

اضطرابات الصوت وأساليب علاجها (رؤية بحثية علاجية)

إعداد:

د/سويسي رمضان محمد الظابط^(١)

مقدمة:

إن الحياة بدون أصوات تعتبر حياة الجمادات، كما أن الحياة بدون أحبة يتواصلون معك لا تعد حياة، وإن التعبير الصوتي يعد جزءاً مهماً في عملية التواصل اليومية مع الآخرين، ويأخذ هذا التعبير عدة أشكال متباينة، فقد يكون صوتاً لفظياً مفهوماً، وقد يكون صوتاً لفظاً غير مفهوماً لمرض أو علة معينه، وقد يحوي الاثنين معاً، المهم لا بد من توافر درجة من الفهم المتبادل للأصوات بين الأشخاص للتعايش ومجابهة أعباء الحياة اليومية. ومن هنا يتضح مدى توافر درجة معتدلة ومفهومه ومتبادلة بين أفراد المجتمع الواحد، وتكون خالية من أي اضطرابات صوتية أو غير صوتية وذلك من التواصل اليومي دون منغصات نفسية أو عضوية.

ويرى الباحث أنه رغم وجود مثل هذه الاضطرابات الصوتية منذ قديم الأزل إلا أن مواجهتها المواجهة العلمية لم تظهر إلا أواخر القرن الماضي، حيث كان يتم التعامل معها على أنها التهابات تصيب الجهاز الصوتي، وأن عددًا من المضادات الحيوية والحبوب المسكنة سوف تشفى مثل هذه الالتهابات، إلا أنه بعد ظهور علم أمراض التخاطب تغيرت الصورة كثيراً، فتم وضع برامج علاجية متكاملة تضم العلاج بالأدوية والجراحة وبالمناظير وبالتدريبات التخاطبية لمجابهة اضطرابات الصوت بأنواعها المختلفة، مع الأخذ في الاعتبار أن البرنامج العلاجي الواحد قد يضم كل هذه العلاجات معاً أو قد يضم نوعين فقط وذلك حسب الحالة المرضية ونوعها وسنها. ويحاول الباحث من خلال هذا البحث العمل على كشف أبعاد العملية الصوتية مع بيان

(١) المشرف العام على مركز الإرشاد النفسي وأخصائي أمراض التخاطب - كلية التربية - جامعة المنيا.

ما قد يصيبها من أخطاب أو اضطرابات بالإضافة إلى بيان كيفية مواجهتها علمياً وعملياً.

ولقد وضع هذا البحث بلغة علمية سهلة الفهم عميقة المعنى، لذلك يأمل الباحث أن يكون هذا البحث عوناً للناس جميعاً - متخصصين وغير متخصصين - من أجل فهم ومعرفة الأصوات وتصنيفاتها بالإضافة إلى معرفه مختلف الاضطرابات الصوتية وأساليب علاجها.

وإن الباحث سوف يتناول اضطرابات الصوت بالشرح والتحليل من خلال ثلاثة محاور:-

-المحور الأول:الصوت.

-المحور الثاني:اضطرابات الصوت.

المحور الثالث:الأساليب العلاجية لاضطرابات الصوت.

المحور الأول:الصوت

تمهيد:

الصوت الإنساني أداة من أدوات التواصل، وبه يعبر الإنسان عن مشاعره وآرائه. فصوتنا هو نحن، وإذا اضطرب تغيرت حياتنا. وقد يمتلك بعض الناس كفاءة عالية في الجانبين اللغوي والنطقي، لكنهم قد يعانون من مشاكل في الصوت، فيصبح التواصل معهم صعباً نظراً لبصمة صوتية غير محببة، أو غير مريحة للأذن، وقد تكون أصواتهم خفيضة فيصعب سماعها بوضوح، أو طبقة الصوت التي ينتجونها رفيعة، أو غليظة، بحيث لا تتناسب مع أجناسهم، أو أعمارهم. فالصوت يعتبر نظاماً ميكانيكياً يتم من خلال احتكاك عدد من الأجسام بعضها مع بعض محدثه نغمة معينه يطلق عليها اسم الصوت.

ويرى الباحث أن هناك العديد من الأسباب التي تدفعنا إلى ضرورة دراسة وبحث موضوع الاضطرابات الصوتية وكيفية علاجها ولعل ما يؤيد ذلك هو الأرقام والإحصائيات التي تخرج من الدراسات والأبحاث والتي تؤكد زيادة مثل هذه الاضطرابات بين أفراد المجتمع ولقد أشارت إلى ذلك (حصه محمد الحزاف) عندما أوضحت أن نسبة الإصابة باضطرابات الصوت بين الأفراد تصل إلى 6-9% تقريباً للعمر أقل من 18 سنة. ولعل أكثر الاضطرابات شيوعاً تلك المتعلقة بإساءة استخدام الصوت التي تؤدي غالباً

إلى تكون حبيبات vocal nodules على جانبي الثنايا الصوتية.
(حصة محمد الحزاف، ٢٠٠٧، ١١)

وهي نسبة قد تبدو بسيطة وقليلة بالنسبة لغير الباحثين لكنها في الواقع وعند مقارنتها بياقي أمراض التخاطب تظهر مدى انتشارها وبروزها كأعراض مؤثرة على حياة مختلف فئات المجتمع المعاصر. وبناءً على ما سبق فإن اضطرابات الصوت تعتبر من أكثر الأمراض التي تؤرق الأسرة في العصر الحاضر. وذلك لأنها تتشابه مع العديد من الاضطرابات النفسية والعضوية. ولقد أشار إلى ذلك (جينسبرج: Ginsberg) حيث ذكر أن تعرض الإنسان إلى مواقف شديدة من الصراع النفسي والإحباط وعدم إشباع حاجته النفسية والجسمية والاجتماعية يعيق نموه وتقدمه، وبولد لديه مشاعر شخصية بعدم القبول اجتماعياً مما يجعله عاجزاً عن القيام بعملية التواصل الجيد مع الآخرين بل وقد يصاب بالعديد من الاضطرابات التخاطبية.

(Ginsberg, 2000, p. 389)

ولذلك فإن الباحث سوف يقوم بإلقاء الضوء على موضوع الصوت ويتناوله بالتفصيل موضعاً ماهيته وتصنيفاته والاستخدامات العلمية للأصوات ثم الأمراض التي قد تهدد عمل الأجهزة الصوتية وكيفية علاجها. وهو ما يتضح من العرض التالي:

أولاً: تعريف الصوت:

الصوت هو تداخل وتموج في طبقات الهواء تدركه الأذن البشرية الطبيعية، فإذا تداخل الهواء واهتز اهتزازاً تدركه الأذن البشرية أطلقنا عليه اسم الصوت المسموع، أما إذا كان أقل أو أكثر من هذا بصورة واضحة فإن الأذن البشرية لا تستطيع أن تسمعه.

في البداية يعرف (ناصر حسن عبد الناصر) الصوت: بأنه عبارة عن اهتزازات للثنايا الصوتية وتداخلها مع هواء الزفير وان البنية الصوتية تضم ثلاثة طبقات هي (الغطاء ويتكون من النسيج السطحي الرخو، المنطقة الانتقالية وتتكون من الطبقة المرنة المتوسطة وطبقة الكولاجين العميقة، الجسم ويتكون من العضلة الموجودة في الرقبة والحاملة لكل مكونات الثنايا الصوتية) (ناصر حسن عبد الناصر، ١٩٩١، ٣٢)

كما يعرف (محمد حنفي) الصوت بصورة مختصرة ومجمله فيقول: "الصوت - هو ما يسمع من الثنايا الصوتية ناتجا من مرور هواء الزفير بينها ومصاحبا لذبذباتها." (محمد حنفي، ٢٠٠٨، ٩)

ويعرف (عبد الحكيم الجزائري) الأصوات: بأنها ترددات مناسبة لها خصائص فردية إلى حد بعيد، وتتأثر هذه الخصائص الصوتية الفردية بعدد من العوامل من بينها جنس الفرد، وعمره الزمني، وتكوينه الجسمي، كذلك فإن الأصوات عند الفرد الواحد تختلف باختلاف حالته المزاجية، كما تتنوع بتنوع الأغراض من عملية التواصل، في حين أن بعض الأصوات تتميز بأنها سارة أكثر من غيرها، فإن بعض الأصوات الأخرى يبدو أنها تجذب انتباه الآخرين إليها وتستثير من جانبهم أحكاما عليها بالانحراف والشذوذ وان هذه الخصائص الصوتية غير العادية هي التي تدخل في نطاق اضطرابات الصوت." (عبد الحكيم الجزائري، ٢٠١٢، ١١)

من ناحية أخرى يرى (محمد حسان الطيان) أن علم الصوت علمٌ جديد قديم: جديدٌ لأنه واحدٌ من فروع علم اللسانيات (linguistique) الذي لا يعدو تأسيسه مطلع هذا القرن على يد اللغوي السويسري فردينان دوسوسور (١٨٥٧ - ١٩١٣).

وقديمٌ لأنه واحد من العلوم التي تقوم عليها كلُّ لغة، فاللغة أصواتٌ تتألف منها كلماتٌ تنظم في جمل فتؤدي معاني شتى، أو هي على حد تعبير (ابن جني) "أصوات يعبّرُ بها كلُّ قومٍ عن أغراضهم". والصوت كما قال الجاحظ: "هو آلة اللفظ، والجوهرُ الذي يقومُ به التقطيع، وبه يوجد التأليف، ولن تُكوّن حركاتُ اللسان لفظاً ولا كلاماً موزوناً ولا منشوراً إلاّ بظهور الصوت. ولا تكون الحروف كلاماً إلا بالتقطيع والتأليف".

ولما كان الأمر كذلك فقد عُني أصحاب كلِّ لغة بأصواتها منذ أقدم العصور، من ذلك ما أثر عن قدماء اليونان كأفلاطون وأرسطو من ملاحظاتٍ صوتيةٍ متناثرة، وكذا ما ورد عن قدماء الرومان أمثال بريسكيان وترنتيانوس. أما الهنود فكانوا أكثرَ اتساعاً وأعمقَ أثراً في آرائهم الصوتية، واشتهر منهم العالم المسمى باسم (بانيني) بكتابه المسمى علم الأصوات.

وجاء العربُ المسلمون فخطوا بهذه الدراسات الصوتية خطواتٍ واسعةً، وضربوا فيها بسهمٍ وافرٍ، شهدَ بذلك نَصْفَةُ الدارسيين من الغربيين، غير أولي

الهوى والزَّيغ، حتى قال قائلهم: "لم يسبق الأوربيين في هذا العلم إلا قومان، العرب والهنود". وقال المستشرق الألماني(شاده) عن الأصوات عند سيبويه: "فيستحقُّ ما قد وصل إليه من غايات علم الأصوات أن نعتبره - كما أجمع على تسميته كلُّ من درسه من علماء الشرق والغرب - مَفخرًا من أعظم مفاخر العرب". (محمد حسان الطيان، ٢٠١٣، ٣٣)
ويعرض الباحث عدة تساؤلات تتردد كثيراً في أماكن البحث والعلاج وهي كالتالي:

السؤال الأول: كيف تحدث الأصوات في الطبيعة ؟

يرى الباحث أن هناك أمور كثيرة تحدث في الطبيعة تسبب تخلخل واهتزاز في طبقات الهواء مثل تصادم جسمين أو تباعد جسمين بينهما قوة ترابط مثل الانشطار النووي، أو اهتزاز الأجسام مثل الشوكة الرنانة أو احتكاك الأجسام ببعضها، أو مجرى مجوف يجرى فيه الصوت، وكل هذه الأمور تسبب تخلخل الهواء تخلخلاً تدرکه الأذن البشرية فيؤدي إلى حدوث الصوت.

السؤال الثاني: كيف يحدث الصوت في جهاز النطق البشري ؟

يحدث من خلال هذا الجهاز الذي خلقه الله سبحانه وتعالى للإنسان لأجل التواصل مع الآخرين

فالصوت كما تقول (ألاء ماضي): "هو الوسيلة التي تتواصل بها الكائنات الحية فيما بينها، والصوت يخرج على هيئة ذبذبات لها ترتيب معقد، والذبذبات تلك تختلف في درجتها وشدتها وتركيبها بحسب مصدر الصوت، مما يساهم في تمييز الأصوات وتفردتها عن بعضها، وأيضاً تتأثر بالتغيرات التي تصاحب الضغط الجوي، وهذا من لحظة خروج الذبذبات الصوتية من الحنجرة أو مصدر الصوت وحتى تصل إلى الأذن، فيبدأ الهواء الذي يجاور مصدر الصوت بالاهتزاز، ويتسبب في اهتزازات متتابعة لذرات الهواء التي تجاوره حتى تصل إلى مستقبل الصوت كالميكروفون أو الأذن، وقدرة الإنسان على سماع صوت يقتصر على ذبذبات بين ١٥ وحتى ٢٠٠٠ ذبذبة خلال ثانية، وما دون ذلك أو أعلى منه فيعجز الفرد عن سماعه."

(ألاء ماضي، ٢٠١٧، ٢٥)

السؤال الثالث: كيف يمكن قياس شدة الصوت ؟
يمكن قياس شدة الصوت من خلال وحدتين هما:

الوحدة الأولى وتسمى الديسيبل:

يستخدم العلماء وحدة الديسيبل لقياس مستوى شدة الصوت. وتقاس استجابة الأذن لمختلف مستويات شدة الصوت بوحدة تسمى «ديسيبل» نسبة إلى ألكسندر جراهام بل Graham Bell Alexander مخترع التليفون (الهاتف)، ويرمز لها بالحرفين (db)، إذ يتراوح مدى الاستجابة من صفر إلى ١٢٠ db، أي أن أقل شدة للصوت الذي تسمعه الأذن بالكاد، أو أقل صوت مسموع همساً تكون شدته صفراً، أما شدة الصوت المسبب للألم فتساوي ١٢٠ db، وتكون مستويات الصوت هادئة ٦٠ db حتى في محادثات التخاطب العادية، وما زاد عن ذلك يسبب الضوضاء المتوسطة، ثم المرتفعة. وعندما تقع التموجات الصوتية على «طبلة الأذن» فإنها تؤدي إلى اهتزازها، ويكون الإنسان قادراً على سماعها والتمييز بينها إذا كان تردد ذبذباتها في حدود المدى المسموح للإحساس العادي بالسمع وهو يتراوح ما بين ٢٠ و ٢٠٠٠٠ هرتز. أما الأصوات ذات الترددات الأعلى من ٢٠ ألف هرتز، وتعرف بالموجات فوق السمعية Ultrasonic waves، وكذا الأصوات الأقل من ٢٠ هرتز، وتعرف بالموجات تحت السمعية Infrasonic waves، فإن الأذن البشرية لا تستطيع سماعها على الإطلاق.

الوحدة الثانية وتسمى الهرتز:

الهرتز Hertz وحدة تستخدم لقياس التردد الموجي؛ تخليداً لذكرى العالم الفيزيائي «هرتز» الذي اشتهر بأبحاثه في دراسة الأمواج الكهرومغناطيسية. وعادة ما نسمع عن البث الإذاعي بوحدات أكبر لقياس التردد، أو عدد الذبذبات في الثانية، مثل: الكيلو هرتز الذي يساوي ألف هرتز، والميجا هرتز أو الميجاسيكل الذي يساوي مليون ذبذبة في الثانية. والمدى السمعي يختلف من شخص إلى آخر، فهو يتراوح عند الشبان البالغين مثلاً بين ١٦ و ١٥ ألف هرتز، بينما يستطيع الأطفال سماع ترددات تصل إلى ٢٠ ألف هرتز أو أكثر. أما كبار السن فإنهم لا يستطيعون سماع أصوات يزيد ترددها على ٣٠٠٠ هرتز وفي جميع الأحوال تقل القدرة على سماع الأصوات ذات الترددات

العالية مع تقدم العمر نتيجة التعرض المستمر للضجيج والضوضاء في المساكن وأماكن العمل، وغيرها. (أحمد فؤاد باشا، ٢٠١٨، ٧)

ثانياً: تصنيف الأصوات:

لقد تم تصنيف الأصوات الصادرة عن الإنسان بطرق مختلفة وذلك على النحو التالي:-

التصنيف الأول: لقد قسم علماء اللغة المحدثون الأصوات إلى عدة أقسام هي:

(١) الصوامت: Consonants

ويعنون بها الحروف مثل (ب، ث، ج الخ). وإنما سميت بذلك لأنها أقل وضوحاً في السمع من الصوائت وهي الحركات، وذلك لأن الحروف عند النطق بها يعترض لها في الفم والحلق والشفقتين معترض ، فيضيق معه مجرى الهواء يقلل من علوها.

(٢) الصوائت: Vowels

وهي الحركات من فتحة وضممة وكسرة وكذلك مدها ، أي إطالتها التي عرفها العرب بألف المد و واو المد و ياء المد ، والصفة التي تجمع بين قصيرها وطولها هي الوضوح في السمع ، ذلك أن الهواء حين يندفع من الرئتين ماراً بالحنجرة يتخذ مجراه في الحلق والفم بحيث لا يجد ما يعترض سبيله من عوائق ومن ثم يضيق مجرى الصوت قليلاً فيحدث ذلك نوعاً من علو الصوت وهو ما جعلها تسمى صوائت اي ذات أصوات عالية. (سليمان الدرسوني، ٢٠١٢، ٢٣)

التصنيف الثاني: هناك تصنف للأصوات يتفق عليه أغلب الباحثين والدارسين العاملين في مجال اللغات واللهجات المختلفة، ويقوم هذا التصنيف على فكرة واضحة المعالم تتمثل في أن أصوات أية لغة تنقسم إلى قسمين رئيسيين هما) الأصوات المتحركة والأصوات الساكنة(ويمكن توضيح هذان الصنفان فيما يلي:-

(١): الأصوات المتحركة:-

وهي ما اصطلح على تسميته بحركات الفتحة الكسرة والضممة التي تستخدم مع كل حروف الهجاء، ولنأخذ مثال لذلك على ذلك وليكن حرف الألف وهو يتشكل من خلال هذه الحركات كالتالي (أ - إ - أُ).

وكذلك حروف المد أو حروف اللين وهي حروف (الألف والواو والياء). ويندفع الهواء من الرئتين ماراً بالحنجرة ثم يتخذ مجراه في الحلق والضم في ممر الهواء بدون أن يحتك بأجهزة النطق في التجويف الفمى. ولنأخذ مثالاً لذلك كلمة (قال) نجد أن صوت اللين هو الفتحة على حرف القاف في حين أن حرف اللين هو الألف الممدودة التي تلي القاف. وكذلك الحال في كلمة يقول فصوت اللين هنا هو الضمة على القاف في حين أن حرف اللين هو الواو التي تلي القاف وكذلك في كلمة قيل فصوت اللين هو الكسرة في حين أن حرف اللين هو الياء.

وتصنيف الأصوات المتحركة يعتمد على عضوين مهمين من أعضاء النطق وهما (اللسان والشفاه) فهما العضوان الرئيسيان اللذان يعتمد عليهما الإنسان في تشكيل وتعديل شكل مجرى الهواء المساعد من الرئتين ماراً بالفم، فضلاً عن الاعتماد على الحركات العربية الثلاث الرئيسية (الفتحة - الكسرة - الضمة). وبتوضيح أكثر نجد أن:

- الفتحة: يكون اللسان في مستوى قاع الفم مع ارتفاع خفيف في وسطه، وتكون الشفاه في وضع محايد (غير منفرجتين أو مضمومتين).
- الكسرة: يرتفع مقدم اللسان حال النطق بالكسر، وتكون الشفتان منفرجتين انفراجاً خفيفاً.

- الضمة: يرتفع مؤخر اللسان تجاه سقف الحلق الأعلى، وتكون الشفاه مضمومة على شكل دائري. وينطبق هذا الوصف على الحركات الطويلة (أ / ي / و) مع فارق واحد هو الطول.

(٢): الأصوات الساكنة وتصنف الأصوات الساكنة إلى نوعين هما:-

النوع الأول: أصوات مجهوره النوع الثاني: أصوات مهموسة.
وإن مما يؤخذ في الاعتبار أن جميع أصوات اللغة العربية سواكن عدا حروف وحركات المد وتتميز بأن الهواء الخارج نتيجة النبضة الصدرية الرئوية يقابله ضيق وعرقلة ملحوظة في مجرى جهاز النطق وقد يكون مصاحباً أو غير مصاحب بترددات التنايا الصوتية وترددات موجات الصوت الساكن. (نفس المرجع السابق، ٢٣)

التصنيف الثالث: هناك تقسيم آخر للأصوات وذلك حسب مصدرها وذلك على النحو التالي:-

(١) صوت الإنسان:-

وهو صوت تنتجه الحنجرة الموجودة في رقبة الإنسان، وهي جزء من الحلق. تمتد طبقتان من الأنسجة عبر الحنجرة. وبين هاتين الطبقتين، اللتين تسميان الاحبال (الأوتار) الصوتية، فتحة مستطيلة ضيقة. وعندما نتكلم تشد عضلات الحنجرة الاحبال الصوتية فتحدث ضيقاً في الفتحة. يندفع الهواء من الرئتين عبر الاحبال المشدودة فيجعلها تهتز. وهذه الاهتزازات تنتج الصوت. كلما زادت قوة شد الحبال الصوتية، اهتزت بشكل أسرع، وأحدثت صوتاً أعلى.

(٢) صوت الحيوان:-

للطيور والضفادع وكل الثدييات تقريباً أحبال صوتية أو تركيبات مشابهة، تجعلها تنتج الأصوات على نحو ما يفعل البشر. وينتج الدُّلفين أصواتاً قصيرة حادة وشفيراً في أكياس تمتلئ بالهواء متصلة بفتحة الزفير في أعلى رأسه. كما أن طنين النحل والذباب ينتج عن اهتزازات أجنحتها في الهواء. وهناك حشرات كثيرة أخرى تنتج الصوت عن طريق فرك جزء من جسمها على جزء آخر. فبعض الحشرات مثلاً تغني بفرك أجزاء من أجنحتها الأمامية بعضها ببعض.

(٣) الأصوات الموسيقية:

تحدث الآلات الموسيقية المختلفة الأصوات بطرق مختلفة. وتنتج بعض الآلات الصوت عندما يتم النفخ فيها وبعض الآلات الأخرى تحدث الصوت عندما يتم الطرق عليها، فغشاء الطبله مثلاً يحدث الصوت عندما يهتز نتيجة الطرق. وهناك آلات موسيقية مثل الساكسفون لها سلسلة من القضبان أو الأنابيب، يحدث كل منها نبرة خاصة عندما يُطرق. وتنتج أصوات العود والكمان والبيانو عندما يجعل العازف واحداً أو أكثر من أوتاره يهتز. وتجعل الأوتار المهتزة بعض أجزاء جسم الآلة تهتز محدثة ذبذبات وحركة في الهواء المحيط بها.

(٤) أصوات الضجيج:

هي الأصوات العالية غير المريحة التي تكون مزعجة ومشوشة. ومعظم أنواع الضجيج تحدثها الأجسام المهتزة التي تطلق اهتزازات سريعة وغير

منتظمة على فترات غير محددة سلفاً. وتصدر هذه الأصوات من عدة مصادر أهمها: أصوات تخبط براميل الزباله، ونباح الكلاب، وهدير الجماهير، بل وكثير من الآلات والأجهزة مثل مكيفات الهواء والمكانس الكهربائية ومحركات السيارات تحدث ضجيجاً. كما تحدث الظواهر الطبيعية أيضاً ضجيجاً. فاهتزاز جزء من باطن الأرض يولد رجّة الزلزال. وينتج صوت الرعد عن الاهتزازات العنيفة في الهواء المُسخّن الموجود في طبقات السماء وذلك بفعل البرق.

ثالثاً: الاستخدامات العملية للأصوات:

إن الأصوات بمختلف أنواعها وتصنيفاتها لها العديد من الاستخدامات في الحياة اليومية، كما أن لها العديد من المجالات التطبيقية التي تحتاج إلى خبرة معينة من أجل الاستخدام الأمثل لمختلف أنواع الأصوات الموجودة في الواقع المجتمعي المعاش، ولقد جمع الباحث عدداً من الاستخدامات الفعلية للأصوات والتي تبدي لنا مدى أهمية هذا النوع من العلوم، ولذلك سوف يعرض الباحث فيما يلي مجموعة من الاستخدامات العلمية للأصوات وهي كالتالي:-

١- القراءات القرآنية (علم التجويد):

ومن خلال هذا العلم انتقلت الدراسات الصوتية على يد الفراء لمختلف القراءات القرآنية من الميدان اللغوي الدقيق إلى ميدان البحث العلمي في مناهج الأداء القرآني.

ومما يؤخذ في الاعتبار أن هذا الأمر لم يقتصر على الأداء القرآني فقط بل وعلى طرق إثبات نوع الصوت وطريقة نطقه واعتماد الصحيح منه ونبذ غيره، وذلك كله وفقاً لقواعد علمية محددة، تبين كيفية إخراج مختلف الأصوات المطلوب النطق بها بطريقة سليمة. (هلا السعيد، ٢٠١٥، ١١)

ويرى الباحث أن دراسات علم الأصوات لم تقتصر تأثيراته الإيجابية على خدمة علم التجويد فقط، بل إن فضله عم الكلام العربي كله، لذلك يجب علينا العناية بمثل هذه العلوم، وقديماً استخدمت الأصوات في تعليم الداخلين في الإسلام طريقة نطق اللسان العربي الفصيح وتقويم أسننتهم حتى يتسنى لهم قراءة القرآن بشكل سليم وحتى تتفتح لديهم ملكات اللغة التي تمكنهم من معرفة عظمة اللفظ القرآني المنزل من الله عز وجل. بل وقد كانت بعض النغمات الصوتية لعدد من الآيات القرآنية سبباً في إسلام العديد من الناس غير

المتعصبين حيث أن النغمة الصوتية لأية (الم) منقولة هكذا حرفاً حرفاً من الف وأربعمئة سنه وليست نغمة لكلمة (الم) مجمله وهو ما يدل على حفظ الله عز وجل لنغمة صوت القران كما انزل دون تحريف او تبديل.

٢- التعليم والتعلم:

إن لعلم الأصوات دور تطبيقي كبير يتمثل في تعلم اللغات وتعلمها، وخاصة تعليم اللغة الفصحى سواء لأهلها أو لغير الناطقين بها، خاصة وأن كل لغة تضم داخلها العديد من اللهجات المحلية، وهذا الأمر يحتاج إلى دراسة واقعية على الأرض من خلال علم الأصوات، ولتقريب هذا الأمر يشير الباحث الى ما يلي:

أ- اللغة العربية:

يتم استخدام علم الأصوات في اللغة العربية من أجل التأكيد على أهمية الاستخدام اليومي للطريقة الفصحى في الكلام بين مختلف الناطقين بلغة الضاد، وتكون الغاية الأهم من ذلك هو تقريب عملية النطق وتوحيده بين العديد من الناس الذين يتكلمون لهجات مختلفة رغم أن لغاتهم واحدة، وهم في حاجة إلى توحيد مخارج الأصوات لديهم إلى أن تنتفي الفروق اللهجية بينهم ليصبحوا قادرين على التحدث بلغة موحدة.

ب- اللغات الأجنبية:

إن أغلب الذين يتعلمون لغات أجنبية مثل الإنجليزية والفرنسية مثلاً يجدون صعوبة في نطق بعض الأصوات المتشابهة والتي تختلف في نطقها وتوصيفها حتى لدى أهل هذه اللغات، ومثال على ذلك نطق الصوت الذي يمثله حرف (P) الذي له عدة أصوات ينطق بها سواء كان وحده أو مشتركاً مع غيره عند نطقه، وتظهر المشكلة عند أغلب متعلمي الأجنبية من العرب حيث ينطقوها في كل الأحوال صوت (باء) رغم عدم توافق ذلك مع واقع اللغة الأصلية وقواعدها، ومثال آخر عند نطق صوت (V) الذي ينطقه بعض المتعلمين العرب فاء وهو ما قد يكون متوافق مع طبيعة نطقه الأصلية وقد لا يكون متوافق لاختلاف موقع الحرف في الكلمة المراد إخراجها في صورة صوت مميز.

٣- تعليم الصم:

إن من المجالات المهمة التي يستخدم فيها علم الأصوات تعليم الصم سواء كان هذا الصمم كلياً أو جزئياً أو الصم البكم. وقد خصص علم الأصوات جهداً كبيراً في مساعدة الصم على إنتاج إشارات صوتية مفهومة، فضلاً عن مساعدتهم على استقبال الإشارات الصوتية بشكل صحيح، وهنا سنكون في حاجة ليس فقط لتدريب الصم البكم على التعلم بل إن المهمة الأصعب تتمثل في تدريبهم على إدراك معنى الكلام بالإشارات فضلاً عن تعليمهم قراءة حركة الشفتين.

٤- العلاج التخاطبي:

من الملاحظ أن هناك حاجة كبيرة لدراسة ومعرفة علم الأصوات وذلك من أجل الاستخدام الأمثل للعلاج التخاطبي، خاصة وأن هذا العلاج يستخدم بكثرة مع من يمتلكون أذناً سليمة وإدراك سليم للأصوات، إلا أنه يخطئون في نطق بعض الأصوات، مثال لذلك:

- النطق الخطأ بأصوات تمثل حرفي (الراء او الكاف) وغيرها من الحروف كما في الحالات المختلفة للدغات، وهناك يقوم العلاج التخاطبي بتدريب المريض على النطق السليم لهذه الاصوات وهو ما يتطلب عدة جلسات من العلاج التخاطبي المستمر.

- النطق الخطأ لبعض الأصوات كما في حالات الخنف، وهنا الأصوات الفموية أو الانفية تخرج من مخارج خاطئة وغير مرغوب فيها مما يسبب الخنف، والعلاج هنا يكون بالتركز والتدريب على اخراج الاصوات المختلفة من أماكنها الصحيحة.

- العيوب الصوتية التي تظهر لدى الأطفال بكثرة والمتمثلة في الثأثة والفأفة. ويكون هنا الخطأ الأكبر في فترة ومدته خروج الصوت المسبب للعيوب المرضي، فكلما كان خروج الصوت الخاص بالحرف المعين خروجاً واضحاً ومحدداً كلما أمكن الحكم على انه صوتاً صحيحاً.

ومما يؤخذ في الاعتبار أن أغلب هذه العيوب ترجع إلى أسباب نفسية أكثر منها صوتية وهو ما أكد عليه (كليرمان. Klerman) عند عرضه لمرض الاكتئاب وقال: "هو سلوك غير تكيفي، واستجابة غير سوية للانعصاب Stress، ومظهر من مظاهر الخلل في الوظائف السلوكية خاصة

المرتبطة بالكلام والتواصل مع الناس، كما قد يحدث مصاحباً لبعض من الأمراض العضوية المختلفة." (Klerman .,1983 , P. 16)

٥- الإعلام المسموع:

إن هناك مجال مهم يتدخل فيه علم الأصوات بشكل كبير وهو مجال الإعلام المسموع، والذي يتمثل في البث الناتج عن شبكات التلفاز او الراديو، فالإعلام المسموع من أكثر المجالات التي يتدخل علم الأصوات في تشكيلها وذلك من أجل إخراج هذا الاعلام في صورة صوتية صحيحة وجذابة. فالمذيعون العاملون في مجال الاعلام المسموع هم أكثر الناس اتصالاً بمختلف الشرائح الاجتماعية، وأي خلل في النطق قد يؤدي إلى غموض الرسالة أو عدم فهمها تماماً من قبل السامع. ووظيفة علم الأصوات في مجال الاعلام المسموع تبدو واضحة خاصة عند الرغبة في توصيل رسالة محددة لجمهور المستمعين من خلال عدد من البرامج الإخبارية، وان العاملين في هذه البرامج يحتاجون إلى قدرة لغوية وتدريب صوتية معينة من أجل مساعدتهم على إيصال الرسالة الإخبارية بوضوح ومصداقية.

رابعاً: التوجيهات المتعلقة بالتدريب على نطق الأصوات: ١- توجهات عامه:

تعتمد عملية تدريب الشخص - غير المريض - على نطق الأصوات خاصة المتحركة منها على حاسة البصر والإحساس والاهتزازات اللازمة للصوت عن طريق اللمس، فيقوم المدرب بالجلوس أمام الشخص المتدرب في مستوى الوجه وتكون أمام المتدرب في نفس الوقت مرآة، ثم يضع المدرب يد المتدرب على صدره تحت الرقبة وينطق الصوت بطيء عدة مرات، ثم ينطق مع المتدرب بعد ذلك في آن واحد مع النظر في المرآة في نفس الوقت، ويتكرر هذا التدريب عدة مرات لا تزيد كل مره عن ١٠ دقائق، ويستطيع المتدرب عن طريق حاسة النظر واللمس إدراك شكل الفم واللسان في الإحساس بمتوجات الصوت اللازمة لنطق الحرف.

ومما يؤخذ في الاعتبار أنه عند نطق المدرب للصوت يطلب من المتدرب النظر إلى شكل الفم واللسان والشفنتين مع التركيز على كافة الحواس خاصة البصر واللمس. وبعد نجاح المتدرب في نطق الأصوات المتحركة بأوضاعها

الثلاثة يقوم المدرب بتدريبه على نطق مقاطع بها هذا الصوت مثل: تاتا تا - لا لا لا، مع إتباع أسلوب اللعب التعليمي أثناء التدريب.
من ناحية أخرى تشير (إيناس عبد الغنى) إلى عددا من التوجهات العامة التي تقدم الى الانسان سواء كان مصاب أو غير مصاب بأحد اضطرابات الصوت وهى كالتالي: -

١- عدم استخدام الأصوات العالية أثناء الحديث(ترشيد استخدام الصوت في علوه).

٢- عدم تقليد أصوات الكبار.

٣- إعطاء فترات كافية لراحة الصوت.

٤- عدم علو الصوت في وجود ضوضاء المواصلات أو أثناء اللعب.

٥- استخدام السوائل بكثرة خاصة مياه الصنبور.

٦- عدم التعرض للأتربة والدخان(التلوث البيئي بقدر المستطاع).

٧- معالجة أدوار البرد والتهابات الحنجرة فور حدوثها.

٨- عند الإصابة بمرض معين فى الصوت لا بد من اتباع التعليمات السابقة مع ضرورة اتباع الإرشادات التي ينصح بها فى(الجلسات التخاطبية) والتي تحسن من استخدام الصوت بصورة عامة. كما يمكن التدخل الجراحي المجهرى في حالات نادرة إذا كانت درجة بحة الصوت كبيرة ولم تستجيب للتدريبات التخاطبية. كما يمكن استخدام العقاقير في حالات العدوي البكتيرية.
(إيناس عبد الغنى، ٢٠١٠، ١٠)

٢- توجهات خاصة:

هناك عدد من التدريبات التي تمكنا من نطق الأصوات وهى التي تساعد على تقوية أعضاء النطق وتجدر الإشارة إلى أن هذه التدريبات تستخدم مع الشخص سواء كان مريض أو غير مريض، ويفضل استخدامها مع التلاميذ داخل المدارس من أجل التدريب على كيفية نطق الأصوات بطريقة سليمة، وهذه التدريبات كالتالي:-

أ- تدريبات التنفس:

يتم استخدام تدريبات التنفس من أجل تدريب الشخص على كيفية إخراج وإدخال النفس بطريقة صحيحة، وهذه التدريبات تتم عن طريق استخدام ما

يسمى في علم النفس بالعلاج باللعب ويكون هدفها إخراج التنفس السليم، وهى تتمثل في: شهيق وزفير ثم شهيق قصير زفير طويل.

ب- تدريبات الشفاه:

تتم تدريبات الشفاه من أجل تعليم الشخص للكيفية التي يكون فيها الوضع الصحيح للشفاه عند النطق بأصوات معينة خاصة لدى الطفل الصغير السن، وتتمثل هذه التدريبات فى عدة طرق تختلف باختلاف أوضاع الشفاه وهى (النفخ - الشفط - البلع- المص - نفخ أوراق خفيف - إطفاء شمعه) وهذه التدريبات تستخدم من أجل معرفة كيفية استدارة الشفاه وبروزها عند الحاجة.

ج- تدريبات اللسان:

يتم تدريب اللسان على كيفية الحركة داخل الفم خاصة وهو العضو الأساسي في عملية النطق، ولا بد أن يكون حر الحركة حتى يستطيع إخراج الأصوات المختلفة ويتم عن طريق تحريك اللسان لكافة الاتجاهات (للخارج - للداخل - فوق - تحت - يمين - يسار)، وكذلك تدريبيه على أن يلمس (الأسنان العليا - الأسنان السفلى - اللثة) (نفس المرجع السابق، ١١ - ٢٥)

المحور الثاني: اضطرابات الصوت:

تمهيد:

الصوت هو ما ينتج عن الحنجرة وهى عضو الصوت، والذي تختلف حالته باختلاف الحالة النفسية والمزاجية للفرد، بل وتختلف باختلاف الغرض من عملية التواصل نفسها ومقدار التوازن الداخلي للإنسان.

كما يرى الباحث أن هذا الاتزان الشخصي قد يحدث له اختلال وذلك عندما يحدث اضطراب فى اللغة، أو كما يقول (ارون باك Auron Back): "عندما يحدث عطب ما فى اللغة فإن هذا العطب يكون سبباً رئيساً ومباشراً فى حدوث الاضطراب النفسى، بل والاضطراب الاجتماعى". (Auron Back., 1989, P. 155) ويضيف كلاً من (بول بونى وسميث. Pollpunay&Smith) قائلين: "إن اضطرابا بات الكلام - وخاصة اضطراب الصوت - تمثل أحد المصادر الهامة للضغوط النفسية، بل إن الكلام فى حد ذاته يمثل أحد أهم أبعاد الشخصية الإنسانية والمعالجات النفسية". (Pollpunay&Smith, 1982, P.403)

من ناحية أخرى فان (محمود فهمي حجازي) ينظر إلى اللغة باعتبارها ظاهرة صوتية هامه بل وظاهرة نفسية أيضاً، ومعنى هذا أن الأصل فى اللغة

أنها نظام من الرموز الصوتية، وبدون هذه الرموز لا تكون هناك لغة مسموعة، وأن الكتابة ليست إلا تعبيراً عن هذا النظام الصوتي، فالعلاقة تبدو هنا متبادلة وهامة بدرجة كبيرة بين وجود لغة مفهومه والقدرة على إصدار الأصوات المختلفة، كما تبدو هذه العلاقة أكثر وضوحاً بين القدرة على التواصل وبين الإصابة باضطرابات نفسية أو لغوية. (محمود فهمي حجازي، ٢٠٠١، ١٧)

ومما يؤخذ في الاعتبار أن (جمعة سيد يوسف) أورد قائلاً: "إن اضطرابات الصوت أقل شيوعاً من اضطرابات النطق. ورغم ذلك فإنها تظل تلقى الاهتمام لما لها أثر على أساليب تواصل الشخص مع من حوله من الأفراد من ناحية، ولما يترتب عليها من مشكلات في التوافق النفسي والاجتماعي نتيجة لما يشعر به الشخص المصاب من خجل من ناحية أخرى (جمعة سيد يوسف، ١٩٩٧، ١٥٩) ويظهر هنا واضحاً كيف ربط (جمعة سيد يوسف) بين الإصابة باضطرابات الصوت والبعد عن خط التوافق النفسي، وكأنهما ظاهرتان متبادلتان من الظواهر الشخصية التي تؤثر تأثيراً واضحاً على الإنسان.

ويتفق مع ما سبق ما تذكره (هند إمبابي) عند عرضها لعلم التخاطب واعتباره نوع من العلوم الطبية الحديثة التي لا بد وأن نهتم بها أكثر مما هو موجود حالياً، كما أنها ترى أن أمراض الصوت تمثل نسبة (٥%) من أمراض التخاطب، وهي نسبة ليست بالقليلة خاصة عند مقارنتها بالمجموع الكلي لهذه الأمراض، ولذلك فلا بد من الاهتمام بأمراض الصوت لأنها ذات تأثيرات نفسية ومجتمعية على الشخص المصاب بها. (هند إمبابي، ٢٠١٠، ٧)

ويتفق في هذا الأمر (فيصل سعود العفيف) عندما ذكر أن اضطرابات الصوت تعتبر أقل شيوعاً من عيوب النطق كلها، ورغم هذه الحقيقة فإن اضطرابات الصوت تظل تلقى الاهتمام نظراً لما لها من أثر على أساليب الاتصال الشخصي المتبادل بين الأفراد من ناحية، ولما يترتب عليها من مشكلات في التوافق نتيجة لما يشعر به أصحابها من خجل من ناحية أخرى.

(فيصل سعود العفيف، ٢٠٠٧، ٢٥)

ومما سبق يتضح أن اضطرابات الصوت قليلة الشيوع مقارنة بأمراض التخاطب الأخرى التي تمثل نسبة (٩٥%) من مجموع أمراض التخاطب في حين تمثل أمراض الصوت نسبة (٥%) فقط من هذه الأمراض، وهي نسبة

قليلة نوعاً ما ومع ذلك فإنه لا بد من الاهتمام بها والتعرف عليها بصورة أكثر وضوحاً حتى يمكن وضع البرامج اللازمة لعلاجها.
وسوف يتناول الباحث اضطرابات الصوت بالشرح والتحليل من خلال العرض التالي:

أولاً: تعريف اضطرابات الصوت:

قبل التعرف على اضطرابات الصوت يوضح الباحث أن الصوت: في حد ذاته هو نغمة تسمع من خلال عضو السمع، وقد يختلف الأفراد فيما يدل عليه الصوت وما يتضمنه من معاني، وان الذي يعبر ويوضح معاني الصوت هي اللغة، وهذه اللغة هي التي تميز الإنسان عن غيره من المخلوقات الأخرى، ولذلك فإنه يمكن للمؤلف أن يقول: ببساطة أن الصوت هو ما يسمع واللغة هي ما تفهم. وعلى ذلك يعرف (سعاد حشاني وبلعوطى سليمة) الاضطراب الصوتي:

لغة: هو عسر الصوت أو صعوبة في عملية التصويت عند إرادة الكلام.
إصطلاحاً: هو إصابة مؤقتة أو دائمة للوظيفة الصوتية يشعر بها المصاب أو محيطه. (سعاد حشاني وبلعوطى سليمة، ٢٠١٣، ٤٨٥)

من ناحية أخرى تعرف (كريمان بدير وإميلي صادق) اضطرابات الصوت: بأنها عبارة عن كل ما يصيب وظيفة الصوت من علل ومتاعب. ولكي يسهل هذا الموضوع فإننا نمثل إخراج الصوت كالعزف على الآلة الموسيقية، فهو نتيجة لأداء الآلة (الثنائيا الصوتية) وأداء العازف (الشخص)، وعلى ذلك فإن أمراض الصوت قد تكون ناتجة عن إصابة عضوية، أي نتيجة تأثر الثنائيا الصوتية في الحنجرة، أو قد تكون وظيفية، أي نتيجة لسوء استعمال المريض بمرض الصوت للثنائيا الصوتية. (كريمان بدير وإميلي صادق، ٢٠٠٠، ١٧٤)

وتعرف (حصة محمد الحزاف) اضطرابات الصوت بأنها أي خلل يؤدي إلى تغيير في جودة الصوت أو حدته أو نبرته، وأكثر أنواعها شيوعاً هي التي تكون حبيبات vocal nodules على جانبي الثنائيا الصوتية. (حصة محمد الحزاف، ٢٠٠٧، ١٣)

أما (أيمن الشربيني) فيعرف اضطرابات الصوت: بأنها قد تكون عبارة عن بحة في الصوت، أو هي تغيرات في طبيعة الصوت، وتظهر في الذكور أكثر

من الإناث – رغم أنهن أكثر ثرثرة من الرجال إلا أن هذه الثرثرة عادة ما تكون بصوت منخفض - وقد تبدأ اضطرابات الصوت في الظهور عند سن ثلاثة سنوات، وغالباً ما تظهر عند سن ست سنوات فما أعلى.

(أيمن الشربيني، ٢٠٠٠، ٤٩)

ومما سبق يتضح أن (أيمن الشربيني) يرى أن اضطرابات تظهر مبكراً جداً وهو سن ثلاث سنوات، وان كان عاد وأكد أنه عادة ما تظهر عند ست سنوات، ويرى المؤلف أن كلاً القولين لا يتفق مع الواقع وان أقل سن تظهر فيه أمراض الصوت هو سن الثماني سنوات فما أعلى.

ولقد عرفت رابطة الطب النفسي الأمريكية مرض الصوت، وتم عرضه في (الدليل التشخيصي الإحصائي الرابع. D.S.M.IV) عام (١٩٩٤)، حيث عُرف الاضطراب الصوتي باعتباره اضطراب في الطلاقة الكلامية الذي يتعارض مع الاتجاه الوظيفي والتعليمي ويعوق الاتصال الاجتماعي. (American

(Psychiatric Association., 1994, P. 55 -57)

ويعرف (طاهر سليمان) اضطرابات الصوت: بأنها كل ما يتعلق بتغيير الصوت وهو ما يطلق عليه أعراض بحة الصوت، أو أعراض احتباس الصوت، أو أعراض وهن الصوت. ويقصد بحة الصوت أي تغيير في إصدار الصوت عن المعتاد لنفس الشخص، وهذا الاضطراب يكون نتيجة لخلل في المقومات اللازمة لعملية إصدار الصوت في الشخص السليم.

(طاهر سليمان، ٢٠٠٠، ٧٩ – ٨٠)

وأخيراً فإن الباحث يعرف اضطرابات الصوت: بأنها كل خلل أو عطب يصيب وظيفة الصوت المتمثلة في توصيل الرسالة اللغوية إلى الآخر، ويظهر هذا الخلل أو العطب من خلال تغير في جودة الصوت أو حدته أو نبرته، وسببها قد يكون عضوي أو نفسي أو سلوكي.

ثانياً: أنواع اضطرابات الصوت:

هناك أنواع عديدة من اضطرابات الصوت كما أن هناك بعض الفروق بين الباحثين في تقسيم هذه اضطرابات إلى أنواع مختلفة. كلٌ حسب توجهه النظري، بل وحسب منحاها الفلسفي الذي يؤمن به. مع الأخذ في الاعتبار أن هذه الاختلافات بسيطة، ولا تصل إلى حد التعارض. بل هي تقسيمات في

النهاية توفر صورة متكاملة تساعد على فهم ومعرفة مكونات هذه الأمراض وما تضمنه من أعراض وصفات ومواصفات مميزة.

ويعرض الباحث لبعض وجهات النظر الخاصة ببعض الباحثين والتي تهتم بتقسيم اضطرابات الصوت وذلك فيما يلي:

في البداية تعرض (حصة محمد الحزاف) تقسيماً مجملاً لاضطرابات الصوت وهي ثلاثة أنواع:

النوع الأول: اضطرابات الصوت العضوية. النوع الثاني: اضطرابات الصوت غير العضوية.

النوع الثالث: اضطرابات الصوت نتيجة إصابات باثولوجية مصاحبة بسيطة. (حصة محمد الحزاف، ٢٠٠٧، ١٥)

وترى (كريمان بدير وإميلي صادق) أن اضطرابات الصوت تنقسم إلى نوعين يضمنان تحتها العديد من الأنواع الأخرى، ويتضح ذلك فيما يلي:-

النوع الأول: اضطرابات الصوت العضوية وتضم هذه الأمراض ما يلي:-

(١) الأمراض ذات العيوب الخلقية.

(٢) الإصابات (كيميائية - طبيعية) تؤدي إلى تورم، وعدم نعومة في حافة الثنايا الصوتية.

(٣) الالتهابات (حاددة ومزمنة - أمراض نوعية - مرض السل - مرض الزهري).

(٤) الاضطرابات العصبية (قطع العصب - شلل العصب)، وهنا تظهر الاضطرابات في حركة الثنايا الصوتية.

(٥) الصوت اللاحنجري وهو الصوت الذي يأتي بعد العمليات الجراحية وبمعنى آخر هو (صوت المرئ بعد استئصال الحنجرة).

النوع الثاني: اضطرابات الصوت الوظيفية وتضم هذه الأمراض ما يلي:-

(١) أمراض الصوت الوظيفية السلوكية مثل (بحة الأطفال السلوكية المزمنة، عيوب نطق الصوت عند المراهقة، الإرهاق الصوتي).

(٢) أمراض الصوت النفسية مثل (احتباس الصوت الهستيرى، البحة التنجسية، اضطرابات الصوت المصاحبة للأمراض النفسية). (كريمان بدير

وإميلي صادق، ٢٠٠٠، ١٧٥)

أما) أنسى محمد أحمد) فيرى أن اضطرابات الصوت تنقسم إلى عدة أنواع هي:-

النوع الأول: اضطرابات طبقة الصوت Pitch Disorders - تأخذ طبقة الصوت ثلاثة صور من الشذوذ وهي) عالية جداً Too High، منخفضة جداً Too Low ، رتيبة مملّة (Monotonous).

النوع الثاني: اضطرابات علو الصوت Loudness Disorders - وهنا ثلاث صور لاضطرابات علو الصوت وهي) الصوت قد يكون عالى جداً، الصوت قد يكون ضعيف جداً، الصوت قد لا يكون موجوداً على الإطلاق وهي حالة تعرف بفقدان الصوت أو الافونيا (Aphonia). وهذه الصورة الأخيرة تعتبر المشكلة الحقيقية فى هذا النوع من الاضطراب فالمتحدث لا يكون لديه صوت على الإطلاق. والافونيا ليست جسمية بل نفسيةً انفعاليةً. وحينما يكون فقدان الصوت نتيجة لصدمة انفعالية فإنه يسمى بفقدان الصوت الهستيرى Hysterical Aphonia، ولا توجد هنا إصابة جسمية فى الحنجرة. ولكن المتحدث لا ينطق بالصوت لأنه غير قادر على إحداث الصوت.

النوع الثالث: اضطرابات نوعية التلفظ Vocal Quality Disorders - إن هذا النوع من الاضطرابات الصوتية من الصعوبة أن نجد مصطلحات تصفها وتكون مقبولة من جميع المتخصصين، وإنما يمكن أن نتفق على أنها نتيجة لمشكلات فى) رنين الصوت Resonance. أو الحنجرة، وحينما يضطرب الرنين يكون هناك نتيجة لذلك خنف Nasality. وحينما يضطرب نوعية الصوت المرتبط بالحنجرة فإنها تحدث حالةً من حالات الخشونة أو الصوت الأجلج الغليظ (Harshness) (أنسى محمد أحمد، ٢٠٠١، ٢٢٧- ٢٣٣) من ناحية أخرى يقسم) طاهر سليمان) اضطرابات الصوت إلى نوعين رئيسيين هما كالتالى:-

النوع الأول: اضطرابات الصوت الاعتيادية وتضم مايلى:

(١) اضطرابات الصوت عند الأطفال والبالغين.

(٢) الوهن الصوتي أو الإرهاق الصوتي.

(٣) بحة الصوت فوق الوظيفية.

النوع الثاني: اضطرابات الصوت النفسية وهي على المدى الطويل تؤدي إلى:
(١) الحبيبات الصوتية وهي تصيب الإناث، ونادراً ما تصيب الذكور.
(٢) اللحمية الصوتية وهي غالباً ما تصيب الذكور، وتكون على ثنية صوتية واحدة.

(٣) أكياس الثنايا الصوتية وهي تصيب عادة الجنسين (الذكور والإناث)، كما أنها عبارة عن تعرجات على ثنية صوتية واحدة. (طاهر سليمان، ٢٠٠٠، ٨١- ٨٣)

تعقيب: مما سبق يتضح الآتي:

١- اختلاف رؤى وتصورات الباحثين والدارسين الخاصة بتقسيمات اضطرابات الصوت، وهو ما كان له الأثر السيئ على تقدم لعملية العلاجية بل والعملية البحثية وهي التي تقدم رؤى وتصورات جديدة لعملية العلاج، وذلك لان اختلافات بين الباحثين تعوق تقدم العلم نفسه خاصة مع حداثة هذا العلم وطرقه البحثية.

٢- عدم وجود تقسيم صادر من جهة علمية دولية أو عالمية يمكن أن تلزم المتخصصين والعاملين في حقل أمراض التخاطب بالسير عليه، وهو ما يؤدي إلى وحدة في المصطلحات والمفاهيم التخاطبية كما يوفر تربه صالحة للتقدم في عمليات التشخيص والعلاج.

٣- من خلال ما سبق عرضه وما اطلع عليه الباحث من دوريات وأبحاث سواءً عربية أو أجنبية تناولت أمراض الصوت وتصنيفاتها المختلفة، فضلاً عن مشاركته في العديد من الدورات والندوات الخاصة بأمراض التخاطب، فإنه يمكن أن نعرض تقسيماً مجملاً لهذه الأمراض.

وعلى ذلك فإن اضطرابات الصوت تنقسم إلى ثلاثة أنواع رئيسية هي:

النوع الأول: أمراض الصوت العضوية وتضم:-

(١) الاضطرابات العصبية في الحنجرة.

(٢) التهاب الحنجرة الحاد أو المزمن.

(٣) أورام الحنجرة الحميدة والخبيثة.

(٤) العيوب الخلقية بالحنجرة.

(٥) الاستئصال الحنجري.

النوع الثاني: أمراض الصوت الوظيفية وتضم:

- (١) مشاكل الصوت عند البلوغ. وتظهر نتيجة لعدم قدرة البالغ على التحدث بالصوت الرجولي
 - (٢) اضطرابات الصوت الهستيرى. ويحدث عند النساء نتيجة لإحداث محزنة جداً أو سارة جداً
 - (٣) الضعف الوظيفي فى الحنجرة. ويظهر نتيجة لإجهاد عضلات الحنجرة.
 - (٤) حبيبات الحنجرة فى الطفولة. وتتكون غالباً من الصراخ المستمر.
 - (٥) اضطرابات المصاحبة لبعض الأمراض النفسية مثل الاكتئاب.
- النوع الثالث: أمراض الصوت الوظيفية المؤدية لأمراض عضوية وتضم:**
يجب ملاحظة أنها تبدأ كعرض وظيفي. ونتيجة لعدم العلاج أو الإهمال فإن ذلك يؤدي إلى:

- (١) ارتشاح الثنايا الصوتية.
- (٢) لحمية الحنجرة.
- (٣) حبيبات الحنجرة. (سويسي رمضان الظابط، ٢٠١٠، ١٠٩)

ثالثاً: أسباب اضطرابات الصوت:

بدايةً يعرض (وائل ابو الوفا) لعدة أسباب أساسية للإصابة باضطرابات الصوت وهى:

- ١- الاصابه بدور برد حاد مصاحب بكحة جافة، أو غير جافة.
 - ٢- الاصابه بنتوء، أو لحمية على الأحبال الصوتية.
 - ٣- التدخين بأنواعه. (وائل ابو الوفا، ٢٠١٧، ١٩)
- ويعرض (فتحي السيد) لأسباب اضطرابات الصوت وذلك تحت عنوان (العوامل المسببة لاضطرابات الصوت) قائلاً: " إن هناك نوعين من الأسباب العضوية وغير العضوية هي التي تؤدي إلى اضطرابات الصوت. وهى كثيرة ومتنوعة ويمكن توضيحها كالتالي:-

النوع الأول: الأسباب العضوية وتضم:

- (١) الشلل فى الثنايا الصوتية داخل الحنجرة.
- (٢) الشذوذ الولادى فى تكون الحنجرة.
- (٣) الإصابة بشق فى سقف الحلق.

النوع الثاني: الأسباب الغير عضوية - الأسباب النفسية - وتضم:
(١) الاستخدام الشاذ للصوت مثل (السرعة المفرطة فى الكلام أو الكلام بصوت مرتفع جداً).

(٢) عدم التوافق الإنفعالى الذى ينعكس فى شكل اضطراب للصوت.

(٣) الكلام المصحوب بالتوتر الشديد. (فتحي السيد، ١٩٩٠، ٣٥٢)

أما (طاهر سليمان) فيرى أن هناك أسباباً عديدةً لأمراض الصوت وهى تختلف باختلاف نوعية الإصابة وهذه الأسباب تندرج تحت نوعين هما:-

النوع الأول: الأسباب الاعتيادية: وهى تختلف باختلاف نوع المرض فمثلاً:-

(١) **بحة الصوت المزمنة عند الأطفال:** تحدث بسبب أن هؤلاء الأطفال يميلون إلى الصراخ والعيول طوال اليوم وبخاصة عند اللعب.

(٢) **اضطراب الصوت عند البلوغ:** يحدث بسبب فشل البالغ فى إحداث عملية الانحدار التدريجي من الحدة المرتفعة الخاصة بالأطفال إلى التردد المنخفض الخاص بالبالغين، حيث تبقى الحنجرة على بعض خصائص حنجرة الطفل فتصدر صوتين بدلاً من صوت واحد.

(٣) **الوهن الصوتي:** يحدث بسبب إحساس كاذب بوجود جسم غريب فى الحنجرة يحاول الشخص طرده، كما قد يكون سببه عدم قدرة الشخص على الكلام نتيجة للإرهاق الصوتي.

النوع الثاني: الأسباب النفسية: وهى تختلف باختلاف نوع المرض فمثلاً:-

(١) **فقدان الصوت:** ومثله ما يحدث لدى السيدات وذلك بسبب خلفية نفسية معينة أو كوسيلة للهروب من موقف تخشى أن تواجهه.

(٢) **اضطرابات الصوت الوظيفية:** تحدث بسبب بعض الاضطرابات النفسية. وهنا يكون الخلل الصوتي عرضاً ثانوياً لأمراض نفسية أخرى مثل (الفصام، القلق، الهوس الاكتئابي) والتي قد تكون معروفه من المريض نفسه او غير معروفه. (طاهر سليمان، ٢٠٠٠، ٨١)

كما يرى كلاً من (خالد حسين طمان، عادة فرج الدرى) أن الأسباب المؤدية لاضطرابات الصوت متعددة ومختلفة فى نفس الوقت، وان أكثرها يحدث نتيجة مشكلات طبية مثل:

- زوائد على الأحبال الصوتية.

- تلف بالأعصاب يؤدي إلى شلل بالأحبال الصوتية.

- سقف الفم المشقوق.

- حبيبات في الاحبال الصوتية. (خالد حسين طمان، عادة فرج الدري، ٢٠١٠، ٥)
ويرى (خالد حسين المالكي) ان هناك أسباب كثيرة تتسبب فى حدوث الاضطرابات فى الصوت الانسانى وهى كالتالى:-

أولاً: الاستخدام الخاطئ أو المكثف للصوت:

عادة ما تصيب بحة الصوت - خاصة غير العضوية - الفئات التي يكثر في حياتها أو عملها استخدام الصوت، خاصة محترفي استخدام الصوت، وهي فئة من الأفراد تعتمد في عملها واكتساب رزقها على استخدام اصواتها، فيعتبر الصوت جزءاً هاماً وضرورياً لاتمام عملها، كالمعلم والطبيب ورجل السياسة والخطيب والمؤذن، وحتى الإنسان العادي معرض لبحة الصوت إذا اعتاد على رفع صوته في الكلام أو عند الشجار أو بحكم تواجده في أماكن مزدحمة أو في ضوضاء في مصنع أو منجم أو مطبعة مثلاً.

ثانياً: التدخين:

سواء الايجابي منه (أي الشخص المدخن نفسه) أو السلبي (أي المحيطون بالمدخن)، وتزداد مخاطر التدخين كلما كان المكان ضيقاً وليس به تهوية كافية فتتعدى المخاطر المدخن نفسه لتشمل غيره من الاصدقاء والزملاء والزوجة والابناء، والتدخين يؤدي إلى جفاف الغشاء المخاطي لمجري التنفس، بدايةً من الشفاه والأنف، ومروراً باللسان والتجويف الفمي والحنجرة ثم الجهاز التنفسي كله، ويؤدي هذا الجفاف إلى ضمور الغدد المخاطية المسؤولة عن ترطيب هذا الغشاء، ولهذا الترطيب أهمية كبيرة لميكانيكية عمل هذه الاعضاء الخاصة بالصوت، حيث انه يسهم بدرجة كبيرة في خروج الصوت بصورة طبيعية وواضحة.

ويأتي التدخين على رأس قائمة مسببات سرطان الحنجرة، كما أن الدخان يسبب تمدد الشعيرات الدموية بالحنجرة وبالتالي سهولة انفجارها وحدوث النزيف تحت الغشاء المخاطي المغلف للثنايا الصوتية، مؤدياً إلى تكوين حبيبات أو لحميات أو أكياس أو تجمع مائي أو دموي بها. وهو ما يساعد بشكل أساسي في وجود خلايا سرطانية باستمرار.

وعلى ذلك يمكن اعتبار المدخن أكثر عرضه للإصابة بأمراض الصوت المختلفة، وان من أهم التعليمات التي تعطى لمريض الصوت المدخن أن يمنع

التدخين وحتى غير المدخن فإن عليه أن يبتعد عن أماكن المدخنين وهو ما يساعد بدرجة كبيرة في الإسراع في الوصول لعملية الشفاء
(خالد حسين المالكي، ٢٠١٠، ١٥)

تعقيب:

من خلال ما سبق ومن خلال التعامل اليومي للباحث مع الحالات المصابة باضطرابات الصوت فإنه يمكن للباحث أن يحدد الأسباب المؤدية إلى هذه الإصابة إلى عدة أنواع هي كالتالي:

النوع الأول: الأسباب العضوية وتضم ما يلي:

(١) الاضطرابات العصبية مثل (شلل العصب الكلامي أو اضطراب الثنايا الصوتية)

(٢) الاستئصال الحنجري المؤدى إلى استخدام المرئ عن طريق الحنجرة الصناعية

(٣) اضطراب الغدد الصماء مثل (زيادة أو نقص إفراز الغدة الدرقية).

(٤) الأورام والكدمات المؤثرة على الحنجرة.

(٥) الالتهابات الشديدة المؤثرة على الحنجرة.

النوع الثاني: الأسباب النفسية وتضم ما يلي:

(١) عدم التوافق الانفعالي مع مكونات المجتمع الخارجي.

(٢) الإصابة بمرض الهستيريا وخاصة لدى الإناث.

(٣) الإصابة بالاكتئاب أو القلق النفسي.

النوع الثالث: الأسباب السلوكية وتضم ما يلي:

(١) استخدام الحنجرة بصورة خاطئة ولمدة طويلة مثل (الصراخ أو النحنة

الشديدة والمستمرة) مع عدم وجود توعية كافية من أفراد الأسرة سواء الأب أو الأم.

(٢) الإحساس بالخجل نتيجة لعدم قدرة البالغ على الحديث بالصوت الرجولي بدلاً من الطفولي (أي الصوت الذي كان يستخدمه البالغ وهو في مرحلة الطفولة).

(٣) الشد العضلي للقناة الصوتية نتيجة لعلو الصوت واستمراره لفترة طويلة.

(٤) التدخين والمشروبات الكحولية.

(٥) الإرهاق الصوتي.

المحور الثالث: الأساليب العلاجية لاضطرابات الصوت:

هناك العديد من الأساليب العلاجية المستخدمة في علاج اضطرابات الصوت وهى تختلف باختلاف المعالج التخاطب الذي يمارس العملية العلاجية وسوف يعرض لها الباحث فيما يلي:

فى البداية يرى (فتحي السيد) أن العملية العلاجية الخاصة بعلاج اضطرابات الصوت تهدف إلى تعلم المريض كيفية استخدام الجهاز الصوتي بطريقة ملائمة. وتجنب أي استخدام سيئ له. يعوق عملية التواصل الانساني السليم. وعلى ذلك فإن علاج الصوت يتكون من أربعة مظاهر أساسية هي كالتالي:-

المظهر الأول: ويتضمن ما يلي:

(١) التعرف على مصادر سوء استخدام الصوت وكيفية تجنبها.
(٢) الاعتماد على التقارير اللفظية المقدمة من المريض والوالدين. فضلاً عن ملاحظة الأخصائي الدقيقة لمعرفة طبيعة الطريقة التي اعتاد عليها المريض فى استخدام الصوت.

(٣) تحديد نوع الاضطراب الصوتي الذي يعانى منه المريض. وذلك من خلال النقاط السابق ذكرها. على أن يكون هناك نوع من الفهم الصحيح لمختلف هذه النقاط السابقة.

(٤) وضع تخطيط للطرق التي يمكن أن يتعامل بها الأخصائي مع المريض لتخفيف المرض أو تجنبه. ويعتبر تعاون المريض ضروري، لأن الأخصائي غير متواجد معه فى كل لحظة لكي ينبهه إلى العادات الصوتية السيئة ويطلب منه تصحيحها. وإنما من المفترض أن يقوم المريض بذلك خاصة بعد علاجه وتدريبه من قبل أخصائي العلاج التخاطبى.

المظهر الثاني: ويتضمن ما يلي:

(١) التدريب على الاسترخاء وهنا يتم تدريب المريض على كيفية إخراج الأصوات بطريقة تتميز بالاسترخاء والسلاسة. خاصة عندما يكون المرض مصحوباً بالتوتر النفسي المستمر.

(٢) الاسترخاء هنا يتضمن استرخاء جسمي بوجه عام. بالإضافة إلى استرخاء فى مناطق الوجه والفم والحلق بوجهة خاص.

(٣) يجب ملاحظة إن النتائج مع صغار الأطفال ليست بالجيّدة، ولكن هناك أهمية كبرى للتدريب على الاسترخاء. لأنّ خلو الميكانيزم الصوتي من التوتر يعمل على تحقيق المظاهر الأخرى للبرنامج.

المظهر الثالث: ويتضمن ما يلي:

(١) التدريب على إخراج الأصوات المختلفة. كالتدريب على تحسن طبقة الصوت، أو التدريب على تحسن نوعية الصوت. وهذه التدريبات تحقيق مستوى أكثر ملائمة للصوت المطلوب.

(٢) يطلب الأخصائي من المريض إجراء تجريب للصوت الحالي لكي يستكشف تجمعات طبقة هذا الصوت، وأماكن الارتفاعات المختلفة لديه. وهو ما يؤدي إلى تحديد كيفية إنتاج أفضل نوعية من الصوت عند هذا المريض المصاب، وقد يكون هذا الأمر بالتعاون مع المريض أو من خلال القائمين بعملية العلاج التخاطبي فقط دون مشاركة احد.

(٣) يتم تعريف المريض على الصوت الجديد والمطلوب سماعة، وهو ما يحتاج إلى قدر كبير من الممارسة في تميز هذا الصوت المطلوب استخدامه في المواقف المختلفة. ولا بد من الاهتمام بتنمية مهارات الاستماع لدى المريض لما لها من أهمية في التدريبات الصوتية.

المظهر الرابع: ويتضمن ما يلي:

(١) يتعلم المريض تدريبات التنفس. ويهدف هذا النوع من التدريبات إلى تعويد المريض على استخدام تدفق النفس بصورة فعالة أكثر من تدريبه على التزود بالنفس خلال اخراج الصوت.

(٢) يتم شرح وتعريف المريض بأن التنفس لأغراض الكلام لا يحتاج إلى تزود بالهواء بأكثر من احتياجه التنفس العادي في الحياة، إلا أن التنفس لأغراض الكلام يتطلب الضبط والتحكم، فكل شخص عادي عندما يخرج الصوت يعمل على ضبط هواء الزفير والشهيق بصوره ميكانيكية دون أن يدري ودون أن يتطلب منه بذل مجهود معين.

(٣) يعمل الأخصائي خلال عملية التدريب على ضبط عملية التنفس أثناء الكلام. فضلاً على تحسين معدل الكلام. ومن أجل استمرار نجاح العلاج يتطلب عمل الفريق الذي يضم الأخصائي المعالج والمريض والوالدين

وغيرهم ممن هم على صلة وثيقة بالمريض، وذلك حتى تحقق العملية أهدافها بسرعة وثبات. (فتحي السيد، ١٩٩٠، ٣٥٤ - ٣٥٦)

من ناحية اخرى يعرض الباحث لوجهة نظره والتي تتمثل فى أن المريض بأحد اضطرابات الصوت يحتاج إلى أن يخضع للعلاج التخاطبى المتمثل فى نوعين من العلاجات وهى (الجلسات الإرشادات - الجلسات العلاجية) وخاصة إذا كان مرض الصوت مرتبطاً باضطراب نفسي فهنا لا بد من توفر الإرشاد النفسي جنباً الى جنب مع العلاج التخاطبى، وفى هذا الصدد أشار (جولدنسون Goldenson): إلى أن هناك علاقة بين الامتناع عن الكلام (مرض صوتي) والاكنتاب (مرض نفسي) حيث قال: إن الاكنتاب يمكن النظر اليه باعتباره حالة انفعالية من الغم والهم المستمر. والتي تتراوح بين تثبيط الهمة البسيط نسبياً والكآبة إلى مشاعر القنوط والجدع واليأس، ويصاحب هذه المشاعر عادة الافتقار إلى المبادأة والكسل وفتور الهمة والأرق وفقدان الشهية وعدم الكلام أو الحديث..... الخ. Goldenson., 1984 (P.212) ولذلك فلا بد من وجود نوعين من الجلسات الإرشادية وهى:

أولاً: الجلسات الإرشادات:

- ١- يرحب الاخصائى فى بداية الجلسات الإرشادية بالمريض ويحاول أن يكسب ثقته كما يعمل على زيادة إحساسه بالرضا وتقبل الحياة، ويحاول أن يوصل إليه فكرة أن لديه قدرة على مواجهة المستقبل ، والتعامل بايجابية مع الآخرين وان التواصل معهم نفسياً وكلامياً هو بداية الشفاء.
- ٢- يطلب من المريض المصاب بمرض الصوت أن يريح صوته ولا يتكلم في مكان به ضوضاء وألا يستخدم المواد المسببة لجفاف الحلق مثل (الشاي أو القهوة) وان تم تناول الشاي أو القهوة خلال فترة العلاج فلا بد من أن يتناول ٢ كوب ماء بعد ذلك حتى لا يحدث جفاف للحلق
- ٣- يقوم أخصائى أمراض التخاطب بإشراك احد أفراد الأسرة فى البرنامج العلاجي للمتابعة المنزلية ولمساعدة المريض على تخطى مرحلة المريض.

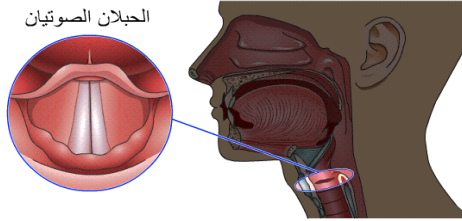
ثانياً:الجلسات العلاجية:

- ١- قبل بداية الجلسة يقوم الأخصائي بجعل المريض يكح لكي ينشط التنايا الصوتية.
- ٢- يعمل أخصائي امراض التخاطب على تعليم المريض كيفية ممارسة الاسترخاء وذلك عن طريق ارخاء في جميع عضلات الرقبة والأكتاف والصدر.
- ٣- يقوم أخصائي أمراض التخاطب بتعليم المريض كيفية تصحيح مسار التنفس عن طريق التنفس البطني السليم وتكون المسافة بين الشهيق والزفير تتراوح(٨- ١٢) ثانية في كل مرة.
- ٤- يعلم أخصائي أمراض التخاطب كيفية استخدام التنفس البطني(أي امتلاء البطن بالهواء) وإحداث صوت في الأصوات المتحركة مثل (أه/ـ/إى/ـ/أو/ـ) والسبب في استخدام الأصوات المتحركة أنها لا تحتاج أي مجهود وتأتي من التنايا الصوتية إلى الشفاه دون أي إعاقة وعند خروج الهواء يكون متلازم بالصوت ومتساوي في الوقت والكم.
- ٥- يطلب أخصائي أمراض التخاطب من المريض إحداث صوت باستخدام عدداً من الأرقام أو الحروف على أن يأخذ نفس عميق ثم ينطق بالرقم أو الحرف كالتالي: نفس عميق _____ ثم رقم (١)، نفس عميق _____ ثم رقم (٢)، نفس عميق _____ ثم رقم (٣).
- ثم بعد ذلك يدربه على الحروف بنفس الطريقة وهي كالتالي: (نفس عميق _____ ثم صوت (أ) - نفس عميق _____ ثم صوت (ب) - نفس عميق _____ ثم صوت (ج).
- ٦- يطلب الاخصائي من المريض إحداث صوت باستخدام حروف متحركة مختلفة الحركات بالتنفس البطني مرة ثم مرتين ثم ثلاثة: مثل حرف الالف) مفتوحاً ومكسوراً): (أه - أه & إه - إه & أوه - أوه).
- ٧ - يعلم أخصائي أمراض التخاطب المريض كيفية اصدار صوت باستخدام التنفس البطني وذلك باستعمال كلمات مكونه من أسماء الله الحسنى(الله - الرحمن - الرحيم.....إلخ)
- ٨- يدرّب أخصائي أمراض التخاطب من المريض على إحداث الصوت مع التنفس البطني باستعمال كلمتين ثم ثلاث كلمات حتى نصل إلى أن تكون جملة

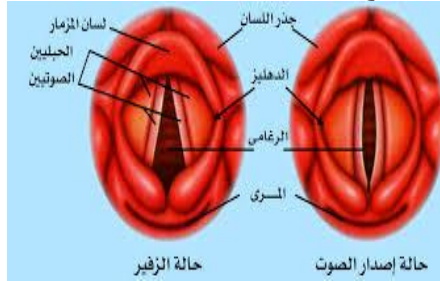
كاملة الاركان من(فعل وفاعل ومفعول) أو جملة مكونه (مبتدأ وخبر) تعطى معنى مفيدا.

٩- وفى النهاية يدربه على التداعي الحر من الحديث معه شخصياً، أو من خلال قراءة المريض لفقرات معينة وبطريقة هادئة و متروية حتى يمكن الوصول إلى درجة الشفاء المرغوبة. ويعرض الباحث عددا من الصور التى توضح أماكن الاحبال الصوتية وأماكن إصاباتهما:
أولاً:صورة توضح مكان الاحبال الصوتية بالرقبة:

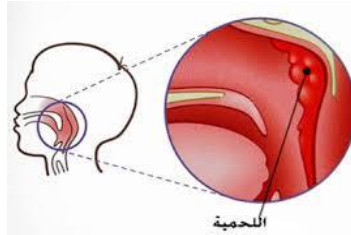
يحتوي الحلقُ على حبلين صوتيين. وهما موجودان بين قاعدة اللسان والرقامى. ويهتزُ الحبلان الصوتيان فيصدران الصوت عندما يصطدام الهواء بهما. وتتردّد أصداؤه هذا الصوت في الحلق والقم والأنف، فينتج صوت الإنسان الذي نسمعه.



ثانياً:صورة توضح أوضاع الاحبال الصوتية الشهيقي وأثناء الزفير:



ثالثاً:صورة توضح اللحمية التى تؤثر سلبا على إصدار الأصوات:



ومن ناحية أخرى فان (طاهر سليمان) يرى أن هناك عدد من الطرق العلاجية المتبعة فى علاج أمراض الصوت، وهذه الطرق تختلف فيما بينها اختلافات ظاهرة وان كان المؤلف يرى انه يمكن أن تكون هذه الطرق العلاجية متكاملة معاً أي قد تستخدم مع مريض واحد حتى نصل إلى مرحلة الشفاء التام وحتى يمكن الاطمئنان إلى عدم عودة الأعراض المرضية مرة أخرى وهذه الطرق هي:-

الطريقة الأولى: التدريبات العلاجية التخاطبية - التي يشرحها المعالج - للصوت.

الطريقة الثانية: التدخل الجراحي باستخدام الجراحات الميكروسكوبية.

الطريقة الثالثة: استخدام برنامج افعال ولا تفعل وهو كالتالي:-

إن هذه الطريقة الثالثة تتميز بأنها تلزم المريض بان يدخل فى عملية العلاج الفعلية فأمرض الصوت تحتاج إلى أن يهئ المريض للعلاج، وهو ما يكون له ابلغ الأثر فى سرعة تحقيق الشفاء لهذه الأمراض التخاطبية، خاصة مع إلزام المريض بما يعرضه عليه المعالج التخاطبي من تعليمات وطلبات لا بد من تحقيقها. وان برنامج افعال ولا تفعل يمكن توضيحه فيما يلي:

(١) لا تفعل ما يؤذى صوتك مثل:

- الصراخ والكلام بصوت عالي.

- الكلام بسرعة، وبدون أخذ النفس الكافي.

- الكلام لعدد كبير من المستمعين بدون وجود ميكرفون.

- كثرة التننح أو الكحة أو الضحك أو البكاء بصوت عالٍ

- الكلام من مسافات بعيدة، أو خلال بيئة مزدحمة (ضوضاء).

(٢) افعال ما يحافظ على سلامة صوتك مثل:

- تجنب التدخين والكحوليات. وتعود على تناول كمية كبيرة من السوائل.

- تجنب المأكولات الحارة والمشروبات المحتوية على الكافيين كالشاي وغيره.

- استخدم الإشارة من أجل لفت نظر من هم على بعد بدلاً من استخدام الصوت.

- حاول أن تقلل من الضوضاء فى البيئة المحيطة بك قبل أن تبادر باستخدام

صوتك. (طاهر سليمان، ٢٠٠٠، ٨٣ - ٨٤)

ويرى (محمد حنفي) أن هناك عدد من الإرشادات اللازمة لتحسين الصوت والتي لا بد أن يخبر بها المعالج التخاطبي مريضه وهي كالتالي:-

١- أشرب الكثير من السوائل من (٦-٨ أكواب) ولا تشرب السوائل الباردة جداً.

٢- قلل من المشروبات الغازية ومن المواد التي تشتمل على الكافيين مثل الشاي والقهوة وغيرها

٣- امتنع عن التدخين وتناول المواد الحامضة والمخللات والفلفل الحار

٤- تكلم دائماً بصوت معتدل وتجنب الصوت العالي والصراخ والحدة في الكلام.

٥- لا تتكلم لفترة طويلة وبصفة مستمرة، وأعط الحنجرة بعض الراحة بين فترات الكلام.

٦- تجنب النحنة واستعض عنها بأخذ نفس عميق وكحة خفيفة.

٧- استنشق بخار الماء من الفم والأنف باستخدام فوطة مبللة أو عن طريق جهاز التبخير.

٨- تناول الفاكهة والخضراوات التي تحتوي على فيتامينات (أ) أو (A) وسي (C) أو (E) فهي تنعش الأغشية المخاطية للجهاز التنفسي والحنجرة.

٩- لا تسند الهاتف بين الكتف والرأس لتفادي شد عضلات الرقبة، مما يؤثر على الحنجرة.

١٠- ممارسة الرياضة لها تأثير إيجابي على الصوت حيث تنظم التنفس وتبني العضلات وهما ضروريان لتحسين الصوت (محمد حنفي، ٢٠٠٨، ٩-١١)

ويضيف الباحث إلى ما سبق وذكره كلاً من (طاهر سليمان، محمد حنفي) أنه لا بد من إدخال الأسرة أو أحد أعضائها في العملية العلاجية، حتى يمكن لهذا العضو من متابعة المريض في المنزل وحثه على الاستخدام الأمثل لكل الطلبات التي يطلبها المعالج التخاطبي، وهو ما يؤثر تأثيراً إيجابياً في العملية العلاجية برمتها.

كما يؤكد الباحث على مدى أهمية العلاجات والإرشادات النفسية في علاج اضطرابات الصوت جنباً إلى جنب مع العلاجات بالتدريبات التخاطبية للصوت أو التدخلات الطبية المختلفة. خاصةً عندما يكون سبب الإصابة باضطرابات الصوت مشكلة نفسية أو صدمة انفعالية، وهو ما يحتاج إلى تعاون بين الأخصائيين في التخصصات المختلفة للوصول إلى مرحلة الشفاء المأمولة.

المراجع:

- أحمد فؤاد باشا (٢٠١٨). دراسة تأصيله لعلم الأصوات والتقنيات السلوكية. مجلة الفيصل العلمية، عدد مارس. القاهرة: جمعية العلميين، (٥-٢٧).
- أنسى محمد أحمد. (٢٠٠١) مقدمة فى سيكولوجية اللغة. القاهرة: مطبعة العمرانية للنشر، مصر.
- الأء ماضي محمد. (٢٠١٧). الصوت وخصائصه. القاهرة: الموسوعة العربية الشاملة، (٢٥-٥٤).
- أيمن الشربيني. (٢٠٠٠). مشكلات تعلم الكلام والقراءة والكتابة عند الأطفال. القاهرة: مكتبة ابن سينا للنشر.
- إيناس عبد الغنى. (٢٠١٠). أسباب وطرق علاج البحة الصوتية. مقال منشور بجريدة الاهرام المصرية، القاهرة، مصر.
- حصة محمد الخزاف. (٢٠٠٧). اضطرابات الصوت تعريفها وأنواعها. مجلة الجمعية البحرينية لمتلازمة داون، الجزء (٣)، (١-١٥).
- جمعة سيد يوسف. (١٩٩٧). سيكولوجية اللغة والمرض العقلي. القاهرة: دار غريب للنشر.
- خالد حسان المالكي. (٢٠١٠). أمراض الصوت واضطراباته. المملكة العربية السعودية، غير مبينه دار النشر.
- خالد حسين طمان وغادة فرج الدرى. (٢٠١٠). الطفل نوى الاحتياجات الخاصة. مركز رعاية ذوى الاحتياجات الخاصة، جامعة عين شمس.
- سعاد حشاني وبلعوطى سليمه. (٢٠١٣). الاضطرابات الصوتية عند المعلمين. مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية، الجزائر، (٤٨٥ - ٤٩٨).
- سليمان الدرسوني. (٢٠١٢). علم الأصوات. الكويت: دار العلم للنشر.
- سويسي رمضان الظابط. (٢٠١٠). فاعلية الإرشاد الأسرى فى خفض الاكتئاب وقلق الارتكاس لدى عينة من الأبناء المرضى بأمراض التخاطب. رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية الآداب، جامعة المنيا، مصر.
- طاهر سليمان. (٢٠٠٠). اسمع وتكلم. كتاب اليوم الطبي الصادر عن مؤسسة دار أخبار اليوم، القاهرة: مؤسسة أخبار اليوم للنشر، العدد (٢١٤).
- عبد الحكيم الجزائرى. (٢٠١٢). اضطرابات الصوت. القاهرة: دار العلم للنشر.

- فتحي السيد عبد الرحيم. (١٩٩٠). سيكولوجية الأطفال غير العاديين. القاهرة: دار القلم للنشر، الطبعة (٤).
- فيصل سعود العفيف. (٢٠٠٧). اضطرابات النطق واللغة. الجامعة الأردنية، المملكة الأردنية الهاشمية.
- ١٤ - كريمان بدير وإميلي صادق. (٢٠٠٠). تنمية المهارات اللغوية للطفل. القاهرة: عالم الكتب للنشر والتوزيع.
- محمد حسان الطيان. (٢٠١٣). زيادة العرب المسلمين في علم الأصوات المملكة العربية السعودية: الناشر: جامعة ام القرى.
- محمد حنفي. (٢٠٠٨). الثائفة أكثر اضطرابات التخاطب شيوعاً. مجلة القبس السعودية، المملكة العربية السعودية.
- محمود فهمى حجازي. (٢٠٠١). علم اللغة، القاهرة: دار غريب للطبع والنشر.
- ناصر حسن عبد الناصر. (١٩٩١). تقييم اضطرابات الصوت. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الطب، جامعة عين شمس، مصر.
- وائل أبو الوفا احمد. (٢٠١٧). أسباب بحة الصوت وعلاجها. القاهرة، غير مبينة دار النشر.
- هند إمبابى. (٢٠٠١). سيكولوجية اللغة. بحث منشور في كلية رياض الأطفال - جامعة القاهرة، مصر.
- هلا السعيد. (٢٠١٥). نظرية متعمقة فى علم الأصوات. القاهرة: الانجلو المصرية.

- American Psychiatric Association.(1994). *Diagnostic and Statistical Manual OF Mental Disorders ,(DSM - IV) ,* Washington D. C: American Psychiatric Association..
- Auron Beck.(1989).*Cognitive Therapy and The the Emotional Disorder ,* New York , University Press Penguin Book.
- Beck , J S.(1995). *Cognitive Therapy:Basics and Beyond ,* New York& London , The Guilford Press.
- Goldenson,R.(1984).Longman Dictionary Of Psychology and Psychiatry. New York: Longman.
- Ginsberg, patraka.(2000). *Shame, Self-Consciousness and Locus of Control in People who stutter.* Journal of Genetic Psychology, 161(4), p. 389.
- Klerman ,G.(1983).The Scoop OF Depression. In. Ingest(Ed) the origins Of Depression: Current Concepts and Approaches Perlin Springer, Verlag ,(5 – 25).
- Poll punay , A. , & Smith ,B.(1982). *Teaching Language Skills ,* Top Exceptional Lear nest, London Love Publishing Company.

ملخص الدراسة:

هدف هذا البحث إلى التعرف على اضطرابات الصوت وأنواعها وكيفية علاجها، وقد تناول الباحث هذا الموضوع من خلال ثلاثة محاور هي (المحور الأول: الصوت والمحور الثاني: اضطرابات الصوت والمحور الثالث: الأساليب العلاجية لاضطرابات الصوت) ولقد توصل الباحث إلى أن اضطرابات الصوت منتشرة بنسب متفاوتة بين أفراد المجتمع وقد تصل النسبة في بعض الأحيان إلى (٩%) من النسبة الكلية للأمراض التخاطبية، كما توصل الباحث إلى أن هناك تقسيمات عديدة ومختلفة لاضطرابات الصوت، وأن أفضل العلاجات التخاطبية التي تقدم للحالات المصابة بهذه الاضطرابات هي العلاجات المشتركة التي تجمع بين العلاج التخاطبي والعلاج الأسري، وقد عرض الباحث لمختلف هذه العلاجات ولرؤيته الشخصية في كيفية العلاج، وأكد على أهمية إشراك الأسرة أو احد أفرادها في مثل هذه العلاجات المقدمة للحالة المصابة بأحد اضطرابات الصوت المختلفة.

Study Summary:

The aim of this research was to identify the types of voice disorders and their types and how to treat them. The researcher dealt with this topic through three axes (the first axis: the voice and the second axis: the voice disorders and the third axis: the therapeutic methods of voice disorders) (9%) of the total percentage of communicable diseases. The researcher found that there are many different divisions of voice disorders, and that the best treatment for cases of these disorders is the common treatments that combine the Altakataby treatment and treatment of family, the researcher has introduced these various treatments and personal vision of how to cure, and stressed the importance of the involvement of the family or one of its members in such treatments provided to the affected state of one of the different voice disorders