

Sujet STAGE MASTER 2

Sujet du projet

Chez les personnes âgées, la perte d'indépendance fonctionnelle après une hospitalisation constitue un enjeu majeur, souvent précurseur de complications telles que la réhospitalisation ou le décès. Parmi les facteurs de risque identifiés, les infections aiguës jouent un rôle central : elles peuvent déclencher ou aggraver une perte d'indépendance fonctionnelle, même chez des patients précédemment indépendants.

Ce projet vise à modéliser les profils de perte d'indépendance fonctionnelle à la sortie d'hospitalisation chez des patients âgés, et à étudier leur association avec le risque de réhospitalisations répétées (événements récurrents) et de décès. L'un des objectifs principaux est d'évaluer l'effet des infections aiguës (diagnostiquées lors de l'hospitalisation) sur ces trajectoires de perte d'indépendance fonctionnelle et sur le risque d'événements ultérieurs. Ces infections seront considérées comme variables explicatives dans les modèles statistiques.

L'analyse statistique reposera sur des modèles d'événements récurrents, permettant de tenir compte des multiples réhospitalisations survenant chez un même patient. Un modèle de type Andersen-Gill sera utilisé, avec une intensité de base paramétrique (par exemple selon une loi de Weibull), ajustée sur les covariables disponibles, dont la présence ou non d'infections aiguës.

Pour mieux capturer l'hétérogénéité entre patients, des modèles de mélange seront explorés. Ils permettront de classer les individus selon des profils latents de risque, en fonction de leur dynamique de perte d'autonomie et de survenue des événements indésirables. L'intensité du processus sera alors modélisée séparément au sein de chaque classe, en fonction du temps et des variables explicatives, dont les infections.

Ce projet combine ainsi une approche appliquée en gérontologie et des méthodes statistiques avancées en analyse de survie, avec pour objectif final de mieux comprendre et anticiper les parcours de soins post-hospitalisation chez les patients âgés à risque.

Objectifs :

L'objectif de ce projet est de déterminer des profils de perte d'indépendance fonctionnelle chez des patients âgés à la sortie d'hospitalisation, et d'étudier leur association avec le risque de survenue d'un événement clinique et/ou de décès. Une attention particulière sera portée à l'impact des infections aiguës, considérées comme un facteur explicatif potentiel de la perte d'indépendance fonctionnelle et des événements indésirables. Pour cela, les modèles pour les données longitudinales avec les classes latentes seront utilisés. La survenue d'événement sera prise en compte via les modèles de durée (type modèle de Cox). Les modèles joints seront envisagés afin de modéliser le lien entre la perte d'indépendance fonctionnelle au cours du temps et la survenue d'un événement.

Données :

Les données disponibles sont de haute qualité car elles comprennent de nombreuses informations des personnes âgées de 75 ans hospitalisées en médecine aiguë gérontologique, et suivis sur une période d'un an (cohorte multicentrique DAMAGE, N = 3509 patients). Les données de suivi comprennent de nombreuses informations sur les hospitalisations, le décès et la perte d'indépendance fonctionnelle.

Compétences nécessaires :

- Programmation R avancée
- Modélisation statistique de base
- Analyse de survie serait un plus
- Modèle linéaire mixte
- Rédaction scientifique

Informations pratiques :

Durée : 6 mois

Localisation : ULR2694 METRICS – Pôle recherche de la faculté de médecine – 1 place de Verdun, 59000 Lille

Contact

Envoyer CV, lettre de motivation et notes de Licence 3 et Master 1 à Fabien Visade

visade.fabien@ghicl.net et Génia Babykina evgeniya.babykina@univ-lille.fr

Encadrement :

Drs Fabien Visade et Genia Babykina + suivi par l'intergroupe infectio-gérontologie Ginger.