

*Place des systèmes d'information
dans l'activité d'analyse pharmaceutique*
*Expérience du Centre Hospitalier
Départemental de Vendée*

Thomas TIPHINE
Pharmacien, CHD Vendée
SFPC - 11 avril 2013

Déclaration de conflits d'intérêts

- Aucun conflit d'intérêt à déclarer

- Objectifs
 - Forces et faiblesses des systèmes d'information pour l'analyse pharmaceutique
- Généralités
 - L'informatisation au CHD
 - L'analyse pharmaceutique au CHD
- L'analyse pharmaceutique
 - Éléments « techniques » de l'analyse
 - Éléments « cliniques » de l'analyse
 - Priorisation de l'analyse
- Conclusion

- L'établissement
 - 1 580 lits
 - Dont 790 lits de MCO
 - 3 sites géographiques
 - Toutes les activités sur chaque site
- L'informatisation du circuit du médicament
 - Génois[®] (Syndicat Interhospitalier de Bretagne)
 - Informatise toutes les étapes du circuit
 - 1 160 lits informatisés
 - 100% SSR et SLD/EHPAD
 - 62% MCO → pas d'informatisation de la chirurgie
 - Quelques services utilisent d'autres progiciels
 - Réanimation
 - Urgences

Analyse pharmaceutique au CHD

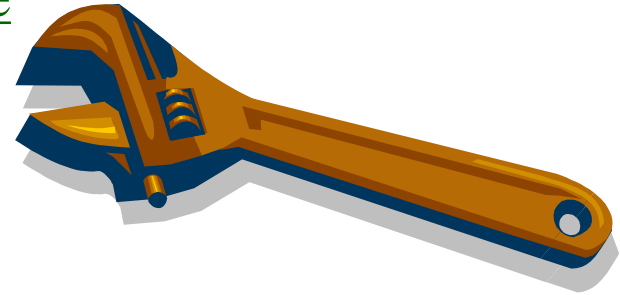
- Un progiciel unique
 - Vision strictement équivalente à celle du prescripteur
- Choix d'une analyse exhaustive
 - Toutes les ordonnances modifiées
- En pratique
 - Répartition entre 4 pharmaciens en journée, 3 créneaux horaires
 - Relais pris par le pharmacien d'astreinte le soir et les week-end
 - ~ 450 ordonnances analysées chaque jour
 - 30% de l'activité en astreinte
 - Interventions pharmaceutiques (IP) sur 7% des ordonnances
 - Modification ordonnance dans 63% des cas
 - Explications sans modification dans 22% des cas
 - Pas de réponse dans 15% des cas
 - Aucune analyse des prescriptions des autres progiciels

- Exemple d'impact pour le patient
 - Prescription de telmisartan 20mg alors que le candesartan 4mg est référencé, le patient n'ayant pas son traitement personnel avec lui
- Points forts de l'informatique
 - Anticipation par le paramétrage
 - Propositions d'équivalences lors de la prescription
- Points faibles de l'informatique
 - Nombreuses IP (13% des IP)
 - Pour arriver à un médicament au livret ou coché « traitement personnel »
 - Gestion des changements de marchés
 - Changement dans l'informatique = tout ou rien
 - Mise à jour brutale de 100% des ordonnances, des dotations, ...
 - La récupération d'une ordonnance ancienne rapatrie un ancien marché

partie "technique"

Les erreurs « informatiques » (1)

- Exemple d'impact pour le patient
 - 4000 seringues d'enoxaparine au lieu de 4000 unités
 - Administration de 4000 unités, traçabilité de 4000 seringues
 - G5 1000ml en perfusion sur 24h + 2g K IVD toutes les 24h au lieu de G5 1000ml + 2g K en perfusion sur 24h
 - Pose de la perfusion de G5 et administration du potassium en IVD à côté
- Points forts de l'informatique
 - Sécurisation majeure par le paramétrage
 - Unité de prescription par défaut
 - Voie d'administration par défaut
 - Libellés des médicaments
 - Paramétrage des dilutions
 - Règles d'administration uniformes dans l'établissement,
 - Sécurisation du circuit



partie "technique"

Les erreurs « informatiques » (2)

- Points faibles de l'informatique
 - Énorme travail de paramétrage et de formation
 - Re-saisie de nombreuses informations disponibles dans les bases de données médicamenteuses (BdM)
 - Thèse 2009 (Véronique Vialle) « *Connaître, comprendre et lutter contre les erreurs médicamenteuses induites par l'informatisation du circuit du médicament* »
 - pistes pour reprendre le paramétrage
 - 300 heures de travail
 - Mise en place d'une formation régulière des prescripteurs
 - Nouvelle version avec simplification de la prescription des perfusions
 → *Diminution des IP de 9% à 7% des ordonnances*
 - Les informations des BdM ne sont pas exploitables
 - Voies AMM = parentérale et intraveineuse
 - Seule la voie IV a une signification pour la prescription
 - XXXX 2MG/ML SOL BUV 15ML, avec système compte-goutte
 - C'est la correspondance dose – goutte qui est intéressante (0,1MG/GTTE)

- Exemple d'impact pour le patient
 - M. BEN Ge, 72ans, 75kg ; pèse en réalité 62kg mais pesait 75kg lors de sa dernière venue il y a 5 ans...
- Points forts de l'informatique
 - Mise à disposition des informations
 - En automatique sexe et âge !
 - Sous réserve d'une saisie pour poids, taille, données physiopathologiques, ...
 - 11% des IP sont des demandes d'information (poids, ...)
- Points faibles de l'informatique
 - Conservation des informations anciennes
 - Sans forcément d'alerte sur la date de saisie de l'information
 - Information parfois disponible dans d'autres outils
 - Dossier médical non intégré au CHD

Exemple d'impact pour le patient

- Methotrexate per os 15mg tous les matins (au lieu d'une fois par semaine)

Points forts de l'informatique

- Lien direct avec une base de données
- Contrôles automatiques de posologie ?
 - Non paramétrés au CHD car
 - Grosse charge de paramétrage pour messages plus ou moins adaptés
 - Certains contrôles (fréquence, sous dosage, ...) non automatisés
 - Mais 28% des interventions sont des sous- ou sur-dosages...

○ Points faibles de l'informatique

- Conservation d'autres sources d'information
 - Vidal[®] (Intranet), Dorosz[®], Pediatric / Geriatric Dosage Handbook[®]
- Les informations de posologie des BdM ne sont pas exploitables directement
 - Paracétamol : dose maximale = 6g
 - Dose max par prise = 1g et fréquence max = toutes les 4 heures

- Exemple d'impact pour le patient
 - Rosuvastatine 5mg/j + ciclosporine 25mg matin et soir, il faut utiliser une autre statine
- Points forts de l'informatique
 - Analyse automatique en lien direct avec une base de données
 - Thésorimed® au CHD
 - Niveaux d'alerte différents pour prescripteurs (affichage allégé) et pharmaciens
- Points faibles de l'informatique
 - Pertinence de l'analyse automatique : messages pertinents peu visibles
 - Acide acétylsalicylique 160mg/jour, enoxaparine 4000UI/jour
 - Association déconseillée ... si dose d'acide acétylsalicylique > 500mg/j
 - On ne lit plus le message, même quand acide acétylsalicylique 1g x3 IV !
 - Mise à jour peu fréquentes (tous les 6 à 12 mois)
 - Médicaments récents non répertoriés → faux sentiment de sécurité
 - Alerte à minima : « médicament inconnu »

- Exemple d'impact pour le patient
 - Ofloxacine 200mg x2/j, 10 jours ; créatinine = 391 μ mol (60ans, homme de 72kg) : clairance \sim 40, posologie recommandée 200mg x1/j
- Points forts de l'informatique
 - Lien direct ordonnance – résultats de biologie
 - Consultation facilitée
- Points faibles de l'informatique
 - Pas d'import des données biologiques
 - Pas de calcul automatique de clairance
 - Google[®] est mon ami !
 - Re-saisie par les prescripteurs avec défaut de mise à jour
 - Pas d'intégration de la biologie pour l'analyse de posologie
 - À moins d'avoir un outil « dossier patient » totalement intégré

partie "clinique"

La priorisation de l'analyse

- Exemple d'impact pour le patient
 - Bisoprolol 5mg le matin, cardensiel 5mg le matin (prescription à la fois du traitement habituel et du médicament disponible dans l'établissement à l'entrée du patient)
- Points forts de l'informatique
 - Outils de priorisation des patients
 - Aucun aujourd'hui au CHD
 - Analyse service par service, selon liste pré-établie
 - Une future version doit permettre de cibler
 - Les patients entrants
 - Certains médicaments
- Points faibles de l'informatique
 - Le risque ne vient pas forcément d'un médicament à risque
 - Impossible de réaliser la conciliation avec le traitement d'entrée
 - Non informatisé

Conclusion

- L'analyse informatisée est plus facile que l'analyse « papier »
 - Lisibilité et outils intégrés
 - Mais pas tout : biologie ? transmissions ciblées ? dossier médical ?
 - Idéalement outil unique sans interface entre l'ordonnance vue par le prescripteur et celle vue par le pharmacien
- Cependant, les difficultés restent nombreuses
 - Paramétrage nécessaire pour sécuriser le circuit
 - Demande énormément de temps au démarrage, est évolutif
 - À prioriser sur les médicaments à risques ?
 - Qualification de toutes les nouvelles versions
 - Détection des évolutions du paramétrage
 - Intégration des éléments des BdM avec / sans retraitement
 - Mise à jour en temps réel
 - Recherche fondamentale nécessaire sur l'intégration des éléments des BdM
 - Aspects réglementaires en opposition avec la sécurisation du circuit
 - Systèmes experts intégrés d'interprétation des posologies / interactions

Merci de votre attention

Répartition des IP

