

PROJET DE RECHERCHE GSASA – APPEL A PROJET 2013

Continuité des soins en médecine interne
Rehospitalisations liées aux problèmes médicamenteux :
description et prévention

A. Objectifs du projet

L'objectif de cette étude est d'évaluer l'impact des problèmes médicamenteux sur le taux de rehospitalisations potentiellement évitables, et plus particulièrement :

- ✓ d'identifier les patients, situations ou médicaments susceptibles de conduire à une rehospitalisation en médecine interne
- ✓ de développer un outil prédictif des patients, médicaments ou situations à risque de rehospitalisation
- ✓ de mettre en évidence des facteurs pertinents qui pourraient être différents dans un centre universitaire et un hôpital périphérique.
- ✓ de développer et mettre en place une intervention multimodale impliquant un soutien de pharmacie clinique ciblé sur les patients à risque afin d'éviter des rehospitalisations liées aux médicaments ;
- ✓ d'évaluer l'impact de cette intervention multimodale sur le taux de rehospitalisation et des problèmes médicamenteux.

Ce projet est réalisé en parallèle dans deux services de médecine interne, au sein d'un hôpital universitaire (HUG, Genève) et périphérique (GHOL, Nyon).

Il inclut une première étude rétrospective cas-témoins et est suivi d'une étude prospective interventionnelle.

Ce projet se déroule sur 3.5 ans, de mai 2013 à décembre 2016.

B. Planning

1) *Phase rétrospective*

Etapas terminées :

Juin-Septembre 2013 :

- Elaboration du protocole d'étude ✓
- Soumission du protocole à la Commission d'éthique du Canton de Vaud ✓
- Soumission du protocole à la Commission d'éthique des HUG ✓
- Création de la base de données Access pour la récolte des données ✓

Septembre-Novembre 2013 :

- Phase pilote sur les deux sites ✓
- Identification des « rehospitalisations potentiellement évitables » à l'aide du logiciel SQLape → identification des « cas » ✓
- Adaptation du protocole de récolte des données selon les contraintes identifiées ✓

- Décembre 2013 - Juillet 2014 : Récolte des données pour les cas au GHOL et aux HUG ✓
 Définition des critères de sélections des « témoins » ✓
 Identification des « témoins » ✓
 Récolte des données des témoins au GHOL et aux HUG ✓
- Juillet-Octobre 2014 : Analyse des données récoltées ✓
 Identification des facteurs de risque de rehospitalisation et plus spécifiquement ceux en lien avec les médicaments ✓
- Novembre 2014-Janvier 2015 : Elaboration d'un score clinique de prédiction des rehospitalisations potentiellement évitables ✓
- Janvier 2015 – Mars 2016 : Validation externe du score élaboré :
 - Soumission d'un addendum aux commissions d'éthique des HUG et au canton de Vaud pour une extension des données récoltées ✓
 - Récolte des données sur 3 années supplémentaires sur chacun des deux sites hospitaliers ✓

Etape en cours :

- Mars - Juin 2016 : Analyse des résultats obtenus
- Juin - Décembre 2016 : Communication finale des résultats obtenus après la validation externe.

2) Phase prospective interventionnelle

Etapes terminées :

- Janvier -Mars 2015: Conception d'une étude de validation d'un outil d'optimisation des prescriptions médicamenteuses en médecine interne (PIM-Check®) ✓
- Mars - Août 2015 : Conception et élaboration d'une première version de l'application web-mobile et du site internet dédié à PIM-Check® ✓
- Septembre - Novembre 2015 : Etude interventionnelle dans le service de médecine interne des HUG. ✓

Etape en cours :

- Janvier- Juin 2016 : Analyse des résultats de l'étude interventionnelle en équipe interdisciplinaire (pharmacologue, interniste et pharmacien clinicien)
- Février 2016-Juin 2016 : Etude pilote de mesure des PMI (prescriptions médicamenteuses inappropriées) chez des patients rehospitalisés en médecine interne (travail de Master 4^e année, UNIGE)
- Juin 2016-Décembre 2016 : Rédaction et communication finale des résultats obtenus

C. Détails de l'étude rétrospective

Validation du score HIPPOCCRAS

	Characteristics	Points
H	Heart failure	7
I	Myocardial Infarction or Ischemic cardiopathy	5
P	Previous admission within six months	8
P	Potassium >5.5 mmol/L	9
O	Oncological comorbidities	4
C	COPD	5
C	Cognitive comorbidities	5
R	RAA drugs	-7
A	Anemia	2
S	Length of Stay > 14 days	7

Une récolte des données sur 3 années a pu être réalisée durant l'année 2015-2016, sur chacun des deux sites hospitaliers, après approbation des deux commissions d'éthiques concernées.

Au total, le score HIPPOCCRAS sera validé sur plus de 10'500 séjours de médecine interne, dont environ 750 sont suivis d'une rehospitalisation potentiellement évitable.

La validation externe permettra de :

- 1) confirmer les variables incluses dans ce score,
- 2) confirmer la puissance discriminative du score, actuellement considérée comme bonne.

Cette étape est en cours à l'heure actuelle, compte tenu d'un retard dans la récolte des données pour les deux sites (extraction, validation des données obtenues et changement de logiciel de prescription pour l'un des deux sites hospitaliers concernés durant la période analysée).

D. Détails de l'étude prospective interventionnelle

En 2015, les tâches principales ont été :

- 1) Conception du protocole de l'étude interventionnelle: implication du service de pharmacologie et de médecine interne
- 2) Acceptation du protocole d'étude par la commission cantonale d'éthique des HUG
- 3) Transposition du document papier initial de l'outil PIM-Check en une version électronique webmobile
- 4) Réalisation d'une étude prospective interventionnelle aux HUG
- 5) Etude pilote de détection des PMI (prescriptions médicamenteuses inappropriées) chez des patients rehospitalisés en médecine interne au GHOL.

Version électronique de PIM-Check

Pour cette tâche, un informaticien et un webdesigner ont été impliqués dans la création de l'application webmobile et du site web associé à PIM-Check. La structure de l'application a été réalisée en étroite collaboration avec les différents pharmaciens impliqués dans le projet PIM-Check.

Toutes les données disponibles ont été transférées de manière structurées dans une base de données Excel, support initial permettant l'envoi des données à l'informaticien. Ces données ont ensuite été intégrées à une présentation de type application webmobile.

Pour chacun des items, tous les médicaments associés ont été codés manuellement à l'aide du code ATC de chacun des principes actifs concernés. Selon les cas, les codes ATC « généraux » ont été utilisés lorsque l'item s'appliquait à une classe thérapeutique entière.

Il a été décidé que pour certains codes ATC, le codage permettrait d'« allumer » ou d'« éteindre » un item selon leur présence ou non dans les critères sélectionnés.

Pour certains items, des associations de codes ATC et/ou de pathologies ont été codées comme des conditions nécessaires afin d'afficher ou non la recommandation.

Au finale, l'application webmobile contient plusieurs fonctionnalités à savoir :

- 1) **fonction « screening »** : analyse des données d'un patient en sélectionnant les pathologies et les médicaments qu'il reçoit. Cette recherche ne fera apparaître que les items correspondants aux critères sélectionnés.
- 2) **fonction « favoris »** : permet de lister les différents items identifiés comme « favoris », que l'on souhaite pouvoir retrouver/relire facilement.
- 3) **fonction « liste des items »** : pour retrouver l'ensemble des items, ou ceux spécifiquement identifiés comme déjà « lu », ou « à lire ».

Un lien direct vers le site internet hébergeant l'application a également été créé. L'application est disponible sous www.pimcheck.org.

Etude interventionnelle prospective aux HUG :

L'étude prospective interventionnelle a eu lieu entre le 1 septembre 2015 et le 31 octobre 2015.

Cette étude avant/après permet la comparaison de deux groupes de patients ayant bénéficié ou non, d'une revue des traitements à l'aide de PIM-Check®.

Le groupe contrôle (septembre 2015) a bénéficié d'une prise en charge habituelle. Pour les patients du groupe « PIM-Check » (octobre 2015), lors de l'entrée en médecine interne, le chef-de-clinique a réalisé une revue des traitements à l'aide de l'outil PIM-Check et a modifié, si nécessaire et selon son évaluation clinique, les traitements du patient.

L'*outcome* principal est le taux de problèmes reliés à la pharmacothérapie (PRP) dans le groupe ayant bénéficié de l'utilisation de PIM-Check® versus dans le groupe sans PIM-Check®. Les PRP sont identifiés par une revue d'expert considérée comme le « gold standard », composé d'un pharmacien clinicien, d'un médecin cadre spécialisé en pharmacologie clinique et d'un médecin cadre spécialisé en médecine interne.

L'*outcome* secondaire est l'utilisabilité de PIM-Check®. Pour ce faire, un questionnaire de satisfaction a été envoyé aux chefs de clinique ayant utilisé PIM-Check®.

Cette étude a permis l'inclusion prospective de 315 patients, 189 pour le groupe contrôle et 126 pour le groupe intervention.

L'analyse des résultats de cette étude sont actuellement en cours.

Etude pilote de détection des PMI pour les patients rehospitalisés en médecine interne :

Les patients de médecine interne, compte tenu du nombre élevé de co-morbidités et de traitements médicamenteux, sont des patients à risque de problèmes reliés à la pharmacothérapie. Ces problèmes peuvent avoir des conséquences sur la durée de séjour des patients, ainsi que sur le risque de réadmission. Une stratégie actuellement utilisée afin de limiter la survenue de ces problèmes est la diminution des prescriptions médicamenteuses considérées comme « inappropriées ». Ces prescriptions inappropriées peuvent concerner des problèmes d'omission de médicaments, de sur-prescription et de choix de traitement dont la balance bénéfique/risque ou coût/efficacité est considérée comme défavorable.

Dans ce contexte, le but de cette étude pilote est :

(1) d'évaluer le nombre moyen de prescriptions décrites comme « inappropriées » entre deux cohortes de 50 patients chacune, dont une étant des patients réhospitalisés potentiellement évitables

(2) de comparer deux outils d'identification des prescriptions inappropriées : STOPP-START et PIM-Check.

L'analyse des résultats de cette étude sont actuellement en cours.

Communication des résultats :

- *Hospital potentially avoidable readmissions in general internal medicine: elaboration of a predictive score*, communication orale, congrès SSMI, Bâle, mai 2015
- *PIM-Check©: outil de détection des prescriptions médicamenteuses inappropriées en médecine interne*, séminaire MAS, atelier animé conjointement avec Aude Desnoyer, 24-26 juin 2015
- *Hospital potentially avoidable readmissions in general internal medicine: elaboration of a predictive score*, communication orale, 1ere rencontre nationale des sciences pharmaceutiques cliniques, 1^{er} septembre 2015
- *Hospital potentially avoidable readmissions in general internal medicine : elaboration of a predictive score*, présentation au directeur général du GHOL, 17 novembre 2015
- *Hospital potentially avoidable readmissions in general internal medicine: elaboration of a predictive score*, communication orale, congrès GSASA, Zurich, novembre 2015

Personne de contact :

Anne-Laure Blanc

Pharmacie des HUG

Rue Gabrielle-Perret-Gentil 4

1211 Genève 14

anne-laure.blanc@unige.ch

Rapport intermédiaire, avril 2016