

Projet du Fonds national suisse « Understanding the drivers of surgical site infection : Investigating and modeling the Swissnoso surveillance data » (Watussi)

Sous-étude « Operating room ventilation and SSI rates » – fiche

Situation initiale

Les infections du site chirurgical – en anglais : Surgical Site Infections (SSIs) représentent plus d'un quart des infections associées aux soins. Selon le type d'opération, ce type d'infection affecte en moyenne entre <1% et environ 20% des patients après une intervention chirurgicale en Suisse. Les SSI entraînent de plus longues hospitalisations, des coûts plus élevés et, dans le pire des cas, des décès. Malgré tous les efforts déployés dans ce domaine, il s'agit d'une complication sérieuse et répandue dans la chirurgie moderne qui génère, en plus de la souffrance des personnes concernées, des frais importants dans le système de santé. Dans les directives relatives à la prévention des infections du site chirurgical, il est reconnu que l'évidence pour les recommandations est, dans la plupart des cas, faible à modérée, en raison notamment de la complexité de la pathogénèse des SSI. C'est là qu'intervient le projet « Understanding the drivers of surgical site infection : Investigating and modeling the Swissnoso surveillance data », en bref : Watussi, soutenu par le FNS. L'objectif est de mieux comprendre la survenue des infections après des interventions chirurgicales, afin de pouvoir améliorer l'efficacité des futures stratégies de prévention et abaisser ensuite durablement les taux d'infection. À cet effet, les données de surveillance des SSI, que Swissnoso collecte sur mandat de l'ANQ, sont analysées par rapport à différentes questions dans plusieurs sous-études. Dans la sous-étude intitulée « Operating room ventilation and SSI rates », les données de surveillance sont complétées par des données recueillies en sus.

Question

Le but de la sous-étude de Watussi intitulée « Operating room ventilation and SSI rates » est d'établir s'il y a un lien entre la ventilation de la salle d'opération et les taux d'infections du site chirurgical. On postule que le flux de refoulement à faible turbulence (FFT) (flux laminaire, aussi appelé flux unidirectionnel) est le principal type de ventilation dans les salles d'opération suisses. La promotion du FFT en salle d'opération découle de l'idée que ce flux provoque un rideau d'air qui isole la zone d'opération de l'air ambiant, limitant ainsi la teneur en particules et donc la contamination de la zone d'opération. Il se peut toutefois que la contamination microbienne de l'air ne contribue que de façon négligeable à la pathogénèse multifactorielle des SSI. L'hypothèse est que les taux d'infections du site chirurgical ne dépendent pas des paramètres de ventilation de la salle d'opération, car la ventilation n'est qu'un des nombreux facteurs eux-mêmes influencés par d'autres paramètres tels que le positionnement des lampes au-dessus du champ opératoire ou le nombre d'ouvertures de porte pendant l'opération.

Conception de l'étude

Pour répondre à cette question, il s'agit de rassembler les caractéristiques techniques de la ventilation des salles d'opération et de les mettre en corrélation avec les taux de SSI établis par Swissnoso dans le cadre de la surveillance des SSI.

Groupe cible (population de base) de la collecte de données

L'ensemble de base est constitué de tous les salles d'opération des hôpitaux suisses où l'on pratique des interventions chirurgicales surveillées dans le cadre de la mesure des infections du site chirurgical de l'ANQ (module de surveillance des SSI de Swissnoso).

Instrument d'enquête

L'instrument d'enquête utilisé pour collecter les données enregistre les spécificités pertinentes pour la caractérisation de la ventilation, telles que le type de ventilation, le filtre d'alimentation en air, le taux de renouvellement de l'air (air turnover/h) etc.. Il a été développé par l'équipe de l'étude Watussi sous la direction professionnelle de la Haute école de Lucerne - Technique & Architecture, testé dans différents hôpitaux et traduit en français et en italien.

Analyse des données

La principale analyse consiste à établir une corrélation entre les caractéristiques techniques de la ventilation collectées par chaque salle d'opération et les taux de SSI tirés de la base de données de la surveillance des SSI par Swissnoso. Les résultats sont publiés sous une forme anonymisée (sans la mention des hôpitaux).

Organisation

La sous-étude de Watussi intitulée « Operating room ventilation and SSI rates » est le fruit d'une coopération entre l'hôpital universitaire de Berne, la Haute école de Lucerne - Technique & Architecture et Swissnoso. Compléments d'information sur le projet Watussi du FNS (en anglais) :

<https://www.swissnoso.ch/fr/recherche-developpement/snsf-project-watussi/>