

Ref X13064

**Aide au diagnostic de la paralysie des cordes vocales  
par analyse d'images échographiques****Domaine d'application**

Aide au diagnostic par imagerie pour l'Oto-rhino-laryngologie.

**Contexte**

Toute chirurgie cervicale expose le patient à un risque d'immobilisation d'une voire des deux cordes vocales suite à un traumatisme du nerf récurrent. Ainsi, environ 5 à 10% des patients opérés de la thyroïde souffrent de paralysie récurrentielle lorsqu'un contrôle post-opératoire est réalisé. Cette immobilisation peut être grave voire permanente et entraîner de nombreuses complications (troubles de la respiration et de la déglutition, dysphonie,...) si aucun diagnostic n'est réalisé pour permettre une prise en charge précoce de ces dernières et éviter les phénomènes irréversibles de compensation par la corde vocale contro-latérale.

**Description de la Technologie**

Cette nouvelle approche de diagnostic repose sur l'analyse automatisée de séries d'images échographiques capturant le mouvement de la zone laryngée en respiration libre. Elle permet de quantifier le mouvement des cordes vocales à partir d'un ensemble de points caractéristiques et de paramètres chiffrés qui caractérisent le degré de paralysie récurrentielle.

Il s'agit donc d'une technique reproductible en pratique clinique courante qui ne se fonde pas sur l'impression subjective de l'opérateur et qui permet d'orienter rapidement le patient vers un traitement adapté (rééducation ou intervention chirurgicale). Outre sa rapidité et sa facilité de mise en œuvre, cette technique possède l'avantage d'être non invasive et parfaitement indolore. Ce qui s'avère très utile en présence de certaines malformations des voies aériennes supérieures et pour les enfants en bas âge sur lesquels une nasofibroskopie peut être difficile, voire impossible à réaliser.

**Stade de Développement**

Ce procédé d'aide au diagnostic de la paralysie récurrentielle est en cours d'automatisation.

Néanmoins, la pertinence des paramètres échographiques mis en jeu a été validée en comparant les résultats obtenus à ceux d'un diagnostic effectué à l'aide d'une procédure standardisée de nasofibroskopie (effectué par un autre opérateur que celui qui a réalisé l'échographie) sur un échantillon de 97 sujets. Les cas de paralysie récurrentielle ont été détectés avec une sensibilité de 80,4% et une spécificité de 93%.

## Propriété Intellectuelle

Cette invention est protégée une demande prioritaire française FR1454310 déposée en 2013.

## Organismes partenaires

UPMC  
AP-HP

## Contact

Arthur Huppert  
Direction Commerciale & Licensing  
SATT LUTECH, 24, Boulevard de l'Hôpital, 75005 PARIS  
tél : +33 1 78 94 68 61  
arthur.huppert@sattlutech.com