

SECURISATION DU PROCESSUS « CHIMIOThERAPIE »: EXPERIENCE D'UN HÔPITAL UNIVERSITAIRE

Grouzmann Marie-Christine*, Podilsky Gregory*, Pannatier André*.

* Service de Pharmacie, CHUV, 1011 Lausanne, Suisse.

INTRODUCTION

Le processus « Chimiothérapie » est un processus complexe impliquant trois activités principales (prescription, préparation et administration), présentant chacune d'elles des risques d'erreur aux conséquences potentiellement graves pour le patient. Au CHUV, la prescription est informatisée depuis 10 ans dans un logiciel (LOGICYT) permettant la gestion de blocs de traitement isolés mais pas celle d'un protocole dans sa globalité. La prescription dans LOGICYT déclenche l'impression des documents pour les unités soins (US) concernées et l'envoi des ordres de fabrication à la pharmacie. Des retranscriptions sont cependant nécessaires (source potentielle d'erreur) pour établir les cartes d'administration. La préparation des cytostatiques est centralisée à la pharmacie depuis 17 ans. Dans cette activité, le maillon faible est le contrôle in-process, pratiquement inexistant aujourd'hui. L'administration est en partie sécurisée grâce à la mise à disposition de l'infirmière de toutes les données sur la préparation couplées aux coordonnées du patient.

OBJECTIFS

- 1) Sécuriser l'activité « prescription » par la standardisation des plans de traitement et la gestion d'un protocole dans sa globalité.
- 2) Sécuriser et tracer l'activité « préparation » par l'introduction d'un outil de contrôle « in-process ».

METHODE

- 1) Développement d'un logiciel (PREDICYT) permettant de standardiser les traitements et de gérer un protocole dans sa globalité.
- 2) Interfaçage de PREDICYT avec PREDIMED, logiciel de prescription informatisée qui reprend un bloc donné du protocole pour le traitement en cours d'un patient donné.
- 3) Traduction, adaptation, paramétrage de CATO, logiciel (développé en Autriche) gérant la fabrication par contrôle gravimétrique et suivi de son interfaçage avec PREDIMED qui lui envoie les ordres de fabrication.
- 4) Validation des outils et interfaces dans une US pilote.

RESULTATS

1. Standardisation des plans de traitements et gestion des protocoles (Predicyt):

Un groupe de travail (1 médecin, 2 infirmières, 2 pharmaciens) a revu l'ensemble des protocoles adultes de chimiothérapies prescrits par les oncologues de l'hôpital. Cette démarche a conduit à la standardisation non seulement au niveau des plans de traitement par substance à la fois pour l'anti-émèse, les hydratations et les co-médications, mais encore au niveau des examens de laboratoire demandés avant une chimiothérapie et des surveillances appliquées au cours du traitement. A titre d'exemple, dans la figure 1, on peut voir le bilan pré-chimiothérapie et dans la figure 2 la surveillance pendant chimiothérapie comportant une dose de cisplatine > 60 mg/m².

Figure 1: Bilan pré-chimiothérapie

Cisplatine (60 mg/m² à 100 mg/m²)
 FSC, Na, K, Ca, Mg, créatinine, urée, protéines totales, LDH, ASAT, ALAT, phosphatase alcaline, bilirubine totale, glycémie.
 Cure1: audiogramme selon OM.

Figure 2: Surveillance pendant chimiothérapie

Cisplatine (60mg/m² à 100 mg/m²)
 Faire un bilan avant de poser le cisplatine; si diurèse < 100 ml/h, appeler le médecin.
 J1: bilans aux 6h.
 J2: créatinine.
 Poids: 1x/jour.

Predicyt a été configuré pour permettre de structurer et de hiérarchiser les différents éléments de la cure (figure 3), rendant ainsi possible la gestion globale des protocoles.

Figure 3: Hiérarchisation des cures



2. Interfaçage Predicyt-Predimed:

Les retranscriptions qui subsistaient avec Logicyt ont été supprimées par la mise en place d'une interface qui reprend les traitements prescrits par les oncologues dans Predicyt pour les transférer dans Predimed avec les autres traitements en cours pour un patient donné (Figure 4).

Figure 4: Traitement en cours du patient après reprise de la cure de chimiothérapie



RESULTATS (Suite)

3. Assistance à la fabrication (Cato):

Une interface a été développée qui réalise le transfert des ordres de fabrication de Predimed à Cato. Ce logiciel gérant la fabrication par contrôle gravimétrique assiste l'opérateur au cours de la préparation et enregistre toutes les manipulations effectuées (traçage de toutes les étapes de fabrication).



4. Validation des outils et interfaces:

La fiabilité des outils et interfaces a été testée durant 1 mois en utilisation parallèle avec l'ancien logiciel Logicyt. Plus de 20 blocs différents ont ainsi été prescrits. Aucune différence n'a été constatée entre les données générées par l'ancien et le nouveau système.

DISCUSSION:

1) La standardisation des plans de traitement dans PREDICYT (antiémétiques, hydratation,...), améliore la prise en charge globale des patients. 2) La prescription via PREDIMED permet de supprimer les retranscriptions qui subsistaient et d'avoir une vision globale du traitement pour un patient donné. 3) CATO assure l'assistance de l'opérateur pour l'ensemble des manipulations qui sont automatiquement enregistrées. 4) Les interfaces et les outils ont tous été validés en production: les ordres de fabrication transmis à CATO par PREDIMED correspondent bien à ce qui a été prescrit.

CONCLUSION:

Les deux premières activités du processus « Chimiothérapie », la prescription et la préparation, ont été sécurisées. L'étape critique reste le contrôle ultime au lit du patient au moment de l'administration de la chimiothérapie. Sa sécurisation va faire l'objet d'un prochain projet.