
La pharmacie clinique dans les hôpitaux belges

Résultats des 54 projets pilotes pour la période 2009-2010

www.mfc-cmp.be



Direction Générale Organisation des Etablissements de Soins
Réseau des Comités Médico-Pharmaceutiques

La pharmacie clinique dans les hôpitaux belges

Résultats des 54 projets pilotes pour la période 2009-2010

www.mfc-cmp.be

Préface

Le projet pilote national “Évaluation de l'impact de la pharmacie clinique dans les hôpitaux belges” est réalisé à l'initiative du Service public fédéral Santé publique, Sécurité de la Chaîne alimentaire et Environnement et est aujourd'hui entré dans sa deuxième phase: “Déploiement de la pharmacie clinique dans les hôpitaux belges”.

L'accompagnement des projets dans les hôpitaux et l'analyse des résultats sont assurés par le Réseau des Comités médico-pharmaceutiques.

Pour leur soutien dans le développement et la réalisation du projet national et pour sa mise en œuvre dans les hôpitaux, nous tenons à remercier:

C. Decoster, Directeur général

Les membres du Réseau des Comités médico-pharmaceutiques:

H. Robays (président), R. Degives (président), J.D. Hecq, L. Wilmotte, A. Dupont, S. Steurbaut, E. Gay, C. Ernes, C. Happe, J. Swartenbroekx, L. Van Dorpe, K. De Nys, D. Wouters, P. Van Laere, M. Vandebroucke, I. Vanden Bremt, M. Dhoore.

F. Fivez n'est plus membre depuis juin 2011, mais a fourni une importante contribution au développement de la pharmacie clinique et à l'accompagnement des projets pilotes.

F. Heller a quitté la présidence début 2011, mais a collaboré au développement de différentes initiatives au sein du Réseau CMP et à l'accompagnement des projets pilotes de pharmacie clinique.

Les membres du groupe de travail Pharmacie clinique en 2011:

L. Willems (président), H. Robays, J.D. Hecq, R. Degives, A. Spinewine, C. Ernes, A. Dupont, P. Tulkens, S. Steurbaut, L. Wilmotte, I. Vanden Bremt, M. Dhoore.

Les membres des 54 équipes de projet des hôpitaux participants et leurs directions. Grâce à leurs réalisations et à leur collaboration, la pharmacie clinique connaît une évolution positive et peut afficher ces résultats..

Et enfin nous remercions L. Onkelinx, Ministre de la Santé publique, pour la mise à disposition des moyens financiers.

Table des matières

Préface	3
Table des matières	4
Vision sur le développement de la pharmacie clinique au sein des soins pharmaceutiques dans les hôpitaux belges.....	5
Résumé des résultats « Pharmacie clinique dans les hôpitaux »	6
Aperçu réalisations Projets Pilotes de Pharmacie Clinique	9
1 Généralités	13
1.1 Objectif général du projet pilote	13
1.2 Objectifs spécifiques.....	14
1.3 Synthèse des projets pilotes	19
2 Réalisation du projet: état des lieux	31
2.1 Recrutement de personnel supplémentaire pour le projet	31
2.2 Continuité du projet en 2010	31
2.3 Remarques générales concernant la réalisation du projet	31
3 L'équipe du projet	32
3.1 Nombre total de réunions de l'équipe du projet en 2010	32
3.2 Évolution du projet.....	33
3.3 Bilan des activités réalisées.....	34
4 Indicateurs de résultats	36
4.1 Notification dans le dossier du patient.....	36
4.2 Diffusion et communication des résultats du projet en cours	36
4.3 Fiches jaunes de la pharmacovigilance.....	37
4.4 Enquête sur la satisfaction auprès des prestataires de soins concernés	37
5 Résultats attendus.....	38
5.1 Goulots d'étranglement.....	38
5.2 Faire intégralement partie de l'équipe de soins.....	38
5.3 Adaptations structurelles.....	39
5.4 Collaboration avec d'autres structures ou dans d'autres domaines.....	39
6 Perspectives à long terme après le projet.....	40
6.1 Initiatives	40
6.2 Indicateurs	40
7 Importance clinique et économique	47
8 Résultats en comparaison.....	57
9 Approbation de la direction de l'hôpital et du comité Medico-pharmaceutique	62
10 Discussion.....	63
11 Conclusion générale	66
12 Epilogue	66
Annexes	67
Annexe I : Fiche d'Identification et d'Evaluation.....	67
Annexe II : Pharmacien clinicien dans un hôpital - Avis de l'ordre des médecins.....	69
Annexe III : Compte rendu de la réunion de lancement du 4 juin 2010	71
Annexe IV : Réunion de suivi Pharmacie clinique du 7 avril 2011.....	86
Annexe V: L'importance économique de la pharmacie clinique dans les hôpitaux	93

Vision sur le développement de la pharmacie clinique au sein des soins pharmaceutiques dans les hôpitaux belges

Développer par le groupe de travail Pharmacie clinique (2009-2010)

La pharmacie clinique vise à promouvoir des soins pharmaceutiques au sein desquels le patient est le sujet central et où la qualité, la sécurité, l'efficacité et l'efficacités de la pharmacothérapie sont pleinement assurées via une approche multidisciplinaire et dans le cadre d'une politique de soins globale.

Le réseau des CMP est convaincu que les projets pilotes de pharmacie clinique mis en place dans les hôpitaux belges contribuent à la réalisation de cette vision.

A partir des projets pilotes, les pharmaciens cliniciens sont en mesure :

- d'acquérir les notions nécessaires à l'exercice de la pharmacie clinique à l'hôpital ;
- d'acquérir, de développer, d'entretenir et d'adapter les compétences scientifiques de base du pharmacien clinicien, nécessaires pour optimiser et sécuriser la pharmacothérapie ;
- d'acquérir les compétences en matière de communication indispensables pour recueillir et transmettre des informations adaptées aussi bien intra qu'extra muros.

Objectifs

- Etendre l'implication du pharmacien clinicien dans les différentes unités de soins dans un contexte de multidisciplinarité
- Préciser un cadre légal
- Offrir aux candidats pharmaciens hospitaliers une formation adéquate en pharmacie clinique
- Disposer des moyens et de l'espace nécessaires pour pratiquer la pharmacie clinique en collaboration avec les Directions hospitalières, les Conseils Médicaux et les Comités Médico-pharmaceutiques
- Réaliser en collaboration avec les soignants concernés un transfert optimal des données relatives à la pharmacothérapie à l'admission, pendant le séjour et au moment de la sortie de l'unité de soins du patient
- Evaluer et documenter les activités et interventions du pharmacien clinicien en termes d'efficacité et d'amélioration de la qualité
- Intégrer les données relatives au traitement médicamenteux, dans le dossier électronique du patient, afin de pouvoir mettre à disposition – y compris de la première ligne de soins – des moyens de communication plus rapides et diversifiés
- Permettre au patient de solliciter et d'obtenir une consultation pharmaceutique, tant lors de son admission qu'à sa sortie, afin d'obtenir les informations nécessaires à l'obtention d'une bonne compréhension de son traitement et ainsi améliorer sa compliance thérapeutique

Les groupes-cibles

Tous les hôpitaux belges universitaires, généraux, psychiatriques et catégoriels.

Résumé des résultats « Pharmacie clinique dans les hôpitaux »

Depuis le 1er mai 2006 le **soin pharmaceutique** a été reconnu par le législateur Belge comme la tâche essentielle du pharmacien.¹ Pour cela, le Gouvernement Fédéral a libéré depuis 2007 un budget pour l'organisation de la pharmacie clinique dans les hôpitaux belges.

La pharmacie clinique est l'engagement du pharmacien, *le pharmacien clinicien*, d'optimiser le plan thérapeutique du patient en coopération avec les autres prestataires de soins.²

Comme nous le savons, le grand nombre d'hospitalisation et les séjours prolongés auxquels sont associés des coûts liés aux erreurs médicamenteuses (ADE's³ et HARM's⁴) sont à la base de l'attention pour la sûreté et la qualité d'une thérapie médicamenteuse. Grâce à sa connaissance pharmaceutique spécifique, le pharmacien clinicien peut, en coopération avec l'équipe médicale, l'équipe de soins infirmiers, l'équipe paramédicale ainsi qu'avec le patient, soutenir et donc répondre à ces défis. Le but de la pharmacie clinique est notamment *d'améliorer la qualité et la sûreté de la pharmacothérapie en tenant compte de la réalité financière et économique*.

La connaissance spécifique du pharmacien clinicien est déployée pro activement au moment de l'admission du patient à l'hôpital, pendant le processus de prescription, pendant le transfert vers un autre service et au moment de la sortie du patient de l'hôpital. En rédigeant une anamnèse médicale correcte le pharmacien clinicien développe un aperçu de l'historique de la médication du domicile. En se basant sur ces données, il est alors en mesure de rédiger le dossier pharmaceutique du patient et de suivre la thérapie médicamenteuse selon une méthode structurée. Le pharmacien clinicien intervient ensuite aux moments cruciaux des soins et rédige les recommandations à la sortie du patient.

La plus-value des **interventions**⁵ du pharmacien clinicien et la légitimité du coût de ses interventions dans la chaîne de soins dépendent totalement de l'analyse antérieure des prescriptions médicales et des informations récoltées sur le patient. Le manque d'information reste la plus grande source des erreurs médicales.⁶

Les interventions du pharmacien clinicien démontrent que la pharmacie clinique est devenue un maillon essentiel dans chaque domaine visant la continuité des soins.⁷

Un Groupe de travail de Pharmacie Clinique a été créé par le Réseau des Comités Médico-pharmaceutiques. Ce groupe est responsable du développement de la pharmacie clinique dans les institutions de soins. Pour réaliser ce projet le groupe Pharmacie Clinique a lancé en 2007 des projets pilotes dans 27 hôpitaux belges.

Ces projets pilotes sont assistés et évalués continuellement par les membres et les experts du Groupe Pharmacie Clinique. Le développement dans la pratique de la pharmacie clinique dans les hôpitaux belges peut se réaliser progressivement grâce au soutien financier du gouvernement et les formations adéquates proposées par les universités.

¹ Loi du 1er mai 2006 modifiant l'arrêté royal n° 78 du 10 novembre 1967 relatif à l'exercice des professions des soins de santé, MB 13 juillet 2006.

² B. CLAUS, A-S FRANKI en H. ROBAYS (eds.), *Uw pil onze farmaceutische zorg, 10 jaar klinische farmacie Universitair Ziekenhuis Gent*, Gent, Academia Press, 2010, 13.

³ Adverse Drug Events.

⁴ Hospital Admission Related to Medication.

⁵ Interventie van de klinische apotheker: voorstel of advies tot wijziging of aanpassing van een therapie of een therapeutisch schema met bewaking en opvolging ervan.

⁶ M.R. COHEN, "Causes of Medication Errors" in M.R. COHEN, *Medication Errors*, Washington, American Pharmaceutical Association, 1999, 1.1-1.8.

⁷ V. KOKOSZKA, 'Draagt de klinische farmacie bij tot de optimalisering van het ziekenhuismanagement?', *Healthcare executive*, oktober 2009, afl. 48, 10.

L'efficacité de ces projets pilotes est démontrée au moyen d'un rapportage régulier et correct.

Le premier Rapport Général « **d'évaluation de l'impact de la Pharmacie Clinique dans les 27 hôpitaux belges** » pour la période entre juillet 2007 et décembre 2008, a convaincu le Gouvernement de l'amélioration de la qualité et de la sûreté des soins pharmaceutiques, ainsi que la pertinence potentielle économique de l'application de la pharmacie clinique dans les institutions de soins. Le budget fut doublé et le nombre de projets fut élargi à 54.

Le deuxième rapport « **Pharmacie Clinique dans les Hôpitaux belges** » donne un aperçu des résultats des 54 projets pilotes pour la période 2009-2010.

Le développement, l'implémentation et l'évaluation de la pharmacie clinique est un processus de changement dont les effets sont cartographiés à l'aide de rapports, d'enregistrements périodiques et d'indicateurs ciblés.

Le résumé de l'ensemble des **case reports** documente non seulement l'importance de la coopération multidisciplinaire dans les hôpitaux, mais aussi la communication extramurale. Les spécialistes médicaux sont surtout formés au sein de leur domaine de travail pour établir un bon diagnostic. Pour cela ils possèdent une connaissance approfondie du traitement médicamenteux de départ. Pour l'évaluation de la médication à domicile et pour le traitement médicamenteux de départ à l'hôpital, l'étendue des connaissances médicamenteuses du pharmacien hospitalier peut être utilisée. Cela apporte une plus-value pour le patient et pour l'hôpital et donne aussi de l'importance au rôle du pharmacien hospitalier au sein **de l'équipe de soins multidisciplinaires**.

La **ligne de communication** avec le spécialiste de la médication fait partie du travail.⁸ L'élaboration et la mise en œuvre de la **prescription électronique** peut y apporter un soutien important.

Pendant la deuxième période (2009-2010) il a été demandé aux projets pilotes de documenter les indicateurs utilisés. Ceux-ci furent alors résumés et répartis dans cinq domaines : les indicateurs cliniques, les indicateurs de services, les indicateurs d'équipes, les indicateurs de processus et les indicateurs financiers. La désignation des indicateurs uniformes pour tous les projets est une tâche importante du Groupe Pharmacie Clinique du Réseau du CMP dans la prochaine période.

La réunion de lancement du 4 Juin 2010 sur l'échange d'expériences et la présentation de quelques projets-pilotes donna une analyse SWOT puissante, dont nous pouvons citer les principales conclusions : (1) La fonction de la pharmacie clinique ne repose pas sur un pharmacien hospitalier mais sur tous les pharmaciens hospitaliers ; (2) la vision de l'hospitalisation revient à fournir un soin sûr, économique et de qualité ; (3) le manque d'information est la plus grande source d'erreurs de médication ; (4) nous ne disposons pas d'instruments de mesures pour clarifier le plus-value du pharmacien clinicien ; (5) les projets pilotes entraînent un processus de changement dans l'organisation de l'hôpital, avec une vision consciente pour un soin pharmaceutique sûr, de qualité et dont les coûts sont maîtrisés.

Un support fut trouvé après la clôture de la phase de lancement (Rapport Pharmacie Clinique juillet 2007-décembre 2008) pour la compétence du pharmacien clinicien pour rédiger l'anamnèse médicale actuelle dans le dossier du patient et pour ensuite le parcourir avec le responsable des soins au service. **Qui fait quoi, où et quand**, sont les questions que nous nous sommes posés durant la deuxième période (Rapport Pharmacie Clinique 2009-2010).

Pendant ce temps les compétences essentielles de *la nouvelle pharmacie hospitalière* ont été désignées et quelques activités de pharmacie clinique ont déjà été instaurées dans le processus de travail actuel (l'anamnèse médicale, lettre de sortie) ou sont exercées par un pharmacien hospitalier (comme par exemple la participation à la formation des assistants-médecins).

⁸ J.J.W. Ros, *Specialistische Farmaceutische Patiëntenzorg in de Gelre ziekenhuizen: De rol van de ziekenhuisapotheker*, Werkstuk Masterclass Strategisch Management, september – december 2004, 2-3.

La rédaction de ce deuxième rapport nous apprend que le bon fonctionnement du processus de changement, dans lequel la médication à domicile est évaluée sans faute et dans lequel le rôle du pharmacien clinicien est nécessaire, doit apporter un soin pharmaceutique sûr et économiquement justifié.

La médication doit être traitée et l'expertise du pharmacien hospitalier doit être utilisée pendant le séjour hospitalier, durant le transfert et au moment de la démission.

La plus-value qualitative d'une information améliorée concernant la médication à l'admission est analysée en ce moment dans plusieurs projets en cours. L'indicateur de prestation utilisé est la mesure dans laquelle il existe une divergence entre la médication à domicile et la médication de départ à l'admission à l'hôpital.

Les coûts du pharmacien clinicien se calculent à partir de son salaire multiplié par le nombre d'heures consacrés à des interventions (**enregistrements de temps**). L'amélioration de la qualité de ce processus ou l'amélioration de la qualité de vie est bien plus difficile à quantifier. Comment peut-on exprimer en espèces une intervention du pharmacien clinicien qui prévient des dommages temporaires ou permanents, qui réduit le séjour, qui prévient une réadmission ou un décès ?⁹

La garantie de la sécurité du patient à travers le processus thérapeutique dans les hôpitaux requiert un déploiement continu des prestataires de soins, les pharmaciens cliniciens inclus. Dans ce processus, le pharmacien clinicien apporte une plus-value à une thérapie médicale sûre grâce à sa large connaissance des médicaments et son expérience. Les autorités, elles aussi, ont reconnu ce fait et soutiennent le rôle du pharmacien au moyen de lois et de projets.¹⁰

⁹ J.J.W. Ros, *Specialistische Farmaceutische Patiëntenzorg in de Gelre ziekenhuizen: De rol van de ziekenhuisapotheker*, Werkstuk Masterclass Strategisch Management, september – december 2004, 26.

¹⁰ L. WILLEMS, I. SPRIET en S VON WINCKELMANN, "Klinische farmacie en patiëntveiligheid", *Acta Hospitalia* 2008, 83-90.

Aperçu réalisations Projets Pilotes de Pharmacie Clinique

A travers le financement des projets pilotes de pharmacie clinique dans les hôpitaux belges, l'autorité fédérale souhaite montrer l'importance et la valeur ajoutée des activités du pharmacien clinicien en tant que membre de l'équipe de soins dans le cadre des soins directs au patient.

Début 2007, le Ministre de la Santé publique a libéré un budget destiné à la mise en œuvre de la pharmacie clinique dans les hôpitaux belges. Le Réseau des Comités médico-pharmaceutiques (CMP) a constitué à cet effet un groupe de travail ayant pour mission de mettre sur pieds des projets pilotes de pharmacie clinique, d'en assurer le suivi et d'en évaluer l'impact. L'organisation de ces projets pilotes s'accompagnait d'une analyse approfondie des tâches, des possibilités et des obligations du pharmacien en milieu hospitalier. Qu'entendons-nous par pharmacie clinique ? Quelles nouvelles activités en découlent ? Comment évaluer la valeur ajoutée de ces activités ? Contribuera-t-elle à des soins pharmaceutiques centrés sur le patient, plus sûrs, plus efficaces et économiquement justifiés ?

Une analyse minutieuse de la description de fonction du pharmacien hospitalier était nécessaire pour le fondement de l'engagement renouvelé du pharmacien hospitalier au sein des soins de santé. Dans les soins pharmaceutiques actuels, le patient, et non plus le médicament, est mis à l'avant-plan.

Les tâches classiques du pharmacien hospitalier sont : la préparation de médicaments, les analyses cliniques pharmaceutiques, la distribution de médicaments, logistique et la fonction de soutien pour la pharmacothérapie sur mesure. Le pharmacien hospitalier effectue aussi de nombreuses tâches qui peuvent être désignées comme des soins indirects au patient : la transmission d'informations sur les médicaments aux prestataires de soins, la rédaction de formulaires et l'élaboration de procédures pour un processus médicamenteux et efficace. Le pharmacien hospitalier participe à des comités et des groupes de travail. Quelques exemples sont le Comité médico-pharmaceutique, le groupe de gestion de l'antibiothérapie et l'équipe nutritionnelle. La pharmacovigilance, l'évaluation de la consommation de médicaments et le soutien actif des études cliniques peuvent également être inclus dans la catégorie des soins indirects au patient. Les évolutions dans le domaine de la qualité et de la sécurité des soins, mais aussi les changements en matière de gestion et d'organisation dans les hôpitaux requièrent une actualisation du rôle du pharmacien hospitalier et de l'organisation de la pharmacie hospitalière. Le développement et le cadre légal de la pharmacie clinique mettent en lumière les opportunités et les possibilités de la pharmacie hospitalière directe et orientée vers le patient.

Nous sommes à la recherche de nouvelles modalités pharmaco thérapeutiques et il en découle inévitablement une réflexion sur la contribution de la pharmacie clinique dans les soins pharmaceutiques :

Clinical pharmacy is what pharmacists do

Pharmaceutical care is what patients receive

La pharmacie clinique démontre la valeur ajoutée du pharmacien hospitalier au sein du nouveau profil de soins orienté vers les patients.

PERIODE DE LANCEMENT DES PROJETS PILOTES DE PHARMACIE CLINIQUE

En 2007, un appel a été lancé aux hôpitaux belges en vue du lancement d'un projet pilote de pharmacie clinique au sein de leur établissement. Des critères et des objectifs clairs ont été définis et début juin 2007, une convention a été conclue avec 28 hôpitaux sélectionnés. Le feu vert a été donné après une réunion de lancement en juin 2007.

Durant la période de juillet 2007 à décembre 2008, un rapportage a été effectué à trois reprises en ce qui concerne les activités à partir d'une grille à compléter. Chaque projet a enregistré leurs activités. Un rapport final a été déposé en 2009. Les projets pilotes ont été suivis activement et évalués et, lorsque c'était nécessaire, adaptés par le groupe de travail de pharmacie clinique. Le 5 décembre 2008, nous avons clôturé la période de lancement par une présentation des résultats lors de la journée d'étude du Réseau des CMP : Applications de la pharmacie clinique et transfert d'information.

Dans la période de lancement, nous pouvons décrire la pharmacie clinique comme « une partie du domaine pharmaceutique qui est axée sur l'administration du bon médicament dans la bonne dose et sous la bonne forme d'administration, au bon moment et au bon patient ». L'importance de l'information et d'une documentation correcte a ensuite été ajoutée à ces 5 éléments principaux. Certains projets sont déjà passés, dès la période de lancement, à la notion de partenaires de soins au lit du patient et ont défini la pharmacie clinique comme : «la discipline pharmaceutique axée sur la surveillance et l'optimisation de la pharmacothérapie chez le patient en rapport avec l'état clinique de ce patient».

Les analyses, les évaluations, le feed-back et les mesures d'amélioration dans le cadre des projets pilotes ont permis de développer de nouvelles perspectives en ce qui concerne les applications pratiques de la pharmacie clinique en milieu hospitalier. Les possibilités mais aussi les difficultés ont fait évoluer le projet pilote vers une deuxième phase dans le développement de la pharmacie clinique dans les hôpitaux belges.

Les informations sur cette période de lancement ont été regroupées dans un rapport «Evaluation de l'impact de la pharmacie clinique dans les hôpitaux belges» qui peut être téléchargé sur le site.

PERIODE D'EXTENSION DES PROJETS PILOTES DE PHARMACIE CLINIQUE

En 2009, la Ministre de la Santé publique a donné la possibilité d'étendre le projet. Des possibilités supplémentaires ont été créées pour appliquer la pharmacie clinique dans le contexte des soins multidisciplinaires au patient, dans les hôpitaux aigus, psychiatriques, ainsi que dans les hôpitaux-Sp.

En 2009, il y a eu un rapportage, des enregistrements du temps ont été instaurés et nous avons demandé la description de dix interventions importantes. Une définition claire des notions «activité» et «intervention» étaient indispensable :

Activité = acte clinique-pharmaceutique convenu préalablement dans le cadre de ce projet, que le pharmacien clinique doit exécuter.

Intervention = proposition ou avis de modification ou d'adaptation d'une thérapie ou d'un schéma thérapeutique assorti d'une surveillance et d'un suivi.

En 2010, nous avons réduit les enregistrements à quatre périodes d' 1 semaine d'enregistrement du temps et 1 case report par période. Entre-temps, une deuxième réunion de lancement a été organisée pour que les 54 nouveaux projets se joignent au groupe des projets pilotes et pour partager les expériences. Le procès verbal de la réunion de lancement du 4 juin est également disponible sur le site.

L'accent a été mis sur une bonne documentation et une bonne communication durant cette période d'élargissement. On a cherché les considérations et les mesures qui permettent les thérapies médicamenteuses les plus efficaces pour un ou plusieurs patients spécifiques. Nous pouvons interpréter la pharmacie clinique comme «l'engagement que le pharmacien, prend pour faire en sorte que le médicament atteigne l'effet thérapeutique voulu et que le plan thérapeutique soit exécuté». Dans ce cadre, le pharmacien joue un rôle interactif entre le prescripteur et le patient et il assure le feed-back indispensable des résultats. La pharmacie clinique est orientée patient et va au-delà de la fourniture du médicament adéquat au bon patient en veillant également à une utilisation correcte, sûre et efficace.

Les termes «pharmacie clinique» sont ensuite intégrés par la notion de «soins pharmaceutiques», où les soins concernant le produit et les soins au patient se fondent en un seul acte professionnel. La collaboration multidisciplinaire et la présence dans le service du pharmacien clinicien sont extrêmement importantes dans ce cadre.

PERIODE D'IMPLEMENTATION DE LA PHARMACIE CLINIQUE

En 2011, nous passerons à la troisième période des projets pilotes, où nous viserons une application concrète et permanente de la pharmacie clinique dans les hôpitaux belges.

Dans le cadre des projets, nous visons la «pharmacothérapie individualisée» à l'admission à l'hôpital, pendant le séjour et à la sortie du patient. Dans sa pratique quotidienne, la pharmacie clinique est une tâche axée sur la meilleure interprétation possible, l'optimisation et le bon fonctionnement d'une tâche de médication.

Le groupe de travail pharmacie clinique prépare le rapport 2009-2010 et nous attendons une collaboration enthousiaste lors de la réunion de suivi le 7 avril 2011.

En développant la pharmacie clinique dans les hôpitaux belges, nous suivons le courant innovateur dans les soins pharmaceutiques qui contribue à des soins de santé plus sûrs, plus efficaces et économiquement justifiés.

La pharmacie clinique est utilisée comme instrument pour optimiser la qualité et l'accessibilité des soins pharmaceutiques, que ce soit au sein de l'hôpital ou en relation avec les prestataires de soins externes. Cela suppose une collaboration multidisciplinaire.

Dans un profil de soins orienté patient, nous pouvons décrire la pharmacie clinique comme «la discipline pharmaceutique axée sur la surveillance et l'optimisation de la pharmacothérapie chez le patient en rapport avec l'état clinique de ce patient».

Sources

Robays H. Uw pil, onze farmaceutische zorg. UZ Gent, Academia Press, 2010

Brouwers J.R.B.J. De ziekenhuisapotheker als farmacotheapeut. Ziekenhuis Heerenveen

Un bilan sur les projets pilotes de pharmacie clinique est disponible en Power point sur le site web : "The impact of the Clinical Pharmacy in de the Belgian Hospitals » - H. Robays (DATUM)

PERIODE DE LANCEMENT PROJETS	2007	Mars: appel Juin: sélection Juillet: lancement des projets Sept: réunion de lancement	3 x rapportage
	2008	Avril: concertation avec les projets Juin: concertation avec les projets Oct: concertation avec les projets Déc: journée d'étude – présentation de posters	
PERIODE D'EXTENSION DES PROJETS PILOTES	2009	Juin: concertation avec projets Déc: rapportage	10 case reports 3x enregistrement
	2010	Avril: journée d'étude Juin: lancement de tous les projets Juli: extention du nombre de projets Déc: rapportage	4x case report 4x enregistrement
	2011	Avril: réunion de suivi Déc: rapportage	4x case report 4x enregistrement
VERS UNE APPLICATION PERMANENTE	2012		



1 Généralités

Dans le processus global de dispensation de soins, la coopération interdisciplinaire devient de plus en plus importante. L'introduction de la pharmacie clinique dans les hôpitaux belges a précédé l'intégration du pharmacien clinique dans le nouveau modèle de soins hospitaliers. **Les données collectées et analysées provenant des rapports d'activité des projets pilotes pharmacie clinique pour la période allant de janvier 2009 à décembre 2010 apportent des informations précises quant à la plus-value de la présence du pharmacien clinicien au sein d'une équipe de soins multidisciplinaire.**

Entre-temps, la pharmacie clinique est devenue un concept autour duquel sont impliqués le plus grand nombre de prestataires de soins possible ; elle est coordonnée par le pharmacien clinicien. Cependant, l'évaluation reste axée sur le rôle du pharmacien clinicien au sein de l'équipe de soins, sur « la place des soins ».

Le pharmacien clinicien, grâce à ses connaissances pharmaceutiques spécifiques, peut soutenir l'équipe médicale, l'équipe infirmière et l'équipe paramédicale ainsi que le patient ; l'objectif étant d'améliorer la qualité de la pharmacothérapie, compte tenu de la réalité financière et économique.

1.1 Objectif général du projet pilote

La première phase du projet pilote a notamment montré que l'implémentation de base de la pharmacie clinique dans les hôpitaux pouvait être utilisée pour mettre en œuvre des soins axés sur le patient. Les projets pilote ont permis de développer un ensemble de méthodes et de moyens en vue d'harmoniser les équipes multidisciplinaires et interprofessionnelles, et de répartir leurs tâches respectives. Par ailleurs, l'organisation de soins adéquats constitue un objectif essentiel que nous souhaitons réaliser.

Au cours de la deuxième phase, une offre de soins de qualité et efficaces sera mise en place. Le développement, la mise en œuvre et l'évaluation de la pharmacie clinique relèvent d'un processus de changement, dont les effets peuvent être répertoriés au moyen d'indicateurs.

Il y a lieu de prendre en compte les facteurs suivants dans le cadre du développement et de l'introduction de la pharmacie clinique au sein des hôpitaux belges:

1.1.1. La pharmacie clinique n'est pas confinée à un département ; partant, elle nécessite une approche globale au niveau de l'organisation. A cet égard, l'engagement du Comité de Direction et du Comité Médico-pharmaceutique s'avère indispensable.

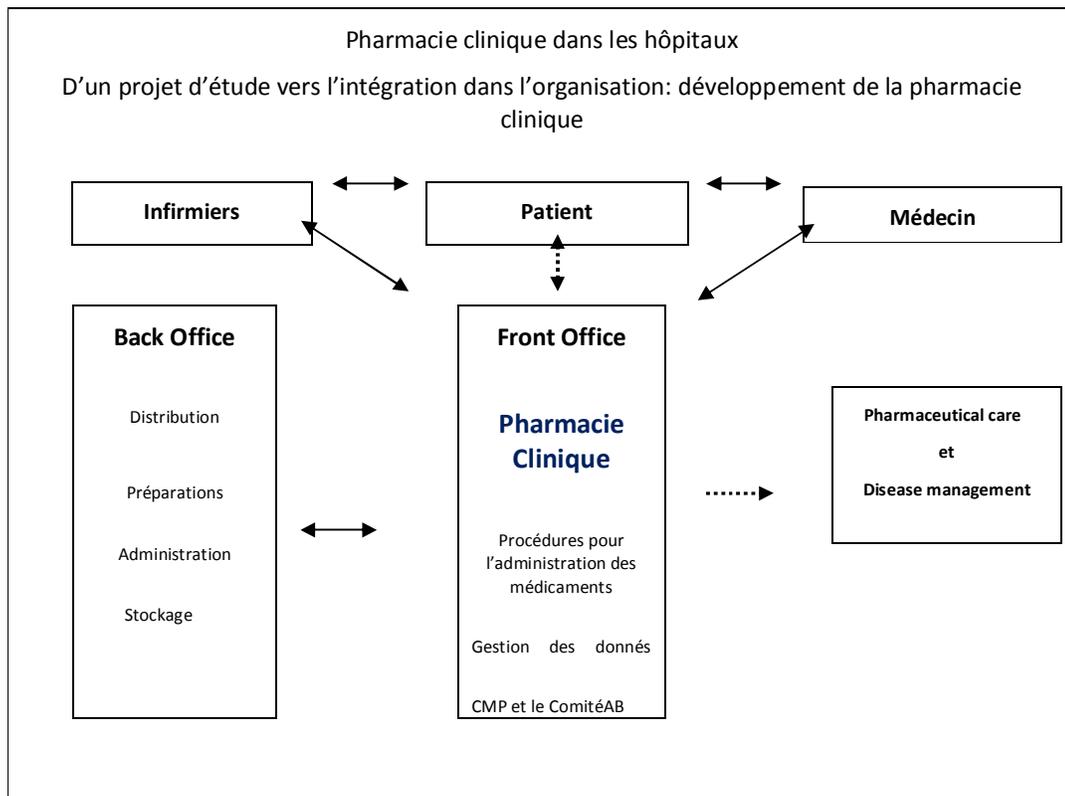
1.1.2. Le pharmacien clinicien qui fait partie de l'équipe multidisciplinaire doit se sentir partiellement acteur du processus aboutissant à la mise en place de la pharmacie clinique au sein de l'hôpital. C'est le pharmacien lui-même qui est à la base du changement.

Le pharmacien clinicien doit avoir une vision précise de sa mission et il doit prendre des responsabilités en vue de la mise en place du changement. Pour ce faire, il lui faut les moyens, le temps et le soutien nécessaires. Le pharmacien doit recevoir un feedback suffisant ainsi que l'évaluation des résultats réalisés.

1.1.3. Il faut une méthode précise et une systématique pour le développement, la mise en œuvre et l'évaluation de la pharmacie clinique.

1.1.4. La pharmacie clinique doit s'inscrire dans l'organisation de l'hôpital. Il s'agit, en l'occurrence, de créer une assise et d'adapter l'organisation en fonction des conséquences qui résultent de l'intégration de la pharmacie clinique au sein de l'institution.

A l'hôpital Jessa l'intégration de la pharmacie clinique dans l'organisation est présentée comme suit (Pharmacien Elke De Troy et Pharmacien Caroline Devolder).



L'objectif général du projet pilote pharmacie clinique dans l'hôpital:

Organisation optimale de la pharmacie clinique en vue de proposer des soins d'une qualité optimale au patient

1.2 Objectifs spécifiques

Tous les hôpitaux qui collaborent au projet pilote pharmacie clinique du SPF et qui satisfont aux conditions en matière de financement, mettent en œuvre le processus de la pharmacie clinique de façon individuelle au sein de l'institution concernée. Les projets pilotes essaient de répondre aux spécifications de la pharmacie clinique :

La pharmacie clinique est le processus au cours duquel un pharmacien collabore avec d'autres prestataires de soins, et avec le patient, en vue de l'établissement, de la mise en œuvre et du suivi d'un plan thérapeutique.

La pharmacie clinique a pour objectif de garantir une thérapie médicamenteuse sûre, efficace avec le meilleur rapport efficacité-coût, depuis la préparation du médicament, en passant par son administration, jusqu'au suivi de la thérapie.

Ampe E. Tijdschrift voor Geneeskunde. 2006; 62: 1273-1284

Ce processus repose sur une collaboration entre les pharmaciens, les médecins et les infirmiers dans les départements de soin, dans le cadre de laquelle le pharmacien donne un avis sur le choix, le dosage, l'administration et l'utilisation des médicaments. Les objectifs spécifiques sont doubles : la promotion de la qualité de la thérapie médicamenteuse et l'utilisation efficiente des médicaments.

La promotion de la qualité de la thérapie médicamenteuse peut se traduire concrètement par **l'accroissement de l'efficacité et de la sécurité de la thérapie médicamenteuse du patient**. Les méthodes et les moyens développés à cet égard dans le cadre des projets pilotes revêtent une importance exceptionnelle pour le déploiement de la pharmacie clinique.

Le suivi pharmaceutique du patient débute par une anamnèse correcte. Le pharmacien clinicien dresse un aperçu aussi complet que possible de la médication à domicile au moyen de la consultation des lettres de renvoi éventuelles, des informations provenant des admissions précédentes et des rapports y afférents, d'un entretien structuré du patient, de sa famille ou des personnes qui l'accompagnent; le cas échéant, en prenant contact avec le médecin traitant, le pharmacien de famille ou les soins à domicile. Il enregistre ces données dans le document 'anamnèse pharmaceutique'.

La médication à domicile est analysée en relation avec les motifs de l'admission et les éventuelles interactions sont recherchées dans la thérapie médicamenteuse. Les ADE (Adverse Drug Events) sont examinés, ainsi que les surdosages et les sous-dosages, les doubles médications, les effets secondaires etc.

Le document « anamnèse pharmaceutique » est complété avec les points prioritaires ou les avis pour le médecin traitant et sert de **contexte** pour la thérapie médicamenteuse.

Le pharmacien clinicien analyse ensuite les valeurs de laboratoire et, lorsque cela s'avère nécessaire, il discute de l'adaptation de la thérapie avec le médecin traitant. Les avis pharmaceutiques sont intégrés dans le dossier de patient (électronique), ce qui permet d'améliorer la continuité et le suivi de la pharmacothérapie.

Après avoir accompagné le patient au moment de l'anamnèse et avoir effectué un suivi durant l'hospitalisation, le pharmacien clinicien accompagne le patient au moment de sa sortie de l'hôpital. Il aide le médecin à élaborer la lettre de sortie. Cette lettre reprend toutes les informations nécessaires pour la poursuite du suivi de la thérapie médicamenteuse : informations pour le patient, suivi des formulaires de remboursement (attestations), explications relatives à une nouvelle médication ou à l'adaptation du traitement médicamenteux. Lorsque cela s'avère nécessaire ou souhaitable, il est possible d'organiser un counseling supplémentaire pour les patients et les familles.

Le rapport efficacité-coût est documenté dans le passage de IV à PO et dans l'arrêt de la médication inutile. D'autres facteurs de réduction des coûts, comme par exemple le fait d'éviter les réadmissions, sont plus difficiles à calculer dans le cadre du projet pilote.

La formation et la dispensation d'informations à d'autres prestataires de soins constitue une plus-value pour la mise en œuvre de la pharmacie clinique à l'hôpital.

L'élaboration de directives cohérentes dans le cadre des soins pharmaceutiques permet de renforcer la collaboration multidisciplinaire dans le nouveau modèle de soins hospitaliers.

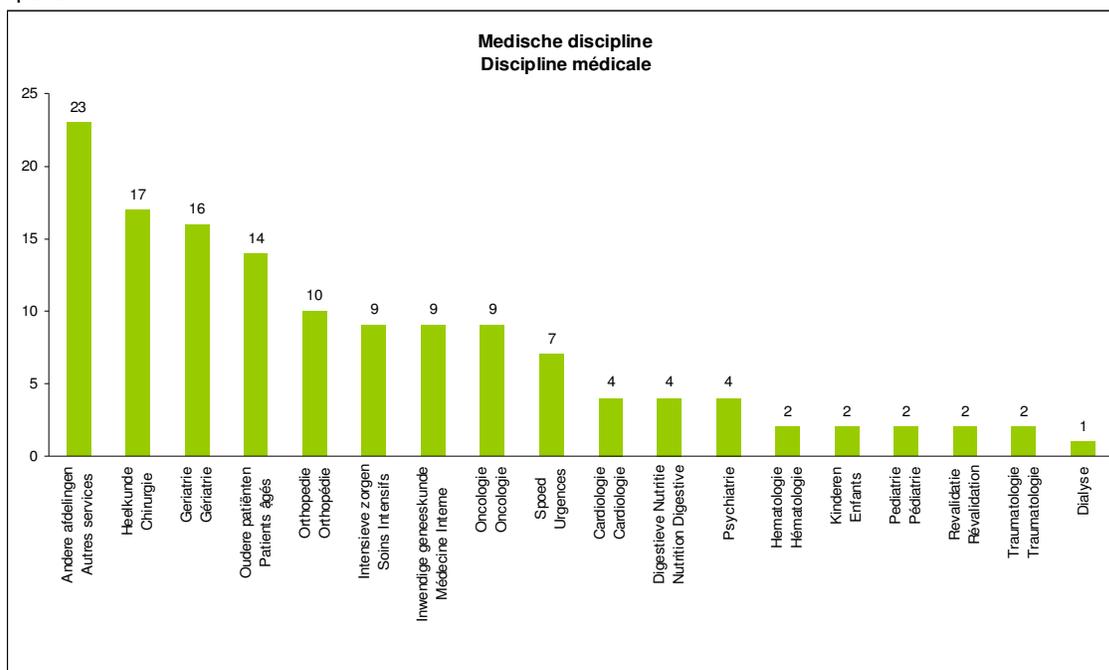
On retiendra pour résumer que les projets pilotes tentent d'uniformiser les soins transmuraux axés sur le patient, d'améliorer la sécurité du patient, d'accroître la pertinence clinique par une pharmacothérapie s'inscrivant dans la continuité (Seamless care), et de démontrer les mesures permettant de maîtriser les coûts.

À l'étranger, la pharmacie clinique doit son succès au programme de relance pharmaceutique qui la présente comme la réponse aux budgets 'médicaments' limités. L'amélioration de la qualité, l'évaluation de la consommation de médicaments ('drug use evaluation'), la réduction des coûts médicamenteux et le raccourcissement de la durée d'hospitalisation sont les résultats concrets de la pharmacie clinique.

1.2.1 Vue d'ensemble des projets pilotes par discipline médicale

Les hôpitaux pilotes tentent d'intégrer le plus efficacement possible le pharmacien clinicien dans l'équipe soignante. La pharmacie clinique s'applique surtout dans les services où les pathologies sont multiples et complexes (soins intensifs), où l'usage quantitatif de médicaments est important (gériatrie) ou difficilement adaptable (oncologie, orthopédie).

Le graphique ci-dessous donne un aperçu des disciplines médicales dans lesquelles le pharmacien clinicien opère:



La gériatrie est toujours considérée comme le 'labo' de la pharmacie clinique en raison de la polyopathie et de polypharmacie qui caractérisent les patients plus âgés. Le facteur communication est également primordial. La chirurgie obtient le score le plus élevé, peut-être du fait de la participation du pharmacien clinicien à la consultation préopératoire (consultation pre-op).

En orthopédie et en oncologie, la présence du pharmacien clinicien en tant que membre de l'équipe pluridisciplinaire de prestataires de soins apporte clairement une plus-value aux soins axés sur le patient.

Le service des urgences est considéré par certains comme un point de départ idéal pour l'intégration de la pharmacie clinique dans les soins: un nombre important de patients potentiels peuvent être transférés d'une manière plus efficace et plus sûre dans le département infirmier.

Les soins intensifs requièrent que le pharmacien clinicien possède des connaissances spécialisées et de l'expérience.

La pédiatrie et les soins pharmaceutiques pour enfants sont (trop) peu abordés dans les projets.

Par 'Autres services', on entend les projets qui réalisent un travail interservices pour des groupes de médicaments importants ou pour des processus ayant une influence sur les soins au patient. La 'médication de sortie' et la 'nutrition clinique' sont des exemples de projets qui réalisent un travail interservices.

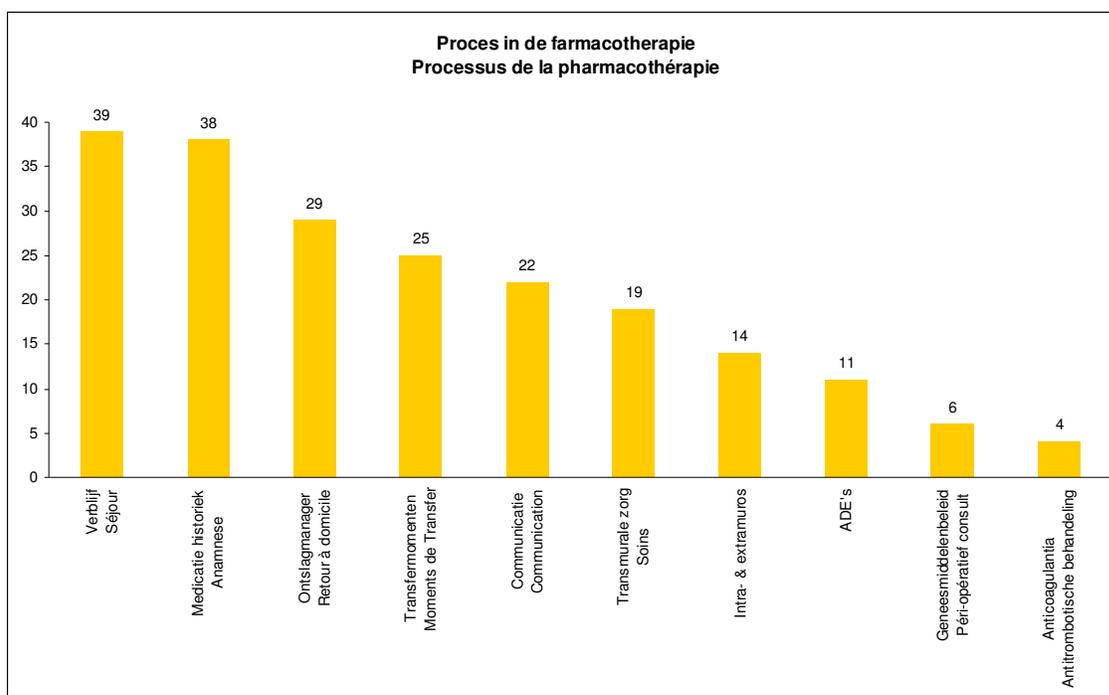
1.2.2 Vue d'ensemble des projets pilotes selon l'attention portée aux processus de la pharmacothérapie

La pharmacie clinique s'applique également aux processus qui ont une influence sur les soins du patient. La réalisation d'une anamnèse médicamenteuse; la détection et le suivi des EIM (événements indésirables médicamenteux); le suivi des patients présentant une augmentation de l'INR (*International Normalized Ratio*); le suivi des taux de sodium et de potassium, des taux de créatinine, ...

La consultation préopératoire est un outil qui requiert une attention encore plus grande dans le cadre du développement de la pharmacie clinique parce que le pharmacien clinicien peut accroître sensiblement la sécurité du patient (Patient Safety) et ainsi garantir que les coûts sont considérablement réduits, voire évités.

Le suivi des patients sous médication à risque comme les anticoagulants, les AINS (anti-inflammatoires non stéroïdiens), les corticostéroïdes, les psychotropes, les opioïdes, les antibiotiques et les cytostatiques, met en lumière un autre aspect de la possibilité de faire appel au pharmacien clinicien notamment son travail par-delà les services.

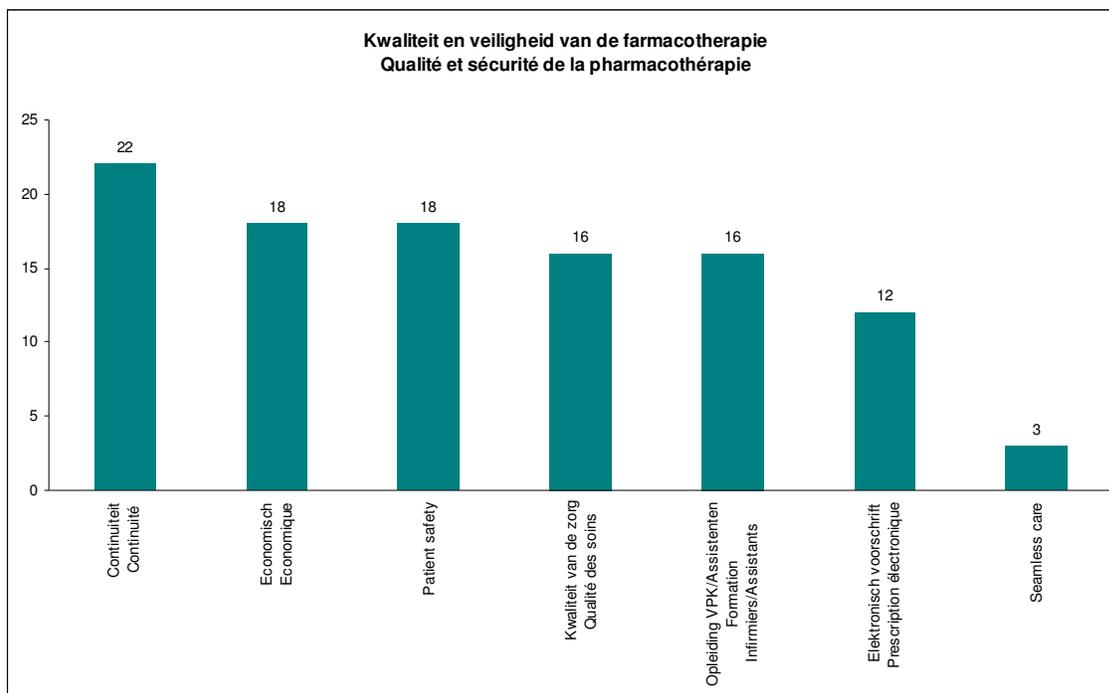
La rédaction de la lettre faisant mention des médicaments prescrits lors de la sortie du patient est une étape importante du transfert transmurale sûr.



1.2.3 Vue d'ensemble des projets pilotes selon l'attention portée à la qualité et à la sécurité

La qualité et la sécurité de la thérapie médicamenteuse occupent par ailleurs une place importante dans la nouvelle politique des soins hospitaliers. La pharmacie clinique est un instrument clair qui permet d'améliorer la qualité et l'efficacité des soins pharmaceutiques. La pharmacie clinique est le moyen de contrôler la durée de séjour et les frais (qui y sont liés) et, parallèlement, d'assurer une meilleure qualité de soins.

La continuité des soins (Seamless care) demeure l'objectif noble de la pharmacie clinique à l'intérieur et à l'extérieur de l'hôpital.



1.2.4 Principales tâches du pharmacien clinicien dans le service

En tant que membre de l'équipe pluridisciplinaire dans le service, le pharmacien clinicien prend part au tour de salle avec les médecins et les infirmiers. Les tâches préparatoires incluent la collecte d'informations sur l'anamnèse médicamenteuse du patient, suivie de la consultation du dossier médical et infirmier du patient, la vérification des valeurs de laboratoire et une analyse critique et intelligible de la thérapie médicamenteuse. Des notes sont ajoutées au dossier du patient.

Dans le cadre du suivi de la thérapie médicamenteuse, une attention est accordée à la continuité de l'administration des médicaments, en ce compris la médication à domicile. La détection des interactions, les adaptations des doses aux fonctions rénale et hépatique et en cas de dialyse, le passage de IV à l'administration orale et les éventuels effets secondaires sont notés. Le pharmacien clinicien donne des avis au médecin quant à l'adaptation ou la correction de la médication. Le médecin marque ou non son accord sur les interventions proposées. *Le pharmacien clinicien a une fonction consultative.*

Le pharmacien clinicien fournit des conseils aux infirmiers quant à l'administration correcte des médicaments: informations au sujet du broyage des médicaments, administration et conservation, génériques. S'agissant de l'administration par voie intraveineuse, des instructions sont données concernant la durée de la thérapie, le bon solvant, les incompatibilités, l'administration périphérique ou centrale,...

La valeur ajoutée de l'intervention du pharmacien clinicien et la légitimité de son coût dans la chaîne de soins dépendent entièrement de l'analyse préalable de la prescription et des informations collectées au sujet du patient.

L'objectif premier attendu du pharmacien clinicien est un exercice de la profession qui 'place le patient au centre, est axé sur les résultats et organisé en concertation avec les autres prestataires de soins'¹¹

Apothekersblad-1^{er} décembre 2009, FOCUS

¹¹ NDT: Traduction non officielle, définition initialement parue en néerlandais.

1.3 Synthèse des projets pilotes

Hôpital	Objectifs spécifiques 2010	Initiatives 2011
004-2007 AZ Monica Deurne	La pharmacie clinique dans un hôpital de taille moyenne : mise en place et garantie de la continuité de la PC dans 2 services avec extension à 2 autres services.	<ul style="list-style-type: none"> – Trois pharmaciens cliniciens poursuivront la mise en place de la pharmacie clinique. – Reprise du protocole TPN à l'échelon de l'hôpital dans son ensemble. – Poursuite du développement du trajet de soins 'douleur chronique'. – Poursuite de l'élaboration du protocole 'médication à domicile'. – Poursuite de l'élaboration du protocole 'politique du médicament préopératoire'.
010-2007 AZ Nikolaas Sint Niklaas	Rationalisation de la pharmacothérapie chez la population âgée .	<ul style="list-style-type: none"> – Le projet est en cours depuis 2010 dans 4 des 5 unités de gériatrie. Après un déménagement au début 2011, un pharmacien clinicien sera également actif à mi-temps dans la 5^e et dernière unité. – Dès février 2011, la médication des patients gériatriques dans les unités d'orthopédie sera suivie via le trajet de soins 'ortho-gériatrie' : 2 pharmaciens hospitaliers stagiaires mèneront ce projet sous la conduite de 2 pharmaciens cliniciens. – Le but est de former le personnel infirmier des unités de soins sur l'anamnèse médicamenteuse à l'admission et la transmission d'information sur les médicaments à la sortie du patient. – La concertation transmurale médico-pharmaceutique sera maintenue en 2011.
022-2007 UZ Brussel Jette	Contribuer à la continuité des soins pour le patient gériatrique au moyen de la pharmacie clinique. Extension à d'autres unités.	<ul style="list-style-type: none"> – L'encadrement de la fonction du pharmacien hospitalier pour la continuité des soins sera poursuivi en 2011. En prévention des réadmissions liées aux médicaments il est important de bien informer le patient sur les médicaments à prendre lors de sa sortie. Surtout pour des nouveaux médicaments ou si des modifications par rapport au traitement de domicile sont introduits. – Comme cela a déjà été dit auparavant, un nouveau projet de pharmacie clinique va être lancé dans l'unité d'orthopédie où à la fois des patients ayant subi des interventions électives (prothèses du genou et de la hanche) et des patients traumatiques seront suivis par un pharmacien clinicien qui sera recruté pour ce projet. Le traitement anti thrombotique et son suivi feront à cette occasion l'objet d'une attention toute particulière.

Hôpital	Objectifs spécifiques 2010	Initiatives 2011
026-2007 UZ Leuven Leuven	<p>Historique médicamenteux correct par l'interrogatoire des patients admis via le service des urgences.</p> <p>Le pharmacien polyvalent aux urgences : rapporter et donner des conseils cliniques.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Continuer à peaufiner la supervision du questionnaire sur la médication à domicile par des assistants en pharmacie. – Formation et application du questionnaire sur la médication à domicile par des pharmaciens hospitaliers master après master. – Poursuivre la mise en application (électronique) du questionnaire sur la médication à domicile dans l'hôpital. – Continuer à développer la pharmacie clinique aux urgences.
036-2007 Jessaziekenhuis Hasselt	<p>Donner des explications au chevet du patient, lors de la sortie du service d'oncologie et d'hématologie.</p> <p>Le pharmacien clinicien = le référent hospitalier pharmaceutique.</p> <p>Extension au service suivant : soins intensifs ou pédiatrie</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Nous voulons organiser des Journal Clubs au cours desquels des articles seront discutés --> formation continue des pharmaciens cliniciens. – La pharmacie clinique démarre dans deux unités de gériatrie du campus Salvator.
043-2007 GZA Antwerpen	<p>Développement de la pharmacie clinique dans le service d'orthopédie, déploiement dans une unité de médecine interne sur le campus Sint-Vincentius et démarrage de la pharmacie clinique sur le campus Sint-Augustinus.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Poursuivre les activités cliniques dans les 3 départements infirmiers actuels, en prêtant une attention supplémentaire à l'enregistrement des interventions et activités. – Optimiser les soins transmuraux en collaboration avec les médecins généralistes et les pharmaciens d'officine. – Groupe de travail : les anticoagulants. – Actualiser le guide des antibiotiques par un biologiste clinicien et un pharmacien clinicien. – La politique nutritionnelle, la thérapie séquentielle et la prescription raisonnée de certains antibiotiques, dont le <i>méropénem</i> et depuis 2010 également le <i>métronidazole</i>, restent des domaines d'action importants. – Screening systématique des feuilles de médicaments par la pharmacie prendra beaucoup de temps. Pour maintenir les activités décentralisées dans le projet pilote, nous ne considérons pas cette activité pharmaco clinique dans les objectifs du projet.
044-2007 OLV Ziekenhuis Aalst	<p>Mise en place de la pharmacie clinique dans une unité d'oncologie; ensuite, acteur actif dans le programme de soins en gériatrie.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Le service de gériatrie sera abandonné en raison des difficultés à concilier gériatres et pharmaciens cliniciens sur les heures des tours de salles. – Le pharmacien clinicien apportera son soutien en 2011 au service de pneumologie. – Les connaissances et besoins qui en découlent se prêtent facilement à une diffusion dans tout l'hôpital via des actions ciblées.

Hôpital	Objectifs spécifiques 2010	Initiatives 2011
		<ul style="list-style-type: none"> – De cette manière, les patients pneumo-oncologiques continuent d'être suivis. – Ensuite, actions menées dans tout l'hôpital sur les médicaments. – Le tout aura pour objectif d'augmenter la qualité et la sécurité des soins et de réduire les coûts.
058-2007 AZ St Lucas Gent	<p>Paquet global pour une pharmacothérapie optimale pour les patients gériatriques.</p> <p>Extension permanente du projet PC.</p> <p>Améliorer la continuité des soins.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Démarrage de la pharmacie clinique dans le service de soins intensifs. – Extension du projet "pharmacie clinique et nutrition". – Evaluation du schéma complet des médicaments de tous les patients avec une alimentation clinique. – Le PC participera au staff-infection des SI (3x/semaine) – Pour le projet gériatrie, la méthode suivante est proposée : <ol style="list-style-type: none"> 1. Rotation entre les différents services avec suivi intégral de tous les patients. 2. Feed-back des cas et problèmes aux médecins et infirmiers. 3. Extension d'une anamnèse plus détaillée dans tout l'hôpital. 4. Élaboration de directives sur l'utilisation des anticoagulants. 5. Soutien au système de notification des incidents. 6. Échange d'expériences, en interne, mais aussi avec des collègues d'autres hôpitaux.
065-2007 Imeldaziekenhuis Bonheiden	<p>La pharmacie clinique dans une unité de chirurgie (orthopédie).</p> <p>Extension du projet à l'unité de soins intensifs.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – L'élaboration de procédures pour la pharmacie clinique se poursuit en étroite collaboration avec le laboratoire de microbiologie et le groupe de travail antibiotiques. – Le suivi des patients en soins intensifs continue. – La plus-value du sac à médicaments pour compléter l'anamnèse de la médication à domicile sera évaluée. – Les deux sujets suivants du projet nutrition seront élaborés et mis en œuvre en 2011 : l'alimentation parentérale et l'administration I.V. de médicaments. – Formation continue sur l'alimentation par sonde et les médicaments broyables. – Collaborer à l'élaboration et à la mise en place d'une prescription électronique.

Hôpital	Objectifs spécifiques 2010	Initiatives 2011
069-2007 UZ Gent Gent	Optimalisation des soins pharmaceutiques transmuraux aux patients âgés en unités de chirurgie. Suivi complet (admission séjour, sortie) du patient dans un seul service (traumatologie).	<ul style="list-style-type: none"> – Étendre le groupe des assistants en pharmacie. – Mettre en œuvre le projet du sac à médicaments.
074-2007 Ziekenhuis Oost-Limburg Genk	Intégration structurelle d'un pharmacien clinicien dans un hôpital aigu : une approche efficace vers des soins plus sûrs. Extension au service de soins intensifs . Attention particulière lors du transfert de chirurgie intensive en chirurgie abdominale.	<ul style="list-style-type: none"> – Le pharmacien clinicien restera présent en oncologie et en soins intensifs et suivra les patients intensifs qui sont transférés en chirurgie abdominale et en neurochirurgie. – La recherche et le suivi des patients présentant une diminution de la fonction rénale ou une augmentation de la valeur INR continueront en 2011. – Le score du NRS sera déterminé chez les patients atteints d'un cancer de l'estomac afin de se faire une idée de l'état nutritionnel réel et, au besoin, de proposer au médecin une alimentation entérale/parentérale adaptée pouvant favoriser le processus de guérison du patient.
001-2010 St Franciscus-ziekenhuis Heusden-Zolder	Soins pharmaceutiques du patient pneumologique .	<ul style="list-style-type: none"> – Continuer à développer les moments de consultations concernant la chimiothérapie orale. – Réaliser la gestion de la médication à domicile dans les deux unités de chirurgie par un pharmacien clinicien; l'optimiser et, par conséquent, former des infirmiers.
038-2010 Europa-ziekenhuizen Brussel	Amélioration des aspects liés aux médicaments au sein d'un service de médecine interne dans un hôpital périphérique bruxellois.	<ul style="list-style-type: none"> – En 2011, poursuite et approfondissement du projet en médecine interne. – Systématisation du suivi des antibiotiques pour les autres unités de soins.
076-2010 AZ Sint Lucas Brugge	Gestion de la pharmacothérapie pendant le trajet de soins complet de patients au profil gériatrique en unités gériatriques et non-gériatriques.	<ul style="list-style-type: none"> – Continuer à étendre le projet à d'autres unités (service de chirurgie et service de médecine interne). – Élargir la vision du projet : alors que les activités ont lieu actuellement pendant le séjour du patient, les activités du pharmacien clinicien cibleront désormais davantage l'admission et la sortie du patient. – Mise en place d'une ligne d'assistance (téléphonique et par mail) pour les questions liées aux médicaments et au traitement. – D'autres campagnes (cf. médicaments broyables) à l'échelon de tout l'hôpital.

Hôpital	Objectifs spécifiques 2010	Initiatives 2011
079-2010 ZNA Antwerpen	Le transfert comme point de départ de l'application de la pharmacie clinique.	La sortie du patient doit encore être élaborée.
080-2010 AZ St. Jan Brugge- Oostende	Optimalisation des soins pharmaceutiques transmuraux aux patients adultes en chirurgie orthopédique .	<p>1. Rédiger des procédures à l'échelon de l'hôpital concernant :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la médication à domicile - la consultation préopératoire <p>2. Soins transmuraux :</p> <ul style="list-style-type: none"> - A l'admission : <ul style="list-style-type: none"> ▪ instaurer le sac de médication à domicile ▪ introduire un questionnaire simplifié aux urgences et en orthopédie et l'étendre ensuite à tout l'hôpital - A la sortie <ul style="list-style-type: none"> ▪ mentionner les conseils pharmaceutiques dans la lettre de sortie adressée au médecin traitant. <p>3. Autres :</p> <ul style="list-style-type: none"> - présentation de la pharmacie clinique au forum des généralistes à l'hôpital. - projet Switch IV-PO.
095-2010 AZ St-Dimpna Geel	Suivi pharmacologique des patients admis en neurologie .	Depuis le début janvier 2011, accompagner les médecins (gastro-entérologues) pour bien démarrer la médication à domicile .
103-2010 AZ KLINA Brasschaat	Le circuit préopératoire → questionnaire et évaluation de la médication à domicile par le pharmacien clinicien avant une intervention chirurgicale .	<ul style="list-style-type: none"> - Poursuivre la mise en place de la collaboration avec les pharmaciens autour des soins transmuraux. - Revoir les procédures pour la médication à domicile et la médication de sortie. - Continuer à rédiger le dossier médication de sortie. - Enregistrements des consultations préopératoires/suivi/accompagnement au moment de la sortie via l'agenda électronique. - Poursuivre l'extension de la population des patients.
111-2010 AZ Sint Jozef Malle	Plus-value de la pharmacie clinique aux urgences .	<p><i>Aucun rapport</i> n'a été déposé au sujet des activités du projet pilote SPF "pharmacie clinique". Le lancement du <i>projet pilote</i> a cependant permis l'application de la pharmacie clinique à l'hôpital.</p> <p>L'AZ Sint-Jozef Malle a reçu le <i>Belgian Award Clinical Pharmacy</i>.</p>
037-2007 Clin. Univ. St Luc Bruxelles	<ul style="list-style-type: none"> - Evaluer l'impact d'un pharmacien dans une unité de soins intensifs médico-chirurgicale générale. - La continuité des soins en revalidation. 	<ul style="list-style-type: none"> - Le pharmacien concerné va continuer à travailler dans deux unités de gériatrie. - Interventions systématiques selon la liste START et STOP. - Intégration des notes pharmaceutiques dans la lettre de sortie du patient.

Hôpital	Objectifs spécifiques 2010	Initiatives 2011
		<ul style="list-style-type: none"> – Utilisation des ‘case-reports’ en interne (CMP). – Poursuite du ‘projet pilulier’ en revalidation et évaluation de celui-ci. – Rapportage accentué des effets indésirables auprès du centre de pharmacovigilance. – Attitude proactive vis-à-vis des erreurs d’administration commises par les infirmières. – Poursuite du projet-qualité sur le risque de chutes en gériatrie lié aux médicaments. – Poursuite de la collaboration avec l’hôpital de jour et la liaison gériatrique.
053-2007 CH Bois de l’Abbaye et de l’Hesbaye Seraing	Améliorer la qualité des soins pharmacologiques pour les patients en gériatrie pendant l’hospitalisation.	<ul style="list-style-type: none"> – Au vu de la bonne implantation de la pharmacie clinique au sein du service de gériatrie, la pérennisation est toujours souhaitable, le pharmacien étant un élément clé de l’équipe pluridisciplinaire. – Comme indiqué plus haut, d’autres projets sont prêts et en attente. – Un groupe de travail pharmacie clinique au sein de l’institution pourrait être créé. La composition de celui-ci n’est pas encore définie.
060-2007 Clin. Univ. Mont Godinne Yvoir	Une activité ‘nutrition’ transversale et une activité pharmacie clinique ‘classique’ à l’étage dans le service de chirurgie digestive .	<ul style="list-style-type: none"> – Enquête de satisfaction auprès des médecins et infirmiers sur les activités de pharmacie clinique aux CUMG. – Poursuite du développement d’indicateurs qualité du service. – Poursuite de l’enrichissement du site intranet de la pharmacie : <ul style="list-style-type: none"> ▪ fiches ‘infos patient’ ▪ fiches ‘infos médicament’ – Tableau de conseils pour l’administration des médicaments : anti-infectieux et repas, antidiabétiques et repas, Patch : peut-on couper ou non, ...
067-2007 Hôpital Erasme Anderlecht	<ul style="list-style-type: none"> – Projet de soins pharmaceutiques dans un service de cardiologie. – Améliorer le système de communication vers la médecine générale. – Pharmacie clinique en polyclinique cardiologie. 	<ul style="list-style-type: none"> – Poursuivre et maintenir l’activité de pharmacie clinique dans le service de cardiologie. – Etendre les indicateurs de résultat.
070-2007 CHU Charleroi- Hôpital A.Vésale Monigny le Tilleul	Amélioration de l’approche pharmaceutique du circuit hospitalier dans une unité de médecine interne et une unité de soins intensifs .	<ul style="list-style-type: none"> – Soins intensifs : <ul style="list-style-type: none"> ▪ Suivi de l’information au transfert des patients vers une autre unité de soins. ▪ Monitoring pharmacocinétique de molécules à marge thérapeutique étroite. ▪ Antidotes

Hôpital	Objectifs spécifiques 2010	Initiatives 2011
		<ul style="list-style-type: none"> – Général : <ul style="list-style-type: none"> ▪ Formation continue infirmière: gestion des risques liés aux injectables. ▪ Base de données : heures d'administration des médicaments.
081-2009 CH Tubize -Nivelles Nivelles	Mener une analyse critique des traitements médicamenteux afin de les optimiser en gériatrie .	Le rapport d'activités 2010 n'a pas été introduit. Le projet démarrera dans le courant du mois de mai 2011.
018-2010 CHU Charleroi Charleroi	Assurer au sein du service de pédiatrie-néonatalogie une thérapie médicamenteuse efficace, sûre et économique dans l'intérêt du patient et axés sur la continuité des soins entre l'hôpital et le domicile.	<p>Ecole de l'asthme pédiatrique:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Combattre l'asthme et ses conséquences à long terme : <ul style="list-style-type: none"> ▪ Sa prévalence est en augmentation constante. ▪ Les coûts de l'asthme sévère représentent quatre fois ceux de l'asthme léger. ▪ Efficacité démontrée des interventions éducatives pluridisciplinaires. <p>Espace de parole pour les enfants présentant un asthme sévère ou non stabilisé et leurs parents.</p>
029-2010 St Nikolaus Hospital Eupen	Assurer la continuité de la médication lors de l'hospitalisation, lors d'un transfert à l'intérieur de l'hôpital, et lors du retour à domicile/du transfert dans une autre unité de soins.	<ul style="list-style-type: none"> – Présentation du projet aux médecins de l'hôpital et aux médecins traitants de la région. (cf. 4.2) – Elargissement du projet aux patients de chirurgie vasculaire. – Participation aux consultations préopératoires d'anesthésie lorsque celles-ci seront mises en place.
096-2010 Hôpitaux Iris-Sud-Molière Bruxelles	Evaluer l'impact d'un pharmacien clinicien dans un service de soins intensifs . Etendre la pratique de la pharmacie clinique au sein des hôpitaux Iris Sud.	<ul style="list-style-type: none"> – Amélioration du transfert intramural des informations pharmaco-thérapeutiques et de l'anamnèse médicamenteuse. – Intégration de notes pharmaceutiques au dossier médical: anamnèse médicamenteuse, suivi du patient (interventions) et feuilles de transfert. – Rédaction de procédures pharmaco-thérapeutiques validées par le médecin chef de service. – Encadrement de deux étudiants (de février à avril 2011) en pharmacie clinique. La formation se déroulera dans le service de gériatrie. – Poursuite de la mise en place de la prescription informatisée dans le service de soins intensifs.
011-2007 AZ Sint Blasius Dendermonde	Optimaliser la médication en gériatrie . Extension à chaque patient gériatrique à l'hôpital.	<ul style="list-style-type: none"> – Poursuivre la nouvelle méthodologie en matière de pharmacie clinique dans G1, G2, G3 et Sp. – Education des infirmiers : présenter des affiches dans tous les services. <ul style="list-style-type: none"> ▪ 'Quels médicaments ne pas prendre en même temps que du calcium ?'

Hôpital	Objectifs spécifiques 2010	Initiatives 2011
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ 'Quels médicaments ne pas broyer ?' – Education des patients : rédaction d'affiches pour les patients. – Rédiger des posters sur les modifications du formulaire thérapeutique : pour l'ensemble de l'hôpital. – Collaborer à l'analyse des notifications d'incidents médicamenteux. – Investir du temps pour continuer à développer les trajets de soins. – Créer une boîte de réception où tous les services/médecins peuvent adresser leurs questions relatives à la pharmacie clinique.
017-2007 AZ Groeninge Kortrijk	<p>Médication à domicile et détection des EIM (événements indésirables médicamenteux) aux urgences.</p> <p>Suivi des HARM (<i>Hospital Admission Related to Medication</i>)</p>	<p>1. Extension des initiatives en vue d'optimiser les soins pharmaceutiques transmuraux.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Gestion des admissions : continuité et extension des activités aux urgences avec établissement et intégration de l'anamnèse et de l'analyse pharmaceutique dans le dossier électronique du patient. – Gestion des sorties : <ul style="list-style-type: none"> ▪ application de la lettre de sortie électronique ▪ suivi de la médication de sortie ▪ fourniture d'informations au patient/à la famille/à d'autres prestataires de soins. ▪ attention supplémentaire pour la communication avec la première ligne. <p>2. Établir des directives sur l'application correcte du <i>méthotrexate</i> et de l'<i>acide folique</i> et les mettre en œuvre dans tout l'hôpital.</p>
030-2007 AZ Damiaan Oostende	<p>Organiser et optimiser le flux d'informations sur la médication lors de l'admission, durant le séjour et à la sortie du patient dans un service de gériatrie.</p> <p>Extension à un autre service de gériatrie</p>	<p>1. Développer la 'médication à domicile' dans le cadre du projet sécurité du patient</p> <ul style="list-style-type: none"> – associer le généraliste au projet et le motiver à utiliser la fiche de médication à domicile. – optimiser le transfert de l'hôpital : créer un dossier médical électronique. <p>2. Organiser une réunion de travail en gériatrie le 14/2/2010 'Psychotropes et effets (cardiaques) secondaires visant le patient gériatrique'</p>
049-2007 UZ Antwerpen Edegem	<p>Conseiller le patient en matière de traitement de la douleur dans un hôpital chirurgical de jour avec suivi transmural.</p> <p>Standardiser l'analgésie postopératoire dans l'hôpital chirurgical de jour.</p>	<p>Pérennisation du projet actuel d'hôpital chirurgical de jour.</p> <p>Extension de la pharmacie clinique :</p> <ul style="list-style-type: none"> – démarrage en chirurgie abdominale – réunions de concertation hebdomadaires avec l'infectiologue au sujet des traitements par antibiotiques dans l'unité – validation des missions électroniques

Hôpital	Objectifs spécifiques 2010	Initiatives 2011
002-2010 PZ Sint-Jan Eeklo	Surveillance de l'utilisation des antipsychotiques de deuxième génération.	<ul style="list-style-type: none"> – Poursuite de la mise en place de la pharmacie clinique dans les différentes unités de psychiatrie – Sessions d'informations pour les infirmiers – Inclure systématiquement les interactions EIM dans la discussion – Inclure les mesures en cas de doses élevées dans la discussion – Veiller à ce que les paramètres soient disponibles en PDP.
061-2010 Heilig Hartziekenhuis Mol	Gestion de la médication lors d'une admission planifiée de patients de chirurgie .	<ul style="list-style-type: none"> – Une réunion a été prévue avec l'équipe de projet début février : faire en sorte que le pharmacien clinicien travaille dans un bureau proche du service de chirurgie. – Avant cette réunion, l'objectif est d'aller se rendre compte dans deux autres hôpitaux de la manière dont ils appliquent la pharmacie clinique.
068-2010 AZ Maria Middelares Gent	Optimalisation du transfert intramural de l'information sur la médication des patients en soins intensifs .	<p>Les tâches en 2011 seront réparties entre deux pharmaciens cliniciens. Cela a pour avantage de garantir la continuité de la pharmacie clinique en cas de maladie ou de congé.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Anamnèse correcte et complète de la médication à domicile. 2. Optimalisation du transfert intramural de l'information sur la médication. 3. Meilleure information sur le traitement grâce à la présence d'un pharmacien clinicien dans l'unité. 4. L' intégration d' un pharmacien clinicien dans l'unité de soins intensifs.
083-2010 Sint- Andriesziekenhuis Tielt	Optimalisation de la pharmacothérapie du patient gériatrique .	<ul style="list-style-type: none"> – Le projet sera étendu aux patients d'autres médecins en gériatrie. – Suivi des médicaments broyables dans tout l'hôpital et switch IV-PO possible. – Le suivi de la consommation des antibiotiques restrictifs continue en collaboration avec le biologiste clinicien.
108-2010 AZ Sint Maarten Mechelen	Mise en place de la pharmacie clinique pour le suivi de la médication de patients critiques en unité de soins intensifs depuis l'admission jusqu'à la sortie .	<ul style="list-style-type: none"> – Le point de départ sera le top 10 des diagnostics et interventions les plus fréquentes en chirurgie orthopédique et abdominale. – Une vérification préliminaire des schémas de médication réels du patient. Ensuite, les schémas seront objectivés. Ils seront comparés aux trajets cliniques existants. – Mise en place du schéma adapté. Informer tous les membres de l'équipe des changements apportés au contenu.

Hôpital	Objectifs spécifiques 2010	Initiatives 2011
		<ul style="list-style-type: none"> – Implémentation du schéma adapté. Informer les concernées sur les modifications du contenu. – Evaluer le schéma adapté et faire en sorte qu'il y ait un suivi continu.
118-2010 Kon. Elisabeth Instituut Oostduinkerke	<p>Lancement de la pharmacie clinique</p> <p>Optimalisation des soins transmuraux chez les patients gériatriques dans un service de rééducation fonctionnelle.</p> <p>Modifications par rapport au dossier introduit : vérifier le document de sortie concernant la médication de l'hôpital aigu lors de l'arrivée au KEI.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Informer le patient de la médication au moment de la sortie. – Organiser la formation les infirmiers en matière de médication (indications, médicaments broyables, administration par sonde, heures d'administration, etc.)
009-2007 ISOI Santé mentale Liège	<ul style="list-style-type: none"> – Optimiser et rationaliser la pharmacothérapie délivrée aux patients de 2 hôpitaux psychiatriques modernes et 2 MSP (maisons de soins psychiatriques) – Anamnèse et encodage dans le dossier patient informatisé. 	<ul style="list-style-type: none"> – Formations du personnel de soins – Ateliers du médicament – Finaliser le système de notification dans le dossier patient. – Poursuite de l'actualisation des dépliants.
013-2007 CHU Tivoli La Louvière	Le traitement de la douleur postopératoire.	Le rapport d'activités 2010 n'a pas été introduit.
035-2007 Clin du Sud Luxembourg Arlon	<p>Soins pharmaceutiques en chirurgie orthopédique.</p> <p>Assurer la présence physique d'un pharmacien clinicien dans l'unité d'orthopédie. Traitement de la douleur : rédaction de directives pour traitements médicamenteux.</p>	Dans la première partie de l'année 2011, il n'y aura pas d'initiatives particulières prises, car la pharmacienne qui s'occupe du projet sera en congé de maternité jusque fin juin et il n'y a pas de remplacement prévu.
062-2007 CH Peltzer - La Tourelle Verviers	<ul style="list-style-type: none"> – Prise en charge du traitement et accompagnement du patient oncologique. – Participation active aux tours de salles – Anamnèse pharmaceutique des ADR (<i>Adverse Drug Reactions</i>). – Préparation de la sortie du patient. 	<ul style="list-style-type: none"> – Quantification et évaluation de l'activité. – Notification plus fréquente d'évènements indésirables. – Evolution du dossier pharmaceutique informatisé. – Structuration meilleure des informations au niveau du dossier médical informatisé.
073-2007 CHU Ambroise Paré Mons	<p>Optimalisation des traitements médicamenteux en gériatrie par la pharmacie clinique.</p> <p>Mise en place de la pharmacie clinique dans le domaine de l'oncologie.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – La gériatrie connaîtra la prescription informatisée en 2011, le pharmacien présent dans l'unité veillera à ce que cette transition se passe bien. – D'autres initiatives pour améliorer la pharmacothérapie seront prises en 2011 au niveau de l'admission des patients, mais ces initiatives doivent encore être discutées avec le service des urgences.

Hôpital	Objectifs spécifiques 2010	Initiatives 2011
077-2007 CHU de Liège Liège	Ciblage sur des patients âgés ou polymédiqués admis dans le service de gériatrie .	– Poursuite de la collaboration pour le projet de travail de fin d'étude d'une future gériatre .
047-2010 CHC Liège / St Joseph Liège	Prendre en charge la sortie du patient pour lui communiquer tous les renseignements nécessaires afin d'atteindre une observance thérapeutique maximale à long terme.	– Systématiser l'enregistrement des interventions réalisées par le pharmacien. – Systématiser l'envoi du plan détaillé des médicaments aux médecins traitants. – Evaluer l'observance du patient, en le rencontrant à l'hôpital de jour. – Intégrer le projet dans le plan global sécurité patient.
048-2010 GHdC St Joseph Gilly	Prouver l'intérêt de l' anamnèse médicamenteuse du patient dans les unités de chirurgie .	– Pérennisation du projet de pharmacie clinique dans l'unité de soins, étendue à d'autres unités de soins. – Renforcement de l'information à transmettre au médecin généraliste à la sortie du patient.
066-2010 CHIR Edith Cavell Bruxelles	Mesure de l'impact du conseil pharmaceutique préalable à la sortie et optimisation de l'utilisation des médicaments auprès des patients gériatriques du CHIREC.	– Analyser les premiers résultats de l'étude de l'impact du conseil pharmaceutique préalable à la sortie auprès des patients gériatriques du CHIREC. – Appliquer la documentation des interventions. – Développer le projet de formation permanente des infirmières.
084-2010 CHR Citadelle Liège	– Approche multidisciplinaire de la prise en charge de la pharmacothérapie des patients admis en chirurgie cardiaque . – L'approche coût/efficacité et risque/bénéfice thérapeutique.	– Une extension aux lits(4) d' ophtalmologie (même unité de soins). – Pour 2011, il est prévu de poursuivre les activités en cours et de s'investir davantage dans le traitement de sortie du patient et dans son éducation. – Un intérêt particulier sera porté au transfert intramural des données pharmaceutiques.
105-2010 Clinique Saint-Jean Bruxelles	Améliorer et optimiser les traitements pharmacologiques des patients insuffisants rénaux dans le service de médecine interne .	– Développement d'un projet transmural d'information sur les traitements médicamenteux des patients transitant entre le service de médecine interne et le service de dialyse (et réciproquement) – Rédaction d'un tableau d'administration des antibiotiques (dose-fréquence-timing) chez les patients dialysés – Améliorer, promouvoir la communication avec le service des soins intensifs .
106-2010 CP des Frères Alexiens Henri-Chapelle	Observance du traitement intégré dans le projet thérapeutique 'soins de santé mentale' qui vise des patients dépressifs chroniques.	Le rapport d'activités 2010 n'a pas été introduit.

Hôpital	Objectifs spécifiques 2010	Initiatives 2011
110-2010 CN William Lennox Ottignies	La gestion de la médication à l' admission et durant le séjour du patient.	Implémentation de la prescription informatisée : 2 unités pédiatriques pour 2011
112-2010 CHU Saint-Pierre Bruxelles	Evaluer l'impact d'un pharmacien clinicien au sein d'une unité d' oncologie .	Interactions antirétroviraux et médicaments cytostatiques.
114-2010 Inst. Jules Bordet Bruxelles	Anamnèse médicamenteuse en médecine interne, suivi de patients lors du séjour et gestion médicamenteuse à la sortie. Organisation d'un système hotline pour répondre aux questions du personnel soignant et mise en place de la prescription informatisée pour les chimiothérapies .	<ul style="list-style-type: none"> – Création de fiches pour l'optimisation des soins. – Centralisation et gestion de la pharmacovigilance. – Mise en place de la pharmacie clinique dans d'autres services.
116-2010 CNRF Fraiture	Un projet de suivi de patients atteints de maladie chronique qui s'accompagne d'une polymédication avec un dossier pharmaceutique intra et extra-muros .	<ul style="list-style-type: none"> – Gestion médicamenteuse concernant la sortie du patient. – Gestion des interventions dans le dossier informatisé du patient. – Création d'un guide des antibiotiques en collaboration avec le comité d'hygiène et le comité médico-pharmaceutique. – Mise à disposition des interventions pour les différentes unités de soins sur l'intranet de l'hôpital.

2 Réalisation du projet: état des lieux

2.1 Recrutement de personnel supplémentaire pour le projet

Avez-vous recruté du personnel supplémentaire pour le projet?

oui	37	74%	
non	11	22%	
pas rempli	2	4%	
total	50	100%	

pharmacien clinicien	34	68%
assistant en pharmacie	4	8%

En fonction du projet pilote "pharmacie clinique", du personnel supplémentaire a été engagé dans 74% des hôpitaux ; 68% d'entre eux sont des collaborateurs à la pharmacie. Dans les autres cas, une réorganisation de l'officine hospitalière a permis de libérer un (des) pharmacien(s) hospitalier(s) pour le projet pilote. Dans certains hôpitaux, le projet est soutenu par deux ou plusieurs pharmaciens et collaborateurs à la pharmacie (collaboration partagée).

2.2 Continuité du projet en 2010

Y a-t-il eu en 2010 une activité pharmacie clinique continue dans le projet ?

oui	37	74%	
non	12	24%	
pas rempli	1	2%	
total	50	100%	

Dans 74% des projets, une activité continue de pharmacie clinique a pu être assurée dans le cadre du projet SPF. Cela signifie que le projet peut être poursuivi sans période d'interruption. Si ce n'était pas le cas, par exemple en raison du fait qu'il n'a pas été possible d'engager un pharmacien hospitalier ou en cas d'absence de longue durée d'un collaborateur à la pharmacie responsable du projet pilote (sans remplacement), les mesures financières nécessaires ont été prises et le budget du projet a été adapté.

2.3 Remarques générales concernant la réalisation du projet

La plupart des projets affichent une progression que l'on peut qualifier de suffisante à très bonne, avec ça et là des investissements supplémentaires en pharmacie clinique, ce qui est très positif. Les indicateurs n'ont pas été aussi bien développés partout et une standardisation par type de projet (par exemple admission / sortie / évaluation de la prescription médicamenteuse,...) est un point d'action pour le groupe de travail, en vue de permettre une meilleure comparaison des projets. De manière générale, il y a peu de notifications à l'AFMPS et il reste difficile de déterminer la pertinence clinique et économique. La satisfaction est rarement demandée formellement, mais on constate, de manière informelle, une grande satisfaction.

Nous avons procédé à une 'lecture' quelque peu différente des projets lancés avant 2010 et des projets lancés récemment parce que, par exemple, l'absence de résultats dans le cas de ces derniers n'est pas nécessairement synonyme de problèmes, alors que ce serait le cas pour le premier groupe. De même, on ne peut pas automatiquement attendre des nouveaux projets que de nouvelles initiatives soient déjà prises pour permettre une application permanente de la pharmacie clinique.

3 L'équipe du projet

3.1 Nombre total de réunions de l'équipe du projet en 2010

Nombre de réunions en 2010 pour les projets démarrés en 2007

0	1	4%	
1 - 5	12	48%	
6 - 10	7	28%	
11 - 20	3	12%	
> 20	1	4%	
pas rempli	1	4%	
total	25	100%	

Nombre de réunions en 2010 pour les projets démarrés en 2010

0	1	4%	
1 - 5	16	64%	
6 - 10	4	16%	
> 10	2	8%	
pas rempli	2	8%	
total	25	100%	

Les équipes de projet se réunissent régulièrement, ce qui indique un bon suivi des objectifs et des résultats des projets au sein de l'hôpital.

Réunions du groupe de travail Pharmacie clinique du Réseau des CMP

Réunions du groupe de travail Pharmacie clinique, avec chaque fois un feed-back lors des réunions du Réseau des Comités médico-pharmaceutiques (CMP) **en 2009**:

- 06 02 2009 Réunion du groupe de travail PC: organisation, suivi et examen des activités.
- 20 03 2009 Réunion du groupe de travail PC: organisation, suivi et examen des activités.
- 15 05 2009 Évaluation des rapports d'activité et enregistrements (enregistrements du temps et rapports de cas).
- 18 09 2009 Feed-back des rencontres avec les hôpitaux et évaluation des documents introduits. Première impulsion préparation projet pilote en 2010.
- 13 11 2009 Établissement de la procédure de rapportage en 2010.
 - Traitement des rapports de cas, proposition d'*arbre décisionnel* (H. Robays).
 - (voir annexe III, procès-verbal de la réunion de démarrage du 4 juin 2010, annexe 2)
 - Définition d'une *Vision du développement de la pharmacie clinique dans les soins pharmaceutiques au sein des hôpitaux belges*. (voir p 4)

En **2009**, un appel a été lancé en vue d'étendre les projets; des rencontres ont été organisées avec les hôpitaux en vue d'un échange complémentaire d'informations, d'un accompagnement et/ou d'une restructuration du projet; et le rapport d'activité annuel des projets a été demandé.

Réunions du groupe de travail Pharmacie clinique, avec chaque fois un feed-back lors des réunions du Réseau des Comités médico-pharmaceutiques (CMP) **en 2010:**

- 15 01 2010 Réunion du groupe de travail PC: organisation, suivi et examen des activités.
- 26 02 2010 Méthodologie et évaluation des rapports des projets pour 2009.
- 19 03 2010 Préparation de l'exposé relatif aux projets PC pour la journée d'étude du 30 avril 2010; rapportage des projets; enregistrement périodique et rapports de cas; déroulement des projets pilotes à long terme → une vision.
- 04 06 2010 Réunion de démarrage avec tous les projets (rapport voir annexe V).
- 01 07 2011 Évaluation de la réunion de démarrage; état d'avancement des enregistrements et rapports de cas; contenu de la note de vision; planification des activités; divers.
- 1^{er} juillet 2010** Lancement des 27 projets supplémentaires.
- 24 09 2011 Grille du rapport d'activité; préparation de la réunion de suivi du 7 avril 2011; Lettre d'information; note de vision.
- 19 11 2010 État d'avancement des projets pilotes; préparation de la réunion de suivi du 7 avril 2011; Lettre d'information; note de vision.

En **2010**, des réunions ont été organisées avec les hôpitaux en vue d'un échange complémentaire d'informations, d'un accompagnement et/ou d'une restructuration du projet; des informations sur l'évolution des projets ont été publiées sur le site web du réseau et dans la lettre d'information semestrielle.

3.2 Évolution du projet

Ce qui était au départ un travail de pionnier dans quelques hôpitaux universitaires belges est devenu un nouveau **concept** dans l'évolution du rôle du pharmacien dans le nouveau modèle de soins hospitaliers.

Le 1^{er} mai 2006, le législateur a reconnu **les soins pharmaceutiques** comme une **tâche essentielle** du pharmacien en insérant l'article suivant dans l'AR n° 78 du 10 novembre 1967:

"Les actes pharmaceutiques dans l'exercice de la fonction du pharmacien en matière de dispensation de soins pharmaceutiques comprennent la délivrance responsable de médicaments prescrits ou de médicaments qui sont délivrables sans prescription en vue, en concertation avec les autres professionnels de santé et le patient, d'atteindre des objectifs généraux de santé tels que la prévention, l'identification et la résolution de problèmes liés à l'usage de médicaments. *Les soins pharmaceutiques sont destinés à améliorer de façon continue l'usage des médicaments et à conserver ou améliorer la qualité de vie du patient.* La concertation interprofessionnelle comprend notamment le renvoi éventuel vers un médecin et l'information du médecin traitant."

À la suite de cette modification, l'autorité fédérale organise et finance un projet pilote "Pharmacie clinique" du Réseau des Comités médico-pharmaceutiques. Les résultats obtenus dans les hôpitaux en question sont suivis, évalués et corrigés au moyen d'activités, de rapportages et d'enregistrements. Après la période de démarrage (juillet 2007 - décembre 2008), nous avons entamé la période d'extension (janvier 2009 – décembre 2010), au cours de laquelle l'accent a été mis sur les activités interservices du pharmacien hospitalier dans les services de l'hôpital, sur la formation spécialisée en pharmacothérapie et en pharmacologie nécessaire à cette fin et sur la mise en évidence de la valeur ajoutée du pharmacien clinicien dans le processus de soins pharmaceutiques.

Compte tenu du fait qu'une concertation interprofessionnelle a été mise en avant dans cette deuxième phase, la 'pluridisciplinarité' et les 'soins transmuraux' sont devenus des thèmes essentiels dans la poursuite du développement de la pharmacie clinique.

‘Bien que le pharmacien soit le seul responsable des soins pharmaceutiques, il ne peut effectuer son travail de façon optimale sans une concertation avec les autres professionnels de la santé’(1)

‘Les pharmaciens doivent désormais jouer leur rôle et montrer qu'ils ont leur place dans le processus de soins, où le patient occupe toujours une place centrale.’(1)

‘La valeur ajoutée du pharmacien clinicien dans le milieu hospitalier est un exemple frappant des implications du nouveau concept dans l'évolution des soins pharmaceutiques, où chaque prestataire de soins peut jouer un rôle. Le pharmacien clinicien peut assurer la bonne gestion des médicaments et une communication optimale avec les médecins prescripteurs, le personnel soignant de l'établissement et, bien entendu, le patient et sa famille.’(1)

Un changement en profondeur des mentalités et une nouvelle approche des soins de santé sont rendus possibles par l'intégration du pharmacien clinicien dans l'équipe soignante au sein de l'hôpital, et ce dans l'intérêt général de la qualité et de l'accessibilité des soins de santé.

Tant les pharmaciens que les médecins, le personnel soignant et les patients sont convaincus de l'absolue valeur ajoutée de la pharmacie clinique pour des soins axés sur le patient en général et pour des soins médicamenteux en particulier.

Celui qui souhaite innover doit faire en sorte que les pionniers restent inspirés et tenir compte du fait que les meilleures idées voient le jour sur le terrain: aussi le projet évolue-t-il grâce à l'expérience dans le service’.

- (1) Alain Bourda, expert en médicaments au cabinet de Laurette Onkelinx, Ministre des Affaires sociales et de la Santé publique, lors du premier symposium sur les soins pharmaceutiques, 18 septembre 2010. Healthcare Executive. N. 55. 2010 NDT: Traduction non officielle

3.3 Bilan des activités réalisées

Lors de la période d'extension du projet, nous continuons à ressentir un engagement pertinent et un enthousiasme de la part des projets pilotes. Les établissements concernés développent une **vision** claire qui leur est propre. Les projets ‘pharmacie clinique’ sont de plus en plus soutenus par le Conseil médical, les comités de direction et le Comité médico-pharmaceutique, avec une attention particulière, et dans de nombreux hôpitaux également des moyens financiers propres, pour leur **extension**.

La pharmacie clinique n'est plus une initiative isolée dans l'organisation de l'hôpital.

La garantie de la continuité de l'application de la pharmacie clinique reste un problème dans certains hôpitaux. Il est nécessaire que le groupe de travail apporte certaines corrections en ce qui concerne certains projets. Le suivi des indicateurs de résultats est important dans le cadre du développement des ‘nouvelles activités’. Les indicateurs n'ont pas été aussi bien développés partout et une standardisation par type de projet est un point d'action pour le groupe de travail, en vue de permettre une meilleure comparaison des projets.

La notification des avis dans le dossier du patient, l'échange de l'expérience et la faisabilité en termes de coûts et de temps obtiennent toujours de faibles résultats.

Les principales réalisations des projets pendant la période d'extension du projet pilote peuvent se résumer comme suit:

- acceptation générale et coopération des médecins
- meilleure sécurité des patients
- plus grande attention portée aux effets secondaires des médicaments
- plus grande attention portée à la réduction des doses, principalement en cas d'insuffisance rénale et hépatique
- idée plus précise de la médication à domicile du patient

- éducation du patient en ce qui concerne la prise de médicaments et l'observance thérapeutique
- contact direct dans le service: réponse à des questions en rapport avec:
 - le broyage des médicaments
 - le switch des médicaments hors formulaire
 - l'identification de la médication à domicile
- amélioration de la qualité, de la continuité et de la sécurité de la thérapie
- contribution active à la prévention des problèmes liés aux médicaments
- la présence du pharmacien clinicien dans le service incite à se montrer plus attentif à la thérapie médicamenteuse dans son ensemble
- valeur ajoutée en tant que projet de qualité

Le rôle de « dispensateur de soins » du pharmacien rend l'usage des médicaments plus efficace, accroît la perception de leur utilité par les patients et améliore la qualité et la sécurité de la pharmacothérapie. La sensibilisation au renouvellement nécessaire des soins pharmaceutiques est également un résultat visible du projet pilote 'Pharmacie clinique'.

4 Indicateurs de résultats

4.1 Notification dans le dossier du patient

Est-ce que les dossiers médicaux des patients sont facilement accessibles au pharmacien clinicien ...

a) pour consulter?

oui	47	94%	
non	2	4%	
parfois	1	2%	
pas rempli	0	0%	
total	50	100%	

b) pour noter les interventions?

oui	32	64%	
non	10	20%	
parfois	8	16%	
pas rempli	0	0%	
total	50	100%	

Les dossiers médicaux peuvent être consultés presque partout (94%), mais il n'est pas encore possible de noter partout les interventions (64%). **L'enregistrement de la consultation pharmaceutique dans le dossier du patient est d'une grande importance pour la transmission des informations**, par exemple à l'intention du médecin absent. La notification dans le dossier du patient reste un point de discussion dans de nombreux hôpitaux.

Voir annexe II : Pharmacien clinicien dans un hôpital - Avis de l'Ordre des médecins

4.2 Diffusion et communication des résultats du projet en cours

Y a-t-il eu des présentations du projet au sein de l'hôpital en 2010 ?

oui	46	92%	
non	2	4%	
pas rempli	2	4%	
total	50	100%	

pour l'ensemble du personnel	5	10%
pour un public ciblé	43	86%
pour le personnel infirmier	37	74%
pour les médecins	36	72%

D'après le rapport, la communication relative aux actions et aux résultats du projet au sein de l'hôpital est efficace.

Y-a-t-il d'autres unités / médecins qui ont montré leur intérêt?

oui	48	96%	
non	2	4%	
pas rempli	0	0%	
total	50	100%	

La plupart des hôpitaux pilotes font mention de l'intérêt spontané d'autres médecins et /ou services pour la mise en place ou l'extension d'un projet de pharmacie clinique au département. La demande est supérieure à l'offre dans tous les hôpitaux/établissements.

4.3 Fiches jaunes de la pharmacovigilance

Est-ce que en 2010 des fiches jaunes ont été remplies dans le cadre de la pharmacovigilance au sein du projet et ont-elles été envoyées à l'AFMPS ?

oui	16	32%	
non	34	68%	
pas rempli	0	0%	
total	50	100%	

En général, il y a peu de notifications de l'AFMPS: il reste nécessaire d'inciter à compléter les fiches jaunes.

4.4 Enquête sur la satisfaction auprès des prestataires de soins concernés

Y a-t-il eu en 2010 une enquête sur la satisfaction auprès des prestataires de soins concernés ?

oui	27	54%	
non	21	42%	
pas rempli	2	4%	
total	50	100%	

auprès des médecins	26	52%
auprès du personnel infirmier	25	50%

Une enquête de satisfaction formelle est rarement réalisée, mais des échanges informels indiquent un taux de satisfaction élevé.

5 Résultats attendus

5.1 Goulots d'étranglement

Y a-t-il des goulots d'étranglement ?

oui	36	72%	
non	14	28%	
pas rempli	0	0%	
total	50	100%	

Au cours de la première phase du projet pilote, des difficultés ont été rencontrées lors de l'élaboration de la pharmacie clinique. L'existence de ces problèmes a été communiquée au groupe de travail PC, qui les a ensuite corrigés.

Le rapportage de problèmes est passé de 88% → 72% au cours de l'année 2010.

Il faut encore apporter des modifications en vue de résoudre les problèmes suivants :

1. Demande de financement supplémentaire pour l'extension des activités à un collaborateur à temps plein à la pharmacie au sein de l'hôpital.
2. Il faut du temps, des efforts et surtout une bonne formation pour acquérir des connaissances et de l'expertise.

Dans les hôpitaux, plusieurs pharmaciens sont associés à l'élaboration de la pharmacie clinique.

3. Un élargissement des connaissances implique également d'autres activités, comme l'interaction avec le Comité médico-pharmaceutique (CMP) en ce qui concerne les dossiers et les directives en matière de pharmacologie, les campagnes de sécurité avec des activités éducationnelles.
4. Aspects des soins transmuraux: le mode de transmission des informations liées à l'automédication à partir de la 1^e ligne n'est pas optimal.
5. La communication électronique, ainsi que l'uniformité et l'élaboration de l'aperçu de la pharmacothérapie constitueraient une plus-value importante pour la prévention des problèmes liés à la médication.
6. La transmission d'informations de l'hôpital vers la 1^e ligne doit être uniformisée sous la forme d'une lettre de sortie pour le patient et doit être implémentée électroniquement.

5.2 Faire intégralement partie de l'équipe de soins

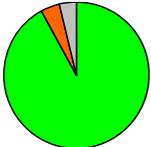
Le pharmacien clinique fait-il intégralement partie de l'équipe de soins de l'unité de soins ?

oui	43	86%	
non	6	12%	
pas rempli	1	2%	
total	50	100%	

Le pharmacien clinicien au sein de l'hôpital peut se considérer comme un partenaire de l'équipe des soins.

5.3 Adaptations structurelles

Est-ce que l'application de la pharmacie clinique dans l'hôpital a donné lieu à l'implémentation d'adaptations structurelles ou des actions d'amélioration au sein de l'hôpital et de la pharmacie hospitalière ?

oui	46	92%	
non	2	4%	
pas rempli	2	4%	
total	50	100%	

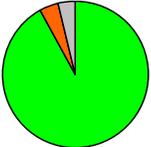
... dans le domaine de :

l'admission	30	60%
la sortie	24	48%
la sécurité des patients	42	84%
la pharmacie hospitalière	42	84%

Il est clair que l'application de la pharmacie clinique à l'hôpital donne lieu à des adaptations structurelles et à des actions correctrices tant à l'hôpital qu'à l'officine hospitalière.

5.4 Collaboration avec d'autres structures ou dans d'autres domaines

Y a-t-il une collaboration avec d'autres structures ou dans d'autres domaines ...

oui	46	92%	
non	2	4%	
pas rempli	2	4%	
total	50	100%	

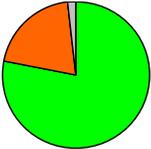
... avec ou concernant :

le coordinateur de qualité	34	68%
le comité de sécurité des patients	34	68%
le référent hospitalier pour la continuité des soins	7	14%
le médiateur interculturel	5	10%
le développement d'itinéraire clinique ou programme de soins	24	48%
le développement de projets de soins transmuraux	25	50%
le développement de la prescription électronique	38	76%
autres	0	0%

6 Perspectives à long terme après le projet

6.1 Initiatives

Est-ce que des initiatives complémentaires ont été prises pour optimiser la pharmacothérapie pour mener à une application permanente de la pharmacie clinique dans l'hôpital ?

oui	39	78%	
non	10	20%	
pas rempli	1	2%	
total	50	100%	

Le groupe de travail pharmacie clinique et les projets pilotes ont pris des initiatives en vue d'optimiser la pharmacothérapie et de poursuivre l'application de la pharmacie clinique à l'hôpital. (Voir 1.3 Aperçu des projets pilotes, objectifs spécifiques 2010 et **initiatives** 2011). A cet égard, la pharmacie clinique doit être intégrée comme **concept** à l'hôpital. La pharmacie clinique ne peut être une fonction virtuelle au sein de l'officine hospitalière. Dès lors, il y a lieu de structurer au mieux les activités en vue de pouvoir déléguer. Le projet ne peut pas être géré par une seule personne, à savoir le collaborateur à la pharmacie, mais il doit être soutenu par autant des prestataires de soins que possible. Le concept de « pharmacie clinique » est basé sur une **vision axée sur le patient**. Le patient est considéré comme le point de départ pour l'organisation de l'hôpital.

6.2 Indicateurs

Le groupe de travail Pharmacie clinique du réseau des comités médico-pharmaceutiques considère l'élaboration, l'implémentation et l'évaluation de la pharmacie clinique à l'hôpital comme un processus de changement dont les effets peuvent être inventoriés au moyen d'indicateurs. Ces indicateurs permettent d'évaluer la méthode de travail et, le cas échéant, de l'améliorer. Cela suppose bien entendu un travail d'équipe, où les représentants de l'ensemble des disciplines concernées évaluent ensemble les méthodes définies et indiquent la direction à suivre.

Les indicateurs utilisés peuvent être scindés en 5 domaines :

- (1) indicateurs cliniques : description des paramètres cliniques
- (2) indicateurs de service: niveau de service (par exemple satisfaction du médecin/ patient)
- (3) indicateurs d'équipe : indication du fonctionnement au sein de l'équipe de prestataires de soins
- (4) indicateurs de processus : description du processus de soins
- (5) indicateurs financiers : concernent les coûts (durée de séjour, doubles examens)

Par analogie avec het Kompas voor het operationalisering van doelstellingen in meetbare indicatoren, zorg optimaal organiseren, Vanhaecht & Sermeus, 2003

Les indicateurs utilisés dans le cadre des projets pilotes sont résumés dans le tableau suivant.

Hôpital	Indicateur	Domaine indicateur
004-2007 AZ Monica Deurne	Répétition régulière de l'analyse HFMEA en vue de l'évaluation des protocoles et des services. HFMEA: Healthcare Failure Mode and Effect Analysis	Indicateur clinique
010-2007 AZ Nikolaas Sint Niklaas	Enregistrement électronique de l'ensemble des interventions dans un programme : statistiques du nombre et du type d'interventions. Feed-back lors des réunions d'équipes PC et des réunions du CMP.	Indicateur de processus
022-2007 UZ Brussel Jette	Suivi statistique du nombre de patients avec anamnèse documentée par le collaborateur à la pharmacie de l'hôpital. Nombre d'interventions par période. Taux d'acceptation des interventions.	Indicateur de processus
026-2007 UZ Leuven Leuven	Nombre d'historiques de médication demandés par le collaborateur à la pharmacie aux urgences.	Indicateur de processus
036-2007 Jessaziekenhuis Hasselt	Enregistrement (2 x 1 mois par an) : - du nombre d'interventions indiquées par motif d'intervention, par type, ... - du nombre d'historiques de médication élaborés par le collaborateur à la pharmacie, - du nombre d'entretiens de sortie effectués par le collaborateur à la pharmacie, - du temps consacré à la pharmacie clinique exprimé en ETP.	Indicateur de processus
043-2007 GZA Antwerpen	Enregistrement des interventions: - nombre d'interventions durant une période déterminée, motif de l'intervention, type d'intervent. - taux d'acceptation et pertinence clinique Nombre total des protocoles de médication validés.	Indicateur de processus Indicateur clinique
044-2007 OLV Ziekenhuis Aalst	Indicateurs de résultats permettant de montrer l'amélioration de qualité, de la sécurité et la réduction des coûts.	Indicateur de processus Indicateur financier
058-2007 AZ St Lucas Gent	Enregistrement des anticoagulants avec comme objectif final l'élaboration de directives précises et de points prioritaires spécifiques utilisables par l'ensemble des médecins de l'hôpital, (en concertation avec le CMP).	Indicateurs cliniques Indicateur d'équipe
065-2007 Imeldaziekenhuis Bonheiden	1. Suivi des patients aux soins intensifs : analyse des interventions du collaborateur à la pharmacie. 2. Optimisation de la politique d'admission et enregistrement de la médication à domicile avec un sac à médicaments. 3. Le rôle du pharmacien dans le cadre de la politique d'alimentation : alimentation par sonde et médicaments pouvant être broyés.	Indicateurs cliniques Indicateur de processus

Hôpital	Indicateur	Domaine indicateur
069-2007 UZ Gent Gent	<ol style="list-style-type: none"> 1. Disparité mesurée entre l'anamnèse réalisée par des infirmiers et les pharmaciens-assistants. 2. Suivi du nombre de patients aux urgences et du nombre de médicaments enregistrés. 3. Enregistrement du temps. 4. Liste des difficultés pour l'encodage électronique. 	Indicateur de processus
074-2007 Ziekenhuis Oost-Limburg Genk	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nombre et type d'interventions <ul style="list-style-type: none"> - au service de soins intensifs - au service d'oncologie - chez les patients avec une fonction rénale diminuée - chez les patients avec INR >3,5 	Indicateurs cliniques
001-2010 St Franciscus- ziekenhuis Heusden-Zolder	Pas encore d'application.	
038-2010 Europa- ziekenhuizen Brussel	<ol style="list-style-type: none"> 1. Enregistrement des interventions réalisées par le collaborateur à la pharmacie. 2. Nombre et type d'interventions réalisées. 3. Nombre de questions spontanées posées par le corps médical et le corps infirmier = bonne indication du degré de satisfaction. 	Indicateur de service Indicateur de processus
076-2010 AZ Sint Lucas Brugge	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nombre de patients >75 ans dépistés/ nombre total de patients >75 ans admis. 2. Nombre d'interventions 3. Motif de l'intervention 4. Nombre et type d'avis externes 	Indicateur de processus
079-2010 ZNA Antwerpen	<ol style="list-style-type: none"> 1. Taux d'acceptation des interventions. 2. Impact médical/économique. 	Indicateur de service Indicateur financier
080-2010 AZ St. Jan Brugge- Oostende	<ol style="list-style-type: none"> 1. Caractéristiques des patients. 2. Anamnèse médicamenteuse. 3. Pourcentage d'adaptations médicamenteuses en raison d'interférence avec une intervention chirurgicale par groupe ATC. 4. Pourcentage d'adaptations médicamenteuses en raison d'interférence avec une médication entamée à l'hôpital. 5. Lettre de sortie. 	Indicateur clinique Indicateur de service
095-2010 AZ St-Dimpna Geel	Enregistrement de l'ensemble des interventions au cours d'une période déterminée.	Indicateur de processus
103-2010 AZ KLINA Brasschaat	<ol style="list-style-type: none"> 1. Suivi des avis par le médecin. 2. Suivi des avis par le patient. 3. Suivi de l'accompagnement à la sortie (agenda électronique). 	Indicateurs de service

Hôpital	Indicateur	Domaine indicateur
111-2010 AZ Sint Jozef Malle	Pas d'application	
037-2007 Clin. Univ. St Luc Bruxelles	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nombre total de patients pour lesquels une anamnèse est réalisée par le collaborateur à la pharmacie. 2. Nombre de schémas de médication à la sortie donnés aux patients. 3. Nombre d'interventions pharmaceutiques. 	Indicateurs de processus
053-2007 CH BAH Seraing	<p>Evaluation des interventions. Acceptation médicale des interventions.</p>	<p>Indicateur clinique Indicateur de service</p>
060-2007 Clin. Univ. Mont Godinne Yvoir	<ol style="list-style-type: none"> 1. Encodage des activités et des interventions : 1 semaine 4x /an. 2. Nombre de dossiers « pharmacie clinique » réalisés dans le dossier de patient électronique par personne ou par service. 3. Satisfaction du corps médical et du corps infirmier. 4. Présentations par les collaborateurs à la pharmacie en interne et en externe. 	<p>Indicateurs de processus Indicateurs de service Indicateurs d'équipe</p>
067-2007 Hôpital Erasme Anderlecht	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nombre de patients pour lesquels la pharmacie clinique était d'application sur une période d'un an. 2. Nombre de patients en consultation sur une période d'un an. 	Indicateur de processus
070-2007 CHU Charleroi- Hôpital A.Vésale Montigny le Tilleul	<ol style="list-style-type: none"> 1. type d'intervention et enregistrement du temps 2. molécules concernées, type de problèmes (Index NCC Merp), acceptation de l'intervention 3. description des activités 4. Evaluation de l'impact clinique et économique ((Index NCC Merp) 5. intervenant de l'intervention (médecin, infirmier, ...) 	
081-2009 CH Tubize -Nivelles Nivelles	Pas d'application	
018-2010 CHU Charleroi Charleroi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nombre d'interventions codées « Clinical Pharmacy ». 2. Nombre d'activités pour le patient, le service, l'hôpital et pour l'encadrement des étudiants (enregistrement périodique). 3. Satisfaction du patient mesurée au moyen d'un formulaire. 	<p>Indicateur de processus Indicateur de service</p>
029-2010 St Nikolaus Hospital Eupen	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pourcentage des patients vus par le collaborateur à la pharmacie. 2. Temps consacré à l'anamnèse, à la lettre de sortie, aux explications données au patient. 3. Nombre d'interventions effectuées lors de l'anamnèse. 	Indicateurs de processus

Hôpital	Indicateur	Domaine indicateur
096-2010 Hôpitaux Iris- Sud-Molière Bruxelles	1. Indicateurs de qualité : - Elaboration de procédures et de protocoles. - Nombre d'anamnèses et nombre de patients suivis. 2. Indicateurs économiques : Evaluation des coûts évités par l'intervention du pharmacien clinicien pour certains médicaments : antibiotiques, antalgiques, sédatifs, ...	Indicateurs de processus Indicateurs financiers
011-2007 AZ Sint Blasius Dendermonde	- Nombre d'entretiens d'anamnèse. - Nombre d'entretiens de sortie, - Nombre de fiches d'action. - Nombre d'interventions.	Indicateurs de processus
017-2007 AZ Groeninge Kortrijk	- Nombre de patients avec un schéma de médication à domicile entièrement électronique. - Nombre d'interventions.	Indicateurs de processus
030-2007 AZ Damiaan Oostende	1. Coefficient de couverture = nombre d'admissions de patients effectivement vus au service par le pharmacien clinicien. 2. Charge de travail = nombre d'interventions/ patient nécessaire pour arriver à une liste de médicaments optimale au moment de l'admission. 3. Degré de transfert = nombre d'interventions/ patient nécessaires pour assurer la continuité à la sortie.	Indicateurs de processus
049-2007 UZ Antwerpen Edegem	1. Taux d'implémentation de la standardisation de la politique de lutte contre la douleur. 2. Rapport entre médication par voie orale/ voie parentérale d'une série de médicaments préalablement prescrits.	Indicateurs de processus
002-2010 PZ Sint-Jan Eeklo	Contrôle des antipsychotiques utilisés : - nombres d'antipsychotiques. - doses, fréquence d'administration, interactions, effets secondaires,	Indicateurs cliniques
061-2010 Heilig Hart Ziekenhuis, Mol	- Différence entre l'anamnèse de l'automédication réalisée par l'infirmier et le collaborateur à la pharmacie. - Attribution d'un score (de 1 à 3) pour chaque intervention.	Indicateurs de processus
068-2010 AZ Maria Middelares Gent	1. Anamnèse correcte et complète de la médication à domicile. 2. Processus optimisé pour la transmission intramuros des informations relatives à la médication à domicile lors des transferts de patients. 3. Amélioration de la dispensation d'informations sur la thérapie par la présence au sein du service d'un collaborateur à la pharmacie clinique.	Indicateurs de service Indicateurs de processus

Hôpital	Indicateur	Domaine indicateur
083-2010 Sint-Andries ziekenhuis Tielt	1. Nombre d'anamnèses par nombre de nouveaux patients admis au service gériatrique concerné. 2. Nombre de contrôles de la médication à la sortie par nombre de patients ayant quitté le service de gériatrie. 3. Nombre d'interventions.	Indicateurs de processus
108-2010 AZ Sint Maarten Mechelen	Exhaustivité des schémas de médication lors du transfert des patients des soins intensifs vers une unité de soins	Indicateur de processus
118-2010 Kon. Elis. Instit. Oostduinkerke	Nombre de revues réalisées sur la médication. Avis de modification d'une prescription de médicaments.	Indicateur clinique Indicateur de processus
009-2007 ISOI Sant. Ment. Liège	- Nombre de recommandations acceptées. - Nombre d' « ateliers patients ».	Indicateur de service Indicateur de processus
013-2007 CHU Tivoli La Louvière	Pas d'application.	
035-2007 Clin du Sud Lux Arlon	Les interventions sont indiquées au moyen du formulaire d'enregistrement « pharmacie clinique »	Indicateur de processus
062-2007 CH Peltzer - La Tourelle, Verviers	- Nombre d'interventions proposées aux oncologues. - Nombre d'interventions acceptées par les oncologues.	Indicateur de processus Indicateur de service
073-2007 CHU Ambroise Paré Mons	- Nombre d'anamnèses. - Nombre de dossiers pharmaceutiques réalisés. - Nombre d'interventions. - Participation à un tour de salle pluridisciplinaire. - Elaboration de procédures.	Indicateurs de processus
077-2007 CHU de Liège Liège	- Fiches d'intervention. - Informations dans le dossier médical concernant la pharmacie clinique.	Indicateurs de processus
047-2010 CHC Liège / St Joseph Liège	- Evaluation des résultats des explications médicales à la sortie du patient. - Nombre d'interventions réalisées. - Nombre de modifications proposées au médecin traitant. - Satisfaction des oncologues traitants. - Satisfaction des patients.	Indicateurs de processus Indicateurs de service
048-2010 GHdC St Joseph Gilly	- Plus-value de l'anamnèse par le pharmacien clinicien versus anamnèse par l'infirmier. - Evaluation des motifs et des résultats de l'intervention. - Evaluation des impacts des interventions sur le plan qualitatif et économique. - Evaluation de la satisfaction du personnel infirmier et des patients.	Indicateur clinique Indicateur de processus Indicateur financier

Hôpital	Indicateur	Domaine indicateur
066-2010 CHIR Edith Cavell Bruxelles	Questionnaire sur le suivi des patients après leur sortie	Indicateur de service
084-2010 CHR Citadelle Liège	Analyse des interventions.	Indicateur clinique
105-2010 Clinique Saint- Jean Bruxelles	1. Comparaison de l'anamnèse réalisée par l'infirmier et l'anamnèse réalisée par le pharmacien clinicien 2. Adaptation de la dose, de la fréquence et du moment. 3. Adaptation de la durée de la thérapie. 4. Switch IV/ per os. 5. Modification de la thérapie.	Indicateurs de processus
106-2010 CP des Frères Alexiens Henri-Chapelle	Pas d'application.	
110-2010 CN William Lennox Ottignies	Utilisation du programme "Clinical Pharmacy" pour l'énumération des interventions.	Indicateur de processus
112-2010 CHU Saint- Pierre Bruxelles	- Nombre de patients suivis. - Nombre d'interventions par patient dans le service.	Indicateur de processus
114-2010 Inst. Jules Bordet Bruxelles	- Formulaire des interventions - Nombre d'incidents rapportés pour une médication anti-tumorale.	Indicateur de processus
116-2010 CNRF Fraiture	Statistiques concernant les interventions significatives	Indicateur de processus

7 Importance clinique et économique

Est-ce que les études de cas sont employées de façon interne pour démontrer l'impact de la pharmacie clinique ainsi que le rôle du pharmacien clinicien ?

oui	28	56%	
non	18	36%	
pas rempli	4	8%	
total	50	100%	

Les rapports de cas sont importants car ils permettent de démontrer l'impact de la pharmacie clinique et le rôle du pharmacien clinicien à l'hôpital.

L'importance clinique des interventions est-elle mesurée ?

oui	27	54%	
non	23	46%	
pas rempli	0	0%	
total	50	100%	

L'importance économique du projet est-elle mesurée ?

oui	17	34%	
non	32	64%	
pas rempli	1	2%	
total	50	100%	

L'importance clinique et l'importance économique sont principalement mesurées dans les hôpitaux universitaires dans le cadre de la recherche scientifique.

Vu **l'impact des projets pilotes pharmacie clinique sur les soins globaux**, par exemple sur la baisse de la mortalité, sur la diminution des réadmissions, sur la réduction des coûts médicaux, sur la baisse des examens,..., il est difficile de mesurer les relevances économiques du projet.

Voir Annexe V: L'importance économique de la pharmacie clinique dans les hôpitaux

La rédaction d'un case report est un instrument qui s'applique pour illustrer l'impact clinique des interventions.

Dans le tableau qui suit vous trouvez un aperçu des études de cas rédigés dans le cadre du projet pilote nationale.

Hôpital	Etude de cas	Outils
004-2007 AZ Monica Deurne	Cas relatifs à la chirurgie abdominale, l'orthopédie et la médecine interne. Cas bien étayés et clôturés, analyse des paramètres, exemples classiques, éducatifs. Attention à l'hyperkaliémie et l'hypokaliémie.	
010-2007 AZ Nikolaas Sint Niklaas	Cas en gériatrie et en orthopédie. - choix de la thérapie efficace (valeurs labo) - réduction considérable de la consommation de médicaments - anamnèse bien structurée par les infirmiers en gériatrie - Bulletin médicaments pour les services : Zaldiar	Bulletin médicaments pour les services : ZALDIAR* = paracétamol 325mg + tramadol 37,5 mg
022-2007 UZ Brussel Jette	Cas en gériatrie. Médication - anamnèse - analyse - communication - faute - éducation.	
026-2007 UZ Leuven Leuven	Cas aux urgences, en hématologie, en médecine interne, en traumatologie. - éviter une seconde hospitalisation - éviter une prolongation de la durée de l'hospitalisation et une mortalité accrue - économie de coûts et de charges pour le patient et l'hôpital - communication entre les différents prestataires de soins et les différentes disciplines: le collaborateur à la pharmacie s'avère précieux	Documents et outils pour l'enquête sur la médication à domicile.
036-2007 Jessaziekenhuis Hasselt	Cas en néphrologie, aux soins intensifs. - éviter la toxicité liée au valproate - adaptation de la dose à la fonction rénale - pharmacovigilance - multidisciplinarité - démontrer le rôle du pharmacien clinicien	Tableau multidisciplinaire: (néphrologue- microbiologiste- soins intensifs- pharmacien clinicien) avec avis sur les doses pour les antibiotiques et les antifongiques.
043-2007 GZA Antwerpen	Cas en orthopédie, en psychiatrie, en gastro-entérologie, en oncologie. - la consultation préopératoire est utile - impact clinique et économique - éviter les infections de plaies graves en ortho. - importance d'une anamnèse correcte - importance de documenter la gestion de la douleur chez les patients avec une maladie du foie et une consommation active d'alcool - adaptation de la dose chez les patients dont la fonction rénale est diminuée - importance d'une collaboration efficace avec le diététicien et l'alimentation entérale - antibiothérapie correcte - collaboration avec les infirmiers concernant l'administration IV correcte de médicaments	

Hôpital	Etude de cas	Outils
044-2007 OLV Ziekenhuis Aalst	Cas en gériatrie et en oncologie. Corriger l'antibiothérapie inadéquate et «ne pas broyer »	
058-2007 AZ St Lucas Gent	Cas en gériatrie et en cardiologie. - adaptation des doses en cas d'insuffisance rénale - discussion sur la médication à domicile avec le médecin traitant (doses de médication anti-parkinson non adaptées) - Conseils pour le moment de l'administration en fonction de l'interaction entre les médicaments Valeur éducative des cas. - explication et accompagnement pour la médication à la sortie de l'hôpital	
065-2007 Imeldaziekenhuis Bonheiden	Cas en chirurgie cardiaque, en orthopédie, aux soins intensifs. - rôle du collaborateur à la pharmacie au cours des différentes phases de la thérapie médicamenteuse - amélioration du suivi des tests de laboratoire - modification des modalités d'administration des médicaments antifongiques	
069-2007 UZ Gent Gent	Cas en traumatologie. - éviter les doubles médications, optimisation des médicaments et arrêter les médicaments inutiles - EIM (événements indésirables médicamenteux) évitables, discussion et attention au sein du service en ce qui concerne la différence entre l'alimentation parentérale totale (NPT) périphérique et l'alimentation parentérale totale centrale et périphérique Le collaborateur à la pharmacie a signalé cette erreur, qui a des conséquences graves pour le patient et un coût pour l'hôpital -passer à un antibiotique approprié à la suite d'un antibiogramme et d'un tableau clinique	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>Un Outil très pratique a été développé pour le projet Pharmacie clinique soins transmuraux du SPF: QUESTIONNAIRE ANAMNESE MEDICATION permettant d'obtenir une anamnèse des médicaments correcte.</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 5px;"> <p>Directive pour l'arrêt et la reprise des médicaments anticoagulants et antiagrégants lors d'une chirurgie non cardiaque et/ou d'une anesthésie neuraxiale chez des adultes.</p> </div>
074-2007 Ziekenhuis Oost-Limburg Genk	Cas aux soins intensifs, en psychiatrie, en hémodialyse, en chirurgie abdominale - schéma NPT en fonction de valeurs de triglycérides augmentées - prévenir les effets secondaires graves par la présence d'un pharmacien clinicien - adaptation de la dose en cas d'insuffisance rénale	
001-2010 St Franciscus- ziekenhuis	Cas aux soins intensifs et en chirurgie - une anamnèse correcte de la médication à domicile est essentielle	

Hôpital	Etude de cas	Outils
Heusden-Zolder	- information et formation pour les infirmiers	
038-2010 Europa- ziekenhuizen Brussel	Cas en médecine interne et en gastro-entérologie. - importance d'une anamnèse correcte et complète - l'adaptation de la médication en fonction du formulaire de l'hôpital doit être correcte - il convient d'accorder la même attention à la sortie du patient	
076-2010 AZ Sint Lucas Brugge	Cas en revalidation. - exemple de problématique du patient gériatrique - exemple de problématique en cas d'insuffisance rénale	
079-2010 ZNA Antwerpen	Cas en cardiologie. - interactions médicamenteuses - effets secondaires des statines	L'un des rapports de cas enregistrés a donné lieu à l'élaboration d'un outil : veiller, lors du lancement automatique de la cordarone, à l'utilisation simultanée de simvastatine --> risque de rhabdomyolyse ! Il est préférable d'utiliser la pravastatine comme substitut. Des fiches sont diffusées : vigilance au moment de la prescription.
080-2010 AZ St. Jan Brugge- Oostende	Cas en orthopédie. - prévention d'hyperkaliémie, pouvant entraîner une arythmie mortellement grave --> Hyperkaliémie provoquée par une insuffisance rénale existante et la prise d'AINS et/ou d'héparines (nous vous renvoyons à la communication récente au moyen de la fiche jaune de l'AFSCA).	
095-2010 AZ St-Dimpna Geel	Cas en neurologie. - Notification interne à l'intention du médecin concernant les effets secondaires des statines (arrêt de la thérapie) - actualisation du guide des antibiotiques pour le traitement de la tuberculose	
103-2010 AZ KLINA Brasschaat	Cas en orthopédie et en consultation pré-opératoire - vigilance pour la validation des EVS - Demande expresse de suivre les directives du formulaire antibiotiques	1. : boîte à idées : les actions et interventions du pharmacien clinicien sont indiquées au dossier de soins électronique, qui est consulté par les médecins et

Hôpital	Etude de cas	Outils
	<ul style="list-style-type: none"> - Importance d'un screening pharmaceutique par le pharmacien clinicien à la consultation préopératoire 	<p>les patients.</p> <p>2. suivi de la médication contre la douleur et collaboration avec les infirmiers spécialisés en gestion de la douleur.</p> <p>3. Exposés au sein des services de chirurgie sur l'utilisation correcte du Perfusalgan.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>4. Collaboration avec des pharmaciens d'officine en vue d'améliorer les soins transmuraux.</p> </div>
111-2010 AZ St Jozef, Malle	Pas d'application	
037-2007 Clin. Univ. St Luc Bruxelles	<p>Cas en gériatrie.</p> <ul style="list-style-type: none"> - prévention de la toxicité - arrêt d'un traitement - importance de la révision de la médication chronique du patient - quel médicament peut provoquer une hyponatrémie? 	
053-2007 CH BAH Seraing	<p>Cas en gériatrie.</p> <ul style="list-style-type: none"> - indiquer de façon préventive que l'association de certains médicaments provoque un allongement du QT - prévention des effets secondaires d'un médicament résultant en une escalade thérapeutique - choix justifié d'un antibiotique sensible au germe - confirmation de l'intervention par le biologiste clinicien - démontrer les compétences du pharmacien clinicien en tant que pharmacologue et pharmaco-économiste - démontrer l'importance de la collaboration multidisciplinaire - importance des fiches jaunes (pharmacovigilance) 	<p>Réalisation d'un tableau comparatif :</p> <p>approche pharmacologique des problèmes comportementaux chez les personnes âgées démentes.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>« Affinité relative des antipsychotiques pour différents récepteurs »</p> </div>
060-2007 Clin. Univ. Mont Godinne Yvoir	<p>Cas aux urgences, en chirurgie, aux soins intensifs et en nutrition parentérale.</p> <ul style="list-style-type: none"> - avis et adaptation de l'alimentation parentérale - interactions médicamenteuses - monitoring/ Ledertrexate 	<p>patients SRI à risques: Syndrome de Rénutrition Inappropriée la prévention est recommandée</p>
067-2007 Hôpital Erasme Anderlecht	<p>Cas en cardiologie.</p> <ul style="list-style-type: none"> - réadaptation et optimisation d'anticoagulants (Sintrom) - suppression d'une médication (contre-indication) 	
070-2007	Cas aux soins intensifs	Présentation d'un poster

Hôpital	Etude de cas	Outils
CHU Charleroi- Hôpital A.Vésale Montigny le Tilleul	<ul style="list-style-type: none"> - transfert d'un patient - détection et politique autour des erreurs de médication 	<p>ESCP- Lyon 2010. 'Risk management of continuous infusion of high alert medication in an ICU (intensive care unit) Elaboration d'un protocole à la suite d'une intervention : pansements occlusifs</p>
081-2009 CH Tubize -Nivelles Nivelles	Pas d'application	
018-2010 CHU Charleroi Charleroi	<p>Cas aux urgences</p> <ul style="list-style-type: none"> - suivi du patient durant le tour de salle pluridisciplinaire - attention pour les fiches AFMPS et la diffusion des notes - dépliant élaboré par l'équipe pluridisciplinaire : « nébulisation respiratoire chez l'enfant » 	Dépliant élaboré par l'équipe pluridisciplinaire : « nébulisation respiratoire chez l'enfant »
029-2010 St Nikolaus Hospital Eupen	<p>Cas en chirurgie.</p> <ul style="list-style-type: none"> - interactions médicamenteuses 	
096-2010 Hôpitaux Iris-Sud- Molière, Brux.	<p>Cas aux soins intensifs.</p> <ul style="list-style-type: none"> - interactions - polymédication 	
011-2007 AZ Sint Blasius Dendermonde	<p>Cas en gériatrie.</p> <ul style="list-style-type: none"> - discussion (concertation interne) avec le médecin traitant et les infirmiers - réalisation de posters en vue de la diffusion des informations au niveau de l'hôpital - élaboration de formulaires standards - explications au patient - élaboration de formulaires standards 	
017-2007 AZ Groeninge Kortrijk	<p>Cas aux urgences et en cardiologie.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Suivi systématique de l'ensemble des prescriptions de methotrexate - Vigilance pour les interactions cliniques pertinentes - Cours supplémentaires pour les infirmiers 	Suivi systématique de l'ensemble des prescriptions de methotrexate
030-2007 AZ Damiaan Oostende	<p>Cas en gériatrie.</p> <ul style="list-style-type: none"> - points prioritaires à la sortie - interaction entre les médicaments : arrêt et début. Notification AFMPS. - Importance de la présence d'un pharmacien clinicien au sein de l'équipe de soins. - le médecin demande au collaborateur à la 	<p>Fiche de médication à domicile</p> <p>Poster sur la sécurité du patient pour la participation à AMGEN SCIENTIFIC AWARD 2011</p>

Hôpital	Etude de cas	Outils
	pharmacie d'adapter la NTP (électrolytes).	
049-2007 UZ Antwerpen Edegem	Cas à l'hôpital de jour chirurgical et en pneumologie. - AINS, kit de gestion de la douleur, mission de communiquer des informations correctes - signaler une double médication	
002-2010 PZ Sint-Jan Eeklo	Cas en psychiatrie et à la clinique de la dépression. - intervention reposant sur les connaissances pharmacologiques.	
061-2010 Heilig Hart Ziekenhuis, Mol	Cas en chirurgie. - signaler les problèmes pharmacologiques typiques en cas de polymédication. - switch IV --> PO - interactions	
068-2010 AZ Maria Middelares Gent	Cas aux soins intensifs. - cardiochirurgie: allergie au latex - interne: double médication et faute grave (Cerulyx, prescription en tant que goutte pour les yeux)	
083-2010 Sint-Andries ziekenhuis Tielt	Cas en gériatrie et en chirurgie-Orthopédie. - nécessité d'une revue de la médication pour éviter les problèmes graves liés à la médication (DRP). - suivi de la consommation de Meronem et d'Avelox en collaboration avec le biologiste clinicien.	<ul style="list-style-type: none"> • le conseil d'administration et la direction ont opté pour l'intégration de la politique en matière de qualité dans la politique globale. Cela a notamment donné lieu au plan pluriannuel pour la sécurité des patients SAT (St-Andries Tielt), avec la vision suivante: « La sécurité des patients signifie que nous tentons de minimiser les risques pour le patient. Les efforts concernant l'amélioration des soins doivent être concrétisés dans des résultats clairs et des soins sûrs pour le patient ».
108-2010 AZ Sint Maarten Mechelen	Cas en psychogériatrie et en médecine interne/ pneumologie. - interactions - médication complexe/ traces dans la perfusion/ antibiotiques restrictifs	
118-2010 Kon. Elis. Instit. Oostduinkerke	Cas en revalidation. - erreur de dose et de moment d'administration (Decapeptyl) - tramadol (Contramal) gouttes avec doseur --> 1 pression = 5 gouttes (20 gouttes = 4 pressions et non 20)	

Hôpital	Etude de cas	Outils
009-2007 ISOI Sant. Ment. Liège	Cas en psychiatrie. - éviter des effets secondaires indésirables de la médication : hypersécrétion (transpiration exagérée) - éviter les chutes dues à une mauvaise observation - l'interaction entre clozapine-fluvoxamine est clairement documentée - arrêt de certains médicaments - amélioration de la qualité de vie du patient et indirectement également économies financières	Ateliers patients formation du patient au moyen d'un Pas-Port , document de liaison extramuros. formation des médecins : GLEM (Groupes Locaux d'Evaluation Médicale) polymédication et charge pharmacologique. Implication du pharmacien dans le développement du PAS (Programme d'Autonomie Structurée).
013-2007 CHU Tivoli La Louvière	Pas d'application	
035-2007 Clin du Sud Lux Arlon	Cas en orthopédie et en chirurgie orthopédique - Sintrom - gestion de la douleur - Oxynorm - Tazocin	
062-2007 CH Peltzer - La Tourelle, Verviers	Cas en oncologie. - les problèmes de dénutrition entraînent souvent une nouvelle hospitalisation - échange d'expériences entre le service pneumologie et le service oncologie. - diminution de la dose en cas d'insuffisance rénale - communication d'informations au patient.	La sécurité du traitement est garantie au moyen de la fiche thérapeutique.
073-2007 CHU Ambroise Paré Mons	Cas en gériatrie et aux urgences. - polymédication	
077-2007 CHU de Liège Liège	Cas en gériatrie. - formation équipe de soins de la section - projet multidisciplinaire auquel est associé le pharmacien - arrêt de Dystonal (dihydroergotamine) : effet indésirable - suivi du patient.	Réalisation d'un poster qui sera présenté à Nice (CIFGG) en octobre 2010. comité de direction : « le projet pilote pharmacie clinique a le mérite de sensibiliser les prestataires de soins professionnels à l'intégration du pharmacien clinicien au sein de l'équipe pluridisciplinaire »
047-2010 CHC Liège / St Joseph Liège	Cas en gériatrie. - importance du suivi des interventions par le pharmacien clinicien - importance d'une anamnèse correcte - éviter l'hypersensibilité au Médrol	Doses maximales de SARTANS
048-2010	Cas en chirurgie interne.	Liste: les génériques essentiels

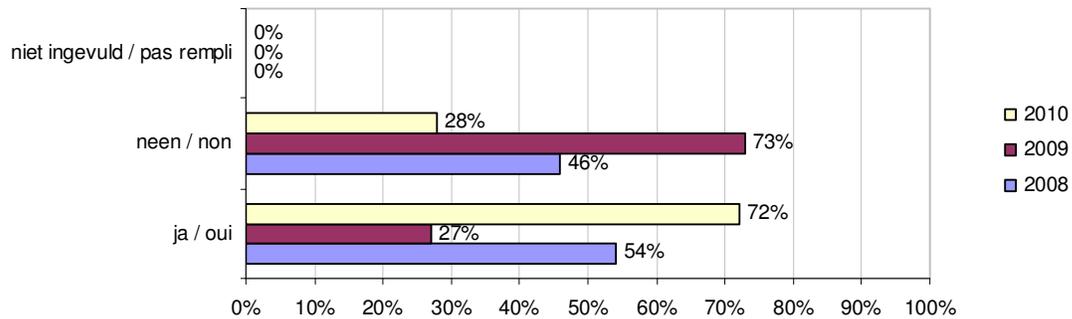
Hôpital	Etude de cas	Outils
GHdC St Joseph Gilly	- les génériques essentiels (par os) dans le formulaire	(per os) dans le formulaire : médicaments / génériques / remarques Présentation : Projet Pharmacie clinique au service chirurgie abdominale.
066-2010 CHIR Edith Cavell Bruxelles	Cas en gériatrie. - polymédication ! - cas présenté au CMP - séance d'information autour de l'administration de médication par le biais d'une sonde d'alimentation en gériatrie.	
084-2010 CHR Citadelle Liège	Cas en chirurgie cardiovasculaire et chirurgie des yeux. - gestion de la douleur postopératoire - démontrer l'importance de la pharmacie clinique. - impact du travail pluridisciplinaire	
105-2010 Clinique Saint- Jean Bruxelles	Cas en médecine interne. - analyse du traitement médicamenteux chez un patient avec polymédication par le collaborateur à la pharmacie	
106-2010 CP des Frères Alexiens Henri-Chapelle	Pas d'application	
110-2010 CN William Lennox Ottignies	Cas en neuropédiatrie. -recherche concernant la préparation d'un sirop stable d'oméprazole (4mg/ml) : les risques d'une erreur de préparation et d'administration sont limités - adaptation de la dose : risque de fonctionnement insuffisant en raison d'un dosage trop faible de sodium valproate	Un moment de rencontre patient (famille)/ collaborateur à la pharmacie au moment de la pré-admission et non de l'admission, car c'est un moment trop émotionnel (pédiatrie).
112-2010 CHU Saint-Pierre Bruxelles	Cas en Oncologie. - eprex (epoétine) et aranesp (darbépoétine) - fluorouracyl – 5FU	
114-2010 Inst. Jules Bordet Bruxelles	Cas en onco-gériatrie. - clexane (enoxaparine) - lyrica (pregabaline) Liste : les génériques les plus importants (per os) dans le formulaire	Liste: les génériques les plus importants (per os) dans le formulaire : médicaments / génériques / remarques
116-2010 CNR	Cas en revalidation post-AVC. - Médicaments impliqués : Depakine° (solution buvable),	

Hôpital	Etude de cas	Outils
Fraiture	Merone ^m . - Importance : le monitoring des traitements	

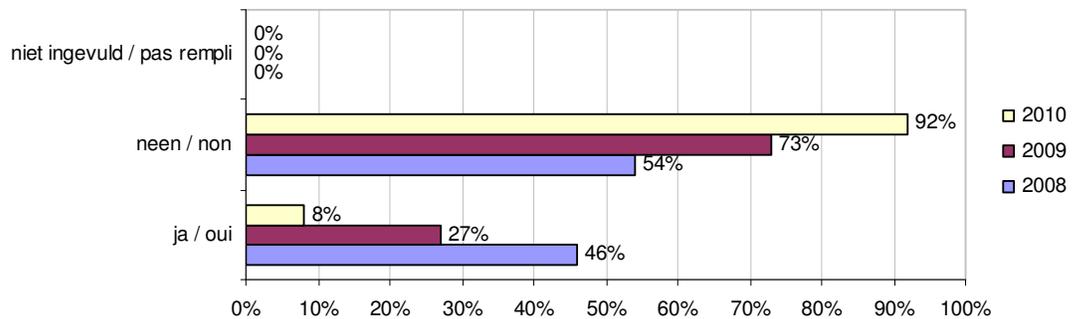
8 Résultats en comparaison

Pour les projets entamés en 2007, une comparaison a été réalisée pour quelques critères entre les résultats 2008 et les résultats 2010.

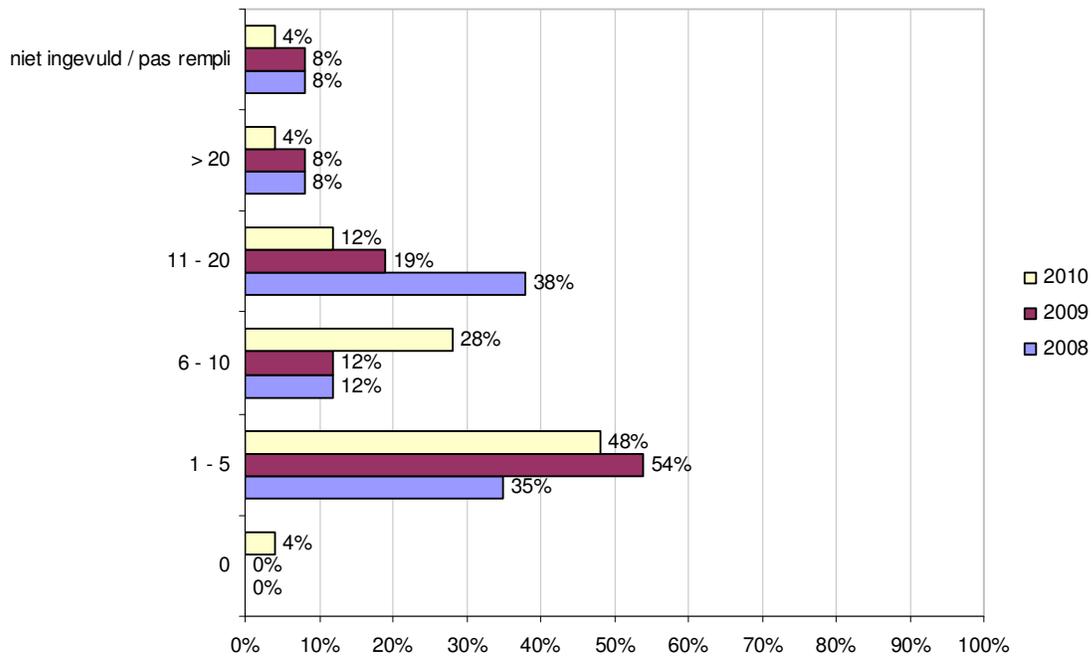
Avez-vous recruté un pharmacien clinicien pour le projet ?



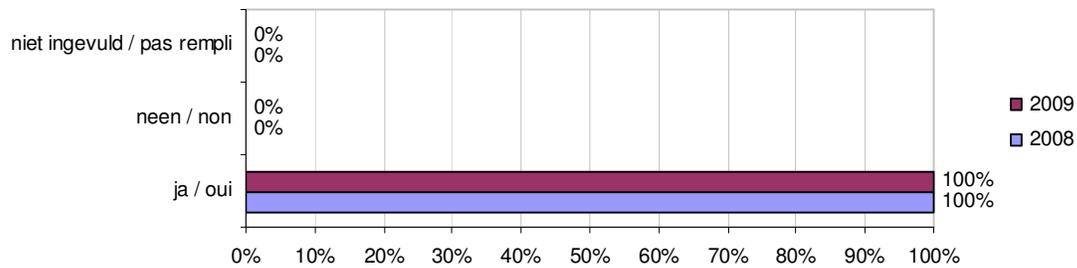
D'autres membres du personnel ou pharmacien ont-ils été engagés pour effectuer des tâches au niveau de la pharmacie hospitalière ?



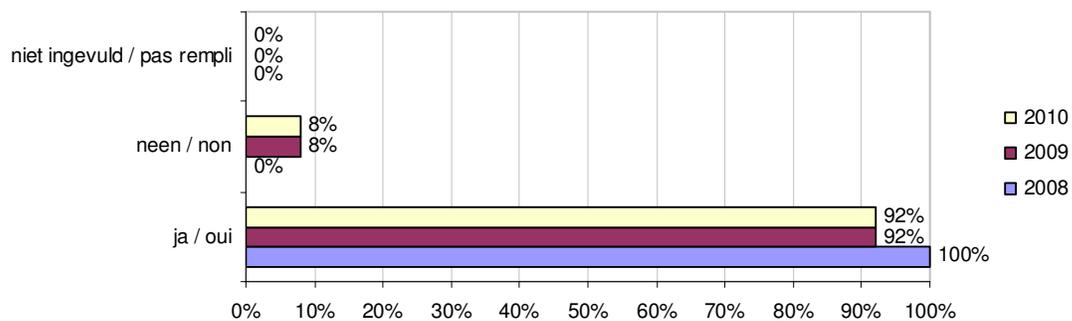
Nombre total de réunions de l'équipe du projet par an :

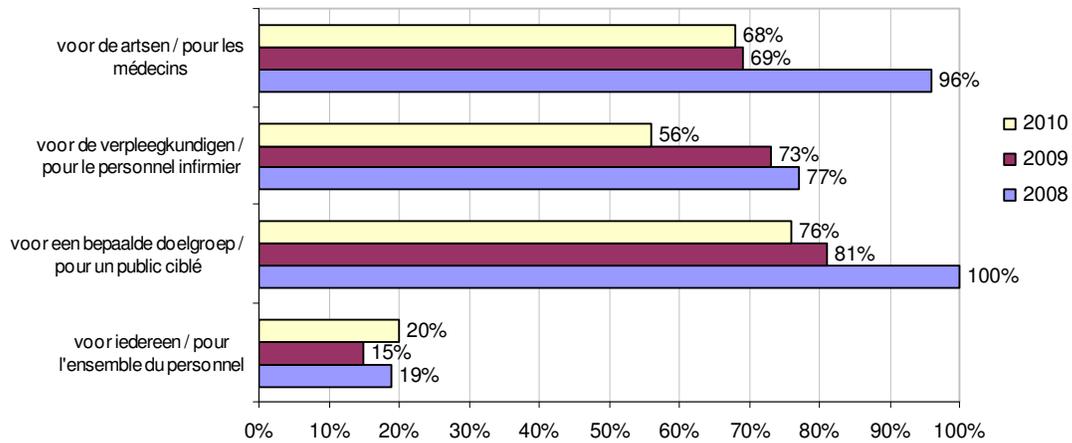


Les dossiers médicaux sont-ils facilement accessible pour le pharmacien clinicien ?

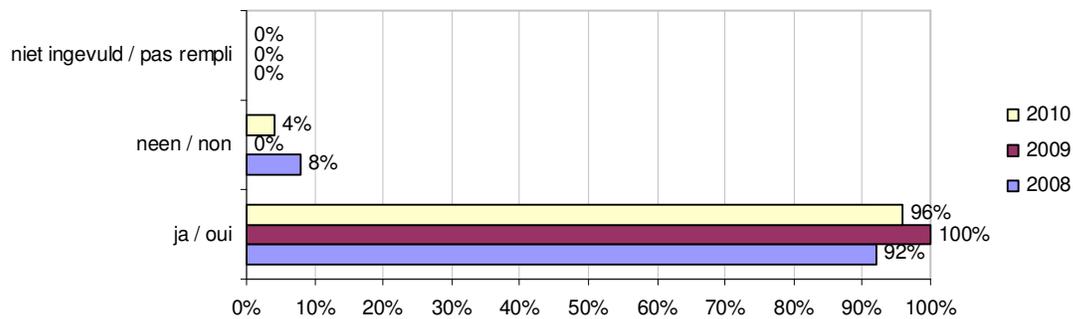


Y-a-t-il eu des présentations du projet au sein de l'hôpital ?

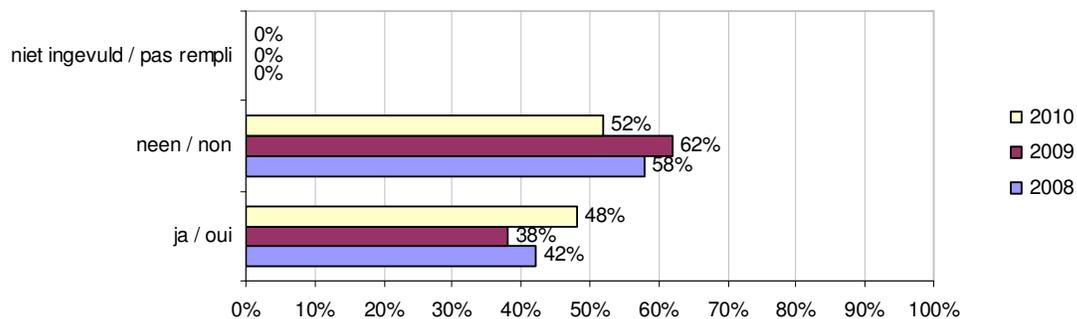




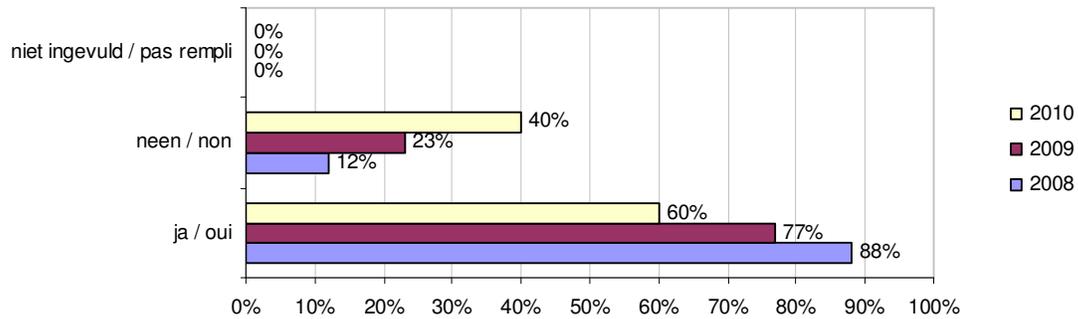
Y-a-t-il d'autres unités / médecins qui ont montré leur intérêt ou ont posé la question d'intégrer l'approche pharmaco-clinique au niveau des soins ?



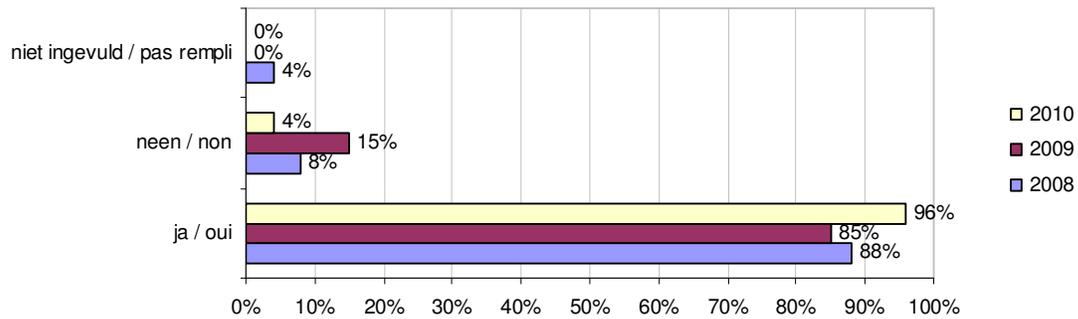
Est-ce que en 2010 des fiches jaunes ont été remplies dans le cadre de la pharmacovigilance au sein du projet et ont-elles été envoyées à l'AFMPS ?



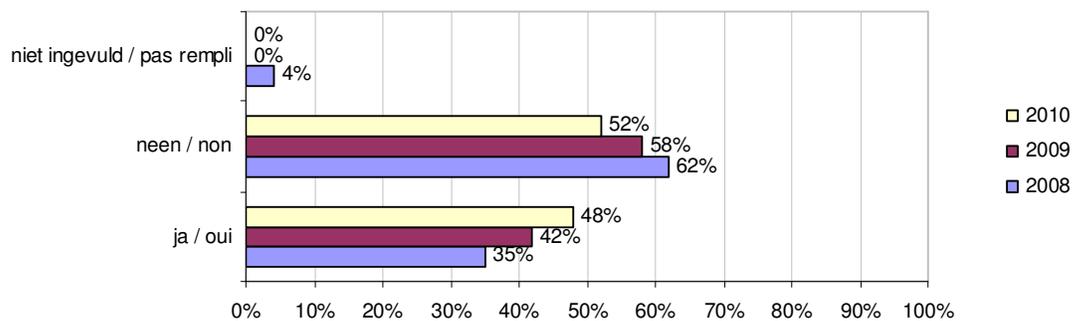
Y a-t-il des goulots d'étranglement ?



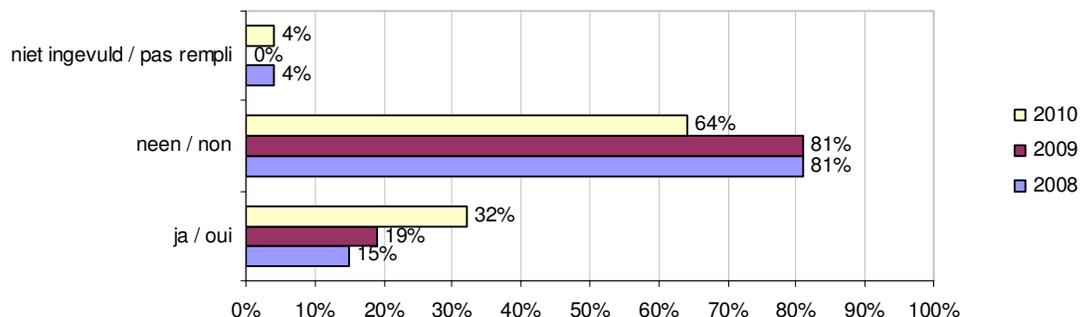
Le pharmacien clinique fait-il intégralement partie de l'équipe de soins de l'unité de soins ?



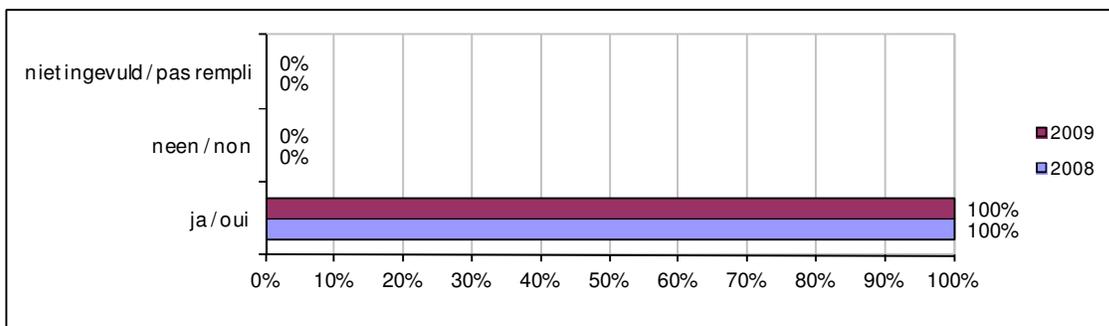
L'importance clinique des interventions est-elle mesurée ?



L'importance économique du projet est-elle mesurée ?



Le projet pilote conduira-t-il à l'organisation de la pharmacie clinique de façon permanente ?



Ces graphiques ont surtout montré l'intérêt majeur d'autres services et médecins concernant l'intégration de l'approche clinique pharmaceutique dans le cadre des soins dispensés à l'hôpital.

Le collaborateur à la pharmacie fait partie intégrante de l'équipe de soins, les dossiers médicaux peuvent être consultés partout, mais il n'est pas encore tout le temps possible de noter les interventions réalisées.

Le projet pilote est clairement présenté et visible au sein de l'hôpital.

Le collaborateur à la pharmacie a réussi à redéfinir son rôle dans une optique multidisciplinaire et à déterminer des critères de qualité visant à améliorer les soins pharmaceutiques pour le patient.

L'évaluation de la pertinence clinique et économique n'est pas évidente dans le cadre du projet pilote, mais le constat essentiel est la certitude que la conception du financement de ce projet pilote est réussie :

A la question de savoir si ce projet permettra de développer une application durable de la pharmacie clinique à l'hôpital après la clôture du projet pilote, la réponse est affirmative dans 100% des cas.

La plus-value de l'intégration du pharmacien clinicien dans l'équipe de soins est désormais visible. Le pharmacien clinicien occupe une position importante dans le nouveau modèle de soins hospitalier.

9 Approbation de la direction de l'hôpital et du comité Medico-pharmaceutique

L'approbation du projet pilote et le soutien accordé à ce projet par le Comité de direction et le Comité médico-pharmaceutique de l'hôpital constituent une condition absolue pour le développement de la pharmacie clinique au sein de l'organisation hospitalière.

La pharmacie clinique n'est pas limitée au niveau des sections et nécessite une approche au niveau de l'organisation. A cet égard, l'implication du Comité de direction et du Comité médico-pharmaceutique s'avère indispensable.

Une communication efficace sur les actions et les résultats du projet pilote, en interne comme en externe, reste absolument nécessaire.

Une convention a été conclue pour le projet pilote entre l'hôpital et le SPF Santé publique.

10 Discussion

Cela fait à présent quatre ans que le SPF Santé publique a lancé un appel aux hôpitaux afin de participer à un projet pilote national ayant pour objet de mettre en œuvre la pharmacie clinique et d'en démontrer ainsi l'impact dans le cadre de la dispensation des soins. Depuis lors et à la suite d'un deuxième appel en décembre 2009, ce sont 54 hôpitaux qui participent au projet.

Dans le souci de permettre un suivi et un encadrement plus précis du développement de la pharmacie clinique, les équipes de projet ont été invitées à fournir, de manière interactive, une image de ce qui, selon leur expérience, les a aidés et de ce qui a fait obstacle à leur action. Le diagramme SWOT est un outil pratique à cet effet.

Cette méthode permet de réfléchir de manière claire et synoptique au déroulement d'une activité et de communiquer facilement à ce sujet. Elle permet aussi de définir des choix stratégiques et des objectifs à partir de la situation actuelle, sur laquelle on a fait le point. A cause des situations diverses dans les hôpitaux, il se trouve que des éléments peuvent se trouver dans les Points Forts et les Points Faibles, ainsi que dans les Opportunités et les Menaces.

Annexe IV : Réunion de suivi Pharmacie clinique du 7 avril 2011 et sur le site web

Strenght / POINTS FORTS : dépendent de l'activité proprement dite ayant un impact sur les différents facteurs. Les aspects qui fonctionnent bien dans le cadre des projets pilotes et que nous souhaitons maintenir, voire développer, sont les suivants :

- l'amélioration de la qualité de la pharmacothérapie;
- la complémentarité des compétences dans le domaine de la médication;
- la continuité de la délivrance des médicaments, en ce compris la médication à domicile;
- l'identification et réduction du risque d'incidents médicamenteux (sécurité des patients);
- la satisfaction des médecins et des infirmiers/ères;
- l'accès aux dossiers médicaux permettant de formuler un avis fondé;
- l'optimisation des formes d'administration des médicaments;
- l'amélioration de la communication;
- la polymédication et la polypathologie constituent les laboratoires de la pharmacie clinique;
- la formation spécifique du pharmacien hospitalier;
- la mise en œuvre de la pharmacie clinique s'impose comme une évidence en milieu hospitalier.

Weakness / POINTS FAIBLES : sont eux aussi inhérents à l'activité proprement dite. Ils dépendent également des facteurs sur lesquels l'organisation a un impact direct. Il s'agit en l'occurrence des aspects qui fonctionnent moins bien, mais pour lesquels une amélioration est possible :

- le facteur temps qui a un effet limitatif, le pharmacien clinicien ne pouvant être présent partout;
- l'absence d'anamnèse médicamenteuse correcte et complète;
- les difficultés de communiquer avec les patients plus âgés et les patients en unité de chirurgie et unités associés;
- la collecte d'informations correctes et l'accès aux dossiers des patients;
- la collaboration ou la disponibilité insuffisante des médecins;
- le manque d'uniformité des documents;
- le manque de continuité;
- l'incompatibilité IT;
- le manque d'expérience/de formation du pharmacien hospitalier, p. ex. dans un service ultra-spécialisé;
- le fait que la pharmacie clinique ne soit pas mise en œuvre dans l'ensemble de l'hôpital, mais seulement pour certains patients;
- le fait que les interventions effectuées soient parfois difficilement traçables;
- le fait que le pharmacien clinicien n'ait pas de bureau par manque de place dans le service

Opportunities / OPPORTUNITÉS : il s'agit des facteurs environnementaux qui donnent à l'organisation et à l'activité l'opportunité de se développer.

Les facteurs environnementaux favorables à la poursuite du développement de la pharmacie clinique sont les suivants:.

- la collaboration entre les pharmaciens cliniciens des différents hôpitaux;
- l'échange d'outils entre les projets pilotes;
- l'extension du projet au sein de l'établissement grâce au soutien apporté par l'équipe managériale
- une formation adaptée pour le pharmacien hospitalier;
- le développement d'initiatives à l'échelon national en matière de sécurité du patient;
- le fait que le pharmacien clinicien joue le rôle de pharmacien coordinateur pour les maisons de repos et les autres hôpitaux;
- l'implémentation de la prescription électronique;
- la mise sur pied de collaborations avec les pharmaciens d'officine et les généralistes;
- l'accessibilité du pharmacien clinicien "on call";
- on voit les patients qui présentent le plus grand risque;
- poursuite du développement d'une collaboration multidisciplinaire;
- soutien du Comité de direction, du Conseil médical et du Comité médico-pharmaceutique.

Threats / MENACES : correspondent aux facteurs environnementaux qui constituent un danger pour l'organisation et l'activité. Les facteurs environnementaux susceptibles d'entraver la poursuite du développement de la pharmacie clinique sont :

- il est difficile d'établir l'autofinancement à l'échelon belge;
- il n'est pas évident de quantifier la pertinence clinique et économique;
- il y a un risque de sous-financement et de manque de moyens financiers pour l'extension;
- il y a un aspect médico-légal lorsqu'il s'agit d'apporter des modifications;
- il faut tenir compte de la loi sur la protection de la vie privée;
- la mise en œuvre des applications électroniques (E-Health, dossier patient électronique) sont souvent complexe et la réussite n'est pas toujours garantie;
- le pharmacien clinicien en tant que spécialiste;
- pénurie de pharmaciens hospitaliers/cliniciens;
- résistance de certains médecins.

11 Conclusion générale

Les projets « pharmacie clinique » du SPF sont évalués sur la base des rapports d'activité par les membres et experts du Groupe de travail pharmacie clinique.

A côté des rapports d'activité, les enregistrements de la durée (4 x 1 semaine par an) et les rapports de cas (1 cas élaboré par période d'enregistrement) ont également été examinés et remaniés (voir annexe I).

Une fiche d'identification et d'évaluation a été élaborée par projet pilote ; cette fiche comporte un aperçu du projet et est utilisée comme document de feed-back pour les projets (voir annexe II)

Un système de scorage a été appliqué en vue d'arriver à une évaluation finale :

(A): bonne progression du projet avec avis « poursuivez dans cette voie »

(B): progression suffisante, mais certains points prioritaires peuvent être améliorés

(C): progression insuffisante: une adaptation du projet s'impose

12 Epilogue

*« La garantie de la sécurité du patient à travers le processus thérapeutique dans les hôpitaux requiert un déploiement continu des soignants, les pharmaciens cliniciens inclus. Dans ce processus, le pharmacien clinicien apporte une plus-value à une thérapie médicale sûre grâce à sa large connaissance des médicaments et son expérience. Les autorités, elles aussi, ont reconnu ce fait et soutiennent le rôle du pharmacien au moyen de lois et de projets ».*¹²

¹² L. WILLEMS, I. SPRIET en S VON WINCKELMANN, "Klinische farmacie en patiëntveiligheid", *Acta Hospitalia* 2008, 83-90.

Annexes

Annexe I : Fiche d'Identification et d'Evaluation



Réseau des Comités Médico-Pharmaceutiques
Groupe de Travail Pharmacie Clinique

Projet Pilote Pharmacie Clinique Fiche d'Identification et d'Evaluation 2011

Type	Hôpital				
Langue	Nr de projet	FTE	Localité		Persome de contact
FR					

1. Objectifs spécifiques du projet en 2010

--

2. Modifications et initiatives prévues pour 2011

--

3. Rapport d'activités

--

4. Annexes

--

5. Enregistrements périodiques

--



6. Case Reports

7. Evaluation

8. Recommendations

9. Appréciation

10. Date et approbation

Signature(s) :

Annexe II : Pharmacien clinicien dans un hôpital - Avis de l'ordre des médecins

Doc: a133021
Bulletin: 133
Date: 30/04/2011
Origine: CN

Le Conseil national est interrogé sur le développement de la pharmacie clinique en Belgique et plus précisément sur l'accès au dossier hospitalier du patient par le pharmacien clinicien.

Avis du Conseil national :

En sa séance du 30 avril 2011, le Conseil national de l'Ordre des médecins a examiné de manière plus détaillée la question du docteur X du 10 mars 2010 et la réponse que le Bureau vous a adressée le 30 septembre 2010 relative à la possibilité pour un pharmacien hospitalier de consulter le dossier médical et infirmier d'un patient et d'y consigner ses remarques.

Comme le Bureau l'a relevé dans son courrier précité, le rôle du pharmacien au sein d'une institution de soins évolue et, complémentirement à la fonction de pharmacien hospitalier, apparaît la fonction de pharmacien clinicien.

L'objectif poursuivi est la promotion de l'activité du pharmacien clinicien pour, en collaboration avec les médecins, optimiser l'usage des médicaments.

Elle se développe en Belgique depuis quelques années grâce à un projet pilote soutenu par le ministère de la Santé publique.

De l'évaluation du projet il ressort que la pharmacie clinique requiert, pour être efficace et bénéfique pour le patient, une collaboration entre le médecin et le pharmacien clinicien et l'accès de ce dernier au dossier patient (dossier médical et dossier infirmier). L'accès au dossier patient s'accompagne de la possibilité pour le pharmacien clinicien d'y insérer des observations.

Le pharmacien clinicien n'intervient pas dans le diagnostic. Son avis porte sur l'anamnèse médicamenteuse, les molécules proposées et la posologie. Le cas échéant, il formule des propositions d'aménagement ou de changement du traitement médicamenteux.

Il fait partie de l'équipe thérapeutique puisqu'il intervient dans le traitement médicamenteux.

Les universités belges envisagent de créer une formation de pharmacien clinicien. L'enseignement se ferait sur deux ou trois ans et serait accessible au pharmacien hospitalier pour aboutir à un titre professionnel de pharmacien clinicien, titre qui reste à créer légalement.

Le Conseil national considère que la fonction de pharmacien clinicien est de nature à contribuer à une meilleure prise en charge médicale du patient. Il n'a pas d'objections déontologiques à ce que le pharmacien clinicien consulte le dossier médical et infirmier du patient, dans le respect des règles relatives au secret médical, et y insère ses observations.

Doc: a134005
Bulletin: 134
Date: 18/06/2011
Origine: CN

Suite à l'avis du Conseil national du 30 avril 2011 (Bulletin du Conseil national n°133) concernant la fonction de pharmacien clinicien dans un hôpital, un médecin souhaite savoir qui est responsable sur le plan éthique et juridique si cela tourne mal pour le patient du fait que le médecin traitant a suivi l'avis du pharmacien clinicien.

Avis du Conseil national :

En sa séance du 18 juin 2011, le Conseil national de l'Ordre des médecins a examiné votre question concernant la responsabilité sur le plan éthique et juridique à la suite d'un avis du pharmacien clinicien.

Le Conseil national estime que la responsabilité finale sur le plan éthique et déontologique repose sur le médecin traitant, également après un avis du pharmacien clinicien.

Le Conseil national n'est pas compétent pour émettre un avis concernant la responsabilité juridique. Le cas échéant, le juge portera une appréciation et statuera.

Annexe III : Compte rendu de la réunion de lancement du 4 juin 2010

Réunion de lancement des projets pilotes de pharmacie clinique
Réseau des comités Médico-Pharmaceutiques
4 juin 2010, Bruxelles

PARTICIPANTS

Représentants des hôpitaux participants et les membres du réseau CMP.

HAND-OUTS

- Programme de la réunion de lancement des projets pilotes de pharmacie clinique
- Vendredi 4 juin 2010 à 14h00, Auditoire Storck- SPF Emploi
- Grille d'enregistrements avec définitions et explications correspondantes
- Grille de rapport des cases reports avec NCC MERP Index for Categorizing Errors
- Résumé des projets pilotes sélectionnés 2010: 54 projets
(Les projets courants 2009 approuvés complétés avec les nouveaux projets sélectionnés 2010)

MODERATEURS

H. Robays et JD Hecq

OBJECTIFS DE LA REUNION DE LANCEMENT

1. Présentation des projets pilotes existants aux participants
2. Donner la possibilité d'échanger connaissance et expérience
3. Donner des informations concernant le rapportage par les projets pilotes

DEROULEMENT DE LA REUNION

Après une introduction générale des projets pilotes de pharmacie clinique, trois projets en cours sont présentés. Ceci, comme exemple mais aussi pour démontrer l'importance de l'échange d'expérience.

Dans une deuxième partie de la réunion d'information, l'évolution du projet pilote de pharmacie clinique nationale est discuté par le groupe de travail du réseau CMP.

L'importance d'un rapportage correct et de l'enregistrement des activités de pharmacie clinique dans les projets pilotes sont soulignés.

La possibilité de poser des questions pratiques fut donnée.

Après la pause, quatre nouveaux projets sont expliqués à l'aide d'une présentation courte.

La réunion se termine avec une possibilité de questions-réponses.

1. Accueil et introduction

SPF Santé Publique – DG Organisation santé public fédérale

Accueil des 27 nouveaux projets pilotes. A partir du 1er juillet 2010, 54 projets seront financés par les Services Publics Fédéraux, grâce à l'extension du budget pour le développement de la pharmacie clinique dans les hôpitaux belges. La plus-value prouvée par les rapports des projets pilotes débutés en juillet 2007 constitue la base de la bonne évolution des projets.

Le Réseau des comités Médico-Pharmaceutiques organise, accompagne et évalue les projets. Des initiatives sont prises pour l'échange des informations et la standardisation des documents de travail.

Le projet est important dans le cadre de l'amélioration de la qualité et de la sécurité des patients.

Notre objectif est l'application générale de la pharmacie clinique comme aspect du soin pharmaceutique dans les hôpitaux belges. Les projets pilotes jouent un rôle important dans l'encadrement d'une formation adaptée du pharmacien hospitalier.

2. Présentation des projets existants

Présentation des objectifs et de la méthodologie du projet.

Clarification du développement du projet dans l'hôpital: comment est-ce que l'impact de la pharmacie clinique à l'hôpital est démontré, quelles sont les conditions pour la réussite de l'application de la pharmacie clinique, quels sont les goulots d'étranglement auxquels il faut encore travailler et comment les résultats sont-ils communiqués ?

2.1. Project UZ Louvain

Accent sur la gestion des médicaments à l'hospitalisation

S. De Winter

Anamnèse médicamenteuse au service d'urgence

2.1.1. Objectif :

'Effectiveness of a pharmacist acquired medication history in promoting patient safety'

L'efficacité de l'anamnèse médicamenteuse obtenue par le pharmacien stimule la sécurité du patient. Nous voulons démontrer l'efficacité et la plus-value de l'anamnèse médicamenteuse par le pharmacien clinicien au service d'urgence ainsi que la contribution de la pharmacie clinique à la sécurité du patient.

2.1.2. Méthodologie:

Rédaction d'un formulaire structuré pour la médication à domicile: Formulaire d'hospitalisation (**fig.1**) est un formulaire structuré pour l'enregistrement des médicaments, des doses et des questions standards et supplémentaires.

2.1.3. Démontrer l'impact de la pharmacie clinique dans l'hôpital:

Les questions standards sont testées avec une analyse prospective sur la précision des anamnèses médicamenteuses aux urgences « pharmacien par rapport au médecin » et avec une étude d'intervention.

L'impact de la pharmacie clinique dans l'hôpital est démontré avec une évaluation prospective de l'impact des questions standardisées, posées par les médecins, sur l'ensemble des médicaments qui sont oubliés dans l'anamnèse médicamenteuse.

2.1.4. Transmettre l'expérience:

- la formation des pharmaciens- assistants
- la pharmacie clinique de troisième cycle
- infirmières
- lancement des sacs de médicaments (photo 1: annexe): projet de qualité

2.1.5. Un avis pharmaceutique est transmis électroniquement dans le dossier médical.

2.1.6. Exemple d'une intervention aux urgences (Hématologie: voir **annexe 1** présentation).

Fig. 1 : Gestion des médicaments à l'hospitalisation (questionnaire structuré) SPF Projet UZ Louvain 2009
Expérience du pharmacien clinicien à mettre en œuvre dans l'organisation de l'hôpital

Patiënt identificatie

BEVRAGING

Vink aan (✓) en/of omcirkel:

"Zorgt u zelf voor uw medicatie?" JA – NEEN: Wie? _____ Bel evt. huisarts

"Hebt u uw GM bij?" NEEN – JA: Navragen: "Hebt u al uw GM bij?" - Doosje/GM vastnemen?

"Hebt u een lijstje bij?" NEEN- JA: Overlopen met patiënt? - Lijst kopiëren of naar apotheker?

Geneesmiddel	Dosis	Route	Posologie	Tijdstip	Laatste inname	GM bij?

Dosis: GEKEND – NIET GEKEND : → Bel apotheek : _____ Bel familie : _____ Bel huisarts: _____

Tablet: HALF – VOLLEDIG

BIJKOMENDE BEVRAGING (✓):

Bloedverdunners? Asaflo/ Cardioaspirine Plavix/Ticlid/Marcoumar/Marevan/Sintrom	Recent (< 2 weken) antibiotica gebruik?
GM tegen maagklachten? Rennie, Zantac, Omeprazole	Slaapmiddelen?
Oogdruppel?	Spuutjes? Clexane/Fraxiparine? Insuline? Tegen ontsteking?
Pijnstillers? Dafalgan, Aspirine, Brufen, Contramal	Vitamines/voedingssupplementen? Calcium - Kruidenwinkels?
Pleisters?	Hormonale preparaten? Indien jonge vrouw: pil-spiraalje-pleister-implantaat? Indien man: voor prostaat?
Puffers?	Zalven?
Indien puffers, Medrol?	GM 1x/week? 1x/maand?

Herhaal en vat samen! "Hoeveel geneesmiddelen neemt u 's morgens, 's middags, 's avonds?"

Allergie/Bijwerkingen: Geneesmiddelen?
Welke reactie en wanneer?

Formularium-switch: _____ → _____ → _____
_____ → _____ → _____

Photo 1: sacs de médicaments - SPF Projet KF UZ Louvain 2009



Annexe 1: exemple d'intervention SPF Project KF UZ Louvain 2009

Contact selector advies apotheek (20-05-2010 16:40)
advies apotheek APO (17639574) E595 20-05-2010 16:40
Validatie door De Winter Sabrina

type eindverslag
probleemstelling
thuismedicatie
bevindingen

Farmaceutisch advies Datum 20-05-2010

Geachte professor,
Geachte dokter,

Beschrijving thuismedicatie van xxx

Befact forte 1x1/d om 8u.
Clamoxyl 1 g 3x1/d om 8-12-16u.
Diphantoïne 100 mg 2x1/d om 8-13u.
Diphantoïne 100 mg 1x1.5/d om 22u30.
Lyrica 300 mg 2x1/d om 8-17u.
Oxybutynine 5 mg 2x1/d om 17-22u.
Fantomed 20 mg 1x1/d om 8u.
Prostaserene 320 mg 1x1/d om 8u.
Rivotril 2 mg 3x1/d om 8-12-17u.
Risperdal insta 2 mg 1x1/d om 8u.
Riopan zakje zonodig.
Litican ampullen zonodig bij braken.

Fenytoïne spiegels kunnen na de start van ornidazole licht toenemen.
Regelmatige controle fenytoïne spiegels wordt aanbevolen.

Informatiebronnen

brief hierbeek

Met vriendelijke groeten

Sabrina De Winter
Ziekenhuisapotheker

Disclaimer: Dit is een farmaceutisch advies ter ondersteuning van het medisch handelen. De behandelende arts blijft de eindverantwoordelijke voor de geneesmiddelentherapie bij de patiënt

samenvatting

2.2. Projet AZ St Lucas, Gand

Accentuer la gestion médicamenteuse à la sortie d'hospitalisation
M. Catry

*Soins complets pour la pharmacothérapie optimale pour les patients en gériatrie
Expansion permanente du projet clinique pharmaceutique
Amélioration du Seamless-care*

Le public visé par ce projet sont les patients en gériatrie.

Des syndromes multiples et une homéostasie réduite conduisent régulièrement à la poly pharmacie.

Une pharmacocinétique modifiée conduit à des syndromes iatrogènes* et est régulièrement la cause d'une hospitalisation.

2.2.1. Objectif

L'optimisation de l'utilisation de médicaments chez le patient en gériatrie, ainsi qu' informer et aviser son entourage.

2.2.2. Méthodologie: l'offre de soins complets.

Le rôle du pharmacien clinicien est d'assurer un soin intra muros et transmuros par :

- un inventaire de la médication à domicile au moment de l'hospitalisation
- un traitement sûr, efficace et coûts-avantages pendant l'hospitalisation
- la garantie de continuité du soin pharmaceutique à la sortie d'hôpital, surtout en informant les soignants des services de santé primaire

2.2.3. En pratique cela consiste à rédiger un document de contrôle de sortie qui accompagne la lettre de sortie et est destiné au médecin traitant à domicile.

Ce document contrôle les génériques (pas de double médication), les changements (formulaire thérapeutique) et donne des explications sur l'utilisation et les interactions possibles.

2.2.3. Communication dans l'hôpital du projet:

La propagation de dépliants est une initiative du projet SPF.

2.2.4. Les goulots d'étranglement:

Assurer la continuité du suivi du projet pendant le congé ou l'absence du pharmacien clinicien responsable.

2.2.5. Evolution du projet pilote pharmacie clinique dans notre hôpital :

En 2009, les problèmes de transfert ont été soulignés (transfert d'information : admission → autre service). Un suivi des transferts nous a appris que la majorité des problèmes résultent d'erreurs de copies ou d'inattentions. Ceci a résulté en une standardisation des formulaires de transferts et par l'apprentissage d'une discipline qui doit être suivie pendant les transferts.

L'importance d'une bonne communication est très claire sur ce point.

En 2010, nous soulignons l'importance d'une bonne anamnèse et le Seamless-care.

Nos atouts se situent dans une bonne collaboration multidisciplinaire à l'intérieur de l'hôpital.

2.2.6. Exemple en pratique: le suivi d'une médication similaire (Marevan- Lanoxin)

Rédiger des lignes directrices.

2.3. Projet UCL St. Luc Bruxelles

Accent sur l'évaluation de la thérapie durant le séjour

S. Quennery

La continuité de soin chez les patients gériatriques en revalidation

Ce projet vise à évaluer l'impact d'un pharmacien clinicien concernant les problèmes liés à la continuité des soins, auprès de patients gériatriques en revalidation, dans un hôpital universitaire.

2.3.1. Objectifs:

- Optimisation du transfert d'information à l'entrée et à la sortie de l'hospitalisation
- Evaluation des thérapies médicamenteuses instaurées et des interventions
- Identification, gestion et prévention des effets iatrogènes causés par la médication
- Rôle éducatif du pharmacien clinicien concernant les pharmacothérapies

2.3.2. Méthodologie:

- Anamnèse du patient à l'entrée de l'hôpital
- Résoudre les problèmes éventuels causés par la médication après l'hospitalisation
- Préparation pharmaco thérapeutique de la sortie ou du transfert : Informations écrites et orales + initiatives éducatives
- Comparaison du traitement encodé dans le programme de prescriptions informatisées et le traitement réel dans l'unité de soins d'origine avant le transfert du patient en revalidation : démontrer la plus-value du pharmacien clinicien dans le projet-pilote.
- Nous utilisons la méthode SOAP:
Subjectif : l'information donné par le patient = subjectif et non mesurable
Objectif : les valeurs mesurables (labo)
Assesment : l'évaluation
Plan : les initiatives du pharmacien clinicien

2.3.3. Démontrer la plus-value de la pharmacie clinique dans l'institution universitaire :

- Evaluation des interventions pharmaco thérapeutiques
- Etude des effets iatrogènes des médicaments ayant entraîné une hospitalisation comme conséquence

2.3.4. Transmettre l'expérience:

- Initiatives éducatives dans un contexte multidisciplinaire:
Doses maximales, dilutions, médication à broyer, fonctionnement, remboursement, ...

3. Développement du projet pilote national

Le président du groupe de travail de Pharmacie Clinique et le co-président du réseau des Comités Médico Pharmaceutique soulignent l'importance des objectifs, des reportages et de l'enregistrement des activités dans le projet pilote national de pharmacie clinique.

3.1. Critères et objectifs du projet pilote national

L. Willems - Président du groupe de travail de Pharmacie Clinique

Merci à tous les collaborateurs des premiers projets dans les hôpitaux pour leur dévouement enthousiaste et pour les prestations fournies, grâce auxquels nous constatons déjà une évolution positive dans l'application de la pharmacie clinique. Bienvenue à tous les participants des nouveaux projets.

Le président accentue l'importance des critères pour l'application de la pharmacie clinique:

L'approche multidisciplinaire, le pharmacien clinicien doit faire partie de l'équipe de soins, la nécessité d'une bonne communication des résultats, la notification d'avis dans les dossiers des patients, la documentation satisfaisante des activités et des interventions, la communication des interactions et des effets secondaires des médicaments qui sont signalés au FAGG et la description de cas intéressants. Les objectifs spécifiques du projet sont examinés périodiquement par les reportages demandés et évalués par le groupe de travail de Pharmacie Clinique du réseau des CMP.

Ce que nous attendons :

- attentif à l'image thérapeutique globale du patient dans un contexte spécialisé
- un rapportage clair des résultats des activités cliniques et des interventions
- la preuve de l'impact et du développement de l'application de la pharmacie clinique dans l'institution
- des accords clairs sur les tâches de l'équipe de soins

Qui fait quoi et quand?

3.2. Rapportage des activités

JD. Hecq - Réseau des comités Médico-Pharmaceutiques

Eclaircissement de quelques éléments dans le rapportage des activités par les projets pilotes.

Le rapportage se fait en décembre 2010 dans une grille adaptée établie par le groupe de travail pharmacie clinique. JD Hecq souligne l'importance d'un rapportage clair et correct. Ceci est nécessaire pour pouvoir suivre, évaluer et corriger l'évolution du projet pilote.

Les participants aux projets peuvent être invités afin d'apporter des informations supplémentaires. Une correction des objectifs et de la méthodologie peut parfois être nécessaire. L'information des rapports est traitée par les membres du groupe de travail et analysée par le réseau CMP.

JD Hecq souhaite de manière originale et sportive bonne chance à tous les nouveaux projets!

Coup d'envoi le 1er juillet 2010, 8h30.

3.3. Enregistrement des activités

S. Steurbaut - Réseau des comités Médico-Pharmaceutiques

Par l'enregistrement périodique des activités nous essayons de mettre en place les activités du pharmacien clinicien dans le cadre du projet SPF.

Quel est notre but ?

- comparer objectivement les données (condition: l'enregistrement correct des données)
- suivre l'évolution des projets (vers les soins du patient)
- augmenter la qualité des soins

A l'aide d'une grille d'enregistrement (incluant les définitions) il y a un enregistrement 4 fois par an durant une semaine.

Qu'est-ce qu'on enregistre?

- Les activités concernant le patient
- Les activités concernant l'équipe de soins
- Les activités concernant l'hôpital
- Les activités concernant les étudiants

Les résultats sont travaillés et étudiés et nous aident à corriger le projet. Les activités concernant le patient et l'équipe de soins maximalisent la visibilité de la pharmacie clinique en prenant au moins 2/3 à ¾ du spectre total.

Pour permettre la meilleure représentation des réalisations dans des projets pilotes, il est indispensable de n'enregistrer que les activités du pharmacien clinicien financé par le SPF. Si les activités sont prises en charge par plusieurs personnes, elles peuvent être enregistrées comme telles, et ensuite être ramenées au nombre d'ETP financés.

Rappel

- Activité
 - Action prise par le pharmacien clinicien fixe au préalable le projet
 - Nombre par période
- Intervention
 - Proposition ou suggestion de changement d'une thérapie ou d'un schéma thérapeutique et l'observance de ce dernier
 - Nombre par période et pourcentage d'acceptation

Exemple (question et réponse) comment remplir la grille (voir page 9)

Lundi: je vois 6 nouveaux patients, dont je fais une analyse pharmaceutique et dont je prépare le dossier pharmaceutique et il y a 4 interventions (concernant 2 patients)

Mardi : je vois les 6 patients, que j'ai vu hier et 2 patients nouveaux.

Concernant les 6 patients de hier, je contrôle les résultats du labo et quelques points d'attentions.

Résultat : 4 interventions

Lundi

Ligne → Constitution du dossier pharmaceutique, première analyse du traitement et plan de soins + intervention(s): nombre de minutes (..), nombre (6)

(Ligne 2 du registre d'enregistrement, activités liées au patient)

Mardi

Ligne → Suivi du patient + des interventions: nombre de minutes (..), nombre (6)

(Ligne 3 du registre d'enregistrement, activités liées au patient)

Ligne → Constitution du dossier pharmaceutique, première analyse du traitement et plan de soins + intervention(s): nombre de minutes (..), nombre (2)

(Ligne 2 du registre d'enregistrement, activités liées au patient)

Hôpital : Personne de contact : Période 2010_03 : du /2010 au /2010													
Activités	Lundi		Mardi		Mercredi		Jeudi		Vendredi		Total semaine		Remarques
	minutes	nombre	minutes	nombre	minutes	nombre	minutes	nombre	minutes	nombre	minutes	nombre	
Activités liées au patient													
Anamnèse + interventions)											0	0	
Constitution du dossier pharmaceutique, 1ère analyse du traitement et plan de soins + intervention(s)											0	0	
Suivi du patient + des interventions)											0	0	
Information et éducation du patient (sauf sortie)											0	0	
Lettres de sorties + interventions)											0	0	
Rapport de pharmacovigilance											0	0	
Note au dossier médical											0	0	
Autres											0	0	
Activités liées au service													
Tour médical et multidisciplinaire											0	0	
Rapport infirmier											0	0	
Rédaction, révision, approbation et diffusion de procédures											0	0	
Recherche de littérature à la demande des prestataires de soins											0	0	
Information et éducation à l'équipe											0	0	
Autres											0	0	
Sous-total A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Activités liées à l'hôpital													
Réponse aux questions de la pharmacie hospitalière											0	0	
Réponse aux questions d'une autre unité de soins											0	0	
Activités dans un autre secteur de la pharmacie hospitalière											0	0	
Réunions de service pharmacie											0	0	
Réunions à l'hôpital où la présence du pharmacien est nécessaire											0	0	
Réunions avec des délégués médicaux											0	0	
Participation aux séminaires, formation continue, congrès concernant la pharmacie hospitalière ou la pharmacie clinique											0	0	
Préparation des réunions de staff, des séminaires, des cours, des congrès par rapport à la pharmacothérapie											0	0	
Autres projets											0	0	
Rapport d'activité											0	0	
Introduction des données dans les banques de données											0	0	
Leçons et formation continue personnelle											0	0	
Autres											0	0	
Activités d'encadrement d'étudiants													
Spécialisation pharmacie hospitalière											0	0	
Spécialisation pharmacie clinique											0	0	
Encadrement des étudiants maître											0	0	
Autres											0	0	
Sous-total B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Total A + B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

3.4 Case reports

H. Robays - Président du Réseau des comités Médico-Pharmaceutiques

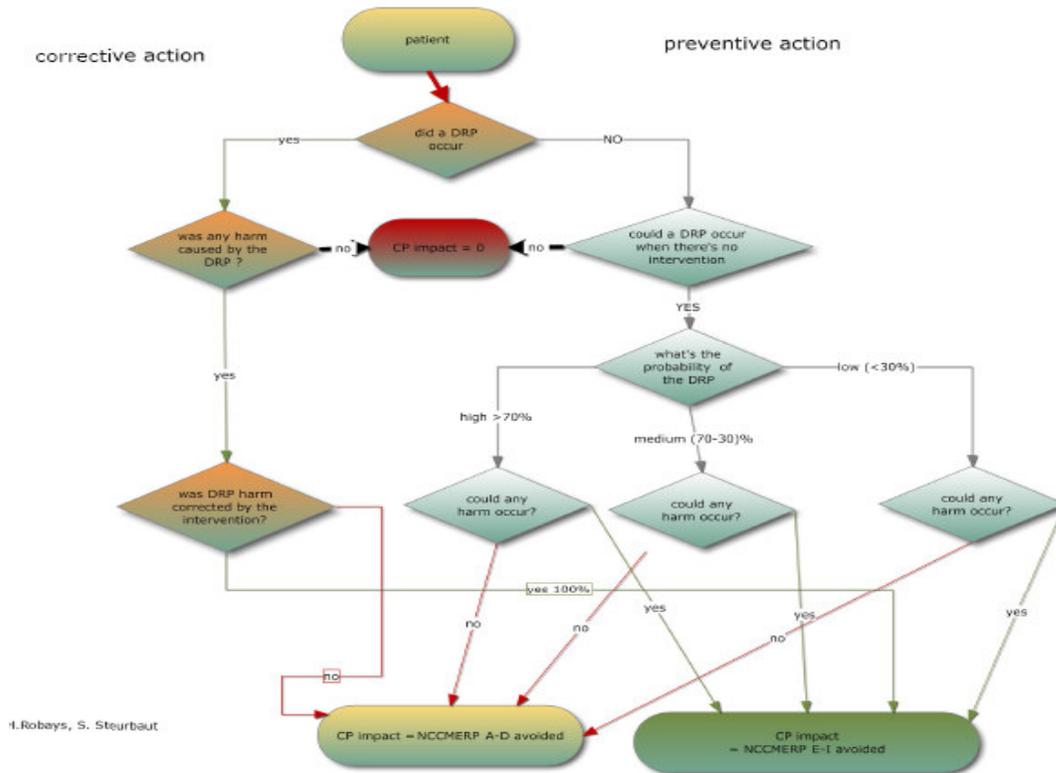
L'intégration du pharmacien clinicien dans l'équipe de soins, c'est l'objectif principal des projets pilotes pharmacie clinique dans les hôpitaux belges. Le rapportage des activités du pharmacien clinicien en fonction (SPF) et le rapportage de l'évolution du projet et des résultats sont suivis, évalués et corrigés par le groupe de travail. L'impact de la pharmacie clinique dans les hôpitaux est démontré actuellement. Les activités de soins sont orientées vers le patient et se situent de plus en plus à l'étage du service. Avec ses formations spécifiques en pharmacothérapie et en pharmacologie le pharmacien clinicien fait la différence. Pour documenter l'impact du pharmacien clinicien dans les hôpitaux belges, nous demandons aux projets pilotes de rapporter 1 cas par période d'enregistrement, à l'aide d'une grille uniformisée. Le rapportage des cases reports est d'une grande importance pour visualiser la plus-value du pharmacien clinicien et prouver le coût/ efficacité scientifiquement. L'ensemble des cases reports est d'une valeur éducative dans les formations.

Pour l'étude des cas des projets pilotes nous utilisons la classification NCCMERP (<http://www.nccmerp.org/>) et le 'decision tree' réalisé par le groupe de travail pharmacie clinique du Réseau de CMP pour la classification des cases reports. (<http://www.mfc-cmp.be>)

<http://www.nccmerp.org/>

31 NO ERROR 31.1 Category A Circumstances or events that have the capacity to cause error	ERROR HARM 33.1 Category E An error occurred that resulted in need for treatment or intervention and caused temporary patient harm 33.2 Category F An error occurred that resulted in initial or prolonged hospitalization and caused temporary patient harm 33.3 Category G An error occurred that resulted in permanent patient harm 33.4 Category H An error occurred that resulted in a near-death event (e.g., anaphylaxis, cardiac arrest)
32 ERROR, NO HARM [Note: Harm is defined as death, or temporary or permanent impairment of body function/structure requiring intervention. Intervention may include monitoring the patient's condition, change in therapy, or active medical or surgical treatment.] 32.1 Category B An error occurred but the medication did not reach the patient 32.2 Category C (An error occurred that reaches the patient, but did not cause harm) 32.2.1 Medication reaches the patient and is administered 32.2.2 Medication reaches the patient but not administered 32.3 Category D An error occurred that resulted in the need for increased patient monitoring, but no patient harm	34 ERROR, DEATH 34.1 Category I An error occurred that resulted in patient death.

Annexe 2 : 'decision tree' case report



Quelques questions:

- Y a-t-il déjà un problème avant l'entrée du patient à l'hôpital ?
- Y a-t-il un problème de prescription?
- Est-ce qu' on peut diminuer la durée de l'hospitalisation?
- Les doses sont-elles adaptées pour les patients souffrants d'une déficience rénale ?

Un exemple d'une intervention significative d'un pharmacien clinicien est présenté:

CAS ACIDE VALPROIQUE

Annexe 3: modèle de rapportage des cases report pharmacie clinique



Réseau des Comités Médico-Pharmaceutiques
Groupe de Travail Pharmacie Clinique

Hôpital		
Pharmacien du projet	Rédaction	Période
Médecin du projet	Validation du point de vue médical	Date de l'intervention

Case Report d'une intervention par le pharmacien clinicien

01. Description du problème à l'origine de l'intervention

Décrivez : service, informations concernant le patient, contexte, laboratoire, appel à l'intervention, ...

--

02. Médicament(s) impliqué(s)

--

03. Description de l'intervention

Assez détaillé

--



Réseau des Comités Médico-Pharmaceutiques
Groupe de Travail Pharmacie Clinique

08. Pourquoi avez-vous choisi ce cas ?

- *Donnera lieu à une amélioration/adaptation dans le service ou dans l'hôpital (problème récurrent)*
- *Cas exceptionnel où le rôle du pharmacien clinicien est démontré*
- *Autre (veuillez préciser)*

09. Référence à des informations supplémentaires

Littérature, recommandations nationales ou internationales, protocole au sein de l'hôpital, ...

10. Utilisation interne du case report

Analyse ou discussion du problème, diffusion d'informations, ...

4. Nouveaux projets

Présentation bref de quelques nouveaux projets

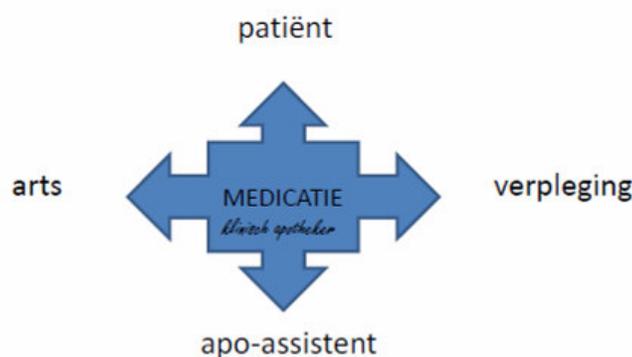
4.1. Institut Reine Elisabeth

B. Van Haute

- Optimisation des soins pharmaceutiques transmuraux des patients gériatriques en revalidation
- Présentation de l' Institut
- Problématique du KEI (Institut Reine Elisabeth):

Patient gériatrique- Poly médication

- Objectif:
Par une approche multidisciplinaire de la pharmacie clinique, nous essayons de mettre au point les soins pharmaceutiques durant la revalidation. Notre but est de réduire les problèmes causés par les médicaments et de diminuer les ADR's (les hospitalisations suites a la prise de médicaments). Il y a jusqu'à 20% d'hospitalisation liés aux médicaments chez le patient en gériatrie.
- Les avantages de KEI:
Une hospitalisation de 54 jours en moyenne, nous permet de suivre davantage les soins pharmaceutiques de nos patients. Les 5 médecins ETP, sont aisément accessibles et demandeurs de la pharmacie clinique. La gestion des médicaments est facilitée par la prescription électronique et les petites dimensions de l'hôpital simplifient les réunions et la communication.
- Notre méthode:
Nous dressons un 'Medication Review' tel qu'un START/STOPP-tool, nous analysons la médication (effets secondaires, interactions, les résultats du labo et les soins des patients gériatriques). Sur base de ce plan pharmaceutique nous rédigeons, si nécessaire, une suggestion d'intervention adressée au médecin responsable.
- Notre soin exclusif: Le management de sortie de l'hôpital
A la sortie de l'hôpital nous informons le patient ou l'accompagnateur concernant les médicaments à domicile, par un formulaire uniforme.
- Voie d'information:



4.2. Réseau d'hôpitaux d'Anvers (zna)

S. De Broe

Le transfert des patients comme point de départ de l'application de la pharmacie clinique

- Contexte: **zna** est une organisation complexe composée de plusieurs campus. Le manque d'information, les problèmes de communication entre les différents services et le fait d'accéder à l'information complète avec un certain retard sont les causes de 80% des erreurs médicales ; pour cette raison nous avons choisi comme point de départ pour l'application de la pharmacie clinique le transfert des patients.
- Objectifs: Développer et établir un document de transfert uniforme et les procédures concomitantes.
- Indicateurs de résultat: Nombres et types d'interventions du pharmacien clinicien.
- Méthodologie:
Dans la phase préparatoire nous voulons faire connaître le projet et demander au corps médical, à la commission éthique et à la direction leur soutien et leur collaboration. Le développement de documents uniformes est primordial. Durant la phase d'implémentation nous allons suivre les groupes de référence et établir une fiche de sortie. Cette période d'évaluation doit permettre d'apporter des corrections nécessaires pour arriver à une implémentation générale pour toute la clinique.
- Un groupe multidisciplinaire qui travaille sur le projet avec l'approbation du Conseil Médical et de la Direction et qui est soutenu par le CMP, doit disposer d'un bon support pour réaliser l'ambition de ce projet.

4.3. Centre neurologique William Lennox

V. Pouchain

Développement de la pharmacie clinique dans une unité de neuro-pédiatrie

- Présentation de la clinique WL et réflexions sur le projet en neuro-pédiatrie.
- Les problématiques des patients pédiatriques au CNWL justifient notre objectif d'optimiser la prescription et l'administration des médicaments, ainsi que la compliance.
- Méthodologie:
 - Le passage journalier du pharmacien dans les services de neuropédiatrie
 - L'anamnèse médicamenteuse à l'admission
 - Tours médicaux et pluridisciplinaires
 - Plan de sortie
 - Encodage des interventions dans le programme 'Clinical Pharmacy'
- Les enfants ne sont pas des adultes miniatures. La pharmacocinétique est différente chez l'enfant. Les risques associés aux 'manipulations' des doses adultes nécessitent d'être soulignés et évités.

4.4. CHR Citadelle, Liège

V. Daniels

Projet de pharmacie clinique en chirurgie cardiovasculaire CHR Citadelle, 2010-2011

- Contexte : le pharmacien clinicien travaille dans le service de chirurgie cardiovasculaire.
- Objectif : suivre la pharmacothérapie des patients admis en chirurgie cardiaque depuis leur admission jusqu'à leur sortie de l'hôpital.
- Méthodologie :
 - Approche multidisciplinaire
 - Réduction des erreurs médicamenteuses
 - Support à l'équipe médicale

- **Planning :**
 - Dans la phase préparatoire (J0 à J60) :
Intégration dans l'équipe de soins et création du dossier pharmaceutique du patient.
 - Dans la phase de réalisation (J61 à J300) :
 - › prise en charge du traitement de chaque nouveau patient (à l'admission, durant le séjour, en particulier lors du transfert d'un service vers l'autre, et à la sortie)
 - › analyse des traitements, recherche si nécessaire
 - › proposition motivée d'adaptation du traitement
 - › communication des réponses aux questions
 - › encodage des données
 - › rapports intermédiaires
- Phase de conclusion (J301 à J365) :
Analyse des cas et des résultats et communication des conclusions.

5. Discussion et conclusion de la réunion de lancement

La réunion de lancement se termine par un appel des nouveaux projets pour la transparence, la clarté, et le soutien pratique des projets. L'accès au dossier médical, la responsabilité du pharmacien clinicien, le pharmacien clinicien comme co-soigneur dans le traitement pharmaceutique, l'importance de la collaboration, de l'échange d'information et d'expérience et une bonne communication, sont les éléments essentiels pour la réussite des nouveaux projets.

Annexe IV : Réunion de suivi Pharmacie clinique du 7 avril 2011

**Réunion de suivi Pharmacie clinique
Réseau des Comités Médico-Pharmaceutiques
7 avril 2011, Bruxelles**

PARTICIPANTS

- Les représentants des hôpitaux qui ont conclu une convention dans le cadre du projet pilote « Évaluation de l'impact de la pharmacie clinique dans les hôpitaux ». Par hôpital, deux personnes concernées par le projet pilote peuvent participer à la réunion du groupe de travail.
- Les membres du Réseau des Comités Médico-Pharmaceutiques

	Nombre d'hôpitaux	Participation 2 pers. par hôpital
Invité	54	108
Inscrit	53	94
Présent	53 *	96

* tous les hôpitaux pilotes, à l'exception de la Clinique du Sud du Luxembourg (Arlon)

Ventilation des personnes présentes par fonction	Nombre
Pharmaciens hospitaliers	38
Pharmaciens en chef	10
Pharmaciens cliniciens	35
Pharmaciens spécialisés en pharmacie clinique	3
Médecins en chef	1
Médecins	3
Infirmiers	1
Direction infirmière	1
Coordinateur qualité	1
Cabinet du Ministre de la Santé publique	1
Total	94

DOCUMENTS

- Programme de la réunion de suivi pharmacie clinique, qui s'est tenue le jeudi 7 avril à Bruxelles.
- Aperçu des groupes de travail, Répartition des hôpitaux dans les différents ateliers: avant-midi et après-midi.
- Vision sur le développement de la pharmacie clinique dans le cadre des soins pharmaceutiques dans les hôpitaux belges.
- Explications relatives à l'analyse SWOT par atelier de travail.
- Attestation de présence.

MODERATEURS

L. Willems en R. Degives

OBJECTIF DE LA REUNION DE SUIVI

1. Offrir la possibilité aux projets pilotes en pharmacie clinique, ayant un financement de l'autorité fédérale dans 54 hôpitaux belges, de partager leurs connaissances et leurs expériences.
2. Présenter les premières réalisations en matière de pharmacie clinique dans les 27 nouveaux projets pilotes (lancés en juillet 2010).
3. Rendre visible l'état d'avancement de l'application de la pharmacie clinique dans les hôpitaux belges.
4. En fonction des conclusions des ateliers, mettre en avant les éléments nécessaires en vue de l'application générale de la pharmacie clinique dans les hôpitaux belges.

DEROULEMENT DE LA REUNION DE SUIVI

7. Accueil et introduction

Lors de son introduction générale, L. Willems a répété les *objectifs généraux des projets pilotes* :

- appliquer de façon générale la pharmacie clinique en tant qu'aspect partiel des soins pharmaceutiques dans l'ensemble des hôpitaux belges ;
- documenter l'importance de l'implication du pharmacien clinicien dans les soins directs au patient ;
- développer les connaissances en matière de pharmacothérapie et l'expérience, en vue de travailler avec des patients individuels, en étroite collaboration avec les médecins et les infirmiers.

Les *objectifs spécifiques* de la réunion de suivi sont les suivants:

- Pour les Réseau des CMP :
 - voir l'évolution actuelle de la pharmacie clinique dans les hôpitaux belges ;
 - échanger l'expérience, les informations et les documents de travail ;
 - mettre en avant des éléments qui s'avèrent nécessaires pour l'application générale de la pharmacie clinique dans les hôpitaux belges.
- Pour les projets pilotes, c'est une opportunité :
 - d'échanger leur expérience avec des projets analogues ;
 - de nouer des contacts avec d'autres hôpitaux de leur région, en vue d'une collaboration

8. Aperçu des résultats tirés des rapports d'activité 2010

L. Willems

Une série de critères ont été suivis statistiquement et présentés graphiquement dans le cadre de l'évaluation des projets. Nous suivons notamment :

- l'embauche d'un pharmacien hospitalier et/ou de personnel pour le projet ;
- la continuité du projet ;
- la notification éventuelle des interventions du pharmacien clinique au dossier médical du patient (64%) ;
- l'intégration du pharmacien clinique dans l'équipe de soins ;
- la collaboration pluridisciplinaire ;
- si les directions des hôpitaux apportent une aide financière complémentaire pour le développement de la pharmacie clinique à l'hôpital ;

- si les études de cas sont utilisées à l'hôpital, des exemples concrets sont beaucoup plus explicites que des chiffres et des nombres ;
- si la pertinence clinique et/ou économique est mesurée.

Pour les projets (plus anciens) entamés en 2007, une comparaison a été réalisée pour quelques critères entre les résultats de 2008 et de 2010.

- Il est frappant de constater que 100% sont favorables à la poursuite de la pharmacie clinique à l'hôpital, après la clôture des projets pilotes.
- Les dossiers médicaux sont partout accessibles pour une consultation, mais pas encore pour y noter les interventions.
- La mesure de la pertinence clinique et économique relève davantage des doctorants et ne s'inscrit pas vraiment dans le cadre du projet pilote.

On retient le message suivant des rapports :

1. Une anamnèse pharmaceutique correcte est extrêmement importante.
2. L'avis pharmaco-clinique doit être correct et documenté.
3. Pour une collaboration multidisciplinaire efficace, le pharmacien clinicien doit apprendre à connaître le patient, le médecin et les infirmiers, sa présence est donc requise au sein du service.
4. L'avis pharmaceutique doit être indiqué au dossier médical du patient pour la traçabilité.
5. La documentation sur l'impact de la pharmacie clinique à l'hôpital est nécessaire pour la poursuite de l'élaboration de la pharmacie clinique à l'hôpital.
6. La pharmacie clinique est une question de thérapie médicamenteuse supportée par l'ensemble des personnes dans la pharmacie et par l'ensemble des personnes autour du patient, ce n'est pas l'affaire d'un seul individu (le pharmacien clinicien).
7. La pharmacie clinique, c'est donner des soins pharmaceutiques continus.
8. Le pharmacien clinicien est un partenaire des soins au patient.

Conclusion

L'appui financier de l'autorité fédérale est un incitant pour l'élaboration de la pharmacie clinique dans les hôpitaux belges. Les pharmaciens hospitaliers ont utilisé ces moyens financiers pour faire évoluer leurs activités, axées au départ sur les produits, vers des activités axées sur les patients.

Les résultats des projets mèneront à la poursuite de l'intégration du pharmacien hospitalier dans l'équipe de soins. Tous les projets sont axés sur les patients et ont leur importance dans le cadre de l'amélioration de la qualité et de la sécurité des patients.

9. Discussion des résultats des enregistrements des données temporelles des études de cas en 2010

Stephane Steurbaut

Les **enregistrements de données temporelles** sont importants pour évaluer le développement de la pharmacie clinique dans le cadre des projets SPF et promouvoir la poursuite de la mise en œuvre de la pharmacie clinique dans les hôpitaux belges. Globalement, l'orientation vers le patient est bonne et on travaille davantage dans l'unité de soins. Par ailleurs, l'accent est également mis sur la formation.

Les **études de cas** peuvent être utilisés en interne pour situer la pharmacie clinique tant en intramuros qu'en transmuros dans les hôpitaux. Il importe de soumettre les études de cas au Comité Médico-Pharmaceutique et au Conseil médical afin de rendre visible la pertinence clinique, la sécurité accrue de la thérapie médicamenteuse, l'amélioration de la qualité et l'impact sur la réduction des coûts. Les études de cas sont à l'origine de l'élaboration d'**outils** qui peuvent également s'avérer utiles dans les autres hôpitaux.

Une **fiche d'identification et d'évaluation** est élaborée par projet pilote ; cette fiche permet d'identifier l'évolution du projet et est utilisée pour le **feed-back** individuel aux hôpitaux.

10. Vision sur le développement de la pharmacie clinique dans le cadre des soins pharmaceutiques dans les hôpitaux belges

L. Willems

La vision sur l'élaboration de la pharmacie clinique est la vision de chaque prestataire de soins impliqué dans les soins au patient.

La pharmacie clinique vise à promouvoir des soins pharmaceutiques au sein desquels le patient est le sujet central et où la qualité, la sécurité, l'efficacité et l'efficacité de la pharmacothérapie sont pleinement assurées via une approche multidisciplinaire et dans le cadre d'une politique de soins globale.

Ces projets pilotes donnent aux pharmaciens hospitaliers la possibilité :

- de connaître les conditions nécessaires à l'exercice de la pharmacie clinique à l'hôpital ;
- de développer, d'entretenir et de corriger les compétences scientifiques de base nécessaires pour optimiser et sécuriser la pharmacothérapie ;
- de se familiariser aux compétences communicationnelles nécessaires pour pouvoir rassembler et communiquer, tant en interne qu'en externe, des informations correctes.

11. Groupes de travail

OBJECTIF DES GROUPES DE TRAVAIL

1. Renforcer le soutien au pharmacien clinicien.
2. Déterminer les conditions nécessaires pour atteindre les buts fixés.

METHODE

Répartition des projets pilotes en ateliers.

Groupes de travail dans la matinée: répartition en fonction des processus/du mouvement dans la pharmacothérapie :

		Modérateur	Rapporteur
Atelier 1	Admission et sortie	H. Robays	C. Danguy
Atelier 2	Transfert intramuros	JD Hecq	I. Sluyts
Atelier 3	Communication au sein de l'équipe de soins pluridisciplinaire	S. Steurbaut	O. Jullion

Groupes de travail de l'après-midi: répartition en fonction des disciplines médicales/ pathologies :

		Modérateur	Rapporteur
Atelier 1	Gériatrie/ gastro/ pneumo/ médecine interne	L. Wilmotte	M. Catry
Atelier 2	Chirurgie et services associés	F. Fivez	O. Dalleur
Atelier 3	Pédiatrie/ oncologie/ psychiatrie	A. Spinewine	N. Vermeulen

Par atelier:

- présentation de 4 ou 5 nouveaux projets.
- le modérateur et le rapporteur préparent un feed-back sous la forme d'une présentation, selon une grille uniforme :

- **S (Strengths):** sur une première dia, un inventaire est fait des aspects qui fonctionnent ACTUELLEMENT bien dans le cadre des projets et que nous souhaitons conserver, de manière à pouvoir les utiliser de façon optimale dans le développement de la pharmacie clinique.
- **W (Weaknesses):** sur une deuxième dia, les aspects ACTUELLEMENT moins bons sont inventoriés, de manière à pouvoir les améliorer et remédier à la situation.
- **O (Opportunities):** cette dia rassemble, par atelier, les facteurs environnementaux qui pourront être mieux utilisés A L'AVENIR et les avantages qu'on peut en tirer pour le développement de la pharmacie clinique dans les hôpitaux.
- **T (Threats):** nous recherchons les facteurs environnementaux susceptibles de freiner le développement de la pharmacie clinique A L'AVENIR.

Les rapporteurs des 6 ateliers donneront un feed-back au groupe à la réunion plénière.

12. Réunion plénière

R. Degives

Le Réseau des Comités Médico-Pharmaceutiques souhaite tout d'abord promouvoir la **collaboration** (1) entre les projets. L'échange de l'expérience et de bons documents de travail sera bénéfique pour le développement de la pharmacie clinique dans les hôpitaux belges. Les résultats rassemblés au départ des rapports individuels et des enregistrements indiquent clairement une **amélioration de la qualité** (2) de la thérapie médicamenteuse dans les projets de pharmacie clinique. Cette amélioration de la qualité aura également des **conséquences économiques** (3), bien que cela ne puisse pas être démontré directement dans les rapports. La **multidisciplinarité** (4) est le facteur de force pour la réussite du projet. L'avis de chaque prestataire de soins compte pour l'élaboration du passeport médical du patient.

RESUME DES RESULTATS DES GROUPES DE TRAVAIL

Ce sont les aspects qui, ACTUELLEMENT, fonctionnent bien dans les projets pilotes et que nous souhaitons maintenir :

- l'amélioration de la qualité de la pharmacothérapie ;
- la complémentarité des compétences autour de la médication ;
- la continuité des soins médicamenteux, en ce compris la médication à domicile ;
- l'identification et la diminution du risque d'erreurs médicales ;
- la satisfaction des médecins et des infirmiers ;
- l'accès aux dossiers médicaux ;
- la possibilité d'optimiser la forme d'administration du médicament ;
- l'amélioration de la communication ;
- la polymédication et la polypathologie constituent le labo de la pharmacie clinique ;
- la formation spécifique du pharmacien hospitalier ;
- l'accent sur la sécurité du patient ;
- la pharmacie clinique comme évidence à l'hôpital.

QUALITE – SECURITE – COMPLEMENTARITE – MULTIDISCIPLINARITE

Les aspects qui, ACTUELLEMENT, sont moins bons, et qu'il faut améliorer afin de remédier à la situation:

- le facteur de limite temporelle, le pharmacien clinicien ne peut pas se trouver partout en même temps ;
- pas d'anamnèse correcte ;
- la communication avec le patient plus âgé et le patient en chirurgie et dans les services annexes ;
- l'obtention d'informations correctes et accès aux dossiers de patients ;
- la collaboration ou disponibilité insuffisante de certains médecins/ spécialistes ;
- les documents pas suffisamment uniformes ;
- le manque de continuité ;
- l'incompatibilité IT ;
- le manque d'expérience / formation du pharmacien hospitalier aux soins intensifs ;

- la pharmacie clinique n'est appliquée que pour quelques patients, et non au niveau de l'hôpital ;
- la traçabilité des interventions ;
- le manque de place dans le service ;

CONTINUITE - TEMPS - INCOMPATIBILITE IT - EXPERIENCE - COMMUNICATION

Les facteurs environnementaux favorables pour la poursuite du développement de la pharmacie clinique:

- la collaboration des pharmaciens cliniciens de différents hôpitaux ;
- l'échange d'outils entre les projets pilotes ;
- l'extension des projets pilotes ;
- la formation adaptée pour le pharmacien hospitalier ;
- le lancement de la sécurité des patients au niveau national ;
- le pharmacien clinicien comme pharmacien coordinateur pour les maisons de repos et les autres hôpitaux ;
- l'implémentation de la prescription électronique ;
- la collaboration avec les pharmaciens d'officine et les médecins généralistes ;
- l'accessibilité du pharmacien clinique 'on call' ;
- l'analyse de risques, les patients présentant les risques les plus élevés sont vus ;
- la poursuite de l'élaboration du travail pluridisciplinaire ;
- le soutien du Comité de direction, du Conseil médical et du Comité Médico-Pharmaceutique.

COLLABORATION – INFORMATISATION – EXTENSION – FORMATION – SOUTIEN

Les facteurs environnementaux qui freinent la poursuite du développement de la pharmacie clinique:

- la difficulté à démontrer l'autofinancement au niveau belge ;
- l'enregistrement de la pertinence clinique et économique n'est pas simple ;
- le risque de sous-financement ;
- l'aspect médico-légal en cas de modification sans concertation avec le médecin traitant ;
- la loi relative à la protection de la vie privée ;
- l'E-health: dossier de patient électronique ;
- le pharmacien clinicien en tant que spécialiste ;
- le pharmacien clinicien = pharmacien hospitalier polarisé dans une discipline ;
- la pénurie de pharmaciens hospitaliers/ pharmaciens cliniciens ;
- le financement pour la poursuite de l'extension ;
- la résistance de certains médecins/ spécialistes ;
- les manquements concernant une formation appropriée.

FINANCEMENT – SPECIALISATION – PENURIE DE PERSONNEL – LEGALITE

13. Conclusions générales

R. Degives

1. La collaboration dans le cadre des soins de santé est axée sur la **sécurité des patients**.
2. La **présence dans le service** du pharmacien clinicien s'avère essentielle.
3. Le pharmacien clinicien a **une fonction de coordination**.
4. La création d'un cadre **légal** pour la pharmacie clinique s'avère nécessaire.
5. A défaut de moyens, il convient de fixer des **priorités** (patients à risque).
6. Déterminer ce que le pharmacien hospitalier doit faire lui-même et ce qu'il peut **déléguer**
7. Il faut trouver la méthode de travail la plus efficace: **collaborer**.
8. Le problème de la **continuité** peut être résolu en impliquant autant que possible des prestataires de soins dans la pharmacie clinique.
9. Fixer des **objectifs concrets** :
 - sélectionner les patients à risque ;
 - médicaments ayant de nombreuses interactions ;
 - médicaments ayant de nombreux effets secondaires ;
 - médicaments onéreux.
10. La pharmacie clinique doit se développer dans une optique **pluridisciplinaire**.
11. **“La sortie se prépare à l'admission”**(D. Even-Adin).
Une bonne anamnèse s'avère nécessaire pour l'application de la pharmacie clinique.
12. Gériatrie = le **labo** (la discipline de base) de la pharmacie clinique.
13. **Substitution** à l'admission et à la sortie.
14. Les **documents standardisés** sont importants (Transfert).

BASE DE LA PHARMACIE CLINIQUE

- **Activité:** acte de pharmacie clinique effectué par le pharmacien clinicien, discuté au préalable dans le cadre du projet.
- **Intervention:** proposition ou avis en vue de la modification ou de l'adaptation d'une thérapie ou d'un schéma thérapeutique, sa surveillance et son suivi.

IMPORTANT

- I. Anamnèses
- II. Présence dans le service
- III. Traces dans le dossier médical du patient
- IV. Documenter l'impact de la pharmacie clinique à l'hôpital

Annexe V: L'importance économique de la pharmacie clinique dans les hôpitaux

Tijdschrift voor Geneeskunde, 67, nr. 10, 2011

doi: 10.2143/TVG.67. 10.2000972

Pertinence économique de la pharmacie clinique à l'hôpital

B. CLAUS^{1, 4}, L. ANNEMANS², D. MYNY³, H. ROBAYS¹

Résumé

La pharmacie clinique (PC) („clinical pharmacy”) est l'engagement du collaborateur à la pharmacie en vue de l'optimisation du plan thérapeutique du patient, en collaboration avec d'autres prestataires de soins.

Bien que l'avis vise tout d'abord à améliorer la qualité des soins pour le patient et son entourage, il importe – dans un contexte de rationalisation des coûts dans toutes les dimensions des soins de santé – de mettre en parallèle le surcoût lié à l'avis rendu et le gain en termes d'économie de coût en soins de santé.

Cet article tente de donner une idée des coûts possibles, à partir de différentes perspectives, lesquelles peuvent se modifier par l'offre de pharmacie clinique dans le contexte hospitalier.

Jusqu'à présent, une modification des coûts a pu être mesurée aux différents niveaux du budget des moyens financiers de l'hôpital : non seulement au niveau des coûts directs des médicaments, mais également en ce qui concerne la durée d'hospitalisation, le risque de réadmission et l'intensité des soins infirmiers.

Des données chiffrées permettant d'étayer ce point n'existent pas encore à l'heure actuelle pour la situation belge, mais cela peut être déduit des publications internationales, en restant prudent, et cela doit être mis en perspective. La PC est et reste avant tout un projet de qualité, mais des économies de coût constituent, dans un contexte sociétal-économique, une importante plus value.

Abstract

Economic aspects of clinical pharmacy in Belgian hospitals

Clinical pharmacy expresses the engagement of the pharmacist – in this article, more specific the hospital pharmacist – to optimize the therapy of the patient in terms of efficacy and safety as well as of costs. In the context of fixed hospital budgets the cost component becomes increasingly important. The investment of a pharmacist requests to generate benefit in return.

This article discusses the cost perspectives induced by in-hospital clinical pharmacy, by the different health care payers (hospital, society and patient). Results reveal that for the hospital the possible economic benefits include a direct cost reduction of drug expenses, a decrease in hospital admission days, a diminished readmission frequency and a workload lowering for the nurse. For the patient no significant cost reductions could be found. From a societal perspective, a faster discharge may possibly lead to a quicker re-entry into the productivity circuit.

Exact figures for the Belgian situation are still lacking, but some extrapolations from the international literature are feasible. Clinical pharmacy must be considered in the first place as an improvement of the quality of the service rather than as a one sided focus on the economic aspects. Yet cost reductions represent an important added value from a point of view of the society and its economy.

Bibliographie de l' article de:

Claus B, Annemans L, Myny D, Robays H. Economische relevantie van de klinische farmacie in het ziekenhuis. Tijdschr Geneesk 2011; 67(10): 500-508.

Literatuur

1. HEPLER CD, STRAND LM. Opportunities and responsibilities in pharmaceutical care. *Am J Hosp Pharm* 1990; 47: 533-543.
2. AMPE E, SPINIEWINE A, TULKENS PM. Klinische farmacie: een positieve ontwikkeling op de weg naar een betere patiëntenzorg in de Belgische ziekenhuizen. *Tijdschr Geneesk* 2006; 62: 1273-1284.
3. OOSTENBRINK JB, KOOPMANSCHAP MA, RUTTEN F. Handleiding voor kostenonderzoek; methoden en richtlijnrijzen voor economische evaluaties in de gezondheidszorg. Amstelveen: College voor Zorgverzekeringen, 2000.
4. MACLAREN R, BOND CA. Effects of pharmacist participation in intensive care units on clinical and economic outcomes of critically ill patients with thromboembolic or infarction-related events. *Pharmacotherapy* 2009; 29: 761-768.
5. MACLAREN R, BOND CA, MARTIN SJ, FIKE D. Clinical and economic outcomes of involving pharmacists in the direct care of critically ill patients with infections. *Crit Care Med* 2008; 36: 3184-3189.
6. KOPP BJ, MRSAN M, ERSTAD BL, DUBY JJ. Cost implications of and potential adverse events prevented by interventions of a critical care pharmacist. *Am J Health Syst Pharm* 2007; 64: 2483-2487.
7. KUCUKARSLAN SN, PETERS M, MLYNAREK M, NAFZIGER DA. Pharmacists on rounding teams reduce preventable adverse drug events in hospital general medicine units. *Arch Intern Med* 2003; 163:2014-2018.
8. SCHUMOCK GT, BUTLER MG, MEEK PD, VERMEULEN LC, ARONDEKAR BV, BAUMAN JL. Evidence of the economic benefit of clinical pharmacy services: 1996-2000. *Pharmacotherapy* 2003; 23: 113-132.9. GANDHI PJ, SMITH BS, TATARONIS GR, MAAS B. Impact of a pharmacist on drug costs in a coronary care unit. *Am J Health Syst Pharm* 2001; 58: 497-503.
10. LEAPE LL, CULLEN DJ, CLAPP MD, et al. Pharmacist participation on physician rounds and adverse drug events in the intensive care unit. *JAMA* 1999; 282: 267-270.
11. KIM MM, BARNATO AE, ANGUS DC, FLEISHER LA, KAHN JM. The effect of multidisciplinary care teams on intensive care unit mortality. *Arch Intern Med* 2010; 170: 369-376.
12. BOND CA, RAEHL CL, FRANKE T. Interrelationships among mortality rates, drug costs, total cost of care, and length of stay in United States hospitals: summary and recommendations for clinical pharmacy services and staffing. *Pharmacotherapy* 2001; 21: 129-141.
13. BATES DW, CULLEN DJ, LAIRD N, et al. Incidence of adverse drug events and potential adverse drug events. Implications for prevention. ADE Prevention Study Group. *JAMA* 1995; 274: 29-34.
14. BOONE A. De kost van Intensieve zorg versus de financiering, een gevallenstudie in het Universitair Ziekenhuis Gent (masterproef). Universiteit Gent, Faculteit Geneeskunde en Gezondheidswetenschappen 2009. (http://lib.ugent.be/fulltxt/RUG01/001/392/015/RUG01-001392015_2010_0001_AC.pdf)
15. CLAUS B, SOMERS A, BAUTERS T, BUYLE F, DE COCK P, ROBAYS H. Pharmaco-economic modelling of interventions by clinical pharmacists. Scientific day of the Belgian Association Of Hospital Pharmacists, 10/02/2007.
16. VAN DEN BEMT PM, POSTMA MJ, VAN ROON EN, CHOW MC, FIJN R, BROUWERS JR. Cost-benefit analysis of the detection of prescribing errors by hospital pharmacy staff. *Drug Saf* 2002; 25: 135-143.
17. SCULLIN C, SCOTT MG, HOGG A, MCELNAY JC. An innovative approach to integrated medicines management. *J Eval Clin Pract* 2007; 13: 781-788.
18. BATES DW, SPELL NS, CULLEN DJ, et al. The costs of adverse drug events in hospitalized patients. Adverse Drug Events Prevention Study Group. *JAMA* 1997; 277: 307-311.
19. HOONHOUT LH, DE BRUIJNE MC, WAGNER C, et al. Direct medical costs of adverse events in Dutch hospitals. *BMC Health Serv Res* 2009; 9: 27.
20. BUYLE F, ROBAYS H. Praktisch model voor het implementeren van richtlijnen toegepast op het antibioticabeleid in het ziekenhuis. In: Closon Mc, Robays H, Bauters T, et al. Keuze en gebruik van geneesmiddelen in de Belgische ziekenhuizen. Federaal Wetenschapsbeleid. Gent: Academia Press, 2005: 58-75.
21. DE RIJDT T, WILLEMS L, SIMOENS S. Economic effects of clinical pharmacy interventions: a literature review. *Am J Health Syst Pharm* 2008; 65: 1161-1172.
22. CARTER BL, MALONE DC, BILLUPS SJ, et al. Interpreting the findings of the IMPROVE study. *Am J Health Syst Pharm* 2001; 58: 1330-1337.

23. HAEGEMAN E, DE COCK P, GOERLANDT N, et al. Quality-analysis of aminoglycoside treatment in children at a Belgian University Hospital. Copenhagen, 17-23/07/2010. (<http://www.world-pharma2010.org/WP2010-FinalProgramme.pdf>)
24. KUTI JL, LE TN, NIGHTINGALE CH, NICOLAU DP, QUINTILIANI R. Pharmacoeconomics of a pharmacist-managed program for automatically converting levofloxacin route from i.v. to oral. *Am J Health Syst Pharm* 2002; 59: 2209-2215.
25. MC LAUGHLIN CM, BODASING N, BOYTER AC, FENELON C, FOX JG, SEATON RA. Pharmacy-implemented guidelines on switching from intravenous to oral antibiotics: an intervention study. *QJM* 2005; 98: 745-752.
26. LELEKIS M, GOULD IM. Sequential antibiotic therapy for cost containment in the hospital setting: why not? *J Hosp Infect* 2001; 48: 249-257.
27. MCDERMOTT LA, ALBRECHT JT, GOOD DH. Nutritional support: pharmacists' influence on the prescribing process. *Top Hosp Pharm Manage* 1994; 14: 30-39.
28. APPELO DA, BERGER-DE JONG IE, JANSSEN MJ. Effect van preoperatieve farmacotherapeutische opnamegesprekken op de kwaliteit van het medicatieoverzicht op een orthopedische afdeling. *Pharm Weekbl* 2008; 2: 8-13.
29. PEIRO JF, CORRECHER BG, OLTRA BP, SORIA MA, MARTI MC. Inpatients medication reconciliation process in a traumatology ward. *Pharm World Sci* 2008; 31: 86.
30. KARNON J, CAMPBELL F, CZOSKI-MURRAY C. Model-based cost-effectiveness analysis of interventions aimed at preventing medication error at hospital admission (medicines reconciliation). *J Eval Clin Pract* 2009; 15: 299-306.
31. MARSHALL J, FINN CA, THEODORE AC. Impact of a clinical pharmacist-enforced intensive care unit sedation protocol on duration of mechanical ventilation and hospital stay. *Crit Care Med* 2008; 36: 427-433.
32. DEVLIN JW, HOLBROOK AM, FULLER HD. The effect of ICU sedation guidelines and pharmacist interventions on clinical outcomes and drug cost. *Ann Pharmacother* 1997; 31: 689-695.
33. KANE SL, WEBER RJ, DASTA JF. The impact of critical care pharmacists on enhancing patient outcomes. *Intensive Care Med* 2003; 29: 691-698.