

Un programme pour la documentation et l'analyse de données ORL – Rapport d'utilisateur

Développé par la société liechtensteinoise INNOFORCE, ENTstatistics permet d'enregistrer une multitude de données sur le traitement des patients ORL. Avec ce programme, le fabricant promet de réduire les frais de traitement, l'objectif étant d'enregistrer de manière exhaustive des données thérapeutiques, mais aussi d'avoir un plus grand succès thérapeutique.

Les fonctions de base consistent à enregistrer des informations sur le patient et la thérapie, ainsi qu'à analyser les données collectées. Les informations sur le patient sont enregistrées dans le module de base et des données thérapeutiques peuvent être documentées selon la construction modulaire du système. Un module Oreille garantit l'intégration des données thérapeutiques collectées lors des interventions réalisées sur cette partie du corps. D'autres modules comme un module Glande thyroïde ou une extension pour des interventions avec implants cochléaires sont en préparation.

ENTstatistics consiste en un programme-client servant à enregistrer et à analyser des données et, d'un outil administrateur permettant à un administrateur de gérer des paramètres complexes du programme. Les données sont établies de manière chronologique. Un type de dossier médical numérique est créé pour chaque patient et distingue l'oreille droite de l'oreille gauche en cas de thérapies. Ceci permet d'effectuer un enregistrement spécifique à l'oreille et un diagnostic correspondant. Des informations sur l'opération (avec différenciation entre opération primaire ou révision), des audiogrammes, des résultats de suivi, des documents PDF, des images (ex : photos, schémas, radios) sont plus particulièrement intégrés (avec une option supplémentaire pour les vidéos). L'administrateur définit le type d'entrées à créer pour l'utilisateur

correspondant. Les données de base du patient peuvent être saisies en exportant des systèmes informatiques hospitaliers existants (SIH), l'interface HL7, largement répandue, étant utilisée. Le système prévoit aussi d'intégrer une série d'informations supplémentaires sur le patient (« cas intéressant », fin de la prise en charge, prise en charge externe, exception des analyses statistiques), ainsi qu'un commentaire libre. Le patient reçoit une attribution claire grâce à un identifiant. Pour chaque patient, plusieurs cas peuvent être créés et différenciés avec des IEP correspondants.

L'enregistrement des données opératoires est représenté de manière très détaillée ; malgré les nombreuses informations, le système garantit une bonne vue d'ensemble grâce à une arborescence orientée sur l'objet. La saisie de nombreux paramètres en matière d'intervention chirurgicale est également facile car elle est travaillée avec des champs de sélection liés au contexte. Il est possible de saisir des valeurs numériques afin de réaliser d'autres analyses statistiques. L'affichage codé en couleurs de critères déterminés au préalable par l'outil administrateur offre une meilleure vue d'ensemble (ex : des résultats intra-opératoires ne correspondant pas à l'état normal).

Avant de pouvoir créer des rapports d'opération, un diagnostic doit être réalisé pour le traitement prévu. Le programme fait alors la différence entre diagnostics initiaux et diagnostics consécutifs. Un rapport postopératoire est aussi prévu.

La prise en charge réussie de l'intégration de données externes est aussi un élément à noter. Les documents PDF ou les images peuvent être importés automatiquement, mais aussi manuellement en faisant un glisser-

déposer. Les images peuvent être aussi intégrées de cette manière et le système prend en charge un scan direct. Une fonction scan automatique permet d'importer en même temps plusieurs illustrations. Le programme peut en outre les classer (photos, schémas, radios) et décrire de manière structurée les images, ce qui permet de faire des recherches avec des propriétés d'images. Ces images peuvent être superposées et porter différents marquages ou descriptions.

L'enregistrement important de données d'audiogrammes se fait dans le module Oreille en créant manuellement ou en important des fichiers XML NOAH. L'importation automatique des données d'audiogrammes tonals est aussi prise en charge quand il existe une série d'audiomètres (Interacoustics, GN Otometrics, Maico) ; d'autres possibilités d'importation peuvent être aussi développées sur demande. Une comparaison rapide d'audiogrammes (audiogramme vocal et tonal) est possible. L'affichage des audiogrammes peut être modifié et donc s'adapter aux pratiques internationales, pour s'exporter ensuite facilement dans d'autres applications sous forme de graphique.

Les affichages d'audiogrammes comptent une série de paramètres permettant de classer la perte auditive et le gain auditif grâce aux techniques opératoires. La perte auditive selon la table CPTAMA est donc calculée en pourcentage et le niveau de perte auditive, classé selon Feldmann. Les écarts aériens osseux (air-bone gap, ABG) et les changements dans la moyenne des seuils de conduction aérienne (PTA) sont automatiquement indiqués avec des comparaisons pré et postopératoires, ce qui permet de quantifier rapidement le succès de l'opération (ex. : après une opération destinée à améliorer l'audition) et d'afficher dans

la méthode du Glasgow-Benefit-Plot. La perte auditive pour les mots bisyllabiques, la perte de discrimination, ainsi que la perte auditive selon Boeninghaus et Röser sont déterminées à partir des informations données par l'audiogramme vocal.

L'enregistrement complet des données avec l'Outil Admin ne s'adapte pas seulement aux besoins de l'environnement clinique correspondant ; la fonctionnalité statistique complète d'ENTstatistics doit être considérée comme une caractéristique exceptionnelle du programme de cette base de données. Un assistant de critères de recherche aide l'utilisateur étape par étape à analyser les résultats de différentes variantes thérapeutiques. Par exemple, les résultats relatifs aux différentes prothèses ou aux procédures opératoires peuvent donc être comparés en un clin d'œil. L'analyse s'appuie sur les audiogrammes réalisés avant et après l'intervention et fournit des indices incluant la valeur statistique. Les résultats peuvent être importés dans d'autres applications Office. Il est aussi possible de sauvegarder les critères de recherche pour des analyses répétitives. Les chirurgiens et les patients, ainsi que les données liées au traitement comme le diagnostic, la thérapie et les résultats, sont définis comme étant des critères de recherche principaux. L'analyse peut être réalisée durant différentes périodes d'observation. L'écart temporel entre les tests audiométriques pré et postopératoires peut être paramétré.

Les résultats de l'analyse statistique sont affichés avec clarté dans une présentation sous forme de graphique et de tableau. Y sont aussi indiquées des données démographiques (âge, répartition par sexe des patients) et des valeurs moyennes/médianes (sélectionnables) d'informations thérapeutiques obtenues avec les audiogrammes tonals pré et postopératoires (ABG, écart aérien osseux). Les graphiques peuvent être représentés par box-plot ou avec un diagramme à bâtons (au choix). En résumé, cette base de données otologique, que le fabricant qualifie de

« géniale », permet, après un temps de formation adapté, de saisir de manière conviviale des données complètes sur des opérations de l'oreille. La communication disponible par interfaces vers des systèmes SIH, ainsi que la connexion à des appareils d'audiométrie, peuvent prendre en charge une partie du travail de saisie. La force particulière du programme réside dans la possibilité d'adapter des données et des particularités spécifiques à la clinique pour des opérations visant à améliorer l'audition. La somme des efforts en matière d'enregistrement et de gestion de données reste dans les méthodes d'analyse complètes intégrées au programme et dans les affichages permettant d'obtenir en un tour de main des tableaux et des illustrations prêts à être publiés.

*Uwe Baumann,
Service d'ORL
Hôpital universitaire de Francfort,
Allemagne*

Ce rapport, apparu tout d'abord en allemand, a été traduit en français.