

Evaluation d'un simulateur informatique de dissection de l'os temporal par des ORL en formation.

Lanaspre E<sup>1</sup>, Nowak C<sup>1</sup>, Papon JF<sup>1,2</sup>, Lepajolec C<sup>1</sup>, Bobin S<sup>1,2</sup>, Nevoux J<sup>1,2,3</sup>.

1. Service ORL, CHU Bicêtre, APHP, France

2. Faculté de Médecine Paris-Sud, Le Kremlin-Bicêtre, Université Paris-Sud, France

3. Inserm U693, Le Kremlin-Bicêtre, France

**Introduction** : L'utilisation de la simulation en santé s'est nettement développée depuis le début des années 2000. Depuis quelques années, l'otologie bénéficie des nouvelles technologies notamment informatique pour la mise en place de simulation dans la formation des ORL. A ce jour, plusieurs dispositifs sont disponibles. Ils diffèrent par leur niveau de complexité et leur coût. A l'aide d'un dispositif relativement simple, nous avons tenté d'évaluer la faisabilité d'intégrer des sessions de simulation dans le cursus de troisième cycle du DES d'ORL.

**Matériel et méthodes** : Dans le cadre d'une formation universitaire, trente étudiants ont pu bénéficier d'une session de simulation informatique de dissection de l'os temporal fonctionnant à l'aide d'une interface haptique. Les étudiants répondaient à un questionnaire sur ce type de formation avant et après la session. Le matériel utilisé était composé d'un ordinateur, d'un écran HD, d'une interface haptique permettant le retour de force dont l'ergonomie était proche de celle du moteur de chirurgie otologique, de lunettes de vision 3D et l'utilisation d'un logiciel développé par une équipe danoise le Visible Ear Simulator® (VES). Le matériel était installé sur un bureau et l'étudiant sur une chaise à hauteur réglable.

**Résultats** : Les internes étaient en moyenne en milieu d'internat (5<sup>ème</sup> semestres) et venaient de différentes régions de France et de pays francophone (Maroc et Belgique). L'âge moyen était de 29 ans et le sexe ratio de 1/1. Seul 41% des internes avaient entendu parler de simulateur en chirurgie en générale et seulement 25% en chirurgie otologique en particulier. Les internes ayant déjà reçus une formation chirurgicale par simulation non organique représentaient 25%, alors que tous avaient déjà bénéficié de formation par dissection sur corps avec en moyenne 6 dissections par interne [1-16]. Tous préparaient les interventions sur livres et vidéos, et tous souhaitaient pouvoir le faire à l'aide de la simulation à l'issue du premier essai. Tous trouvaient le simulateur utile avant son essai et notamment pour perfectionner les connaissances anatomiques. La satisfaction moyenne post-simulation était de 84%. Tous souhaitaient intégrer la simulation à leur formation le plus tôt possible. Certains aspects méritent d'être améliorés comme l'absence de sensation de stress, d'être au bloc ou d'opérer. Le simulateur n'était pas supérieur à la dissection mais complémentaire.

**Conclusion** : L'utilisation de simulateur dans l'apprentissage de la chirurgie otologique est un outil reconnu utile par les internes d'ORL. Le bénéfice représenté est clair malgré l'utilité rappelée de la dissection sur corps. Les premiers semestres devraient bénéficier de session régulière afin d'augmenter leur niveau de formation avant l'accès aux dissections. Ces outils permettent également d'améliorer leur connaissance anatomique de la région et donc représente un méthode pour enseigner l'anatomie de cette région au premier cycle commun des études de santé. Une étude en cours cherche à caractériser l'utilité de la simulation dans la formation postuniversitaire de chirurgien qualifié.