

Rhéa : entrepôt de données et aide à la décision pour les services de r animation¹

Elisabeth Métais*, Didier Nakache * ^{et **}
Jean-François Timsit***, Charles de Laguiche*

* CEDRIC /CNAM : 292 rue Saint Martin - 75003 Paris, France
metais@cnam.fr

** CRAMIF : 17 / 19 rue de Flandre - 75019 Paris, France
datamining@wanadoo.fr

*** Association OutcomeRea : 46 rue de la côte des chênes, 93110 Rosny sous bois
<http://outcomerea.org/>

1 Introduction

Les organismes de santé publique estiment que les  v nements iatrogènes affectent chaque année environ 2 millions de patients hospitalisés aux USA, pour un côté approximatif de 57,6 milliards de dollars en 2000. Le but du projet RHEA est d'élaborer un système automatisé, évolutif, et individuel de veille des patients de réanimation, permettant d'estimer en temps réel, un jour donné, la probabilité de survie et les probabilités de survenue de complications, en vue d'améliorer la qualité des soins et le devenir des patients en réanimation. Ce système permet d'une part une amélioration du pronostic des patients en tenant compte de leur évolution pendant leur séjour en réanimation, et d'autre part l'identification et la détermination des facteurs de risque ainsi que le pronostic des infections nosocomiales (bactériémies, infections sur cathéter, pneumonies nosocomiales, sinusites nosocomiales) et des  v nements iatrogènes.

2 Présentation du projet

Avec pour objectif de lutter contre les infections nosocomiales, le projet RHEA collecte une large collection de données sur les patients admis en réanimation, représentés par le 'Case Mix' des hôpitaux. A ce jour, le projet RHEA est déployé dans 30 établissements en France et nous avons collecté des données portant sur plus de 3000 patients représentant l'équivalent de 35 000 journées d'hospitalisation. Un important travail a été réalisé par les médecins chercheurs pour déterminer les données pertinentes à analyser et au final 160 variables sont collectées à l'arrivée du patient et 170 chaque jour d'hospitalisation.

A l'issue de cette saisie, les données de chaque établissement sont transmises et intégrées dans un entrepôt de données centralisé. Environ 180 règles de nettoyage permettent de garantir la qualité des données. Les données anonymisées sont alors soumises à des processus de datamining et des études biostatistiques. Les connaissances générées permettent alors l'identification des niveaux de risques, la détection des bactériémies et la résistance aux anti-

¹ Ce travail a été partiellement financé par le MENRT dans le cadre du projet RNTS Rhéa