro-Scope »** تبين أن لديها إصابة بشلل في الوتر الصوتي الأيمن و هذا نتيجة إجراء عملية جراحية للغدة الدرقية « opération de goitre » , حيث يوصف صوتها انه مبحوح خاصة في الصباح ثم يطرأ عليه تحسن بعد منتصف النهار, لا تستطيع المناداة للبعيد , مع العلم آن الحالة لا تعاني من أي اضطرابات مصاحبة , و هي ذات مزاج هادئ , كما أن نومها ,كما اعتمدنا على التسجيل الصوتي للحالة أثناء المحادثة بهدف معرفة التغير الحاصل بعد التكفل بها.

-2- عرض المقابلات:

- الحالة الثانية:

بعد التكفل الأرطفوني الذي دام ثلاثة أشهر ابتداء من "2016-02-01 " إلى غاية " 2016-04-04" موزعة على حصتين في الأسبوع حيث طبقت في هذه الفترة التمارين التالية:

-المقابلة الأولى:

يوم الأحد 2016-02-07 30 دقيقة مع الحالة "ح-م" و كان الهدف منها التعرف عليها في هذه المقابلة اكتفيت بالملاحظة و محاولة بناء نوع من الثقة معها مع جمع بعض المعلومات الشخصية و العائلية و ذلك بمساعدة المختصة الأرطفونية من خلال ملاحظتنا للحالة في أول لقاء كانت تبدو جد قلقة بسبب فقدانها للصوت.

المقابلة الثانية:

يوم الثلاثاء2016-02-09و هذه المقابلة دامت 30د و ذلك بتطبيق التمرينات الصوتية , لكن قبل تطبيقها قمنا بشرح مطول للحالة حول كيفية تطبيق هذه التمرينات الصوتية.

المقابلة الثالثة:

يوم الأحد2016-02-14دامت 25د قمنا بعملية الاسترخاء و كان الهدف منها هو تهدئة المفحوصة من حالة الانفعال و القلق بسبب فقدانها لصوتها مع العلم أن عملية الاسترخاء دامت خمسة حصص متداولة .

المقابلة الرابعة:

يوم الأحد28-02-2016 دامت الحصة 25د حيث قمنا بتطبيق التمرينات التنفسية المتمثلة في:

1- التنين « Dragon ».

2- القنفذ « le hérisson ».

- **الضغوطات الحنجرية " Les Manipulations Laryngées ":** الضغط على الحنجرة للحصول على التحم أحسن للأوتار الصوتية و تطبق هذه التقنية في وضعية الجلوس.

و أخذت هذه التمرينات أربع حصص من28-02-2016 الى 08-03-2016.

المقابلة الخامسة:

يوم الأحد 13-03-2016 و دامت الحصة 25د قمنا بتطبيق التمارين الصوتية المتمثلة في:

- التمارين الصوتية:

أ- النطق بـ: " i " و ذلك لتحقيق التحام الأوتار الصوتية عن طريق الاصطدام.

ب- النطق بـ: " ğ-v-m " هي تمرينات خاصة باهتزاز الأوتار.

ج- liya-liya-liyi: تمرينات خاصة بجودة الصوت.

د- wow-wow: تمرينات خاصة بتحسين شدة الصوت.

ه- الصوت الندائي: ééé-ooo.

و- الحساب الملقي: ..et_1- et_2- et_3.... et_{10}..

وأخيراً: التنفس الصفيري.

بحيث كل هذه التمرينات الصوتية تمت في عشرة حصص من 13-03-2016 الى 04-2016 .

I -3- تحليل النتائج بعد الكفالة:

تم التكفل بهذه الحالة من خلال إجرائنا لعدة مقابلات إذ قمنا بتطبيق تقنية « **François le Huche** » , أولا كانت البداية بعملية الاسترخاء والتي كانت ضمن عدة حصص, لم توفق الحالة في بداية الأمر إلا بعد مرور حصص متداولة, ثم أصبحت الحالة تطبقها بسهولة , و قد تعمدنا أداء تقنية الاسترخاء و عدم الاستغناء عنها في الحصص الأخيرة لأن الظروف الحالة كانت تستدعي ذلك ,و هذا ما ساعد الحالة في نجاح تمارين التنفس و تطورها تدريجيا ، أما فيما يتعلق بتمرينات التصويت في الحصص الأولى, النتائج المتحصل عليها لم تدل على وجود أي تحسن و هذا راجع الى طبيعة العمل التي تمارسه الحالة حتى بعد الشهر الثاني الذي تم فيه ملاحظة تحسن لأن الحالة أصبحت تعمل بالنصائح الموجهة لها و خاصة منها إراحة الأوتار الصوتية و بعدها سجلت استقرار في النتائج التي أصبحت جيدة ,و هناك فعالية لأساليب و تمرينات الصوتية في الكفالة الأرطفونية و هذا ما لوحظ على الحالة من تحسن واضح على مستوى حركية الأوتار الصوتية بحيث استعادت من خلال التمرينات الصوتية ل « François le Huche » سلامة الوتر الصوتي الأيمن و هذا ما بينه لنا الفحص **« Naos-Fibro-Scope »** , و من ناحية الصوت قمنا بالتسجيل البعدي و هنا لاحظنا فرق بينه و بين التسجيل السابق إذ كان هناك تحسن صوتي ملحوظ.

الحالة الثالثة:

الاسم و اللقب: س- ح

الجنس: ذكر.

مكان الإقامة: مستغانم.

العمر: 66سنة.

الحالة المدنية: متزوج أم ل 7 أطفال.

المستوى المعيشي: جيد.

المستوى الثقافي: متقاعد.

I -1- عرض الحالة:

الحالة س –ح البالغ من العمر 66 سنة, تعاني من بحة صوتية عضوية و هذا ما بينه التقرير الطبي من مختص الأنف و الأذن و الحنجرة O .R .L للحالة و بعد تشخيصها بـ فحص **« Naso-Fibro-Scope »** تبين لنا أن لديها إصابة بشلل في الوتر الصوتي الأيمن نتيجة إجراء عملية جراحية لاستئصال العقيدة « opération d'ablation nodule » حيث يوصف صوتها انه مبحوح في الصباح و المساء و تحس كأن شيء في الحنجرة مما يسبب لها خرخشة على مستوى الحنجرة أثناء التصويت أو البلع , في أغلب الأحيان نلاحظ عليها نوع من القلق و التوتر , لا تستطيع المناداة عن بعيد ,في هذه الحالة و أثناء المحادثة قمنا بالتسجيل الصوتي لمعرفة الفرق الذي يحدث للصوت بعد الكفالة.

-2- عرض المقابلات:

- الحالة الثالثة:

بعد التكفل الأرطفوني الذي دام ثلاثة أشهر ابتداء من "2016-02-01 " إلى غاية " 2016-04-04" موزعة على حصتين في الأسبوع حيث طبقت في هذه الفترة التمارين التالية:

المقابلة الأولى:

يوم الثلاثاء2016-02-09و هذه المقابلة دامت 30د و ذلك بتطبيق التمرينات الصوتية , لكن قبل تطبيقها قمنا بشرح مطول للحالة حول كيفية تطبيق هذه التمرينات الصوتية.

المقابلة الثانية:

يوم الأحد2016-02-14دامت 25د قمنا بعملية الاسترخاء و كان الهدف منها هو تهدئة المفحوصة من حالة الانفعال و القلق بسبب فقدانها لصوتها مع العلم أن عملية الاسترخاء دامت ستة حصص متتالية .

المقابلة الثالثة:

يوم الأحد06 -2016-03 دامت الحصة 25د حيث قمنا بتطبيق التمرينات التنفسية المتمثلة في:

1- التنين « Dragon ».

2- القنفذ « le hérisson ».

- الضغوطات الحنجرية " Les Manipulations Laryngées ": الضغط على الحنجرة للحصول على التحم أحسن للأوتار الصوتية و تطبق هذه التقنية في وضعية الجلوس.

و أخذت هذه التمرينات أربع حصص من 2016-03-06 الى 2016-03-15.

المقابلة الرابعة:

يوم الأحد 2016-03-20 و دامت الحصة 25د قمنا بتطبيق التمارين الصوتية المتمثلة في:

- التمارين الصوتية:

أ- النطق بـ: " i " و ذلك لتحقيق التحام الأوتار الصوتية عن طريق الاصطدام.

ب- النطق بـ: " ğ-v-m " هي تمرينات خاصة باهتزاز الأوتار.

ج- liya-liya-liyi: تمرينات خاصة بجودة الصوت.

د- wow-wow: تمرينات خاصة بتحسين شدة الصوت.

ه- الصوت الندائي: ééé-ooo.

و- الحساب الملقي: ..et_1- et_2- et_3.... et_{10}..

وأخيراً: التنفس الصفيري.

بحيث كل هذه التمرينات الصوتية تمت في ثمانية حصص من 2016-03-20 الى 04-2016-04 .

I -3- تحليل النتائج بعد الكفالة:

بعد إجراء عدة المقابلات مع الحالة تم تطبيق تقنية الاسترخاء و التي تمت في عدة حصص لم يوفق الحالة في بداية لسوء فهم التعليمة إلا بعد مرور حصص متداولة, ثم أصبح يطبقها بسهولة,وأما بالنسبة الى تمارين التنفس فكان موفق فيها حسب ما لاحظناه خلال الحصص ، أما فيما يتعلق بتمرينات التصويت فلم تكن هناك صعوبات كثيرة إلا في بداية التكفل الصوتي إذ أن الحالة كان متقدم في السن فالصعوبة التي تلقيناها معه هو عدم استيعاب التعليمة في أول و ثاني حصة ,لكن مما ساعد نا في التطور هو إن الحالة كان متفهما لاضطرابه و كانت له الدافعية للشفاء و تحسن صوته حتى أنه كان يأخذ بالنصائح الموجهة له , و من خلال كل هذا سجلنا و استقرار في النتائج التي أصبحت جيدة ,و عليه فان هناك فعالية لأساليب و تمرينات الصوتية في الكفالة الأرطفونية و هذا ما لوحظ من تحسن واضح على مستوى حركية الأوتار الصوتية بحيث استعادت من خلال التمرينات الصوتية ل « François le Huche » سلامة الوتر الصوتي الأيمن و تصحيح المسارات أثناء البلع و هذا ما بينه لنا الفحص **« Naso-Fibro-Scope »** و التسجيل البعدي للصوت الذي منا به و الذي بين لنا اختلاف في الخصائص الفيزيائية للصوت مقارنة بالتسجيل القبلي .

الحالة الرابعة :

الاسم و اللقب: ح- و

الجنس: ذكر.

مكان الإقامة: مستغانم.

العمر: 39سنة.

الحالة المدنية:متزوج.

المستوى المعيشي: متوسط.

المستوى الثقافي: أستاذ.

I -1- عرض الحالة:

الحالة ح - و البالغ من العمر 39 سنة, يعاني من بحة صوتية عضوية و هذا ما بينه التقرير الطبي من مختص الأنف و الأذن و الحنجرة O .R .L للحالة و بعد تشخيصها بـ فحص «« **Naso-Fibro-Scope** »», تبين لنا أن لديه إصابة بشلل في الوتر الصوتي الأيسر نتيجة إجهاد صوتي « forçage de la voix » , حيث يوصف صوتها انه مبحوح لديه صعوبة أثناء التدريس و خاصة القراءة و هذا ما يجعله يحس بتعب صوتي ,لا يستطيع المناداة للبعيد , مع العلم أنه لا يعاني من أي اضطراب مصحوب , و من خلال المحادثة قمنا بالتسجيل الصوتي للحالة لمعرفة النتائج المتحصل عليها بعد الكفالة.

-2- عرض المقابلات:

- الحالة الرابعة:

بعد التكفل الأرطفوني الذي دام ثلاثة أشهر ابتداء من "2016-02-01 " إلى غاية " 2016-04-04" موزعة على حصتين في الأسبوع حيث طبقت في هذه الفترة التمارين التالية:

المقابلة الأولى:

يوم الاثنين2016-02-01و هذه المقابلة دامت 30د و ذلك بتطبيق التمرينات الصوتية , لكن قبل -تطبيقها قمنا بشرح مطول للحالة حول كيفية تطبيق هذه التمرينات الصوتية.

المقابلة الثانية:

يوم الأربعاء2016-02-03دامت 25د قمنا بعملية الاسترخاء و كان الهدف منها هو تهدئة المفحوصة من حالة الانفعال و القلق بسبب فقدانه لصوته مع العلم أن عملية الاسترخاء دامت أربعة حصص متتالية .

المقابلة الثالثة:

يوم الاثنين15 -2016-02 دامت الحصة 25د حيث قمنا بتطبيق التمرينات التنفسية المتمثلة في:

1- التنين « Dragon ».

2- القنفذ « le hérisson ».

- الضغوطات الحنجرية " Les Manipulations Laryngées ": الضغط على الحنجرة للحصول على التحم أحسن للأوتار الصوتية و تطبق هذه التقنية في وضعية الجلوس.

و أخذت هذه التمرينات أربع حصص من 2016-02-15 الى 2016-02-24.

المقابلة الرابعة:

يوم الاثنين 2016-02-29 و دامت الحصة 25د قمنا بتطبيق التمارين الصوتية المتمثلة في:

- التمارين الصوتية:

أ- النطق بـ: " i " و ذلك لتحقيق التحام الأوتار الصوتية عن طريق الاصطدام.

ب- النطق بـ: " ğ-v-m " هي تمرينات خاصة باهتزاز الأوتار.

ج- liya-liya-liyi: تمرينات خاصة بجودة الصوت.

د- wow-wow: تمرينات خاصة بتحسين شدة الصوت.

ه- الصوت الندائي: éé-ooo.

و- الحساب الملقي: et_1- et_2- et_3.... et_{10}..

وأخيراً: التنفس الصفيري.

بحيث كل هذه التمرينات الصوتية تمت في: 2016-02-29 الى 2016-03-28 .

I -3- تحليل النتائج بعد الكفالة:

بعد مقابلتنا للحالة ح – و تم تطبيق و التأكد من طبيعة الإصابة التي تعاني منها ,بدأنا معها بتطبيق تمارين الاسترخاء و كانت ضمن حصص وجيزة لأن الحالة كان لديه سهولة في استيعاب التعليمات و تطبيقها, هذا ما ساعد أيضا الحالة في نجاح تمارين التنفس و تطورها تدريجيا ،و فيما يتعلق بتمرينات التصويت في الحصص الأولى النتائج المتحصل عليها لم تدل على وجود أي تحسن و هذا راجع الى طبيعة العمل التي يمارسه الحالة حتى بعد الشهر الثاني الذي تم فيه ملاحظة تحسن لأن الحالة أصبحت تعمل بالنصائح الموجهة له و خاصة منها إراحة الأوتار الصوتية و بعدها سجلت استقرار في النتائج التي أصبحت مقبولة, و من خلال سير الحصص و النتائج المتحصل عليها تبين لنا أنه هناك دور و أهمية كبيرة بالنسبة لتقنية François Le Huche في الكفالة الأرطفونية و هذا ما لوحظ على الحالة من تحسن واضح على مستوى الأوتار الصوتية, و ذلك من خلال التمرينات الصوتية ل « François Le Huche » .بحيث استعادت سلامة الوتر الصوتي الأيسر مع انفتاح جيد أثناء التنفس و تصحيح المسارات أثناء البلع و هذا ما بينه لنا الفحص **« Naos-Fibro-Scope »** , و التسجيل الصوتي الذي تم بعد التكفل بالصوت و هذا الأخير بين لنا أن هناك تغير بين التسجيل الأول (قبل التكفل) و بينه(بعد التكفل).

الحالة الخامسة:

الاسم و اللقب: ق- ر

الجنس: أنثى.

مكان الإقامة: مستغانم.

العمر: 34سنة.

الحالة المدنية: متزوجة أم ل 5أطفال.

المستوى المعيشي: جيد.

المستوى الثقافي: عاملة إدارية قسم الاستقبال.

I -1- عرض الحالة:

الحالة ق - ر التي تبلغ من العمر 34 سنة تعاني من بحة صوتية عضوية و هذا ما بينه التقرير الطبي من مختص الأنف و الأذن و الحنجرة O .R .L للحالة و بعد تشخيصها بـ فحص **« Naos-Fibro-Scope »** تبين لنا أن لديها إصابة بشلل في الوتر الصوتي الأيمن نتيجة إجهاد صوتي « forçage de la voix »و هذا راجع طبعا الى طبيعة العمل التي تقوم به حيث يوصف صوتها انه مبحوح طيلة اليوم تحس بجفاف دائم على مستوى الحنجرة , أثناء التصويت أو البلع , الحالة تتميز بالقلق و التوتر , لا تستطيع المناداة عن بعيد .و مرت هذه المقابلة بالاعتماد على التسجيل الصوتي للحالة.

2- عرض المقابلات:

- الحالة الخامسة:

بعد التكفل الأرطفوني الذي دام ثلاثة أشهر ابتداء من شهر فيفري الى غاية شهر أفريل موزعة على حصتين في الأسبوع حيث طبقت في هذه الفترة التمارين التالية:

المقابلة الأولى:

يوم الاحد14-02-2016و هذه المقابلة دامت 30د إذ كانت مخصصة بالشرح المطول للحالة حول كيفية تطبيق التمرينات التنفسية و الصوتية.

المقابلة الثانية:

يوم الثلاثاء16-02-2016دامت 25د في هذه المقابلة قمنا بعملية الاسترخاء إذ كان الغرض منها هو تهدئة المفحوصة من حالة القلق و الضغوطات التي تشعر بها الحالة بسبب فقدانها لصوتها مع العلم أن عملية الاسترخاء دامت ستة حصص متتالية .

المقابلة الثالثة:

يوم الأحد13 -03- 2016 دامت الحصة 25د حيث قمنا بتطبيق التمرينات التنفسية المتمثلة في:

1- التنين « Dragon ».

2- القنفذ « le hérisson ».

- الضغوطات الحنجرية " Les Manipulations Laryngées ": الضغط على الحنجرة للحصول على التحام أحسن للأوتار الصوتية و تطبق هذه التقنية في وضعية الجلوس.

و أخذت هذه التمرينات أربع حصص من 2016-03-13 الى 2016-03-22.

المقابلة الرابعة:

يوم الأحد2016-03-27 و دامت الحصة 25د قمنا بتطبيق التمارين الصوتية المتمثلة في:

- التمارين الصوتية:

أ- النطق بـ: " i " و ذلك لتحقيق التحام الأوتار الصوتية عن طريق الاصطدام.

ب- النطق بـ: " ğ-v-m " هي تمرينات خاصة باهتزاز الأوتار.

ج- liya-liya-liyi: تمرينات خاصة بجودة الصوت.

د- wow-wow: تمرينات خاصة بتحسين شدة الصوت.

ه- الصوت الندائي: ééé-ooo.

و- الحساب الملقي: ..et_1- et_2- et_3.... et_{10}..

وأخيراً: التنفس الصفيري.

بحيث كل هذه التمرينات الصوتية تمت في ثمانية حصص من 2016-03-27 الى 04-2016-04 .

I -3- تحليل النتائج بعد الكفالة:

تم القيام بعدة مقابلات مع الحالة ق – ر حيث تم تطبيق تقنية الاسترخاء و التي تمت في عدة حصص إذ لم تستطيع الحالة في البداية التجاوب معنا ذلك لسوء فهم التعليمة إلا بعد مرور حصص متداولة, ثم أصبحت تطبقها بسهولة,وأما بالنسبة الى تمارين التنفس فكانت موفقة فيها حسب ما لاحظناه خلال الحصص ، أما فيما يتعلق بتمرينات التصويت فلم تكن هناك صعوبات كثيرة إلا في بداية التكفل الصوتي إذ أن الحالة كان متقدم في السن فالصوبة التي تلقيناها معه هو عدم استيعاب التعليمة في أول و ثاني حصة ,لكن مما ساعد نا في التطور هو إن الحالة كانت واعية لاضطرابها و كانت لها الدافعية للشفاء و تحسن صوتها ذلك يعود الى أخذها بالنصائح الموجهة لها , و من خلال كل هذا سجلنا استقرار في النتائج التي أصبحت جيدة ,و على هذا الأساس يمكن القول أن هناك فعالية لتمرينات الصوتية في الكفالة الأرطفونية و هذا ما لوحظ على الحالة من تحسن واضح على مستوى حركية الأوتار الصوتية و الفضل راجع الى تطبيقنا لتقنية « François Le Huche » إذ سجلنا نتيجة ايجابية تمثلت في سلامة الوتر الصوتي الأيمن و تصحيح المسارات أثناء البلع و هذا ما بينه لنا الفحص **« Naso-Fibro-Scope »** , و في الأخير قمنا بالتسجيل البعدي لصوت الحالة الذي تبين من خلاله أن هناك فرق بين صوت الحالة قبل التكفل بها و بعد التكفل.

الحالة السادسة:

الاسم و اللقب: ن - م

الجنس: أنثى.

مكان الإقامة: مستغانم.

العمر: 50سنة.

الحالة المدنية: متزوجة أم ل9أطفال.

المستوى المعيشي: متوسط.

المستوى الثقافي: ماكثة بالبيت.

I -1-عرض الحالة:

الحالة ن – م التي تبلغ من العمر 50 سنة تعاني من بحة صوتية عضوية و هذا ما بينه التقرير الطبي من مختص الأنف و الأذن و الحنجرة O .R .L للحالة و بعد تشخيصها بـ فحص **Naso-Fibro-Scope »** تبين لنا أن لديها إصابة بشلل في الوتر الصوتي الأيسر نتيجة إجراء عملية جراحية للغدة الدرقية opération de goitre يوصف صوتها بصوت أجش , الحالة تعاني من صعوبة في التصويت و عملية البلع , الحالة تتميز بالقلق و التوتر و هذا يعود الى الضغوطات المنزلية التي تعيشها الحالة و كان سير المحادثة مصحوب بتسجيل صوت الحالة و هذا يمكننا من معرفة التغير الطارئ على الصوت بعد التكفل به .

-2- عرض المقابلات:

- الحالة السادسة:

بعد التكفل الأرطفوني الذي دام ثلاثة أشهر ابتداء من شهر فيفري الى غاية شهر أفريل موزعة على حصتين في الأسبوع حيث طبقت في هذه الفترة التمارين التالية:

المقابلة الأولى:

يوم الثلاثاء02-02-2016و هذه المقابلة دامت 30د إذ كانت مخصصة بالشرح المطول للحالة حول كيفية تطبيق التمرينات التنفسية و الصوتية.

المقابلة الثانية:

يوم الخميس04-02-2016دامت 25د في هذه المقابلة قمنا بعملية الاسترخاء إذ كان الغرض منها هو تهدئة المفحوصة من حالة القلق و الضغوطات التي تشعر بها الحالة بسبب فقدانها لصوتها مع العلم أن عملية الاسترخاء دامت ستة حصص متتالية .

المقابلة الثالثة:

يوم الأحد25 -02- 2016 دامت الحصة 25د حيث قمنا بتطبيق التمرينات التنفسية المتمثلة في:

1- التنين « Dragon ».

2- القنفذ « le hérisson ».

- الضغوطات الحنجرية " Les Manipulations Laryngées ": الضغط على الحنجرة للحصول على التحام أحسن للأوتار الصوتية و تطبق هذه التقنيةفي وضعية الجلوس.

و أخذت هذه التمرينات أربع حصص من 25-02-2016 الى 08-03-2016.

المقابلة الرابعة:

يوم الأحد10-03-2016 و دامت الحصة 25د قمنا بتطبيق التمارين الصوتية المتمثلة في:

- التمارين الصوتية:

أ- النطق بـ: " i " و ذلك لتحقيق التحام الأوتار الصوتية عن طريق الاصطدام.

ب- النطق بـ: " ğ-v-m " هي تمرينات خاصة باهتزاز الأوتار.

ج- liya-liya-liyi: تمرينات خاصة بجودة الصوت.

د- wow-wow: تمرينات خاصة بتحسين شدة الصوت.

ه- الصوت الندائي: ééé-ooo.

و- الحساب الملقي: et_1- et_2- et_3.... et_{10}..

وأخيراً: التنفس الصفيري.

بحيث كل هذه التمرينات الصوتية تمت في ثمانية حصص من 10-03-2016 الى 31-03-2016

I -3- تحليل النتائج بعد الكفالة:

تم التكفل بهذه الحالة عن طريق إجراء عدة مقابلات معها ,إذ قمنا بتطبيق مجموعة من التمارين كانت بدايتها مع تمارين الاسترخاء كأول خطوة , وبعد إجراء الاسترخاء و الذي جرى في عدة حصص لأن الحالة كانت لديها صعوبات في فهم التعليمات إذ لم تنجح فيها الحالة الى بعد أربع حصص"04" متتالية بدأنا نلاحظ التحسن من ناحية كيفية تطبيق عملية الاسترخاء و من ناحية النفسية للحالة,أما بالنسبة الى تمرينات التنفس فكانت موفق الى حد ما من خلال ما تبين لنا أثناء الحصص ، أما فيما يتعلق بتمرينات التصويت فقد تلقينا معها صعوبات كثيرة لأن الحالة لم تكن متعاونة معنا في الأول و لم تعمل بالنصائح التي كنا نقدم لها ,لكنها استدركت الأمر و بدأت تبذل في مجهود لكي تستعيد صوتها في اقرب الآجال حتى أنها أصبحت تعمل بالإرشادات التي كنا نقدمها لها وعليه فقد سجلنا نتائج مقبولة في وقت قصير ,و من هذا المنطلق يمكن القول أن هناك أهمية فعالة تمارين « François Le Huche » في إعادة التربية للصوت و تصحيح مستوى حركية الأوتار الصوتية بحيث توصلت الحالة سلامة الوتر الصوتي الأيسر مع انفتاح جيد أثناء التنفس و تصحيح المسارات أثناء البلع و هذا ما بينه لنا الفحص **« Naso-Fibro-Scope »** و قمنا بالتسجيل الصوتي الذي كان له الدور في الكشف عن التغير الحاصل على صوت الحالة مقارنة بالتسجيل القبلي.

الحالة السابعة:

الاسم و اللقب: خ - ع

الجنس: أنثى.

مكان الإقامة: مستغانم.

العمر: 31سنة.

الحالة المدنية: متزوجة أم لطفلين

المستوى المعيشي:جيد جدا.

المستوى الثقافي: معلمة.

I -1- عرض الحالة:

الحالة ع – خ البالغة من العمر 31 سنة تعاني من بحة صوتية عضوية و هذا ما بينه التقرير الطبي من مختص الأنف و الأذن و الحنجرة O .R .L للحالة و بعد تشخيصها بـ فحص **« Naso-Fibro-Scope** تبين لنا أن لديها إصابة بشلل في الوتر الصوتي الأيمن نتيجة إجراء عملية جراحية للغدة الدرقية "opération de goitre" مع أجهاد صوتي "forçage de la voix" ما أدى الى فقدان جزئي للصوت ,صوتها مبحوح ,الحالة تعاني من صعوبة في التصويت و عملية التنفس , و تتميز بالقلق و التوتر و هذا يعود الى المهنة التي تمارسها ;أيضا اعتمدنا على التسجيل الصوتي و الذي كان الهدف المرجو منه هو ملاحظة الفرق بينه و بين التسجيل البعدي .

2- عرض المقابلات:

- الحالة السابعة:

بعد التكفل الأرطفوني الذي دام ثلاثة أشهر ابتداء من شهر فيفري الى غاية شهر أفريل موزعة على حصتين في الأسبوع حيث طبقت في هذه الفترة التمارين التالية:

المقابلة الأولى:

يوم الاثنين08-02-2016و هذه المقابلة دامت 30د اذ كانت مخصصة بالشرح المطول للحالة حول كيفية تطبيق التمرينات التنفسية و الصوتية.

المقابلة الثانية:

يوم الأربعاء 10-02-2016دامت 25د في هذه المقابلة قمنا بعملية الاسترخاء اذ كان الغرض منها هو تهدئة المفحوصة من حالة القلق و الضغوطات التي تشعر بها الحالة بسبب فقدانها لصوتها مع العلم أن عملية الاسترخاء دامت سبعة حصص متتالية .

المقابلة الثالثة:

يوم الثنين07 -03- 2016 دامت الحصة 25د حيث قمنا بتطبيق التمرينات التنفسية المتمثلة في:

1- التنين « Dragon ».

2- القنفذ « le hérisson ».

- الضغوطات الحنجرية " Les Manipulations Laryngées ": الضغط على الحنجرة للحصول على التحام أحسن للأوتار الصوتية و تطبق هذه التقنية في وضعية الجلوس.

و أخذت هذه التمرينات أربع حصص من 07-03-2016 الى 16-03-2016.

المقابلة الرابعة:

يوم الاثنين2016-03-21 و دامت الحصة 25د قمنا بتطبيق التمارين الصوتية المتمثلة في:

- التمارين الصوتية:

أ- النطق بـ: " i " و ذلك لتحقيق التحام الأوتار الصوتية عن طريق الاصطدام.

ب- النطق بـ: " ğ-v-m " هي تمرينات خاصة باهتزاز الأوتار.

ج- liya-liya-liyi: تمرينات خاصة بجودة الصوت.

د- wow-wow: تمرينات خاصة بتحسين شدة الصوت.

ه- الصوت الندائي: éée-ooo.

و- الحساب الملقي: ..et_1- et_2- et_3.... et_{10}..

وأخيراً: التنفس الصفيري.

بحيث كل هذه التمرينات الصوتية تمت في ثمانية حصص من 2016-03-21 الى 04-2016-04

I -3- تحليل النتائج بعد الكفالة:

بعد لقائنا مع الحالة و التعرف عليها و أخذ الكل المعلومات اللازمة عنها أي سبب قيامها بالعملية ,مدة إجرائها للعملية ... الخ , قمنا بإعطائها موعد للبدء في التكفل , وعليه تم إجراء عدة مقابلات مع هذه الحالة و فيها تم تطبيق مجموعة من التمارين ,استهلت أولا بتطبيقنا لتقنية الاسترخاء كأول خطوة بحيث أخذ منها أجرائها وقت إذ دامت في عدة حصص لأن الحالة كانت لديها صعوبات في فهم التعليمات إذ أنها فشلت في الأول إلا بعد مرور أربع حصص"04" متتالية إلا أن بعد ذلك بدأنا نلاحظ تحسن في أدائها لعملية الاسترخاء حتى أن الحالة أصبحت تشعر بالراحة النفسية و الثقة ,بعد تمكن الحالة من الاسترخاء و ضبط نسبة التوتر و القلق لديها انتقلنا الى مرحلة أخرى إلا و هي تطبيق تمارين التنفس كذلك دامت في عدة مقابلات مع العلم أن الحالة نجحت في تطبيقها لهذه التمارين ما جعلنا نطول في الحصص هو تفادنا لإجهاد الحالة بالإكثار من التمارين أثناء حصة واحدة و ذلك لغرض و الوصول الى نتائج مرضية ; أما بالنسبة الى تمرينات ، أما فيما يتعلق بتمرينات التصويت فلم نتلقى معها صعوبات كثيرة لأن الحالة كانت متعاونة معنا في الأول إلا أنها مرة فترة أصبحت تتغيب و لم تعمل بالنصائح التي كنا نقدم لها ,لكنها استدركت الأمر بعد ذلك و بدأت تبذل في مجهود لكي تستعيد صوتها في اقرب الآجال حتى أنها أصبحت تعمل بالإرشادات التي كنا نقدمها لها وعليه فقد سجلنا نتائج مقبولة في وقت وجيز ,و من هذا المنطلق يمكن القول أن لتقنية François le huche دور و أهمية في الكفالة الأرطفونية بالاضطرابات الصوتية الناتجة عن شلل على مستوى أحد الأوتار الصوتية و هذا ما لاحظناه أيضا من خلال سلامة الوتر الصوتي المصاب و استعاد حركيته و هذا ما كشفه لنا تقرير o.r.l. أي فحص **« Naso-Fibro-Scope »** بعد التكفل بالحالة و كذا بعد الاستماع الى التسجيلين الذي كان هناك فرق كبير بينهما ,بحيث استرجعت الحالة صوتها من جديد.

الحالة الثامنة:

الاسم و اللقب: م-ي

الجنس: ذكر.

مكان الإقامة: مستغانم.

العمر: 42سنة.

الحالة المدنية: متزوج أب4 أطفال

المستوى المعيشي: ضعيف.

المستوى الثقافي:سائق شاحنة

I -1- عرض الحالة:

الحالة ي – م التي تبلغ من العمر 42 سنة تعاني من بحة صوتية عضوية و هذا ما بينه التقرير الطبي من مختص الأنف و الأذن و الحنجرة O .R .L للحالة و بعد تشخيصها بـ فحص **Naso-Fibro-Scope »** تبين لنا أن لديها إصابة بشلل في الوتر الصوتي الأيسر نتيجة عملية استئصال opération d'ablation du cancreورم مما أدى إلى فقدان جزئي للصوت . يوصف صوتها بصوت مهموس و غير مسموع أثناء المحادثة و المناداة ,كما تعاني الحالة من اضطرابات في التنفس و مسارات خاطئة أثناء البلع,مع وجود حساسية للغبار هذا ما يشعر الحالة بالقلق و التوتر خاصة أثناء العمل مع العلم أن الحالة لا تعاني من أي اضطرابات أو مشاكل صحية مصاحبة ;لقد اعتمدنا على التسجيل الصوتي و الذي كان الهدف المرجو منه هو ملاحظة الفرق بينه و بين التسجيل البعدي

-2- عرض المقابلات:

- الحالة الثامنة:

بعد التكفل الأرطفوني الذي دام ثلاثة أشهر ابتداء من شهر فيفري إلى غاية شهر أفريل موزعة على حصتين في الأسبوع حيث طبقت في هذه الفترة التمارين التالية:

المقابلة الأولى:

يوم الثلاثاء02-02-2016و هذه المقابلة دامت 30د إذ كانت مخصصة بالشرح المطول للحالة حول كيفية تطبيق التمرينات التنفسية و الصوتية.

المقابلة الثانية:

يوم الخميس04-02-2016دامت 25د في هذه المقابلة قمنا بعملية الاسترخاء إذ كان الغرض منها هو تهدئة المفحوص من حالة القلق و الضغوطات التي يشعر بها الحالة بسبب فقدانه لصوته مع العلم أن عملية الاسترخاء دامت ستة حصص متتالية .

المقابلة الثالثة:

يوم الأحد25 -02- 2016 دامت الحصة 25د حيث قمنا بتطبيق التمرينات التنفسية المتمثلة في:

1- التنين « Dragon ».

2- القنفذ « le hérisson ».

- الضغوطات الحنجرية " Les Manipulations Laryngées ": الضغط على الحنجرة للحصول على التحام أحسن للأوتار الصوتية و تطبق هذه التقنية في وضعية الجلوس.

و أخذت هذه التمرينات أربع حصص من 2016-02-25 الى 2016-03-08.

المقابلة الرابعة:

يوم الأحد2016-03-10 و دامت الحصة 25د قمنا بتطبيق التمارين الصوتية المتمثلة في:

- التمارين الصوتية:

أ- النطق بـ: " i " و ذلك لتحقيق التحام الأوتار الصوتية عن طريق الاصطدام.

ب- النطق بـ: " ğ-v-m " هي تمرينات خاصة باهتزاز الأوتار.

ج- liya-liya-liyi: تمرينات خاصة بجودة الصوت.

د- wow-wow: تمرينات خاصة بتحسين شدة الصوت.

ه- الصوت الندائي: éé-ooo.

و- الحساب الملقي: et_1- et_2- et_3.... et_{10}..

وأخيراً: التنفس الصفيري.

بحيث كل هذه التمرينات الصوتية تمت في ثمانية حصص من 2016-03-10 الى 31-2016-03

I -3- تحليل النتائج بعد الكفالة:

بعد قيامنا بعدة مقابلات مع الحالة التي دامت ثلاثة أشهر "03" قمنا بتطبيق تقنية « François le huche »التي تتكون من مجموعة من التمارين كان أولها تطبيق تقنية الاسترخاء و التي تمت في عدد حصص قليلة لأن الحالة كان يتماشى معنا في التعليمات و كان هذا في حصص"03" متتالية , بدأنا نلاحظ تحسن من ناحية كيفية تطبيق عملية الاسترخاء و من ناحية النفسية للحالة, أما بالنسبة الى تمرينات التنفس فكانت ناجحا الى حد ما من خلال ما تبين لنا أثناء الحصص ، أما فيما يتعلق بتمرينات التصويت فقد تلقينا معه صعوبات كثيرة لأن الحالة لم يكن يحضر في الوقت المحدد لانشغاله بعمل الفحوصات الأخرى و لكن تم التعويض الوقت الضائع أين عمل بالنصائح التي كنا نقدمها له ,لكنه استدرك و بدأ يبذل في مجهود لكي يستعيد صوته في اقرب الآجال حتى انه أصبح يعمل بالإرشادات و النصائح التي كنا نقدمها له وعليه فقد سجلنا نتائج مقبولة في وقت قصير ,و من هذا المنطلق تبين لنا أن لتمارين الصوت « François le huche » أهمية كبيرة و فعالة في الكفالة الأرطفونية للصوت حيث تمكنا من مراقبة عملية التنفس لدى الحالة و لاحظنا تحسن جيد , و كذلك تحسن على مستوى حركية الوتر الصوتي الأيسر و هذا الأخير تم الكشف عنه بعد إعادة قيام الحالة بفحص **« Naso-Fibro-Scope »** و كذا ما لاحظناه من خلال التسجيل البعدي للصوت بحيث كان هناك فرق شاسع بين الصوتين (التسجيل القبلي).

الحالة التاسعة:

الاسم و اللقب: ح-ح

الجنس:ذكر.

مكان الإقامة: مستغانم.

العمر: 31سنة.

الحالة المدنية: أعزب

المستوى المعيشي: جيد.

المستوى الثقافي: محامي.

.

I -1- عرض الحالة:

الحالة ح – ح الذي يبلغ من السن 31 سنة تعاني من بحة صوتية عضوية و هذا ما بينه التقرير الطبي من مختص الأنف و الأذن و الحنجرة O .R .L للحالة و بعد تشخيصها بـ فحص **« Naso-Fibro-Scope** تبين لنا أن لديه إصابة بشلل في الوتر الصوتي الأيمن paralysé récurenciele de corde vocale droiteنتيجة أجهاد صوتي forçage de la voix ما أدى إلى فقدان جزئي للصوت. يوصف صوته بصوت مهموس و غير مسموع أثناء المحادثة و المناداة ,كما لا تعاني الحالة من أي اضطرابات تنفسية, مع العلم أننا في خلال سير الحصة اعتمدنا على تسجيل الصوتي للحالة و الغرض المرجو منه هو ملاحظة الفرق بين صوتها قبل البدء في التكفل و بين صوتها و بين التسجيل البعدي.

-2- عرض المقابلات:

- الحالة التاسعة:

بعد التكفل الأرطفوني الذي دام ثلاثة أشهر ابتداء من شهر فيفري الى غاية شهر أفريل موزعة على حصتين في الأسبوع حيث طبقت في هذه الفترة التمارين التالية:

المقابلة الأولى:

يوم الأربعاء10-02-2016و هذه المقابلة دامت 30د إذ كانت مخصصة بالشرح المطول للحالة حول كيفية تطبيق التمرينات التنفسية و الصوتية.

المقابلة الثانية:

يوم الأحد14-02-2016دامت 25د في هذه المقابلة قمنا بعملية الاسترخاء إذ كان الغرض منها هو تهدئة المفحوصة من حالة القلق و الضغوطات التي تشعر بها الحالة بسبب فقدانها لصوتها مع العلم أن عملية الاسترخاء دامت ثمانية"08" حصص متتالية .

المقابلة الثالثة:

يوم الأحد09 -03- 2016 دامت الحصة 25د حيث قمنا بتطبيق التمرينات التنفسية المتمثلة في:

1- التنين « Dragon ».

2- القنفذ « le hérisson ».

- الضغوطات الحنجرية " Les Manipulations Laryngées ": الضغط على الحنجرة للحصول على التحام أحسن للأوتار الصوتية و تطبق هذه التقنية في وضعية الجلوس.و أخذت هذه التمرينات أربع حصص من 2016-03-09 الى 2016-03-20.

المقابلة الرابعة:

يوم الأربعاء2016-03-23 و دامت الحصة 25د قمنا بتطبيق التمارين الصوتية المتمثلة في:

- التمارين الصوتية:

أ- النطق بـ: " i " و ذلك لتحقيق التحام الأوتار الصوتية عن طريق الاصطدام.

ب- النطق بـ: " ğ-v-m " هي تمرينات خاصة باهتزاز الأوتار.

ج- liya-liya-liyi: تمرينات خاصة بجودة الصوت.

د- wow-wow: تمرينات خاصة بتحسين شدة الصوت.

ه- الصوت الندائي: ééé-ooo.

و- الحساب الملقي: et_1- et_2- et_3.... et_{10}..

وأخيراً: التنفس الصفيري.

بحيث كل هذه التمرينات الصوتية تمت في ثلاثة حصص من 2016-03-23 الى 02-2016-04.

I -3- تحليل النتائج بعد الكفالة:

لقد تم العمل مع هذه الحالة عدة جلسات و في خلالها قمنا بتطبيق تقنية « François le huche » , كان لنا معه في الأسبوع ثلاثة "03" حصص و فيها تم تطبيق مجموعة من التمارين , بحيث كان تطبيق تقنية الاسترخاء كأول خطوة لتهدئة المفحوص من حالة الانفعال و القلق التي كان يعاني منها سبب فقدانه لصوته , إذ تمت جلسات الاسترخاء في عدة حصص لأن الحالة كان لديه صعوبات كبيرة في تحدي القلق و التوتر الذي كان ينتابه لذلك حاولنا الإكثار من حصص الاسترخاء وصلت الى حد ثمانية حصص"08" متتالية , حتى أصبحنا نتنبأ أن الحالة أصبح يتماشى مع العلاج , و حظنا تحسن من ناحية نفسية الحالة حتى أنه اعترف بذلك شخصيا , حيث صرح أنه أصبح قليل التوتر , و أصبح يتحكم في انفعالاته في بعض المواقف,أما بالنسبة الى تمرينات التنفس فقد مرة في نحو جيد الى حد ما من خلال ما تبين لنا أثناء الحصص ، أما فيما يتعلق بتمرينات التصويت فقد واجهنا معه بعض الصعوبات لأن الحالة وجدت صعوبات في كيفية تطبيقها ,لكن بالرغم من كل هذه الحواجز إلا أن الحالة كانت لدية الدافعية و الرغبة في التحسن و هذا ما لوحظ بعد مرور عدة حصص, وهذا إن دل فقد دل على نجاع تقنية « François le huche » في علاج اضطراب الصوت ; و هذا ما أوصلنا الى تسجيل نتائج مقبولة في وقت محدد,و من خلالها أي تقنية « François le huche » استرجع الحالة حركية الوتر الصوتي المصاب و هذا ما بينه لنا الفحص **« Naso-Fibro-Scope »** بعد التكفل و هذا كان دافعا ايجابيا الى الحالة إذ التحق بعمله .

الحالة العاشرة:

الاسم و اللقب: خ - ع

الجنس: أنثى.

مكان الإقامة: مستغانم.

العمر: 31سنة.

الحالة المدنية: متزوجة أم لطفلين

المستوى المعيشي: جيد جدا.

المستوى الثقافي: معلمة.

I -1- عرض الحالة:

الحالة خ – ع التي تبلغ من العمر 31 سنة تعاني من بحة صوتية عضوية و هذا ما بينه التقرير الطبي من مختص الأنف و الأذن و الحنجرة O .R .L للحالة و بعد تشخيصها بـ فحص **Naso-Fibro-Scope »** تبين لنا أن لديه إصابة بشلل في الوتر الصوتي الأيمن نتيجة الإصابة بفيروس a cause de vireuse ما أدى إلى فقدان جزئي للصوت. يوصف صوته بصوت مبحوح غير مسموع أحيانا ,كما تحس الحالة أن لديها جفاف في الحلق لو كانت هناك إطالة في الكلام و هذا ما يزعج الحالة فهي لديها الرغبة في الالتحاق بالعمل .لقد استخدمنا مسجل الصوت أثناء سير هذه الحصة و كان الهدف منه هو معرفة صوت الحالة قبل الشروع معها في العلاج و بعد التكفل بها .

-2- عرض المقابلات:

- الحالة العاشرة:

بعد التكفل الأرطفوني الذي دام ثلاثة أشهر ابتداء من شهر فيفري الى غاية شهر أفريل موزعة على حصتين في الأسبوع حيث طبقت في هذه الفترة التمارين التالية:

المقابلة الأولى:

يوم الاثنين2016-02-01و هذه المقابلة دامت 30د إذ كانت مخصصة بالشرح المطول للحالة حول كيفية تطبيق التمرينات التنفسية و الصوتية.

المقابلة الثانية:

يوم الأربعاء2016-02-03دامت 25د في هذه المقابلة قمنا بعملية الاسترخاء إذ كان الغرض منها هو تهدئة المفحوصة من حالة القلق و الضغوطات التي تشعر بها الحالة بسبب البحة الصوتية مع العلم أن عملية الاسترخاء دامت أربعة حصص متتالية .

المقابلة الثالثة:

يوم الاثنين 2016-02-08 دامت الحصة 25د حيث قمنا بتطبيق التمرينات التنفسية المتمثلة في:

1- التنين « Dragon ».

2- القنفذ « le hérisson ».

- الضغوطات الحنجرية " Les Manipulations Laryngées ": الضغط على الحنجرة للحصول على التحام أحسن للأوتار الصوتية و تطبق هذه التقنية في وضعية الجلوس.

و أخذت هذه التمرينات أربع حصص من 2016-02-22 الى 2016-03-01.

المقابلة الرابعة:

يوم الأربعاء2016-03-06 و دامت الحصة 25د قمنا بتطبيق التمارين الصوتية المتمثلة في:

- التمارين الصوتية:

أ- النطق بـ: " i " و ذلك لتحقيق التحام الأوتار الصوتية عن طريق الاصطدام.

ب- النطق بـ: " ğ-v-m " هي تمرينات خاصة باهتزاز الأوتار.

ج- liya-liya-liyi: تمرينات خاصة بجودة الصوت.

د- wow-wow: تمرينات خاصة بتحسين شدة الصوت.

ه- الصوت الندائي: ééé-ooo.

و- الحساب الملقي: ..et_1- et_2- et_3.... et_{10}..

وأخيراً: التنفس الصفيري.

بحيث كل هذه التمرينات الصوتية تمت في تسعة حصص من 2016-03-06 الى 04-2016-04 .

I -3- تحليل النتائج بعد الكفالة:

بعد التأكد من إصابة الحالة بالاضطراب الصوتي الناتج عن شلل أحد الأوتار الصوتية تم تطبيقنا على الخالة مجموعة التمارين الصوتية ل François le huche , إذ كانت البداية بإجراء تقنية الاسترخاء و ذلك من أجل التخفيف من حد التوتر و القلق لدى الحالة لأنها تعاني من توتر شديد راجع الى فقدانها لصوتها فالحلة أدلت بأنها لم تكن بهذه الحالة من قبل الإصابة لكن رغبة الحالة في العلاج و الحد من القلق كان حافز لها بحيث تم تطبيق الاسترخاء في أربعة "04" حصص فقط و هذا طبعا الى أخذها بالنصائح و الإرشادات الموجهة لها من طرفنا , مع العلم أن الحالة لم تكتفي بأربعة حصص التي كانت تقوم بها معنا بل كانت تطبقها أيضا في المنزل و هذا ما ساعدنا في ربح الوقت و الوصول الى نتائج مرضية , ومن هذه الخطوة انتقلنا الى خطوة أخرى هي تطبيق تمارين التنفس , إن الشيء المهم الذي كان له الدور الكبير هو إدراك الحالة لطبيعة اضطرابها و كذا رغبتها في التحسن إذ أن هذه العوامل كانت جد مساعدة في نجاح الحالة في تطبيق تمارين التنفس , كما هو الحال بالنسبة لتمرين التصويت فكانت الحالة سريعة التجاوب معنا ,لذلك دامت فترة التكفل مدة زمنية ومعقولة "ثلاثة أشهر"

و من خلال النتائج التي توصلنا إليها أثبتت فعلا أن لتقنية أهمية في علاج اضطرابات الصوت ككل و الاضطرابات الصوتية الناتجة عن شلل أحد الأوتار الصوتية بصفة خاصة كونها الفئة التي قصدناها في دراستنا كما كان لها الفضل في إعادة تنشيط حركة الوتر الصوتي المشلول "الوتر الأيمن" مع انفتاح جيد أثناء التنفس و اختفاء البحة الصوتية وهذا ما وضحه لنا تقرير فحص **« Naso-Fibro-Scope »** بعد التكفل.

2*- عرض و تحليل النتائج حسب الفرضيات :

لقد حاولنا في هذا الجزء من الدراسة عرض و تحليل النتائج وفق الفرضيات التي اشتملت عليها دراستنا هذه.

1-1 عرض و تحليل نتائج الفرضية العامة :

- تنص الفرضية العامة للدراسة على: "هناك دور و أهمية تقنية **« François Le Huche »** في التكفل الأرطفوني باضطراب الصوت الناتج عن شلل أحد الأوتار الصوتية**"**.

من خلال ما توصلنا إليه في هذه الدراسة التي قمنا بها بتطبيق تقنيات **« François Le Huche »** التي تضمنت ثلاثة خطوات (الاسترخاء , تمارين التنفس , تمارين التصويت) على أفراد العينة الذي يتمثل مجموعها في **"10"** حالات, وبعد عرض كل المقابلات التي أجريت معهم , تبين لنا أن النتائج المتحصل عليها كانت مرضية بالنسبة لجميع الحالات التي تم العمل معها , إذ لاحظنا فرق بين أفراد العينة المدروسة في مدة التكفل ,فهناك من تم التكفل بهم لمدة شهرين و هناك من تم التكفل بهم لمدة ثلاثة أشهر, رغم هذا لا يعد فرق شاسع لان كل الحالات بذلت مجهود كبير للوصول الى نتائج جيدة و مقبولة قبل المدة الحقيقية للتكفل و التي تقدر بستة" 6 " أشهر ,و قد ثبت من خلال تحسن نبرة الصوت لدى الحالات , و هذا ما لاحظناه من خلال التسجيلات التي قمنا بها أثناء و بعد الكفالة بحيث كان هناك تغير صوتي واضح فاغلب الحالات كان صوتهم في التسجيل الأول غير واضح يميزه الطابع المهموس و مصحوب ببحة صوتية,أما بعد التكفل بهم و سماع التسجيل البعدي التمسنا الفرق الكبير بين مرحلة ما قبل التكفل و مرحلة بعد التكفل , و هذا عائد الى الأهمية و الدور الفعال لتقنية« **François LE HUCHE** »في التكفل و علاج اضطراب الصوت الناتج عن شلل أحد الأوتار الصوتية , ما أكد لنا صحة النتائج هو حصولنا على تقرير الطبي من طرف طبيب الأنف و الأذن و الحنجرة« **O.R.L** »بعد الكفالة الأرطفونية و علاج الاضطراب الصوتي لديهم , حيث كشف لنا الأخير سلامة و تحسن على مستوى الوتر الصوتي المصاب بالشلل, إذ يمكن القول إن هناك دور وأهمية بالنسبة لتقنيات **François Le Huche**)في التكفل الأرطفوني و علاج الصوت لدى الأشخاص المصابين بشلل إحدى الأوتار الصوتية.

2-1 عرض و تحليل نتائج الفرضية الجزئية الأولى :

- تنص الفرضية الجزئية الأولى للدراسة على: "يوجد دور و أهمية لتقنية « **François Le huche** » في التحسين الصوتي لدى المصابين بشلل إحدى الأوتار الصوتية".

إن أي دراسة يقوم بها الباحث تكون وفقا لإتباع وسائل و أدوات البحث العلمي و هذا لتكون الدراسة لها بناء أقوى و تكون لها مصداقية في مجال البحث العلمي , لهذا حاولنا في دراستنا هذه الاعتماد على بعض أدوات اللازمة التي احتجنا إليها في دراسة هذا الموضوع و التي تمثلت في ملاحظة عيادية و كذا الملاحظة بالمشاركة , مقابلة و تمرينات الصوت ل« **François Le huche** »و التي تعد ركيزة الأساسية التي قامت عليها دراستنا و التي اعتمدنها كوسيلة علاجية و هذا لكي تساعدنا في الوصول الى نتائج المرجوة , كما كان للتقرير الطبي لمختص الأنف و الأذن و الحنجرة« **O.R.L** »دور بحيث في الكشف لنا طبيعة الإصابة إذ احتوت كل تقارير الحالات أنها تعاني من اضطراب صوتي سببه شلل في أحد الأوتار الصوتية , و من خلال كل ما اعتمدناه في هذه الدراسة من خطوات و ما لاحظناه على أفراد العينة قصدنا التكفل بها و ذلك بتطبيقنا لتقنية « **François Le huche** » في البداية قمنا بتسجيل الحالة أثناء الحديث و كان هذا الأخير هدفا بعدها طبقنا كل التمارين الاسترخاء , التنفس , التصويت التي كانت في عدة حصص دامت نحو ثلاثة أشهر من التكفل الأرطفوني ,بعدها أعدنا تسجيل الحالة من جديد و عند سماعنا للتسجيلين الأول و الأخير لاحظنا تباين كبير في صوت الحالات قبل و بعد التكفل , و قد تمثل هذا التباين في وجود تحسن صوتي بالنسبة لجميع الحالات ,و كذلك تحسن بالنسبة لحركية الوتر الصوتي المشلول و هذا كان في فترة زمنية وجيزة ,إذ يمكن القول الى أننا توصلنا الى نتائج جد ايجابية و مرضية و هذا ما يثبت لنا فعلا أن لتقنية « **François Le huche** » دور و أهمية في التحسين الصوتي لدى المصابين شلل إحدى الأوتار الصوتية.

3-1 عرض و تحليل نتائج الفرضية الجزئية الثانية :

- تنص الفرضية الجزئية الثانية للدراسة على :" عدم وجود أهمية لتقنية « **François Le huche** » في التحسين الصوتي لدى المصابين شلل إحدى الأوتار الصوتية".

لقد تمت دراستنا هذه لإثبات دور و أهمية تقنية« **François Le huche** »في علاج اضطراب الصوت خاصة منها الناتجة عن شلل أحد الأوتار الصوتية, إلا أنه هناك من يثبت عكس ذلك كدراسة **طلبة "منصور نور الديم و قروابي عبد الرزاق 2009" لتقنية Igounet** , و على هذا الأساس حاولنا من خلال النتائج التي توصلنا إليها إثبات عكس ذلك.

و لذلك فقد حاولنا الاعتماد على وسائل البحث العلمي " المذكورة سالفا "بالتركيز على تقنية « **François Le huche** »التي اعتمادنا عليها في التكفل لتدعيم دراستنا, ذلك لأننا واجهنا أثناء بحثنا هذا دراسة أخرى تقول بأنه يوجد تقنية أكثر أهمية و أفضلية من تقنية **François Le huche** في التكفل الأرطفوني بالاضطرابات الصوتية هي تقنية « **Igounet** »التي تحتوي نفس عناصر تقنية« **François Le huche** » إلا أن فيها عنصر إضافي هو المعالجة بالتدليك ,هذا ما أثار فضولنا لمعرفة مدى أهمية و دور تقنية « **François Le huche** »و رفض كل ما يرى عكس ذلك , لقد طبقنا في هذه الدراسة تقنية « **François Le huche** » و ذلك بالعمل مع الحالات في فترة زمنية دامت ثلاثة أشهر "03" ,و من خلال سير الحصص و ملاحظاتنا لأفراد العينة و التعرف عليها تبين لنا أن هناك اختلاف بين الحالات من سبب الإصابة و كذا في نسبة قدرتها للاستجابة مع العلاج , كما أننا التمسنا اختلاف في المدة الزمنية المستغرقة في التكفل و العلاج , و عليه كانت النتائج المتوصل إليها مقبولة و ناجعة الى درجة أن كل الحالات المتقدمة قصد التكفل بها شفيت من اضطرابها الصوتي و حتى أنهم تعافوا من شلل الوتر إذ أصبح يقوم بعمله بشكل طبيعي و هذا دليل على دور و أهمية تقنية « **François Le huche** »في تحسين الصوت لدى المصابين بشلل أحد الأوتار الصوتية , و من خلال توصلنا الى هذه النتائج تم إثبات فعالية التمارين الصوتية « **François Le huche** »في تحسين الصوت و تطوره من الحسن الى الأحسن و عليه لا يمكن القول أن تقنية « **François Le huche** » عديمة الأهمية أو الفائدة في تحسين الصوت , بل العكس فهي تخدم الصوت بصورة فعالة و جيدة.

تفسير و مناقشة النتائج:

1-1 تفسير و مناقشة نتائج الفرضية العامة:

في ظل الفرضية العامة التي نصت: " هناك دور و أهمية لتقنية « François Le Huche » في التكفل الأرطفوني لدى المصابين بشلل أحد الأوتار الصوتية".

تم التوصل من خلال الدراسة الميدانية و سير الحصص الخاصة بإعادة التربية الصوتية التي قمنا بها اتضح لنا وجود فعالية لأساليب التكفل الأرطفوني تمارين الصوت « **François Le huche** » في علاج الصوت للمصابين بذوي شلل إحدى الأوتار الصوتية

"أفراد العينة ", إذ تعد التمارين الصوتية « **François Le huche** »من استرخاء و تنفس و تصويت مهمة جدا في تحسين طبيعة الصوت بالنسبة الى جميع اضطرابات الصوت إذ من خلالها يتمكن المصاب من القضاء على ظاهرة القلق و التوتر و التشنجات التي يشعر بها في داخلة و تعطيه فرصة للشعور بالراحة أثناء التحدث , لأن الكثيرون من يواجهون مشاكل نفسية و أخرى تواصلية مع الغير بسبب الاضطراب الصوتي الذي يعاني منه .

في هذه النقطة يكمن عمل المختص الأرطفوني في توعية المصاب بأهمية وفعالية تمارين الصوت « **François Le huche** »في التخفيف من حدة الاضطراب الصوتي لأنها فيها تمارين تخص الاسترخاء و أخرى التنفس و كذلك تمارين التصويت و هذه التقنيات ل « **François Le huche** »التي اعتمدنا عليها في دراستنا كأداة للعلاج لكونها من انجح التقنيات الصوتية التي تحصل نتائج مرضية , و هذا ما يتفق مع الدراسة التي قامت بها (حداد و شيبان ,2009) تحت عنوان " تطبيق تقنيات « **François Le huche** »للبحة الصوتية الناتجة عن شلل العصب المعاود أحادي الجانب" إذ أكدت إن تقنية « **François Le huche** » هي من انجح الأساليب العلاجية لهذه الفئة (مضطربين الصوت ذوي شلل العصب المعاود أحادي الجانب) .

و من خلال تفسيرنا للنتائج التي تم التوصل اليها من خلال دراستنا الحالية يمكننا قبول الفرضية العامة و التي تقول بان هناك أهمية تمارين الصوت « **François Le huche** » في علاج الصوت لدى المصابين بشلل أحد الأوتار الصوتية , و منه فان الفرضية العامة قد تحققت.

2-1 تفسير و مناقشة نتائج الفرضية الجزئية الأولى:

نصت الفرضية الجزئية على أن : " يوجد دور و أهمية لتقنية **« François Le huche »** في التحسين الصوتي لدى المصابين بشلل إحدى الأوتار الصوتية "

و عليه توضحت نتائج هذه الفرضية من خلال النتائج المتحصل عليها وفقا للمقابلات التي تم إجرائها مع الحالات و التي أثبتت انه يوجد فعالية أساليب التكفل الأرطفوني تمارين الصوت **« François Le huche »** في التحسين الصوتي لذوي شلل إحدى الأوتار الصوتية ., في تحسين و تطور الصوت لدى الأشخاص المصابين باضطراب صوتي خاصة منهم فئة التي تعاني شلل أحد الأوتار الصوتية و هذا ما تم معاينته من خلال العمل الجبار مع الحالات و السير الجيد لحصص التكفل الأرطفوني , و كل ما توصلنا إليه كان متكاملا أي نحن كمختصين أرطفونين قمنا بمجهود مع الحالات ,و الذي ساعد في الوصول الى نتائج ايجابية هو لرغبة الحالات في التحسن و الشفاء من خلال المواظبة على سير الحصص و النشاط الزائد الذي لمسناه في الحالات و استيعاب صوتها بكل ما نطلب منه و العمل الجاد في المنزل ,بحيث أوصلنا هذا للوقوف عند العلاج التام للحالات و الذي تم في وقت وجيز .

و هذا ما أكدت عليه نتائج الدراسة التي قامت بها« **غدار سلمى 2010 »** و المعنونة تحت دور الكفالة الأرطفونية المبكرة في إعادة تربية الصوت المضطرب إذ توصلت الى أن التكفل الأرطفوني المبكر بالصوت المضطرب له دور فعال في تحسين وظيفة الصوت مع تطبيقها لمختلف تمارين من بينها تمارين الصوت التي تتضمنها تقنية « François le Huche » وهذه الأخيرة وجدت فيها فعالية أكثر .

و هذا ما دعم نتائج دراستنا و أكد لنا الفرضية الجزئية الأولى محققة , مما جعلنا نقبل الفرض الجزئي الذي يقول بأنه يوجد فعالية أساليب التكفل الأرطفوني(تمارين **François Le huche**)في التحسين الصوتي لذوي شلل إحدى الأوتار الصوتية

3-1 تفسير و مناقشة نتائج الفرضية الجزئية الثانية:

تقول الفرضية الجزئية الثانية على :" عدم وجود دور و أهمية تقنية **« François Le huche »** في التحسين الصوتي لدى المصابين بشلل إحدى الأوتار الصوتية "

من خلال ما تم التوصل إليه من نتائج بعد تطبيق التمرينات الصوتية ل « François Le Huche » لاحظنا تطور ملحوظ عند الحالات بالنسبة لصوتهم قبل و بعد التكفل و هذا ما يدل حتما على وجود فعالية لهذه لأساليب حيث كان لديها مستوى نجاح مرضي, أي أن درجة النجاح كانت تختلف من حالة إلى أخرى بحيث كان التعامل مع كل حالة أنها حالة خاصة، وهذا راجع للعوامل التي ذكرناها سالفا خاصة منها طبيعة الإصابة., و كل هذا برهن لنا مستوى فعالية هذه التمارين , و هذا ما أكدت عليه نتائج الدراسة التي توصل إليها **(منصور نور الدين و قروابي عبد الرزاق 2009)**تحت عنوان مقارنة تقنيتي« François .le huche »و Igounetفي معالجة البحة الصوتية الوظيفية اذ أكدت أن تقنية « Igounet »هي الأفضل من تقنية« François .le huche »من حيث التطبيق و السهولة و كذا التجاوب الايجابي للمفحوصين الذين تكفل بهم أن لديها فعالية و نجاع أكثر من تقنية « François .le huche » إلا أنهم لم ينكرون دور التي تلعبه تقنية « François .le huche »في التكفل بالصوت المضطرب

و من خلال تفسيرنا للنتائج التي تم التوصل إليها من خلال دراستنا الحالية يمكننا قبول الفرضية الجزئية الثانية و التي تنص على عدم أهمية تقنية **« François Le huche »** في التحسين الصوتي لذوي شلل أحد الأوتار الصوتية .

خاتمة الفصل:

بعد عرض الفرضيات المطروحة التي كانت تضم فرضية عامة و فرضيتين جزئيتين تم التوصل الى مدى صحتها و تحققها و ذلك اعتمادا الخبرات و الجهود النفسية و كذا اعتمادنا بنسبة كبيرة على كل ما هو نظري و ميداني من الناحية الاضطرابات الصوتية و بالخصوص من ناحية اضطراب الصوت ذات طبيعة شلل أحد الأوتار الصوتية و من خلال هذا عملنا على تفسير و تحليل و مناقشة النتائج المتحصل عليها و هكذا تم الكشف

دور و أهمية تقنية« François Le Huche » في التكفل الأرطفوني لدى المصابين بشلل أحد الأوتار الصوتية".

المحتويات : الصفحة

- الشكر ..... أ

- الإهداء01..... ب

- الاهداء02 ..... ج

- ملخص الدراسة.باللغة العربية..... د

- ملخص الدراسة باللغة الفرنسية ..... و

- فهرس المحتويات..... ح

- فهرس الأشكال..... ن

- مقدمة الدراسة

الإطار النظري

الفصل الأول : مدخل الدراسة

- الإشكالية..... **5**

صياغة الفرضيات **7**

- أهداف الدراسة **8**

- أهمية الدراسة..... **8**

- دوافع اختيار الموضوع..... **9**

- المفاهيم الإجرائية..... **10**

- الدراسات السابقة و التعليق عليها **11**

الفصل الثاني : الصوت و الحنجرة

الصفحة

- تمهـــــيد..... 14

-دراسة تشريحية للصوت:..... 15

أ- تعريف الصوت..... **15**

ب- مكونات الجهاز الصوتي..... **16**

ج- الخصائص الفزيائية للصوت..... **20**

-دراسة تشريحية للحنجرة:..... 22

- تعريف الحنجرة 24

*** غضاريف الحنجرة:.....24**

الغضروف الدرقي..... **25**

ب- الغضروف الحلقي..... **25**

ج- الغضروف الأرتينويدي..... **26**

د- الغضروف القرني..... **26**

ه- لسان المزمار..... **26**

***عضلات الحنجرة:..... 29**

أ- العضلات الخارجية..... **29**

ب- العضلات الداخلية..... **31**

الصفحة

***أعصاب الحنجرة..... 32**

-دراسة فيزيولوجية للحنجرة..... 34

أ- وظيفة التنفس..... **34**

ب - وظيفة البلع..... **34**

ج- وظيفة التصويت..... **35**

- خلاصـــــة..... 37

الفصل الثالث : اضطرابات الصوت

***الجزء الأول**

- تمهيد 01..... 38

- مفهوم الاضطرابات الصوتي..... 39

- تصنيف الاضطرابات الصوتية..... 39

- الاضطرابات الصوتية العضوية..... 39

أ- تشوهات حنجرية ولادية..... **40**

ب- الإصابات الصوتية الناتجة عن الصدمات، والعمليات الجراحية..... **41**

ج- الإصابات ذات الأصل الهرموني..... **41**

د- اضطرابات النطق العصبية..... **42**

و- الإصابات الحنجرية الهامة..... **42**

الصفحة

- الاضطرابات الصوتية الوظيفية..... 42

أ- الاضطراب الصوتي الناتج عن زيادة في التضارب..... **43**

ب- الاضطراب الصوتي الناتج عن نقصان في التضارب..... **43**

- اضطراب الصوتي ذو طابع عضوي وظيفي 43

- العوامل و الأسباب المشجعة لظهور الاضطراب الصوتي..... 44

أ- أمراض حلقة الأذن، الأنف والحنجرة..... **44**

ب- حالات الورم الخبيث **44**

ج- العمليات الجراحية المقامة على القلب، الرئة، العدة الدرقية..... **44**

***الجزء الثاني**

تمهيد..... 45

- تعريف الأوتار الصوتية..... **46**

- تعريف شلل الأوتار الصوتية **47**

- أسباب شلل الأوتار الصوتية..... **48**

- الأعراض..... **49**

- الخلاصة 50

الفصل الرابع : الكفالة الأرطفونية

- تمهيد..... 51

- تعريف الكفالة الأرطفونية 52

- الخصائص التي يجب توفرها في المختص الأرطفوني..... 52

- الكفالة الأرطفونية و الميزانية الصوتية..... 53

الصفحة

- إعادة التربية الصوتية 56

- تمارين اعادة تربية الصوت..... 57

1.1)- تعريف الاسترخاء..... **57**

2.1)-أنواع الاسترخاء..... **59**

2.)- تمارين التنفس 62

1.2)- شروط تمارين التنفس..... **62**

2.2)-أنواع تمارين التنفس..... **63**

3)- التربية العمودية 67

4)- تمارين التصويت 70

1.4)-أهمية تمارين التصويت..... **70**

2.4)- أنواع تمرين التصويت..... **71**

خلاصة 82

الإطار التطبيقي

الفصل الخامس : الإجراءات المنهجية للدراسة

الصفحة

تمهيد.....**83**

1- منهج الدراسة..... **84**

2- الدراسة الاستطلاعية..... **87**

3- الدراسة الأساسية..... **98**

خلاصة 100

الفصل السادس : عرض و تحليل و مناقشة النتائج

تمهيد **101**

عرض نتائج المقابلات مع الحالات.....**102**

عرض و تحليل النتائج حسب الفرضيات **154**

تفسير و مناقشة النتائج..... **157**

خلاصة..... **160**

استنتاج عام..... **161**

خاتمة الدراسة..... **163**

التوصيات و الاقتراحات..... **165**

صعوبات الدراسة **166**

المراجع..... **167**

الملاحق

[قائمة المراجع]

قائمة المراجع باللغة العربية:

1- ابراهيم الحاج وليد :**" اللغة العربية و وسائل الاتصال الحديثة"** . الطبعة الأولى .دار البداية .2012

2- إبراهيم عبد الله الزريقات: **" اضطرابات الكلام و اللغة التشخيص والعلاج** ".الطبعة الأولى.دار الفكر.2005.

3- حنفي بن عيسى: " **محاضرات في علم النفس اللغوي** ". ديوان المطبوعات الجامعية. الجزائر. 1993.

4- فاطمة عوض صابر,مرفت علي جحافة ,**أسس مبادئ البحث العلمي** ,الطبعة الاولى ,مكتبة و مطبعة الإشعاع الفنية ,مصر , 2002.

5- محمد محمد داود : " **العربي و علم اللغة الحديث** ", ب.ط دار غريب , القاهرة,2001.

6- محمد حولة: "**علم اضطرابات اللغة و الكلام و الصوت**".الطبعة الثالثة دار الهومة. 2009.

7- محمد عبيدات ,محمد أبو نصار ,عقلة مبيضيين , **منهجية البحث العلمي (القواعد – المراحل –التطبيقات) ,** الطبعة الثانية ,دار وائل للطباعة و النشر , الأردن , 1999

8- مصطفى حركات: "**الصوتيات والفونولوجيا** "الطبعة الأولى. بيروت، المكتبة العصرية للطباعة والنشر. (1998).

9- فيصل محمد خير الزراد: **" اللغة واضطرابات النطق والكلام** "الطبعة الأولى.ا لجزائر . دار المريخ. (1990).

[قائمة المراجع]

الدروس و المحاضرات:

10-أ. بدوي: " **دروس في اللسانيات و الصوتيات**".غير منشورة.اللسانيات و الصوتيات .جامعة الجزائر

11-أ. حاوش: " **محاضرات الصوتيات الفيزيائية "** غير منشورة. المادة الصوتيات الفيزيائية

12-أ. مجيبة: " **وحدة الاضطرابات الصوتية** ". المادة الاضطرابات الصوتية . جامعة الجزائر. 2002/2001.

13-أ. فراث: "**دروس و محاضرات الصوتيات الفيزيائية**. ". المادة الصوتيات الفيزيائية " السنة الثانية أرطفونيا " سنة 2008/2007.

14أ. عكرون: **" محاضرات في اضطرابات الصوت "** .المادة اضطرابات الصوت جامعة الجزائر. 2010/2009.

15أ. يزيد: "**محاضرات الصوتيات الفيزيائية**". غير منشورة. جامعة الجزائر 2009/2008

القواميس و المعاجم:

16- د.جوزيف الياس: قاموس "**المجا في المصور**".

[قائمة المراجع]

المراجع باللغة الفرنسية:

17-Arronsonles" :**Troubles cliniques de la voix .Masson.paris** ". 1983.

18- Anne Billorettraitementshomeopathiques" :**des maladies de la voix** ". maloine.Paris. 1989

19 - Bendettop P : " **Méthodologie pour Psychologues**". De Boeck.Bruxelles.2007

20 - DALLAS et ARNOUK: " **La voix humaine et ses troubles** ." librairie arnette. Septembre.1984.

21 -François Le Huche et André Allali: " **La voix pathologie vocale** ". Tome 2. ed.Masson. 2éme édition.

Paris.1980.Maloine "**La voix sans larynx**":F. Le Huche-6

22 -F. Le Huche: " **Pathologie vocale en 3éme Volumes** ". Tome2. ed.Masson. Juillet.1989.

23 - F.LeHuche et Allali":**La voix**" Tome 1.Masson.Paris.2002.

24 -F. Le Huche et Allali":**La voix** " Tome 4.Masson. France.2002.

25 -Jocelyne Sarfati":**Soigner la voix**. "Solal.Marseille.1998.

26 - Legent.f et autres":**ORL pathologie cervico-faciale**. "Masson . paris.1996.

27-Philip de Jomcher: " **Précis de pathologie et de thérapeutique de la voix** ". ed. universitaire. france. 1980.

28 -Pilot (p) Valtat G et Legent: " **Précis d'orthophonie**"ed.Masson.Paris.1975.

[قائمة المراجع]

29 -P.Plaloux et autres": **Précis d'orthophonie**. "masson. paris.1975.

30 -Stéphane de Corbiere et autres":**La voix la corde vocale et sa pathologie** ".2001.

31- REMACLE M, FRIEDRICH G, DIKKERS FG, DEJONG **F. Phonosurgery of the vocal folds :**a classification proposal*. EUR Arch. Otorhinolaryngologie* 2003 .

32- COUREY MS, STONE RE, GARDNER GM**. Endoscopie vocal folds microflap: a three yearexperience.** *Ann Otol Rhinol Laryngé,* 1995.

32- GIOVANNI A, REMACLE M, ROBERT D**. Phono chirurgie des tumeurs bénignes de cordes vocales. Collection Techniques chirurgicales -** Tête et Cou, Éditions scientifique set médicales Elsevier SAS, Encycl. Media Chir, Paris, 2000 .

[خاتمـــــــــة الدراسة]

تكمن هذه الدراسة بتطرقنا الى ماهية الصوت المضطرب الناتج عن وجود شلل علىمستوى أحد الأوتار الصوتية و دور تقنية**François Le huche** »« في تحسين الأداءالصوتي لدى المصابين بهذا النوع من الاضطراب, و السعي وراء معرفة مدى التأثير الايجابي للتمارين الصوتية التي تتضمنها هذه التقنية في تطور و تحسن الصوت , إضافة الى محاولة التعرف إن كانت هذه التقنية لها أهمية في استرجاع حركية الوتر الصوتي المشلول, و على هذا الأساس حاولنا في دراستنا هذه التطرق الى هذا الموضوع لمحاولة الكشف عن دور و أهمية تقنية**François Le huche** »« في التكفل الأرطفوني و علاج اضطراب الصوت لدى المصابين بشلل أحد الأوتار الصوتية.

لقد تمكنا في هذه الدراسة من الحصول على أفراد العينة الذي تمثل عددهم في عشرة "10" حالات لديهم اضطراب صوتي ناتج عن شلل على مستوى أحد الأوتار الصوتية و ما كشف لنا نوع الإصابة هو تشخيص من طرف مختص الأنف و الأذن و الحنجرة O.R.L عن طريق استخدامه لجهاز الفحص **« Naos-Fibro-Scope »** , أما فيما يخص التكفل الأرطفوني بهذه الفئة فقد اعتمدنا على تقنية**François Le huche** »« إذ كانت لها الأهمية و الدور الكبير في الوصول الى نتائج جد ايجابية و فعالة حيث تحسن الأداء الصوتي و كذا حركية الوتر الصوتي المصاب بالشلل لجميع الحالات الذين تم التكفل بهم .

و ما دعم دراستنا هو تلقينا لبعض الدراسات السابقة التي تناولت مواضيع تطرقت الى تطبيق تقنية **« François Le Huche »** على أفراد عينتها فقد تحصلت على نتائج ايجابية و فعالة فيالتكفل بالاضطراب الصوتي لها ; و هذا ما تحصلنا عليه في دراستنا أي كانت لنا نتائج جد فعالة من خلال تطبيقنا لتقنية **« François Le Huche »** على العينة إذ تحسن أداء , و مستوى حركية الوتر الصوتي المشلول لكل الحالات ,و على هذا الأساس يمكن القول أن النتائج المتحصل عليها من طرف هذه الدراسة سمحت لنا بالإجابة على الإشكال العام للدراسة و المتمثل في **:" هل تساعدنا تقنية »« François Le hucheفي إثبات دورها وأهميتها التكفلية و العلاجية للأشخاص المضطربين صوتيا خاصة الذين يعانون من شلل إحدى الأوتار الصوتية؟.**, و من هذا المنطلق تم التحقق من نتائج الفرضية العامة إذ تبين أن هناك أهمية لهذه لتقنية**« François Le huche »** في التكفل الأرطفوني باضطراب الصوت خاصة لذوي شلل أحد الأوتار الصوتية ، كما تم التحقق من الفرضيات الجزئية و التي هي كالتالي :

* الفرضية الجزئية الأولى:

[خاتمـــــــــة الدراسة]

"دور وأهمية تقنية » François Le huche« في التحسين الصوتي لدى المصابين بشلل إحدى الأوتار الصوتية".

* الفرضية الجزئية الثانية:

"عدم أهمية تقنيةFrançois Le huche »« في التحسين الصوتي لدى المصابين بشلل إحدى الأوتار الصوتية".

و في الأخير نتمنى أن نكون قد نجحنا و لو بالقدر القليل في تحقيق الهدف وراء اختيارنا لهذا الموضوع **"دور و أهمية تقنية »François Le huche« في التكفل الأرطفوني و علاج اضطراب الصوت لدى المصابين بشلل أحد الأوتار الصوتية "**و نرجو أن يكون دراسة هذه بداية الطريق لدراسات و أبحاث أخرى.

[الاستنتاج العـام]

يعد الصوت من بين الحلقات المهمة التي تلعب دورا هاما في حياة الإنسان و هو عملية فيزيائية و فيزيولوجية و هذا الأخير يحدث بسبب مرور الهواء الخارج من الرئتين عبرَ الحنجرة، أي عبر "صندوق الصوت". و هو يحدث كذلك بعمل عدة أعضاء و منها الأوتار الصوتية في الحنجرة. وهما شريطان عضليَّان يهتزَّان فيُنتِجان الصوت. وبالنسبة لأغلب الأشخاص، فإنَّ الصوت يمارس دوراً كبيراً في هوية الشخص، وما يفعله، وكيف يتواصل مع الآخرين .ويكون صوتُ كل شخص مميِّزاً فريداً، مثل بصمات الأصابع. لكن هذا الصوت معرض الى إصابات داخلية تؤدي به الى ضرر , إذ هنالك أشياء كثيرة نقوم بها يمكن أن تسبِّبَ لنا اضطرابات صوتية خاصة التي تمس الوتران الصوتيان ؛و بالتحديد شللهما أي شلل أحد الوترين أو كلامها و هذا ما يسبب فقدان جزئي أو كلي للصوت لكن يمكن التكفل بهذه الفئة من خلال عدة تقنيات و من بين هذه التقنيات هناك تقنية François le huche

و يمكن الإشارة الى أن غياب هذه التقنية له علاقة في تدهور صحة المصاب صوتيا و هذا ما يزيد من شدة اضطرابه و صعوبة التكفل به أما إذا كان المصاب قد تم تشخيصه و التكفل به في الوقت المناسب فان النتائج تكون بطبيعة الحال مرضية و هذا أن دل فانه يدل على أهمية تقنية François le huche في التكفل الأرطفوني بالصوت لدى المصابين باضطرابات الصوت عامة و فئة ذوي شلل أحد الأوتار الصوتية خاصة بما أنها العينة التي تم التطرق إليها في هذه الدراسة , إذ يمكن الإشارة الى أن هذه الأخيرة لديها فعالية و أهمية ايجابية بالنسبة لتحسين الصوت .

و هذا ما أشارت إليه دراسات كدراسة التي كان لها صدى في هذا الموضوع كدراسة **حدادو شيبان2009** التي أكدت بطبعة الحال على فعالية تقنية في التكفل بالبحة الصوتية الناتجة عن شلل العصب المعاود أحادي الجانب و التي برهنت أن لتقنية François .le huche و فعالية ايجابية في التكفل الأرطفوني في تحسين الصوت لدى المريض , و كذلك أشارت الدراسة (في بحث), إلا إن هناك بعض الدراسة تنكر فعالية و أهمية هذه التقنية كدراسة **منصوري و قروابي2009** التي تضمنت دراسة فرقية بين تقنية François .le huche و تقنية Igounet إلا أنها أولت الأفضلية الى تقنية Igounet و توصلت الى أنها هي الأنجع و الأسهل في التطبيق و الممارسة و هي التي لها فعالية أكثر

[الاستنتاج العـام]

هذا ما دفع بنا الى الدراسة في هذا الموضوع و طرح التساؤلات

"هل لتقنية أهمية في التكفل الأرطفوني باضطرابات الصوت خاصة ذوي شلل أحد الأوتار الصوتية "؟."و هل لي هذه التقنية ايجابية أو سلبية في التكفل" ؟ومن خلالها وضعت الفرضيات التالية

* الفرضية العامة:

" هناك دور و أهمية لتقنية »« François Le Huche في التكفل الأرطفوني و علاج اضطراب الصوت لدى المصابين بشلل أحد الأوتار الصوتية".

* الفرضية الجزئية الأولى:

"يوجد دور وأهمية لتقنيةFrançois Le huche »« في التحسين الصوتي لدى المصابين بشلل إحدى الأوتار الصوتية".

* الفرضية الجزئية الثانية:

"عدم وجود أهمية تقنيةFrançois Le huche »« في التحسين الصوتي لدى المصابين بشلل إحدى الأوتار الصوتية".

أما بالنسبة للنتائج التي تحصلنا عليها فكانت متوافقة مع ما جاء في الجانب النظري إذ تحققت فرضيات الدراسة بأنه توجد أهمية لتقنية**François Le huche** »« في التكفل الأرطفوني بالصوت بالنسبة للأشخاص الذين يعانون شلل في أحد الأوتار الصوتية و لم يكن لها أثر سلبي و هذا ما لاحظناه من خلال الحالات كاملة فكلها تجاوبت ايجابيا مع التكفل و توصلت الى نتائج مرضية دلت على دورها الكبير في القضاء الاضطراب و تبين لنا أهميتها العظمى في تحسين طبيعة الوتر الصوتي إذ كانت هناك تغيرات عضوية أي أن الوتر الذي كان مصاب قد استعاد نشاطه من جديد ,و كل هذا تم التحقق منه استناداالى الرجوع بما جاء في الجانب الميداني .

ملخص الدراسة باللغة العربية :ملخص الدراسة باللغة العربية:

في دراستنا هذه تناولنا موضوع :"***دور و أهمية تقنيةFrançois Le Huche في التكفل الأرطفوني لدى المصابين بشلل أحد الأوتار الصوتية في الوسط الجزائري"**. و هذا الاضطراب الصوتي هو اضطراب كثير الحدوث و الشيوع خاصة في المراحل العمرية المتقدمة وهو منتشر في جميع أنحاء العالم و قد يؤثر هذا الاضطراب على الشخص في العمل أو التكلم بطريقة عادية مع الأفراد , كما ان الاضطراب الصوتي يختلف من شخص الى آخر وهذا حسب نوع و سبب الإصابة كبحة صوتية ناتجة بسبب شلل أحد الأوتار الصوتية , إلا أنه يمكن تشخيصه و التكفل به .

لهذا أردنا معرفة بدقة مدى دور و أهمية تقنية »**François Le Huche**, وهي عبارة عن مجموعة من التمارين في عملية التكفل الأرطفوني و علاج اضطرابات الصوت,و للوصول الى هدفنا قمنا باختيار عينة قصدية للمصابين باضطراب صوتي نتيجة شلل أحد الأوتار الصوتية و التي تتكون من عشرة(10) حالات مختلفة الجنس و السن هذه الدراسة اعتمدت على استخدام أدوات البحث العلمي (المقابلة العيادية ، الملاحظة) ، تقرير الطبي **« O.R.L »** و تمارين خاصة بالصوت ل **François Le Huche »**

و من هنا توصلنا الى النتائج التالية :

تبين لنا من خلال العمل مع الحالات أن جميع الحالات كانت تعاني من مشكل في الصوت و ذلك من نوع لشلل أحد الأوتار الصوتية و هذا ما بينه لناتقرير الطبي الذي تحصلنا عليه من طبيب الأنف و الأذن و الحنجرة **"O.R.L"**من خلال تطبيقه لفحص–**Naso-Fibro »** **Scope «** و كل حالة تختلف عن أخرى من ناحية سبب الإصابة ,و ما لاحظناه على هذه الحالات في خلال الفترة العلاجية أنهم كانت لديهم الرغبة و الدافعية لاسترجاع صوتهم و هذا ما خلق نوع من التجاوب بيننا و بين المفحوصين, صحيح واجهنا بعض صعوبات مع لبعض لأنهم كانوا لا يفهمون التعليمات الخاصة بالتمرينات الصوتية ل **François Le Huche »** بسرعة,لكن الحافز الذي كان لديهم هو من ساعدنا في الوصول الى نتائج مرضية .

لإثبات هذا الدور فقد تجنبنا الوقوع في فخ الذاتية في دراستنا هذه فقد فضلنا استعمال تقنية »**François Le huche**« التي تخدم الصوت من أجل دراسة أكثر موضوعية,و في أخر المطافو من خلال كل ما توصل إليه يمكن الإجابة على التساؤلات المطروحةفي الدراسة

هل تساعدنا تمارين الصوت « **François Le huche**« في إثبات دورها وأهميتها التكفلية و العلاجية للأشخاص المضطربين صوتيا خاصة الذين يعانون من شلل إحدى الأوتار الصوتية؟.

- هل لتقنية « **François le huche**« دور و أهمية ايجابية أو سلبية في التكفل الأرطفوني و علاج اضطرب الصوت لدى المصابين بشلل احد الأوتار الصوتيّة؟

, لقد ساعدتنا تمارين الصوت« **François Le Huche** » في الوص ول الى نتائج جيدة و مرضية و هاذاما لاحظناه على الحالات من تغير و تطور في الصوت و على ها الأساس استطعنا حقيقة إثبات دور و أهمية تقنية**François Le Huche** »« في التكفل الأرطفوني و علاج اضطراب الصوت الناتج عن شلل في احد الأوتار الصوتية بحيث أن جميع الحالات التي تم التكفل بها أبدت تحسن صوتي و هذا في فارق زمني استغرق في ثلاثة أشهر فقط , و هذا يمكن إرجاعه الى عدة عوامل من بينها أن التقنية لديها دور فعال و أهمية كبيرة كذا يعود الى الدافعية و الثقة التي وجدنها عند الحالات , ومن خلال هذا المنطلق و كل النتائج المتحصل عليها توضح لنا أن لتقنية »**François Le Huche**« دور و أهمية ايجابية لا يمكن إغفالها في التكفل الأرطفوني و علاج اضطراب الصوت لدى المصابين بشلل احد الأوتار الصوتية إذ كان لها الفضل في مساعدة الحالات في تحسين و استعادة الصوت لديها و كذلك عملت على إحياء الوتر الصوتي المشلول و هذا هو المهم و المطلوب , و من هنا و من خلال كل ما تحصلنا عليه و ما لاحظناه و من خلال تطبيقنا لتقنية »**« François Le Huche**مع جميع أفراد العينة لم نصاف منهم لو حالة واحدة لم تتوفق في التكفل بل الجميع وجدنا معهم نتيجة و على واقع هذا الكلام فلا يمكن القول إن تقنية »**« François Le Huche**لها سلبية و ليس لها دور بل هي من أنجع التقنيات التي تكون لديها فعالية و أهمية و نتائج مرضية مع عدم الإنكار أن هناك تقنيات أخرى لديها فعالية كتقنية تقنية تستخدم في إعادة تربية البحة الصوتية ترتكز على المعالج , »Igounetالتي تشبه كثيرا تقنية**François Le Huche** » « إلا أنها فيها مرحلة إضافية فقط.

إذاً بعد ما تمت الإجابة على جميع التساؤلات المطروحة في هذه الدراسة تبين لنا حقيقة دور و أهمية تقنية »**« François Le Huche**في التكفل الأرطفوني و علاج اضطراب الصوت الناتج عن وجود شلل على مستوى أحد الأوتار الصوتية .

Résumé:

A l'issu de notre étude relative au thème : **Rôle et importance de la technique de François Le Huche concernant la prise en charge orthophonique et rééducation des trouble de la voix chez les personnes atteintes de paralysie récurenciele.**

Ces troubles sont fréquents surtout a l'âge précoce et sont partout dans le monde ces derniers influent sur la personne atteinte dans son travail et lors de la communication avec les autres.

Les troubles de la voix différent d'une personne a l'autre selon son type et sa cause comme la perte partielle ou totale de la voix due au non fonctionnement de l'une des cordes vocales ou il est possible de diagnostiquer le malade et le prendre en charge.

A cet effet on a voulu savoir avec précision l'importance et le rôle de la technique de **François Le Huche** qui est un ensemble d'exercices sur la prise en charge orthophonique, pour atteindre notre but nous avons chois dix cas différents (âges et sexes)

Notre étude s'est basée sur les outils de la recherche scientifique (**entretien clinique, observation**)

Constat médical ORL et des exercices sur la voix de **François Le Huche** a partir de la nous somme arrives aux résultats suivants

Tous les cas avaient des troubles vocaux du a la paralysie récurenciele selon le rapport médical de l'ORL qui a applique l'osculation de **« Naso-Fibro–Scope »**

-tous les cas n'avaient pas la même cause de la maladie

-tous les cas étaient très motives pour récupérer leur voix chose qui nous a aider à aboutir a des résultats médicaux positifs

Les questions qu'on doit se poser a présents sont :

Es ce que les exercices sur la voix de **François Le Huche** nous ont vraiment aidé à prendre en charge et traiter les personnes atteintes des troubles de la voix ?

Es ce que la technique de **François Le Huche** peut avoir un rôle négatif dans la prise en charge orthophonique chez les patients ?

Selon notre application de la technique de **François Le Huche** les résultats étaient concluants et positifs chez tous les cas qu'on a traité on a observé une nette amélioration de la voix donc on ne peut pas ignorer cette méthode bénéfique par ailleurs il existe d'autres techniques bénéfiques telle **« IGOUNET »** qui ressemble a celle de **François Le Huche.**

فهرس الأشكال

الصفحة

1 – يمثل الشكل موقع الحنجرة في الرقبة..... 24

2- يمثل الشكل غضاريف الحنجرة 28

3- يمثل الشكل عضلات الحنجرة 32

4- يمثل الشكل أعصاب و شرايين الحنجرة..... 33

5- يمثل الشكل أشكال الأوتار الصوتية في حالة تنفس و التصويت..... 35

6- يمثل الشكل صورة منظاريه للأوتار الصوتية..... 46

7- يمثل الشكل منحنى التنفس الإيقاعي..... 64

8- يمثل الشكل تمارين ma-mo-mi..... 71

9- يمثل الشكل تمارين Bra-bro-bri..... 72

10- يمثل الشكل تمرين العد بنغمة واحدة 74

11- يمثل الشكل تمرين العد السلمي التنازلي و التصاعدي..... 75

12- يمثل الشكل المصوتات 77

13- يمثل الشكل تمرين العد ألإسقاطي..... 78

14- يمثل الشكل تمارين ak-ok-ik..... 79

15- يمثل الشكل الرسم التخطيطي لصفارة الإنذار..... 80

16- يمثل الشكل تمرين العد الغنائي ألإسقاطي..... 81