

Contamination bactérienne des mains des soignants du service des Soins Intensifs Adultes au cours des soins de la sphère naso- et/ou oro-trachéale : Devons-nous recommander un enchaînement spécifique des soins?

A. DE GEA-HOMINAL¹, C. LANDELLE¹, A. GAYET-AGERON^{1,2}, E. GENEVOIS³, S. TOUVENEAU¹, N. COLAIZZI¹, V. SAUVAN¹, D. SCALIA¹, P. FRANCOIS⁴, J. SCHRENZEL⁴, J. PUGIN³, D. PITTET¹

¹Service de Prévention et de Contrôle de l'Infection (SPCI), ²Epidémiologie clinique, ³Soins Intensifs Adultes (SIA), ⁴Laboratoire de Bactériologie Hôpitaux Universitaires de Genève, Suisse

Introduction

Les soins de la sphère naso- et/ou oro-trachéale doivent être optimaux afin de prévenir les pneumonies associées à la ventilation mécanique dans un service de soins intensifs adultes (SIA).

Objectif

Etudier le niveau de contamination bactérienne des mains des soignants au cours des soins ou des prélèvements touchant la sphère naso- et/ou oro-trachéale et déterminer les facteurs de risque d'une contamination.

Matériel et méthodes

Une étude observationnelle prospective a été réalisée aux SIA (34 lits).

8 types d'actes touchant la sphère naso- et/ou oro-trachéale ont été retenus:

- soins de bouche effectués à l'eau
- soins de bouche effectués à la Chlorhexidine®
- soin de nez sans changement de fixation de la sonde naso-gastrique (SNG)
- soin de nez avec changement de fixation de la SNG
- fixation du tube endo-trachéal
- aspiration endo-trachéale
- lavage broncho alvéolaire (LBA) par fibroscopie
- mini-lavage broncho alvéolaire (mini-LBA) par Combicath®

Des observations structurées des actes ont été effectuées par des observateurs formés du SPCI et des SIA.

Pour chaque acte inclus, les potentiels facteurs pouvant expliquer la contamination bactérienne des mains des soignants au cours d'un acte ont été recueillis.

Au début et à la fin de chaque acte, les extrémités des 5 doigts de la main dominante du soignant ont été posées sur des géloses au sang (Milieu Columbia + 5% sang de mouton, BioMerieux).

Le nombre de colonies bactériennes (en UFC – Unités Formant Colonies) a été quantifié après 18 heures d'incubation (35°C – aérobie).

Une identification bactérienne par spectrométrie de masse a été réalisée (au maximum 4 colonies différentes/gélose).

Des équations d'estimations généralisées avec un effet aléatoire sur le patient et sur le soignant ont été utilisées pour l'analyse univariée des facteurs de risque et de la contamination bactérienne des mains des soignants.

Les variables prédictives associées ont été introduites dans un modèle multivarié pour évaluer l'association entre le type d'acte et la contamination bactérienne.

Résultats

217 échantillons ont été prélevés lors de 109 séances d'observation; 78 soignants ont été observés lors de la réalisation des actes sélectionnés chez 50 patients intubés.

Le niveau de compliance à l'hygiène des mains avant l'acte était de 71,4%.

Avant une séquence de soins de la sphère naso- et/ou oro-trachéale, 25,1% des gants avaient un niveau de contamination >10 UFC.



La fixation du tube endo-trachéal a montré le plus haut niveau de contamination bactérienne (médiane 148; IQR: 20-269), suivi du soin de bouche effectué à l'eau (126; 43-300), le soin de nez avec changement de fixation de la SNG (87; 34-257), du soin de bouche effectué à la Chlorhexidine® (67; 18-179), du soin de nez sans changement de fixation de SNG (36,5; 6-86), du LBA (20,5; Non Applicable (NA)-NA), du mini-LBA (12; NA-NA) et de l'aspiration endo-trachéale (5,5; 1-24,5). (Figure I).

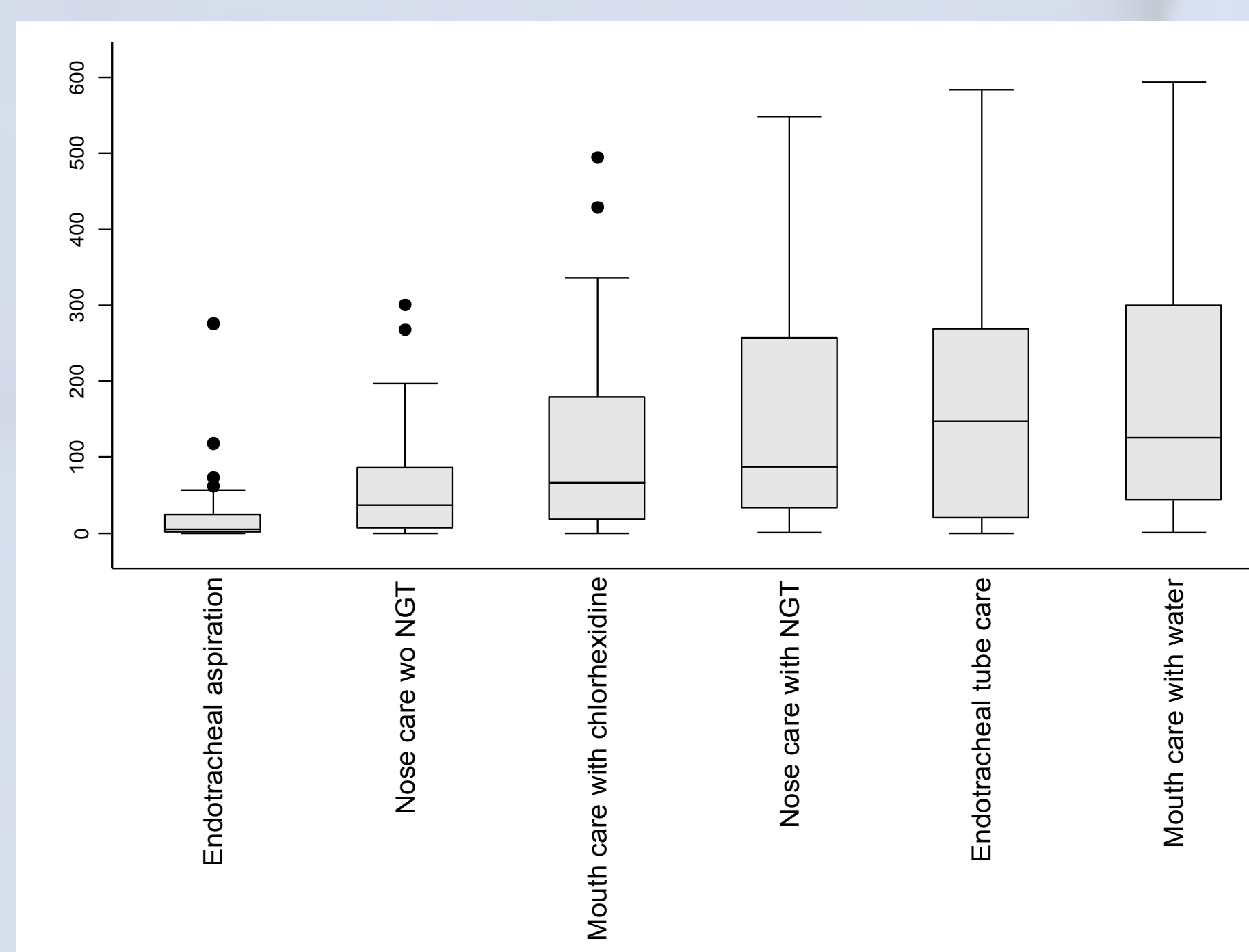


Figure I: Contamination bactérienne en fonction du type de soin pour les 6 actes principaux

La contamination bactérienne augmentait significativement avec la durée des actes (p=0,021) (Figure II).

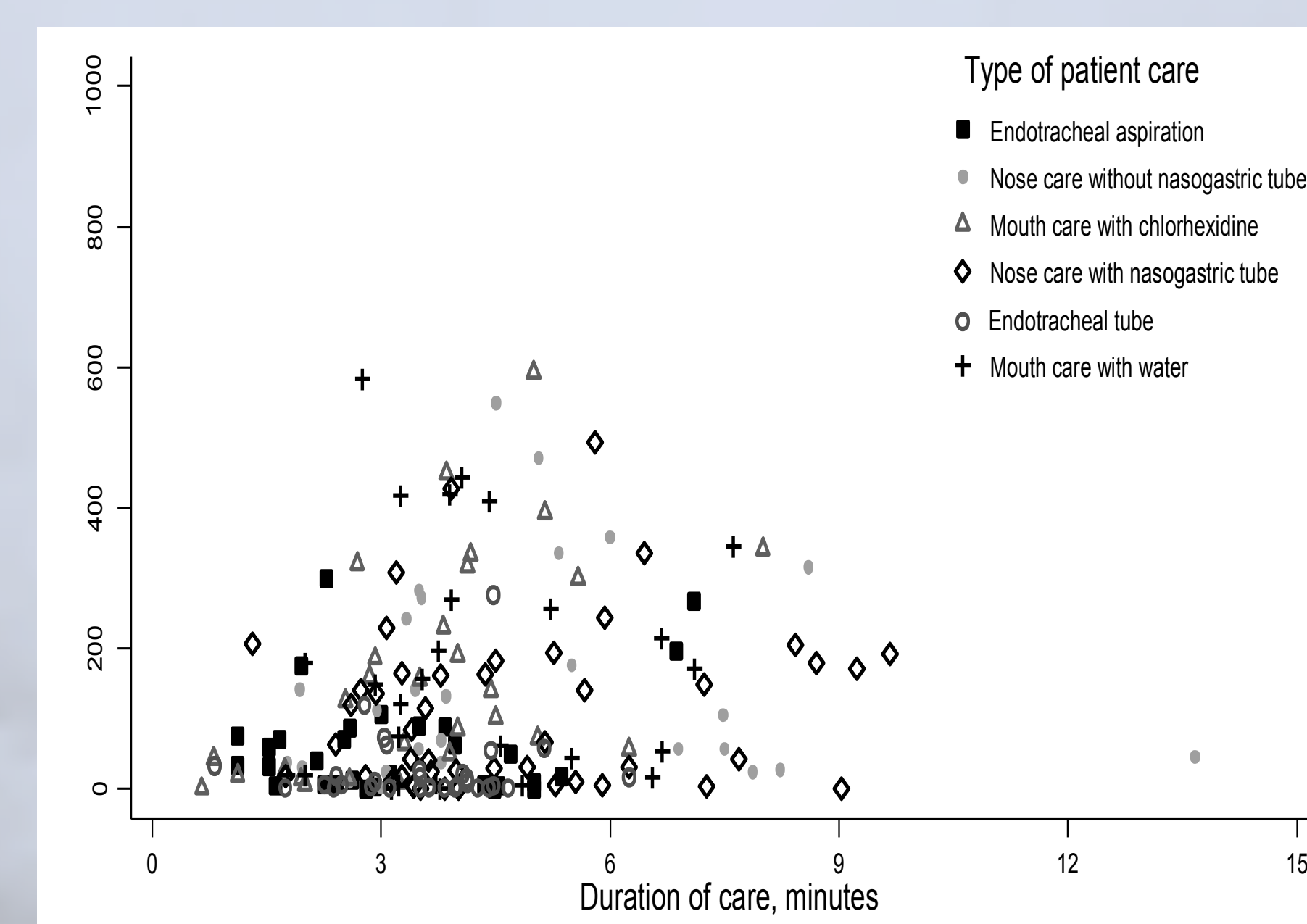


Figure II: Niveau de contamination bactérienne des mains des soignants en fonction du type et de la durée de l'acte pour les 6 actes principaux

Les bactéries identifiées regroupées par genre étaient très similaires pour les 8 actes sélectionnés. Les bactéries étaient dans la moitié des cas des Cocci Gram+.

Deux actes ont été exclus (6 LBA et 4 mini-LBA) pour la suite des analyses car le nombre de soins prélevés n'était pas suffisant pour tirer des conclusions pertinentes.

Après ajustement sur la contamination bactérienne initiale et les variables confondantes potentielles, une analyse multivariée a mis en évidence que la contamination bactérienne était indépendamment associée avec le type de soin (p<0.001).

La contamination augmentait également significativement avec la durée des soins (p=0,05), le score SAPS II des patients (35-50 comparé à <35; p=0,003) et la durée de la ventilation (2-7 jours vs <2 jours; p=0,01).

Toutefois, la contamination bactérienne diminuait significativement quand la charge de travail (évaluée par les PRN) augmentait (p=0,035).

Conclusion

Suite à ces résultats, le groupe de travail a établi un protocole pour les SIA recommandant d'effectuer les soins de nez, de bouche suivis par la fixation de la SNG et du tube endo-trachéal dans une même séquence de soin. L'aspiration endo-trachéale est à réaliser dans une séquence de soin distincte afin de réduire le risque de contamination bactérienne. D'autres recherches sont nécessaires pour établir la pertinence clinique de ces résultats.

Remerciements

Nous remercions tous les membres de l'équipe des SIA pour leur participation et leur soutien.

