

La voix d'un implanté cochléaire

Dr /Samia Akroune

Université Alger 2

Résumé :

Notre présente étude définit les caractéristiques de la voix, afin de dresser un bilan vocal sur lequel on peut explorer les altérations de la voix chez le sourd implanté cochléaire, donc on a enregistré par le logiciel PARAT les sons émis par un échantillon constitué de 3 groupes, chaque groupe est composé de 3 filles âgées de 10 ans sachant que ces groupes d'enfants sont scolarisés dans une classe intégrée. Pour ensuite opter pour la prise en charge précoce chez l'implanté cochléaire.

Mot-clé : Bilan vocal- voix- implanté cochléaire.

Introduction

L'être humain est social de nature, pour être en interaction avec autrui il utilise un langage est son moyen de communication, et grâce à la voix, il exprime, communique, fascine, donc la voix accompagne son quotidien du premier cri au dernier soupir.

Mais cette voix peut s'altérer acoustiquement sans que le larynx soit endommager (sans atteinte laryngée), c'est le cas des surdités, on décrit classiquement que les personnes sourdes (atteinte sévère ou profonde) ont une altération de la voix qui porte sur chacun de ses trois caractères acoustiques :

- Intensité
- Hauteur

- Timbre

Ces troubles sont évidemment la conséquence de la perte plus au moins complète du contrôle auditif entravant ainsi le fonctionnement de la boucle audio-phonatoire

Problématique

Y'a-t-il une différence entre les caractéristiques vocaux (acoustiques) chez l'enfant implanté cochléaire précocement et l'enfant implanté cochléaire tardivement (après l'âge de 3ans) ?

Le bilan Vocal

La voix, cet instrument magique propre à l'être humain, grâce à lui la personne peut faire diverses choses :

Parler – Chanter – Crier – Persuader – Convaincre

Tant de choses peut se réaliser à travers la voix, on peut comprendre si l'interlocuteur est joyeux, triste, malade, amoureux, énervé ... etc

Cette voix peut s'altérer, ceci peut durer quelque semaine, comme elle peut perdurer des mois et des mois, pour cette raison il faut consulter un spécialiste. Le médecin ORL, ce médecin peut prescrire un traitement médical, chirurgical, comme il peut le confier à l'orthophoniste pour une prise en charge vocal.

Son but (bilan) est de déterminer les déficits, les perturbations du comportement phonatoire, s'efforcer de comprendre le mécanisme d'apprécier les différents facteurs étiologique en cause.

Afin de pouvoir envisager une thérapie adéquate à la problématique du patient.

Notre bilan vocal regroupe 04 axes à savoir :

- L'histoire de la maladie
- Les plaintes du patient
- Les observations concernant la voix et son rendement
- Les renseignements pouvant avoir une influence sur la qualité de la voix.

L'étape cruciale de ce bilan est le diagnostic c'est-à-dire le diagnostic que l'orthophoniste doit poser par le biais d'une échelle de cotation et de système d'analyse informatique afin d'évaluer le comportement vocal défectueux

L'évaluation subjective par le biais de l'échelle de GRBAS d'Hirano 1981 (en raison de la facilité d'emploi et la rapidité de passation et parce qu'elle fournit une description de la qualité vocale relativement cohérente)

Les lettres du score GRBAS est coté sur une échelle à 4 points.

0 : aucune altération

1 : altération légère

2 : altération moyen

3 : altération sévère

G : (pour grade) l'impression générale donnée par l'altération vocale

R : (pour roughness) altération du timbre (rauque, éraillé, grésillant)

B : (pour asthenicity) le défaut de puissance vocale

S : (pour Strain) l'impression d'effort

Cette évaluation est réalisé son aucun instrument juste avec l'oreille bien entraînée et expérimentée.

Evaluation objective

Il existe plusieurs procédés afin d'évaluer les paramètres acoustiques de la voix altérée, mais afin de réaliser cette étape, il faut effectuer des enregistrements d'un échantillon vocal.

Les enregistrements vocales doivent être soumis à une analyse acoustique par le biais d'un logiciel qui traite les pathologies vocales, il existe plusieurs logiciel (Dr Speech, Vocalab, le Praat), nous avons choisi le praat.

Avant de clôturer le bilan, il faut informer le patient

Ceci permettra au patient :

- Une meilleure compréhension de ces troubles
- Accepter la nécessité du traitement qui parfois long demande un engagement personnel
- Une fois le patient informé, l'orthophoniste doit tracer sa démarche thérapeutique adapté au patient.

N.B :

- L'évaluation subjective et objective doivent se répéter plusieurs fois, ceci permettra à l'orthophoniste d'évaluer sa prise en charge, et permettra au patient de constater ses progrès

- Une thérapie efficace est celle qui aboutit à des résultats rappelons-nous il y a 3 personnes, qui sont impliqué dans le traitement de la voix

-Le Laryngologue

- L'orthophoniste

- Le dysphonique

Le Laryngologue attend une image laryngée améliorée (disparition de la lésion, une bonne fermeture glottique)

L'orthophoniste mesurera l'efficacité de ses exercices en constatant une amélioration des paramètres acoustiques, éviction du cercle vicieux.

Le dysphonique le plus important il sera satisfait quand sa plainte aura disparu la satisfaction peut se fonder sur la prise de conscience de certaines limites, de certaines difficultés, renoncer à l'impossible pour vivre en harmonie avec les caractéristiques de sa voix.

Outils de travail :

L'échantillon :

Il est composé de 3 groupes :

1^{er} Groupe :

Il est composé de 3cas, âgées de 10 ans, sans handicap ni surdité.

2^{eme} Groupe :

Il est composé de 3cas, âgées de 10 ans souffrant de surdité profonde bilatérale bénéficiant d'une implantation cochléaire avant l'âge de 3ans et d'une prise en charge orthophonique, scolarisées en 5^{eme} année primaire classe ordinaire

3^{eme} Groupe :

Il est composées de 3cas, âgées de 10 ans souffrant de surdité profonde bilatérale, elles ont été implantées après l'âge de 3 ans et prise en charge orthophonique, scolarisées en 5^{eme} année primaire en classe intégrée.

Méthode de travail

Après avoir choisi notre échantillon, nous leur avons demandé d'émettre des

Sons du plus grave au plus aigus (3 consonnes et 4 voyelles)

[m] [u] [o] [a] [i] [s] [s]

Ses sons émis ont été enregistré afin d'être analysé par le logiciel PRAAT.

Résultats :

1er Groupe :

C'est des cas témoins, donc on note aucune anomalie car elle ne souffrent pas de surdité puisqu'elles ont un bon contrôle auditif.

2Groupe :

D'après le tableau, on peut dégager certains éléments

Les résultats sont presque normal quand on les compare aux résultats obtenus au groupe n=°1, ceci s'explique par le contrôle auditif de ses filles sourdes

2eme Groupe

Les cas	Les sons émis	La fréquence fondamentale	La durée	L'intensité
Meriem	M	273	0,82	52,60
Nora		277	0,65	58,82
Meriem	A	310	0,69	59,35
Nora		281	0,65	69,93
Nora	I	281	0,62	66,18

3eme Groupe :

Rappelons que ce groupe sont scolarisé dans une classe intégré, d'après le tableau, nous remarquons la différence entre ce groupe et le groupe n=°2

Les cas	Les sons émis	La fréquence fondamentale	La durée	L'intensité
Nadia	M	276	0,64	58,98
Hanane		295	0,50	41,88
Nadia	A	270	0,24	67,93
Hanane		232	0,32	50,54
Nadia	I	281	0,62	66,18
Hanane		291	0,98	47,51

Conclusion

D'après les données obtenus par le logiciel PRAAT, nous pouvons conclure que :

- La voix des filles implantées précocement leurs caractéristiques acoustiques s'approchent des caractéristiques acoustiques des cas témoins.
- l'intensité et la fréquence fondamentale très détérioré et instable chez les filles sourdes implantées tardivement.
- Les filles sourdes implantées précocement sont scolarisées dans des classes ordinaires par contre les filles sourdes implantées tardivement sont scolarisées dans des classes intégrés.
- la précocité dans une prise en charge est un facteur de réussite.

Bibliographie

1. Colombat, M. (1834). Traité Médico-chirurgical des maladies des organes de la voix. Paris : Mansut Fils.
2. Estienne, F. (1998). Voix parlée, voix chantée : Examen et thérapie. Masson Ed.
3. La huche, F., & Allali, A. (1989). La voix : Vol. 4. Thérapeutique des troubles vocaux (2è éd.). Paris : Edition Masson.
4. Revis, J., & Cayreyre, F. (2004). Rééducation des troubles de la voix d'origine organique ou fonctionnelle. In T. Rousseau (Ed), Les approches thérapeutiques en orthophonie : Vol. 3. Prise en charge orthophonique des pathologies oto-rhino-laryngologiques (pp. 91-103). Paris : Ortho Edition.
5. Menin-Sicard, A. (2013). Approche métacognitive dans le cadre de l'évaluation et la réévaluation de la voix. Rééducation Orthophonique, 254, 121-134.
6. Pillot-Loiseau, C., Quattrocchi, S., & De la Bretèque, B.A. (2009). Travail de la voix sur le souffle : Rééducation à la paille, aspects scientifiques et rééducatifs méthode de Dr Benoît Amy de la bretèque. In P. Gatignol (Ed), La voix dans tous ses maux (pp. 231-242). Paris : Ortho Edition.