

# COMMUNICATIONS

## **SOMMAIRE**

#### Pour les communications orales, chaque session sera dans une salle différente :

- Session Pharmacie clinique et pharmacocinétique, salle llates-Chassiron-Richelieu
- Session Pharmaco-économie et pharmaco-épidemiologie et circuit du médicament, salle Eider
- Session Qualité, gestion des risques, vigilance et DM stérilisation, salle Chanchardon
- Session Préparations et contrôles, salle Casoar-Tadorne

Cliquez sur le numéro de page pour avoir accès directement au résumé.

#### Communications orales

#### Session Pharmacie clinique et pharmacocinétique

COMMUNICATION ORALE N° 1	25
Prise en charge du risque thrombo-embolique des patients obèses en chirurgie	
Bernard-Arnoux F., Do Thi Chalamette H., Diebold G., Rossignol M., Cabrera F., Lefebvre M., Niepceron C., Cannamela A., Hild P.	
Communication orale n° 2	26
Evaluation de l'opinion des étudiants en pharmacie sur leur activité de conciliation des traitements médicamenteux en hôpital psychiatrique	
Delvoye J., Rodier S., Reichling A., Gabriel-Bordenave C., Auclair V., Colombe M., Roberge C.	
Communication orale n° 3	27
Impact du pharmacien clinicien dans un service de chirurgie digestive	
Lebrun J., Blanco C., Leguelinel G., Roux C., Kinowski JM.	
Communication orale n° 4	28
Evaluation de l'utilisation du Dossier Pharmaceutique dans un service de diabétologie	
Arnaud A., Ferrand AL., Calmels V., Boyé F., Lobinet E., Divol E., Sallerin B.	
Communication orale n° 5	29
Administration de médicaments par voie parentérale en unité de réanimation : comment limiter les incompatibilités physico-chimiques ?	
Rousseaux D., Rannou M., Benessiano D., Mutombo M., Guénault N., Canevet C., Bonenfant C.	
Communication orale n° 6	30
Evaluation de l'impact de la réduction de la posologie d'escitalopram chez le sujet âgé sur l'atteinte de concentrations sanguines efficaces	
Pont E., Cazaubon Y., Raymond F., Bourguignon L., Ducher M., Maire P.	
Session Pharmaco-économie et pharmacoépidémiologie et circuit du médicament	
COMMUNICATION ORALE N° 7	31
Immunomodulation par immunoglobulines polyvalentes sous-cutanées à domicile versus intraveineuses en hôpital de jour : quelle est la stratégie la plus économique ?	
Eychenne N., Antignac M., Marjanovic Z., Reboul-Marty J., Bardo P., Mohty M., Fernandez C., Hue B.	

COMMUNICATION ORALE N° 8	. 32
Evaluation de la fréquence et du coût engendré par le découpage des plaquettes de médicaments à l'hôpital	
Molto C., Hindlet P., Buyse M., Fernandez C., Morais Dos Santos C., Beauperin M., Vigier J., Vialloux A.	
Communication orale n° 9	. 33
Intérêt d'une collaboration pharmacien clinicien-département d'information médicale (DIM) dans le recueil du PMSI	
Join S., Caty-Villa C., Autant M., Surrel C., Brunet G., Herbin G., Kiep E., Pobel C.	
Communication orale n° 10	. 34
Etude de la relation IMC-survie chez des patients atteints de myélome multiple des os	
Brunet L., Dumont P., Caillot D., Fagnoni P., Guignard MH., Boulin M.	
Communication orale n° 11	. 35
Mise en place du réseau hôpital-ville dans les essais cliniques	
Poignie L., Genevee T., Pommier M., Lortal B.	
Communication orale n° 12	. 36
Med ES Pyxis : enquête de satisfaction auprès des soignants	
Bigot P., Maton G., Rousselière C., Leroy Cotteau A., Odou P.	
Session Qualité, gestion des risques, vigilance et DM stérilisation	
Communication orale n° 13	. 37
L'OBEYA, communiquer autrement ensemble sur le processus d'approvisionnement / contrôle / dispensation de la nutrition parentérale	
Descout J., Hazard V., Halcewicz L., Rieutord A., Decottignies A., Barbault-Foucher S.	
Communication orale n° 14	. 38
Bilan des réactions d'hypersensibilité sévères à la perfusion sous cétuximab et intérêts de l'utilisation d'une dose test	
Join S., Anghelescu AL., Herbin G., Mougenot-Borde F., Chassignol L., Brunet G., Kiep E., Pobel C.	
Communication orale n° 15	. 39
Ondansétron et torsades de pointes : le risque doit aussi être évalué dans les nausées et vomissements post-opératoires	
Martin L., Khek S., Zerbit J., Hoang-Nguyen DT., Barreteau H., Oliary J.	
Communication orale n° 16	. 40
Evaluation rétrospective des échecs implantaires dans un service d'odontologie	
Riguet I., Aldeguer A., Raignoux C., Laribe-Caget S.	
Communication orale n° 17	. 41
Sécurisation de la prise en charge médicamenteuse des patients par les anticoagulants AVK, héparines et nouveaux anticoagulants oraux (NACO) : analyse préliminaire des risques	
Airiau C., Redelsperger L., Gaumé M., Ploux C.	
Communication orale n° 18	. 42
Retour d'expérience d'une démarche lean en stérilisation	
Planès S., Grave A., Boden S., Boucherle D.	

## Session Préparations et contrôles

Communication orale n° 19	43
Etude de la stabilité à long terme de l'acyclovir après congélation et décongélation par micro-ondes : un générique vs le fournisseur original	
Hecq JD., Dewulf J., Godet M., Gillet P., Jamart J., Galanti L.	
Communication orale n° 20	44
Essais de sécabilité des comprimés, intérêt dans la préparation des doses administrées	
Gaudas J., Garces M., Guerrault-Moro MN., Vazquez R., Crauste-Manciet S.	
Communication orale n° 21	45
Mise au point et validation d'une méthode de séparation et d'analyse ultra-rapides de vinca-alcaloïdes par chromatographie liquide haute performance	
Smati J., Bellenger P., Jourdan N., Faure P., El Kateb N.	
Communication orale n° 22	46
Etude de stabilité d'une solution de nutrition parentérale pédiatrique : validation d'un nouveau procédé de préparation aseptique	
Abbassi N., Salmon D., Gruat B., Filali S., Tall ML., Diouf E., Lenfant M., Ducarre B., Koog N., Pirot F., Pivot C.	
Communication orale n° 23	47
Etude de faisabilité d'une solution pour dissection sous-muqueuse endoscopique à base de poloxamer	
Salmon D., Abbassi N., Gruat B., Filali S., Pioche M., Tall ML., Diouf E., Pivot C., Pirot F.	
Communication orale n° 24	48
Mise en place d'un outil analytique pédagogique simple et robuste de simulation à la manipulation des anticancéreux	
Lucas C. Polin N. Quaruau Lameria T. Danicourt F. Pasihois IP	

## Communications affichées

### Session Pharmacie clinique et dispensation

Poster n° 1	50
Élaboration d'un nouveau support de prescription de nutrition artificielle en réanimation polyvalente	
Toulet D., Gay C., Chauvet P., Brisard L., Jirka A., Darmaun D., Jaccard S.	
Poster N° 2	51
Formation institutionnelle "Préparation et administration des médicaments" : un traitement bien toléré par les soignants	
Gondé H., Parrein P., Méchin C., Rocatcher P.	
Poster N° 3	52
Evaluation de la communication dans le processus de prise en charge des patients recevant des traitements de substitution (TSO) en ville	
Etcheverrigaray F., Grall-Bronnec M., Feuillet F., Guerlais M., Jolliet P., Victorri-Vigneau C.	
Poster n° 4	53
Evaluation de l'observance des médicaments anti-infectieux après retour des patients au domicile	
Faure H., Leguelinel G., Salomon L., Poujol H., Kinowski JM., Sotto A.	
Poster N° 5	54
Observatoire des prescriptions des Nouveaux Anticoagulants Oraux (NACO) Dabigatran et Rivaroxaban	
Martin S., Desbuquois AC., Dagrenat I., Liebbe AM.	
Poster N° 6	55
Automate de préparation des doses à administrer formes orales sèches : non-conformités détectées dans les sachets-doses par les préparateurs en sortie d'automate	
Fessier C., Desbuquois AC., Bukato F., Liebbe AM.	
Poster N° 7	5 <del>€</del>
Conciliation médicamenteuse à l'admission des patients hospitalisés en chirurgie	
Soussan Dahan M., Loubet L., Gautié L., Magre E.	
Poster N° 8	57
Optimisation de la prise en charge des patients recevant une antibiothérapie : comment impliquer tous les intervenants ?	
Jezequel J., Colombini I.	
Poster N° 9	58
Automatisation de la dispensation globale : nécessité d'appropriation de l'outil	
Staelen P., Dambrine M., Lehmann L., Réal L.	
Poster n° 10	59
Utilisation des médicaments hors AMM en pédiatrie	
Allache A.	
Poster N° 11	60
Evaluation et analyse des erreurs d'ensachage d'un automate de dispensation nominative de formes orales sèches	
Batista A., Oger F., Schemoul-Berton E., Lauby V.	
Poster N° 12	61
Evaluation de la prise en charge médicamenteuse de l'anxiété et de l'insomnie en EHPAD	
Riou S., Cadart H., Bensimon D., Rolland E., Thiriet L.	

Poster N° 13	62
Les patients connaissent-ils bien les médicaments ?	
Planès S., Grave A., Boden S., Boucherle D.	
POSTER N° 14	63
Délivrance massive de comprimés d'iodure de potassium : simulation dans un hôpital	
Terrier A., Champagnon A., Locher F.	
POSTER N° 15	64
Traitement par Fidaxomicine : évaluation des pratiques après un an de référencement	
Quillet P., Bonnet M., Legrand M.	
Poster N° 16	65
Audit sur l'utilisation du sugammadex au cours des décurarisations au sein d'un CHU	
Perrin G., Mathilde P., Cordonnier C., Plaud B., Paul M.	
Poster N° 17	66
Erreur médicamenteuse potentielle induite par la prescription informatisée	
Aragon P., Boudet A.	
Poster N° 18	67
Sécurisation de la procédure des changements de marchés de médicaments dans un établissement de	•.
santé mentale informatisé	
Arnaud L., Carpenet H., Hélénon R., Malard-Gasnier N., Roux-Laplagne A., Schadler L.	
POSTER N° 19	68
Quand utiliser la Rifaximine dans le traitement et la prévention des récidives d'encéphalopathie hépatique ?	
Kownacki G., Vérine A., Pierrefeu A., Ratone JP., Fanciullino R., Darque A., Bornet C., Gensollen S.	
POSTER N° 20	69
Cartographie des risques médicamenteux en pédiatrie	
Lotito A., Detavernier M., Debillon T., Pagnier A., Rieu I., Mallaret MR., Bedouch P., Allenet B., Foroni L.	
Poster n° 21	70
Prescriptions dans les services de chirurgie : états des lieux avant informatisation	
Al Ghazzi N., Ferry M., Pisanté L., Fauvelle F.	
Poster N° 22	71
Evaluation des pratiques professionnelles relatives à l'utilisation du chlorure de potassium injectable	
Minier D., Baronnet A., Pioche H., Merle MC.	
Poster n° 23	72
Gestion des traitements personnels des patients hospitalisés dans un CHU : état des lieux et axes d'améliorations	
Bouchard S., Socha M., Giesenfeld A., May I.	
Poster N° 24	73
Evaluation qualitative et quantitative de l'efficacité d'un programme d'éducation thérapeutique au sein d'un Centre d'Evaluation et de Traitement de la Douleur	10
Prévost N., Cottin E., de Chauvigny E., Le Rhun A., Nizard J.	
Poster N° 25	71
Evaluation des Pratiques Professionnelles (EPP) sur la prescription d'antagonistes de la vitamine K (AVK) au sein d'un centre hospitalier périphérique : deuxième tour	/4
Lelieur F., Florea B., Vray C.	

Poster N° 26	<b>75</b>
Médicaments et sujets âgés : le réflexe anti-iatrogénique dans la poche !	
Granat C., Tredez S., Penet E., Cerbelaud N., Famin M.	
Poster N° 27	76
Standardisation de l'étiquetage des préparations injectables reconstituées dans les services de soins : mise en place et évaluation	
Minier D., Baronnet A., Pioche H., Merle MC.	
Poster n° 28	77
Evaluation des pratiques professionnelles relatives à l'usage du complexe prothrombinique humain (PPSB)	
Pillon I., Minier D., Baronnet A., Pioche H., Merle MC.	
Poster N° 29	78
Analyse des évènements iatrogènes médicamenteux (EIM) responsables des hospitalisations chez le sujet âgé entre 2010 et 2013	
Gasciolli S., Rekik O., Kabirian F., Fauvelle F.	
POSTER N° 30	<b>79</b>
Sécurisation du circuit des médicaments à haut risque - audit de pratique professionnelle : enquête électronique sur l'utilisation du chlorure de potassium 10 % en 2013 dans notre établissement de santé (ES)	
Boczek C., Heng LH., Jacob C., Raucoules M., Vergne P., Dumas S.	
Poster n° 31	. <b>80</b>
Mise en place de la conciliation médicamenteuse : comment intégrer les préparateurs à cette nouvelle activité ?	
Do Thi Chalamette H., Diebold G., Cabrera F., Rossignol M., Lefebvre M., Niepceron C., Lutz MF., Hild P.	
Poster N° 32	81
Place du pharmacien dans le parcours de soins du patient sous chimiothérapie : retour sur 4 ans de consultations nausées-vomissements chimio-induits	
Monfort AS., Vallin S., Te Bonle FO., Camus G., Gaveau R., Bohand X.	
Poster N° 33	82
Bilan des interventions pharmaceutiques sur plus de 2 ans d'analyse pharmaceutique centralisée dans un établissement de 1 800 lits en prescription nominative informatisée	
Jacquemoire J., Favier C., Le Gall T., Parmier M., Delage E., Martinez JS., Roux-Marson C., Favier M., Kinowski JM.	
POSTER N° 34	83
Une optimisation originale de la prise en charge médicamenteuse du sujet âgé : les relectures d'ordonnances pluridisciplinaires en chirurgie orthopédique	
Ouvrier M., Betegnie A., Dobremez V., Hugon A., Choulet L., Moheb-Kosravi B., Debray J., Pineau-Blondel E., Berlioz J.	
POSTER N° 35	84
Formation et évaluation du personnel pharmaceutique sur les médicaments : organisation et résultats à un an	
Breuil C., Morin P., James M., Hecquard C.	
Poster N° 36	85
Évaluation régionale d'un outil d'analyse des risques liés à la Prise En Charge Médicamenteuse (PECM) spécifique des établissements d'Hospitalisation A Domicile (HAD) : analyse des résultats et validation de l'outil	
Horellou M., Bergeron-Goichon C., Surugue J., Faucher-Grassin J.	

Poster N° 37	86
Actualisation des critères de Laroche : évaluation des prescriptions médicamenteuses chez le sujet âgé hospitalisé	
Chabanon P., Tochot Remonnay C., Barnoux MC.	
Poster N° 38	87
Médicaments à risque : focus sur la présentation unitaire des médicaments	
Bastides M., Dujardin L., Descamps A., Luyssaert B.	
Poster n° 39	88
Impacts d'une évaluation pluridisciplinaire des prescriptions d'imipénem/cilastatine	
Net P., Merian-Brosse L., Diop M., Welker Y., Tomczak A., Seguier JC., Durand A.	
POSTER N° 40	89
Evaluation de la tolérance du tramadol en solution buvable en pédiatrie : alternative à l'utilisation de la codéine	
Stehle R., Promis AS., Martini H., Viard C., Suc A., Olivier M., Vié M.	
POSTER N° 41	90
Optimisation de l'activité de pharmacie clinique par l'analyse des erreurs médicamenteuses au sein d'un service d'oncologie pédiatrique	
Bédoucha C., Grouvel M., Venet A., Jourand A., Cahoreau V., Grellet J.	
POSTER N° 42	91
Informatisation du circuit du médicament : sécurisation de la prescription des injectables via un logiciel d'aide à la prescription (LAP)	
Leroy S., Mage S., Burlot-Berny K., Dekkak R., Moan S., Pobrezo B., Angele M., Faber M., Beaucourt ME.	
Poster N° 43	92
Polyarthrite rhumatoïde sévère et hydatidose non opérable : recherche d'un traitement immunosuppresseur adapté	
Pauliat E., Gaillard MA., Gorgeon C., Ratsimbazafy V.	
Poster N° 44	93
Bilan d'utilisation du rituximab dans les retraitements de la polyarthrite rhumatoïde	
Dell'Ova M., Jacquemoire J., Vergely L.	
Poster n° 45	94
Solutés hydro-électrolytiques en pédiatrie : gare à l'hyponatrémie !	
Aguerre C., Mouries F., Denis D., Ferrari S., Jomier JY.	
Poster N° 46	95
Anti-vitamines K, attention : danger	
Peus E., Barcelo C., Duplissy E.	
Poster n° 47	96
Prescription de médicaments potentiellement inappropriés en gériatrie : audit de pratiques	
d'Alteroche H., Thibeaud S., Aufaure S., Stoll E., Camus-Piszez M.	
Poster n° 48	97
Conciliation médicamenteuse : démarche innovante dans un centre hospitalier	
Choukroun C., Peus E., Barcelo C., Hebert V., Duplissy E.	
Poster n° 49	98
Suivi biologique chez le sujet âgé	
Vincent M., Peus E., Barcelo C., Duplissy E.	

Poster N° 50	99
Baisse de la consommation des médicaments anticholinergiques en psychiatrie : l'arrivée des antipsychotiques de seconde génération a-t-elle modifié les pratiques ? Analyse rétrospective de 6 mois d'administration	
Libois C., Bertaux C., Langrée B., Marie N.	
Poster N° 51	. 100
Evaluation des pratiques professionnelles à l'hôpital : analyse des prescriptions informatisées contenant des médicaments non disponibles	
Perraudin M., Scherer J., Baccouch R.	
Poster N° 52	. 101
Sécurisation du circuit du médicament dans les Unité de Soins de Longue Durée (USLD) et Etablissement Pour Personnes Agées Dépendante (EHPAD)	
Evrard J., Puech R., Pont E.	
POSTER N° 53	. 102
Evaluation de la répartition des interventions pharmaceutiques par classes ATC et médicaments sur plus de 2 ans d'analyse pharmaceutique centralisée de prescription nominative	
Blanco C., Jacquemoire J., Trouilleux C., Berruyer M., Vicens A., Guirriec AS., Richard H., Develay-Rambourg A., Favier M., Kinowski JM.	
Poster n° 54.	. 103
Analyse pharmaceutique : avantages et inconvénients du module de validation pharmaceutique Dx-Care® version 7.4 de Médasys	
Leroy S., Angele M., Soula S., Riva-Cambrin H., Faber M., Beaucourt ME.	
POSTER N° 55	. 104
Audit de dispensation à la pharmacie d'un centre hospitalier spécialisé en psychiatrie	
Stuck J., Minischetti L., Alberto-Gondouin MC.	
POSTER N° 56	. 105
Audit sur la prise en charge du traitement personnel des patients hospitalisés en chirurgie orthopédique	
Ménager A., Merlo L., Fourest G., Feler C., Fombeur P.	
Poster N° 57	106
Actualisation des protocoles de blocage de la thyroïde en pédiatrie lors de scintigraphies à la MIBG ; coopération du service de médecine nucléaire et de la pharmacie à usage intérieur	
Nardon A., Parinaud AS., Le Mercier F., Sapin J., Pastor L., Lortal B., Blondeel-Gomes S., Gerbouin O., Fernandez P., Grellet J.	
Poster N° 58	. 107
Gestion d'un dépôt de greffons osseux au niveau d'une PUI : quelle plus-value ?	
Lucas Daver S., Collomp R., Giaume V., Gallet MA., Battaglia V., Denis T.	
Poster n° 59	. 108
Hémochromatose néonatale récurrente : comment la prévenir ?	
Allainmat-Lemercier A., de Massias de Bonne A., Leriverend V., Deniau AL., Cabaret AS., Rogé P., Aubin F.	
Poster N° 60	. 109
Bon usage des antibiotiques : étude rétrospective des prescriptions d'imipénème en 2012 et 2013	
Perraudin M., Duprès M., Delvallee M., Dubus MH., Luyssaert B.	
Poster N° 61	110
Evaluation de la prise en compte des avis pharmaceutiques par les prescripteurs	
Rose E., Belghazi L., Delbos L., Bergon S.	

Poster N° 62	. 111
Evaluation des pratiques professionnelles relatives à l'administration des médicaments per os dans un service hospitalier	
Morice S., Bindi P., Collinot JP.	
POSTER N° 63	112
Impact économique d'une nouvelle modalité d'approvisionnement des armoires à pharmacie dans les unités de soins : la dispensation connectée à la prescription informatisée (PN13)	
Baudon-Lecame M., Breuil C., Hecquard C.	
Poster N° 64	113
Enquête de satisfaction suite à la mise en place d'un système de conditionnement unitaire par surétiquetage	
Bessone M., Mullot H., Spadoni S., Vonesch MA., Beranger C.	
Poster N° 65	114
Evaluation de la fréquence et du type d'erreurs de dispensation des médicaments à l'hôpital	
Molto C., Hindlet P., Buyse M., Fernandez C.	
Poster N° 66	. 115
Rétrocession : enquête de satisfaction des patients sur les conditions de vente des médicaments	
Bouyer D., Politis B., Debarre C., Roullet-Renoleau F., Delorme Penavayre M., Gueylard Chenevier D.	
Poster N° 67	. 116
Armoires informatisées sécurisées : l'avis des soignants	
Debarre C., Politis B., Roullet-Renoleau F., Montebello Y., Delorme Penavayre M., Gueylard Chenevier D.	
Poster N° 68	117
LDL-aphérèse dans le traitement de l'hypercholestérolémie familiale	
Simonin M., Kreutter G., Gérout AC., Gourieux B., Fischbach M.	
Poster N° 69	118
Erreurs Médicamenteuses (EM) : sensibilisation et identification des besoins pédagogiques des professionnels de santé	
Reichling A., Delvoye J., Rodier S., Gabriel-Bordenave C., Auclair V., Colombe M., Roberge C.	
Poster N° 70	119
Evaluation de l'impact des interventions pharmaceutiques sur les prescriptions de NACO en fonction de leur indication	
Crégut-Corbaton J., Machon J., Annycke F., Castillo D., Foltz F.	
Poster N° 71	120
Implantation d'un robot de stockage/délivrance en PUI : enquête de satisfaction du personnel	
Debarre C., Roullet-Renoleau F., Politis B., Delorme Penavayre M., Gueylard Chenevier D.	
Poster N° 72	121
Audit de conformité des prescriptions de médicaments Hors GHS dans un CHU : résultats et actions d'amélioration	
Martel A., Boy L., Le Floch-Meunier B., Irazusta O., Juillard-Condat B., Cestac P., Tiravy JJ., Massip P.	
Poster N° 73	122
Optimisation des schémas thérapeutiques en unités de soins longue durée : vers une diminution du nombre de prises journalières	
Berthe A., Jutier F., Berlioz M., Le Fur E., Rouiller I., Lepelletier A.	

Poster N° 74	123
Cartographie et gestion des risques de la dispensation nominative des médicaments per os en service de médecine générale	
Depee A., Treps I., Andre AL.	
Poster N° 75	124
Evaluation du bon usage de la palipéridone injectable : réelle efficience ?	
Legeay C., Berthe A., Rouiller I., Maulaz B.	
Poster n° 76	125
Evaluation de la prise en charge des infections urinaires documentées sur 16 mois dans un établissement de santé mentale	
Hélénon R., Carpenet H., Roux-Laplagne A., Arnaud L., Malard-Gasnier N., Schadler L.	
Poster n° 77	126
La mise en place d'armoires à pharmacie sécurisées peut-elle faire l'objet d'une expérimentation dans un service de réanimation néonatale ? Bilan à deux ans	
Imbert C., Brunet ML., Chevallier A., Chast F.	
Poster n° 78	127
Médicaments anticholinergiques : étude des pratiques de prescription en population psychiatrique	
Bazot J., Vailleau JL.	
Poster n° 79	128
Traitement de nouvelle génération de la sclérose en plaques : profil de tolérance des patients	120
Quintard A., Coccini C., Terrail N., Hansel-Esteller S.	
Poster n° 80	420
Vers une thérapeutique innovante : la chimiothérapie intra-artérielle hépatique (IAH) dans le cancer colorectal métastatique (CCRm)	129
Chappe M., Mocquard J., Chauvin C., Senellart H., Perrocheau G., Thomaré P.	
	400
Poster N° 81.	130
Intoxication à l'éthylène glycol : quand l'hyperlactatémie sème le trouble Riquier T., Geri G., Mongardon N., Bourgogne E., Pène F., Cariou A.	
POSTER N° 82	131
Interventions pharmaceutiques en court séjour gériatrique	
Fagour AE., Bancons A., Chatot-Henry C., Nkontcho F., Jean-Baptiste ML.	
Poster N° 83	132
Gestion des risques liés à la manipulation de l'azote liquide à la PUI	
Medjoudoum HS., Calvez S., Maboundou CW.	
Poster n° 84	133
Anti-inflammatoires Non Stéroïdiens (AINS) chez la femme enceinte : prise en charge du syndrome de bartter anténatal (SBA)	
Leriverend V., de Massias de Bonne A., Allainmat-Lemercier A., Menard P., Deniau AL., Rogé P., Aubin F.	
Poster n° 85	134
Cas d'une interaction miconazole/warfarine, pensons au comprimé muco-adhésif!	
de Massias de Bonne A., Allainmat-Lemercier A., Leriverend V., Rogé P., Deniau AL., Aubin F.	
	125
Poster N° 86  Audit de préparation et d'administration des traitements dans les unités de soins d'un centre hospitalier spécialisé en psychiatrie	133
Guillemin MD., Stuck J., Minischetti L., Alberto-Gondouin MC.	

POSTER N° 87	136
Mise en place d'une liste de médicaments à risque et déploiement de mesures de sécurisation du circuit de ces médicaments	
Reliquet C., Gautier M., Darmé X.	
Poster N° 88	137
Illustration du bénéfice du Kétoconazole dans la maladie de Cushing : à propos d'un cas	
Kerrad I., Quirie M., Malbranche C., Lazzarotti A., Petit JM., Guignard MH., Fagnoni P.	
Poster n° 89	138
Implication du pharmacien dans le suivi du bon usage des antibiotiques	
Vomscheid A., Le Borgne I., Collinot JP.	
Poster N° 90	139
Evaluation de la conformité aux règles de bon usage des prescriptions de chlorure de potassium (KCI) injectable dans différents services de soins d'un centre hospitalier général	
Dominique E., Ghnassia C., Le Dunff N., Vialle V., Pourrat M., Bessard R.	
Poster n° 91	140
Hydratation des patients traités par cisplatine : uniformisation des pratiques au sein d'un CHU puis de la région	
Savary P., Berge-Bouchara C., Rémy E., Di Fiore F., Doucet J., Dieu B., Cheru B., Fontaine-Adam M.	
Poster n° 92.	141
Elaboration de fiches d'informations et de conseils concernant des spécialités sous autorisation temporaire d'utilisation destinées aux patients ambulatoires	
Nardon A., Le Mercier F., Rumeau J., Cros J., Le Boulanger C., Seguy E., Mechin M., Gerbouin O., Grellet J.	
Poster n° 93	142
Évaluation de la qualité de la prescription informatisée pour 1 000 lits dans un centre hospitalier général : étude rétrospective sur 18 mois	
Montagutelli E., Kuzzay M., Emonet M., Husson JF., Harnois C.	
Poster n° 94	143
De la difficulté de stopper les prescriptions d'IPP en EHPAD	
Dewaele H., Wielgo R., Beaufils MC.	
Poster n° 95	144
Cartographie des risques par la méthode ARCHIMED : état des lieux des actions correctives menées au sein de services de courts séjours d'un centre hospitalier général	
Ayachi H., Levillain JP., Frigui L., Azaiez N., Benhammouda A.	
Poster n° 96	145
Réévaluation des antibiothérapies à 72 h : état des lieux d'un centre hospitalier informatisé	
Leenhardt F., Serre A., Layoun N., Hubiche S., Sportouch MH.	
Poster N° 97	146
Intérêt de la PhotoVaPorisation Sélective de la prostate dans le traitement de l'Hypertrophie Bénigne de la Prostate	
Deviot X., Abdaoui A., Pillard S., Morice-Iaria S., Kikassa JC., Pitre C.	
Poster n° 98	147
Bon usage de l'insulinothérapie rapide : où en sont les pratiques ?	
Bialdyga F., Klaczynski V., Lokietek C., Nollet A., Floret C., Potier C., Zborowski M., Laffont C.	

Poster n° 99.  Retour d'expérience sur l'affichage automatique de la clairance de la créatinine dans le logiciel de prescription : le pharmacien reste une barrière incontournable	148
Dalle Pecal M., Lukat S., Chailloleau C., Taillandier E., Divine C.	
Poster n° 100	149
Conciliation des traitements médicamenteux (CTM) : quelles sources d'informations utilisées ?	
Gérard M., Baudoin A., Malet D., Debruyne AL., Queuille E.	
Poster n° 101	150
Recueil des non-conformités au sein d'un secteur "essais cliniques" : bilan et perspectives	
Breton M., Barin B., Crenn I., Bourgoin H., Meunier P.	
Poster n° 102	151
Suivi des prescriptions de dexamphétamine et mazindol chez des enfants narcoleptiques	
Salles M., Papon A., Orru-Bravo E., Prot-Labarthe S., Bourdon O.	
	450
Poster n° 103	152
Evaluation des pratiques professionnelles (EPP) : prise en charge du diabète de type 2 en gériatrie	
Tafazzoli M., Goubier-Vial C., Baudouin A., Lépine MA., Wesolowski S.	
Poster n° 104	153
Evaluation des prescriptions d'anti-ulcéreux dans un hôpital pédiatrique	
Ferrand AL., Promis AS., Viard C., Stehle R., Vié M.	
Poster n° 105	154
Prévention des erreurs liées aux médicaments à risque majoré : mise en place d'une évaluation des	
pratiques professionnelles	
Lars G., Moalic Y., Minson B., Elouard B., Inizan P., Bourhis F., Mahé P.	
Poster N° 106	155
Les gouttes buvables en psychiatrie : une pratique qui n'est pas sans risque !	
Orng E., Lukat S., Benhamou Jantelet G., Dalle Pecal M., Divine C.	
Poster N° 107	156
Un outil pour repérer le risque de ré-hospitalisation précoce - Inclusion des patients dans le programme MEDISIS	
Potier A., Dony A., Baum T., Doerper S., Piney D., Dufay E.	
Poster N° 108	157
Ruptures d'approvisionnement des médicaments en ville : impact sur l'activité d'une pharmacie à usage	101
intérieur	
Hubault M., Carpentier I., Derain L., Locher F., Meunier A.	
Poster n° 109	158
Education thérapeutique : mutualisation des compétences pharmaceutiques et des outils inter établissements	
Imperaire-Boronad L., Muller K., Lucas Daver S., Cesari C., Boronad C., Pugliese S., Babe A., Grangeon C., Collomp R.	
Poster n° 110	159
Evaluation du risque global de confusion chez la personne âgée et identification des facteurs de risque	
Jahin S., Pont E., Raymond F., Cazaubon Y., Vallon A., Bourguignon L., Maire P., Ducher M.	
Poster n° 111.	160
Vancomycine chez le sujet très âgé : création d'un modèle pour le suivi thérapeutique pharmacologique	
Bourguignon L., Cazaubon Y., Raymond F., Pont E., Ducher M., Maire P.	

Poster N° 112	161
Automate de préparation des doses à administrer : l'écoute client comme outil d'amélioration de la qualité	
Trichet S., Charpentier C., Girard F., Baudin I.	
Poster N° 113	162
Le fer IV en dialyse : plus si facile à « FER » !	
Viande S., de Bouët du Portal H., Lanoue MC.	
Poster N° 114	163
Chez l'obèse, la posologie des antibiotiques n'est pas automatique !	
Viande S., Provôt S., Bastides F., de Bouët du Portal H., Lanoue MC.	
Poster n° 115	164
Dispositif d'administration des solutions buvables, pour ne plus se mélanger les pipettes !	
Guinot C., Schocher E., Jacob A., Berthe Aucejo A., Trout H., Bloch V., Barreteau H.	
Poster n° 116	165
Former les soignants pour leur rappeler que couper, écraser, broyer un médicament n'est pas sans danger	700
Gaudy AS., Viande S., Lanoue MC., de Bouët du Portal H.	
Poster n° 117	166
Revues mensuelles des prescriptions du sujet âgé - Bilan à 5 mois	
Boullault C., Maes AC., Selles Y.	
Poster n° 118	167
Evaluation de la prise en charge des neutropénies fébriles post-chimiothérapie dans le service de pneumologie d'un centre hospitalier général	
Siorat V., Dubret L., Bascoulergue M., Virally J., Mathieu M., Coret-Houbart B.	
Poster N° 119	168
Evaluation des prescriptions médicamenteuses chez les personnes âgées de 80 ans et plus dans un centre hospitalier	
Batista A., Oger F., Awad R., Lauby V.	
Poster N° 120	169
Sécurisation des prescriptions informatisées protocolisées en chirurgie	
Kharchi F., Vadot L., Demesmay K., Pelus E., Roncalez D.	
Poster N° 121	170
Logiciels d'Aide à la Prescription et propositions d'équivalences : attention aux pièges !	
Muzard A., Breuil C., Hecquard C., Baudon-Lecame M.	
Poster N° 122	171
Rétrocession de vancomycine pour administration orale : quelles solutions ?	
Klaczynski V., Bialdyga F., Bigot P., Senis C., Laffont C.	
Poster N° 123	172
Conciliation médicamenteuse dans un service de médecine interne	112
Bringer F., Ayach L., Ponrouch MP., Rosant D., Roch-Torreilles I., Rivière S., Rambourg P.	
	470
Poster N° 124	1/3
Among T., Cheyroux A., Ramon M., Couffin E., Schmit B.	
Autoyo 1., Oneyroux A., Italion M., Oddill E., Oddill D.	

Poster N° 125	174
Mise en place du circuit des médicaments en hospitalisation à domicile (HAD) : analyse organisationnelle et réglementaire, approche régionale	
Thomas J., Poreaux A., Pechaud R., Ayach L., Rosant D., Ponrouch MP., Roch-Torreilles I., Rambourg P.	
Poster N° 126	175
Prescription d'halopéridol injectable par voie intraveineuse et surveillance électro-cardiographique	
Poreaux A., Ponrouch MP., Pechaud R., Thomas J., Ayach L., Roch-Torreilles I., Rosant D., Rambourg P.	
Poster N° 127	176
Les médicaments des patients en établissements de soins : quelles informations donner aux patients pour sécuriser leur utilisation ?	
Laurens Gennaro G., Visbecq JN., Léau G., Montseny JJ., Devaud E., Deschamps A., Chambraud E.	
Poster n° 128	177
Mise en place d'une conciliation des traitements médicamenteux dans un établissement de santé mentale	
Courtin J., Paumier C., Pilliez A., Pollet C.	
Poster n° 129	178
Les formes orales solides en gériatrie : comment faciliter et sécuriser l'administration ?	
Dubois S., Fiedler A., Palierne E., Trévidic J.	
Poster N° 130	179
Intoxication au méthotrexate : insuffisance d'efficacité d'un traitement par carboxypeptidase	
Jacquemoire J., Dell'Ova M., Lamure S., Ponrouch MP., Roch-Torreilles I., Rambourg P.	
Poster n° 131	180
La conciliation des traitements médicamenteux : un outil de pharmacie clinique adapté à l'hématologie- oncologie ?	700
Dubois F., Chasseigne V., Knight M., Kinowski JM., Cousin C.	
Poster n° 132	121
Validation des prescriptions informatisées dans un centre hospitalier général : évaluation des interventions pharmaceutiques et actions d'amélioration	101
Pasquier P., Dubret L., Bascoulergue M., Duperrin V., Coret-Houbart B.	
Poster n° 133	182
Implication pharmaceutique dans la prise en charge des infections fongiques ophtalmiques	102
Bescond-Ollivier C., Thiec J., Chacou-Leprince M., Loeuillet C., Cogulet V., Borgnis-Desbordes N.	
Poster N° 134	100
Dénaturer les médicaments stupéfiants : comment ?	103
Rambourg P., Ponrouch MP., Ayach L., Rosant D., Roch-Torreilles I.	
	404
POSTER N° 135  Etude des risques sur le circuit du médicament : organisation, intérêts et limites d'utiliser un outil national	184
Lisfi A., Babinet A., Teil J., Paulmier B.	
Poster N° 136	195
Bon usage des psychotropes chez le sujet âgé hospitalisé en psychiatrie : suite d'une démarche d'évaluation des pratiques professionnelles	103
de Mari P., Rieu C., Humaraut C., Caty-Villa C., Caron J.	
Poster N° 137	196
Mise en place et évaluation du Dossier Pharmaceutique (DP) dans le cadre d'une activité de Conciliation des Traitements Médicamenteux (CTM) en hôpital psychiatrique	100
Colombe M., Gabriel-Bordenave C., Auclair V., Roberge C.	

Poster N° 138	187
Circuit de distribution des produits pharmaceutiques : identifier les risques pour mieux former	
Capelle F., Passemard R., Deschamps R., Gourieux B.	
Poster N° 139	188
Impact d'une démarche d'analyse d'avis pharmaceutiques ciblés pour lutter contre les dépassements de posologie en établissement psychiatrique	
Fenoy T., Marion A., Carbonne P., de Maisonneuve A.	
Poster N° 140	189
Evaluation quantitative de la variabilité des concentrations plasmatiques en clopidogrel : quelle part pour les génériques ?	
Cazaubon Y., Pont E., Raymond F., Ducher M., Maire P., Bourguignon L.	
Poster N° 141	190
Etude des pratiques et revue de la littérature : préalables à la rédaction d'un protocole institutionnel informatisé de prévention du syndrome de sevrage alcoolique	
Buisson M., Cirotteau D., Lelièvre J., Le Bot M., Borgnis-Desbordes N.	
Poster N° 142	191
Analyse quantitative et qualitative des bonnes pratiques de prescription dans la prise en charge de la maladie d'Alzheimer en consultation mémoire	
Loue C., Ottomani H., Subileau C., Viprey M., Dauphinot V., Krolak-Salmon P., Mouchoux C.	
Poster N° 143	192
Cartographie des benzodiazépines chez les patients de 75 ans ou plus : bilan et actions	
Hunault P., Trichet S., Nowak C., Girard F., Baudin I.	
Poster N° 144	193
Premiers pas avec le Dossier Pharmaceutique en pharmacie à usage intérieur	
Capelle F., Reiter-Schatz A., Heusch L., Gaudias J., Gourieux B.	
Poster N° 145	194
Evaluation du degré de gravité de non-administration des médicaments en gérontologie	
Schocher E., Guinot C., Zerbit J., Le Marec T., Jacob A., Bloch V., Teixeira A., Barreteau H.	
Poster N° 146	195
Stockage des gaz médicinaux dans les unités de soins : un des versants de la sécurisation de l'administration aux patients ?	
Rousseau M., Ohayon A., Doutreluingne A., Raspaud S., Taburet AM., Drouot S.	
Poster N° 147	196
Collaboration des pharmaciens de trois PUI de territoire pour mettre en œuvre un projet de dispensation nominative automatisée par surconditionnement de doses unitaires	
Lonca N., Sujol G., Bedjidian S., Gleyzes C., Colomes S.	
Poster N° 148	197
Utilisation des carbapénèmes dans un Centre Hospitalier Général (CHG) : bon usage et alternatives possibles	
Ourghanlian C., Dubret L., Collin E., Oufella A., Bouldouyre MA., Coret-Houbart B.	
Poster N° 149	198
Évolution des bactéries multi résistantes dans un hôpital de gériatrie : une approche critique des indicateurs comme seuls facteurs d'amélioration	
Descriaud A., Sabourin N., Bimont G., Benzengli H., Musa R., Léglise P., Huchon-Bécel D.	

Poster N° 150	199
Mise en place d'une activité de conciliation médicamenteuse à l'entrée et à la sortie du patient dans un service de gériatrie et de médecine polyvalente	
Gibory V., Fournier C., Defebvre R., Hamelin A., Orhon S.	
Poster N° 151	200
Evaluation du bon usage de la vancomycine : focus sur le suivi thérapeutique pharmacologique	
Kadri B., Fercocq C., Huynh E., Goldwirt L., Sauvageon H., Touratier S., Faure P.	
Poster N° 152	20
Prise en charge d'un surdosage en Antivitamines K : analyse de pratiques dans un centre hospitalier général	
Abdaoui A.	
Poster N° 153	20
Prescription de zolpidem le matin : erreur ou révolution ?	
Guinot C., Schocher E., Delcombre F., Bloch V., Jousse M., Barreteau H.	
Poster N° 154	20
Outils d'aide à la prescription ou à la validation pharmaceutique : comment les intégrer dans un logiciel informatique ?	20
Hunault P., Trichet S., Nowak C., Baudin I.	
Poster N° 155	20
Evaluation de la pertinence des prescriptions des antifongiques systémiques au Centre National de Greffe de Moelle Osseuse	20
Razgallah Khrouf M., Ben Mahmoud S., Essoussi MA., Turki M., Abdejelil N., Hnena S., Ben Tkhayat H., Ladeb S., Ben Othmane T.	
Poster N° 156	20
La conciliation des traitements médicamenteux : initiation, faisabilité et efficience	
Marguet P., Jego A., Ecarnot C., Durand T., Brousse A., Douet-Woerther C.	
Poster N° 157	20
Informatisation des prescriptions dans un service de néonatalogie	
Desbuquois AC., Aguerre C., Fessier C., Bukato F., Dagrenat I., Liebbe AM.	
Poster N° 158	20
Test des nouvelles versions du logiciel DPI ou comment limiter les anomalies de fonctionnement et les erreurs médicamenteuses	20
Dehondt V., Danicourt F., Janvier E., Vialle V., Danel F., Delplanque S., Monard F.	
Poster N° 159	20
La réévaluation du traitement en unité de gérontopsychiatrie	20
Hermann C., Perrier-Cornet E., Guénégou AL., Skalafouris C., Benzengli H., Léglise P., Huchon-Bécel D.	
Session Vigilance et économie	
Poster N° 160	20
Déclaration à l'OMéDIT des prescriptions hors AMM et hors PTT des médicaments hors GHS : mise en place d'un circuit et bilan après une année	
Bouchard S., Garnier S., Mulot A., May I.	
Poster N° 161	. 21
Impact pharmaco-économique de la mise en place d'un guide d'antibiothérapie de 1ère intention	= 1
Thiec J., Glanard A., Roullet-Renoleau F., Debarre C., Politis B., Delorme Penavayre M., Gueylard Chenevier D.	

POSTER N° 162	211
Évaluation de l'utilisation de la carbetocine pour des patientes présentant un risque avéré d'hémorragie du post partum	
Hermitte Gandoliere A., Monfort P., Cahard C., Gustin B., Rondelot G., Welter E., Dahlhoff S.	
Poster N° 163	. 212
Évaluation des Héparines de Bas Poids Moléculaire (HBPM) au sein d'un établissement de santé	
Hermitte Gandoliere A., Gustin B., Rondelot G.	
POSTER N° 164	. 213
Modification des durées de conservation de l'éribuline : un impact économique pour les unités de préparation des cytotoxiques	
Dell'Ova M., Dell'Ova M., Bekhtari K., Poujol S., Pinguet F.	
Poster N° 165	. 214
Programme PHARE : stratégies et opportunités	
Sorrieul J., Viande S., Hubert C., Hubert M., Chaoui A., Lassere B.	
Poster N° 166	215
Initiative face à la sous déclaration des effets indésirables médicamenteux : mise en place de la pharmacovigilance active dans un centre hospitalier	. 210
Perron J., Ameye T., Adehossi A., Guillocheau E., Schmit B.	
Poster N° 167	216
Événements indésirables relatifs à la prise en charge médicamenteuse : bilan et évolution d'une politique institutionnelle de déclaration	. 210
Le Corvaisier C., Jean-Bart E., Renebon E., Laurent C., Mouchet S., Herment N., Bonnefous JL.	
Poster N° 168	217
Analyse de la conformité au référentiel de bon usage des Immunoglobulines humaines polyvalentes en pédiatrie	. 217
Promis AS., Stehle R., Viard C., Vié M.	
Poster N° 169	. 218
Matériovigilance : quels indicateurs de performance ?	
Palas B., Schwarzenbart A., Capelle F., Lechevretel L., Lambert S., Wisniewski S., Gourieux B.	
Poster N° 170	240
Evaluation médico-économique de la prise en charge en hospitalisation à domicile des patients traités	. 219
par azacitidine	
Le Corvaisier C., Mauguen B., Jean-Bart E., Tatai C., Pirollet A., Morey F., Perrin MC., Dupire S., Bouhour D., Orfeuvre H., Bonnefous JL.	
Poster N° 171	. 220
Intérêt de l'utilisation de la base de données du Programme de médicalisation des systèmes d'information (PMSI) en pharmacovigilance. Exemple dans un centre hospitalier de 193 lits Médecine Chirurgie Obstétrique (MCO) pour l'année 2013	
Leguay Z., Branger E.	
Poster n° 172	. 221
Entérocolite et traitements antipsychotiques : quelles molécules imputer ? A propos d'un cas	
Trinh I., Guirao S., Gaudoneix M., Thomas L., de Beaurepaire R.	
Poster N° 173	. 222
Évolutions et évènements influençant la consommation française des biothérapies indiquées rhumatologie de 2007 à 2012	<b></b>
Marchand M., Loulière B., Martin-Latry K.	

Poster N° 174	223
Impact de la mise à jour des poids sur les doses de chimiothérapies	
Thibault V., Chasseigne V., Knight M., Lafaille F., Cousin C.	
POSTER N° 175	224
Evaluation de la traçabilité de l'administration des médicaments avec le logiciel Pharma®	
Tarjot O., Colas E., Cambois I.	
Poster N° 176	225
Semaine de la sécurité des patients : évaluation des besoins des patients en terme d'information	
thérapeutique	
Sellal M., Nave V., Masson M., Bonnevay C., Riou V., Piatek I., Delbecque L.	
Poster N° 177	226
	220
Analyse systémique d'un évènement indésirable selon la méthode ORION en comité de retour d'expérience local : erreur de dosage d'érythropoïétine	
Cartier F., Aldeguer A., Raignoux C., Laribe-Caget S.	
POSTER N° 178	227
Evaluation des connaissances du personnel hospitalier sur le circuit du médicament	
Sellal M., Delbecque L., Bonnevay C., Riou V., Masson M.	
Poster N° 179	228
CMDMS : évaluation médico-économique de la fidaxomicine	220
·	
Thibault V., Barthélémi L., Serre A., Kinowski JM., Favier M.	
POSTER N° 180	229
Fusion de deux sites pharmaceutiques : impact attendu sur les effectifs	
Raymond F., Pont E., Cazaubon Y., Vallon A., Uhart M., Bourguignon L., Maire P., Ducher M.	
Poster N° 181	220
	230
Doute sur un générique : à propos de l'Atracurium	
Gaté E., Contini A., Villard F., Beydon L., Urban M., Clerc MA.	
POSTER N° 182	231
Mise en place d'un recueil facilité des effets indésirables liées aux chimiothérapies	
Waththuhewa M., Sohouenou F., Boulay C., Aroux M., Leblanc C., Durand D., Decreau-Gaillon G., Rémy E.,	
Massy N.	
Poster N° 183	232
Acquisition d'une reconditionneuse : sécurisation du circuit du médicament certes, mais quel avantage	
financier?	
Fenoy T., Marion A., Carbonne P., de Maisonneuve A.	
Poster N° 184	222
Bilan de l'utilisation du datamatrix lors de la préparation des produits de santé	233
Slimani F., Astruc-Bellag A., Dufau V., Huet F.	
POSTER N° 185	234
Association méthotrexate - pantoprazole : crampes musculaires intenses et invalidantes	
Lanneluc A., Lafaurie M., Gaillard MA., Saleh Jawiche B., Ratsimbazafy V., Bertin P., Cournède A.	
Poster N° 186	22F
	233
Audits cliniques ciblés : antibioprophylaxie en chirurgie programmée	
Bacouillard JB., Masson C., Degermann C., Hivet L., Lassaulx H., Bureau-Chalot F., Bajolet O.	

Poster N° 187	236
Comment rentrer à l'hôpital sans passer par la « case » CMDMS : cas des anticancéreux per os	
Agbo O., Seron A., Vergely L., Douet MC.	
Poster n° 188	237
Analyse pharmaco-économique : quelle est la place du citrate 4 % dans la stratégie des verrous de cathéter préventifs en hémodialyse ?	
Streicher C., Bonnin M., Essig M., Breilh D., Ratsimbazafy V.	
Poster N° 189	238
Intérêt du Programme de Médicalisation des Systèmes d'Information pour la notification des effets indésirables médicamenteux à l'hôpital	
Begnis L., Bauduin L., Reyrel V.	
Session Préparation & contrôle	
Poster N° 190	239
Les conditions de préparation extemporanée des médicaments injectables en unité de soins répondent- elles aux exigences de sécurité recommandées par la HAS ? Rochereau F., Saint Lorant G., Chimier S., Bene L.	
Poster n° 191	240
Contamination microbiologique sous le flip-off des spécialités de chimiothérapie : quid de la protection du manipulateur ?	240
Berge-Bouchara C., Loison A., Lheritier E., Caudrelier C., Edouard S., Rémy E., Rocatcher P.	
Poster N° 192	241
Reconnaissance des flacons de cytotoxiques par analyse vidéo : validation en conditions réelles Chourbagi A., Delbary E., Dalifard B., Le Franc B., Cante JP.	
Poster N° 193	242
Prise en charge de la mise en seringue des lipides par l'unité de nutrition parentérale d'un hôpital pédiatrique	
Darrieutort A., Duval S., Provôt S., Meunier P.	
Poster n° 194	243
Etude de la stabilité à long terme de perfusions de vancomycine : générique versus princeps	
Hecq JD., Huvelle S., Godet M., Gillet P., Jamart J., Galanti L.	
Poster N° 195	244
Etude de la stabilité à long terme de solutions orales de vancomycine : générique versus princeps	
Hecq JD., Huvelle S., Godet M., Gillet P., Jamart J., Galanti L.	
Poster N° 196.	245
Mise en place d'un jury de ressemblance dans le cadre d'un essai clinique	
Rougeot J., Francois C., Girol B., de Vinzelles MA., Beacco H., Ratsimbazafy V., Renon-Carron F.	
Poster N° 197	246
Gestion des retours de préparations réalisées à l'unité de reconstitution centralisée, vers une réduction des coûts	
Le Quellec F., Nassar C., Servant V., Berroneau A., Djabarouti S., Xuereb F., Breilh D.	
Poster N° 198	247
Intérêt de la décontamination du matériel avant stérilisation lors d'une préparation aseptique	
Dahan E., Moreau C., Jacquemoire J., Breuker C., Terrail N., Castet-Nicolas A., Jalabert A., Hansel-Esteller S.	

POSTER N° 199	248
Audit : "Préparation des médicaments en unité de soins"	
Paysant C., Alary V., Pépin T., Faoro B., Rambourg P.	
Poster N° 200	249
Allergie aux chimiothérapies : l'induction de tolérance résout-elle le problème ?	
Chasseigne V., Lafaille F., Thibault V., Knight M., Cousin C.	
Poster N° 201	250
Nutrition parentérale pédiatrique : un outil pour éviter le risque de précipitation phosphocalcique	
Serandour N., Moynard J., Latouche H., Faucon M., Navas D., Thomaré P.	
Poster n° 202	251
Calibration d'un compteur gamma pour le radium 223	
Letreguilly F., Cougnenc O., Cazin JL., Gauthier H.	
Poster n° 203	252
Sécurisation de la préparation des doses à administrer (PDA) manuelle des formes buvables multidoses	232
dans un service d'EHPAD	
Martin S., Bonnin A., Desbuquois AC., Simonin P., Bukato F., Liebbe AM.	
Poster n° 204	253
Contrôles des préparations hospitalières, chimiothérapies et nutritions parentérales : quelles pratiques dans les pharmacies à usage intérieur d'établissements de santé en France, Suisse et Belgique ?	
Hergli M., Berge-Bouchara C., Olivier E.	
Poster N° 205	254
Retour d'expérience d'une erreur d'administration médicamenteuse en gériatrie : importance de l'identification des médicaments	20.
Ayachi H., Raye C., Levillain JP., Frigui L., Azaiez N., Benhammouda A.	
Poster N° 206	255
Chimiothérapie à domicile : diffuseurs portables ou minipompes ?	200
Parrein P., Gondé H., Lheritier E., Rocatcher P.	
	256
POSTER N° 207  Validation d'une méthode de dosage du Lévétiracetam par Chromatographie Liquide Haute Performance	250
dans le cadre d'une nouvelle étude clinique	
Tall ML., Laleye D., Devaujany A., Diouf E., Lenfant M., Koog N., Ducarre B., Pirot F., Pivot C.	
Poster n° 208	257
Valorisation d'une activité de fabrication de médicaments au sein d'un centre hospitalo-universitaire : évaluation des coûts des préparations pharmaceutiques	
Tall ML., Yebba S., Diouf E., Pirot F., Pivot C.	
Poster n° 209	258
Un contrôle analytique des préparations cytotoxiques : oui, mais à quel prix ?	
Ho Y., Huet E., El Kateb N., Jourdan N., Faure P., Bellenger P.	
Poster N° 210	259
Etude de stabilité d'une solution stérile de glycérol 10 % – fructose 5 % utilisée dans la résection	_00
endoscopique	
Filali S., Tall ML., Salmon D., Diouf E., Abbassi N., Gruat B., Lenfant M., Koog N., Ducarre B., Pivot C., Pirot F.	
Poster N° 211	260
Sécurisation des dilutions de médicaments pour le service de réanimation néonatale	
Duval C., Bastides M., Rousseaux G., Danicourt F., Janvier E., Monard F.	

Poster N° 212	261
Reconditionnement des formes orales sèches : calcul de l'ETP nécessaire, ainsi que des durées de production en fonction des quantités à reconditionner	
Fenoy T., Marion A., Carbonne P., de Maisonneuve A.	
Poster N° 213	262
Impact d'un transport automatisé sur le délai de mise à disposition des préparations de chimiothérapie aux unités de soins	
Piton M., Libessart M., Wanat S., Schmit B.	
Poster N° 214	263
Respect de la chaîne du froid lors du transport de médicaments expérimentaux : qualification de caisses isothermes	
Cisse A., Manin S., Kolski M., Baghli K., Empana Barat F., Tibi A.	
Poster N° 215	264
Audit des préparateurs en pharmacie à l'Unité de Reconstitution des Cytotoxiques (URC) : amélioration continue de la qualité et bilan des pratiques	
Chourbagi A., Delbary E., Dalifard B., Le Franc B., Cante JP.	
Poster N° 216	265
Assurer la stérilité des préparations et augmenter le délai entre 2 biodécontaminations d'isolateurs : méthodologie et résultats	
Michel G., Postel L., Denis M., Madelaine I., Faure P., Jourdan N.	
Poster N° 217	266
Mise en place d'une activité de préparation pour le compte d'un tiers : comment la sécuriser dans un contexte d'urgence ?	
Chatron C., Hamel L., Philippe V., Chédru-Legros V.	
Session Dispositifs médicaux & Stérilisation	
Poster n° 218	267
Evaluation du bon usage des prothèses de hanches	
Guinot C., Cauchetier E., Abou Chaaya AM., Descoutures JM.	
Poster n° 219	268
Bilan des interventions pharmaceutiques liées aux dispositifs médicaux stériles	200
Moreau C., Barthélémi L., Simon M., Perrey J., Faure-Chazelles C., Milhavet MN.	
Poster n° 220	269
Suivi des implantations de bioprothèses valvulaires aortiques par voie transcutanée (TAVI)	203
Ait Aissa T., Monzat D., Le Jouan M., Le Gonidec P.	
Poster N° 221	270
Optimisation du circuit de traitement des urgences d'une stérilisation externalisée	_, 0
Boissel A., Piffaut A., Coullet V., Martin L., Guignard MH.	
Poster n° 222	271
Evaluation des pratiques professionnelles sur l'utilisation de Pompe pour Analgésie Contrôlée par le patient	
Berge-Bouchara C., Borel C., Doucet J., Rémy E., Lefebvre-Caussin M.	
Poster n° 223	272
Place des implants toriques dans la chirurgie de la cataracte dans notre centre hospitalier	
Martin S., Deviot X., Karmous S., Morice-Iaria S., Serrero M., Pitre C.	

Poster N° 224	273
Les bienfaits de l'Analyse Préliminaire des Risques appliquée aux interfaces du système en stérilisation centrale	
Riquier T., Talon D., Gallet C., Chast F.	
POSTER N° 225	274
Audit des pratiques d'un service de stérilisation	
Sehet-Haupais H., Hautecouverture C., Grandeau S., Pic MH.	
Poster N° 226	275
Impact économique des dispositifs médicaux implantables utilisés dans les réductions de fractures du radius distal à foyer ouvert ou fermé	
Puzenat E., Rouet C., Mouneaux F., Penz C., Van Nieuwenhuyse N., Temil E.	
Poster n° 227	276
Analyse des coûts des dispositifs médicaux utilisés lors d'une pose de prothèse totale de hanche (PTH) ou de genou (PTG) : quelles économies possibles ?	
David C., Cochard L., Guillard P., Castel C., Gourio C.	
Poster N° 228	277
Evaluation de l'utilisation des cupules contenues dans les trousses chirurgicales et mise en application des recommandations de l'HAS pour éviter la confusion entre antiseptique et anesthésique injectable	
Lagalle M., Malliti M., Samdjee F.	
Poster N° 229	278
Evaluation du circuit des dispositifs médicaux (DM) à l'aide de l'outil Interdiag DM	
Rousseau M., Doutreluingne A., Raspaud S., Taburet AM., Drouot S.	
Poster N° 230	279
Choix d'un dispositif de protection des boîtes stérilisées	
Chautant F., Guilhourre O., Chaye M., Pages V., Calmels V., Gardes E.	
Poster n° 231	280
Etude rétrospective de 15 cas de patients traités par thérapie par pression négative avec irrigation	
Lambert-Vergnieres AM., Gandon E., Hauke C., Asfari Z., Kinoo J., Renaudin MC.	
NDEX DES NOMS DES AUTEURS	281
NDEX DES ETABLISSEMENTS	292
NDEX DES MOTS-CLES	294

# COMMUNICATIONS ORALES

HOPIPHARM LA ROCHELLE 2014

#### Session Pharmacie clinique et pharmacocinétique

#### COMMUNICATION ORALE N° 1

#### Titre:

Prise en charge du risque thrombo-embolique des patients obèses en chirurgie

#### **Auteurs:**

Bernard-Arnoux F.\*(1), Do Thi Chalamette H.(1), Diebold G.(1), Rossignol M.(1), Cabrera F.(1), Lefebvre M.(1), Niepceron C.(1), Cannamela A.(2), Hild P.(1)

- (1) Pharmacie, CH Roanne, Roanne
- (2) Anesthésie, CH Roanne, Roanne

#### Résumé:

#### Contexte:

Les patients obèses constituent une population à haut risque de développer des complications postopératoires avec un risque thromboembolique multiplié par 2 ou 3. Les services de chirurgie de notre établissement reçoivent en moyenne chaque année une trentaine de patients présentant un indice de masse corporel (IMC) supérieur ou égal à 40 kg/m².

#### Objectif:

Etudier l'adéquation des prescriptions d'HBPM chez les patients obèses par rapport aux recommandations de notre établissement.

#### Patients et méthodes :

Une revue de la littérature réalisée par l'équipe d'anesthésie a permis de définir une stratégie de prise en charge du risque thrombo-embolique (RTE) post-chirurgie des patients ayant un IMC > 35. Le schéma thérapeutique retenu est l'utilisation d'HBPM en 2 injections/jour (Enoxaparine 4 000 Ulx2/jour). Nous avons réalisé une étude rétrospective sur un an des dossiers des patients obèses hospitalisés en service de chirurgie et présentant un IMC > 40. Les prescriptions d'Enoxaparine ont été analysées pour chaque patient.

#### Résultats :

Les patients relevant de la chirurgie ambulatoire, pour lesquels aucune HBPM n'était prescrite, ont été exclus de cette étude. 23 dossiers ont été retenus. Parmi eux, 14 patients obèses (61 %) ont reçu la dose d'Enoxaparine à 2x4 000 UI, 7 patients (31 %) une dose de 1x4 000 UI, 1 patient (4 %) une dose de 2x5 000 UI et le dernier patient (4 %) 2x6 000 UI. On peut donc considérer que seuls 61 % des patients obèses étudiés ont reçu une prophylaxie du RTE conforme au schéma thérapeutique d'administration d'HBPM en 2 prises par jour à la dose de 4 000 UI par prise.

#### Conclusion:

Cette étude nous a permis de mettre en évidence que la stratégie de prise en charge du risque thrombo-embolique des patients obèses en post-chirurgie est majoritairement suivie. Cependant, il persiste des différences de prises en charge tant sur le rythme des injections que sur les doses prescrites. Pour améliorer la prise en charge de ces patients, l'étape de validation pharmaceutique des prescriptions pourrait intégrer une étape de contrôle supplémentaire; l'IMC des patients étant renseigné lors de la consultation d'anesthésie, est accessible dans le dossier patient informatisé. La rédaction d'un protocole pour cette prise en charge et sa validation en comité du médicament permettrait une meilleure diffusion de ces recommandations.

#### Mots-clés :

Chirurgie, Héparine bas poids moléculaire, Recommandations de prise en charge

#### Titre:

Evaluation de l'opinion des étudiants en pharmacie sur leur activité de conciliation des traitements médicamenteux en hôpital psychiatrique

#### **Auteurs:**

Delvoye J., Rodier S., Reichling A., Gabriel-Bordenave C., Auclair V., Colombe M.\*, Roberge C.

Pharmacie, EPSM Caen, Caen

#### <u>Résumé :</u>

#### Contexte:

La conciliation débutée en janvier 2012 dans notre établissement, concerne tous les patients admis de trois services de psychiatrie aiguë (sur six) et un service de psychogériatrie. Conformément à notre procédure, elle s'organise en partenariat entre les étudiants de 5e année AHU dans les services de soins et les internes en pharmacie qui les séniorisent. Les étudiants reçoivent préalablement une formation théorique et standardisée à la PUI (présentation de modes opératoires détaillés et mise en situation avec jeux de rôles) puis une formation pratique sur le terrain pendant la 1ère semaine.

#### Objectif:

L'objectif est d'évaluer l'activité auprès des étudiants qui la réalisent, en termes de dispositif de mise en œuvre, d'apport pour leur formation et pour la qualité de prise en charge du patient.

#### Matériel et méthodes :

Un questionnaire déclaratif avec échelle d'appréciation en 4 points et commentaires libres a été élaboré. Distribué en fin de stage aux étudiants, il est anonyme. Les résultats sont analysés avec Excel.

#### Résultats :

Dix-neuf questionnaires ont été remplis. Tous les étudiants jugent la formation initiale très ou assez satisfaisante. Les documents utilisés sont jugés suffisamment pratiques et intuitifs à 95 %. La conciliation s'intègre bien dans leur stage : 85 % jugent l'organisation très ou assez satisfaisante bien qu'ils passent 1 à 2 heures par matinée à cette activité. Réaliser l'enquête leur apparaît très ou assez facile à 89 %, très ou assez formateur à 95 % et la moitié souligne spontanément que cela permet de mieux collaborer avec les professionnels de santé. 89 % jugent aussi la rédaction de la fiche de conciliation très ou assez formatrice car elle permet une meilleure connaissance des médicaments. En revanche, 79 % jugent l'obtention de la validation médicale pas très facile ou difficile mais pensent aussi à 84 % qu'elle est très ou assez formatrice car elle leur permet de mieux comprendre les pathologies et leur stratégie de prise en charge. Plus de 95 % évaluent cette activité très ou assez utile dans la prise en charge du patient : ils soulignent les erreurs interceptées et l'intérêt d'une fiche de conciliation claire et consultable par toute l'équipe dans le dossier patient.

#### Conclusion:

Bien que très chronophage, la conciliation apparaît donc très formatrice aux étudiants. Leur participation est précieuse mais nécessite une formation structurée, un système documentaire détaillé et un encadrement étroit.

#### Mots-clés:

Pharmacie clinique, Enquête de satisfaction, Conciliation médicamenteuse

#### Titre:

Impact du pharmacien clinicien dans un service de chirurgie digestive

#### **Auteurs:**

Lebrun J.\*(1), Blanco C.(2), Lequelinel G.(3), Roux C.(2), Kinowski JM.(3)

- (1) Pharmacie Clinique Chirurgie Digestive, CHU Nîmes Hôpital Caremeau, Nîmes
- (2) Pharmacie Clinique, CHU Nîmes Hôpital Caremeau, Nîmes
- (3) Pharmacie, CHU Nîmes Hôpital Caremeau, Nîmes

#### Résumé:

#### Contexte:

Le pharmacien clinicien réalise, à l'entrée du patient à l'hôpital, un bilan médicamenteux optimisé (BMO) des traitements chroniques durant la conciliation médicamenteuse (CM). Dans le service de chirurgie digestive, le médecin rédige l'ordonnance de médicaments à l'admission (OMA) à partir du compte rendu de la consultation d'anesthésie (CRA), effectuée avant l'hospitalisation.

#### Objectif:

L'objectif de cette étude est de confronter le BMO et l'OMA afin de détecter les divergences intentionnelles (DI) et non intentionnelles (DNI).

#### Patients et méthodes :

Cette étude inclut les patients ayant bénéficié d'une CM au sein du service de chirurgie digestive, en janvier 2014. Les patients ne prenant pas de traitement chronique n'ont pas été inclus. Les médicaments comparés entre le BMO et l'OMA ont été classés en 3 catégories : aucune divergence, présence d'une DI ou d'une DNI. Trois types de DNI existent : modifications de posologie, arrêts ou ajouts de médicaments sur l'OMA par rapport au BMO.

#### Résultats :

Cinquante patients (46 % de femmes) d'âge moyen 63 ans ont été inclus dans l'étude. En moyenne, le BMO et l'OMA comportent respectivement 4,8 ± 2,7 et 4,3 ± 2,6 lignes de prescription (p = 0,05). Au total, 273 lignes de prescription ont été conciliées. Une divergence a été détectée pour 53 % des médicaments. Parmi les 113 divergences identifiées, 78 % correspondent à des DNI. Certaines DNI avaient une criticité importante (ajout d'azathioprine arrêtée depuis 3 mois, traitement antipsychotique modifié). Parmi les DNI, 40 % concernent des modifications de posologie, 33 % des arrêts et 27 % des ajouts de médicaments. Sur la totalité des 50 OMA, 28 % ne comportent aucune DNI, 24 % ont une seule DNI et 48 % ont au minimum 2 DNI.

#### Discussion:

Les DNI sont nombreuses et démontrent l'intérêt de la CM. Le CRA servait de support à la rédaction de l'OMA. Réalisé en moyenne 12 jours avant l'hospitalisation, le CRA ne correspondait pas toujours avec le traitement en cours à l'entrée du patient et il était souvent incomplet (absence de posologie). La réalisation du BMO par le pharmacien clinicien est une étape essentielle dans la sécurisation de la prise en charge médicamenteuse. Finalement, le BMO a été adopté dans le service de chirurgie digestive comme support à la rédaction de l'OMA.

#### Mots-clés:

Conciliation médicamenteuse, Divergences non intentionnelles, Chirurgie digestive

#### Titre:

Evaluation de l'utilisation du Dossier Pharmaceutique dans un service de diabétologie

#### **Auteurs:**

Arnaud A.\*(1), Ferrand AL.(1), Calmels V.(1), Boyé F.(1), Lobinet E.(2), Divol E.(1), Sallerin B.(1)

- (1) Pharmacie, CHU Toulouse Hôpital Rangueil, Toulouse
- (2) Diabétologie, CHU Toulouse Hôpital Rangueil, Toulouse

#### Résumé :

#### Contexte:

En 2009, l'étude ENEIS rapporte un risque iatrogène grave chez 15 % des malades hospitalisés (dont 6,2 % évitables). La sécurité de la prescription médicamenteuse lors des points de transition ville-hôpital est une priorité de santé publique. Ainsi, le Dossier Pharmaceutique (DP) recense les médicaments délivrés au patient par la pharmacie d'officine au cours des 4 derniers mois

#### Objectif:

Cette étude a pour but de déterminer la place du DP à l'hôpital en analysant les divergences entre les informations recueillies lors de la conciliation médicamenteuse sur le dossier patient et le DP, ainsi que d'évaluer leur impact clinique.

#### Matériel et méthodes :

Un recueil prospectif a été réalisé à l'admission des patients hospitalisés dans le service de Diabétologie, sur une période de 2 mois et à l'aide d'un formulaire standardisé. L'impact clinique a été évalué par le médecin du service et le pharmacien.

#### Résultats :

Parmi les 142 patients inclus dans cette étude, 63 disposent du DP. Nous constatons des divergences entre le DP et la prescription hospitalière dans 65,1 % des cas. 51,4 % des divergences sont intentionnelles. 34,3 % sont des oublis de médicaments lors de la conciliation, 5,7 % sont des erreurs de dosage, 5,7 % sont des approvisionnements irréguliers et 2,9 % des confusions de dénomination d'une spécialité. Ces divergences ont engendré des interventions pharmaceutiques, acceptées dans 62,9 % des cas. Les classes médicamenteuses les plus fréquemment concernées sont les psycholeptiques (20 %), les analgésiques (11,4 %), les médicaments agissant sur le système rénine angiotensine (11,4 %) et les médicaments pour les troubles de l'acidité (11,4 %). L'analyse du DP a permis d'éviter la survenue d'un évènement indésirable grave chez 8 % des patients. Pour 25,4 % des patients, les divergences ont entrainé une surveillance clinico-biologique voire une réévaluation du traitement par l'équipe médicale.

#### Conclusion:

Le DP est un outil pour l'identification des divergences médicamenteuses liées à un recueil imparfait et à des prescripteurs multiples. Il constitue un moyen de lutte contre la iatrogénie médicamenteuse lors de l'admission du patient à l'hôpital, point critique dans la continuité de sa prise en charge.

#### Mots-clés:

Conciliation médicamenteuse, Dossier pharmaceutique, latrogénie médicamenteuse

#### Titre:

Administration de médicaments par voie parentérale en unité de réanimation : comment limiter les incompatibilités physico-chimiques ?

#### **Auteurs:**

Rousseaux D.\*(1), Rannou M.(1), Benessiano D.(2), Mutombo M.(1), Guénault N.(1), Canevet C.(2), Bonenfant C.(1)

- (1) Pharmacie, CH Armentières, Armentières
- (2) Réanimation, CH Armentières, Armentières

#### Résumé:

#### Contexte:

En unité de réanimation, les traitements sont souvent complexes et nécessitent parfois l'administration simultanée par une même voie parentérale de plusieurs médicaments. Ces pratiques peuvent augmenter le risque d'incompatibilité physicochimique et être à l'origine de complications (obstruction de cathéter, perte d'efficacité du médicament...).

#### Objectif:

Le but de ce travail est d'améliorer les pratiques de perfusion au sein du service de réanimation en prenant en compte les incompatibilités médicamenteuses.

#### Matériel et méthodes :

Une synthèse des médicaments administrés sur chacune des voies du cathéter central (voies proximale, médiane et distale) a été réalisée. Sur la base de sources reconnues [1] [2], l'administration concomitante des médicaments en Y a été étudiée pour chaque voie afin de déceler les incompatibilités éventuelles.

#### Résultats :

La majorité des médicaments (60 sur 72) est administrée sur la voie distale. La voie médiane est utilisée pour la sédation (7 médicaments), la voie proximale pour les amines (5 médicaments). Trois tableaux Excel à deux entrées ont été réalisés pour qualifier les associations médicamenteuses comme compatibles, incompatibles, données contradictoires ou absence de données. Pour la voie distale, 1 770 interactions sont recherchées: pour 1 445 il n'y a pas de données disponibles, pour 20 on trouve des données contradictoires, 192 sont compatibles et 113 sont incompatibles (sont impliqués: les antibiotiques (44 %), l'amphotéricine B (17 %), l'héparine (10 %) et la nutrition (6 %)) tandis que pour les voies médiane et proximale, aucune incompatibilité franche n'a été recensée.

#### Discussion:

La réalisation de ces tableaux est une première étape dans l'optimisation de l'administration des médicaments en réanimation. Un audit est en cours afin de trouver des solutions pour limiter ces incompatibilités (isoler, sur une voie dédiée, la nutrition et les antibiotiques des autres médicaments, administrer l'héparine sur la voie médiane...) Cependant, il reste le problème des données contradictoires et du manque de données pour de nombreux médicaments pour lesquels il est difficile de prévoir le risque d'incompatibilité physico-chimique.

#### Mots-clés:

Administration par voie intraveineuse, Médicament, Réanimation

#### <u>Références:</u>

- [1] Handbook on injectable drugs, 17ème édition, L. Trissel
- [2] Stabilité et compatibilité des médicaments : www.stabilis.org

#### Titre:

Evaluation de l'impact de la réduction de la posologie d'escitalopram chez le sujet âgé sur l'atteinte de concentrations sanguines efficaces

#### Auteurs :

Pont E.\*, Cazaubon Y., Raymond F., Bourguignon L., Ducher M., Maire P.

Pharmacie, Hospices Civils de Lyon - Hôpital Antoine Charial, Francheville

#### Résumé :

#### Contexte:

L'escitalopram, inhibiteur sélectif de la recapture de la sérotonine, est considéré en raison de sa bonne tolérance, comme un traitement de première intention dans la dépression du sujet âgé. Un allongement dose-dépendant de l'intervalle QT récemment mis en évidence lors de son utilisation a conduit à de nouvelles recommandations préconisant notamment l'abaissement des doses chez le sujet âgé (dose initiale à 5 mg et maximale à 10 mg). La capacité de ces posologies réduites à atteindre une concentration sanguine efficace peut être questionnée.

#### Objectif:

Notre objectif est de quantifier, pour une population de sujets âgés (≥ 65 ans), le pourcentage de patients sous dosés en escitalopram en fonction de la dose administrée.

#### Patients et méthodes :

Le logiciel de prescription nous a permis d'extraire les schémas posologiques d'escitalopram les plus utilisés dans notre hôpital. A l'aide du logiciel MATLAB, nous avons élaboré un modèle pharmacocinétique à partir des données de la littérature, permettant la prédiction des concentrations sanguines atteintes en fonction de la posologie. Une cohorte de 1 000 patients virtuels a été générée par simulations de Monte Carlo, et les concentrations sanguines atteintes avec les différentes posologies ont été évaluées grâce au modèle. Le seuil thérapeutique a été fixé à une concentration plasmatique résiduelle ≥ 15 ng/ml, comme décrit dans la littérature [1].

#### Résultats :

Les schémas posologiques d'escitalopram retrouvés sont : 5, 10, 15 ou 20 mg par jour prescrits respectivement dans 21.4, 57.1, 5.4 et 16.1 % des cas. La modélisation suggère que, toutes doses confondues, 85 % des patients présentent une concentration résiduelle inférieure au seuil thérapeutique. Avec les doses de 5 et 10 mg, on observe respectivement des concentrations résiduelles moyennes à 4,7 mg/L [2,4-7,3] et 9,5 mg/L [4,9-14,8]. Avec les doses de 15 mg et 20 mg, 53,7 % et 23,0 % des patients sont sous dosés avec, respectivement, une concentration résiduelle moyenne de 13,9 mg/L [7,7-21,0] et de 19,1 mg/L [10,0-29,1].

#### Conclusion:

Notre étude, qui présente quelques limites (hypothèse d'une relation concentration-effet, concentration seuil), montre que les recommandations actuelles ne permettent pas l'obtention de concentrations plasmatiques jugées efficaces. Bien qu'une augmentation des doses expose à un risque toxique, la dose initiale de 5 mg doit probablement être remise en question.

#### Mots-clés:

Escitalopram, Suivi thérapeutique pharmacologique, Sujet âgé

#### Références :

[1] Therapeutic drug monitoring in psychiatry. G.Gründer et al. fûr die TDM-Gruppe der AGNP. Der Nervenarzt. Nov. 2013.

## Session Pharmaco-économie et pharmacoépidémiologie et circuit du médicament

#### COMMUNICATION ORALE N° 7

#### Titre:

Immunomodulation par immunoglobulines polyvalentes sous-cutanées à domicile versus intraveineuses en hôpital de jour : quelle est la stratégie la plus économique ?

#### Auteurs:

Eychenne N.<sup>(1)</sup>, Antignac M.<sup>(1)</sup>, Marjanovic Z.<sup>(2)</sup>, Reboul-Marty J.<sup>(3)</sup>, Bardo P.<sup>(1)</sup>, Mohty M.<sup>(2)</sup>, Fernandez C.<sup>(1)</sup>, Hue B.\*<sup>(1)</sup>

- (1) Pharmacie, APHP Hôpital Saint-Antoine, Paris
- (2) Hématologie Clinique et Thérapie Cellulaire, APHP Hôpital Saint-Antoine, Paris
- (3) Département d'Information Médicale, APHP Hôpital Saint-Antoine, Paris

#### Résumé:

#### Contexte:

Dans notre CHU de 665 lits, une importante file active de patients est suivie en hôpital de jour (HDJ) d'hématologie dans le cadre de déficits immunitaires secondaires (DIS) à une leucémie lymphoïde chronique (LLC) ou un myélome multiple (MM). Une centaine de ces patients reçoit une immunomodulation par immunoglobulines polyvalentes intraveineuses (IgIV) en HDJ et quelques patients sont traités par immunoglobulines sous-cutanées (IgSC) à domicile. La seconde stratégie est supposée plus économique, mais aucune évaluation économique n'a été publiée dans les DIS, contrairement aux déficits immunitaires primitifs (DIP) [1]

#### Objectif:

Estimer et comparer les coûts de prise en charge globale des patients atteints de DIS traités par IgSC à domicile versus IgIV en HD.I.

#### Patients et méthodes :

Une étude de minimisation des coûts a été réalisée en deux temps : 1-estimation théorique des coûts annuels ; 2-analyse comparative des coûts réels annuels engagés pour les patients traités par IgSC à domicile versus IgIV en HDJ dans le cadre de DIS. Les coûts pris en compte sont, le cas échéant : achat des médicaments, séance d'HDJ, transport, acte infirmier, consommables, location des pompes pour perfusion sous-cutanée et examens biologiques.

#### Résultats :

Le coût théorique estimé de l'immunomodulation par IgIV en HDJ s'élève à 16 034 €/an contre 27 230 €/an pour les IgSC à domicile. Seuls des patients atteints de LLC reçoivent des IgSC à domicile. L'analyse préliminaire des coûts réels de prise en charge de ces patients confirme la différence de coût entre les 2 stratégies mais de façon plus nuancée.

#### Discussion:

Le coût théorique de prise en charge des patients recevant des IgSC est comparable dans les DIP [1] (25 275 €) et les DIS (27 230 €) contrairement aux patients traités par IgIV : DIP (26 880 €) / DIS (16 034 €). La différence retrouvée dans le cas des IgIV s'explique par une posologie, une fréquence d'administration et un coût d'HDJ réduits. L'étude des coûts réels met en relief une posologie d'IgSC inférieure à celle de l'AMM, atténuant la différence de coût observée par rapport aux IgIV. Notre étude montre donc que la prise en charge des patients nécessitant une immunomodulation dans la LLC peut être moins coûteuse à l'hôpital qu'en ambulatoire.

#### Mots-clés:

Pharmaco-économie, Immunoglobulines, Hématologie

#### Références:

[1] Beauté J et al. Economic evaluation of immunoglobulin replacement in patients with primary antibody deficiencies. Clin Exp Immunol. 2010; 160: 240-5.

#### Titre:

Evaluation de la fréquence et du coût engendré par le découpage des plaquettes de médicaments à l'hôpital

#### **Auteurs:**

Molto C.\*, Hindlet P., Buyse M., Fernandez C., Morais Dos Santos C., Beauperin M., Vigier J., Vialloux A.

Pharmacie, APHP - Hôpital Saint-Antoine, Paris

#### Résumé:

#### Contexte:

La sécurisation du circuit du médicament ainsi que la réduction des dépenses médicamenteuses sont des objectifs majeurs de l'équipe pharmaceutique. Le découpage des plaquettes de médicament par le personnel paramédical est une pratique à l'origine d'une perte d'identification du médicament donc un risque potentiellement d'iatrogénie pour le patient.

#### Objectif:

Notre étude a pour objectif d'évaluer les pratiques de découpage des blisters de médicaments (fréquence, modalités), ne possédant pas d'emballage unitaire, ainsi que le coût des médicaments à éliminer suite à la perte d'identification qui en découle.

#### Matériel et méthodes :

Etude rétrospective et descriptive sur le découpage des blisters, conduite sur une période de 1 mois dans quatre services d'un hôpital universitaire (aval des urgences, gériatrie aigue, médecine interne, maladies infectieuses) soit 135 lits. L'équipe de préparateurs, responsable de la dispensation dans l'antenne de pharmacie, a collecté de manière systématique, l'ensemble des plaquettes découpées pour lesquelles l'ensemble des informations légales obligatoires (la DCI et/ou le nom de spécialité, le dosage, le numéro du lot et date de péremption), était absent à la suite d'un découpage. Un étudiant en pharmacie a collecté et analysé ces données et a calculé le coût des médicaments engendré par cette pratique.

#### Résultats :

Sur 1 mois de recueil, 264 plaquettes ont été découpées, concernant 69 spécialités différentes. Les pertes d'information engendrées les plus fréquentes étaient : 34 plaquettes sans numéro de lot et sans date de péremption (51,76 %), 47 plaquettes sans date de péremption (17,80 %), 39 plaquettes sans numéro de lot (14,77 %) et 22 plaquettes sans aucune identification (8,33 %). Le coût total des 2 074 comprimés à jeter s'élevait à 1 064 euros. Le coût moyen était de 0,55 ± 0.22 € par comprimé (valeur minimale 0.02 et maximale 11.88 €).

#### Conclusion:

Cette étude a permis de souligner le risque entraine par le découpage des blisters et de chiffrer le coût de ce mésusage. Des mesures d'amélioration des pratiques ont été mises en place : les résultats ont été présentés aux préparateurs en pharmacie ainsi qu'aux cadres infirmiers pour les sensibiliser sur la perte économique et le danger associé au découpage des plaquettes. Des flyers « ne pas découper » ont été mis dans les chariots de distribution.

#### Mots-clés:

Analyse des coûts, Sécurité du patient, Conditionnement unitaire

#### Titre:

Intérêt d'une collaboration pharmacien clinicien-département d'information médicale (DIM) dans le recueil du PMSI

#### **Auteurs:**

Join S.\*(1), Caty-Villa C.(1), Autant M.(2), Surrel C.(2), Brunet G.(1), Herbin G.(1), Kiep E.(1), Pobel C.(1)

- (1) Pharmacie, CH Saintonge, Saintes
- (2) Département de l'Information Médicale, CH Saintonge, Saintes

#### Résumé :

#### Contexte:

Dans le contexte de la T2A, le codage pertinent de l'activité de soins dans le PMSI est un enjeu économique majeur pour les établissements de santé. Le DIM est souvent confronté à des informations médicales incomplètes. La pharmacie clinique permettrait de compléter en partie ces informations, par la mise en évidence d'indicateurs médicamenteux signataires de comorbidités.

#### Objectif:

Évaluation qualitative (aide au codage) et quantitative (gain financier) des données recueillies au cours de la validation pharmaceutique des prescriptions informatisées.

#### Matériel et méthodes :

Une étude « test » a été réalisée pendant 4 mois sur le service de médecine interne (18 lits). Cela a permis de définir la méthodologie de travail : rédaction d'une liste de comorbidités pertinentes, validation pharmaceutique des ordonnances avec mise en évidence de comorbidités potentielles grâce à certains médicaments, aux données du laboratoire et du dossier patient informatisé des urgences. Une deuxième phase d'évaluation s'est déroulée sur l'ensemble des 9 services de médecine adulte informatisés (125 lits), pendant 5 semaines. Les indicateurs étaient transmis au DIM qui a mesuré le gain financier.

#### Résultats :

La phase test a permis de récupérer 25 250 euros. Lors de la 2ème phase, 274 séjours ont été étudiés et 42 ont été revalorisés (15.3 %). Les 3 pathologies ayant le plus influencé la recette des séjours sont l'insuffisance cardiaque, la goutte et l'obésité. Le gain financier réalisé a été de 57 063 euros. Le temps supplémentaire moyen de validation pharmaceutique pour recueillir ces informations a été estimé à 3 minutes par prescription. Pour le DIM, le temps nécessaire était de 1 journée de travail supplémentaire pour 5 semaines d'étude.

#### Conclusion:

Cette étude montre qu'une activité de pharmacie clinique peut aider à la qualité du codage des séjours, avec un véritable gain financier pour l'établissement. Plusieurs perspectives en découlent. Cette démarche devrait être développée en routine, en tenant compte des besoins supplémentaires en temps pharmacien et technicien DIM. Une meilleure sensibilisation des prescripteurs au bon codage des séjours paraît également indispensable.

#### Mots-clés:

Pharmacie clinique, Evaluation économique, Prescription informatisée

#### Titre:

Etude de la relation IMC-survie chez des patients atteints de myélome multiple des os

#### **Auteurs:**

Brunet L.\*(1), Dumont P.(2), Caillot D.(3), Fagnoni P.(4), Guignard MH.(1), Boulin M.(4)

- <sup>(1)</sup> Pharmacie Médicaments, CHU Dijon, Dijon
- (2) Biologie Médicale, CHU Dijon, Dijon
- (3) Hématologie, CHU Dijon, Dijon
- (4) Pharmacie, EA 4184, CHU Dijon, Dijon

#### Résumé:

#### Contexte:

Deux récentes publications américaines ont montré qu'un surpoids était associé à une meilleure survie dans le lymphome B diffus à grandes cellules et dans le myélome multiple (MM).

#### Objectif:

Evaluer si l'IMC est un facteur influençant la survie des patients atteints d'un MM en menant une étude dans le service d'hématologie clinique de notre CHU.

#### Patients et méthodes :

Nous avons inclus tous les patients traités dans notre CHU pour MM entre le 01/01/2006 et le 31/03/2013, ayant eu au moins une cure de chimiothérapie dans notre établissement.

Variables recueillies : âge, sexe, date de la première chimiothérapie, date de décès le cas échéant, taille, poids, albuminémie, B2-microglobulinémie, créatininémie, classe ISS, classe Salmon et Durie, type d'immunoglobuline monoclonale et présence d'une anomalie chromosomique.

La population a été répartie en deux groupes : IMC < 25 kg/m<sup>2</sup> et IMC ≥ 25 kg/m<sup>2</sup>.

#### Résultats :

Cent soixante sept patients ont été retenus. Il n'y a pas de différence statistiquement significative entre les 2 populations (IMC <  $25 \text{ kg/m}^2$  et  $\ge 25 \text{ kg/m}^2$ ) pour toutes les variables testées. (p > 0,05) L'analyse univariée fait ressortir 4 variables influençant la survie (p < 0,20) : l'IMC, l'âge, l'albumine et la B2-microglobuline. La médiane de survie du groupe IMC <  $25 \text{ kg/m}^2$  n'était pas atteinte à la fin de notre étude. Dans le groupe IMC  $\ge 25 \text{ kg/m}^2$ , elle était de 5.54 années (p = 0,03). L'analyse multivariée a montré que les patients ayant un IMC  $\ge 25 \text{ kg/m}^2$  présentent une moins bonne survie que ceux ayant un IMC <  $25 \text{ kg/m}^2$  avec un surrisque de 102 % de décès. L'âge et l'albumine sont des facteurs influençant la survie. (HR = 1,04 et HR = 0,96, respectivement).

#### Conclusion:

Notre étude montre que le surpoids est un facteur de mauvais pronostic pour les patients atteints de MM. Ces résultats peuvent s'expliquer par l'augmentation chez les patients en surpoids de la sécrétion d'adipocytokines, d'androgènes ou de VEGF, impliqués dans l'invasion cancéreuse, les processus métastatiques et l'angiogénèse. De plus, ces patients répondraient moins bien aux traitements par modification de la clairance de certains cytotoxiques.

#### Mots-clés:

Myélome multiple, Indice de Masse Corporel (IMC), Survie

#### <u>Références</u>:

Influence of Body Mass Index on Survival in Veterans With Multiple Myeloma Beason TS, Chang SH, Carson KR Oncologist. 2013 Sep 18

Increased body mass index is associated with improved survival in United States veterans with diffuse large B-cell lymphoma Kenneth R. Carson, Graham A. Colditz Journal of clinical oncology Volume 30, Number26, September 10 2012

#### Titre:

Mise en place du réseau hôpital-ville dans les essais cliniques

#### **Auteurs:**

Poignie L., Genevee T., Pommier M., Lortal B.\*

Pharmacie, Institut Bergonié, Bordeaux

#### Résumé:

#### Contexte:

De plus en plus de molécules anti-cancéreuses en essai sont administrées par voie orale, métabolisées par les cytochromes P450 d'où un risque majeur d'interactions médicamenteuses. Elles peuvent être sensibles aux inducteurs et inhibiteurs enzymatiques, voire potentiellement inductrices ou inhibitrices de ces cytochromes.

#### Objectif:

Développer un réseau pharmaceutique hôpital-ville pour sécuriser la prise des médicaments en essai. En effet, le pharmacien de ville centralise les prescriptions et peut détecter un éventuel médicament interdit sur une ordonnance ou en automédication. Le but de ce travail est d'intégrer les pharmaciens dans la prise en charge médicamenteuse en les sensibilisant sur les interactions médicamenteuses possibles et les modalités de prise des molécules à l'étude.

#### Matériel et méthodes :

Nous avons ciblé les essais de phase I, par voie orale, car ce sont des molécules à index thérapeutique étroit. Pour chaque protocole, nous avons listé dans un tableau les médicaments contre-indiqués ou déconseillés à partir des informations fournies sur la molécule. Puis nous avons élaboré une fiche-support destinée aux pharmaciens d'officine où figurent le nom du médicament à l'étude, l'indication, la posologie, les conseils en cas d'oubli ou de vomissement, ainsi que le tableau des médicaments contre-indiqués. A chaque rétrocession, lors de l'entretien pharmaceutique au cours duquel nous expliquons au patient son traitement, nous lui demandons les coordonnées de son officine. Nous contactons ensuite le pharmacien afin de savoir s'il souhaite s'impliquer dans la prise en charge mutualisée du patient. Si oui, nous leur demandons de créer une boite mail sécurisée grâce à laquelle nous leur transmettons la fiche-support.

#### Résultats :

Sur les 5 essais de phase I actuellement en cours, 1 fiche a été créée pour 1 protocole. Sur une période d'un mois, 8 patients nous ont transmis les coordonnées de leurs pharmaciens qui ont été contactés. Cette démarche est bien accueillie par les patients.

#### Conclusion:

Cette fiche permet d'améliorer et de sécuriser la prise en charge médicamenteuse du patient et renforce le rôle du pharmacien à l'hôpital et en officine. Les médecins de recherche clinique souhaitent s'appuyer sur cette même fiche pour la distribuer aux médecins traitants des patients inclus dans un essai.

#### Mots-clés:

Essai clinique, Sécurité des patients, Lien hôpital-ville

#### Titre:

Med ES Pyxis : enquête de satisfaction auprès des soignants

#### **Auteurs:**

Bigot P.\*, Maton G., Rousselière C., Leroy Cotteau A., Odou P.

Pharmacie à Usage Intérieur, CHRU Lille, Lille

#### Résumé:

#### Contexte:

Suite à l'ouverture d'un bâtiment (130 lits) comprenant de la réanimation et un centre de traitement des brûlés, 13 armoires à pharmacie sécurisées (APS) Med ES Carefusion® ont été installées pour la première fois en France. Toutefois, un nouveau circuit de distribution et d'importantes mises à jour des APS ont été nécessaires pour obtenir un fonctionnement compatible avec les soins. Il est ainsi apparu indispensable d'accompagner les services pendant la phase d'apprentissage et d'optimisation (PAO) des APS.

#### Objectif:

Evaluer la satisfaction des infirmiers (IDE) utilisateurs d'APS et auditer leur bon usage trois mois après la fin de la PAO.

#### Matériel et méthodes :

Un questionnaire anonyme de 25 items, semi-ouvert a été distribué aux 100 IDE, sur les thèmes Ergonomie (5 questions), Intérêt (4), Fonctions (5), Résolution des problèmes (4), Organisation (7). Les résultats ont été analysés par un interne en pharmacie n'ayant pas participé à la PAO.

#### Résultats :

68 questionnaires ont été retournés. Le taux de satisfaction à l'usage des APS est de 91 % (n = 67). 97 % (n = 67) sont à l'aise avec la manipulation de l'APS mais seuls 10 % (n = 68) utilisent ses fonctions d'optimisation de l'acte de préparation des piluliers, alors que la lenteur de l'APS est souvent relevée (47 % n = 66). 55 % (n = 66) déclarent que les APS n'ont pas permis de recentrer l'activité infirmière sur le soin. Cette enquête a relevé que 37 % (n = 68) des IDE sont incapables de résoudre les problèmes de l'APS.

#### Conclusion:

Après une mise en route difficile dans les unités de soins, les IDE sont satisfaits de ne plus être confrontés aux contraintes liées à la gestion des médicaments (stock, traçabilité des stupéfiants). L'étude a montré une utilisation non optimale des fonctions des APS et une difficulté à gérer les différents problèmes informatiques. La PUI a du mettre en place une organisation spécifique et permanente pour le suivi des utilisateurs : Réapprovisionnement par les préparateurs, relevé des stupéfiants par la pharmacie, paramétrage intensif... Les IDE ne ressentent pourtant pas le gain de temps auprès des patients malgré les efforts employés. La PUI a créé une affiche donnant les consignes adaptées pour faciliter l'usage autonome de ces APS, une nouvelle enquête sera réalisée après 6 mois d'affichage des consignes.

#### Mots-clés:

Armoire à pharmacie, Enquête de satisfaction, Systèmes hospitaliers de dispensation et de distribution de médicaments

# Session Qualité, gestion des risques, vigilance et DM stérilisation

# COMMUNICATION ORALE N° 13

# Titre:

L'OBEYA, communiquer autrement ensemble sur le processus d'approvisionnement / contrôle / dispensation de la nutrition parentérale

# Auteurs :

Descout J.\*, Hazard V., Halcewicz L., Rieutord A., Decottignies A., Barbault-Foucher S.

Pharmacie, APHP - Hôpital Antoine Béclère, Clamart

# Résumé:

# Contexte:

En 2013, un audit de l'activité de nutrition parentérale pédiatrique a permis l'identification de dysfonctionnements, des mesures correctrices ont alors été adoptées. Des difficultés managériales ont été rencontrées : la communication habituelle ne suffisait plus.

# Objectif:

L'objectif de notre étude était d'introduire le concept de management visuel «OBEYA» afin de déployer plus efficacement les projets d'amélioration de la qualité et d'évaluer cet outil à 2 mois.

### Matériel et méthodes :

L'OBEYA s'organise autour de : (1) un tableau nommé OBEYA Board sur lequel figurent : objectifs, indicateurs de suivi, projets en cours et terminés, plannings micro et macro, boîte à idées, problèmes rencontrés ; (2) 3 groupes (pharmaciens-cadres, préparateurs-externes, agents) avec un chef par groupe ; (3) 3 types de réunions : réunions de 5 min hebdomadaires de chaque groupe (Flash 5'), réunions de 30 min tous les 15 jours entre les chefs (Flash 30'), réunions mensuelles avec l'ensemble des opérateurs : l'OBEYA meeting.

# Résultats:

Lors du premier Flash 30', 5 objectifs prioritaires ont été validés : modification des fiches de contrôle, assainissement des locaux, reformation du personnel, réduction des périmés, modification de la grille de compétences. Des Flashs 5' ont permis de diffuser l'information à l'ensemble des opérateurs. Les objectifs initiaux ont été réalisés dans un délai < 4 semaines. Lors des flashs 30' suivants, 5 nouveaux objectifs ont été validés à l'aide notamment des suggestions de la boîte à idées. Ainsi, sur les 10 projets d'amélioration initiés, 9 ont été réalisés dans les deadline. 100 % des réunions ont eu lieux. 67 % des opérateurs (6/9) présents aux réunions ont complété l'OBEYA board, soit 50 % (6/12) de l'ensemble des opérateurs.

# Conclusion:

Grâce à une participation active, le management visuel permet au manager d'informer, stimuler, impliquer et accompagner les opérateurs dans la mise en place des projets. Le manager doit pour cela changer de posture. Les résultats obtenus sont très encourageants en termes d'objectifs réalisés et d'implication collaborative des protagonistes.

# Mots-clés:

OBEYA, Management visuel, Nutrition parentérale pédiatrique

# Titre:

Bilan des réactions d'hypersensibilité sévères à la perfusion sous cétuximab et intérêts de l'utilisation d'une dose test

# **Auteurs:**

Join S.\*(1), Anghelescu AL.(2), Herbin G.(1), Mougenot-Borde F.(2), Chassignol L.(2), Brunet G.(1), Kiep E.(1), Pobel C.(1)

- (1) Pharmacie à Usage Intérieur, CH Saintonge, Saintes
- <sup>(2)</sup> Oncologie, CH Saintonge, Saintes

# <u>Résumé :</u>

### Contexte:

Le cétuximab peut être responsable de réactions d'hypersensibilité sévères à la perfusion, contre-indiquant sa réintroduction. L'utilisation d'une dose test lors de la 1ère administration du cétuximab semble faciliter une prise en charge rapide de ces réactions et limiter la quantité de médicament perdue cas d'interruption de la perfusion.

# Objectif:

Réalisation d'un bilan de ces effets indésirables dans notre établissement puis évaluation de l'intérêt de l'utilisation d'une dose test lors de l'administration de la 1ère cure de cétuximab.

### Patients et méthodes :

Les données, extraites du logiciel CHIMIO® et des dossiers médicaux, ont été analysées de janvier 2008 à septembre 2013. Depuis septembre 2012, une seringue test de 50 mg/m² de cétuximab est préparée pour tous les 1ers cycles des protocoles ORL (les plus prescrits). Si le patient ne présente pas de réaction lors de l'administration de la seringue, le restant de la dose est préparé.

# Résultats:

Sur la période étudiée, 191 patients ont reçu au moins une injection de cétuximab : 149 présentaient un cancer ORL (78 %) et 42 un cancer colorectal (22 %). L'âge moyen était de 61 ans, le sexe ratio de 3.5. Sur l'ensemble de ces patients, 19 (10 %) ont présenté une réaction sévère, dont 9 (47 %) de grade 2, 3 (16 %) de grade 3, 7 (37 %) de grade 4. Sur ces 19 patients, 17 avaient un cancer ORL (89 %) et 2 un cancer colorectal (11 %). En un an d'utilisation de la seringue test, 5 patients ORL ont présenté une réaction d'hypersensibilité sévère lors de l'injection. Le reste du traitement n'ayant pas été préparé, l'économie a été de 9 450 euros.

# Conclusion:

Nous avons observé un taux élevé de réactions liées à la perfusion de cétuximab, qui concernaient majoritairement les patients ayant un cancer ORL. Nos observations sont corrélées avec les données de la littérature. La seringue test présente un intérêt économique non négligeable. Ces résultats ont également permis la mise en place d'une procédure spécifique pour l'administration de toutes les 1ères cures de cétuximab (patient en chambre, chariot de réanimation dédié, surveillance renforcée lors de la seringue test). Malgré une fréquence peu élevée de réactions dans le cancer colorectal, la préparation d'une seringue test pour les protocoles colorectal sera mise en place afin d'en faire bénéficier l'ensemble de nos patients traités par cétuximab.

# Mots-clés:

Chimiothérapie, Hypersensibilité, Pharmaco-économie

# Références :

Managing Cetuximab Hypersensitivity Infusion Reactions : Incidence, Risk factors, Prevention, and Retreatment. George T.J. et al. J Support Oncol. 2010 ; 8:72-77

Incidence and predictors of cetuximab hypersensitivity reaction in a North Carolina academic medical center. Hansen N.L et al. J Oncol Pharm Practice, 2011,17: 125-130.

# Titre:

Ondansétron et torsades de pointes : le risque doit aussi être évalué dans les nausées et vomissements postopératoires

# **Auteurs:**

Martin L., Khek S., Zerbit J., Hoang-Nguyen DT., Barreteau H.\*, Oliary J.

Pharmacie, APHP - Hôpital Lariboisière, Paris

# <u>Résumé :</u>

### Contexte:

En 2012, en raison d'un risque de torsades de pointes (TdP), l'Agence Nationale de Sécurité du Médicament (ANSM) a diffusé une mise en garde concernant la co-prescription d'ondansétron et de médicaments générant un risque d'allongement de l'intervalle QT ou de TdP. Ce risque est dose-dépendant. Or, dans les nausées et vomissements post-opératoires (NVPO), plus de 80 % des doses prescrites sont supérieures à celles préconisées par les mentions légales [1] ; les co-prescriptions méritent donc d'être évaluées quelle que soit l'indication.

### Objectif:

Déterminer la fréquence des associations médicamenteuses entrainant un risque de TdP chez les patients recevant de l'ondansétron.

### Matériel et méthodes :

Analyse rétrospective des prescriptions d'ondansétron et médicaments associés pendant 2 mois (01/06 au 31/07/2013) dans tous les services informatisés (531 lits de MCO, logiciel Phédra® [Génois®]) ; relevé de l'indication dans le dossier médical.

#### Résultats :

263 prescriptions d'ondansétron ont eu lieu sur la période, pour NVPO dans 76 % (n = 200) des cas, nausées et vomissements induits par la chimiothérapie ou la radiothérapie (NVCI) dans 7 % (n = 19) des cas, autre situation dans 10 % des cas (n = 26) (indication non retrouvée 7 % des cas). Dans 13 % (n = 34) des prescriptions, au moins un médicament entraînant des TdP était associé (1 médicament dans 32 prescriptions, 2 médicaments dans 2 prescriptions) : dompéridone 25 % (n = 9) ; sotalol 14 % (n = 5) ; amiodarone 11 % (n = 4) ; citalopram 8 % (n = 3) et plus rarement halopéridol, lévofloxacine, cyamémazine, flécaïnide, escitalopram, chlorpromazine, dropéridol et érythromycine IV.

# Conclusion:

Plus de 10 % des patients sous ondansétron ont une co-prescription d'un médicament générant un risque de TdP. Une alerte à l'attention des médecins et infirmiers a été ajoutée dans notre logiciel de prescription.

# Mots-clés:

Ondansetron, Vomissements et nausées postopératoires, Torsades de pointes

# Références :

[1] Analysis of ondansetron prescription practices in the care of postoperative nausea and vomiting, C. Imbert et al, EAHP, Barcelona, March 2014 (communication affichée acceptée)

# Titre:

Evaluation rétrospective des échecs implantaires dans un service d'odontologie

# **Auteurs:**

Riguet I.\*, Aldeguer A., Raignoux C., Laribe-Caget S.

Pharmacie, APHP - Hôpital Rothschild, Paris

# Résumé:

# Contexte:

L'implant dentaire, traitement standard dans le remplacement des dents manquantes, est une racine artificielle permettant de soutenir une prothèse. Cette pratique n'est pas exempte de complication et l'échec implantaire existe.

### Objectif:

Notre objectif est de déterminer le taux d'échecs sur 2 ans dans un service d'odontologie et en recenser les causes et conséquences.

# Matériel et méthodes :

Les nombre et type d'implants posés en 2011 et 2012 ainsi que les suites opératoires après échec sont déterminés grâce à la traçabilité des dispositifs médicaux implantables faite par la pharmacie. Les données cliniques des patients ayant subi un échec sur cette période sont recueillies à partir des questionnaires de garantie envoyés aux laboratoires.

#### Résultats :

Sur 1 291 implants posés, il y a 17 échecs (1,3 %) chez 16 patients. La dépose a lieu en moyenne 5 mois après la pose. Parmi les échecs, 94 % surviennent avant la mise en fonction de l'implant. Les principales causes sont l'absence d'ostéointégration (59 %) et la péri-implantite (35 %). Sur les 11 gammes d'implants posés, 2 gammes représentent plus de la moitié des échecs (respectivement 29 et 24 %). Suite à ces échecs, 15 patients sont réimplantés avec succès.

# Conclusion:

Bien que la plupart des implants soient posés par des chirurgiens dentistes dans le cadre d'un Diplôme Universitaire, le taux d'échec observé est inférieur à celui couramment retrouvé dans la littérature (environ 5 %). Les contre-indications à la pose étant respectées, la détermination des causes d'échec n'est pas évidente. Les praticiens ont été très intéressés par ce 1<sup>er</sup> état des lieux. Une étude prospective plus poussée sur les causes de non ostéointégration est prévue en collaboration avec eux.

# Mots-clés :

Dispositifs médicaux implantables, Odontologie, Echec

# Titre:

Sécurisation de la prise en charge médicamenteuse des patients par les anticoagulants AVK, héparines et nouveaux anticoagulants oraux (NACO) : analyse préliminaire des risques

# **Auteurs:**

Airiau C.(1), Redelsperger L.(1), Gaumé M.\*(1), Ploux C.(2)

- (1) Pharmacie, CH Cholet, Cholet
- (2) Qualité Gestion des Risques, CH Cholet, Cholet

# Résumé:

### Contexte:

Les traitements par anticoagulants sont à haut risque et souvent associés à des événements indésirables médicamenteux. Ils font partie des never events pour lesquels des mesures de sécurisation doivent être prises.

### Objectif:

Sous la supervision du COMEDIMS, une analyse préliminaire des risques (APR) pour identifier et évaluer la vulnérabilité au danger de la prise en charge médicamenteuse par anticoagulant et déterminer les actions correctives à mettre en place afin d'améliorer cette prise en charge est réalisée. Les résultats ont été utilisés pour mettre en œuvre des stratégies dans l'amélioration des processus.

# Patients et méthodes :

Une équipe pluridisciplinaire a réalisé : a) L'analyse fonctionnelle par méthode APTE puis RELIASEP afin de définir le périmètre de l'étude et les interactions, b) La cartographie des risques, c) La cartographie des situations dangereuses (SD) ou APR système, d) Le choix des échelles : fréquences, gravité, effort, e) Le choix de la matrice de décision, f) L'APR scénarios, g) Le Plan de maitrise des risque et des actions correctives associées, h) Le catalogue des paramètres de sécurité.

# Résultats :

L'analyse des 135 situations dangereuses (SD) de vulnérabilité 1 (importante) parmi 238 SD (56,7 %), identifie 258 scenarios dans l'APR scenarios (SC) : 28 % des SC présentent un risque initial de criticité acceptable (C1), 47 % un risque tolérable sous contrôle (C2) et 25 % un risque inacceptable (C3). Un plan d'action de réduction des risques contenant 34 actions de maîtrise des risques initiaux est proposé. Chacune d'elles est cotée en termes de mobilisation des ressources humaines, financières et matérielles. Les actions de réduction des risques proposées permettent de diminuer les SC C3 (11 %), tout en augmentant les nombres de scénario C1 (47 %) et C2 (42 %).

# Conclusion:

Cette analyse met en évidence l'importance du facteur humain lié au déficit des connaissances notamment des interactions médicamenteuse, de suivi biologique, de surveillance et de conseil au patient. La formation, l'information et la communication au sein des équipes, la nécessité de renforcer la sécurité par l'informatisation de l'ensemble des prescriptions, et la mise de l'éducation thérapeutique du patient sont des axes d'amélioration pour l'établissement.

# Mots-clés:

Analyse a priori des risques, Anticoagulant, Risque

# Titre:

Retour d'expérience d'une démarche lean en stérilisation

# **Auteurs:**

Planès S.\*, Grave A., Boden S., Boucherle D.

Pharmacie, Groupe Hospitalier Mutualiste Grenoble, Grenoble

# Résumé:

# Contexte:

Afin d'optimiser notre processus de stérilisation, nous avons entamé une démarche de lean-manufacturing (démarche précédemment appliquée dans d'autres établissements [1]). L'objectif principal initial est de diminuer de 30 % le temps de remise à disposition (TRD) de l'instrumentation chirurgicale (de 13.6 à 9.5 h). L'objectif secondaire est de diminuer le nombre de non-conformités dans la composition des « boîtes ».

# Objectif:

Décrire la démarche et les changements réalisés et évaluer à 3 semaines les résultats sur les principaux indicateurs élaborés.

#### Matériel et méthodes :

Déroulement de la démarche :

1 : formation du personnel au lean-manufacturing par un consultant ; 2 : analyse du process actuel et des gaspillages puis élaboration du plan d'action par le personnel de la stérilisation ; 3 : implantation du plan d'action : MAMO (mouvements autonomes de main d'œuvre), indicateurs de performance et management visuel ; 4 : rodage et mesure des résultats.

# Résultats :

La formation a permis l'acquisition des outils du lean et l'analyse du processus : un des problèmes identifiés est la présence d'un goulot d'étranglement à l'étape de recomposition. La mise en place des MAMO, ainsi que le contrôle des « en cours » par l'instauration de kanbans permet d'y remédier. Neuf indicateurs quotidiens (indicateur de production et de non conformité) et un mensuel sont suivis et exposés quotidiennement à l'ensemble du personnel. A 3 semaines de la mise en place, le TRD moyen est de 8,3 h.

# Conclusion:

Cette méthode, grâce à l'implication de l'ensemble de l'équipe, a permis d'atteindre les objectifs et d'instaurer une démarche en collaboration avec le bloc opératoire. L'objectif suivant serait de se rapprocher des 6 h de TRD par une meilleure répartition des ressources humaines. Il faut tout d'abord pérenniser les actions mises en place pour éviter une démotivation tout en préservant les conditions de travail des agents.

# Mots-clés:

Stérilisation, Lean manufacturing, Indicateurs de performance

# Références :

[1] C. Guimier, B. Garrel. Identification et analyse des ruptures de flux en pratique. 35èmes Journées Nationales d'Etudes sur la Stérilisation. Marseille, avril 2013

# Session Préparations et contrôles

# COMMUNICATION ORALE N° 19

# Titre:

Etude de la stabilité à long terme de l'acyclovir après congélation et décongélation par micro-ondes : un générique vs le fournisseur original

# **Auteurs:**

Hecg JD.\*(1), Dewulf J.(2), Godet M.(2), Gillet P.(1), Jamart J.(3), Galanti L.(2)

- (1) Pharmacie, CHU UCL Dinant-Godinne, Yvoir, Belgique
- <sup>(2)</sup> Laboratoire de Biologie Médicale, CHU UCL Dinant-Godinne, Yvoir, Belgique
- (3) Unité de Support Scientifique, CHU UCL Dinant-Godinne, Yvoir, Belgique

# Résumé:

# Contexte:

L'Unité Centrale de Reconstitution d'injectables (UCRI) souhaite prendre en charge la préparation des perfusions d'acyclovir.

### Objectif

Etudier la stabilité à long terme de l'acyclovir original et d'un générique après congélation et décongélation par micro-ondes.

# Matériel et méthodes :

5 poches d'acyclovir Hospira (A) et 5 poches de Zovirax GSK (B) à 5 mg/ml ont été préparées sous conditions aseptiques et stockées 3 mois à  $-20^{\circ}$  C, décongelées par micro-ondes puis stockées durant 30 jours à  $5\pm3^{\circ}$  C. 5 poches d'acyclovir Hospira (C) et 5 poches de Zovirax GSK (D) à 5 mg/ml ont été préparées sous conditions aseptiques et stockées directement à  $5\pm3^{\circ}$  C durant 30 jours. Des mesures de pH, de densité optique et des observations microscopiques ont été réalisées périodiquement durant l'étude. Les concentrations ont été mesurées par chromatographie liquide à haute performante (CLHP). La méthode a été considérée spécifique de la stabilité après vérification par des tests de dégradation forcée (par HCl 12 M et NaOH 5 M, avec ou sans chauffage à  $100^{\circ}$  C La stabilité des solutions a été définie comme la limite inférieure unilatérale de confiance à 95% de la droite de régression commune restant supérieure à 90% de la concentration initiale comme recommandé par la FDA.

# Résultats :

Les essais de dégradation forcée n'ont pas influencé les pics chromatographiques du composant étudié. Aucun changement significatif de densité optique ni de pH n'a été observé et aucun cristal n'a été vu au microscope optique. La perte en principe actif sous les 2 formes testées est restée inférieure à 10 % durant 21 jours. Il n'y a pas de différence statistique entre les 2 produits.

# Conclusion:

Dans les conditions décrites, des perfusions d'acyclovir dosées à 5 mg/ml dans des poches souples de NaCl 0,9 % restent stable au moins 21 jours à  $5 \pm 3^{\circ}$  C, avec ou sans congélation préalable à  $-20^{\circ}$  C durant 3 mois. Il n'y a pas de différence statistique entre les 2 produits. L'acyclovir peut être préparé à l'avance dans une UCRI, congelé dans des poches en polyoléfine, décongelé par micro-ondes et stocké au frigo durant 21 jours.

# Mots-clés:

Anti-infectieux, Analyse, Centralisation

# Titre:

Essais de sécabilité des comprimés, intérêt dans la préparation des doses administrées

# Auteurs :

Gaudas J.\*, Garces M., Guerrault-Moro MN., Vazquez R., Crauste-Manciet S.

Pharmacie - Pharmacotechnie, CHIPS, Saint-Germain-en-Laye

# Résumé:

### Contexte:

Afin de préparer les doses administrées, il est nécessaire pour certains médicaments de réaliser des ½ et des ¼ de comprimés dont il faut garantir la teneur en principe actif.

### Objectif:

La qualité de la sécabilité conditionne la dose administrée. Dans ce contexte, nous avons évalué cette sécabilité sur l'ensemble des médicaments reconditionnés dans notre établissement.

### Matériel et méthodes :

16 spécialités coupées en ½ comprimés dont 2 coupées en ¼ sont reconditionnées. Ces unités fractionnées ont été soumises à l'essai de sécabilité conformément à la pharmacopée européenne 8ème édition [1]. Pour chaque médicament, 30 comprimés ont été cassés manuellement en 2 ou en 4. Une seule fraction par comprimé a été retenue. Ces 30 fractions ont ensuite été pesées individuellement et leur masse moyenne a été calculée. Elles satisfont à l'essai si la masse individuelle d'une fraction ou plus se situe en dehors des limites de 85 % à 115 % de la masse moyenne. Les comprimés ne satisfont pas à l'essai si la masse individuelle de plus d'une fraction se situe en dehors de ces limites ou si la masse d'une fraction se situe en dehors des limites de 75 % à 125 % de la masse moyenne.

En cas de non-conformité au premier essai, 2 essais supplémentaires ont été réalisés.

# Résultats :

Le premier essai s'est montré conforme pour 14 spécialités. Cependant, aucun des 3 essais de la fluindione (princeps) ½ et ¼ de comprimés et du carbonate de lithium (princeps) ½ comprimé ne se sont montrés conformes. Ces 2 spécialités ont entre 2 et 12 fractions dans l'intervalle 75-125 % et entre 1 et 4 fractions au delà de cet intervalle.

# Conclusion:

Deux spécialités avec une marge thérapeutique étroite comportent un défaut de sécabilité. Il y a donc un risque d'iatrogénie médicamenteuse. Malgré l'apparition d'une nouvelle formulation pour les comprimés de fluindione (princeps), leur sécabilité n'est toujours pas optimale [2]. Afin d'assurer la conformité, nous avons mis en œuvre une pesée systématique des fractions de comprimés avec une limite d'acceptabilité à 15 % par rapport à la masse de référence.

L'essai de sécabilité a montré tout son intérêt dans la validation des formes avant d'être reconditionnées, il sera mis en œuvre pour toute nouvelle spécialité à reconditionner.

# Mots-clés:

Conditionnement, Sécurisation, Administration

# Références :

[1] Pharmacopée européenne édition 8.0, 2014, edqm, Strasbourg France.

[2] Pautas E, et al., Divisibility of warfarin and fluindione tablets tested in elderly patients and their family circle. Geriatr Psychol Neuropsychiatr Vieil, 2011; 9 (2): 171-7.

# Titre:

Mise au point et validation d'une méthode de séparation et d'analyse ultra-rapides de vinca-alcaloïdes par chromatographie liquide haute performance

# **Auteurs:**

Smati J.\*, Bellenger P., Jourdan N., Faure P., El Kateb N.

Unité de Préparation des Anticancéreux (UPAC), Service de Pharmacie, APHP - Hôpital Saint-Louis, Paris

# Résumé:

### Contexte:

Malgré sa rapidité, le contrôle des anticancéreux par injection directe en flux continu couplée à une détection à barrette de diodes (DAD) n'est pas fiable pour des molécules à spectres d'absorption UV similaires et pour contourner les interférences liées aux excipients.

### Objectif:

Il s'agit de développer une méthode de dosage simultané des 4 vinca-alcaloïdes (vindésine (VDS), vinblastine (VBL), vinorelbine (VNR) et vincristine (VCR)) par HPLC, permettant une analyse sélective et rapide, en moins de deux minutes.

#### Matériel et méthodes

Les effets de trois tampons (phosphate 25 mM pH3, pH7 et formiate 10 mM pH3), de la nature et des proportions de deux solvants organiques (méthanol versus acétonitrile), du mode d'élution (isocratique versus gradient) et du débit de la phase mobile sur la rétention des vinca-alcaloïdes ont été évalués. Quatre colonnes ont été testées, trois monolithiques, deux C18 de longueurs différentes (100 et 25x4,6 mm), une C8 (100x4,6 mm) et une colonne diphényle (30x4,6 mm, 5µm). La détection est réalisée à l'aide d'un détecteur DAD. La méthode optimale est validée selon les recommandations de l'ICH [1].

#### Résultats :

Une séparation optimale des 4 vinca-alcaloïdes (temps d'analyse < à 2 min et résolution > à 1,5) a été obtenue par élution isocratique à un débit de 2 ml/min avec une phase mobile composée de tampon formiate pH 3 (10 mM): acétonitrile (67: 33 V/V) et sur une colonne diphényle (30x4.6 mm, 5 $\mu$ m). La méthode est sélective ( $t_R$  min sont de VDS 0,41; VCR 0,71; VBL 0,81 et VNR 1,34) sans interférence des conservateurs (méthyl et propylparaben,  $t_R$  de 0,52 et 0,36 min). Elle est linéaire (0,020-0,090 mg/ml pour VDS, 0,05-0,95 mg/ml pour VBL, 0,10-1,00 mg/ml pour VNR et 0,01-0,25 mg/ml pour la VCR) avec des limites de détection de 0,0023 mg/ml pour VDS, 0,0025 pour VBL, 0,017 mg/ml pour VNR et de 0,0015 mg/ml pour VCR. La technique de dosage permet une analyse exacte (IC<sub>95 %</sub> des recouvrements entre 99 et 101 %), répétable et reproductible (CV % < 3 %).

# Conclusion:

Une méthode de dosage simultané et ultra-rapide (en moins de 2 minutes) des 4 vinca-alcaloïdes par HPLC a été développée et validée pour le contrôle de routine des poches de chimiothérapie, évitant ainsi les erreurs de préparation ou de contaminations croisées.

# Mots-clés:

Vinca-alcaloïdes, HPLC, Validation méthode

# Références :

[1] ICH Guidelines, Validation of analytical procedures: text and methodology Q2 (R1). International Conference on Harmonization. Geneva, Switzerland, 2005. www.ich.org

# Titre:

Etude de stabilité d'une solution de nutrition parentérale pédiatrique : validation d'un nouveau procédé de préparation aseptique

# **Auteurs:**

Abbassi N.\*, Salmon D., Gruat B., Filali S., Tall ML., Diouf E., Lenfant M., Ducarre B., Koog N., Pirot F., Pivot C.

Pharmacie - Pharmacotechnie, Hospices Civils de Lyon - Hôpital Edouard Herriot, Lyon

# <u>Résumé :</u>

### Contexte:

La solution parentérale (Nutrine) est un mélange binaire de nutrition parentérale pédiatrique fabriqué par la Pharmacie à Usage Intérieur de notre établissement. La Nutrine est actuellement conditionnée en flacon en verre de type II. Le procédé de fabrication nécessite des étapes de préparation des flacons vides (autoclavage, transfère dans un isolateur et stérilisation à l'acide peracétique). La solution de Nutrine est alors préparée dans des conditions aseptiques, puis les flacons sont remplis dans l'isolateur après filtration stérilisante. Ce procédé nécessite deux jours de travail avec comme contrainte le volume utile de l'isolateur qui limite le lot à 150 unités.

# Objectif:

Compte tenu de la consommation importante de Nutrine par les unités de soins, nous avons décidé d'optimiser, puis de valider le procédé par une étude de stabilité.

### Matériel et méthodes :

Dans le nouveau procédé de fabrication, les flacons sont remplacés par des poches stériles. La préparation et le remplissage de la solution de Nutrine sont réalisées sous plafond soufflant (classe A). Les poches sont ensuite suremballées dans des sacs triples couches imperméables à l'eau, à la lumière et à l'oxygène et conservées à 5° C ± 3° C. Une étude de stabilité a été conduite selon les normes de l'International Conference on Harmonisation sur un lot de 50 poches remplis à 250 ml. Les contrôles réalisés à J0, J7, J14, J21 et J28 portaient sur l'aspect macroscopique de la solution, l'osmolalité, le pH, le dosage du sodium, du potassium, du magnésium, du calcium et du glucose. Le comptage des particules non visibles et les contrôles microbiologiques (essai d'endotoxines bactériennes et essai de stérilité) ont été réalisés à J0 selon les recommandations de la Pharmacopée Européenne.

# Résultats :

Les résultats des contrôles physico-chimiques et microbiologiques obtenus de J0 à J28 ont étés conformes. Le nouveau procédé de fabrication testé permet d'augmenter la productivité en doublant la taille du lot (300 poches contre 150 flacons par lot). Il permet également un gain de temps préparateur en divisant le temps de travail par 4.

# Conclusion:

Les avantages apportés par ce nouveau procédé nous permettront de répondre aux besoins des unités de soins, tout en garantissant la qualité et la sécurité de cette préparation parentérale. L'étude de stabilité sera poursuivie au moins jusqu'à J60.

# Mots-clés:

Nutrition parentérale, Etude de stabilité, Préparation aseptique

# Titre:

Etude de faisabilité d'une solution pour dissection sous-muqueuse endoscopique à base de poloxamer

# **Auteurs:**

Salmon D.\*(1), Abbassi N.(1), Gruat B.(1), Filali S.(1), Pioche M.(2), Tall ML.(1), Diouf E.(1), Pivot C.(1), Pirot F.(1)

- <sup>(1)</sup> Pharmacie, Hospices Civils de Lyon Hôpital Edouard Herriot, Lyon
- (2) Hépato-Gastro-Entérologie, Hospices Civils de Lyon Hôpital Edouard Herriot, Lyon

# <u>Résumé :</u>

# Contexte:

La dissection sous-muqueuse endoscopique est le traitement de référence des carcinomes digestifs superficiels. Elle nécessite l'injection entre les couches muqueuses et musculeuses de solutés permettant de surélever la lésion cancéreuse en vue d'en faciliter la dissection. L'obtention d'une surélévation stable durant le temps de l'intervention est facilité par l'usage de solutés visqueux diffusant lentement dans l'espace sous muqueux. Les solutions aqueuses d'acide hyaluronique sont déjà utilisées dans cette indication néanmoins, leur coût prohibitif en limite l'utilisation en pratique.

# Objectif:

En collaboration avec l'unité de chirurgie endoscopique, nous avons étudié la faisabilité d'une solution colloïdale de substitution à base de polymères thermoréversibles (i.e., poloxamer 407 (P407) et poloxamer 188 (P188)).

# Matériel et méthodes :

L'analyse rhéologique de différentes solutions de poloxamers a été menée afin de déterminer (i) leur température de transition sol→gel, (ii) l'interaction entre P407 et P188 et (iii) l'influence de différents excipients (i.e., NaCl, glycérol). Une étude biopharmaceutique a été menée afin d'évaluer ex vivo sur cellule de diffusion l'hydratation et la perméabilité à l'eau de tissus traités par (i) une solution saline de P407 20 %, (ii) une solution saline de hyaluronate 0,5 % et (iii) du sérum physiologique. Au terme de ces essais une solution de P407 à 10 % a été retenue pour des essais de dissection ex vivo sur estomac de porc.

### Résultats :

La rhéologie des solutions salines de poloxamer s'est révélée modulable par (i) la concentration de poloxamer, (ii) le type de poloxamer utilisé et (iii) l'adjonction de différents excipients a la formule. L'étude biopharmaceutique ex vivo a révélé une réduction de la perméabilité à l'eau liée à une déshydratation du tissu traité par la solution de P407. Néanmoins l'utilisation d'une solution de P407 a permis de réduire de plus de moitié le temps de dissection ex vivo.

# Conclusion:

En conclusion, ces études ont validé la faisabilité de solutions pour dissection endoscopique de substitution à base de poloxamer. Leur formulation devra inclure l'ajout d'agents humectant (e.g., glycérol) visant à contrôler l'hydratation du tissu afin de ne pas impacter le processus de cicatrisation post intervention.

# Mots-clés:

Galénique, Chirurgie digestive, Bloc opératoire

# Références:

Efficacy of a reverse-phase polymer as a submucosal injection solution for EMR: a comparative study (with video). Fernández-Esparrach G, Shaikh SN, Cohen A, Ryan MB, Thompson CC. Gastrointest Endosc. 2009 May; 69 (6): 1135-9.

High-pressure jet injection of viscous solutions for endoscopic submucosal dissection : a study on ex vivo pig stomachs. Pioche M et al. Surg Endosc. 2014 Jan 3.

# Titre:

Mise en place d'un outil analytique pédagogique simple et robuste de simulation à la manipulation des anticancéreux

# **Auteurs:**

Lucas C.\*(1), Polin N.(1), Queruau Lamerie T.(1), Danicourt F.(1), Resibois JP.(2)

- (1) Pharmacie Pharmacotechnie, CH Dunkerque, Dunkerque
- <sup>(2)</sup> Pharmacie, CH Dunkerque, Dunkerque

# <u>Résumé :</u>

### Contexte:

La manipulation des cytotoxiques est associée à un risque d'exposition professionnelle. Le développement d'un outil pédagogique permet de renforcer la formation initiale et continue.

# Objectif:

Notre but est de sensibiliser le manipulateur aux recommandations des Bonnes Pratiques de Préparation, notamment au risque de contamination chimique.

#### Patients et méthodes :

L'utilisation d'un chromophore atoxique, la fluorescéine sodique, couplée à l'utilisation d'une technique analytique simple, robuste et peu coûteuse (spectrophométrie Ultra-Violet (UV)) permet de simuler la manipulation sous hotte à flux laminaire. Les étapes évaluées sont : la reconstitution à partir d'une poudre et la réalisation de 2 préparations de cytotoxiques : une seringue à  $10^{-4}$  M théorique et une poche de solution à  $10^{-5}$  M théorique. Un premier contrôle qualitatif et semi-quantitatif sous lampe UV (longueur d'onde 470nm-520nm) est réalisé sur les éléments suivants : champ de travail, compresses, gants et seringues. Un second contrôle quantitatif par spectrophotométrie UV est effectué pour déterminer les concentrations finales et leurs écarts par rapport aux valeurs théoriques. La linéarité de la réponse a été validée sur une gamme de concentrations allant de  $5.10^{-5}$  à  $10^{-7}$ M.

# Résultats :

9 manipulateurs ont été évalués, parmi eux 5 préparateurs habilités à reconstituer des anticancéreux, 2 internes et 2 préparateurs en formation. Une contamination chimique a été décelée sur 8 compresses de 4 manipulateurs différents et sur le champ d'un manipulateur. Par opposition, aucune contamination n'a été décelée sur les gants, les poches ou les seringues. Lors du dosage de la solution finale en poche et en seringue, des écarts moyens de respectivement 7 % et de 27 % ont été mesurés.

# Conclusion:

La révélation à la lampe UV a permis de sensibiliser les manipulateurs sur le risque d'exposition professionnelle tout en démontrant l'intérêt des compresses. Le dosage des préparations finales souligne le risque relatif d'imprécision notamment lorsqu'il est nécessaire de réaliser un ajustement entre deux graduations. Cet outil de sensibilisation se révèle ainsi particulièrement pertinent lors de la formation initiale de nos manipulateurs.

# Mots-clés:

Formation, Anticancéreux, Contrôle analytique

# **COMMUNICATIONS AFFICHÉES**

# HOPIPHARM LA ROCHELLE 2014

# Session Pharmacie clinique et dispensation

# Poster Nº 1

# Titre:

Élaboration d'un nouveau support de prescription de nutrition artificielle en réanimation polyvalente

# **Auteurs:**

Toulet D.\*(1), Gay C.(1), Chauvet P.(1), Brisard L.(2), Jirka A.(3), Darmaun D.(3), Jaccard S.(1)

- (1) Pharmacie, CHU de Nantes Hôpital Nord Laennec, Nantes
- (2) Réanimation Polyvalente, CHU de Nantes Hôpital Nord Laennec, Nantes
- (3) Equipe Transversale d'Assistance Nutritionnelle, Institut des Maladies de l'Appareil Digestif, CHU de Nantes Hôtel-Dieu, Nantes

# Résumé:

# Contexte:

La nutrition artificielle (NA) fait partie intégrante de la prise en charge thérapeutique des patients de réanimation. Ces patients, particulièrement agressés, ont des besoins nutritionnels spécifiques à leur métabolisme. Selon le score NRS (Nutritional Risk Screening), tous les patents de réanimation sont dénutris ou à risque de dénutrition. Le support de prescription utilisé actuellement ne prend pas en compte le contexte de la dénutrition en réanimation.

# Objectif:

L'objectif est de créer un outil de prescription suivant le raisonnement médical et permettant de choisir un mélange de NA (nutrition entérale [NE] et/ou nutrition parentérale [NP]) adapté.

### Matériel et méthodes :

Un groupe de travail a été constitué associant pharmaciens, médecins réanimateurs et nutritionnistes. Une revue de la bibliographie a été faite afin de rechercher les recommandations publiées et les conférences de consensus. Une analyse des mélanges nutritifs utilisés en réanimation ainsi que des apports caloriques et de la durée de traitement a été réalisée.

# Résultats :

Le nouveau support de prescription propose au recto : une évaluation des besoins énergétiques spécifiques au patient de réanimation et le choix du ou des mélange(s) de NA.

Les produits de NE et de NP sont regroupés sur la même ordonnance afin de permettre son analyse par le pharmacien. En effet, dans certaines situations, une NP complémentaire est associée à la NE. Les noms commerciaux des mélanges ont été supprimés (afin d'éviter les confusions liées aux changements de marché) et remplacés par le nombre de calories et le volume total des mélanges.

Au verso, un arbre décisionnel guide le médecin lors de la prescription de la NA dans le choix de la voie d'abord et du mélange, ainsi qu'à l'adaptation de la NE en fonction de sa tolérance (diminution du débit et utilisation de prokinétiques en cas de vomissements). En cas d'intolérance ou de contre-indication à la NE, le recours à la NP exclusive est envisagé.

# Conclusion

La NA est à ce jour le seul moyen de corriger la dénutrition acquise en réanimation, facteur augmentant la morbi-mortalité des patients hospitalisés. Ce nouveau support sera présenté début 2014 au service de réanimation polyvalente lors d'un staff médical et il sera ensuite évalué avec pour but son déploiement dans tous les services de réanimation de l'établissement.

# Mots-clés:

Nutrition parentérale, Réanimation, Dénutrition

# Titre:

Formation institutionnelle "Préparation et administration des médicaments" : un traitement bien toléré par les soignants

# **Auteurs:**

Gondé H.\*, Parrein P., Méchin C., Rocatcher P.

Pharmacie, CH Dieppe, Dieppe

# Résumé :

# Contexte:

La formation du personnel s'inscrit dans le contexte actuel d'amélioration de la qualité de la prise en charge médicamenteuse [1] [2]. Une formation institutionnelle destinée aux IDE a ainsi été mise en place à l'initiative de la pharmacie en 2012 et intégrée au DPC des soignants.

### Objectif :

L'objectif de ce travail est d'établir un bilan de cette formation après 2 ans de mise en place.

### Matériel et méthodes :

Le programme de formation a été validé par la Direction des Soins. Un outil de pilotage de la participation a été mis à disposition par la Formation Continue. La formation se déroule sur une journée : une moitié théorique (décret de compétences infirmier, circuit du médicament, bonnes pratiques d'administration, signalement des évènements indésirables) et l'autre moitié pratique (utilisation du portail pharmacie, du livret thérapeutique, de Thériaque®). Un questionnaire d'évaluation des pratiques est remis aux participants au début de la formation. Un questionnaire de satisfaction leur est remis à la fin.

#### Résultats :

Six sessions ont été organisées depuis 2012, au total 79 IDE et 6 préparateurs y ont participé. L'analyse des questionnaires met en évidence que 87,7 % des participants connaissent Thériaque®, 72,6 % le portail pharmacie, mais la moitié seulement les utilise. Le livret thérapeutique est connu de 56,2 % des participants. La formation reçoit une évaluation majoritairement positive (8,25/10). Le cas pratique est le plus apprécié car applicable facilement dans l'activité quotidienne. Les principales suggestions d'amélioration des participants sont d'impliquer les prescripteurs et proposer davantage de cas pratiques.

# Conclusion:

La méconnaissance initiale des outils pharmaceutiques et l'évaluation favorable montrent que cette formation est utile et adaptée aux IDE. Le succès de cette initiative nous a incités à la décliner aux autres catégories professionnelles (2 formations en 2013 pour les AS et ASH qui participent au circuit en EHPAD). Au vu des suggestions, un deuxième atelier pratique a été élaboré pour les prochaines formations, s'inspirant des «never-events». L'analyse de la participation par service nous permet de cibler les pôles à former. Enfin, à leur demande, nous allons ouvrir cette formation aux autres établissements du territoire de santé.

# Mots-clés:

Formation continue, Soins infirmiers, Amélioration de la qualité

# Références :

- [1] Arrêté du 6 avril 2011 relatif au management de la qualité de la prise en charge médicamenteuse et aux médicaments dans les établissements de santé
- [2] Manuel de certification des établissements de santé V2010 révisé avril 2011

# POSTER N° 3

# Titre:

Evaluation de la communication dans le processus de prise en charge des patients recevant des traitements de substitution (TSO) en ville

# **Auteurs:**

Etcheverrigaray F.\*(1), Grall-Bronnec M.(2), Feuillet F.(3), Guerlais M.(1), Jolliet P.(1), Victorri-Vigneau C.(1)

- (1) Pharmacologie Clinique, Centre d'Évaluation et d'Information sur les Pharmacodépendances (CEIP), CHU Nantes, Nantes
- <sup>(2)</sup> Service de Psychiatrie et d'Addictologie, CHU Nantes, Nantes
- (3) EA 4275, Biostatistiques, Pharmacoépidémiologie et Mesures Subjectives en Santé, Université de Nantes, Nantes

# Résumé:

# Contexte:

La communication autour des TSO est soumise à une règlementation stricte (appel du prescripteur avant toute nouvelle prise en charge (PEC), écriture en toutes lettres...) ou encadrée par des recommandations (entretien individuel du patient...).

# Objectif:

Déterminer quelles connexions entre médecins libéraux, pharmaciens officinaux et patients sont établies au cours de la prise en charge des patients pharmacodépendants aux opiacés.

# Patients et méthodes :

Un questionnaire papier personnel et anonyme a été transmis à tous les pharmaciens d'officine d'une région. La première partie du questionnaire concernait les données sociodémographiques de la pharmacie. La seconde comprenait des questions à réponse binaire évaluant les différents aspects de la communication autour de ces traitements : (i) écriture de la prescription en toutes lettres, (ii) appel du prescripteur, (iii) conditions d'entretien, (iiii) suivi du patient.

#### Résultats :

Trois cent neuf questionnaires ont été retournés. En ce qui concerne la communication autour des TSO, 48.5 % (n = 263) des pharmaciens observent que la prescription n'est pas toujours rédigée en toute lettre. Vingt-et-un pourcents (n = 64) d'entre eux sont systématiquement appelés avant toute nouvelle PEC. Concernant les conditions d'entretien, 37.9 % (n = 117) des pharmaciens possèdent un local isolé dans lequel ils l'effectuent de manière individuelle avec le patient, et 39.2 % (n = 121) estiment que les patients sous TSO posent des difficultés de communication au comptoir. Enfin, ils sont 63.8 % (n = 197) à considérer qu'un suivi personnalisé fait partie des missions du pharmacien.

# Conclusion:

Malgré la règlementation stricte concernant la communication médecins-pharmaciens et les recommandations éditées par la HAS [1], on constate une hétérogénéité des pratiques. Une hypothèse serait que les médecins banaliseraient les TSO (notamment la buprénorphine, listée I mais soumise à une partie des règles de prescription et de délivrance stupéfiants). L'évolution régulière des recommandations peut également impliquer une méconnaissance de celles-ci parmi les professionnels. Pour améliorer l'adéquation aux recommandations, il convient de réaliser des formations continues pluridisciplinaires sur ce sujet.

# Mots-clés:

Evaluation des pratiques médicales par des pairs, Evaluation de processus, Prise en charge

# Références :

[1] ANAES. Conférence de consensus. Stratégies thérapeutiques pour les personnes dépendantes des opiacés : place des traitements de substitution. Textes des recommandations 23 et 24 juin 2004. Lyon.

# Titre:

Evaluation de l'observance des médicaments anti-infectieux après retour des patients au domicile

# **Auteurs:**

Faure H.\*(1), Leguelinel G.(1), Salomon L.(1), Poujol H.(1), Kinowski JM.(1), Sotto A.(2)

- (1) Pharmacie, CHU Nîmes Hôpital Caremeau, Nîmes
- (2) Service des Maladies Infectieuses et Tropicales, CHU Nîmes Hôpital Caremeau, Nîmes

# <u>Résumé :</u>

### Contexte:

Le manque d'adhésion d'un patient à son traitement médicamenteux est devenu une préoccupation de 1<sup>er</sup> ordre pour les professionnels de santé. En 2003, l'Organisme Mondial de la santé a estimé la proportion de patient observant à 50 % [1]. Le mésusage des antibiotiques peut être à l'origine de résistances bactériennes dont la progression aboutit à la réduction de l'arsenal thérapeutique. Les rares études évaluant leur observance ont été essentiellement réalisées en ambulatoire. Or le retour des patients à domicile après une hospitalisation est une période de vulnérabilité où le risque d'erreur médicamenteuse est accru.

# Objectif:

L'objectif de cette étude pilote a été d'évaluer l'observance aux anti-infectieux prescrits pour une infection aiguë, après retour à domicile des patients.

### Patients et méthodes :

Il s'agissait d'une étude prospective observationnelle menée dans le service des Maladies Infectieuses et Tropicales. Le recrutement était consécutif et exhaustif de juin à juillet 2013. L'adhésion du patient aux anti-infectieux a été évaluée indirectement grâce aux données collectées par l'appel à la pharmacie et au patient dans la semaine suivant l'arrêt des anti-infectieux.

# Résultats :

37 patients ont été inclus d'âge moyen de 63,2 ans dont 45,9 % avaient plus de 65 ans. Le nombre moyen d'anti-infectieux prescrits par patient était de 1,2 et représentait 21,5 % de la prescription. Un patient a pris en moyenne 4 unités d'anti-infectieux par jour. La durée moyenne de traitement était de 8,9 jours. Au total, 16 patients ont été identifiés non-observants, soit 43,2 %. La comparaison de plusieurs critères entre les patients observants et non-observants n'a pas mis en évidence de facteurs de risque prédictifs.

# Conclusion:

Cette étude montre pour la 1ère fois, qu'environ un patient sur deux est observant aux anti-infectieux, lors du retour au domicile. Elle confirme la nécessité de mettre en œuvre des actions préventives comme une consultation pharmaceutique de sortie (CPS). Cette étude pilote sert de base à l'élaboration d'un futur projet local évaluant l'impact d'une CPS, sur l'observance des anti-infectieux lors du retour à domicile. Ce projet permettra aussi de valider l'identification des facteurs de risque d'inobservance sur un échantillon de patients plus important.

# Mots-clés:

Observance du traitement médicamenteux, Anti-infectieux, Surveillance ambulatoire

# Références :

[1] OMS L'observance des traitements prescrits pour les maladies chroniques pose problème dans le monde entier. 2003.

# Titre:

Observatoire des prescriptions des Nouveaux Anticoagulants Oraux (NACO) Dabigatran et Rivaroxaban

# **Auteurs:**

Martin S.\*, Desbuquois AC., Dagrenat I., Liebbe AM.

Pharmacie, CH Compiègne-Noyon, Compiègne

# Résumé:

# Contexte:

L'arrivée sur le marché des Nouveaux Anti-Coagulants Oraux (NACO) est apparue comme une avancée dans la prise en charge des patients par rapport aux Anti-Vitamines K. En effet, ces médicaments permettent de s'affranchir d'une surveillance biologique et en théorie, de simplifier les posologies. Cependant, les risques de mésusage et d'iatrogénie restent non négligeables. Devant une augmentation croissante de l'utilisation de ces spécialités au centre hospitalier la COMEDIMS a décidé de réaliser un observatoire des prescriptions des NACO.

# Objectif:

L'objectif de cette étude était d'évaluer le respect des bonnes pratiques de prescription des NACO et de sensibiliser les prescripteurs à leur bon usage.

# Matériel et méthodes :

Une analyse des prescriptions de Dabigatran et Rivaroxaban a été réalisée de janvier 2012 à mai 2013. Un outil d'aide à l'analyse pharmaceutique des prescriptions des NACO a été créé sous la forme d'un fichier Excel. Ce fichier permet, après renseignement des différents items nécessaires au bon usage (indication, fonction rénale et hépatique, âge, associations médicamenteuses...), de fournir la posologie recommandée. Cette posologie était comparée à la prescription, afin d'identifier les non-conformités (NC) aux recommandations et leurs causes.

# Résultats:

Au total, sur 112 prescriptions analysées (Dabigatran et Rivaroxaban confondus), 34 % étaient non conformes aux recommandations : sous-dosage (30) 79 % : l'importance des sous-dosages s'explique par la méfiance des prescripteurs vis-àvis de ces spécialités sans suivi biologique et sans antidote disponible ; surdosage (3) 8 % : non adaptation de la posologie à la fonction rénale ; contre-indication (3) 8 % : dont 2 associations avec une HBPM ; non indication (2) 5 % : patients traités pour fracture du poignet et pose de clou gamma.

Les NC étaient principalement observées chez des patients traités pour ACFA (90 %).

# Conclusion:

Cette étude témoigne de la complexité de la prescription des NACO (34 % de NC). Elle démontre également l'importance de l'analyse pharmaceutique qui permet de repérer et de corriger les NC, facilitée par l'outil Excel développé. Ce travail a fait l'objet d'une présentation en COMEDIMS en septembre 2013 associée à un rappel sur le bon usage des NACO.

# Mots-clés:

Revue des pratiques de prescription des médicaments, Bon usage, Anticoagulant

# Titre:

Automate de préparation des doses à administrer formes orales sèches : non-conformités détectées dans les sachets-doses par les préparateurs en sortie d'automate

# **Auteurs:**

Fessier C.\*, Desbuquois AC., Bukato F., Liebbe AM.

Pharmacie, CH Compiègne-Noyon, Compiègne

# Résumé :

# Contexte:

L'automatisation de la préparation des doses à administrer (PDA) est un outil majeur dans le développement de la Dispensation à Délivrance Nominative. Toutefois, cette approche peut être source d'erreur c'est pourquoi 100 % des sachets-doses nominatifs monospécialités préparés par l'automate sont contrôlés par un préparateur avant d'être délivrés dans les services.

### Objectif:

L'objectif est d'évaluer les erreurs détectées par les préparateurs en nombre et en origine afin de mettre en place des actions correctives.

### Patients et méthodes :

Pendant la production, le préparateur enregistre en temps réel les non conformités détectées sur un fichier informatique ergonomique comprenant la date, le type de non-conformité, la correction ou le rebus de dérogation, le service. Une étude rétrospective de la fréquence et du type de non-conformité déclarée a été faite sur 1 an pour un total de 380 lits en PDA automatisée.

# Résultats:

Le taux de non conformités détectées par les préparateurs sur 784 320 sachets-doses produits sur un an est relativement stable, il varie de 0,11 % à 0,18 %. 46 % des non conformités concernent un décalage du médicament dans le sachet du dessous, 21 % des doublons (2 unités d'un même médicament dans un même sachet au lieu d'un), 23 % des médicaments écrasés ou cassés, 10 % l'absence de médicament dans le sachet-dose.

# Conclusion:

Ces résultats montrent qu'une optimisation des paramétrages de l'automate est nécessaire afin de réduire la majeure partie de ces erreurs (vitesse de rotation du moteur des cassettes, vitesse de défilement des sachets). Celles-ci sont en cours d'application. Pour les médicaments cassés ou écrasés, la plupart sont abîmés au moment du déconditionnement et sont identifiés afin de les déconditionner manuellement ou sur une machine moins traumatisante (10 spécialités). Cette évaluation démontre une bonne maîtrise du processus automatisé bien qu'il reste optimisable. 12 non conformités ont été détectées avant administration et déclarées par les IDE sur 2 ans de PDA automatisée dont la plupart correspondent à celles décrites ci-dessus.

# Mots-clés :

Non conformités, Automate de préparation des doses à administrer, Retour d'expérience

# Titre:

Conciliation médicamenteuse à l'admission des patients hospitalisés en chirurgie

# **Auteurs:**

Soussan Dahan M., Loubet L., Gautié L.\*, Magre E.

Pharmacie, Hôpital Joseph Ducuing, Toulouse

# Résumé:

### Contexte:

La conciliation médicamenteuse est un processus formalisé permettant d'obtenir une information sûre et exhaustive sur les traitements afin de garantir une continuité de soins aux patients.

# Objectif:

Nous avons comparé le traitement médicamenteux personnel au traitement médicamenteux à l'admission des patients hospitalisés dans les services de chirurgie.

# Patients et méthodes :

Notre étude prospective a inclus tous les patients hospitalisés en chirurgie du 01/10 au 08/11/13. Les traitements personnels ont été collectés par trois sources d'information : l'ordonnance de ville (datant de moins de 2 mois) ; en cas d'absence de données, par interrogatoire des patients ; en dernier recours, après appel téléphonique au médecin traitant. Les traitements à l'admission ont été recueillis via le logiciel pharmaceutique.

### Résultats :

Sur 101 dossiers, 37 n'ont pas pu être analysés par manque d'information sur le traitement personnel. Pour les 64 autres dossiers, les traitements de ville ont été recueillis dans 19 % des cas à partir des ordonnances, dans 22 % des cas à partir de l'interrogatoire des patients et dans 59 % des cas auprès des médecins traitants. L'âge médian était de 57,5 ans [35,5;72,5] et le sex-ratio de 0,6. La durée médiane d'hospitalisation était de 5,5 jours [3;8]. Le motif d'hospitalisation était dans 61 % des cas une chirurgie orthopédique, dans 26,5 % des cas une chirurgie digestive et dans 12,5 % des cas une chirurgie gynécologique. Vingt-six (41 %) dossiers ont présenté une ou plusieurs discordances. Sur les 82 divergences, 32 (39 %) portaient sur des omissions de traitements, 21 (25 %) sur la prescription de spécialités différentes avec classe ATC identique, 18 (22 %) sur des différences de posologie, 8 (10 %) sur des discordances de dosage et 3 (4 %) sur des différences de galénique. Les principales classes thérapeutiques concernées par ces écarts étaient des médicaments à visée gastroentérologique dans 20 % des cas, d'endocrinologie dans 17 % cas, de cardiologie dans 11 % des cas, de psychiatrie dans 11 % des cas et d'antalgie dans 11 % des cas.

# Conclusion:

Cette étude confirme la fréquence des discordances non intentionnelles entre le traitement personnel et celui à l'admission. L'accès au dossier pharmaceutique et l'entretien avec le patient pourraient devenir des outils indispensables pour établir un bilan médicamenteux optimisé.

# Mots-clés:

Conciliation médicamenteuse, Admission, Chirurgie

# Titre:

Optimisation de la prise en charge des patients recevant une antibiothérapie : comment impliquer tous les intervenants ?

# **Auteurs:**

Jezequel J.\*(1), Colombini I.(2)

- (1) Pharmacie à Usage Intérieur / EOH, CH Verneuil-sur-Avre, Verneuil-sur-Avre
- (2) EOH, CH Verneuil-sur-Avre, Verneuil-sur-Avre

# Résumé:

### Contexte:

Dans notre hôpital (60 lits de court et moyen séjour, 180 lits de long séjour), les derniers résultats du bilan des infections nosocomiales (IN) ont montré des résultats insuffisants.

### Objectif:

Un programme pluridisciplinaire a donc été mis en place fin 2012 afin d'améliorer nos pratiques.

### Patients et méthodes :

Différents axes ont été développés : intégration des missions du comité anti-infectieux dans le comité du médicament (CM), collaboration avec le Comité de Lutte contre les IN (CLIN) et le laboratoire de biologie extérieur ; suivi par l'Equipe Opérationelle d'Hygiène (EOH) de tous les patients recevant une antibiothérapie (antibiotique (ATB), posologie, durée, indication, résultats biologiques, traçabilité de la réévaluation), en particulier les patients porteurs de Bactéries Multi-Résistantes (BMR) ; thème sur l'hygiène intégré au plan de formation.

#### Résultats :

Le CM a validé un guide sous format « livre » sur l'antibiothérapie de 1ère intention des principaux sites d'infection, qui servira également de support de formation pour les nouveaux prescripteurs. Depuis juillet 2013, une copie de l'antibiogramme des BMR est envoyée par le laboratoire à l'EOH. Celle-ci ci peut ainsi suivre la mise en place des précautions complémentaires. L'EOH envoie également chaque semaine un résumé des patients BMR aux cadres des services. Depuis février 2014, le médecin renseigne un formulaire inclut dans le dossier médical informatisé pour tous les patients porteurs de BMR. Cette création entraine l'apparition une icône « BMR » près du nom du patient. Le formulaire reste lié au dossier patient même en cas de transfert inter-établissement ou de réadmission. 878 patients ont été suivis en 2013. Le suivi de la réévaluation est effectué depuis juillet 2013 (réévaluation dans 51 % des cas les 2 premiers mois, 79 % sur 2013, 83 % en janvier 2014). En terme de formation, une session pour l'ensemble du personnel a été réalisée par l'EOH sur le lavage des mains, avec en support un film vidéo de l'OMS. Plusieurs rappels des précautions standard et complémentaires ont été réalisés dans des services. Les résultats du bilan des IN ont été envoyés à tous les cadres pour diffusion dans leurs services.

# Conclusion:

Cette politique d'amélioration, supervisée par la CM et le CLIN, a impliqué tous les intervenants concernés (laboratoire, EOH, service de soin, pharmacie, prescripteur) et a permis d'optimiser la prise en charge des patients. Un impact sur les différents indicateurs de suivi est maintenant attendu pour les résultats de 2013, pour valider l'efficacité de la démarche.

# Mots-clés:

Antibiotiques, Prise en charge, Bactéries multi-résistantes

# Références :

Instruction n° DGOS/PF2/DGS/RI1/2014/08 du 14 janvier 2014 relative aux recommandations pour la prévention de la transmission croisée des bactéries hautement résistantes aux antibiotiques émergentes

Haut Conseil de la santé Publique. Recommandations pour la prévention de la transmission croisée des « Bactéries Hautement Résistantes aux antibiotiques émergentes » (BHRe), juillet 2013

# Titre:

Automatisation de la dispensation globale : nécessité d'appropriation de l'outil

# **Auteurs:**

Staelen P.\*, Dambrine M., Lehmann L., Réal L.

Pharmacie, CH Cambrai, Cambrai

# Résumé:

# Contexte:

Depuis 8 mois, notre établissement a automatisé les dispensations pour 6 services extérieurs encore en dispensation globale (psychiatrie et EHPAD). Ceci grâce à un automate ARX qui permet théoriquement de dispenser une caisse de 60 lignes en 8 minutes. Cette automatisation a donc pour objectif de faire gagner du temps aux préparateurs tout en sécurisant la dispensation.

# Objectif:

Suite à la mise en place de cet automate, nous avons tenté d'évaluer ce gain de temps.

#### Matériel et méthodes :

Pour cela, nous avons comparé la durée moyenne et le nombre de lignes par dispensation avant (évaluation sur 5 mois) et après l'automatisation. La saisie dans le logiciel de sortie de stock reste identique. Les dotations ont été revues avant l'utilisation de l'automate entrainant une augmentation du nombre moyen de lignes par dispensation (53 avant l'automatisation, 65 après). Un facteur de correction a donc été appliqué sur les temps mesurés.

#### Résultats

Lors des 2 premiers mois, la durée moyenne d'une dispensation est passée de 45,9 minutes à 57,8 minutes soit une augmentation de 26 %. Ceci s'explique par les différentes étapes liées à la dispensation automatisée : gestion des quantités non multiples de boites (45.94 % des lignes), picking manuel pour les produits n'entrant pas dans l'automate (environ 17 %); ainsi que par la nécessité d'appropriation de l'outil par l'équipe. En effet, cette courbe d'apprentissage s'observe d'autant plus que la durée moyenne continue de diminuer les mois suivants (35,7; 32,5 et 31,19 minutes) pour un nombre de lignes dispensées stable.

# Conclusion:

Des préparateurs « référents automates » ont été nommés. Nous avons également organisé une réunion avec les services concernés pour leur expliquer la dispensation automatisée et ajuster au maximum les dotations à des quantités multiples des conditionnements. Ceci a permis de diminuer la proportion de boites délivrées non complètes de 45,94 % à 30,56 %. Après 8 mois d'utilisation, la durée d'une dispensation se stabilise autour de 28 minutes soit un gain de 39 %. Même s'il n'est pas aussi important que celui annoncé par le fournisseur d'automate, ce gain représente 3 h de temps préparateur par semaine. De plus, l'automate permet un gain de place, une optimisation de la gestion des stocks et une sécurisation de la dispensation.

# Mots-clés:

Automatisation, Dispensation, Préparateurs

# POSTER Nº 10

# Titre :

Utilisation des médicaments hors AMM en pédiatrie

# **Auteurs:**

### Allache A.

Pharmacie Centrale, CHU Sétif, Sétif, Algérie

# Résumé:

# Contexte:

La plupart des médicaments prescrits en pédiatrie n'ont pas d'autorisation de mise sur le marché (AMM). Ceci est dû au manque d'essais cliniques chez l'enfant et de formes galéniques adaptées à cette tranche d'âge. La prescription chez l'enfant de médicaments réservés à l'adulte expose celui-ci à un risque potentiel d'inefficacité ou de toxicité et d'erreur d'administration.

# Objectif:

Cette étude, menée dans un service de pédiatrie, a pour objectif d'étudier l'incidence et les caractéristiques des prescriptions hors AMM chez l'enfant.

### Patients et méthodes :

L'étude a porté sur 172 enfants hospitalisés, et ceci du 14 avril au 24 mai 2013. Durant cette période, une récolte prospective et systématique des prescriptions de tous les enfants hospitalisés a été faite quotidiennement dans chaque unité de soins du service de pédiatrie.

# Résultats:

Sur 500 prescriptions, 22,6 % étaient hors AMM et 44,18 % patients reçoivent au moins une prescription hors AMM. La prescription hors AMM concernait essentiellement les enfants de bas âge à savoir les nouveau-nés (20.58 %) et surtout les nourrissons (34.54 %). Les adolescents étaient peu concernés par cette pratique avec un pourcentage de (4 %). Une grande partie de médicaments ayant une AMM pour l'enfant ont été prescrits pour une tranche d'âge non conforme (46,90 % des prescriptions hors AMM) ou à une posologie autre que celle spécifiée par l'AMM (46,90 % des prescriptions hors AMM).

# Conclusion:

La réalisation de recherches cliniques chez l'enfant est indispensable. Elles aboutiront également à l'élaboration de formes galéniques adaptées. La collaboration entre pédiatres, pharmaciens et pharmacologues est ainsi nécessaire pour optimiser les soins donnés aux enfants.

# Mots-clés:

Indication non répertoriée, Utilisation hors recommandations, Pédiatrie

# Titre:

Evaluation et analyse des erreurs d'ensachage d'un automate de dispensation nominative de formes orales sèches

# **Auteurs:**

Batista A.\*, Oger F., Schemoul-Berton E., Lauby V.

Pharmacie, CH Troyes, Troyes

# Résumé:

# Contexte:

Dans le cadre de la sécurisation du circuit du médicament, nous avons mis en place depuis mars 2013 la Dispensation Hebdomadaire Individuelle Nominative des traitements des 275 résidents de l'EHPAD dépendant de notre PUI, à l'aide d'un automate de reconditionnement des formes orales sèches.

# Objectif:

La détection d'anomalies dans les sachets en sortie d'automate, ainsi que l'absence de taux d'erreur moyen diffusé par le fournisseur, nous a amenés à évaluer ce taux et analyser les différents types d'erreurs rencontrées.

### Patients et méthodes :

Deux modes de détection ont été utilisés : le contrôle visuel du contenu des sachets en sortie d'automate par les préparateurs et le contrôle par les infirmières lors de l'administration. Les données ont été recueillies de septembre 2013 à fin janvier 2014 à l'aide d'une grille de recueil complétée en PUI et de fiches de signalement fournies par les infirmières à chaque erreur détectée.

# Résultats :

Parmi les 272 712 sachets produits sur la période donnée, 97 erreurs ont été relevées : 95 par les préparateurs et 2 par les infirmières de l'EHPAD. Quatre types d'erreurs ont été distingués : un surplus de comprimé ou gélule ensaché (52,6 %, n = 51), une spécialité écrasée ou un sachet endommagé (27,8 %, n = 27), un sachet vide (15,5 %, n = 15), un corps étranger dans le sachet (4,1 %, n = 4). Le taux d'erreur moyen (0,0356 %) correspond à 1 erreur pour 2 811 sachets produits. Les erreurs relevées concernent 34 spécialités sur 193 références utilisées, soit 17,6 %, dont 4 se détachent nettement.

# Conclusion:

Les causes d'erreur les plus fréquentes concernent le surplus d'ensachage. Leur relevé a permis de constater qu'il s'agissait régulièrement des mêmes spécialités : nous avons revu le paramétrage des cassettes concernées et renforcé la vigilance sur ces spécialités. Le taux d'erreur, même faible, confirme le caractère indispensable du contrôle humain en sortie d'automate pour garantir la qualité de la dispensation nominative. Il est un indicateur de qualité pour promouvoir cette organisation sur d'autres lits de l'établissement.

# Mots-clés:

Automate de préparation des doses à administrer, Amélioration de la qualité, Dispensation

# Titre:

Evaluation de la prise en charge médicamenteuse de l'anxiété et de l'insomnie en EHPAD

# **Auteurs:**

Riou S.\*, Cadart H., Bensimon D., Rolland E., Thiriet L.

Pharmacie, CH Sedan, Sedan

# Résumé:

### Contexte:

La consommation d'anxiolytiques et d'hypnotiques en France est élevée par rapport aux autres pays européens. Leur utilisation est problématique car ils ont des effets cognitifs délétères et entrainent des phénomènes de dépendance.

# Objectif:

L'étude a pour but d'évaluer la prise en charge de l'anxiété et de l'insomnie chez les résidents d'établissements d'hébergement pour personnes âgées dépendantes (EHPAD) en se référant aux recommandations actuelles.

### Patients et méthodes :

Les patients inclus dans l'étude sont âgés de plus de 75 ans ou de plus de 65 ans et polypathologiques. Une revue de dossiers des patients sélectionnés a permis l'analyse des prescriptions à l'aide d'une grille de recueil des données standardisée permettant de recueillir pour chaque patient : l'âge, le sexe, la clairance rénale, le nombre d'anxiolytiques et d'hypnotiques prescrits et leur indication, posologie et durée de traitement, la présence de médicaments anxiolytiques et/ou hypnotiques inappropriés chez le sujet âgé, et l'association avec d'autres psychotropes (antidépresseurs et neuroleptiques). Les données recueillies ont été analysées statistiquement avec un tableau Excel.

#### Résultats :

209 patients sont inclus. Le ratio homme/femme est de 0,36. 58 % des patients étaient traités par au moins un anxiolytique ou hypnotique, et parmi eux, 24 % en prenaient au moins deux. Leurs indications étaient : l'anxiété seule ou associée à une dépression, les troubles du sommeil et les états d'agitation. Le traitement anxiolytique ou hypnotique était débuté depuis plus de 6 mois pour 72 % des patients. Les molécules anxiolytiques ou hypnotiques utilisées étaient des benzodiazépines à demi-vie courte ou intermédiaire (80 %), des benzodiazépines à demi-vie longue (14 %), et des anti-histaminiques H1 (6 %). 22 % des patients prenaient un anxiolytique ou un hypnotique inapproprié chez le sujet âgé [1].

# Discussion:

Ces résultats confirment la tendance nationale de forte consommation d'anxiolytiques et d'hypnotiques. Ils mettent en évidence leur longue durée de prescription et une réévaluation insuffisante associée à la présence d'anxiolytiques et d'hypnotiques inappropriés chez le sujet âgé. Dans les EHPAD, les prescripteurs sont en majorité des médecins généralistes. Une brochure, réalisée par la PUI leur sera envoyée. Elle présentera les résultats de l'étude et les recommandations de prise en charge médicamenteuse de l'anxiété et de l'insomnie adaptées au livret thérapeutique de l'établissement. Suite à la diffusion de ces informations, un recueil d'opinions sera effectué auprès des prescripteurs afin de mesurer leur ressenti devant cette démarche et les amener à réévaluer le rapport bénéfice/risque des traitements. En parallèle, l'analyse pharmaceutique ciblée des prescriptions incluant ces médicaments a été renforcée. Des concertations pluridisciplinaires sont mises en place afin d'améliorer la collaboration médecins généralistes – gériatres – pharmaciens hospitaliers et d'optimiser la prise en charge médicamenteuse des sujets âgés atteints d'anxiété et d'insomnie.

# Mots-clés:

Sujet âgé, Evaluation de la prescription médicamenteuse, Recommandations de prise en charge

# Références :

[1] Laroche M-L. et al. Médicaments potentiellement inappropriés aux personnes âgées : intérêt d'une liste adaptée à la pratique médicale française. La revue de médecine interne. 2009, pp. 592-601.

# Titre:

Les patients connaissent-ils bien les médicaments ?

# **Auteurs:**

Planès S.\*, Grave A., Boden S., Boucherle D.

Pharmacie, Groupe Hospitalier Mutualiste Grenoble, Grenoble

# Résumé:

### Contexte:

La semaine de la sécurité des patients s'est déroulée du 25 au 29 novembre 2013. Dans notre établissement, la pharmacie a tenu à deux reprises un stand d'information accessible à tous les patients pour leur permettre de poser toutes leurs questions concernant les médicaments.

# Objectif:

Cette semaine a pour but de favoriser la communication sur la sécurité des soins et de mettre en avant le dialogue entre les patients, les usagers et les professionnels de santé.

### Patients et méthodes :

Un questionnaire a été créé en s'inspirant du questionnaire national de l'OMéDIT Basse Normandie. Il comprend 10 questions sur les médicaments, regroupées en plusieurs thèmes : les conditions de conservation des traitements, la gestion du traitement (modalités de prises, automédication) et des effets indésirables ainsi que les représentations des patients (génériques, alcool, internet).

# Résultats:

17 questionnaires ont été récupérés. La note moyenne des patients est de 8,8 sur 10.

Il y a eu 12 % de réponses fausses, dont la moitié sur la question concernant l'importance d'informer les professionnels de santé sur les traitements prescrits mais aussi l'automédication. Les autres questions ayant eu le plus de réponses fausses concernaient la fiabilité des informations trouvées sur internet et la conservation des médicaments à la maison. L'information qu'il ne faut pas donner son traitement personnel à une personne de l'entourage présentant les mêmes symptômes est connue de tous. Il y a eu 4 questions potentiellement problématiques ou mal formulées pour lesquelles des patients n'ont pas répondu. Elles portaient sur la fiabilité des informations trouvées sur internet, sur la conduite à tenir en cas d'oubli de prise ou d'effet secondaire inattendu, et sur les modalités d'administration d'une forme liquide à un enfant.

# Conclusion:

Dans l'ensemble les patients ont une bonne approche de leur traitement. Cette semaine est l'occasion d'entamer un dialogue privilégié entre patients et pharmaciens. Le questionnaire sous forme de quiz simple permet d'amorcer la discussion autour du médicament et offre l'opportunité aux patients d'aborder des sujets personnels ou d'actualité (génériques, vaccins, vente de médicaments sur internet...).

# Mots-clés:

Observance, Sécurité des patients, Pharmacie clinique

# POSTER Nº 14

# Titre:

Délivrance massive de comprimés d'iodure de potassium : simulation dans un hôpital

# **Auteurs:**

Terrier A.\*, Champagnon A., Locher F.

Pharmacie Centrale, Hospices Civils de Lyon, Saint-Genis-Laval

# Résumé:

# Contexte:

Lors d'incident nucléaire impliquant de l'iode radioactif, la protection de la population passe par la prise de 2 comprimés d'iodure de potassium à 65 mg qui doit être réalisée dans les 6 heures suivant le passage du nuage radioactif. En France, le stockage de cet antidote est à deux niveaux : un premier opérationnel se situe chez les grossistes répartiteurs et le deuxième, sur une plateforme nationale gérée par l'Etablissement de Préparation et de Réponse aux Urgences Sanitaires (EPRUS). L'organisation de la distribution et de la délivrance massive de ces comprimés relève de plans départementaux validés par les préfets.

# Objectif:

Ce travail permet d'évaluer le temps nécessaire pour assurer l'administration aux personnes présentes sur le site. Il valide par ailleurs l'organisation retenue.

# Patients et méthodes :

Cette étude comporte plusieurs phases : préparation des comprimés par secteur – livraison – alerte sur l'établissement - distribution aux secteurs identifiés – simulation de l'administration. Pour cette étude, nous avons utilisé des comprimés d'iodure de potassium, ainsi que divers documents : fichier structure – fiche de traçabilité – fiches d'évaluation...

#### Résultats :

L'hôpital comporte 1 005 lits et emploie 4 430 personnes répartis sur 145 unités de soins, techniques et administratives. La durée totale de l'opération s'étale entre 5h40 et 7h15. Elle se décompose ainsi : 2h30 à 2 opérateurs pour la répartition de 1 057 boîtes de comprimés d'iodure de potassium – 1h10 pour la livraison et l'installation à la pharmacie du site – 10 mn pour l'alerte - 40 mn pour la distribution à 10 secteurs identifiés – 40 mn à 2h15 pour distribution à toutes les unités - 30 mn environ pour la simulation de l'administration testée sur 2 unités de soins (dont la néonatalogie) et une unité administrative.

# Conclusion:

Le temps nécessaire au déroulement du processus atteint la limite préconisée. Ceci incite à définir des axes de travail : rationalisation de l'étape de distribution à chaque unité – adaptation du fichier structure qui doit être compris de tous - élaboration de fiches pharmaceutiques adaptées pour répondre aux différentes interrogations – validation des documents de travail - ... Par ailleurs, ce type d'exercice et son exploitation sont nécessaires pour compléter le plan blanc hospitalier.

# Mots-clés:

Situation de catastrophe médicale, Délivrance, Hôpital

# POSTER N° 15

# Titre:

Traitement par Fidaxomicine : évaluation des pratiques après un an de référencement

# **Auteurs:**

Quillet P.\*, Bonnet M., Legrand M.

Pharmacie, CHU Reims, Reims

# Résumé:

### Contexte:

La fidaxomicine est un antibiotique commercialisé en France depuis novembre 2012 pour le traitement des infections à Clostridium difficile (ICD). Sa prescription et sa dispensation sont exclusivement hospitalières. La fidaxomicine a été référencée au sein de notre établissement pour le traitement des ICD avérées à souches toxinogènes et fait l'objet d'un suivi particulier.

# Objectif:

Un an après son référencement, nous avons souhaité définir une cartographie des patients traités et évaluer la place occupée par la fidaxomicine dans la stratégie thérapeutique des ICD.

### Patients et méthodes :

Une étude rétrospective a été réalisée chez les patients traités par fidaxomicine de mars 2013 à février 2014. La consultation des dossiers-patients a permis de : 1) définir le profil des patients traités, 2) caractériser l'ICD, 3) étudier la stratégie thérapeutique adoptée.

### Résultats:

1) Huit patients ont été traités par fidaxomicine (âge moyen = 70,5 ans, sex-ratio = 0,33). L'étude des dossiers retrouve la présence de facteurs de risque d'ICD chez 6/8 patients : antécédent d'ICD (n = 4), antibiothérapie large spectre (n = 4) et immunodépression (n = 2). 2) Le caractère toxinogène de la souche est mis en évidence chez 6/8 patients, pour qui la fidaxomicine est dispensée et administrée en milieu hospitalier pendant la totalité du traitement (10 jours). Chez les 2/8 patients infectés par une souche non toxinogène, la fidaxomicine est interrompue dès l'obtention des résultats bactériologiques. 3) La fidaxomicine est prescrite en 2<sup>ème</sup> ligne (après échec du métronidazole) chez 2/8 patients et 3<sup>ème</sup> ligne (après échec du métronidazole et de la vancomycine) chez 6/8 patients. Elle permet une amélioration clinique et négativation des cultures chez 5/8 patients. Les 3/8 patients non répondeurs sont les 2 patients infectés par une souche non toxinogène et 1 patient atteint de maladie de Crohn.

# Conclusion:

Les pratiques actuelles tendent à placer la fidaxomicine en 3<sup>ème</sup> ligne de traitement des ICD, après le métronidazole et la vancomycine. Elles sont en accord avec la balance bénéfice/risque de la fidaxomicine, dont le recul thérapeutique reste limité et le coût très supérieur à un traitement par vancomycine bien conduit. Cependant, un rappel du bon usage doit être envisagé car dans 25 % des cas, le traitement est instauré avant confirmation biologique de l'ICD.

# Mots-clés:

Antibiotiques, Clostridium difficile, Bon usage

# Titre:

Audit sur l'utilisation du sugammadex au cours des décurarisations au sein d'un CHU

# **Auteurs:**

Perrin G.\*(1), Mathilde P.(1), Cordonnier C.(1), Plaud B.(2), Paul M.(1)

- (1) Pharmacie, APHP Hôpital Henri Mondor, Créteil
- (2) Anesthésiologie Réanimation, APHP Hôpital Henri Mondor, Créteil

# <u>Résumé :</u>

### Contexte:

L'administration d'un curare facilite l'intubation trachéale et le geste chirurgical. La curarisation résiduelle, complication fréquente, est diagnostiquée par monitorage de la curarisation (réponses à une série de 4 stimuli électriques du muscle adducteur du pouce (AP); 0 à 4 signaux visualisés selon le niveau de curarisation). La néostigmine est un décurarisant d'action lente dont les effets cholinergiques rendent l'usage délicat. Le sugammadex, autre décurarisant disponible, sélectif du rocuronium et du vécuronium a un pic d'action rapide. Son coût très élevé le réserve à 2 indications validées en Commission du médicament (COMEDIMS) locale : bloc profond (2 ou 4 mg/kg), décurarisation de secours (8 à 16 mg/kg).

# Objectif:

Un état des lieux a été réalisé, évaluant le bon usage du sugammadex en regard des recommandations de la COMEDIMS : respect (i) de l'indication et (ii) de la posologie.

### Patients et méthodes :

L'audit a été réalisé par recueil prospectif des fiches d'anesthésie (2 mois). Les critères relevés étaient : âge, poids, sexe, type et dose de curare utilisé, dose de sugammadex, monitorage de la curarisation, niveau de bloc (évaluation visuelle du nombre de réponses à l'AP).

# Résultats :

48 procédures d'anesthésie ont été évaluées. Le sexe ratio H/F était de 0,85, l'âge moyen de 56  $\pm$  17 ans. Le monitorage est retrouvé dans 63 % des cas, dont 36 % montrent une curarisation profonde (0, 1 ou 2 réponses à l'AP). L'utilisation du sugammadex n'est pas justifiée dans 77 % des cas (curarisation résiduelle faible, ou absence de monitorage ne permettant pas de connaître la profondeur du bloc). La dose de rocuronium était de 0,9  $\pm$  0,08 mg/kg, celle de sugammadex de 3,2  $\pm$  1,3 mg/kg. Cette dernière était conforme dans 45 % des cas. Seuls 7 patients ont reçu le sugammadex dans la bonne indication à la bonne posologie.

# Conclusion

La dérive de prescription peut s'expliquer par la confiance en l'efficacité et la tolérance du produit, son usage possible en cas d'urgence et le réveil rapide des patients. Cela entraîne un surcoût important (13ème poste de dépense médicament en 2012). Le faible taux de monitorage s'explique par la faible disponibilité de l'appareillage. Cette dernière sera améliorée (l'objectif est d'en équiper tous les blocs). Les recommandations d'utilisation seront rediffusées. Une nouvelle évaluation permettra d'estimer l'impact de ces mesures.

# Mots-clés:

Audit, Bon usage, Molécules onéreuses

# Titre:

Erreur médicamenteuse potentielle induite par la prescription informatisée

# **Auteurs:**

Aragon P.\*, Boudet A.

Pharmacie, CH Fontenay-le-Comte, Fontenay-le-Comte

# Résumé:

### Contexte:

Le déploiement de la prescription informatisée concourt à la sécurisation de la prise en charge médicamenteuse du patient mais génère de nouveaux risques liés à l'utilisation de l'outil informatique [1], risques dont la mise en œuvre de l'arrêté du 6 avril 2011 implique le suivi (article 8). L'analyse pharmaceutique a été déployée dans notre établissement en parallèle de l'informatisation du circuit du médicament, permettant un suivi rigoureux des prescriptions.

### Objectif:

Notre objectif était d'établir une analyse qualitative et quantitative des erreurs médicamenteuses potentielles induites par la prescription informatisée afin de sensibiliser les prescripteurs et d'optimiser le paramétrage des prescriptions.

#### Matériel et méthodes :

Durant 18 mois, pour 52 lits MCO, les erreurs médicamenteuses potentielles liées à la prescription informatisée ont été recensées à l'aide d'une grille Excel par les pharmaciens lors de l'analyse pharmaceutique. Les erreurs non liées à l'utilisation de l'outil informatique ont été exclues.

#### Résultats:

69 erreurs médicamenteuses potentielles ont été détectées. Dans 34 cas, des médicaments à haut risque iatrogène étaient concernés (Opiacés, anticoagulants, Méthotrexate, Colchicine, Potassium IV notamment). Sont recensés 11 doublons (2 lignes identiques de prescription), 10 redondances (le plus souvent forme orale et parentérale concomitantes), 10 discordances entre la posologie et le texte libre du prescripteur (en particulier pour les Pousse-seringues électriques PSE), 9 erreurs de posologie, 8 erreurs de dose, 7 oublis de reconduite de traitement, 5 erreurs d'unités, 4 erreurs de médicament, 3 erreurs de perfusion, 2 erreurs de patient. 28 erreurs sont dues à une absence d'alerte du logiciel, 19 à une mauvaise sélection dans des menus déroulants, 11 à des fautes de frappe, 10 à une imperfection de la fonction PSE.

# Conclusion:

Dans le cadre de la politique de gestion des risques de l'établissement, ces résultats ont été présentés en COMEDIMS afin de sensibiliser les prescripteurs. Les axes d'amélioration du logiciel de prescription ont été transmis à l'éditeur concerné qui a installé une nouvelle version optimisant les PSE et les alertes. L'équipe mixte Pharmaciens – Médecins impliquée dans le paramétrage des prescriptions a intégré ce retour d'expériences dans ses travaux.

# Mots-clés:

Prescription informatisée, Gestion des risques, Sécurisation

# Références:

[1] Connaître, comprendre et lutter contre les erreurs médicamenteuses induites par l'informatisation du circuit du médicament. Y Poirier, T Tiphine, D Feldman, V Vialle, JC Freville, E Raingeard. Annales pharmaceutiques françaises, 2011, 69 (3); 165-176.

# POSTER Nº 18

# Titre:

Sécurisation de la procédure des changements de marchés de médicaments dans un établissement de santé mentale informatisé

# **Auteurs:**

Arnaud L.\*, Carpenet H., Hélénon R., Malard-Gasnier N., Roux-Laplagne A., Schadler L.

Pharmacie à Usage Intérieur, CH Esquirol, Limoges

# Résumé :

### Contexte:

Dans le cadre des marchés régionaux, le livret thérapeutique de notre établissement est actualisé tous les 3 ans. Cette stabilité est un gage de sécurité des soins. Néanmoins, malgré l'informatisation complète du circuit du médicament, la phase de changements de marchés est fortement iatrogène et nécessite la mise en place de mesures de sécurisation.

### Objectif:

Mettre à la disposition de tous les acteurs de la prise en charge médicamenteuse des outils nécessaires à la sécurisation des changements de références et évaluer leur impact.

# Matériel et méthodes :

Un groupe de travail multidisciplinaire a été constitué avec pour missions la réalisation d'une cartographie des risques suivie de la mise en place de mesures de sécurisation à chaque étape du circuit du médicament. Leur impact sera évalué à l'aide d'indicateurs élaborés par le groupe.

#### Résultats:

En complément de l'information des professionnels, des actions spécifiques, formalisées dans une procédure, ont été mises en œuvre en temps réel lors de la première dispensation : changements automatiques dans les prescriptions, double libellé provisoire dans le logiciel de prescription, diffusion d'étiquettes d'identification... Une information récapitulant ces référencements a été diffusée mensuellement dans le bulletin de la pharmacie. En 2013, sur les 891 références, 114 ont fait l'objet d'un changement de marché, 47 ont été supprimées et 55 ajoutées. Les indicateurs montrent que ces changements n'ont pas eu d'impacts négatifs sur la sécurité des soins. Le nombre d'UF pour lesquelles des mélanges de spécialités ont été retrouvés dans les armoires lors des audits annuels a diminué de 34 % par rapport à 2012. Sur les 49 évènements indésirables signalés dans l'année, 1 seul a concerné une confusion de spécialité liée au changement de références. Enfin, 100 % des unités de soins déclarent être satisfaites ou très satisfaites de la qualité des informations données par la pharmacie.

# Conclusion

Les changements de marchés sont hautement iatrogènes. Dans ce contexte l'identification des risques et la mise en place de mesures d'accompagnement des professionnels ont concouru à la sécurisation de la prise en charge médicamenteuse dans l'établissement.

# Mots-clés:

Sécurité des patients, Dispensation, Amélioration de la qualité

# POSTER Nº 19

# Titre:

Quand utiliser la Rifaximine dans le traitement et la prévention des récidives d'encéphalopathie hépatique ?

# **Auteurs:**

Kownacki G.\*(1), Vérine A.(1), Pierrefeu A.(1), Ratone JP.(2), Fanciullino R.(1), Darque A.(1), Bornet C.(1), Gensollen S.(1)

- (1) Pharmacie, APHM, Marseille
- (2) Hépato-Gastro-Entérologie, APHM, Marseille

# <u>Résumé :</u>

### Contexte:

L'hyperammoniémie est le facteur prépondérant des troubles neuropsychiatriques des épisodes d'encéphalopathie hépatique (EH). Le traitement de la crise et la prévention des récidives reposent sur l'utilisation des disaccharides non absorbés (DNA). L'ajout d'un antibiotique à visée intestinale, limitant la production d'ammoniac, est usuel en cas d'échec de monothérapie mais le moment de son introduction reste mal défini. Des études récentes évaluent l'ajout de rifaximine aux DNA dans la prévention des crises, lorsque la réponse aux lavements par lactulose devient insuffisante, mais du fait de son statut d'ATU, le recul sur la rifaximine est encore limité.

# Objectif:

Nous décrivons un cas clinique traité par rifaximine + lactulose lors d'un épisode aigu d'EH.

# Patients et méthodes :

Mme X, souffrant d'hypertension artérielle, de diabète de type 2 et d'une maladie de Crohn, présente des crises d'EH multi récidivantes. Une cirrhose auto-immune avancée est diagnostiquée en avril 2011 (stade Child B7) suite à une décompensation cedemato-ascitique.

#### Résultats :

Les lavements par lactulose instaurés en avril 2011 améliorent la conscience mais au fil du temps, le ralentissement neurologique et la désorientation spatio-temporelle sont de plus en plus prononcés suite au rapprochement des épisodes d'EH. La rifaximine est alors ajoutée en traitement continu en octobre 2012, à la posologie de 1 200 mg par jour. Par la suite, deux autres épisodes d'EH ont lieu espacés de 15 jours. La décompensation œdemato-ascitique et l'hyperglycémie de la patiente vont précipiter son décès 3 mois plus tard.

# Conclusion:

La rifaximine ne devrait pas être prescrite en dernier recours lors de crises d'EH résistantes au lactulose. Son introduction plus précoce dès le diagnostic, déjà tardif, de la cirrhose aurait davantage été en accord avec les études publiées. Son utilisation dans la crise d'EH est discutable et ne semble pas améliorer l'état clinique chez cette patiente comparé au DNA seul, même si la rifaximine a l'indication en traitement adjuvant de l'hyperammoniémie. Selon les pays, les schémas thérapeutiques de la rifaximine diffèrent (dose moindre ou fractionnée, notamment suite à la sélection de Clostridium difficile décrite lors des études). Néanmoins, la rifaximine constitue une alternative aux autres antibiotiques non résorbés en présentant une meilleure tolérance et moins d'effets indésirables, à condition d'être utilisée à temps.

# Mots-clés:

Antibiotiques, Encéphalopathie, Lactulose

# Références :

Nathan M. Bass et al. (2010). Rifaximin Treatment in Hepatic Encephalopathy. N Engl J Med, 362 (12), 1071-81

Rajiv J., (2010). Rifaximin in hepatic encephalopathy: More than just a non-absorbable antibiotic? Journal of hepatology, 53, 580-582

# Titre:

Cartographie des risques médicamenteux en pédiatrie

# **Auteurs:**

Lotito A.\*(1), Detavernier M.(1), Debillon T.(2), Pagnier A.(2), Rieu I.(3), Mallaret MR.(4), Bedouch P.(5), Allenet B.(5), Foroni L.(1)

- (1) Pharmacie, CHU Grenoble, Grenoble
- (2) Pédiatrie, CHU Grenoble, Grenoble
- (3) Responsable Qualité Circuit des Médicaments et des DMS, CHU Grenoble, Grenoble
- (4) Unité Médico-Administrative de Gestion des Risques, CHU Grenoble, Grenoble
- (5) Pharmacie, Themas Timc-Imag (UMR CNRS 5525), CHU Grenoble Université Grenoble-Alpes, Grenoble

# Résumé:

# Contexte:

L'arrêté ministériel du 6 avril 2011 a imposé aux établissements de santé de réaliser une « étude des risques encourus par les patients lors de la de la prise en charge médicamenteuse ». La cartographie des risques de 82 unités de soins a ainsi été réalisée dans notre établissement.

# Objectif:

Nous présentons les résultats des cartographies réalisées dans les unités de pédiatrie, unités à forts risques iatrogènes médicamenteux [1], comparés aux résultats moyens pour l'ensemble de notre établissement.

### Matériel et méthodes :

Nous avons déterminé le niveau de risque lié au circuit du médicament à l'aide de l'outil Interdiag®, développé par l'agence nationale d'aide à la performance, avec collaboration pluridisciplinaire au sein des unités (Pédiatres, Pharmaciens, personnel soignant). L'autodiagnostic réalisé a permis de déterminer le niveau de « risque médicamenteux structurel » de chaque unité, correspondant au niveau de risque organisationnel ainsi que le niveau de « maîtrise des risques médicamenteux », à chaque étape du circuit du médicament.

# Résultats:

Le risque structurel des services de pédiatrie est de 56 % contre 66 % pour le reste de l'établissement. Concernant la maîtrise du risque médicamenteux, nous observons une maîtrise du risque liée à la politique de sécurisation et à la sécurisation de la prise en charge thérapeutique similaire entre les unités de pédiatrie et les unités adultes. Enfin, la maîtrise du risque médicamenteux lié à la sécurisation du stock est de 46 % en pédiatrie contre 61 % pour le reste de l'établissement.

# Discussion:

Plusieurs axes d'amélioration peuvent être mis en évidence : 1/ Améliorer la politique de sécurisation par le développement du Comité de Retour d'EXpérience (CREX), déjà présent sur l'Hôpital Couple-Enfant. 2/ Sécuriser la prise en charge thérapeutique par un déploiement de la présence pharmaceutique dans les unités pédiatriques à haut risque iatrogène médicamenteux ainsi que par le développement d'outils d'aide à la décision adaptés. 3/ Sécuriser le stock par l'installation d'armoires à pharmacie sécurisées ou en système plein vide, non présentes actuellement dans les unités de pédiatrie.

# Mots-clés:

Médicament, Sécurisation, Analyse prévisionnel de risque

# Références :

[1] Kaushal R, Bates DW, Landrigan C, McKenna KJ, Clapp MD, Federico F, Goldmann DA. Medication Errors and Adverse Drug Events in Pediatric Inpatients. Journal of the American Medical Association 2001 Apr 25; 285 (16): 2114-20.

# POSTER N° 21

# Titre:

Prescriptions dans les services de chirurgie : états des lieux avant informatisation

# **Auteurs:**

Al Ghazzi N., Ferry M., Pisanté L., Fauvelle F.

Pharmacie, GHI Le Raincy - Montfermeil, Montfermeil

# Résumé:

### Contexte:

Notre établissement est un centre hospitalier général de 660 lits dont 420 lits de MCO. Les prescriptions des 53 lits de chirurgie ne sont pas informatisées à ce jour.

### Objectif:

Nous avons voulu évaluer la conformité des prescriptions manuscrites par rapport au livret thérapeutique à l'aide d'un score.

### Patients et méthodes :

L'évaluation a porté sur les prescriptions des patients hospitalisés dans 3 services de chirurgie un jour donné (viscérale, orthopédique et ORL). Un score de conformité de prescription a été calculé par rapport au livret (de 0 mauvaise conformité - à 6 points conformité parfaite) à partir des 6 items suivants : la molécule est référencée au livret, la dose est précisée, la galénique est indiquée, la durée est précisée, les modalités d'administration sont indiquées, la surveillance est prescrite pour les classes à risque (anticoagulants, antihypertenseurs, hypoglycémiants oraux).

# Résultats :

L'enquête a concerné 40 patients. L'âge moyen était de 70 ans, le poids moyen de 66,2 kg et la valeur moyenne de la clairance de créatinine était de 80 ml/min. Treize patients (32 %) n'ont pas d'estimation de leur clairance de créatinine alors que l'ordonnance comporte un médicament éliminé par voie rénale, soit par défaut de pesée (5 patients) soit par absence de créatininémie (8 patients). Six patients sont déclarés comme « allergique ». Sur 289 médicaments (dont 60 médicaments à risque), la moyenne du score de conformité était de 2,63 ± 0,83 ; 10,7 % des médicaments prescrits sont hors livret, la dose est précisée pour 84 % des médicaments, la galénique pour 30,4 %, la durée dans seulement 1,7 % des cas, les modalités d'administration pour 33,4 % et la surveillance est prescrite pour 18,3 % des médicaments à risque.

# Conclusion:

Le score moyen de conformité calculé à la suite ce cette enquête est bas mais peut être facilement amélioré par l'informatisation des prescriptions. La surveillance des traitements est mauvaise mais pourra être amélioré par l'analyse pharmaceutique lors de l'informatisation.

# Mots-clés:

Analyse, Chirurgie, Prescription

# Références :

C Demange. Analyse pharmaceutique des prescriptions en unité de soins à l'aide de la fiche d'intervention de la Société française de pharmacie clinique. J Pharm Clin, 26 : 45-52 ; 2007

Bates DW, Teich JM, Lee J, Seger D, Kuperman GJ, Ma'Luf N et al. The impact of computerized physician order entry on medication error prevention. JAMA 1999; 6: 313-21.

# Titre:

Evaluation des pratiques professionnelles relatives à l'utilisation du chlorure de potassium injectable

# **Auteurs:**

Minier D., Baronnet A., Pioche H., Merle MC.\*

Pharmacie, CH Vierzon, Vierzon

# Résumé:

### Contexte:

Le chlorure de potassium (KCI) injectable est un médicament à risque pour lequel la prescription, la dispensation, la préparation et l'administration doivent être contrôlées et sécurisées. Il est, par ailleurs, inscrit sur la liste des médicaments à risque de notre centre hospitalier.

# Objectif:

Cette évaluation vise à déterminer si les pratiques d'utilisation du KCI injectable par les médecins sont en conformité avec les recommandations de l'ANSM et de notre OMéDIT (posologie, dilution).

### Matériel et méthodes :

Un questionnaire a été envoyé aux 42 médecins du centre hospitalier. Les différents items portaient sur les indications, l'utilisation ou non en intra-veineux (IV) direct non dilué, les posologies utilisées, la fréquence de prescription du KCl injectable et le lieu de stockage souhaité dans leur service de soins.

### Résultats :

17 médecins ont répondu au questionnaire, soit un taux de réponse de 40 %. Concernant les indications du KCI injectable, 82 %, soit 14 médecins, le prescrivent en cas d'hypokaliémie sévère ; 29 % (5) lorsque la voie orale est impossible ; 12 % (2) lors d'un coma acido-cétosique ; 12 % (2) en pédiatrie lors d'une diarrhée aigue. Aucun médecin ne prescrit le KCI injectable en IV direct non dilué. La fréquence de prescription est variable selon les médecins : 47 % (8) le prescrivent une fois par an et 29 % (5) une fois par mois. La posologie diffère selon les prescripteurs : 18 % (3) prescrivent 2 à 4 g/j, 12 % (2) 1 mEq/kg, 6 % (1) 1 g/h et 6 % (1) 6 g sur 6 à 14 heures. 12 % (2) des médecins prescrivent le potassium systématiquement par voie injectable, lorsque l'hypokaliémie est sévère ou la voie orale très difficile, tandis que 88 % (15) vont privilégier la voie orale, notamment en cas d'hypokaliémie légère à modérée ou en gériatrie afin de préserver le capital veineux. Par ailleurs, 52 % (9) souhaitent que le KCl soit stocké dans le chariot d'urgence du service, 24 % (4) dans l'armoire à pharmacie du service et 24 % (4) à la pharmacie de l'hôpital.

# Conclusion:

Cette évaluation a montré un respect de la dose journalière maximale (15 g) et de la dilution du KCI. Cependant, des disparités ont été mises en évidence au niveau des posologies. Aussi, en vue de sécuriser son utilisation, un protocole de bon usage a été rédigé et diffusé aux prescripteurs. Une discussion est en cours sur le lieu de stockage le plus approprié du KCI injectable selon les services de soins.

# Mots-clés:

Potassium, Sécurisation, EPP

# POSTER N° 23

# Titre:

Gestion des traitements personnels des patients hospitalisés dans un CHU : état des lieux et axes d'améliorations

# **Auteurs:**

Bouchard S.\*, Socha M., Giesenfeld A., May I.

Pharmacie à Usage Intérieur, CHU Nancy - Hôpital Brabois Adultes, Vandœuvre-Lès-Nancy

# Résumé:

# Contexte:

Etant quotidiennement confronté au problème de la gestion des traitements personnels des patients hospitalisés, il a été décidé de faire de l'amélioration de leur prise en charge et de leur gestion un des objectifs du programme d'action Qualité & Soins de l'établissement.

# Objectif:

L'objectif de ce travail est de faire un état des lieux sur la gestion des traitements personnels des patients dans les services de soins, afin d'améliorer leur prise en charge.

### Matériel et méthodes :

La première étape a été la réalisation d'un état des lieux sur les prescriptions de traitements personnels (étude rétrospective à l'aide du logiciel de prescription). Puis une enquête prospective a été réalisée dans les services les plus prescripteurs de traitements personnels afin d'évaluer les modalités de gestion, de la prescription à l'administration.

### Résultats :

Nous avons mis en évidence que les traitements personnels représentent une part non négligeable des prescriptions (plus de 15 %). Nous avons pu démontrer de nombreuses défaillances de prise en charge, et ce à chacune des étapes du circuit du médicament : ainsi, 40 % des prescriptions de traitements personnels sont dues aux difficultés rencontrées par le prescripteur lors de l'utilisation du logiciel de prescription. Quinze pour cent des médicaments prescrits en traitements personnels sont pourtant inscrits au livret de l'établissement, et pour 60 % une équivalence thérapeutique est disponible. Lorsqu'une intervention pharmaceutique est réalisée, elle ne conduit à aucune modification de la prescription dans 90 % des cas. Plus de 80 % des patients ont spontanément apportés leurs médicaments pour leur hospitalisation : ils sont laissés dans leur chambre dans plus de 40 % des cas.

# Conclusion:

Nous avons pu dégager les points critiques afin de proposer des améliorations des pratiques à chaque étape du circuit. Une sensibilisation de l'ensemble des acteurs du circuit doit être réalisée, car de leur adhésion aux modalités particulières de gestion des traitements personnels dépend le bon fonctionnement du circuit et la réduction de la iatrogénie médicamenteuse. L'une des perspectives d'amélioration est le développement de la conciliation médicamenteuse, permettant la prise en compte systématique de l'ensemble des traitements des patients, et l'adaptation de ceux-ci à l'hospitalisation.

# Mots-clés:

Conciliation médicamenteuse, Gestion des risques, Traitements personnels

### Titre:

Evaluation qualitative et quantitative de l'efficacité d'un programme d'éducation thérapeutique au sein d'un Centre d'Evaluation et de Traitement de la Douleur

### **Auteurs:**

Prévost N.\*(1), Cottin E.(2), de Chauvigny E.(2), Le Rhun A.(3), Nizard J.(2)

- (1) Pharmacie à Usage Intérieur, CHU Nantes, Nantes
- (2) Centre d'Evaluation et de Traitement de la Douleur, CHU Nantes, Nantes
- (3) Unité Transversale d'Education Thérapeutique, CHU Nantes, Nantes

# Résumé:

# Contexte:

La douleur chronique est une douleur exprimée qui persiste au-delà de ce qui est habituel pour la cause initiale malgré un traitement a priori bien conduit. Les douloureux chroniques ne répondant pas à la prise en charge ambulatoire de leurs pathologies sont hospitalisés au sein des Centres d'Evaluation et du Traitement de la Douleur (CETD), structures pluridisciplinaires spécialisées. Un programme d'éducation thérapeutique axé sur leur prise en charge médicamenteuse, le vécu de celle-ci et ses alternatives y est conduit par une équipe pharmaceutique faisant partie prenante de la prise en charge globale.

### Objectif:

Une étude quantitative et qualitative est réalisée pour évaluer l'efficacité de ce programme.

#### Patients et méthodes :

Ce travail a été mené grâce aux données récoltées auprès de 50 patients hospitalisés au sein d'un CETD. Il s'agit d'une étude ouverte, non contrôlée, prospective de type avant/après. L'aspect quantitatif est exploré par une analyse d'ordonnances et du MQS score (score de quantification de la consommation médicamenteuse) à l'entrée et à la sortie des patients. L'aspect qualitatif l'est par un questionnaire à neuf items, évalués selon une échelle à onze entrées (0 à 10) au début de l'hospitalisation et à sa fin.

### Résultats:

On observe une diminution de la consommation des benzodiazépines (passant de 40 à 18 % des patients), des hypnotiques (de 16 à 4 %), des morphiniques (de 34 à 16 %) ainsi qu'une baisse du MQS Score moyen de 31 à 22. Parmi les neuf items du questionnaire d'évaluation, ceux concernant directement la prise en charge médicamenteuse sont améliorés : connaissances médicamenteuses (7.8 à 8.9), anticipation des pics douloureux (6.8 à 8.5), gestion des effets indésirables (5.3 à 7.8), diminution de l'anxiété ressentie (3.8 à 2.3), reconnaissance des erreurs faites avec les traitements avant l'hospitalisation (3.2 à 5.2). Les items évaluant le vécu de la prise en charge sont eux peu modifiés.

# Discussion:

L'étude souligne l'importance et la légitimité de l'éducation thérapeutique chez les patients hospitalisés au sein des CETD. L'analyse de ces résultats a également permis de modifier ce programme en adaptant le questionnaire d'évaluation et en renforçant le diagnostic éducatif afin de mieux cibler les attentes de chaque patient et d'y répondre.

### Mots-clés:

Education thérapeutique, Gestion de la douleur, Antidouleur

### Titre:

Evaluation des Pratiques Professionnelles (EPP) sur la prescription d'antagonistes de la vitamine K (AVK) au sein d'un centre hospitalier périphérique : deuxième tour

### **Auteurs:**

Lelieur F.\*(1), Florea B.(2), Vray C.(1)

- (1) Pharmacie, Hôpital Nord-Ouest Tarare, Tarare
- (2) Médecine Post-Urgences, Hôpital Nord-Ouest Tarare, Tarare

# Résumé:

#### Contexte:

Notre hôpital possède 70 lits de court séjour et 200 de long séjour. Le contrat de bon usage du médicament passé avec l'Agence Régionale de Santé (ARS) implique une évaluation annuelle des pratiques professionnelles sur certaines classes médicamenteuses. Cet audit est le 2<sup>e</sup> tour de l'EPP que nous avons réalisé sur les AVK en 2011.

### Objectif:

L'objectif de ce 2<sup>e</sup> tour d'EPP est de faire le point sur le suivi des recommandations établies lors du 1<sup>er</sup> tour de l'audit ainsi que d'évaluer la nécessité d'un lien entre la Ville et l'Hôpital par le biais d'une collaboration avec les pharmaciens d'officine.

### Patients et méthodes :

Comme référentiel, nous avons utilisé le Schéma Commun Anti-Vitamines K [1]. Nous avons repris les grilles établies lors de l'audit de 2011 afin de comparer les résultats des 2 tours. Elles ont été complétées grâce aux dossiers informatisés des 30 patients inclus dans l'étude (sélectionnés par un tirage au sort sur l'ensemble des séjours patient codés avec les termes « Thrombose » ou « ACFA », sur le premier semestre 2013).

#### Résultats :

Entre les 2 tours, un item est en nette régression : 17 % des dossiers audités en 2013 ont un INR en zone thérapeutique en sortie d'hospitalisation contre 40 % en 2011. Les autres items montrent néanmoins une amélioration des pratiques : la valeur de l'INR cible est notée sur la prescription d'INR dans 81 % des cas en 2013 contre 8 % en 2011 et le courrier de sortie adressé au médecin traitant mentionne l'indication de l'AVK dans 63 % des cas en 2013 contre 7 % en 2011. A noter aussi que l'éducation thérapeutique est rarement tracée dans le dossier du patient quelque soit l'audit (0 % (2013) versus 7 % (2011).

### Conclusion:

Cette EPP montre la nécessité d'établir un suivi des INR en sortie d'hospitalisation. Même si l'éducation thérapeutique du patient n'est pas ou peu tracée informatiquement, elle est réalisée par la remise et l'explication au patient du carnet de suivi. Par ailleurs, une collaboration avec les 6 pharmacies de notre ville est en cours d'organisation. L'équilibre de l'INR étant dur à atteindre à l'hôpital (minimisation des durées de séjour et prescription d'AVK à demi-vie longue), le pharmacien d'officine, professionnel de santé de proximité, peut assurer le lien nécessaire ville-hôpital pour réduire la morbi-mortalité des accidents liés aux AVK.

# Mots-clés:

Anti-vitamine K, Audit, EPP

# Références :

[1] AFSSaPS. Schéma Commun Anti-Vitamines K. 2011

### Titre:

Médicaments et sujets âgés : le réflexe anti-iatrogénique dans la poche !

### **Auteurs:**

Granat C.\*, Tredez S., Penet E., Cerbelaud N., Famin M.

Pharmacie, CH Guéret, Guéret

### Résumé:

#### Contexte:

Les effets indésirables (EI) médicamenteux sont deux fois plus fréquents chez la Personne Agée (PA) que chez l'adulte jeune. Certains événements iatrogènes sont cependant évitables par une prescription adaptée aux particularités physiologiques et pharmacocinétiques de la PA.

# Objectif:

L'objectif du travail réalisé est ainsi de mettre à la disposition des prescripteurs un outil de bon usage du médicament chez la PA, facile à consulter, convivial et au format adapté.

#### Matériel et méthodes :

Un travail de recherche bibliographique a été entrepris pour identifier les classes thérapeutiques à risque iatrogénique élevé et la nature des El les plus fréquemment décrits chez la PA. La liste établie a été validée par les gériatres de l'établissement. L'interne en pharmacie, en collaboration avec les cliniciens, a rédigé une fiche détaillée pour chaque classe thérapeutique et nature d'El.

### Résultats :

Le livret de 22 pages (recto/verso), au format de poche, se présente avec 2 sens de lecture : 1 sens pour les classes thérapeutiques et 1 sens pour les effets indésirables. Pour la convivialité, des illustrations humoristiques ont été ajoutées. Sont détaillées 14 classes thérapeutiques (nouveaux anticoagulants oraux, psychotropes, antibiotiques...) : chaque fiche reprend les adaptations posologiques recommandées, les médicaments à utiliser préférentiellement et les interactions médicamenteuses. 11 EI (tremblements, syndrome confusionnel, troubles de l'équilibre, intoxication aux opiacées...) sont décrits avec pour chacun les médicaments à rechercher pouvant expliquer l'apparition du phénomène et les alternatives thérapeutiques possibles. L'emploi de la Dénomination Commune Internationale (DCI) a été privilégié et un lexique de correspondance DCI/Princeps est retrouvé dans le livret.

### Conclusion:

Le livret a été imprimé en interne et diffusé, après validation en commission du médicament et des dispositifs médicaux stériles, à l'ensemble des prescripteurs. Il est consultable en ligne sur l'intranet de l'établissement par le personnel infirmier. Il sera actualisé annuellement ou plus fréquemment en cas de demande d'un prescripteur. Une évaluation de cet outil est planifiée après 6 mois de diffusion, concernant les informations présentes et son utilisation.

# Mots-clés:

Sujet âgé, Evénement iatrogène médicamenteux, Prise en charge

# Titre:

Standardisation de l'étiquetage des préparations injectables reconstituées dans les services de soins : mise en place et évaluation

### **Auteurs:**

Minier D., Baronnet A., Pioche H., Merle MC.\*

Pharmacie, CH Vierzon, Vierzon

### <u>Résumé :</u>

#### Contexte:

La cartographie des risques réalisée sur le circuit du médicament a mis en évidence une absence d'identification des préparations injectables reconstituées ou diluées dans les services de soins. Dans ce cadre, des étiquettes standardisées pour ces préparations ont été testées dans trois services, avant d'envisager une généralisation au sein de tout l'hôpital.

#### Objectif:

Cette étude vise à évaluer l'utilisation de ces étiquettes dans un service de médecine, un service de chirurgie et l'unité de soins continus.

#### Matériel et méthodes :

L'étiquette mise en place comprend différents items : le nom du patient, la date, le nom du médicament, la dose, le débit de perfusion, les heures de début et fin de perfusion. Après deux semaines d'essai, un questionnaire de satisfaction a été complété par les infirmières ayant expérimenté ce nouvel étiquetage dans ces 3 services.

#### Régultate

14 infirmières ont répondu au questionnaire. 79 %, soit 11 infirmières, préfèrent la présentation des étiquettes sous forme « bobine » que « planche ». Le format de l'étiquette est adapté pour 86 % (12); la taille de la police pour 71 % (10) et le remplissage facile pour 57 % (8). Cependant, 57 % (8) des infirmières considèrent que le remplissage de l'étiquette est long. 79 % (11) estiment que les lignes sont suffisantes pour noter la dose et l'heure de début de la perfusion ; 71 % (10) pour écrire le nom du médicament et la date ; 64 % (9) pour noter l'heure de fin et le débit de perfusion. Concernant l'identification du patient sur l'étiquette, 36 % (5 infirmières) préfèrent coller l'étiquette du patient ; 43 % (6) écrire le nom du patient. 29 % (4) proposent de retirer l'heure de fin de perfusion. 29 % (4) souhaitent supprimer l'identification du patient pour une question d'anonymat en lien avec d'anciennes pratiques de préparation des médicaments.

### Conclusion:

Les résultats de cette évaluation n'ont pas montré de difficulté majeure suite à l'utilisation de ce nouvel étiquetage. L'identification du patient sur l'étiquette est maintenue afin d'être en accord avec le guide sur les outils de sécurisation de l'administration des médicaments injectables de la Haute Autorité de Santé. Ces nouvelles étiquettes sont en cours de diffusion au sein de tous les services.

# Mots-clés:

Etiquettes, Préparations, Injectable

### Titre:

Evaluation des pratiques professionnelles relatives à l'usage du complexe prothrombinique humain (PPSB)

### **Auteurs:**

Pillon I., Minier D., Baronnet A., Pioche H., Merle MC.\*

Pharmacie, CH Vierzon, Vierzon

### Résumé:

### Contexte:

Le concentré de complexe prothrombinique (PPSB) est un médicament dérivé du sang indiqué en cas de surdosage aux antivitamines K (AVK) ou de chirurgie non programmée chez un patient sous AVK. Ces anticoagulants oraux étant la première cause d'accidents iatrogènes, la Haute Autorité de Santé (HAS) a établi des recommandations sur le bon usage du PPSB en 2008.

### Objectif:

Cette étude rétrospective vise à évaluer la conformité des pratiques d'utilisation du PPSB dans notre établissement avec le référentiel de la HAS.

#### Patients et méthodes :

Les dossiers des patients ayant reçu du PPSB en 2012 ont été audités. L'indication, la posologie, la co-prescription de la vitamine K avec le PPSB et la mesure de l'INR avant et après administration ont été analysées à l'aide d'une grille de recueil. La traçabilité de l'administration du PPSB a été vérifiée pour chaque patient.

#### Régultate

28 patients ont reçu du PPSB en 2012. Le ratio homme/femme est de 1 ; l'âge moyen de 78,4 ans. 75 % (21) ont une indication conforme, 21 % (6) une indication non conforme et 4 % (1) aucune indication renseignée. Le poids du patient est renseigné dans 59 % (17) des cas. La posologie est non conforme pour 64 % (18). L'administration de vitamine K est concomitante avec le PPSB pour 56 % (16). 44 % (12) ont reçu de la vitamine K à une posologie conforme au référentiel de la HAS. La traçabilité a été effectuée pour tous les dossiers. L'INR pré-thérapeutique, contrôlé pour 96 % (27), a mis en évidence un INR moyen de 4,5 [1,2-9]. La surveillance post-thérapeutique de l'INR concerne 93 % (26). 27 % (7) ont eu un contrôle dans les 3 heures suivant l'administration de PPSB. 54 % (14) ont atteint l'INR cible < 1,5. Au total, seuls 14 %, soit 4 dossiers, sont conformes à tous les critères du référentiel de la HAS.

### Conclusion:

Cette évaluation a globalement mis en évidence un respect des indications du PPSB. Néanmoins, des améliorations sont à apporter au niveau de la posologie, de la co-administration de la vitamine K et du contrôle de l'INR. Aussi, afin d'améliorer ces pratiques, les recommandations de la HAS de 2008 ont été transmises aux services de soins et une affiche sur le bon usage du PPSB diffusée. Une évaluation comparative des pratiques professionnelles devra être effectuée sur les prescriptions de PPSB de 2014.

# Mots-clés:

EPP, PPSB, Bon usage

# Titre:

Analyse des évènements iatrogènes médicamenteux (EIM) responsables des hospitalisations chez le sujet âgé entre 2010 et 2013

### **Auteurs:**

Gasciolli S.<sup>(1)</sup>, Rekik O.<sup>(2)</sup>, Kabirian F.<sup>(2)</sup>, Fauvelle F.\*<sup>(1)</sup>

- (1) Pharmacie, GHI Le Raincy Montfermeil, Montfermeil
- (2) Gériatrie, GHI Le Raincy Montfermeil, Montfermeil

### Résumé:

#### Contexte:

Les accidents iatrogènes sont plus fréquents chez les sujets âgés, du fait d'une incidence croissante avec l'âge de pathologies chroniques et donc de poly-médication, principal facteur de risque d'accidents iatrogènes.

#### Objectif:

Déterminer le taux d'EIM à l'entrée de l'unité de gériatrie aigu (UGA), et identifier les médicaments à risque iatrogénique source d'hospitalisations.

### Patients et méthodes :

Le relevé des EIM est effectué chaque mois à partir du compte-rendu d'hospitalisation ; le médecin responsable détermine si la cause d'hospitalisation est en relation avec un EIM. Le pharmacien de l'UGA évalue le caractère évitable ou inévitable de l'EIM, après étude des traitements habituels du patient. Le bilan mensuel est adressé à l'équipe de l'UGA pour validation.

#### Régultate

331 EIM ont été notifiés, entre avril 2010 et décembre 2013, pour un nombre total d'entrées de 3 497 soit un taux de 9,5 %. Sur ces 331 EIM on dénombre 298 EIM évitables et 33 EIM inévitables ; les EIM évitables sont à l'origine de 33 chutes dont 4 fractures, 2 hématomes dont 1 opéré et 1 décès. Les principaux événements sont par ordre décroissant : 89 cas de surdosages en AVK, 54 cas d'hypotensions iatrogènes, 51 troubles du métabolisme sodium/ potassium, et 24 cas d'hypoglycémies sévères. L'âge moyen des patients était de 86,8 ± 7,5 ans, et la valeur moyenne de la Clcr est de 49,5 ± 40,9 ml/min ; 65,9 % des patients étaient insuffisants rénaux. Le nombre moyen de lignes par prescription était de 8,5.

### Conclusion

Les médicaments responsables d'iatrogénie grave appartiennent à des classes de médicaments courants et avec intérêt thérapeutique incontestable. L'origine de l'EIM est due en général à un défaut dans la surveillance du traitement en ville. Afin de diminuer les EIM, il faut renforcer la surveillance clinique et para-clinique des médicaments à risque iatrogène majeur.

### Mots-clés:

Sujet âgé, Evénement iatrogène médicamenteux, Surveillance ambulatoire

### Références :

Pirmohamed M, James S, Meakin S, Green C, Scott AK, Walley TJ, et al. Adverse drug reactions as cause of admission to hospital: prospective analysis of 18 820 patients. BMJ. 2004; 329: 15-19.

Budnitz DS, Lovegrove MC, Shehab N, and Chesley L. Richards. Emergency hospitalizations for adverse drug events in older americans. N Eng J Med 2011; 365: 2002-12

### Titre:

Sécurisation du circuit des médicaments à haut risque - audit de pratique professionnelle : enquête électronique sur l'utilisation du chlorure de potassium 10 % en 2013 dans notre établissement de santé (ES)

### Auteurs:

Boczek C.\*(1), Heng LH.(1), Jacob C.(1), Raucoules M.(2), Vergne P.(3), Dumas S.(1)

- (1) Pharmacie, CHU Nice Hôpital Pasteur, Nice
- <sup>(2)</sup> Pôle Anesthésie Réanimation, CHU Nice Hôpital Archet, Nice
- (3) Pharmacie, CH Guy Thomas, Riom

# Résumé:

### Contexte:

La sécurisation du circuit du médicament vis-à-vis des médicaments à haut risque est une priorité nationale et est inscrite dans notre Contrat de Bon Usage. La Commission du médicament, la CME et la Direction des Soins Infirmiers ont souhaité préalablement à cette démarche faire un état des lieux sur le chlorure de potassium (KCI) injectable.

### Obiectif:

Un audit des pratiques professionnelles de l'utilisation du KCl a été réalisé au sein de notre ES.

### Patients et méthodes :

Une étude prospective a été réalisée du 19 novembre au 19 décembre 2013 sur l'ensemble de notre ES. Un questionnaire électronique a été adressé par courriel au personnel médical et infirmier (IDE). Un retour d'information sur les résultats observés leur a ensuite été envoyé.

### Résultats :

Près de 115 médecins et 129 IDE ont répondu avec 42 questionnaires complets pour les médecins et 53 pour les IDE. Dans tous les cas, le KCl était prescrit dans les indications d'AMM et à partir d'une kaliémie ≤ 2,5 mmoles/l. Concernant les médecins / IDE : un protocole formalisé de prescription du KCl 10 % injectable était connu (21,4 % ; 17 %).Le KCl était prescrit à 3 g par jour en moyenne ; dilué généralement à 2 g/500 ml ou moins (53,9 % ; 74,1 %), perfusé à la vitesse moyenne de moins de 1 g/h (53,8 % ; 85,7 %). Près de 26,2 % des médecins et 11,3 % des IDE ont été confrontés à des erreurs liées au KCl 10 % injectable. L'affiche de l'ANSM reprenant les recommandations d'utilisation du KCl 10 % injectable diffusée début 2012 est seulement connue par 23,8 % des médecins, et 11,3 % des IDE. Les solutions proposées pour réduire le risque lié au KCl 10 % injectable dans les unités sont (médecins/IDE) : stockage distinct (24,2 % ; 25,6 %), protocolisation (24,2 % ; 10,3 %), formation (18,2 % ; 5,1 %), diffusion d'information (15,2 % ; 15,4 %), renforcement des contrôles lors de la préparation de la perfusion (6,2 % ; 5,1 %).

# Conclusion:

Cette enquête électronique a permis d'effectuer une étude très rapide à large diffusion. Les recommandations de l'ANSM sont encore trop peu connues et appliquées. Un renforcement de l'information / la formation sur le KCl injectable va être mis en place, avec la rediffusion de l'affiche de l'ANSM (principales recommandations d'utilisation du KCl 10 % injectable) dans notre ES. Une protocolisation institutionnelle des pratiques d'utilisation du KCl injectable est en cours.

### Mots-clés:

Solution hypertonique, Chlorure de potassium, Evaluation des pratiques médicales par des pairs

### Titre:

Mise en place de la conciliation médicamenteuse : comment intégrer les préparateurs à cette nouvelle activité ?

# Auteurs :

Do Thi Chalamette H.\*(1), Diebold G.(1), Cabrera F.(1), Rossignol M.(1), Lefebvre M.(1), Niepceron C.(1), Lutz MF.(2), Hild P.(1)

- (1) Pharmacie, CH Roanne, Roanne
- (2) Service de Médecine Interne/Maladies Infectieuses et Tropicales, CH Roanne, Roanne

### Résumé:

### Contexte:

Depuis 2012, la pharmacie à usage intérieur (PUI) réalise la conciliation médicamenteuse (CM) à l'admission des patients. La CM vise à garantir la qualité et la continuité de la prise en charge médicamenteuse du patient.

### Objectif:

L'intégration des préparateurs a pour objectif de généraliser cette activité au sein de l'établissement.

#### Matériel et méthodes :

Le groupe de travail composé de pharmaciens et préparateurs a rédigé une procédure de la CM en précisant les étapes et le rôle de chaque acteur (pharmacien, préparateur, médecin). L'intégration du préparateur à la CM se fait en 3 étapes :

- Formation théorique (intérêt de l'activité, documents de travail)
- Formation sur le terrain en 2 phases : phase d'observation de la CM effectuée par le pharmacien et phase de réalisation de la CM par le préparateur avec l'accompagnement du pharmacien. Cette étape permet au préparateur d'acquérir les compétences définies (le recueil d'informations et l'entretien avec le patient).
- Validation de la formation : le préparateur effectue ensuite son rôle en présence du pharmacien qui évalue le niveau d'autonomie, l'acquisition des réflexes du préparateur et valide sa formation. Celui-ci est enfin habilité à réaliser seul les étapes prévues dans la procédure.

### Résultats :

Actuellement, 10 préparateurs sur 14 sont formés. Ils collaborent avec les pharmaciens au processus de CM. Le pharmacien valide le recueil d'informations et la fiche d'entretien avant de faire le bilan de la CM avec le médecin. Ensuite, il fait un retour au préparateur. La CM est déployée dans 4 services de médecine et un service de chirurgie. En 2013, 95 patients éligibles ont bénéficié de la CM avec la participation des préparateurs.

# Conclusion:

Pour les PUI ayant peu ou pas d'interne ni d'étudiant en pharmacie, l'intégration des préparateurs dans ce processus permet de faire évoluer leurs pratiques professionnelles et d'améliorer la prise en charge médicamenteuse des patients.

# Mots-clés:

Conciliation médicamenteuse, Préparateurs, Formation

### Titre:

Place du pharmacien dans le parcours de soins du patient sous chimiothérapie : retour sur 4 ans de consultations nausées-vomissements chimio-induits

### **Auteurs:**

Monfort AS., Vallin S., Te Bonle FO., Camus G., Gaveau R., Bohand X.\*

Pharmacie, HIA Percy, Clamart

### Résumé:

#### Contexte:

Depuis 2009, les pharmaciens réalisent des entretiens pharmaceutiques (EP) individuels concernant la prise en charge des nausées et vomissements chimio-induits auprès des patients de l'hôpital de jour, des services cliniques de pneumologie et d'hépato-gastroentérologie [1].

#### Objectif :

Evaluer auprès des patients l'intérêt des EP après 4 ans de réalisation.

#### Matériel et méthodes :

Du 30 décembre 2013 au 17 janvier 2014, des questionnaires d'évaluation ont été remis aux patients. Les items évalués étaient : l'utilité de l'EP (avant la 1ère chimiothérapie et avant chaque cure), la fréquence souhaitée par le patient, sa place par rapport à la consultation médicale, l'utilité du carnet de suivi remis au patient et les raisons de son utilisation ou non.

### Résultats :

Trente patients ont répondu aux questionnaires. Lors du premier EP, les patients étaient satisfaits (37 %) à très satisfaits (63 %) des informations reçues. L'EP avant chaque cure a été jugé très utile (60 %), utile (34 %), peu utile (3 %) ou inutile (3 %). Les patients ont déclaré souhaiter bénéficier d'un EP avant chaque cure (71 %), les premières cures jusqu'à stabilisation (23 %), lors d'un changement de protocole (3 %) et si la cure précédente ne s'était pas bien passé (3 %). Par rapport à la consultation médicale, l'EP a été jugé complémentaire (93 %) ou redondant (7 %). Le carnet de suivi a été consulté : à chaque cure (56 %), de temps en temps (22 %) ou jamais (22 %). Le carnet a été consulté (24/30) pour faire le point avec le pharmacien lors de l'entretien (39 %), connaître les jours de prise des antiémétiques (32 %) et noter les effets secondaires (29 %). Lorsque le carnet n'était pas consulté (6/30), les raisons étaient : l'ordonnance suffit (83 %), trop compliqué (17 %).

### Conclusion:

L'EP avant la première cure de chimiothérapie, au cours duquel le niveau initial de prise en charge antiémétique est fixé, démontre un réel intérêt pour les patients. Les résultats obtenus nous incitent à maintenir ces EP au lit du malade avant chaque cure de chimiothérapie. Ces EP renforcent l'implication du patient dans son traitement et améliorent ainsi l'observance. Notre étude souligne la complémentarité d'une activité de pharmacie clinique innovante avec celle des équipes soignantes dans le parcours de soins du patient sous chimiothérapie.

# Mots-clés:

Soins pharmaceutiques, Troubles chimio-induits, Continuité des soins

# <u>Références:</u>

[1] Rôle du pharmacien hospitalier dans la prise en charge des nausées et vomissements induits par les traitements anticancéreux. D. Breton, V. Jandard, A. Cauet, et. al. ; Journal de Pharmacie de Belgique, 2011, n° 2 [46-50]

### Titre:

Bilan des interventions pharmaceutiques sur plus de 2 ans d'analyse pharmaceutique centralisée dans un établissement de 1 800 lits en prescription nominative informatisée

### **Auteurs:**

Jacquemoire J.\*, Favier C., Le Gall T., Parmier M., Delage E., Martinez JS., Roux-Marson C., Favier M., Kinowski JM.

Pharmacie, CHU Nîmes, Nîmes

### <u>Résumé :</u>

#### Contexte:

Dans notre établissement de 1 800 lits, les pharmaciens assurent l'analyse pharmaceutique centralisée des prescriptions nominatives informatisées (logiciel Pharma).

### Objectif:

L'objectif principal de cette étude est d'analyser le taux global des interventions pharmaceutiques (IP). Les objectifs secondaires sont la répartition des IP et le taux d'acceptation. Les variations selon le mode de transmission des IP seront évaluées.

# Patients et méthodes :

Le recueil des IP est prospectif à l'aide de la grille de la Société Française de Pharmacie Clinique à laquelle l'item « outils informatiques » a été ajouté (11 problèmes, 8 résolutions). Les pharmaciens colligent les IP sur une base de données Excel.

#### Résultats

De juin 2011 à septembre 2013, 1 450 090 lignes de prescription ont été analysées et 12 571 IP on été effectuées (0.87 %). Les IP ont été transmises pour 18.8 % (2 368) des cas à l'oral, 26 % (3 264) à l'écrit et 55.2 % (6 936) à l'oral et à l'écrit de façon concomitante. La répartition des problèmes est : surdosage/redondance (principe actif) 33 % (4 153), voie/administration inappropriée 15.8 % (1 984), non conformités aux référentiels 11.8 % (1 484), outils informatiques 10.9 % (1 369), sous dosage 9.7 % (1 217) et 18.8 % (2 364) répartis sur les 6 types de problèmes restants. La répartition des résolutions proposées est : adaptation de posologie 28.8 % (3 620), arrêt 24.9 % (3 133), optimisation des modalités d'administration 14.9 % (1 867), substitution/échange 11.9 % (1 499), outils informatiques 10.7 % (1 342) et 8.8 % (1 110) répartis sur les 3 autres types de résolutions restants. Le taux d'acceptation des résolutions proposées est en moyenne de 82.3 %. Le taux d'acceptation par type de résolution varie de 79.5 % à 89.7 %. Il est de 96 % à l'oral, 73.5 % à l'écrit et 81.8 % si oral + écrit.

### Conclusion:

Le taux d'IP obtenu est inférieur à ceux de la littérature [1]. Ceci peut être lié à la sécurisation de la prescription par Pharma, à la dimension de notre étude (volume et durée) et au mode de calcul de ce taux (par ordonnance ou par ligne de prescription). La répartition des problèmes et des interventions est superposable aux données publiées [2]. La communication orale favorise l'acceptation de l'IP. Certaines IP peu représentées pourraient être développées par la présence d'un pharmacien clinicien en service

# Mots-clés:

Pharmacie clinique, Avis pharmaceutique, Prescription informatisée

# Références:

- [1] Morice E, Gabriel-Bordenave C, Auclair V, Juste M, Roberge, C. Evaluation of prescription checking practices by French hospital Pharmacists. Pharmacien Hospitalier et Clinicien, Volume 46, Issue 3, 2011-09-01, Pages 146-155
- [2] Arques-Armoiry E, Cabelguenne D, Stamm C, et Al. Problème médicamenteux les plus fréquemment détectés par analyse pharmacothérapeutique des prescriptions dans un centre hospitalier universitaire. Med Interne 2010 ; 31 : 804–11

### Titre:

Une optimisation originale de la prise en charge médicamenteuse du sujet âgé : les relectures d'ordonnances pluridisciplinaires en chirurgie orthopédique

### **Auteurs:**

Ouvrier M.\*, Betegnie A., Dobremez V., Hugon A., Choulet L., Moheb-Kosravi B., Debray J., Pineau-Blondel E., Berlioz J.

Pharmacie, CH Annecy-Genevois, Annecy

### <u>Résumé :</u>

### Contexte:

Les relectures d'ordonnances ont pour objectif une optimisation de la prise en charge médicamenteuse du sujet âgé, problématique répondant aux exigences du critère 20.b du manuel de certification V2010 de la Haute Autorité de Santé. La démarche a été pressentie en chirurgie orthopédique pour plusieurs raisons : fort taux de sujets âgés hospitalisés, nombre important de lits d'hospitalisation, présence d'un médecin généraliste dans l'unité.

# Objectif:

Effectuer le bilan des relectures d'ordonnance en chirurgie orthopédique en 2013.

### Patients et méthodes :

Fréquence des relectures en chirurgie orthopédique : 1 à 2 fois par mois, sur 30 minutes. Composition du comité de relecture pluridisciplinaire : un médecin gériatre, le médecin généraliste de l'unité de chirurgie orthopédique, un pharmacien. Le médecin de l'unité choisit un patient âgé de plus de 75 ans polymédiqué, présente le dossier. Les traitements sont évalués par objectifs thérapeutiques. La liste « Stopp/start », élaborée par l'établissement à partir des médicaments inappropriés ou indiqués du sujet âgé, est passée en revue. Traçabilité des interventions : logiciel de prescription, dossier patient, notification au médecin traitant.

### Résultats :

17 révisions d'ordonnances ont été effectuées lors de 11 réunions de relecture d'ordonnances, avec une moyenne de 9.5 lignes de prescription par patient (moyenne d'âge : 86.8 ans). 49 optimisations ont été réalisées sur le traitement en cours : 32 ont porté sur l'arrêt d'un médicament, 10 ont conduit au remplacement d'un médicament inapproprié par une thérapeutique plus adaptée, 8 ont concerné des adaptations de posologie. 31 % de l'ensemble des lignes de prescription ont ainsi bénéficié d'une optimisation (2.9 par patient). Dans un deuxième temps, 14 optimisations ont conduit à débuter un médicament.

### Conclusion:

Cette collaboration pluridisciplinaire a permis d'optimiser la prise en charge du sujet âgé lors d'une hospitalisation en orthopédie. La présence du médecin généraliste au sein de l'unité et l'implication des médecins gériatres semblent constituer des points forts de cette réussite. Cette démarche originale pourrait être étendue à d'autres unités de chirurgie.

# Mots-clés:

Revue des pratiques de prescription des médicaments, Sujet âgé, Orthopédie

### Titre:

Formation et évaluation du personnel pharmaceutique sur les médicaments : organisation et résultats à un an

# Auteurs :

Breuil C.\*(1), Morin P.(1), James M.(2), Hecquard C.(1)

- (1) Pharmacie, CHU Caen, Caen
- (2) Cadre Pharmacie, CHU Caen, Caen

### Résumé:

### Contexte:

En journée, les rétrocessions et les dispensations nominatives de médicaments sont réalisées par des Préparateurs en Pharmacie Hospitalière (PPH) référents de l'activité, après analyse pharmaceutique de la prescription. De 16h à 17h, un PPH non référent reprend cette activité, il est ensuite relayé par l'interne de garde qui officie de 17h à 8h30 le lendemain matin.

#### Objectif :

L'objectif de ce travail est de former et évaluer les personnels afin d'uniformiser les connaissances et donc la qualité des informations transmises au personnel soignant ou aux patients externes.

#### Matériel et méthodes

4 formations d'1 h sont réalisées par un binôme pharmacien/interne pour 4 classes médicamenteuses : HyperTension Artérielle Pulmonaire (HTAP), Anti-Infectieux (AI), Anti-Cancéreux (AC), Médicaments Dérivés du Plasma (MDP). Un questionnaire d'évaluation écrit est distribué 10 jours post-formation.

#### Régultate

34 personnes (83 %) ont participé aux formations : 22 PPH (88 %), 11 internes (85 %), 1 externe (50 %). 68 % des PPH et 57 % des internes ont participé à au moins 3 formations. HTAP : Le treprostinil est le moins bien connu et collecte 64 % de bonnes réponses. La DCI des médicaments est connue dans 73 % des cas, la voie d'administration et la posologie dans 91 et 97 % des cas. 69 % des personnels connaissent les principaux effets secondaires. AC : La trétinoïne récolte seulement 37 % de bonnes réponses. 100 % connaissent les précautions d'utilisation des AC. AI : L'amphotéricine B liposomale est le moins bien connu avec 33 % de bonnes réponses. Le posaconazole recueille 67 % de bonnes réponses, la vancomycine per os 75 %. MDP : La rétrocession d'un MDP est connue pour 51 % des participants. L'albumine, le fibrinogène, le PPSB ou les éponges hémostatiques recueillent plus de 80 % de bonnes réponses.

### Conclusion:

Le plan de formation sur les médicaments rencontre un franc succès auprès des personnels, comme le montre le taux de participation. Il permet de prioriser et d'harmoniser les connaissances. L'objectif final est de pouvoir proposer un module de elearning intégrant l'évaluation et sa correction en temps réel. Ce programme de formation et d'évaluation est pérennisé : le dernier thème abordé en février 2014 est celui des antidotes.

# Mots-clés:

Formation continue, Evaluation des pratiques médicales par des pairs, Médicament

### Titre:

Évaluation régionale d'un outil d'analyse des risques liés à la Prise En Charge Médicamenteuse (PECM) spécifique des établissements d'Hospitalisation A Domicile (HAD) : analyse des résultats et validation de l'outil

### **Auteurs:**

Horellou M.\*(1), Bergeron-Goichon C.(1), Surugue J.(1), Faucher-Grassin J.(2)

- (1) Pharmacie, CH Niort, Niort
- (2) Commission HAD, OMéDIT Poitou-Charentes, Poitiers

### Résumé:

#### Contexte:

Le cadre réglementaire [1] [2] impose aux établissements d'HAD de procéder à une analyse des risques à chacune des étapes du circuit du médicament afin de sécuriser la PECM.

#### Objectif:

L'objectif de ce travail est d'élaborer un outil d'analyse spécifique à l'HAD, et de l'évaluer dans l'ensemble des structures de notre région pour dégager des axes de travail prioritaires communs et échanger les pratiques.

#### Matériel et méthodes

Nous sommes partis des outils déjà existants : INTERDIAG et ARCHIMED, que nous avons enrichis. L'outil finalisé comporte 149 items dont certains différencient les structures avec ou sans Pharmacie à Usage Intérieur (PUI) (possibilité de répondre "non concerné") répartis en 4 thématiques majeures (risque structurel, politique de sécurisation du médicament, sécurisation de la PECM et sécurisation du stockage). Cet outil a servi à la réalisation d'un Audit dans les 7 établissements d'HAD de la région. L'analyse des résultats a permis de déterminer la criticité globale du risque pour chacun des critères abordés ainsi que l'effort à fournir pour réduire ou éliminer ce risque. Les risques ont ensuite été hiérarchisés pour prioriser les actions à mener.

# Résultats :

Une cartographie régionale des risques a été établie. Elle identifie 28 items jugés à criticité inacceptable, 78 à criticité tolérable et 43 à criticité acceptable. Plusieurs constations : l'informatisation pourrait résoudre un certain nombre de problèmes, des pratiques et documents pourraient être échangés entre les différentes structures. Des axes de travail ont ainsi été identifiés : sur l'informatisation, la mise en place d'une trousse d'urgence à domicile, le "classeur médicament" à domicile, la responsabilité de l'analyse pharmaceutique (structure avec ou sans PUI), la rédaction de documents communs répondant aux bonnes pratiques. Ces différentes thématiques sont inscrites à l'ordre du jour des prochaines réunions du groupe de travail HAD de l'OMéDIT (Observatoire des Médicaments, des Dispositifs Médicaux et de l'Innovation Thérapeutique) pour être traitées collégialement au cours de l'année 2014.

### Conclusion :

Cet outil adapté à la complexité du circuit du médicament en HAD a satisfait l'ensemble des structures auditées. Il a donc été validé par notre OMéDIT.

# Mots-clés:

Hospitalisation à domicile, Prise en charge personnalisée du patient, Analyse des dangers et maîtrise des points critiques

# Références :

- [1] Arrêté du 6 avril 2011 relatif au Management de la Qualité de la Prise En Charge Médicamenteuse
- [2] Contrat de Bon Usage (CBU) Décret n° 2013-870 du 27/09/13 relatif au CBU des médicaments et des produits et prestations mentionnés à l'article L. 162-22-7 du Code de la Sécurité Sociale

### Titre:

Actualisation des critères de Laroche : évaluation des prescriptions médicamenteuses chez le sujet âgé hospitalisé

### **Auteurs:**

Chabanon P.\*, Tochot Remonnay C., Barnoux MC.

Pharmacie, CHI Haute Comté, Pontarlier

### Résumé:

### Contexte:

La liste de Laroche [1] permet de connaître les médicaments potentiellement inappropriés (MPI) et situations cliniques inappropriées (SCI) aux personnes âgées. Les MPI et SCI présentent un rapport bénéfice/risque défavorable et/ou une efficacité discutable chez les sujets âgés de plus de 75 ans et peuvent être à l'origine d'effets indésirables majeurs.

### Objectif:

Notre objectif est d'évaluer par un audit clinique la qualité des prescriptions dans un Etablissement d'Hébergement pour Personnes Âgées Dépendantes (EHPAD) selon les critères de Laroche actualisés.

#### Patients et méthodes :

Les critères de Laroche ont été actualisés selon les recommandations et évaluations nationales des autorités de santé (ANSM et HAS) depuis 2008. Dix dossiers ont été tirés au sort à partir des prescriptions informatisées (logiciel Crossway). Elles ont été analysées à l'aide d'une grille de recueil déclinant les caractéristiques du patient (sexe, âge, date d'entrée, antécédents et diagnostic retenu), le traitement (nombre total de médicaments et MPI) et la situation clinique. Ces données ont permis l'obtention d'un pourcentage de MPI-SCI ensuite différencié selon les 3 critères : Rapport bénéfice/risque défavorable (B/R défavorable), efficacité discutable (ED) et rapport bénéfice/risque défavorable et efficacité discutable (B/R et ED).

### Résultats :

L'âge moyen des patients est de 85 ans pour un sex ratio H/F de 0,1. Le nombre moyen de médicaments par patient est de 7. L'analyse des 10 prescriptions a permis de détecter 12 MPI et 3 SCI soit au total 15 situations dangereuses. Le critère le plus retrouvé est l'association de 2 psychotropes de la même classe pharmacologique. Ces situations dangereuses sont majoritairement classées en B/R défavorable (67 %) puis B/R et ED (33 %). A noter qu'aucun MPI-SCI n'est classé en ED. Le taux de conformité global des prescriptions est de 30 % (3 patients sur 10).

### Discussion:

Cet audit est une première étape dans une démarche d'amélioration des pratiques professionnelles. Une liste prenant en compte les critères de Laroche actualisés sera diffusée auprès des prescripteurs de l'EHPAD et informatisée. Un second audit est prévu prochainement afin d'apprécier l'amélioration obtenue.

# Mots-clés:

Audit, Revue des pratiques de prescription des médicaments, Sujet âgé

### Références :

[1] Laroche M et al. Médicaments potentiellement inappropriés aux personnes âgées [...]; revue de médecine interne 30 (2009) 592-601.

### Titre:

Médicaments à risque : focus sur la présentation unitaire des médicaments

### **Auteurs:**

Bastides M.\*, Dujardin L., Descamps A., Luyssaert B.

Pharmacie, CH Seclin, Seclin

### Résumé:

### Contexte:

Une inspection de notre établissement concernant la mise en place de l'arrêté du 6 avril 2011 a soulevé le besoin d'approfondir la thématique des médicaments à risque. C'est pourquoi un questionnaire portant sur ce sujet, rédigé et validé après concertation pluridisciplinaire en COMEDIMS, a été diffusé lors de la journée sécurité patient. Le risque de confusion au niveau du nom et/ou de la présentation de différents médicaments est arrivé en tête des préoccupations du personnel médical et paramédical.

# Objectif:

Le but était de sécuriser l'utilisation des médicaments en rendant chaque référence conforme à la règlementation en matière de présentation unitaire.

### Matériel et méthodes :

Nous avons donc recensé tous les médicaments per os (comprimés ou gélules) disponibles à la pharmacie en vérifiant si leur présentation était unitaire ou non. Pour ceux non unitaires, nous avons recherché tous les laboratoires commercialisant le princeps et le générique et vérifié si l'un d'entre eux commercialisait le médicament en présentation unitaire. Lorsque le médicament n'existe pas en présentation unitaire, il fait partie de la liste à étiqueter.

#### Résultats :

Sur 454 médicaments per os (comprimés ou gélules) référencés dans l'établissement, 48 %, ont une présentation unitaire (217/454), 20 ont une présentation en flacon et 217 sont sous blisters non unitaires. Pour les 217 références sous blisters non unitaires, nous avons trouvé 6 références pour lesquelles il existe un générique en présentation unitaire. Le changement vers la présentation unitaire se fera au prochain marché. Enfin le surétiquetage des 211 blisters non unitaires, à l'aide du système de traçabilité Eticonform, a été décidé afin de sécuriser l'utilisation de ces molécules. Le système Eticonform édite des feuilles adaptées à chaque blister de médicament, que l'on colle au dos du blister, il suffit ensuite de découper selon le quadrillage le blister et chaque unité comprend toutes les informations : DCI, dosage, péremption et numéro de lot. Nous avons enfin créé une liste prioritaire de médicaments à étiqueter parmi les 211 références en privilégiant les médicaments les plus consommés dans l'établissement (antihypertenseurs notamment) et les médicaments à marge thérapeutique étroite (antivitamines K notamment) afin de prioriser.

# Conclusion:

Le caractère unitaire des médicaments doit être pris en compte lors du référencement de tous les médicaments. En effet le système d'étiquetage des blisters est chronophage. Il est peu couteux mais nécessite également une traçabilité.

# Mots-clés:

Présentation unitaire, Etiquetage, Sécurisation

### Titre:

Impacts d'une évaluation pluridisciplinaire des prescriptions d'imipénem/cilastatine

### Auteurs :

Net P.\*(1), Merian-Brosse L.(1), Diop M.(1), Welker Y.(2), Tomczak A.(3), Sequier JC.(3), Durand A.(1)

- (1) Pharmacie à Usage Intérieure, CHIPS, Saint-Germain-en-Laye
- (2) Infectiologie, CHIPS, Saint-Germain-en-Laye
- (3) Hygiène Hospitalière, CHIPS, Poissy

### Résumé:

#### Contexte:

Depuis plus de 20 ans, l'imipénem/cilastatine (I/C) fait partie des antibiotiques à dispensation contrôlée. Afin d'améliorer encore son utilisation, la CAI (Commission des Anti Infectieux) a mis en place début 2012 une analyse pluridisciplinaire a posteriori des prescriptions d'I/C.

# Objectif:

Evaluer l'efficacité du suivi et des actions menées par la CAI sur les consommations d'I/C, et mesurer l'évolution et les causes de non conformités (NC) de prescription.

### Matériel et méthodes :

Réunions mensuelles d'un groupe de la CAI, comprenant un infectiologue, un médecin hygiéniste, un pharmacien et un interne en pharmacie, où un suivi mensuel des consommations d'I/C par service est effectué et où les prescriptions d'I/C du mois précédent sont analysées. L'analyse s'appuie sur l'ordonnance nominative, le dossier patient de la pharmacie, l'antibiogramme et les protocoles d'antibiothérapie. En cas de NC, un courrier systématique est envoyé au prescripteur, qui est contacté par l'un des médecins du groupe le cas échéant. Les indicateurs relevés sont : consommations d'I/C en DDJ (Dose Définie Journalière), et à partir de juillet 2012, pourcentage de NC de prescription, causes de NC, nombre de courriers envoyés et de réponses reçues.

# Résultats:

Nombre de réunions : 8 en 2012, 6 en 2013. Consommations d'I/C en DDJ : 1 310 (en 2010), 1 321 (en 2011), 1 126 (en 2012), 593 (en 2013). Taux de NC : 11/49 ordonnances (22 %) en 2012, 26/61 (43 %) en 2013. Causes principales de NC : désescalade non réalisée (51 %), prescription hors protocole (32 %), absence de réévaluation de l'antibiothérapie (8 %).

### Discussion:

On note une forte baisse des consommations d'I/C de 2012 à 2013 qui tend à montrer un impact positif du suivi. Toutefois, d'autres facteurs, non mesurés ici, ont contribué à cette baisse. Le taux de NC, lui, tend à augmenter, ce qui montre que d'autres actions pourraient être appliquées afin de baisser les consommations (sensibilisation des prescripteurs à une réévaluation plus précoce, alerte par la pharmacie...). Les courriers aux prescripteurs, au début assez mal perçus, sont maintenant mieux acceptés, bien que le taux de réponse soit faible. Même si des améliorations sont à apporter, ce groupe de la CAI permet une analyse complète des prescriptions de par sa pluridisciplinarité.

# Mots-clés:

Antibiotiques, Evaluation de la prescription médicamenteuse, Non conformités

### Titre:

Evaluation de la tolérance du tramadol en solution buvable en pédiatrie : alternative à l'utilisation de la codéine

### **Auteurs:**

Stehle R.<sup>(1)</sup>, Promis AS.\*<sup>(1)</sup>, Martini H.<sup>(1)</sup>, Viard C.<sup>(1)</sup>, Suc A.<sup>(2)</sup>, Olivier M.<sup>(3)</sup>, Vié M.<sup>(1)</sup>

- <sup>(1)</sup> Pharmacie Clinique Pédiatrie, CHU Toulouse, Toulouse
- (2) Equipe Ressource Douleur Soins Palliatifs Pédiatriques Midi-Pyrénées, CHU Toulouse, Toulouse
- (3) Comité de Lutte Contre la Douleur Comité du Médicament et des Dispositifs Médicaux Stériles, CHU Toulouse, Toulouse

# Résumé:

### Contexte:

En avril 2013, des restrictions d'utilisation de la codéine chez l'enfant ont été publiées [1]. Afin d'apporter une réponse institutionnelle à la prise en charge des douleurs modérées notamment aux urgences, une réflexion a été menée par un groupe de travail local (infirmiers, pédiatres et pharmacien). En alternative à la codéine, le tramadol en solution buvable (SB) à 100 mg/mL a été référencé dans notre établissement sous réserve d'une étude de tolérance. Ce dérivé morphinique de palier II est indiqué chez l'enfant dès 3 ans.

#### Objectif:

Evaluer la tolérance du traitement par tramadol en solution buvable chez l'enfant.

### Patients et méthodes :

L'étude concerne les enfants hospitalisés dans un hôpital pédiatrique entre juillet 2013 et janvier 2014 et recevant un traitement par tramadol en SB. Une grille de recueil a été élaborée par les infirmiers du groupe de travail et validée par la Commission du Médicament et des Dispositifs Médicaux Stériles. Les informations suivantes ont été colligées : l'âge et le poids des enfants, l'indication du traitement et la survenue d'effets indésirables (EI) dans les 2 heures après l'administration. Les grilles ont été distribuées aux infirmiers de 11 unités de soins.

#### Résultats :

Cent trente-six enfants âgés en moyenne de 8,2 +/- 3,8 ans ont été inclus. Ils étaient hospitalisés dans les services : d'hospitalisation de jour de chirurgie (60 %), des urgences (35 %), de chirurgie (2 %) et d'hémato-oncologie (2 %). Les indications étaient des prémédications d'injection douloureuse (56 %), la prise en charge de la douleur post-traumatique (29 %), des douleurs diverses (11 %) et de la douleur post-opératoire (1,5 %), 2 % des indications étant non renseignées. Chez 92 % des enfants aucun El n'a été observé. Les El relevés sont les nausées / vomissements et une somnolence / vertiges pour respectivement 7 % et 1 % des enfants.

### Conclusion:

La tolérance du tramadol en une administration unique est bonne puisque 92 % des enfants n'ont pas présenté d'El. L'effectif de notre étude ne nous a pas permis d'observer d'El rare ou très rare. On note une faible participation des services de chirurgie et de médecine liée à la mise en place progressive de ce nouvel antalgique. Une étude sur un plus grand nombre d'enfants, et en utilisation chronique pourrait permettre de confirmer ces données rassurantes.

# Mots-clés:

Tramadol, Tolérance aux médicaments, Pédiatrie

## Références :

[1] Point d'information ANSM : Médicaments à base de tétrazépam, d'almitrine, de ranélate de strontium et de codéine (chez l'enfant) - Retour d'information sur le PRAC

### Titre:

Optimisation de l'activité de pharmacie clinique par l'analyse des erreurs médicamenteuses au sein d'un service d'oncologie pédiatrique

### **Auteurs:**

Bédoucha C.\*(1), Grouvel M.(2), Venet A.(2), Jourand A.(2), Cahoreau V.(2), Grellet J.(2)

- (1) Pharmacovigilance, CHU Bordeaux Hôpital Pellegrin, Bordeaux
- (2) Pharmacie à Usage Intérieur, CHU Bordeaux -Hôpital Pellegrin, Bordeaux

# Résumé:

#### Contexte:

Depuis 2012, au sein du service d'oncologie pédiatrique, un des objectifs de travail de l'interne en pharmacie clinique est d'analyser les erreurs médicamenteuses avec les professionnels du service lors de CREX (comité de retour d'expérience). Si les causes sont multiples, la méconnaissance dans le domaine du médicament a été clairement identifiée.

# Objectif:

Mettre en œuvre et évaluer un programme structuré de formation et d'information avec production de documents supports sur le médicament en oncologie pédiatrique.

### Patients et méthodes :

La démarche a été menée par un groupe de travail pluridisciplinaire comprenant des pharmaciens seniors, des infirmières du service, la cadre du service et un interne en pharmacie clinique en poste dans l'unité d'oncologie qui était plus particulièrement en charge du projet.

La démarche s'est déroulée en quatre phases :

- Choix des thématiques
- Elaboration des documents avec une charte graphique commune facilitant leur lecture.
- Formations en séances des professionnels de soins pour accompagner ces documents.
- Evaluation des documents et des formations sur la base d'une enquête.

# Résultats :

66 documents ont été réalisés : 59 % sur le bon usage du médicament, 13 % sur les thérapeutiques d'urgence, 11 % sur des informations à destination du personnel infirmier et 17 % sur des informations à destination des patients et des familles. 5 formations ont été réalisées sur la base de ces documents. Ceux-ci ont été mis à disposition de tous les professionnels sous une forme consultable et imprimable, mais non modifiable sur le disque informatique partagé du service de soin. Certains ont également fait l'objet d'impression au format particulier. Une première évaluation montre un taux important de satisfaction (80 %).

# Conclusion:

La particularité de ce travail est le lien qui est fait entre le retour d'expérience sur les erreurs médicamenteuses et la réalisation de documents et de formations. Ainsi des réponses aux problèmes identifiés lors des différentes analyses sont apportées concrètement et rapidement. Le pharmacien joue ici un rôle pivot et renforce ainsi ses actions de sécurisation dans l'usage du médicament au sein des services de soins.

### Mots-clés:

Evénement iatrogène médicamenteux, Education thérapeutique, Oncologie

### Titre:

Informatisation du circuit du médicament : sécurisation de la prescription des injectables via un logiciel d'aide à la prescription (LAP)

### **Auteurs:**

Leroy S.\*(1), Mage S.(2), Burlot-Berny K.(3), Dekkak R.(2), Moan S.(4), Pobrezo B.(4), Angele M.(1), Faber M.(1), Beaucourt ME.(1)

- (1) Pharmacie, CH Gabriel Martin, Saint-Paul, Réunion
- (2) Médecine d'Urgence, CH Gabriel Martin, Saint-Paul, Réunion
- (3) Pédiatrie, CH Gabriel Martin, Saint-Paul, Réunion
- (4) Ide Dpi, CH Gabriel Martin, Saint-Paul, Réunion

### Résumé:

### Contexte:

L'optimisation des fonctions de sécurité d'un LAP est dépendante de la qualité des informations disponibles sur le médicament et mises à disposition des professionnels de santé (Référentiel de certification HAS par essai de type des LAP hospitaliers, version de juin 2012).

### Objectif:

Evaluer un processus d'informatisation visant à améliorer la qualité et la sécurité de la prescription médicale et à favoriser sa conformité réglementaire.

#### Matériel et méthodes :

- 1. Recrutement d'un pharmacien dédié au dossier patient informatisé (DPI).
- 2. Rédaction des modalités opératoires de dilution des médicaments injectables (MODMI) référencés dans l'établissement. Ils renseignent pour chaque spécialité : présentation, modalités de reconstitution, de dilution et d'administration, incompatibilités, stabilité, dispositifs médicaux spécifiques à son utilisation. Les références scientifiques reconnues utilisées pour la rédaction sont citées. Relecture pluridisciplinaire. Un format « qualité » de l'établissement est utilisé, pour validation en COMEDIMS.
- 3. Intégration de ces MODMI dans le LAP. L'adéquation entre théorie et pratique est favorisée par une forte collaboration avec des praticiens prescripteurs et des soignants.
- 4. Formation des utilisateurs au LAP. Accompagnement des prescripteurs sur le retour d'informations issues de la validation pharmaceutique, pour la sécurisation du circuit du médicament et l'application des bonnes pratiques d'administration du médicament injectable.

### Résultats :

Publication après validation en COMEDIMS de 350 MODMI sur l'intranet de l'établissement.

Intégration dans le LAP de 450 schémas de prescription contrôlés et validés, particulièrement dans les protocoles thérapeutiques établis pour 9 services de médecine adulte, pédiatrique et urgences (+/- 200 protocoles par service).

### Discussion:

La sécurisation de l'information contenue dans un LAP nécessite une veille permanente liée à l'évolution des AMM et pratiques, aux contraintes d'approvisionnement, aux fluctuations de marché. La formation des utilisateurs est nécessaire à la bonne interprétation des informations issues du LAP. La validation pharmaceutique est le contrôle indispensable du respect des bonnes pratiques de prescription et d'administration des médicaments.

# Mots-clés:

Injectable, Sécurisation, Prescription informatisée

### Titre:

Polyarthrite rhumatoïde sévère et hydatidose non opérable : recherche d'un traitement immunosuppresseur adapté

# Auteurs :

Pauliat E.\*, Gaillard MA., Gorgeon C., Ratsimbazafy V.

Pharmacie, CHU Limoges - Hôpital Dupuytren, Limoges

### Résumé:

### Contexte:

En novembre 2013, une patiente a été hospitalisée dans le service de rhumatologie pour prise en charge d'une polyarthrite rhumatoïde active et invalidante. Un kyste hydatique non opérable a été découvert à la suite d'une imagerie et d'une sérologie. Une insuffisance respiratoire contre-indiquait l'utilisation du méthotrexate et l'association corticoïdes-leflunomide s'est montrée inefficace. Or, il n'existe à ce jour dans la littérature scientifique aucun consensus sur les traitements préconisés face à une polyarthrite rhumatoïde active associée à une parasitose chronique latente.

# Objectif:

L'objectif de ce travail était de rechercher, à la demande des médecins, une alternative thérapeutique pour cette patiente.

#### Matériel et méthodes :

Une revue de la littérature a été effectuée par l'interne en pharmacie dans les moteurs de recherche de publications scientifiques (Pubmed®, Science direct®) afin de trouver des cas similaires.

#### Résultats :

Les informations recueillies ont permis d'écarter l'utilisation des anti-TNFalpha ; le TNFaplha a une action dans la protection de l'organisme contre le parasite. De nombreuses publications ont également prouvé que la ciclosporine possède une efficacité in vitro dans l'éradication des échinocoques en plus de son efficacité dans la polyarthrite rhumatoïde. Mais, cette dernière n'a pas été retenue en raison d'une balance bénéfice/risque défavorable dans ce cas présent. Enfin, un cas similaire a été traité favorablement par l'abatacept associé à l'albendazole.

Dans l'attente d'une réunion de concertation pluridisciplinaire, la patiente a été placée sous leflunomide et sulfasalazine, avec possibilité d'ajout d'hydroxychloroquine. L'indication chirurgicale sera alors réévaluée puisqu'elle reste le seul traitement curatif de l'hydatidose. En cas d'impossibilité, une troisième ligne de traitement par abatacept sera alors étudiée.

# Conclusion:

L'implication pharmaceutique a permis de proposer à cette patiente de nouvelles perspectives de traitement. Dans les situations sortant de l'ordinaire où une analyse approfondie et une synthèse de la littérature sont nécessaires, la présence pharmaceutique permet d'améliorer le service thérapeutique rendu.

# Mots-clés:

Utilisation hors indications, Immunosuppresseur, Prise en charge personnalisée du patient

### Titre:

Bilan d'utilisation du rituximab dans les retraitements de la polyarthrite rhumatoïde

### **Auteurs:**

Dell'Ova M.\*, Jacquemoire J., Vergely L.

UPCO, CHRU Montpellier - Hôpital Arnaud de Villeneuve, Montpellier

### Résumé:

### Contexte:

Le rituximab est un anticorps monoclonal utilisé dans le traitement du lymphome non hodgkinien, la leucémie lymphoïde chronique, la polyarthrite rhumatoïde (PR) et la granulomatose avec polyangéite et polyangéite microscopique primitives ou secondaires. Concernant le traitement de la PR, le schéma thérapeutique est de 2 injections de 1 000 mg de rituximab à deux semaines d'intervalles (J1-J15). Un retraitement selon le même schéma est envisagé si la maladie redevient active.

### Objectif:

Notre objectif est d'effectuer un bilan d'utilisation du rituximab (hors indications hématologiques) et plus précisément lors des retraitements de PR.

#### Matériel et méthodes :

Une étude rétrospective d'un an a été réalisée sur les patients ayant reçu au moins une perfusion de rituximab durant laquelle les indications ont été relevées.

Pour les patients atteints de PR, le schéma posologique utilisé lors des retraitements a été analysé et discuté en réunion pluridisciplinaire (pharmaciens et rhumatologues).

#### Résultats :

Durant l'année étudiée, 241 patients ont été traités par rituximab. La majorité des patients étaient traité pour une PR (91 % - 220 patients), le reste (9 % - 20) pour une autre indication : lupus (4,6 % - 11), maladie de Wegener (2,1 % - 5), syndrome de Gougerot-Sjogren (1,2 % - 3) et rhumatisme psoriasique (0,8 % - 2). L'analyse des patients atteints de PR montre que sur 220 prescriptions, 167 (76 %) sont des retraitements et 53 (24 %) correspondent à des initiations de traitement. Concernant les retraitements par rituximab, seulement 33 % des patients ont un deuxième cycle complet de deux perfusions à J1 et J15, ainsi recommandé par l'AMM. Dans la majorité des cas (67 %), seule une injection à J1 est réalisée.

# Conclusion:

La majorité des patients sont traités par rituximab dans le cadre d'une PR (hors hématologie). La majorité des retraitements n'est pas conforme à l'AMM et n'est composé que d'une seule administration à J1. Une étude a montré qu'un retraitement d'une seule perfusion de 1 000 mg à J1 est aussi efficace qu'un cycle de deux perfusions (J1 -J15). La stratégie de retraitement privilégiée par nos rhumatologues est une seule perfusion si les patients ont bien répondu et deux perfusions en cas de réponse incomplète.

# Mots-clés:

Rituximab, Retraitement, Polyarthrite rhumatoïde

# Références :

X. Mariette et al. Evaluation of low-dose rituximab for the retreatment of patients with active rheumatoid arthritis: a non-inferiority randomised controlled trial; Ann Rheum Dis 2013 May 30

### Titre:

Solutés hydro-électrolytiques en pédiatrie : gare à l'hyponatrémie !

### **Auteurs:**

Aguerre C.\*, Mouries F., Denis D., Ferrari S., Jomier JY.

Pharmacie, CH Pau, Pau

### Résumé:

#### Contexte:

Les solutés hydro-électrolytiques sont très utilisés en pédiatrie. La plupart sont pauvres en sodium. L'utilisation de tels solutés hypotoniques chez des enfants atteints de pathologies aigues favorise la survenue d'hyponatrémie avec des effets indésirables neurologiques.

# Objectif:

Confrontés à cette problématique et à une rupture d'approvisionnement, il nous est apparu nécessaire de définir les critères de choix des solutés hydro-électrolytiques destinés à la pédiatrie et de réévaluer les référencements de notre établissement.

#### Matériel et méthodes :

La réflexion a été menée au sein d'un groupe de travail multidisciplinaire constitué de pédiatres, anesthésistes et pharmaciens. Un tableau comparatif des solutés polyioniques disponibles sur le marché a été rédigé. Les pédiatres précisent que les principaux critères de choix à retenir sont les apports en sodium, en calcium et en glucose. Un soluté contenant 4 à 6 g/L de chlorure de sodium (NaCl) et 1 g/L de gluconate de calcium permet de normaliser la natrémie et la calcémie. Concernant les apports en glucose, 2 situations sont à différencier : pour les enfants hospitalisés en médecine pour des pathologies aigues, les besoins sont couverts par l'administration de glucose à 50 g/L (G5 %); en per-opératoire et post-opératoire immédiat, la prévention des risques d'hyperglycémie conduit à utiliser des solutés sans glucose ou dosés à 10 g/L.

# Résultats :

Après analyse des solutés disponibles sur le marché, nous constatons qu'aucun ne répond à l'ensemble des critères de choix pour les indications de médecine. Deux options sont évoquées : ajouter 4 g/L de NaCl à un soluté contenant du G5 %, du NaCl à 2 g/L et du gluconate de calcium à 1 g/L ou ajouter 1 g/L de gluconate de calcium à un soluté contenant du G5 %, du NaCl à 4 g/L et pas de calcium. Face au risque d'erreur sur la dose de calcium ajoutée, la première option est choisie en conservant le soluté actuellement référencé. L'ajout de sodium est formalisé par un protocole institutionnel mis à disposition des infirmiers de pédiatrie. Pour le bloc opératoire, des solutés répondant à tous les critères de choix sont référencés et maintenus au marché.

### Conclusion:

Ce travail transversal modifie les pratiques de perfusion en pédiatrie et réduit le risque de survenue des troubles hydroélectrolytiques iatrogènes chez les enfants hospitalisés. Il s'inscrit dans la politique qualité de la prise en charge médicamenteuse de notre hôpital.

# Mots-clés:

Perfusion, Pédiatrie, Hyponatrémie

### Titre:

Anti-vitamines K, attention : danger

### **Auteurs:**

Peus E., Barcelo C., Duplissy E.\*

Pharmacie, CH Perpignan, Perpignan

### Résumé:

### Contexte:

En France, 600 000 personnes par an sont traitées par anti-vitamine K (AVK). Ces médicaments figurent en première place sur la liste des « Never Evens ». Ils sont porteurs d'effets iatrogènes et responsables d'hospitalisations au caractère bien souvent évitable.

### Objectif:

Notre objectif est de promouvoir l'éducation santé dispensée aux patients par les médecins et les infirmières en vérifiant leurs connaissances.

#### Matériel et méthodes :

Selon la méthode de gestion des risques recommandée par la Haute Autorité de Santé, nous avons réalisé un audit de connaissance sur trois mois auprès de 4 unités de soins : cardiologie, chirurgie orthopédique, neurologie et gériatrie.

Deux recueils de données ont été effectués auprès des personnels soignants afin d'évaluer les connaissances sur les AVK et les pratiques professionnelles.

### Résultats :

L'audit a montré que 88 % du personnel soignant connait la valeur cible d'un INR et les risques d'un traitement à dose inadaptée. 87 % maitrise les interactions médicamenteuses majorant le risque hémorragique.

Concernant l'éducation santé, 100 % des internes en médecine soulignent l'absence d'outils d'aide à l'éducation des patients même si 83 % d'entre eux remettent un carnet de suivi aux patients.

100 % des infirmières souhaitent disposer d'un support concret d'aide à l'éducation santé. 68 % disent pratiquer l'éducation au lit du patient, cependant 37 % d'entre elles ne maîtrisent pas les interactions AVK et aliments.

### Conclusion:

L'équipe de la pharmacie s'est mobilisée autour de l'éducation santé des patients sous AVK. Elle a mis à disposition des soignants différents documents : questionnaire pour évaluer les connaissances du patient lors d'entretien individuel, diaporama d'aide à l'éducation santé, fiche de liaison établissement-ville attestant des acquis du patient. A la demande des cardiologues de l'établissement, il a été convenu qu'un pharmacien se détache une fois par semaine pour éduquer cette population de sujets à risque intégrant ainsi le tandem médecins-infirmières.

# Mots-clés:

Anti-vitamine K, Evénement iatrogène médicamenteux, Education thérapeutique

# Références :

Bon usage des médicaments anti vitamine K (AVK). ANSM juillet 2012

Interaction entre le régime alimentaire et les anticoagulants oraux, JL. Schlinger, B. Goichot, le concours médical,1/2/97 ; 119 ; 04 ; 227-228

### Titre:

Prescription de médicaments potentiellement inappropriés en gériatrie : audit de pratiques

# **Auteurs:**

d'Alteroche H.<sup>(1)</sup>, Thibeaud S.<sup>(2)</sup>, Aufaure S.<sup>(2)</sup>, Stoll E.\*<sup>(1)</sup>, Camus-Piszez M.<sup>(3)</sup>

- (1) Pharmacie à Usage Intérieur, CH Melun, Melun
- (2) Service de Soins de Suite et Réadaptation, CH Melun, Melun
- (3) Pharmacie à Usage Intérieur, CH Marc Jacquet, Melun

### Résumé:

#### Contexte:

Les personnes âgées de plus de 65 ans représentent 16 % de la population française. Les effets indésirables des médicaments sont à l'origine de 20 % de leurs motifs d'hospitalisation.

### Objectif:

L'objectif est de repérer la prescription de médicaments potentiellement inappropriés à la pratique médicale française en Gériatrie (MPIG) aux patients hospitalisés dans les services du pôle "Personnes âgées" et d'identifier les interventions pharmaceutiques (IP) correspondantes.

### Patients et méthodes :

Un audit exhaustif des prescriptions informatisées (logiciel Orbis Médical) a été mené un jour donné sur 4 services du pôle gériatrie (EHPAD : 70 patients, unité de soins de longue durée (USLD) : 40 patients, soins de suite et réadaptation (SSR) : 27 patients). Ont été relevés les médicaments appartenant à la liste des MPIG validée en COMEDIMS (Laroche et al, 2001) et les IP effectuées.

#### Résultats :

En moyenne, la prescription comporte 9 médicaments (extrêmes: 8-12). Le nombre de lignes de traitement prescrites et auditées est respectivement de 1 124 réparties: 572 (EHPAD), 334 (USLD), 318 (SSR). Le nombre de MPIG prescrits est de 20 (EHPAD, soit 25 % des patients), 19 (USLD, 35 %), 9 (SSR, 26 %). Les MPIG prescrits appartiennent aux classes pharmacothérapeutiques des benzodiazépines et apparentés à demi-vie courte qui sont prescrites à une dose supérieure à la moitié de la dose proposée chez l'adulte (33 %), des laxatifs stimulants (21 %), des médicaments à propriétés anti-cholinergiques (17 %), des relaxants musculaires (8 %) et des benzodiazépines à demi-vie longue (6 %). L'audit a permis de retrouver 18 IP sur un total de 48 MPIG identifiées. Ces IP concernent les classes évoquées (34 % hypnotiques/sédatifs, 50 % laxatifs stimulants, 16 % autres classes).

### Conclusion:

Cette étude a permis d'alerter les médecins du pôle "Personnes âgées" sur la prescription de MPIG. La liste des MPIG et les alternatives proposées au livret thérapeutique, validées en COMEDIMS, sont diffusées sur l'établissement pour sensibiliser les prescripteurs qui prennent en charge des patients âgés. Un paramétrage spécifique a été effectué dans le logiciel Orbis pour faire apparaître la notion de MPIG au moment de la prescription et de l'analyse pharmaceutique.

# Mots-clés:

Prescription, Sujet âgé, Audit

### Titre:

Conciliation médicamenteuse : démarche innovante dans un centre hospitalier

### **Auteurs:**

Choukroun C.\*, Peus E., Barcelo C., Hebert V., Duplissy E.

Pharmacie, CH Perpignan, Perpignan

### Résumé:

#### Contexte:

La conciliation médicamenteuse, initiée au centre hospitalier, permet de lutter contre la iatrogénie médicamenteuse en optimisant le recueil des antécédents pharmaceutiques. Ce processus a été réalisé auprès de 4 unités de soins et de 33 patients.

# Objectif:

L'objectif de cette étude est d'évaluer l'impact de la conciliation médicamenteuse sur la continuité des traitements depuis l'entrée jusqu'à la sortie des patients sélectionnés.

#### Matériel et méthodes :

Cette étude a débuté en novembre 2013 dans les unités de gastroentérologie, médecine interne, chirurgie orthopédique et neurologie. La conciliation rétroactive est réalisée 24 heures après l'entrée du patient ou à sa sortie. Deux sources au moins sur les trois sélectionnées (patient, médecin traitant, pharmacie d'officine) permettent de réaliser le bilan médical optimisé et de le croiser avec l'ordonnance d'admission. Les divergences détectées sont notifiées sur la fiche de conciliation créée pour les besoins de l'étude.

### Résultats:

Sur 33 patients conciliés (22 à l'entrée, 11 à la sortie), 79 % comportent au moins une divergence non intentionnelle (DNI).

A l'entrée, 63 divergences sont mises en évidence dont 38 % de divergences intentionnelles non documentées et 62 % de DNI. Les DNI concernent une omission de médicament (69 %), une erreur dans la substitution (18 %) ou encore une erreur de dosage (7 %). L'ensemble de ces DNI sont systématiquement corrigées à notre demande.

A la sortie, la conciliation met en évidence 73 % de non conformité d'ordonnances dont 55 % concernent l'oubli de médicaments laxatifs, antalgiques ou inhibiteurs de la pompe à protons et 18 % l'omission de médicaments vitaux (cardio-vasculaires ; antinéoplasiques). Par ailleurs les posologies sont correctes sur l'ensemble des prescriptions étudiées ; toutefois le dosage d'un médicament anti-diabétique est absent sur l'une d'elles.

### Conclusion:

Le nombre élevé et la gravité des divergences obtenues montrent le rôle essentiel du pharmacien clinicien. Notre prochaine étape sera de concilier le patient dès son entrée aux urgences et de l'accompagner jusqu'à sa sortie. Pour se faire, il est prévu d'instaurer une consultation pharmaceutique avec remise d'un document éducation-santé.

### Mots-clés:

Conciliation médicamenteuse, Continuité des soins, Sécurité des patients

### Références :

Vira T, Colquhoun M, Etchells E. Reconcilable differences : correcting medication errors at hospital admission and discharge. QualSaf Health Care. 2006 ; 15 (2) : 122-126

Trivalle C, Cartier T, Verny C, et al. Identifying and preventing adverse drug events in elderly hospitalised patients: a randomised trial of a program to reduce adverse drug effects. J Nutr Health Aging 2010; 14:57-61.

### Titre:

Suivi biologique chez le sujet âgé

### **Auteurs:**

Vincent M., Peus E., Barcelo C., Duplissy E.\*

Pharmacie, CH Perpignan, Perpignan

### Résumé:

### Contexte:

La dégradation progressive des organes chez le sujet âgé modifie la pharmacocinétique des traitements médicamenteux. Un bilan biologique doit être réalisé indépendamment des classes thérapeutiques prescrites. Le bilan standard comprend la surveillance de l'ionogramme sanguin, de la créatininémie et de la clairance de la créatinine.

### Objectif:

Notre objectif est d'optimiser le suivi biologique afin d'adapter au mieux les traitements.

### Matériel et méthodes :

Nous choisissons d'évaluer l'amélioration de la prise en charge du patient par la méthode de gestion des risques. Une grille d'audit a été construite et complétée à l'aide des données de 80 patients de plus de 75 ans, hospitalisés en neurochirurgie et en médecine interne. Les critères recherchés portaient sur la réalisation d'un bilan standard, la recherche de la kaliémie chez les patients sous diurétiques et la mesure de l'INR chez les patients sous anticoagulants.

#### Résultats :

Le bilan biologique est réalisé chez 92 % des patients. La créatininémie indique que 70 % des patients sont en insuffisance rénale, mais la clairance de la créatinine est mesurée chez seulement 4 % d'entre eux. Or, il est indispensable de connaître le degré d'insuffisance rénale afin d'adapter au mieux la posologie des traitements. Un ionogramme est réalisé chez 88 % des patients sous diurétiques et 100 % des actions correctives sont effectuées lorsque la kaliémie est anormale. Enfin, l'INR est mesuré chez 65 % des patients alors que seulement 12 % ont un traitement par AVK.

# Conclusion:

Les résultats de cette étude seront communiqués à l'ensemble des praticiens en vu d'améliorer les pratiques de prescription. En effet, les examens biologiques doivent être mieux ciblés pour renforcer à la fois le bon usage du médicament et maitriser les coûts de santé. Une validation pharmaceutique éclairée passe en effet par la connaissance du degré d'insuffisance rénale.

### Mots-clés:

Sujet âgé, Recommandations de prise en charge, Amélioration de la qualité

# Références:

Vieillissement : les données biologiques Denis F, Veyssier P, Elsevier éditions, Paris, 2005

Mise au point : prévenir la iatrogénie médicamenteuse chez le sujet âgé. ANSM, juin 2005

### Titre:

Baisse de la consommation des médicaments anticholinergiques en psychiatrie : l'arrivée des antipsychotiques de seconde génération a-t-elle modifié les pratiques ? Analyse rétrospective de 6 mois d'administration

### **Auteurs:**

Libois C.\*, Bertaux C., Langrée B., Marie N.

Pharmacie, CH Guillaume Régnier, Rennes

### <u>Résumé :</u>

#### Contexte:

Une précédente étude au sein de notre établissement psychiatrique de 1 200 lits nous a permis d'observer une diminution de 23 % des administrations des anticholinergiques (AACh) utilisés pour diminuer les troubles neurologiques liés à l'usage des antipsychotiques conventionnels (APC). Or, cette baisse n'est pas associée à une évolution particulière des administrations d'APC mais à une augmentation des prescriptions d'antipsychotiques atypiques (APA) (+36 %) [1]. Lors d'une autre étude nous avions déjà montré qu'il n'y avait aucune différence significative de co-prescription d'AACh entre les différents APA [2].

#### Objectif:

L'objectif primaire de cette étude est d'explorer à l'aide de macro-indicateurs simples, si cette baisse des administrations d'AACh est liée ou non à l'augmentation des administrations des APA. L'objectif secondaire est de vérifier si les posologies d'APC sont diminuées lorsqu'ils sont associés aux APA, ce qui expliquerait en partie un moindre recours aux AACh.

#### Patients et méthodes :

Etude rétrospective de juillet à décembre 2013 du nombre d'administrations d'AACh dans deux populations distinctes : patients recevant APA et APC associés et patients avec APC seuls.

Analyse des posologies d'halopéridol dans deux sous-groupes : halopéridol associé à un APA et halopéridol seul.

### Résultats :

Au total, 1 517 patients ont été inclus : 179 dans le groupe APC + APA ; 34 % recevaient des AACh et 1 338 patients dans le groupe APC seul ; 30 % recevaient des AACh. La différence n'est pas significative (Chi 2 = 1.12,  $\alpha = 5$  %).

Dans le groupe halopéridol seul, la posologie moyenne d'halopéridol était de  $14.3 \pm 9.6$  mg. Dans le groupe halopéridol associé à un APA, la posologie moyenne d'halopéridol était de  $10.79 \pm 7.2$  mg, mais la différence n'est pas statistiquement significative (t = 0.144,  $\alpha$  = 5%).

# Conclusion:

Il existe donc une déconnexion surprenante entre l'évolution des administrations des AACh et celle des antipsychotiques. Un audit clinique ciblé sur la justification des prescriptions d'AACh nous permettra de préciser les conditions de mise en place des traitements AACh et notamment de déterminer la proportion de prescriptions préventives (non recommandées).

### Mots-clés:

Antipsychotiques, Prescription, Médicaments antiparkinsoniens

### Références :

- [1] Intérêt de l'utilisation de macro-indicateurs dans l'évaluation des pratiques professionnelles : exemple de l'évaluation de l'utilisation des antipsychotiques. B. Langrée et al. 12 en congrès de l'Encéphale janvier 2014.
- [2] Analyse des prescriptions de médicaments anticholinergiques chez les patients traités par antipsychotiques de seconde génération. C. Palpacuer et al. 11ème congrès de l'Encéphale, janvier 2013.

### Titre:

Evaluation des pratiques professionnelles à l'hôpital : analyse des prescriptions informatisées contenant des médicaments non disponibles

### **Auteurs:**

Perraudin M.\*, Scherer J., Baccouch R.

Pharmacie à Usage Intérieur, CH Wattrelos, Wattrelos

### Résumé:

### Contexte:

Lors de l'analyse des prescriptions informatiques, certaines lignes sont « bloquées » par le logiciel car le médicament choisi par le médecin n'appartient pas au livret de l'établissement.

### Objectif:

Une évaluation des pratiques professionnelles (EPP) est réalisée afin d'analyser ces médicaments hors livret dans le but d'optimiser les prescriptions médicales.

#### Matériel et méthodes :

Pendant 10 semaines, lors de la validation quotidienne des prescriptions, chaque médicament hors livret est répertorié et analysé, permettant de dégager des items récurrents (spécialités, services, prescripteurs).

#### Résultats

Sur 2 074 prescriptions validées, 10 % contiennent une ligne bloquée, dont 59,4 % des prescriptions des Urgences et 26,3 % de celles des longs séjours. Si les prescriptions de rééducation comportent peu de lignes bloquées (4,2 %), les médecins y sont habitués à prescrire directement en traitement personnel (13,0 % soit 49 lignes). 135 spécialités sont impliquées, mais 14,9 % des médicaments prescrits hors livret sont représentés par seulement 6 spécialités. 48,4 % des médicaments bloqués ont un équivalent strict (61) ou thérapeutique (29) disponible à l'hôpital, conduisant dans 84,4 % des cas à une substitution par le pharmacien. Pour les 44,1 % des cas où l'hôpital ne dispose que de molécules de la même classe thérapeutique (46) ou sans équivalent de classe (36), il est principalement nécessaire de commander le traitement (36,6 % des cas) ou d'utiliser le traitement personnel (40,2 %). 7,2 % des médicaments répertoriés sont en fait disponibles, conséquence d'une erreur de définition du livret dans l'outil de prescription.

### Conclusion:

Les axes d'amélioration entrepris ont été : la mise à jour du livret, la resensibilisation des médecins et la formation des internes à la prescription de spécialités disponibles, la création d'un livret de proposition d'équivalence de médicaments de même classe et le référencement de spécialités récurrentes après validation en COMEDIMS. De plus, des réunions spécifiques sont organisées pour les EHPAD (pas de traitement personnel) et les Urgences (prescription pour dispensation en ville). Cette EPP a permis l'amélioration des prescriptions informatiques. Ainsi, le gain de temps obtenu lors de la validation pharmaceutique autorise une analyse plus approfondie des ordonnances.

# Mots-clés:

Médicament, Prescription informatisée, EPP

### Titre:

Sécurisation du circuit du médicament dans les Unité de Soins de Longue Durée (USLD) et Etablissement Pour Personnes Agées Dépendante (EHPAD)

### **Auteurs:**

Evrard J.\*, Puech R., Pont E.

Pharmacie, CH Pierre Oudot, Bourgoin-Jallieu

### Résumé:

### Contexte:

Afin de garantir la sécurisation et la qualité des soins, l'informatisation du circuit du médicament a été déployée dans deux établissements d'hébergement pour personnes âgées (168 lits d'USLD et EHPAD) en mars 2012.

#### Objectif:

L'objectif de cette étude est d'évaluer l'impact du système informatique dans les USLD et EHPAD au regard des référentiels.

#### Matériel et méthodes :

Deux audits ont été réalisés en janvier 2012 et janvier 2014 sur 17 patients tirés au sort. La grille d'audit reprend 5 items : la conformité des prescriptions, de la dispensation, de la préparation des semainiers, de la traçabilité de l'administration et l'évaluation des avis pharmaceutiques.

#### Résultats

Entre 2012 et 2014, le nombre moyen de médicament par prescription (environ 9), d'unité médicamenteuse par 24 h (17 unités) ainsi que le nombre moyen d'administration par jour (11 administrations) sont similaires ; indiquant que les habitudes de prescription ont peu changé en terme quantitatif. La prescription informatique a permis une adéquation réglementaire (identification du patient, service, date et signature) et une meilleure lisibilité de l'ordonnance (voie d'administration, forme et dosage) dans 100 % des cas (alors que le pourcentage était respectivement de 0 % et 47 % en 2012). Le taux de conformité des semainiers, évaluant l'intégrité des unités médicamenteuses au regard de la prescription a progressé de 42 %. La traçabilité d'administration est de 100 % en 2014 contre 0 % en 2012. L'informatisation a permis la validation pharmaceutique en temps réel et a limité les erreurs de dispensation (-56 % d'erreur entre 2012 et 2014). De plus 50 % des médicaments sont en dispensation nominative mensuelle en 2012 et 2014.

### Conclusion:

L'informatisation a rempli sa mission de sécurisation du circuit du médicament. Des efforts restent à réaliser puisque des erreurs persistent notamment au niveau de la préparation des piluliers ou de la dispensation. L'ensemble de ces améliorations a permis de limiter les risques iatrogènes tout en permettant d'optimiser le rôle clinique du pharmacien.

# Mots-clés :

Sécurisation, Administration, Informatisation

### Titre:

Evaluation de la répartition des interventions pharmaceutiques par classes ATC et médicaments sur plus de 2 ans d'analyse pharmaceutique centralisée de prescription nominative

### **Auteurs:**

Blanco C.\*, Jacquemoire J., Trouilleux C., Berruyer M., Vicens A., Guirriec AS., Richard H., Develay-Rambourg A., Favier M., Kinowski JM.

Pharmacie, CHU Nîmes, Nîmes

### Résumé:

#### Contexte:

Dans notre établissement de 1 800 lits, l'analyse pharmaceutique centralisée des prescriptions nominatives informatisées est effective depuis plus de 2 ans à l'aide du logiciel Pharma et conduit à des interventions pharmaceutiques.

#### Objectif:

L'objectif de ce travail est d'évaluer quels sont les médicaments les plus impactés par les IP (hors chimiothérapie).

#### Patients et méthodes :

Les IP sont colligées prospectivement par classe ATC et par code UCD dans une base de données Excel à l'aide de la grille de la Société Française de Pharmacie Clinique. La répartition des IP est étudiée par classes ATC puis par médicaments.

#### Résultats :

De juin 2011 à septembre 2013, 1 450 090 lignes de prescription ont été analysées et 12 571 IP on été effectuées. Cinq classes ATC représentent 87.7 % des IP : classe N (les médicaments du système nerveux) 24.6 % (3 093), classe B (sang et organes hématopoïétiques) 19 % (2 393), classe A (Voies digestives et métabolisme) 18.2 % (2 289), classe J (Anti-infectieux à usage systémique) 16.8 % (2 118) et classe C (système cardiovasculaire) 9.2 % (1 159). Parmi les médicaments de la classe N, les IP concernent à 53.1 % (1 643) les antalgiques, notamment tramadol (seul ou en association) 20.5 % (633), paracétamol 19.7 % (608), et les benzodiazépines pour 10.6 % (329). Pour la classe B, les antivitamines K représentent 38.5 % (921) des IP et les héparines 28.8 % (690). Concernant la classe A, on retrouve principalement les inhibiteurs de la pompe à protons (IPP) 25.6 % (586) et le potassium 7.1 % (162). Pour les médicaments de la classe J, les plus impactés sont : l'association amoxicilline/acide clavulanique 11.3 % (240), vancomycine 11 % (235), ofloxacine 9.5 % (201) et ceftriaxone 9 % (195). Pour la classe C, les IP portent majoritairement sur les statines à hauteur de 11.3 % (131).

### Conclusion:

Les résultats sont concordants avec ceux de la littérature [1]. Cet état des lieux permet de cibler les médicaments à risque d'erreur de prescription et de mettre en place des actions de formation spécifique. Les médicaments impactés sont pour la plupart des médicaments qui peuvent être prescrits en ambulatoire et dans certains cas en traitement chronique (IPP). Les IP peuvent ainsi limiter les risques d'erreur durant l'hospitalisation et sur la prescription de sortie.

# Mots-clés:

Prescription informatisée, Avis pharmaceutique, Soins pharmaceutiques

# Références:

[1] Arques-Armoiry E, Cabelguenne D, Stamm C et Al. Problèmes médicamenteux les plus fréquemment détectés par analyse pharmacothérapeutique des prescriptions dans un centre hospitalier universitaire. Med Interne 2010 ; 31 : 804-11

### Titre:

Analyse pharmaceutique : avantages et inconvénients du module de validation pharmaceutique Dx-Care® version 7.4 de Médasys

### **Auteurs:**

Leroy S.\*, Angele M., Soula S., Riva-Cambrin H., Faber M., Beaucourt ME.

Pharmacie, CH Gabriel Martin, Saint-Paul, Réunion

### <u>Résumé:</u>

#### Contexte:

La dispensation du Médicament est définie dans le Code de Santé Publique (art. R. 4235-48). L'analyse documentée des prescriptions est permise par l'accès au dossier patient.

### Objectif:

L'objectif est de rapporter les avantages et inconvénients du module de validation pharmaceutique intégré au dossier patient informatisé (DPI) Dx-Care® version 7.4 de Médasys.

#### Matériel et méthodes :

Le DPI est déployé sur 160 lits de médecine et obstétrique (70 % des lits). 90 % des prescriptions médicales sont soumises à l'analyse pharmaceutique. Nous avons réalisé une utilisation rigoureuse du logiciel afin de tester l'ensemble des fonctionnalités du programme.

#### Résultats :

Dx-Care® met en avant le livret thérapeutique. La recherche d'équivalents axée sur la classification ATC peut entraîner des aberrations (ex : azathioprine par thalidomide).

Le pharmacien ne peut pas réaliser de substitution alors que cela peut avoir été validé institutionnellement en COMEDIMS.

Les doses maximales par prise et par 24 h peuvent être renseignées dans les fiches produits cependant elles ne tiennent pas compte de la physiopathologie du patient.

Le contrôle des interactions médicamenteuses se fait en lien avec le thésaurus de l'ANSM mais il n'existe pas de contrôle sur les redondances pharmacologiques.

La traçabilité de la totalité des antériorités d'une prescription est réalisable.

Les interventions pharmaceutiques (IP) sont apparentes instantanément pour les prescripteurs et les soignants mais ceux-ci ne peuvent pas y répondre.

Le circuit des stupéfiants n'est pas exhaustif. La dématérialisation totale n'est pas possible.

Enfin, l'accès par le pharmacien au dossier médical et aux résultats biologiques est fonctionnel.

### Discussion:

L'accès au DPI est un atout majeur pour l'analyse pharmaceutique cependant l'impact des IP est modéré de part le manque d'interactivité avec les prescripteurs.

L'informatisation du circuit du médicament comporte de nombreux enjeux. Dx-Care® ne répond pas complètement aux exigences réglementaires requises ni aux besoins nécessaires pour la gestion de la PUI. Des demandes d'évolution ont été exprimées auprès de Médasys.

# Mots-clés :

Validation pharmaceutique globale, Prescription informatisée, Logiciel

### Titre:

Audit de dispensation à la pharmacie d'un centre hospitalier spécialisé en psychiatrie

### **Auteurs:**

Stuck J.\*, Minischetti L., Alberto-Gondouin MC.

Pharmacie, CH Alpes-Isère, Saint-Égrève

### Résumé:

#### Contexte:

Dans l'établissement, la prescription et la dispensation sont informatisées. La Dispensation Hebdomadaire Individuelle Nominative (DHIN) est réalisée à la pharmacie, dans les tiroirs-patients des chariots de médicaments des services. Après la validation pharmaceutique, les préparateurs en pharmacie approvisionnent les chariots à partir du plan de cueillette issu des ordonnances en cours. Les médicaments sont rangés en respectant l'ordre de la prescription.

#### Objectif:

Evaluer la conformité de la DHIN au regard de la prescription médicale, suivre l'évolution de l'indicateur « taux de conformité de la dispensation par rapport à la prescription » depuis 2012 et évaluer le respect des Bonnes Pratiques établies à la pharmacie.

#### Matériel et méthodes

L'audit a été réalisé sur les formes orales sèches et les dispositifs transdermiques des chariots de médicaments de 7 unités de soins. Le contenu de chaque tiroir-patient préparé pour 7 jours a été comparé à l'ordonnance en cours. Les données ont été recueillies par des binômes composés de pharmaciens et de soignants (médecins, infirmiers). La grille de recueil comportait des critères de non-conformité (NC) par rapport à la prescription (libellé de la spécialité, dosage, forme, quantité délivrée, médicament non dispensé, dispensé mais non prescrit) et des critères qualité (ordre de rangement et séparation des spécialités dans les tiroirs, identification complète des blisters dans les tiroirs). Les résultats ont été analysés dans Excel.

### Résultats :

L'audit a porté sur 165 tiroirs. 10 NC de dispensation ont été relevées : 7 sont liées à des quantités insuffisantes dispensées, 3 concernent des médicaments dispensés alors que les prescriptions s'arrêtaient le jour même ou le lendemain de la DHIN. Ces 10 NC sont liées aux limites du système informatique. 5 NC correspondant à des critères qualité ont été retrouvées : défaut de rangement des médicaments dans 3 cas, présence d'¼ de comprimé déconditionné non identifiable et d'une même spécialité dans 2 casiers d'un tiroir. Le taux de conformité de la dispensation est de 98,6 %, ce qui représente une progression de 7,5 % par rapport à 2012.

### Conclusion

L'analyse et la présentation des résultats à l'équipe pharmaceutique ont permis de sensibiliser les préparateurs aux Bonnes Pratiques et aux limites de l'informatique.

### Mots-clés:

Amélioration de la qualité, Dispensation, Psychiatrie

### Titre:

Audit sur la prise en charge du traitement personnel des patients hospitalisés en chirurgie orthopédique

### **Auteurs:**

Ménager A.\*(1), Merlo L.(2), Fourest G.(3), Feler C.(2), Fombeur P.(4)

- (1) Pharmacie, CH Rambouillet, Rambouillet
- (2) Chirurgie Orthopédique et Traumatologique, CH Victor Jousselin, Dreux
- (3) Anesthésie, CH Victor Jousselin, Dreux
- (4) Pharmacie, CH Victor Jousselin, Dreux

### Résumé:

# Contexte:

Lors d'une hospitalisation, l'ensemble du traitement doit être fourni aux patients, y compris son traitement personnel (TP). L'infirmière (IDE) est responsable de leur administration sauf si le médecin autorise une gestion autonome.

#### Objectif:

Cet audit a pour objectif de vérifier si la procédure de gestion du TP des patients hospitalisés est bien appliquée dans le service de chirurgie orthopédique.

### Matériel et méthodes :

L'audit s'est déroulé sur 2 mois. Seules les hospitalisations programmées étaient concernées. L'interne en pharmacie s'est rendu dans le service chaque jour ouvré pour noter les traitements d'entrée, les prescriptions pré-opératoire (chirurgien) et post-opératoire de (anesthésiste).

#### Résultats :

34 patients ont été audités. 100 % des TP étaient retranscrits par l'IDE sur le plan de soins, 100 % des patients géraient seuls leur TP, 86 % des patients avaient apporté leur ordonnance de ville, et 95 % leur TP. Seuls 32 % des patients se souvenaient qu'en consultation d'anesthésie, il leur était demandé d'apporter leur TP et ordonnances en cours. Pour 50 % des patients, des redondances de classe médicamenteuse (Antalgique, Inhibiteur pompe à protons ou Anti inflammatoire) ont été observées entre les prescriptions, mais toutes corrigées avant administration. Il a été montré que 57 % des médicaments du TP sont au livret, 17 % sont substituables grâce au guide des équivalences du centre hospitalier et 26 % ne sont ni au livret ni dans le guide.

### Discussion:

Plusieurs actions correctives ont été mises en place : un flyer d'information à destination du patient a été créé pour lui expliquer le circuit de sa prise en charge médicamenteuse, il est inséré dans le livret d'accueil du patient et distribué en consultation d'anesthésie. Un circuit de prescription est mis en place pour les patients entrants en chirurgie orthopédique : du lundi au vendredi, un pharmacien se rend dans l'unité de soins et émet des propositions de substitution sur un document type, le médecin anesthésiste de garde est contacté pour faire la prescription et l'IDE passe sa commande à la PUI. Cet audit montre que la rédaction et la diffusion d'une procédure ne sont pas suffisantes et qu'elle doit être accompagnée lors de sa mise en place.

### Mots-clés:

Chirurgie, Traitements personnels, Prescription

### Titre:

Actualisation des protocoles de blocage de la thyroïde en pédiatrie lors de scintigraphies à la MIBG ; coopération du service de médecine nucléaire et de la pharmacie à usage intérieur

### **Auteurs:**

Nardon A.\*(1), Parinaud AS.(1), Le Mercier F.(1), Sapin J.(2), Pastor L.(2), Lortal B.(3), Blondeel-Gomes S.(4), Gerbouin O.(1), Fernandez P.(2), Grellet J.(1)

- (1) Pharmacie à Usage Intérieur, CHU Bordeaux Hôpital Pellegrin, Bordeaux
- (2) Service de Médecine Nucléaire, CHU Bordeaux Hôpital Pellegrin, Bordeaux
- (3) Radiopharmacie, Institut Bergonié, Bordeaux
- (4) Radiopharmacie, Institut Curie, Paris

### Résumé:

### Contexte:

Compte tenu d'une désiodation partielle de la MIBG (Méta-iodobenzylguanidine), il est nécessaire de bloquer la captation thyroïdienne d'iode radioactif en administrant de l'iode stable. Jusqu'alors, le potassium perchlorate était utilisé lorsque le protocole Lugol la veille de l'injection n'avait pas été respecté, ainsi que dans les cas d'« allergie à l'iode ». Depuis juillet 2012, les gélules de potassium perchlorate ne sont plus disponibles. Or, les recommandations françaises et européennes n'ont pas encore été mises à jour.

### Objectif:

Répondre aux besoins de protection de la thyroïde lors des scintigraphies à la MIBG en pédiatrie suivant les exigences pharmacologiques et réglementaires en vigueur en l'absence de potassium perchlorate disponible.

#### Matériel et méthodes :

Trois établissements de santé spécialisés en médecine nucléaire pédiatrique ont été contactés afin de recueillir leurs protocoles utilisés, une recherche bibliographique a également été effectuée en parallèle. Suite à l'analyse des données, un groupe de travail pluridisciplinaire a été constitué (médecins, pharmaciens et manipulateurs en radiologie) afin de réaliser la mise à jour des protocoles de blocage de la thyroïde au sein du service de médecine nucléaire.

### Résultats:

Des deux alternatives au potassium perchlorate proposées, le potassium iodure en comprimé ou le sodium perchlorate buvable (sous autorisation temporaire d'utilisation), aucune n'est satisfaisante pour la pratique quotidienne en pédiatrie dans les cas de protocole Lugol non respecté. De notre investigation résulte que le protocole Lugol 1 % une heure avant l'injection permet un blocage très satisfaisant de la thyroïde. Il a donc été décidé de le préconiser dans ces situations.

### Discussion:

Devant l'indisponibilité du potassium perchlorate, la mise à jour des protocoles de blocage de la thyroïde en pédiatrie a été nécessaire dans les situations de suspicion d'« allergie à l'iode » ou de non observance du traitement thyroïdoplégique. La solution de Lugol 1 % est désormais une alternative au potassium perchlorate au vu de sa galénique adaptée à la pédiatrie. La coopération inter-services nous a permis également de nous intéresser aux interactions médicamenteuses avec la MIBG en rappelant aux services prescripteurs la nécessité d'en informer le médecin nucléaire lors de la prise de rendez-vous.

### Mots-clés:

Médecine nucléaire, Protocoles thérapeutiques, Thyroïde

### Références :

Guide pour la rédaction de protocoles pour la scintigraphie à la MIBG dans les bilans de tumeurs endocrines type phéochromocytomes ou paragangliomes chez l'adulte (neuroblastomes et examens cardiaques exclus) - F. Tenenbaum - SFMN - 20 juin 2006

Guideline for radioiodinated MIBG scintigraphy in children - Pierre Olivier et al. - EANM - 29 décembre 2002

### Titre:

Gestion d'un dépôt de greffons osseux au niveau d'une PUI : quelle plus-value ?

### **Auteurs:**

Lucas Daver S.\*(1), Collomp R.(1), Giaume V.(2), Gallet MA.(1), Battaglia V.(1), Denis T.(3)

- (1) Pharmacie Archet, CHU Nice Hôpital Archet, Nice
- (2) Bloc Orthopédie Archet, CHU Nice Hôpital Archet, Nice
- (3) Service Economique, CHU Nice Hôpital Cimiez, Nice

### Résumé:

#### Contexte:

Avant 2010, le dépôt des greffons osseux était directement géré par le Bloc opératoire en lien avec les services économiques. Suite à une inspection de l'Agence du Médicament, qui avait identifié des dysfonctionnements et des écarts majeurs comme, prescriptions absentes ou incomplètes, absence de zone dédiée au stockage des greffons, pas d'identification des agents responsables ou encore absence de procédure, la gestion de ces produits particuliers a été confiée à la PUI.

#### Objectif:

L'objectif de ce travail est de décrire l'organisation mise en place et d'évaluer son efficacité.

# Patients et méthodes :

L'organisation mise en place et validée par les tutelles est la suivante :

Gestion assurée par la PUI : dépôt initial, commandes auprès des services économiques, réception directe, délivrance au bloc, suivi des indications et saisie informatique des traçabilités, participation aux appels d'offres. Délivrance au bloc faite selon le système plein vide, d'une mallette dont le contenu a été prédéfini qualitativement et quantitativement avec les chirurgiens et les cadres de santé. Un support de prescription spécifique est également inclus dans cette mallette.

#### Résultats

L'activité de 2010 à 2013 en nombre de patients/nombre de greffons est de 50/74, 69/92, 71/93 et 70/87. La traçabilité durant cette période, est de 100 %. Les autres plus-values identifiées, d'une gestion pharmaceutique des greffons, portent sur une maîtrise du stock (diminution estimée à 20 %) sans aucune rupture et un suivi optimisé de la facturation dans le cadre de la tarification à l'activité.

# Conclusion:

Depuis 4 ans, la nouvelle organisation des greffons osseux a permis une maitrise totale de la traçabilité, une rationalisation de cette activité (modalités de délivrance adaptées aux pratiques chirurgicales, maitrise du stock et du suivi T2A). Après une période d'adaptation des chirurgiens, les compétences pharmaceutiques sont désormais reconnues et valorisées. Une réflexion est en cours pour étendre cette organisation à d'autres types de greffons, de cornée notamment.

### Mots-clés:

Greffons osseux, Gestion, Pharmacie

### Titre:

Hémochromatose néonatale récurrente : comment la prévenir ?

### **Auteurs:**

Allainmat-Lemercier A.<sup>(1)</sup>, de Massias de Bonne A.<sup>(1)</sup>, Leriverend V.<sup>(1)</sup>, Deniau AL.<sup>(1)</sup>, Cabaret AS.<sup>(2)</sup>, Rogé P.<sup>(1)</sup>, Aubin F.\*<sup>(1)</sup>

- (1) Pharmacie, CHU Rennes Hôpital Sud, Rennes
- (2) Gynécologie-Obstétrique, CHU Rennes Hôpital Sud, Rennes

### <u>Résumé :</u>

### Contexte:

L'hémochromatose néonatale (HN) est une maladie rare avec un fort taux de récurrence (80 %). Elle est de très mauvais pronostic pour l'enfant. Elle se caractérise par une surcharge ferrique hépatique et extra hépatique provoquant une insuffisance hépatocellulaire du nouveau né et conduisant dans 80 % des cas au décès. Elle est à distinguer de l'hémochromatose héréditaire. Actuellement, l'hypothèse d'étiologie la plus probable est l'allo-immunisation, d'où l'idée de traitement par les immunoglobulines (Ig) polyvalentes.

### Objectif:

L'objectif est d'évaluer la pertinence de l'utilisation des lg polyvalentes dans la prévention de l'hémochromatose néonatale.

### Patients et méthodes :

Nous rapportons deux cas de femmes enceintes traitées par lg polyvalentes, dont les effets furent bénéfiques pour les enfants à naître. Leurs antécédents obstétricaux sont marqués, pour une, par deux fausses couches et une mort fœtale in utéro à 30 semaines d'aménorrhée (SA) et pour la seconde, par le décès de deux enfants à quelques jours de vie après naissance à 34 SA. Dans les deux cas, le diagnostic d'HN est posé. Devant une nouvelle grossesse en 2013 et le risque de récidive d'HN, une prise en charge thérapeutique est discutée. Ainsi après analyse de la littérature, des injections d'Ig polyvalentes sont proposées aux patientes.

### Résultats:

Pour nos deux patientes, une injection hebdomadaire d'Ig polyvalentes à la posologie de 1 g/kg est réalisée à partir de la  $20^{\text{ème}}$  SA pour une et de la  $30^{\text{ème}}$  SA pour la seconde et jusqu'à l'accouchement. Le traitement est bien toléré. Dans les deux cas, l'accouchement est spontané à 37 SA et elles ont données naissance à deux petites filles en bonne santé.

### Conclusion:

L'effet bénéfique des injections d'Ig polyvalentes est mis en évidence, ce qui coïncide avec les résultats publiés dans la littérature. Celle-ci propose comme schéma thérapeutique des injections hebdomadaires d'Ig polyvalentes à 1 g/kg de la 18ème SA, jusqu'à l'accouchement. La pertinence de ce traitement étant vérifié tant par la littérature que les deux cas précédemment rapportés, cela nous permet de justifier l'utilisation d'un traitement couteux dans le groupe 4 des médicaments hors GHS.

# Mots-clés:

Grossesse, Immunoglobulines, Hémochromatose

# <u>Références:</u>

Whitignton PF, Hibbard JU. High-dose immunoglobulin during pregnancy for recurrent neonatal haemochromatosis. Lancet 2004; 364 (9446): 1690-8

Carrabin N, Cordier M-P, Gaucherand P. Traitement par immunoglobulines pendant la grossesse chez deux patientes à risque de récurrence d'hémochromatose néonatale. Journal de Gynécologie Obstétrique et Biologie de la reproduction 36 (2007) 409-412

# Titre:

Bon usage des antibiotiques : étude rétrospective des prescriptions d'imipénème en 2012 et 2013

# **Auteurs:**

Perraudin M.\*(1), Duprès M.(1), Delvallee M.(2), Dubus MH.(1), Luyssaert B.(1)

- (1) Pharmacie à Usage Intérieur, CH Seclin, Seclin
- (2) Infectiologie, CH Seclin, Seclin

# Résumé:

# Contexte:

L'imipenème, antibiotique à très large spectre, peut entraîner l'émergence de bactéries multi-résistantes, d'où l'importance d'une validation rigoureuse des prescriptions au quotidien.

# Objectif:

Au sein de notre établissement, la consommation de cet antibiotique est en augmentation constante depuis 2012.

#### Matériel et méthodes :

Une étude rétrospective a été menée, confrontant les prescriptions informatisées sur 8 mois de 2012 et 2013. La conformité des prescriptions a été analysée par l'interne en pharmacie et l'infectiologue, selon les recommandations définies par le Comité des antiinfectieux.

#### Résultats :

La conformité des prescriptions observées en 2012 (48) et 2013 (50) est statistiquement identique (respectivement 77 % et 78 %). Les indications pulmonaires (21 et 17) et urinaires (13 et 20) restent les plus fréquentes, suivi des sepsis sévères. En 2012, 18 prescriptions relevaient d'une infection à bactérie à betalactamase de spectre étendu ou Pseudomonas aeruginosa (pyocianique) multi-résistant, versus 20 cas en 2013.

7 des non conformités objectivées en 2012 étaient documentées, dont 3 infections à pyocianique sensible à la ceftazidime et 2 associées à des Escherichia coli de faible niveau de résistance. Les 4 non conformités empiriques relevaient d'un recours à l'antibiotique à large spectre non justifié. En 2013, 6 des 11 non conformités observées étaient documentées. Si les utilisations associées à des bactéries à faible niveau de résistance perdurent (3 cas), 2 cas relèvent d'une utilisation devant une céphalosporinase de haut niveau pour lesquels l'utilisation du céfépime aurait été préférable. 1 cas de traitement pour un pyocianique est relevé, de profil multirésistant (dont résistant à l'imipénème). Les 5 non conformités empiriques sont de même caractéristiques qu'en 2012.

# Conclusion:

Cette analyse a permis de connaître nos pratiques et de dégager des axes de travail, tel l'interprétation des antibiogrammes, la possibilité de sélection de bactéries possédant une carbapénémase (de plus en plus important) en cas d'utilisation précoce ou non justifiée d'un antibiotique à très large spectre, et la décrémentation obligatoire dès la réception d'un antibiogramme le permettant.

# Mots-clés:

Antibiotiques, Bon usage, Conformité

# Titre:

Evaluation de la prise en compte des avis pharmaceutiques par les prescripteurs

# **Auteurs:**

Rose E.\*(1), Belghazi L.(1), Delbos L.(2), Bergon S.(1)

- (1) Pharmacie, CH Eure-Seine, Évreux
- (2) Qualité, CH Eure-Seine, Évreux

# Résumé:

# Contexte:

La récurrence des demandes de médicaments hors livret pour les mêmes patients alors qu'un avis pharmaceutique (AP) a déjà été émis nous a fait nous poser la question : les AP sont-ils bien reçus et pris en compte par les prescripteurs ?

# Objectif:

L'objectif principal a été d'évaluer la prise en compte par les prescripteurs des AP rédigés sur papier (prescription non informatisée), afin d'assurer un suivi des traitements réellement reçus par les patients. L'objectif secondaire a été d'analyser le mode de transmission par l'infirmière (IDE) des AP au prescripteur.

#### Matériel et méthodes :

Un questionnaire nominatif a été envoyé à tous les médecins de l'établissement et un autre anonyme remis dans les services de soins pour les IDE. Le premier envoi a été effectué fin août 2013, une relance a été faite en octobre et la clôture des retours fixée au 30 novembre 2013.

#### Régultate

- 86 médecins sur 192 ont répondu (soit 42 %) ainsi que 95 IDE. Les médecins du pôle gériatrie ont participé à plus de 70 % contre moins de 50 % pour les autres pôles (médecine 48 %, chirurgie 44 %, urgence 35 %, femme-mère-enfant 34 %),
- 16 % des médecins et 12 % des IDE ne savent pas ce qu'est un AP. 27 % des médecins n'en voient jamais,
- moins de 60 % des IDE montrent l'AP au médecin et 17 % rangent l'AP sans le montrer au médecin,
- la majorité des médecins accepte la substitution proposée dans l'AP mais plus de 9 % ne represcrivent pas le traitement proposé par l'avis dans le dossier,
- enfin, 33 % des IDE donnent le traitement proposé par le pharmacien sans represcription par le médecin.

# Conclusion:

Ce travail soulève plusieurs questions notamment celle du circuit de l'AP entre IDE et médecins, et de l'administration par l'IDE du traitement proposé par le pharmacien sans validation écrite du médecin. Un groupe de travail va être constitué afin de définir des actions permettant une amélioration de la prise en charge des avis pharmaceutiques rendus et donc du suivi des traitements reçus par les patients.

# Mots-clés:

Substitution de médicament, Revue des pratiques de prescription des médicaments, Diffusion de l'information

# Titre:

Evaluation des pratiques professionnelles relatives à l'administration des médicaments per os dans un service hospitalier

# **Auteurs:**

Morice S.\*(1). Bindi P.(2). Collinot JP.(1)

- (1) Pharmacie, CH Verdun, Verdun
- (2) Médecine Interne, Diabète et Maladies Métaboliques, CH Verdun, Verdun

# Résumé:

#### Contexte:

La qualité de l'administration des médicaments per os a été évaluée en 1999 dans un service hospitalier de médecine interne fonctionnant en distribution globale. Un nouvel audit a eu lieu en 2012 suite à la mise en place de l'informatisation des prescriptions et de la dispensation individuelle nominative (DIN).

# Objectif:

L'objectif principal de ce travail est d'évaluer la concordance entre la prescription médicale et l'administration des médicaments per os. Un second objectif réside dans la comparaison de ces résultats avec ceux obtenus avant l'informatisation et la DIN.

# Matériel et méthodes :

L'étude porte sur un échantillon de 33 lits d'un service de médecine interne à orientations multiples : gastro-entérologie, maladies métaboliques, diabétologie, néphrologie et oncologie médicale. La recherche des erreurs d'administration est effectuée par un observateur déguisé. Un interne en pharmacie, extérieur au service, observe l'infirmière au moment de l'administration des médicaments. L'administration ne s'arrête pas à la distribution des médicaments par l'infirmière. Il faut également prendre en compte la prise effective du traitement par le patient. Par ailleurs, les infirmières ignorent le motif réel de l'étude afin d'éviter des modifications de comportements pouvant altérer la qualité des résultats de l'étude.

#### Résultats

Au cours de cet audit, 1 009 administrations ont été observées. Le pourcentage d'erreur d'administration s'élève à 16 % contre 11 % en 1999. Malgré le passage à la DIN et à l'informatisation des prescriptions, on observe une augmentation du taux d'erreur. Cependant, le taux d'erreur passe à 9,6 % si on exclue les erreurs d'observance. Par ailleurs, seulement 0,8 % des erreurs ont une signification clinique potentielle.

# Discussion:

Les erreurs d'observance sont le type d'erreur le plus fréquemment rencontrées en 2012. Le médicament est correctement distribué par l'infirmière mais pas pris par le patient. Ce résultat peut s'expliquer par une évolution sociétale importante de la population. Aujourd'hui, le patient s'informe sur son traitement et devient acteur de sa propre prise en charge médicamenteuse. A l'issue de cette étude, des mesures correctives ont été mises en place afin de renforcer les connaissances du patient sur l'intérêt de son traitement médicamenteux.

# Mots-clés:

Administration, EPP, Audit

# Titre:

Impact économique d'une nouvelle modalité d'approvisionnement des armoires à pharmacie dans les unités de soins : la dispensation connectée à la prescription informatisée (PN13)

# **Auteurs:**

Baudon-Lecame M.\*, Breuil C., Hecquard C.

Pharmacie, CHU Caen, Caen

# Résumé :

#### Contexte:

Le "PN13" est un mode d'approvisionnement des armoires à pharmacie des unités de soins basé sur l'interface entre les logiciels de prescription-administration (USV2-CrossWay®) et de gestion pharmaceutique (Pharma®). Il consiste en la génération spontanée d'une commande de médicaments en fonction des prescriptions saisies, des administrations tracées et du stock informatique de l'armoire. Selon les molécules, la pharmacie procède à une délivrance individuelle nominative ou reglobalisée.

# Objectif:

L'objectif est de dresser un bilan comparatif entre les 3 modes de gestion ("PN13", "plein/vide" et "standard"), en vue d'envisager l'éventuel déploiement du "PN13".

# Matériel et méthodes :

Le montant des dotations théoriques, la valorisation du surstockage et des périmés ont été enregistrés. Un relevé quotidien des temps préparateur et infirmier consacrés à la gestion des armoires de service a été réalisé durant 1 mois, avant et après la mise en place du "PN13".

# Résultats :

Quatre unités sont en "PN13" (G1), 24 en "plein/vide" (G2) et 59 en "standard" (G3). Un inventaire des médicaments des 87 armoires a montré un surstockage total de 57  $400 \in$  avec un montant moyen par armoire de  $754 \in$  (G3),  $509 \in$  (G2) et  $176 \in$  (G1). Pour G1, la mise en place du "PN13" a diminué de 33 % le montant des dotations théoriques cumulées et supprimé les périmés (2  $372 \in$  initialement). Le temps infirmier consacré à la gestion de l'armoire à pharmacie a significativement diminué passant de 150+/-30 minutes/semaine  $[50,7 \in -75,9 \in]$  à 10+/-5 minutes/semaine  $[2,44 \in -7,32 \in]$  après la mise en place du "PN13" (p = 0,001). Si le préparateur passe significativement plus de temps dans le service pour effectuer un inventaire hebdomadaire, 90+/-30 minutes/semaine  $[29,3 \in -58,5 \in]$  versus 0 minute auparavant, le temps consacré à la distribution pour ces armoires à la pharmacie a diminué en moyenne de 30 minutes/semaine/armoire.

# Conclusion:

Vu les résultats économiques positifs notamment en immobilisation de stock moindre, le mode d'approvisionnement "PN13" pourrait être déployé dans la limite du temps préparateur disponible, en priorisant les services à valeur de dotation élevée, consommateurs de molécules à dispensation nominative et ceux dont la gestion actuelle de l'armoire est insatisfaisante.

# Mots-clés:

Armoire à pharmacie, Gestion de stock, Dispensation connectée

# POSTER Nº 64

# Titre:

Enquête de satisfaction suite à la mise en place d'un système de conditionnement unitaire par sur-étiquetage

# **Auteurs:**

Bessone M.\*, Mullot H., Spadoni S., Vonesch MA., Beranger C.

Pharmacie à Usage Intérieur, HIA Sainte-Anne, Toulon

# Résumé:

#### Contexte:

Les médicaments que la PUI délivre dans le cadre de la dispensation à délivrance nominative (DDN) (262 lits) doivent être présentés à l'unité. L'industrie pharmaceutique ne le proposant pas toujours, la pharmacie réalise le conditionnement unitaire (CU) des spécialités pharmaceutiques. En plus du système déjà en place de déconditionnement-reconditionnement Praticdose®, nous avons choisi d'utiliser le sur-étiquetage Eticonform®.

#### Objectif:

Évaluer le degré de satisfaction, suite à la mise en place d'un CU par sur-étiquetage, des unités de soins et de la pharmacie.

#### Matériel et méthodes :

Après 2 mois d'utilisation, une enquête de satisfaction est menée auprès des unités de soins et de la pharmacie à l'aide de 2 questionnaires comportant 6 questions chacun. Pour la pharmacie, les différents items évalués sont la réalisation du CU, l'utilisation en DDN et pour les services leur usage au quotidien. D'autres items communs concernent la comparaison au système déjà existant de CU, les dysfonctionnements observés, et le degré de satisfaction général.

#### Résultats :

Les personnes interrogées sont les pharmaciens, préparateurs, apprentis, IDE, et AS.

Concernant la réalisation du sur-étiquetage à la pharmacie, 83 % étaient satisfaits. L'accès au logiciel, le découpage et la traçabilité sont satisfaisants pour la majorité. Un gain de temps de réalisation a été noté pour 100 %. Dans les services, la qualité du conditionnement est satisfaisante pour 63 %. L'ouverture du blister se révèle facilitée avec le sur-étiquetage Eticonform® pour 62 %. Les suggestions concernent essentiellement les problèmes de lisibilité et d'extraction du médicament de son emballage notamment par le patient. Le volume dans les piluliers se révèle optimisé, par rapport à Praticdose® pour 92 %, mais avec une lisibilité moins bonne pour 47 % dans les services et 71 % à la pharmacie.

# Conclusion:

L'enquête a montré une amélioration de la satisfaction du personnel avec le nouveau système de sur-étiquetage, notamment en termes de gain de temps, d'ergonomie et d'économie (-50 %). Cependant, ce système n'est pas utilisable pour tous les médicaments (fraction de dose, vrac). En conséquence, le double circuit reste nécessaire.

# Mots-clés:

Emballage de médicament, Sécurisation, Systèmes hospitaliers de dispensation et de distribution de médicaments

# Références :

AFSSaPS. Cahier des charges des bonnes pratiques relatives au conditionnement unitaire des spécialités pharmaceutiques destinées en particulier aux établissements de santé, juillet 2007

# Titre:

Evaluation de la fréquence et du type d'erreurs de dispensation des médicaments à l'hôpital

# **Auteurs:**

Molto C.\*, Hindlet P., Buyse M., Fernandez C.

Pharmacie, APHP - Hôpital Saint-Antoine, Paris

# Résumé:

#### Contexte:

La réduction du nombre d'erreurs de prescription, dispensation, administration des médicaments est une préoccupation majeure dans la sécurisation du circuit du médicament au cours de l'hospitalisation.

#### Objectif:

L'objectif de cette étude est d'évaluer la fréquence des erreurs de dispensation au cours de la DJIN réalisée manuellement par une équipe de préparateurs, d'en analyser leur nature et de proposer des mesures d'amélioration des pratiques.

## Matériel et méthodes :

Etude prospective et observationnelle des erreurs de dispensation dans quatre services d'un hôpital universitaire, en dispensation journalière individuelle nominative (aval des urgences, gériatrie aiguë, médicine interne, maladies infectieuses), soit 135 lits. Après la préparation des chariots de dispensation par un préparateur dans l'antenne de pharmacie, un contrôle systématique (une semaine/service; 5 jours/ 7), a été réalise par un étudiant en pharmacie afin de relever les éventuelles erreurs de dispensation. Les erreurs sont classées selon neuf catégories: erreur de dosage, erreur de forme galénique, médicament dispensé périmé ou absence de date de péremption, identification illisible (nom, dosage), erreur de rythme, erreur de quantité, omission totale, médicament non prescrit mais dispensé, erreur de patient.

#### Résultats :

L'analyse des erreurs a porté sur la préparation des traitements de 489 patients. Soixante-quatre erreurs ont été relevées sur les 7 777 doses préparées et contrôlées lors de l'étude, soit 0.8 % d'erreur par dose dispensée, ou une erreur toutes les 7 prescriptions. Les erreurs les plus fréquemment rencontrées étaient : les erreurs de rythme, avec une confusion soir/ coucher (56 %), de quantité (20 %), d'identification partiellement illisible du médicament dans le cas de blisters découpés (9.4 %) et la dispensation de médicaments non prescrits (7.8 %).

# Conclusion:

Le pourcentage d'erreurs observées au cours de notre étude est dans la moyenne basse rapportée [0.02 % et 2.9 %] dans la littérature [1]. Les résultats de cette étude ont été présentés à l'équipe pharmaceutique afin de la sensibiliser et de réduire au maximum cette fréquence. Un contrôle régulier aléatoire a été mis en place afin de servir de sentinelle et de détecter toute dérive.

# Mots-clés:

Dispensation nominative, Amélioration de la qualité, Sécurité du patient

# Références:

[1] Ka-Chun Cheung, Marcel L. Bouvy, Peter A.G.M. De Smet. Medication errors: the importance of safe dispensing. Br J Clin Pharmacol 2009; 67 (6): 675-80.

# POSTER Nº 66

# Titre:

Rétrocession : enquête de satisfaction des patients sur les conditions de vente des médicaments

# **Auteurs:**

Bouyer D., Politis B., Debarre C., Roullet-Renoleau F., Delorme Penavayre M.\*, Gueylard Chenevier D.

Pharmacie, CHI Pays de Cognac, Cognac

# Résumé:

#### Contexte:

Dans le cadre du déménagement de notre établissement en mai 2013, l'accueil des patients en rétrocession devait être amélioré et mis en conformité. Pour cibler les améliorations à apporter, nous avons mené une enquête de satisfaction des personnes venant en rétrocession.

# Objectif:

Pour cibler les améliorations à apporter, nous avons mené une enquête de satisfaction des personnes venant en rétrocession.

#### Matériel et méthodes :

Les différents thèmes abordés dans l'enquête sont la qualité de l'accueil (horaires d'ouverture, sympathie du personnel, temps d'attente, confidentialité), la disponibilité des traitements, la qualité de la dispensation (conseil, rapidité, entretien pharmaceutique). Le questionnaire a été donné à la personne venant chercher le traitement (patient, entourage).

#### Résultats :

L'enquête a été menée du 1er octobre au 30 novembre 2012. Cinquante-six personnes ont répondu au questionnaire (35 patients et 21 personnes venant chercher le traitement pour le patient). La qualité d'accueil est jugée très satisfaisante dans 79 % des cas et satisfaisante dans 21 % des cas. Les horaires d'ouverture satisfont 96 % des patients mais 32 % souhaiteraient une ouverture le samedi matin. Le temps d'attente est jugé satisfaisant à très satisfaisant dans 95 % des cas. La confidentialité est jugée très satisfaisante pour 50 % des patients. Des problèmes de disponibilité du traitement ont concerné 16 % des patients. En ce qui concerne la qualité de la dispensation, 2/3 des patients ont reçu des précisions sur leur traitement, dans 57 % des cas celles-ci étaient très satisfaisantes et dans 43 % satisfaisantes. Trente patients seraient intéressés par des fiches conseils, 20 % par la mise en place d'entretiens individuels.

# Conclusion:

L'analyse de ce questionnaire a permis de définir des axes d'amélioration pour la rétrocession. Suite au déménagement, la rétrocession est ouverte le samedi matin. Le nouvel agencement des locaux permet de respecter la confidentialité et d'améliorer la qualité de l'accueil. En ce qui concerne la disponibilité des traitements, un suivi hebdomadaire des stocks et le recensement des besoins permet de limiter les ruptures. Enfin, en ce qui concerne le conseil pharmaceutique, nous devons mettre en place une formation interne. Une nouvelle enquête va être réalisée en 2014 pour connaître l'avis des patients suite à la nouvelle réorganisation.

# Mots-clés:

Enquête de satisfaction, Dispensation, Pharmacie

# Titre:

Armoires informatisées sécurisées : l'avis des soignants

# **Auteurs:**

Debarre C.\*, Politis B., Roullet-Renoleau F., Montebello Y., Delorme Penavayre M., Gueylard Chenevier D.

Pharmacie, CHI Pays de Cognac, Cognac

# Résumé:

# Contexte:

L'objectif de sécurisation du circuit des médicaments a conduit notre établissement vers l'automatisation. L'implantation d'armoires sécurisées en mai 2013 dans les services de soins continus et des urgences vise à sécuriser l'étape de prise des médicaments et à améliorer la gestion des dotations. Ces services fonctionnaient auparavant en distribution globale, l'armoire étant gérée par les IDE. Suite à l'implantation, la pharmacie assure la gestion des armoires.

#### Objectif

Après 6 mois de mise en place, nous nous sommes interrogés sur la perception de cette automatisation par le personnel soignant.

# Matériel et méthodes :

Un questionnaire de satisfaction a été donné aux IDE des 2 services en janvier 2014. Différents items y sont abordés : temps passé auprès des armoires, risque d'erreur de prise de médicaments, gestion de stock (péremption et rupture), relation avec la pharmacie, gestion des stupéfiants, reconnaissance biométrique et comparaison au mode de fonctionnement antérieur.

#### Résultats :

Nous avons interrogé les 13 IDE des urgences et les 5 IDE des soins continus, 72 % n'ont pas l'impression d'avoir gagné du temps, sauf les 2 IDE référents responsables de la gestion de l'armoire. Une perte de temps est notée pour la prise des médicaments. Un gain de temps est retrouvé au niveau des commandes et du rangement. Pour 89 % des IDE, il y a diminution du risque d'erreur de médicament. Concernant la gestion de stock, 83 % des IDE trouvent une amélioration de la gestion des péremptions et 67 % des IDE au niveau des ruptures de stock. Pour 61 % des IDE, la gestion des stupéfiants est plus facile. Une modification des relations avec la pharmacie est constatée par 44 % des IDE (8/18), pour tous il s'agit d'une amélioration. Seuls 11 % des IDE aimeraient revenir à l'ancien mode de gestion et 78 % accepteraient de revenir à une armoire en dispensation globale gérée par la pharmacie. Le système biométrique est jugé sécurisant mais limitatif (en cas d'urgence, de dysfonctionnement).

# Conclusion:

Les soignants reconnaissent les avantages en termes de sécurisation et de gestion des médicaments mais déplorent la perte de temps à la prise de médicaments. Pour palier ceci et faire face à l'urgence, nous avons adapté le chariot d'urgences. Un gain de temps est aussi attendu par la mise en place d'une interface entre la prescription et la prise des médicaments.

# Mots-clés :

Armoire à pharmacie, Automatisation, Enquête de satisfaction

# POSTER Nº 68

# Titre:

LDL-aphérèse dans le traitement de l'hypercholestérolémie familiale

# **Auteurs:**

Simonin M.\*(1), Kreutter G.(2), Gérout AC.(2), Gourieux B.(2), Fischbach M.(1)

- (1) Pédiatrie, Hôpital de Hautepierre, Strasbourg
- (2) Pharmacie Stérilisation, Hôpital de Hautepierre, Strasbourg

# Résumé:

# Contexte:

L'hypercholestérolémie familiale de type lla est une maladie grave qui touche environ 1 naissance sur 1 million et qui menace le pronostic vital par complications cardiovasculaires.

# Objectif:

Nous rapportons la prise en charge exceptionnelle d'un enfant souffrant de cette maladie.

#### Patients et méthodes :

L'enfant A., né en 2006, a été hospitalisé en mai 2010 pour présence de xanthomes au niveau des coudes et des genoux, de nodules au niveau des gros orteils et des tendons d'Achille ainsi qu'un arc cornéen. Un traitement médicamenteux par rosuvastatine 5 mg, ½ comprimé tous les 2 jours a été instauré. La sévérité de la maladie a imposé la mise en place d'une LDL-aphérèse fin 2011 au rythme d'une séance toutes les semaines, avec volume échangé. Une modification du traitement a été réalisée en avril 2012 : rosuvastatine 5 mg 1x/jour et ézétimibe 10 mg 1x/jour. Actuellement, le patient poursuit les séances au même rythme et suit ce traitement : rosuvastatine (même posologie) + ézétimibe (même posologie) + acétylsalicylate de lysine 100 mg 1x/jour + Vitamine D 100 000 Ul/mois.

#### Résultats :

Résultats biologiques à l'admission : Cholestérol total : 9,92 g/L [1,60 - 2,0 g/L], LDL-C : 8,72 g/L [< 1,60 g/L], Triglycérides : 0,97 g/L [0,35 - 1,50 g/L].

Fin janvier 2014 : Cholestérol total : 3,49 g/L, LDL-C : 2,87 g/L, Triglycérides : 1,25 g/L.

Selon l'HAS, la valeur seuil de LDL-cholestérol à atteindre devrait être inférieure à 0.70 g/L.

L'association des deux thérapeutiques permet une nette diminution des différentes concentrations plasmatiques, mais cet objectif semble difficile à atteindre. Les xanthomes et nodules ont complètement disparu après quelques semaines de séances, ce qui témoigne d'une réelle efficacité de cette technique. Plusieurs changements sont proposés : augmentation de la fréquence des séances de LDL-aphérèse à 2 séances par semaine, ajout de cholestyramine, une résine chélatrice de sels biliaires (mais difficultés de mise en place du traitement en raison des modalités de prise), augmentation de la posologie de rosuvastatine à 10 mg 1x/jour et discussion de greffe du foie.

# Conclusion:

Il s'agit maintenant de continuer les thérapeutiques et de poursuivre l'optimisation du traitement médicamenteux dans le but d'augmenter encore son espérance de vie.

# Mots-clés:

Médecine de l'enfant, Pharmacie clinique, Maladie génétique

# Titre:

Erreurs Médicamenteuses (EM) : sensibilisation et identification des besoins pédagogiques des professionnels de santé

# Auteurs :

Reichling A., Delvoye J., Rodier S., Gabriel-Bordenave C., Auclair V., Colombe M.\*, Roberge C.

Pharmacie, EPSM Caen, Caen

# <u>Résumé :</u>

#### Contexte:

Conformément à l'arrêté RETEX du 6 avril 2011 tous les établissements de santé doivent mettre en place un système de déclaration et d'analyse des EM.

# Objectif:

Pour favoriser la déclaration des EM dans notre établissement, nous avons utilisé le cadre de la semaine de la sécurité des patients pour sensibiliser les professionnels de santé au travers d'un quizz.

#### Matériel et méthodes :

Ce quizz, composé de 12 questions pour lesquelles une ou plusieurs réponses pouvaient être cochées, se trouvait en libreservice et a été diffusé à tous les services intra-hospitaliers. Les résultats ont été analysés via Excel.

#### Résultats

Parmi les 112 questionnaires recueillis l'analyse des 3 questions abordant la définition des EM a mis en évidence plusieurs lacunes. Seuls 23 % pensent que toutes les étapes du circuit du médicament peuvent être concernées. 94 % savent que l'EM n'est pas un acte intentionnel. Mais 32 % ne considèrent pas qu'elle soit évitable et seulement 23 % savent que l'EM implique nécessairement l'existence d'une conséquence avérée ou potentielle pour le patient. Ils ne sont encore que 44 % à envisager de la déclarer si l'erreur a entrainé des difficultés dans le travail des collègues. Trois autres questions nous permettaient d'apprécier le niveau d'évolution des mentalités vers une culture positive (et non culpabilisante) de l'erreur. Pour 73 %, commettre une erreur peut effectivement arriver à n'importe qui, et pour 70 %, l'analyse de celle-ci permettra d'améliorer la sécurité de notre organisation. Seulement 5 % considèrent encore qu'analyser ces EM sert à identifier et sanctionner le coupable. Au niveau pratique, 82 % savent qu'une EM doit être signalée mais seuls 44 % connaissent le système mis en place dans notre hôpital pour les analyser. Enfin 4 questions de mise en situation permettaient de vérifier la compréhension différentielle des concepts d'EM, de problème de pharmacovigilance et de défaut qualité du médicament. Une personne sur deux s'est trompée.

# Conclusion:

Au-delà de la sensibilisation aux EM, nous avons pu mesurer le niveau de connaissance des équipes, repérer les lacunes et confusions les plus fréquentes. Nous allons pouvoir élaborer une information pédagogique adaptée que nous diffuserons via notre journal local.

# Mots-clés:

Evénement iatrogène médicamenteux, Gestion des risques, Questionnaire

# Poster N° 70

# Titre:

Evaluation de l'impact des interventions pharmaceutiques sur les prescriptions de NACO en fonction de leur indication

# **Auteurs:**

Crégut-Corbaton J., Machon J.\*, Annycke F., Castillo D., Foltz F.

Pharmacie, CH Mâcon, Mâcon

# Résumé:

# Contexte:

Les nouveaux anticoagulants ont l'avantage théorique de ne pas nécessiter de contrôle de routine. 2 spécialités sont référencées dans notre structure : dabigatran et rivaroxaban. Ces molécules font l'objet de débats sur leur intérêt thérapeutique par rapport aux AVK.

# Objectif:

Leur statut de médicament à risque nous a mené à réaliser une analyse automatique lors de leur prescription, afin d'évaluer leur bon usage. L'objectif de notre étude est de mettre en parallèle le respect du bon usage des NACO dans les indications cardiologiques et orthopédiques, mais aussi d'évaluer l'impact de nos interventions pharmaceutiques (IP) selon l'indication.

#### Patients et méthodes :

Le logiciel utilisé pour la validation pharmaceutique est ValidPharma®, un module de Crossway®. L'impact clinique a été évalué dans les services de médecine et SSR, par la modification de l'ordonnance suite à nos IP.

#### Résultats :

En 6 mois, nous avons recueilli 68 ordonnances. Ce traitement est habituel pour 29 % des cas. L'indication cardiologique est retrouvée dans 35 % des cas, avec une utilisation majoritaire du dabigatran (67 %). Pour les indications orthopédiques, le rivaroxaban est prescrit dans 71 % des cas. Nous avons effectué des IP pour 59 % des prescriptions recueillies : 37 %d'indications cardiologiques et 70 %d'indications orthopédiques. Pour les indications cardiologiques, 50 % des IP portent sur l'adaptation posologique chez un patient âgé et/ou insuffisant rénal. Pour les indications orthopédiques, les IP ont concerné la durée trop longue du traitement (60 %). Le taux d'acceptation des IP est de 56 % pour les indications cardiologiques et de 3 % pour les indications orthopédiques.

# Conclusion:

Nous notons une différence entre le taux d'IP et le pourcentage d'acceptation selon les indications. Les indications orthopédiques se distinguent par des taux d'IP important et d'acceptation très faible, les anesthésistes s'appuyant sur les recommandations SFAR. Il semble urgent d'établir un consensus sur la durée de traitement avec les chirurgiens et anesthésistes. Une gestion des risques appropriée devra être élaborée en interne face à l'émergence des dérives de prescriptions, en s'appuyant sur les recommandations HAS et ANSM.

# Mots-clés:

Anticoagulant, Gestion des risques, Utilisation hors recommandations

# Références:

Guide de prise en charge des patients traités par dabigatran ou rivaroxaban, Société Française d'Anesthésie et de Réanimation, décembre 2012

Fibrillation auriculaire non valvulaire Quelle place pour les anticoagulants oraux non antivitamine K : apixaban (Eliquis®), dabigatran (Pradaxa®) et rivaroxaban (Xarelto®), HAS, juillet 2013

# POSTER Nº 71

# Titre:

Implantation d'un robot de stockage/délivrance en PUI : enquête de satisfaction du personnel

# **Auteurs:**

Debarre C.\*, Roullet-Renoleau F., Politis B., Delorme Penavayre M., Gueylard Chenevier D.

Pharmacie, CHI Pays de Cognac, Cognac

# Résumé:

#### Contexte:

Dans le but d'améliorer la gestion de stock et la distribution des médicaments, un robot de stockage et de dispensation a été installé à la pharmacie en mai 2013 entraînant une modification de notre organisation.

#### Objectif :

Une enquête a été menée en janvier 2014 auprès des préparateurs (PPH) et des pharmaciens (PH) afin de recueillir leurs ressentis et d'adapter si besoin notre organisation et/ou notre communication/formation en interne.

## Matériel et méthodes :

Le questionnaire comportait 17 items regroupés en 3 catégories : temps et qualité de la gestion des stocks (rupture, péremption, retrait de lots), de la dispensation et qualité de la formation.

#### Résultats :

Huit PPH et 6 PH ont participé à l'enquête. La gestion des stocks s'est améliorée pour 72 % des utilisateurs (10/14) : meilleure gestion des périmés (100 % de satisfaction) et des retraits de lots (72 %). Le risque de rupture de stocks n'apparait s'être amélioré que pour 32 % des utilisateurs, surtout pour les pharmaciens (4/6 satisfaits). Le personnel pensent à 72 % avoir gagné du temps de dispensation et amélioré la qualité de leur travail (79 %). Ceci est lié pour 86 % des utilisateurs à la diminution du risque d'erreur de délivrance (7/8 PPH, 5/6 PH). En terme de formation, le fonctionnement du logiciel de gestion du robot semble ne pas avoir été assez explicité pour 57 % du personnel (38 % des PPH, 66 % des PH). L'utilisation quotidienne du robot et la gestion des alertes est comprise par tous mais les modalités de chargement automatique ne le sont que pour les PPH qui y sont confrontés (4/8). Plus problématique, les modalités de prise en charge des retours ne sont comprises que par 50 % des utilisateurs (6/8 PPH, 2/6 PH). Enfin, l'impact du robot sur le logiciel pharmacie n'est clair que pour 64 % (5/8 PPH, 2/4 PH).

# Conclusion:

Après 6 mois de fonctionnement, à la question « préféreriez-vous travailler sans robot ? », pour tous, la réponse est non. La sécurité de la délivrance s'est accrue et à moyens constants le gain de temps a permis d'améliorer la qualité de la dispensation (développement de la DIN de certains médicaments dont les anti-infectieux). Par ailleurs, la justesse des stocks améliore la gestion. Une formation complémentaire apparait nécessaire. Une évaluation de l'efficience du robot sur des critères plus objectifs et une évaluation des connaissances doivent être menées.

# Mots-clés:

Automatisation, Enquête de satisfaction, Pharmacie

# Poster N° 72

# Titre:

Audit de conformité des prescriptions de médicaments Hors GHS dans un CHU : résultats et actions d'amélioration

# **Auteurs:**

Martel A.\*, Boy L., Le Floch-Meunier B., Irazusta O., Juillard-Condat B., Cestac P., Tiravy JJ., Massip P.

Comédims, CHU Toulouse - Hôpital Rangueil, Toulouse

# Résumé:

#### Contexte:

Le contrat de bon usage des médicaments, produits et prestations précise que la prise en charge des produits facturables en sus du GHS (HGHS) ne peut s'envisager que dans le respect des référentiels (AMM et RTU). Néanmoins il est possible pour le prescripteur de prescri

# Objectif:

L'objectif de l'audit est d'évaluer la conformité des prescriptions des médicaments HGHS prescrits en dehors des référentiels de bon usage, en vérifiant dans le dossier patient informatisé la présence d'un argumentaire s'appuyant sur des références bibliographiques.

#### Matériel et méthodes :

- 1. Récupération des lignes de prescriptions des HGHS via une requête sur les 7 premiers mois de l'année 2013 pour les molécules du champ de l'exhaustivité (chimiothérapie, immunoglobulines et biothérapie) et via un audit sur 1 mois pour les molécules hors champ.
- 2. Identification des prescriptions hors référentiel, et recherche de la présence d'argumentaire dans le dossier patient informatisé (logiciel ORBIS®).

# Résultats :

Le recueil des prescriptions des HGHS a permis de mettre en évidence 13 156 lignes de prescription. 2 405 lignes étaient prescrites hors référentiel, avec présence d'un argumentaire dans 60 % des cas. Cependant, pour les produits hors champ de l'exhaustivité (36 % des médicaments HGHS) on relève un manque quasi-systématique d'argumentation.

# Conclusion

Cet audit a mis en évidence le besoin de continuer à sensibiliser les médecins sur la nécessité de tracer l'argumentation des prescriptions de médicaments HGHS hors référentiel dans le dossier patient informatisé. Ceci est possible grâce à l'intervention de la CoMéDiMS lors des réunions de bureaux de pôles avec la présentation du mode opératoire pour rédiger ces argumentaires. De plus, pour simplifier le travail des médecins, un travail en collaboration avec les pharmaciens des équipes de pôles sur l'élaboration d'argumentaires types pré-remplis avec des références bibliographiques est en cours (thésaurus). A ce jour, 5 sont déjà mis en place. Exemple : Voriconazole et traitement de l'endophtalmie fongique.

# Mots-clés:

Audit, Conformité, Contrat de bon usage

# Titre:

Optimisation des schémas thérapeutiques en unités de soins longue durée : vers une diminution du nombre de prises journalières

# **Auteurs:**

Berthe A.<sup>(1)</sup>, Jutier F.\*<sup>(1)</sup>, Berlioz M.<sup>(2)</sup>, Le Fur E.<sup>(2)</sup>, Rouiller I.<sup>(1)</sup>, Lepelletier A.<sup>(1)</sup>

- (1) Pharmacie, CHU Nantes, Nantes
- (2) Gériatrie, CHU Nantes, Nantes

# Résumé:

#### Contexte:

En unités de soins longue durée (USLD), le nombre important de prises médicamenteuses réparties dans la journée semble peu adapté à la prise en charge des résidents.

#### Objectif:

L'objectif est d'optimiser les schémas thérapeutiques en évaluant la pertinence des horaires d'administrations des traitements pour limiter le nombre de prises médicamenteuses dans la journée.

#### Matériel et méthodes :

L'étude s'est intéressée aux prises du midi qui sont les plus contraignantes en termes d'observance pour le patient et d'administration pour le personnel infirmier. A partir des prescriptions informatisées des lits gériatriques en USLD, un relevé des traitements administrés sur l'heure du déjeuner a été réalisé un jour donné. L'intervalle optimal entre deux prises ainsi que les recommandations concernant le moment d'administration des différentes spécialités ont été recherchés et évalués.

# Résultats :

Les ordonnances de 145 résidents ont été analysées. Les prises du midi concernaient 85,5 % (124) des résidents soit 246 lignes de traitement pour 58 spécialités différentes. Les classes thérapeutiques les plus représentées en nombre de lignes étaient pour 30 % (73) les antalgiques, pour 16 % (39) les antiagrégants plaquettaires, pour 10 % (25) les laxatifs et les suppléments minéraux. Après réévaluation, 111 lignes (45 %) ont été modifiées entraînant pour 30 lignes une diminution de posologie ou un arrêt de traitement (antalgiques) et pour 81 lignes des modifications d'horaires de prescription (antiagrégants plaquettaires, laxatifs et suppléments minéraux). Le nombre de résidents concernés par les prises du midi est passé de 124 à 87. Le temps de distribution des médicaments a été réduit d'environ 30 minutes par jour pour le personnel infirmier.

# Discussion:

Diverses actions ont été mises en place : la réévaluation plus systématique des antalgiques pour un meilleur respect de l'intervalle entre les prises ; la rediscussion des indications des traitements au long cours ; la sensibilisation du personnel avec présentation des résultats dans les services ; la modification des posologies paramétrées par défaut à midi sans justification scientifique ou thérapeutique dans le logiciel de prescription (antiagrégants plaquettaires).

# Mots-clés:

Optimisation moment de prise, Sujet âgé, Evaluation de la prescription médicamenteuse

# POSTER Nº 74

# Titre:

Cartographie et gestion des risques de la dispensation nominative des médicaments per os en service de médecine générale

# **Auteurs:**

Depee A.\*(1), Treps I.(2), Andre AL.(1)

- (1) Pharmacie, CH Emile Borel, Saint-Affrique
- (2) Gestion des Risques, CH Emile Borel, Saint-Affrique

# Résumé:

#### Contexte:

L'arrêté du 06 avril 2011 relatif à la prise en charge médicamenteuse, la certification de l'HAS, le CBUM et la médiatisation des événements indésirables graves placent la sécurisation de la prise en charge médicamenteuse au cœur de nos préoccupations.

#### Objectif:

Notre établissement s'est engagé à réaliser une étude des risques liés à l'organisation de la prise en charge médicamenteuse (CBUM).

De plus, nous voulons modéliser le travail pour pouvoir l'étendre à chacune des unités fonctionnelles de notre établissement, caractérisé par la spécificité de ses activités.

# Patients et méthodes :

Une Analyse Préliminaire des Risques a conduit à recenser, évaluer, hiérarchiser et maîtriser les risques liés au projet de dispensation nominative des médicaments per os de notre service de médecine (35 lits). L'APR a l'avantage de systématiquement balayer les domaines politique, environnemental, managerial, juridique, logistique, opérationnel...

#### Résultats:

Quelques 120 scenarii ont été identifiés pour aboutir à une cartographie des risques majeurs inhérents aux dangers relatifs notamment aux problématiques suivantes : l'identification des médicaments, les moyens informatiques, la mise à jour des protocoles, le facteur humain et le management des personnels.

Un plan de réduction de risques a vu le jour, étayé de paramètres de sécurité. Ces derniers permettront le suivi des domaines restant critiques, même après mise en œuvre de réduction de risque.

# Conclusion

Cette étude a priori, novatrice, a conforté les équipes de professionnels dans l'intérêt de penser gestion des risques avant de penser mise en place de nouvelles organisations. Les verrous sécuritaires semblent plus solides et rassurants pour tous.

Elle est applicable aux autres services.

# Mots-clés:

Gestion des risques, Dispensation nominative, Analyse des dangers et maîtrise des points critiques

# <u>Références</u>:

L'analyse préliminaire des risques A Desroches, D Baudrin, M Dadoun

Etude ENEIS 2005 2009

# Titre:

Evaluation du bon usage de la palipéridone injectable : réelle efficience ?

# **Auteurs:**

Legeay C., Berthe A.\*, Rouiller I., Maulaz B.

Pharmacie, CHU Nantes, Nantes

# Résumé:

#### Contexte:

Dans le cadre du référencement de la palipéridone dans notre établissement, il a été décidé par le Comedims de réaliser une étude rétrospective pour évaluer le bon usage de cet antipsychotique atypique à durée d'action prolongée, administré une fois par mois.

# Objectif:

Evaluer le bon usage de ce traitement coûteux, de prescription particulière et d'utilisation récente.

#### Patients et méthodes :

Période d'évaluation de 8 mois : mars à octobre 2013. Dispensation conditionnée à la prescription informatisée et à une validation pharmaceutique. Recueil de données rétrospectives de chaque ordonnance analysée dans un classeur Excel®, dont les critères d'évaluation sont les suivants : données épidémiologiques ; stabilisation préalable par rispéridone ; respect de la posologie et du schéma d'administration ; respect de l'arrêt du traitement oral en cas de relais de cette voie.

#### Résultats :

Quatre-vingt quatre patients recrutés, 232 injections effectuées, 63 (75 %) patients en relais d'une voie orale, conformité complète pour les 3 critères cumulés chez 57 patients (68 %). Stabilisation préalable par rispéridone ou palipéridone : non-conforme chez 10 patients (11.9 %). Administration d'une dose de charge en relais d'une voie orale : non-conforme pour 6 patients (9.5 %). Respect de l'arrêt du traitement per os : non-conforme pour 14 patients (22.2 %). Posologies adaptées au poids et à la fonction rénale, mais plus élevées que les recommandations.

# Conclusion:

Malgré une prescription nominative avec validation pharmaceutique informatisée, on constate la persistance d'un trop grand nombre de non-conformités avec les lignes directrices. Les recommandations posologiques en psychiatrie se heurtent notamment à des tableaux cliniques justifiant l'emploi de doses plus ou moins élevées par rapport aux recommandations. Pour la palipéridone intra-musculaire, il a été constaté des pertes d'effets en fin de mois, justifiant des doses administrées plus élevées. Devant ce constat, une réévaluation de ce traitement de prescription difficile générant encore trop de non-conformités, et de coût important face aux alternatives existantes, apparait nécessaire.

# Mots-clés:

Psychiatrie, Paliperidone, Bon usage

# Titre:

Evaluation de la prise en charge des infections urinaires documentées sur 16 mois dans un établissement de santé mentale

# **Auteurs:**

Hélénon R.\*, Carpenet H., Roux-Laplagne A., Arnaud L., Malard-Gasnier N., Schadler L.

Pharmacie, CH Esquirol, Limoges

# <u>Résumé :</u>

#### Contexte:

Le bon usage des antibiotiques constitue une priorité de santé publique. Dans notre établissement, les Examens CytoBactériologiques Urinaires (ECBU) représentent 75 % des analyses. Quotidiennement, un pharmacien en collaboration avec l'unité d'hygiène et le référent en antibiothérapie valide les résultats bactériologiques au regard de l'antibiothérapie instaurée.

# Objectif:

L'objectif de ce travail est d'évaluer la qualité de la prise en charge globale des infections urinaires depuis le prélèvement urinaire jusqu'à l'antibiothérapie et sa ré-évaluation à 48-72 h.

# Matériel et méthodes :

Tous les résultats d'ECBU reçus sur la période du 01/10/12 au 31/01/14 ont été analysés. Pour chacun, les données suivantes sont recueillies : résultat bactériologique, association ou non à une antibiothérapie, conformité du traitement à l'antibiogramme ou aux recommandations locales, intervention pharmaceutique auprès du prescripteur et ré-évaluation à 48-72 h.

#### Résultats :

950 résultats d'ECBU ont été analysés. Seulement 29 % sont associés à une antibiothérapie. Celle-ci est jugée conforme dans 65 % des dossiers. Les non-conformités recensées concernent un non-respect des recommandations locales (56 %), une résistance à l'antibiotique prescrit (10 %), un traitement sur un prélèvement négatif (13 %) ou polybactérien (21 %). Il n'a été possible de réaliser une intervention pharmaceutique que pour 51 % des non-conformités. L'intervention pharmaceutique a entraîné une modification de traitement dans 81 % des cas. Le taux de conformité final de l'antibiothérapie s'élève à 80 % et à 95 % en excluant les cas n'ayant pu bénéficier d'intervention pharmaceutique.

A noter que 33 % des 950 résultats totaux étaient polybactériens et 38 % des 362 résultats positifs n'étaient pas associés à une antibiothérapie. Enfin seulement 15 % des antibiothérapies instaurées ont été réévaluées sur la période concernée.

# Discussion:

Malgré une réévaluation insuffisante, les résultats montrent une qualité de l'antibiothérapie satisfaisante avec un bon impact des avis pharmaceutiques. Cependant le taux de résultats polybactériens et le pourcentage de résultats positifs sans traitement associé suggèrent que l'amélioration de la prise en charge des infections urinaires nécessitera une optimisation des modalités de prélèvement et une pertinence accrue de la prescription des ECBU.

# Mots-clés:

Antibiotiques, Bon usage, Avis pharmaceutique

# Poster N° 77

# Titre:

La mise en place d'armoires à pharmacie sécurisées peut-elle faire l'objet d'une expérimentation dans un service de réanimation néonatale ? Bilan à deux ans

# **Auteurs:**

Imbert C.\*(1), Brunet ML.(2), Chevallier A.(2), Chast F.(2)

- (1) Pharmacie Clinique Pédiatrie, HUPC, Paris
- (2) Pharmacie, HUPC, Paris

# Résumé:

#### Contexte:

Deux armoires à pharmacie sécurisées (APS) à tiroirs matriciels (Mach4) interfacées avec Gilda et Copilote ont été implantées en février 2012 dans le service de réanimation néonatale dans le but d'améliorer la sécurité du circuit du médicament (CM).

#### Objectif :

L'objectif de ce travail est de dresser un bilan et d'en tirer des enseignements pour la poursuite éventuelle de l'expérience.

#### Matériel et méthodes :

Une analyse des événements indésirables (EI) liés à l'utilisation des APS et des actions correctrices engagées a été réalisée. Un audit (22 items) a été effectué auprès des utilisateurs afin d'évaluer l'utilisation des APS en terme d'efficience, de sécurisation et d'organisation.

# Résultats:

Les El ont été classés selon leur cause ; 1) liés aux type d'APS ne permettant pas de prévenir certaines utilisations déviantes 2) liés aux utilisateurs : stocks erronés 3) liés à la multiplicité des opérateurs. 100 % (n = 13) des personnes interrogées jugent son utilisation simple mais chronophage (incompatible avec un service de réanimation), et 62 % rencontrent des difficultés d'utilisation (affichage parfois lent, tiroirs trop petits). En termes de sécurisation, seul l'objectif de traçabilité est atteint, mais les erreurs lors du prélèvement du médicament restent possibles. Sur le plan organisationnel, l'interface logistique facilite les commandes.

# Discussion:

L'implantation de l'APS doit tenir compte des critères liés au service de soins (géographie des lieux, nombre d'utilisateurs) ainsi que ceux liés à la PUI (robotisation ou non de la distribution, préparateurs dédiés). La répartition des responsabilités entre PUI et service doit être définie à l'aide d'une charte tenant compte des objectifs prioritaires à atteindre. Le choix des équipements est capital : les systèmes matriciels nous semblent à déconseiller (trop permissifs), les APS avec tiroirs dédiés sont à privilégier lors du prélèvement d'un médicament « à risque » particulièrement en néonatalogie. L'interface avec le logiciel de prescription est indispensable mais très difficile à réaliser. Des formations régulières des utilisateurs sont à prévoir pour maintenir l'efficience du système, tout en en rappelant la vigilance lors du prélèvement. Malgré un concept pertinent afin de sécuriser le CM, les dysfonctionnements constatés et la charge de travail pour les utilisateurs nous ont amené à reconsidérer nos priorités de déploiement.

# Mots-clés:

Armoire à pharmacie, Sécurisation, Pédiatrie

# Titre:

Médicaments anticholinergiques : étude des pratiques de prescription en population psychiatrique

# **Auteurs:**

Bazot J.\*(1), Vailleau JL.(2)

- (1) Pharmacie (UPC), CHU Dijon, Dijon
- (2) Pharmacie, CHS la Chartreuse, Dijon

# <u>Résumé:</u>

# Contexte:

Les médicaments anticholinergiques sont à l'origine de nombreux effets indésirables, notamment chez les patients psychiatriques et les sujets âgés. Certains sont connus mais d'autres sont dits "cachés". Pour diminuer la iatrogénie, il est nécessaire d'optimiser les prescriptions.

#### Objectif:

Evaluation des pratiques de prescription de médicaments anticholinergiques en population psychiatrique, notamment chez les sujets âgés, et de la charge anticholinergique des patients.

# Matériel et méthodes :

La littérature rapporte trois échelles d'évaluation de la charge anticholinergique des patients : ADS (Anticholinergic Drug Scale), ARS (Anticholinergic Risk Scale, ACB (Anticholinergic Cognitive Burden). Elles présentent chacune leurs limites et diffèrent parfois.

Nous les avons appliquées à l'ensemble des prescriptions des patients hospitalisés un jour donné (soit 487 patients) dans l'ensemble des services d'un CHS afin d'obtenir les trois scores de charge anticholinergique pour chaque patient. Nous avons pu les comparer entre eux et selon le profil des patients (chroniques/aigus, âgés ou non).

#### Résultats :

Pour l'ensemble des patients, les scores moyens sont 2,16 (ADS), 2,62 (ACB), 1,46 (ARS). Les scores diffèrent d'une échelle à l'autre (p < 0,05). Les scores sont significativement plus faibles chez les patients âgés, ce qui montre une bonne utilisation de ce type de médicament chez ces patients. Cependant, les scores sont élevés chez les patients psychiatriques chroniques. Les médicaments anticholinergiques de score élevé les plus prescrits sont la clozapine, l'amitryptiline, l'hydroxyzine, le trihexyphenidyl et la clomipramine. Chez les sujets âgés, il s'agit du trihexyphenidyl, de la clomipramine, de la scopolamine et de la clozapine.

# Conclusion:

Ce travail, mené régulièrement, permet une communication périodique des résultats aux prescripteurs et constitue un élément pédagogique afin d'améliorer les prescriptions. Un lien certain existe entre scores élevés et effets indésirables mais ces scores restent difficilement utilisables en pratique, Un travail sur la création d'une nouvelle échelle est à venir.

# Mots-clés:

Antagonistes cholinergiques, Psychiatrie, Sujet âgé

# Références :

S. Mebarki, C. T. (2012). Echelles d'évaluation de l'effet anticholinergique des médicaments. NPG, 12,131-138.

Unax LERTXUNDI, S. D.-E. (2013). Expert-based drug lists to measure anticholinergic burden: similar names, different results. Psychogeriatrics, 13:1, 17-24

# Titre:

Traitement de nouvelle génération de la sclérose en plaques : profil de tolérance des patients

# **Auteurs:**

Quintard A., Coccini C., Terrail N.\*, Hansel-Esteller S.

Pharmacie, CHRU Montpellier - Hôpital Lapeyronie, Montpellier

# Résumé:

# Contexte:

Le diméthyl fumarate est un traitement oral de première ligne de nouvelle génération indiqué dans le traitement des rechutes de la sclérose en plaques (SEP) : il est disponible depuis octobre 2013 en autorisation temporaire d'utilisation nominative.

#### Objectif :

L'objectif de notre travail est d'analyser les profils des patients traités par diméthyl fumarate et leur tolérance au traitement.

# Patients et méthodes :

Les données de 15 patients (3 hommes, 12 femmes) suivis en moyenne depuis 8 ans pour leur SEP avec un âge médian de 42 ans ont été recueillies à l'aide d'une grille standardisée.

#### Résultats :

L'utilisation du diméthyl fumarate est justifiée par une mauvaise tolérance aux traitements injectables (60 % des cas), une phobie des injectables (14 %) et un terrain psychologique fragile (7 %). A l'instauration du traitement, 54 % des patients avaient leur SEP en poussée et 60 % avaient une charge lésionnelle temporo-spatiale détectable lors de la dernière imagerie par résonance magnétique non rehaussée par l'injection de gadolinium. Les principaux effets indésirables retrouvés sont des flushs (33 % des patients) et des troubles digestifs (13 %), d'évolution favorable dans 95 % des cas. Le traitement est bien toléré (80 % des patients) avec seulement un arrêt de traitement pour d'importants troubles digestifs.

Dans notre cohorte de patients, les recommandations de l'autorisation de mise sur le marché européenne pour l'initiation du traitement sont respectées: traitement de 1ère ligne des SEP récurrentes rémittentes. Les résultats de notre étude sont comparables à ceux de la littérature: 40 % des patients traités ont présenté des flushs avec des symptômes apparaissant peu après l'introduction et s'améliorant au fil du temps (contre 6 % pour le placebo) et 18 % ont présenté des désordres intestinaux tels que diarrhées, nausées, vomissements le premier mois de traitement (contre 10 % pour le placebo) (1,2).

# Conclusion:

Ce traitement de nouvelle génération, outre sa facilité de prise par voie orale, présente un profil de tolérance satisfaisant mais ces résultats devront être confirmés sur une cohorte de patients plus importante.

# Mots-clés:

Tolérance, ATU, Recommandations de prise en charge

# Références :

Gold R, Kappos L, Arnold DL, Giovannoni G, Selmaj K, Tonatore C, Sweetser MT, Yang M, Sheikh SI, Dawson KT; Placebo-controlled phase 3 study of oral BG-12 for relapsing multiple sclerosis, N Engl J Med. 2012 Dec 13; 367 (24): 2362.

Fox RJ, Miller DH, Phillips JT and al.; Placebo-controlled phase 3 study of oral BG-12 or glatiramer in multiple sclerosis; N Engl J Med. 2012 Oct 25; 367 (17): 1673.

# Titre:

Vers une thérapeutique innovante : la chimiothérapie intra-artérielle hépatique (IAH) dans le cancer colorectal métastatique (CCRm)

# **Auteurs:**

Chappe M.\*(1), Mocquard J.(2), Chauvin C.(3), Senellart H.(4), Perrocheau G.(2), Thomaré P.(3)

- (1) Pharmacie, CHU Nantes, Nantes
- (2) Pharmacie, ICO René Gauducheau, Nantes
- (3) Pharmacotechnie, CHU Nantes, Nantes
- (4) Oncologie Médicale, ICO René Gauducheau, Nantes

# Résumé:

# Contexte:

Le traitement de référence du CCRm comprend une chimiothérapie systémique (5FU +/- thérapies ciblées) ainsi qu'une chirurgie de la tumeur et des métastases. Chez les patients présentant une maladie non résécable et certains critères d'éligibilité (métastase uniquement hépatique, bon état général, faisabilité du cathétérisme), une CIAH est envisageable afin d'augmenter la concentration locale du cytotoxique. Elle nécessite la pose d'un cathéter intra-artériel par laparotomie ou par voie percutanée en radiologie interventionnelle.

#### Objectif:

Tolérance et survie de 11 patients atteints de CCRm traités par CIAH dans 2 hôpitaux.

#### Patients et méthodes :

11 patients ayant un adénocarcinome colorectal non résécable T3N+M1 ont été traités par CIAH associée à une chimiothérapie intra-veineuse (IV) en 2013. L'oxaliplatine IAH prescrit à 85 ou 100 mg/m² selon le centre est préparé en seringue étiquetée « médicament à usage médical intra-artériel strict ». Après contrôle du cathéter par opacification sous scopie, il est administré sur 2 heures dans l'artère hépatique. Le 5FU IV est administré en bolus à 400 mg/m² et en continu à 2 400 mg/m² sur 46 h. Les cures sont répétées tous les 14 jours. Les patients sont évalués par TDM tous les 3 mois selon les critères RECIST.

# Résultats:

Les patients ont reçu en moyenne 5 cures [1-9]. Les effets secondaires observés sont : neuropathies périphériques (91 % dont 20 % de grade 2) avec diminution de dose chez 3 patients, asthénie (72 %), toxicité hématologique, douleurs hépatiques à l'injection (64 %) anticipées par une injection de morphine (1 mg/h en IVSE). Un patient a arrêté le traitement en raison d'une ischémie artérielle avec retrait du cathéter. En fin de traitement, 27 % des patients sont en réponse partielle, 45 % en maladie stable et 16 % en progression.

# Conclusion:

Cette technique de chimiothérapie in situ a prouvé son efficacité dans plusieurs études [1] [2] en terme d'allongement de la survie sans progression. Malgré des effets secondaires et la nécessité d'avoir une équipe formée, elle permet parfois une résection secondaire non envisageable d'emblée. La CIAH est en cours d'étude en adjuvant chez les patients ayant au moins 4 métastases hépatiques réséquées et qui sont donc à haut risque de rechute intrahépatique.

# Mots-clés:

Chimiothérapie, Cancer colorectal, Intra-artérielle

# Références :

- [1] Ducreux J Clin Oncol 2005
- [2] Essai CHOICE (oxaliplatine IA / LV5FU + Cetuximab IV)

# Titre:

Intoxication à l'éthylène glycol : quand l'hyperlactatémie sème le trouble

# **Auteurs:**

Riquier T.\*(1), Geri G.(2), Mongardon N.(2), Bourgogne E.(3), Pène F.(2), Cariou A.(2)

- (1) Pharmacie, APHP Hôpital Cochin, Paris
- (2) Réanimation Médicale, APHP Hôpital Cochin, Paris
- (3) Toxicologie, APHP Hôpital Lariboisière, Paris

# Résumé:

#### Contexte:

L'intoxication à l'éthylène glycol est rare mais son diagnostic est fondamental afin de démarrer les thérapeutiques spécifiques. Un homme de 54 ans admis en réanimation médicale pour coma avec acidose métabolique extrême a présenté une hyperlactatémie majeure et inattendue ayant été le point de départ d'un tableau biologique déroutant.

# Objectif:

Mettre en évidence le parallélisme de l'augmentation artéfactuelle de la lactatémie en présence des métabolites de l'ethylèneglycol (EG) sur un appareil de gazométrie délocalisée du service de réanimation utilisant d'une méthode enzymatique au Loxidase (ABL 800Flex, Radiometer).

# Patients et méthodes :

Le patient présente des paramètres biologiques normaux hormis une acidose métabolique à trou anionique augmenté et une insuffisance rénale aiguë. Après diagnostic d'une intoxication à l'EG, lactates et EG sont suivis via une série de 21 prélèvements durant les 24 premières heures.

#### Résultats :

A l'admission, la gazométrie sanguine révèle une acidose métabolique majeure (pH 6,82) avec trou anionique augmenté (40mmol/L). La lactatémie mesurée sur l'appareil de biochimie délocalisée dépasse la limite haute (30mmol/L) en l'absence de stigmate de choc. Un dosage de contrôle envoyé en biochimie revient à un taux de 2,5mmol/L (méthode spectrophotométrique sur Modular P800, Hitachi). L'éthanol, le méthanol et les salicylés sont indétectables mais l'EG est à 976,8 mg/dL. Une épuration extrarénale est débutée, suivie d'un traitement par fomépizole (dose de charge 15 mg/kg puis 10 mg/kg six heures après puis toutes les douze heures durant deux jours). L'acidose métabolique est corrigée en 24 heures. Les dosages de lactate artéfactuel et d'EG décroissent selon la même dynamique. L'évolution clinique et biologique favorable malgré le taux d'EG parmi les plus élevés jamais rapporté souligne l'efficacité du fomépizole. L'interférence due aux acides glycolique et glyoxylique (métabolites de l'EG similaires à l'acide lactique) avec la méthode enzymatique usant du L-oxidase apparait quantitative.

# Conclusion:

Au cours d'une intoxication à l'EG, la lactatémie mesurée sur des appareils de gazométrie utilisant la méthode enzymatique peut-être faussement élevée du fait d'une interférence avec les métabolites de l'EG. Les autres causes d'hyperlactatémie éliminées, cette fausse hyperlactatémie pourrait servir de substitutif au suivi des concentrations d'EG.

# Mots-clés:

Réanimation, Pharmacie clinique, Sécurité du patient

# Références :

Meng QH, Adeli K, Zello GA, Porter WH, Krahn J. Elevated lactate in ethylene glycol poisoning: True or false? Clin Chim Acta 2010: 411: 601-4.

Pernet P, Beneteau-Burnat B, Vaubourdolle M, Maury E, Offenstadt G. False elevation of blood lactate reveals ethylene glycol poisoning. Am J Emerg Med 2009; 27: 132 e1-2.

# Poster N° 82

# Titre:

Interventions pharmaceutiques en court séjour gériatrique

# **Auteurs:**

Fagour AE.\*(1), Bancons A.(1), Chatot-Henry C.(2), Nkontcho F.(1), Jean-Baptiste ML.(1)

- (1) Pharmacie, CHU Martinique, Lamentin
- (2) Gériatrie, CHU Martinique, Lamentin

# <u>Résumé :</u>

#### Contexte:

La polymédication constitue un problème de santé publique fréquent chez le sujet âgé, sensible aux effets indésirables potentiels de certains médicaments. Notre PUI a donc choisi d'instaurer une validation bihebdomadaire des prescriptions médicales en gériatrie, au regard des critères de la certification HAS V2010 et des exigences fixées par l'arrêté du 6 avril 2011. Lorsque des problèmes liés à la thérapeutique médicamenteuse sont détectés, une intervention pharmaceutique (IP) est émise à l'attention des prescripteurs.

# Objectif:

Le but est de décrire sur 6 mois les IP réalisées en court séjour gériatrique.

#### Patients et méthodes :

Le recueil prospectif des IP a été effectué de novembre 2012 à avril 2013. Les IP ont été codées selon la grille de la société française de pharmacie clinique (SFPC). Les données ont été répertoriées sur un tableur Excel et analysées par type de problème, classe ATC et issue de l'IP.

#### Résultats :

407 ordonnances ont été analysées et ont donné lieu à 29 IP (7 %). La population étudiée concernait 252 patients âgés de  $83,6\pm8,1$  ans. Nous avons relevé 12 IP (41 %) pour contre-indications, 8 (28 %) pour interactions médicamenteuses, 4 (14 %) pour surdosage, 3 (10 %) pour indications non traitées et 2 (7 %) pour voie ou administration inappropriée. Les classes ATC principalement concernées étaient : le sang et organes hématopoïétiques (34 %), les voies digestives et métabolisme (24 %), le système cardiovasculaire (18 %), les anti-infectieux à usage systémique (13 %) et le système nerveux (8 %). Les contre-indications étaient le plus souvent liées à l'insuffisance rénale ou à des associations médicamenteuses. Les IP ont été acceptées par l'équipe médicale dans 62 % des cas. Ces IP concernaient majoritairement une substitution (44 %) et une adaptation posologique (28 %).

# Conclusion:

Cette première expérience de pharmacie clinique en court séjour gériatrique, montre une bonne adhésion des prescripteurs. La fiche SFPC est un outil pratique dans la codification et l'évaluation des IP. Ce travail encourage à élargir l'analyse pharmaceutique des prescriptions à d'autres unités de soins. En limitant la iatrogénie, la collaboration pertinente avec les médecins permettra l'optimisation et la sécurisation de la prescription chez le sujet âgé.

# Mots-clés:

Pharmacie clinique, Sujet âgé, Sécurisation

# Références :

Vignand C., Armoiry E., Haond P., Bureau C. Optimisation de la thérapeutique médicamenteuse en hôpital gériatrique : apport des interventions pharmaceutiques. La Revue de gériatrie 2009 ; 34 : 841-849.

# Titre:

Gestion des risques liés à la manipulation de l'azote liquide à la PUI

# **Auteurs:**

Medjoudoum HS.\*, Calvez S., Maboundou CW.

Pharmacie, CH Auxerre, Auxerre

# Résumé:

Contexte:

Gestion des risques

# Objectif:

Dans le cadre de la lutte contre les événements indésirables associés au soin, nous avons évalué les risques liés à l'utilisation des dispositifs de stockage de l'azote liquide (AL). Ce gaz est un dispositif médical utilisé en dermatologie dans le cadre de la cryothérapie (CT), ou pour la conservation d'organes.

# Matériel et méthodes :

Observation pendant 2 semaines des pratiques de 4 personnes impliquées dans la délivrance de l'AL à l'aide de dispositifs auto-pressurisés (DAP).

#### Résultats:

Les DAP de 30 litres chacun ne fonctionnent pas correctement. Aucune maintenance n'a été faite depuis de nombreuses années. 4 livraisons d'AL par mois sont faites à la PUI et 2 délivrances de 5 litres (soit 17 % du volume total) sont effectuées par semaine aux UF. Lors de la manipulation on observe : - une absence de port de gants et de lunettes de protection ; - une obligation d'enlever la tête de commande et le régulateur de pression pour transvaser l'AL, avec pour conséquence sa projection suite à la dépressurisation qui expose au risque de brûlure. On constate une évaporation constante de l'AL par manque d'étanchéité du DAP (20L par semaine soit 67 % du volume total) qui entraine un risque d'asphyxie pour le personnel qui fréquente le local dédié aux gaz et une rupture constante de stock, à l'origine de reports des séances de CT, d'une prise en charge du patient non optimale et de surcoûts.

# Conclusion:

Cette étude montre que le dispositif de stockage de l'AL est un élément important de sécurité. Sa gestion doit être optimale pour réduire d'une part l'exposition du personnel au risque de brûlure et d'asphyxie liés à sa manipulation, et d'autre part les ruptures de stocks. Au vu des résultats, un plan d'action a été établi et mis en œuvre : un nouveau DAP, équipé d'un manomètre et de 2 soupapes de sécurité, d'un indicateur de niveau et maniable par simple ouverture d'une vanne a été mis en place 2 mois après. Une formation de tout le personnel à l'utilisation du nouveau DAP et aux risques liés à la manipulation de l'AL a été réalisée. Une évaluation a été faite quelques mois après : le nombre de livraisons par mois est passé de 4 à 1 et il n'y a plus de rupture de stock depuis la mise en place du nouveau DAP. Le personnel n'a plus de réticence à délivrer l'AL.

# Mots-clés:

Gaz à usage médical, Gestion du risque, Dispositifs médicaux

# Références :

Fiche sécurité AL

# POSTER Nº 84

# Titre:

Anti-inflammatoires Non Stéroïdiens (AINS) chez la femme enceinte : prise en charge du syndrome de bartter anténatal (SBA)

# Auteurs :

Leriverend V., de Massias de Bonne A., Allainmat-Lemercier A., Menard P., Deniau AL., Rogé P., Aubin F.\*

Pharmacie, CHU Rennes - Hôpital Sud, Rennes

# <u>Résumé :</u>

#### Contexte:

Les AINS sont formellement contre-indiqués à partir du début du 6° mois de grossesse d'après le Centre de Référence sur les Agents Tératogènes (CRAT) pourtant il est possible d'en utiliser dans un cas particulier : le Syndrome de Bartter Anténatal (SBA).

# Objectif:

Mettre en place une prise en charge adaptée d'un SBA en collaboration avec l'équipe obstétricale.

#### Patients et méthodes :

Dans le service de grossesses à hauts risques du CHU, une patiente de 32 ans est hospitalisée suite à la découverte d'un SBA à 24 Semaines d'Aménorrhée (SA). Le SBA est une tubulopathie autosomique récessive rare (1/100 000 naissances) caractérisée cliniquement par un hydramnios idiopathique, une polyurie fœtale et biologiquement par une hyperchlorémie amniotique. Un traitement anténatal par indométacine est discuté, la pharmacie est alors sollicitée pour la prise en charge.

#### Régultate

Le but du traitement instauré est de diminuer l'hydramnios afin de limiter le risque d'accouchement prématuré. L'indométacine, seul à avoir été évalué dans cette indication, prescrit à la dose de 1 mg/kg/jour chez la femme enceinte, diminue la polyurie fœtale par inhibition de la synthèse des prostaglandines. L'utilisation ponctuelle ou chronique d'indométacine peut entraîner une constriction du canal artériel et une atteinte de la fonction rénale. Cette toxicité est recherchée dans la thérapeutique anténatale du SBA car elle entraine sur le fœtus une oligurie et donc un oligoamnios. Cependant cette prise en charge peut aussi entraîner des lésions histologiques rénales. Une surveillance stricte doit être instaurée pour vérifier l'absence de survenue d'effets indésirables notamment une évaluation régulière de la fonction rénale et une surveillance échographique pour vérifier la perméabilité du canal artériel.

# Conclusion:

Madame V accouche par césarienne en urgence à 27SA pour suspicion de chorioamniotite, et donne naissance à un petit garçon de 1.065 kg transféré en réanimation. Le traitement par indométacine est poursuivi quelques jours chez l'enfant. La prise en charge pluridisciplinaire : obstétricien, pédiatre et pharmacien dans une maternité de niveau 3 permet une prise en charge complète de la mère et de son enfant dans une situation critique.

# Mots-clés:

Grossesse, Anti-inflammatoires non stéroïdiens, Syndrome de Bartter

# <u>Références:</u>

CRAT - Centre de Référence sur les Agents Tératogènes : Anti-inflammatoires non stéroïdiens et grossesse

Review: I. Amirlak and K.P. Dawson Bartter syndrome: an overview QJM (2000) 93 (4): 207-215 doi: 10.1093/qjmed/93. 4.207

# Titre:

Cas d'une interaction miconazole/warfarine, pensons au comprimé muco-adhésif!

# **Auteurs:**

de Massias de Bonne A., Allainmat-Lemercier A., Leriverend V., Rogé P., Deniau AL., Aubin F.\*

Pole Pharmacie, CHU Rennes - Hôpital Sud, Rennes

# Résumé:

#### Contexte:

La pharmacie participe activement au bon usage des anti-vitamine K à travers l'analyse des prescriptions informatisées sur le logiciel DxCare®, la surveillance biologique du traitement et l'adaptation posologique de cette classe thérapeutique.

# Objectif:

L'objectif est d'illustrer une situation à risque autour d'une interaction médicamenteuse entre un anti-vitamine K (la warfarine) et un antifongique azolé (le miconazole) sous forme topique.

# Patients et méthodes :

La patiente, âgée de 80 ans, est traitée par warfarine pour une fibrillation auriculaire. En raison d'une infection fongique buccale, le miconazole en comprimé muco-adhésif est introduit. Le miconazole est un inhibiteur de l'isoenzyme CYP2C9 du cytochrome P450. Les anti-vitamines K étant métabolisés par cette isoenzyme, le miconazole entraîne une augmentation de l'INR avec un risque accru de saignement, même si le passage systémique est faible pour le comprimé muco-adhésif. Ici, la surveillance de l'INR était bien réalisée par le service. A l'introduction du miconazole, l'INR était perturbé mais les médecins, ne pensant pas à l'interaction entre le miconazole en comprimé buccogingival et la warfarine, ont poursuivi le traitement antifongique tout en adaptant les doses d'anti-vitamine K aux résultats de l'INR.

#### Résultats :

Grâce à l'analyse quotidienne des prescriptions informatisées sur le logiciel DxCare®, l'interaction médicamenteuse est mise en évidence. Après une intervention pharmaceutique dans le service, la prescription est modifiée en collaboration avec les médecins. Le miconazole est arrêté et remplacé par de l'amphotéricine B en suspension buvable n'ayant pas d'interaction avec les anticoagulants. L'INR est stabilisé quelques jours après l'arrêt du miconazole.

# Conclusion

Le miconazole est disponible sous différentes formes topiques afin de traiter les infections fongiques locales notamment sous la forme d'un comprimé muco-adhésif. En raison de sa faible biodisponibilité par voie orale peu d'intérêt a été porté sur son action systémique et ses éventuelles interactions médicamenteuses.

L'analyse pharmaceutique des prescriptions avec notamment la surveillance des résultats biologiques de l'INR lors d'un traitement par anti-vitamine K a permis de prévenir l'évènement iatrogène et de proposer une alternative thérapeutique.

# Mots-clés:

Interactions médicamenteuses, Anti-vitamine K, Miconazole

# Références :

Vidal. Dictionnaire des médicaments. Monographie Loramyc (R). Paris: Vidal, 2013

Miki A, Ohtani H, Sawada Y. Warfarin and miconazole oral gel interactions : analysis and therapy recommandations based on clinical data and a pharmacokinetic model. J Clin Pharm Ther 2011 ; 36 : 642-50

# Titre:

Audit de préparation et d'administration des traitements dans les unités de soins d'un centre hospitalier spécialisé en psychiatrie

# **Auteurs:**

Guillemin MD.\*, Stuck J., Minischetti L., Alberto-Gondouin MC.

Pharmacie, CH Alpes-Isère, Saint-Égrève

# Résumé:

#### Contexte:

Dans notre établissement, la prescription est informatisée et génère le plan de soin du patient. Cet audit s'inscrit dans la démarche de sécurisation de la prise en charge médicamenteuse engagée par le centre hospitalier depuis 5 ans.

# Objectif:

Evaluer la conformité de la préparation et de l'administration des traitements dans les unités de soins, par rapport à la procédure interne concernant le circuit du médicament.

#### Matériel et méthodes :

L'audit a été réalisé dans 11 unités de psychiatrie générale adulte. Le binôme auditeur, composé d'un soignant et d'un pharmacien, a observé les modalités de préparation des traitements pour les prises de 16h et du soir, la conformité et la qualité de la préparation au regard de la prescription, les modalités de préparation des gouttes buvables et les modalités d'administration des traitements du soir.

#### Résultats :

- Conformité de la préparation : pour 709 lignes de prescription, il a été observé 17 non-conformités (NC) de préparation soit 2,4 % de NC · (erreur de posologie, de galénique, d'horaire de prise, médicament non préparé et médicament préparé mais non prescrit).
- Qualité de la préparation : la principale NC concerne le non-respect du conditionnement unitaire : 94 % des cas.
- Modalité de préparation des gouttes buvables : pour 117 traitements, le plan de soin infirmier a été consulté dans 89 % des cas, la date d'ouverture était inscrite sur 45 % des conditionnements et le mélange des différentes spécialités était systématique.
- Modalités d'administration des traitements de 238 patients : le plan de soins était affiché pendant l'administration dans 42 % des cas, l'administration était faite par l'infirmier qui avait préparé le traitement dans 95 % des cas, les horaires de prises ont été respectés dans 99 % des cas, le traitement a été pris dans la pharmacie où un lieu adéquat dans 71 % des cas, et l'administration a été validée en temps réel, par patient et par prise dans 31 % des cas.

# Conclusion:

Le taux de conformité de la préparation des traitements est en progression en 2013 (97,6 % contre 96,8 % en 2012). Un retour sera fait aux unités concernant les critères qualité et l'administration des traitements.

# Mots-clés:

EPP, Sécurisation, Utilisation médicament

# Titre:

Mise en place d'une liste de médicaments à risque et déploiement de mesures de sécurisation du circuit de ces médicaments

# **Auteurs:**

Reliquet C.\*, Gautier M., Darmé X.

Pharmacie, CH Arcachon, La Teste-De-Buch

# Résumé:

# Contexte:

Les médicaments à risque sont responsables de la majorité des incidents graves. Avec eux les erreurs d'utilisation ne sont pas plus fréquentes mais ont des conséquences plus graves pour le patient. Ils sont prioritaires dans la conduite d'actions. Des mesures requérant un haut niveau d'attention des professionnels de santé sont mises en place pour les étapes sensibles du circuit de ces produits.

# Objectif:

Identification des médicaments à risque et mise en place de mesures préventives.

#### Matériel et méthodes

L'identification des produits et la mise en place de mesures proviennent : des notifications d'erreurs transmises à la cellule qualité (CREX, méthodologie ORION), de publications d'erreurs graves rapportées dans la littérature, des «Never Events», d'avis des professionnels médicaux sur les médicaments les plus à risque dans leur pratique et d'un audit d'administration un jour donné sur l'ensemble de l'hôpital.

# Résultats:

Sur 1 100 médicaments au livret 115 (10 %) ont été identifiés à risque, répartis en 9 classes thérapeutiques. Des protocoles de prescription ont été standardisés et informatisés. L'informatisation de la prescription sur tout l'hôpital permet de paramétrer des doses maximales et facilite la validation pharmaceutique. Un travail sur le stockage dans les unités de soins a été réalisé : rangement par DCI, une seule référence de chlorure de potassium injectable, réduction des concentrations disponibles, identification propre des médicaments à risque. Un protocole dédié aux préparation et administration de ces médicaments à risque est mis en place. L'infirmier qui prépare le médicament se signale d'un brassard de couleur et transmet le téléphone afin de ne pas être dérangé. Il fait valider son calcul de dose. La traçabilité des administrations est informatisée et en temps réel.

# Conclusion:

Ce travail a abouti à une formalisation de documents qualités et à la mise en œuvre de mesures de sécurisation qui pouvaient paraître au premier abord de réalisation impossible. L'évaluation proviendra des analyses des évènements indésirables et de l'audit annuel d'administration. L'actualisation de la liste se fera lors des ajouts de nouvelles spécialités au livret et des révisions annuelles de la dotation des services.

# Mots-clés:

Sécurisation, Médicament, Administration

# Titre:

Illustration du bénéfice du Kétoconazole dans la maladie de Cushing : à propos d'un cas

# **Auteurs:**

Kerrad I.\*(1), Quirie M.(1), Malbranche C.(1), Lazzarotti A.(1), Petit JM.(2), Guignard MH.(1), Fagnoni P.(1)

- (1) Pharmacie, CHU Dijon, Dijon
- (2) Endocrinologie, CHU Dijon, Dijon

# <u>Résumé :</u>

# Contexte:

Le kétoconazole était utilisé en France depuis 1982 pour le traitement des infections fongiques. En raison de son importante toxicité hépatique, l'ANSM a annoncé en 2011 la suspension de son AMM dans cette indication. Ce médicament reste néanmoins disponible dans le cadre d'une ATU nominative pour le traitement de certains patients atteints de la maladie de Cushing.

# Objectif:

Nous souhaitons illustrer le bénéfice du kétoconazole dans la prise en charge d'un hypercorticisme en impasse thérapeutique en s'appuyant sur l'analyse et le suivi du cas clinique d'un patient hospitalisé dans le service d'endocrinologie de notre établissement.

## Patients et méthodes :

Le patient que nous décrivons est un homme de 46 ans dont la maladie de Cushing a été diagnostiquée en 2009. Après exérèse chirurgicale d'un micro-adénome hypophysaire, le patient bénéficie successivement des thérapeutiques suivantes : hydrocortisone, métyrapone, pasiréotide. En décembre 2012, la maladie est en rechute et le patient se plaint de nombreuses gênes. Un traitement par kétoconazole est alors instauré à la posologie de 400 mg/jour.

# Résultats:

Trois mois après l'instauration du traitement par kétoconazole, l'état clinique du patient est nettement amélioré et la normalisation du taux de cortisol libre urinaire est constatée. La tolérance est bonne et la surveillance hépatique ne montre aucune anomalie. A 6 mois, l'amélioration clinique se poursuit avec une diminution de la fatigue et des douleurs et le cortisol plasmatique est normalisé. A 9 mois, la seule plainte du patient est une diminution de la libido qui est traitée par une augmentation de la posologie de testostérone.

# Conclusion:

Après quelques semaines de traitement chez ce patient atteint d'une maladie de Cushing, les bénéfices du traitement par kétoconazole sont incontestables et la tolérance est excellente. La durée de la rémission reste un paramètre méconnu sur lequel la littérature apporte peu d'informations. Contrairement aux autres thérapeutiques anti-cortisoliques, le kétoconazole présente un risque d'insuffisance surrénalienne moindre et sa valeur ajoutée est une diminution du cholestérol total et du LDLcholestérol. Par contre, ses propriétés anti-androgéniques responsables chez l'homme de troubles de la libido et d'une gynécomastie peuvent entraver la bonne observance du traitement.

# Mots-clés:

Kétoconazole, Maladie de Cushing, ATU nominative

# Titre:

Implication du pharmacien dans le suivi du bon usage des antibiotiques

# **Auteurs:**

Vomscheid A.\*, Le Borgne I., Collinot JP.

Pharmacie, CH Verdun Saint-Mihiel, Verdun

# Résumé:

#### Contexte:

Il devient urgent de limiter l'émergence des résistances en optimisant l'utilisation des antibiotiques (ATB). Le bon usage de ces molécules nécessite l'évaluation des prescriptions.

# Objectif:

La commission des anti-infectieux (CAI) du CHV a préconisé la mise en place de la validation pharmaceutique quotidienne des prescriptions d'ATB. Il s'agit d'évaluer quotidiennement la conformité des prescriptions d'ATB aux recommandations régionales ("Antibioguide" du réseau Antibiolor), et rappeler ces recommandations aux prescripteurs.

#### Matériel et méthodes :

La Pharmacie valide ainsi au fil de l'eau les prescriptions de 17 ATB dits "à risque", dont les carbapénems, les aminosides, ou encore les quinolones. Cette évaluation porte sur l'indication du traitement, la posologie et ses adaptations, la durée de prescription ainsi que les associations réalisées. Elle est couplée à une analyse des données biologiques et bactériologiques. Toutes les prescriptions ont été analysées pendant 6 mois, ce qui représente 732 prescriptions.

#### Résultats:

La Pharmacie a rendu 231 opinions pharmaceutiques (soit une opinion dans 1 ordonnance sur 3) ayant abouti à 140 ajustements thérapeutiques (61 % des opinions pharmaceutiques émises aboutissent à une modification du traitement). Les opinions pharmaceutiques concernent :

22 % des indications, 7 % des posologies, 16 % des instructions d'utilisation, 16 % des associations, 16 % des durées de traitement. Une opinion pharmaceutique est émise pour 55 % des adaptations de posologie nécessaires suite à une insuffisance rénale.

# Discussion:

Le principal intérêt de ce type de validation au fil de l'eau réside sur la rédaction d'opinions pharmaceutiques transmises au prescripteur, permettant la discussion et la modification du traitement en temps réel au bénéfice du patient. Le taux d'indications conformes aux recommandations est très proche de l'objectif de 80 % fixé par la CAI. Un rappel aux prescripteurs de la nécessité de tracer la réévaluation a été réalisé. Afin d'améliorer le taux d'adaptation de la posologie à l'insuffisance rénale, nous avons mis en place en collaboration avec le Laboratoire de biologie, un calcul automatique de la clairance MDRD grâce aux données biologiques. Un nouveau bilan sera réalisé courant 2014 pour évaluer la pertinence des actions correctrices.

# Mots-clés:

Antibiotiques, Evaluation de la prescription médicamenteuse, Recommandations de prise en charge

# Titre:

Evaluation de la conformité aux règles de bon usage des prescriptions de chlorure de potassium (KCI) injectable dans différents services de soins d'un centre hospitalier général

# Auteurs:

Dominique E.\*(1), Ghnassia C.(2), Le Dunff N.(1), Vialle V.(1), Pourrat M.(1), Bessard R.(1)

- (1) Pharmacie, CH Vannes, Vannes
- (2) Présidente Comedims, CH Vannes, Vannes

# Résumé:

#### Contexte:

L'utilisation du KCI injectable fait partie des 12 événements "ne devant jamais arriver" publiés dans la circulaire du 14 février 2012 [1]. L'Agence Régionale de Santé (ARS) nous a adressé un courrier (le 4 septembre 2012) mentionnant l'obligation de mettre en œuvre une évaluation de la sécurité des prescriptions de potassium injectable. A cette occasion, un groupe de travail a mis en place une évaluation des pratiques professionnelles (EPP) au niveau des prescripteurs.

# Objectif:

L'objectif de cette EPP est d'évaluer le bon usage du KCI injectable afin d'optimiser les conditions de prescription et de sensibiliser les prescripteurs aux risques liés à son utilisation.

# Matériel et méthodes :

Rédaction d'un questionnaire à réponse binaire comportant 7 items, à partir des recommandations de l'ANSM [2]. Analyse pharmaceutique des prescriptions informatisées de KCl injectable, pendant 15 jours. Pour chaque prescription, le questionnaire est renseigné.

# Résultats :

29 prescriptions ont été analysées dans 9 services de médecine et d'urgence. 10.3 % (n = 3) des prescriptions sont conformes pour tous les items. Les critères jugés sont : le solvant de dilution conforme dans 100 % des cas ; le respect de la concentration maximale conforme dans 82.7 % des cas ; le respect du débit maximal de perfusion conforme dans 82.7 % des cas ; l'absence d'administration en bolus conforme dans 82.7 % des cas : la prescription du dosage de la kaliémie conforme dans 48.2 % des cas et la prescription d'un ECG (électrocardiogramme) quotidien conforme dans 13.8 % des cas. De façon globale la prescription du médicament est conforme dans 69 % des cas et la surveillance du traitement (kaliémie et ECG) dans 13.8 % des cas.

# Conclusion:

Si cette EPP met en évidence des prescriptions globalement satisfaisantes, la surveillance du traitement reste insuffisante. A la suite de cette étude de nouvelles mesures vont être mises en œuvre par le groupe de travail afin d'améliorer les pratiques médicales de prescription, d'administration et de surveillance du traitement.

# Mots-clés:

Chlorure de potassium, Bon usage, EPP

# Références:

- [1] Ministère du travail, de l'emploi et de la santé. Circulaire N° DGOS N° DGOS/PF2/2012/72 du 14 février 2012 relative au management de la qualité de la prise en charge médicamenteuse dans les établissements de santé.
- [2] ANSM, Agence nationale de sécurité des médicaments et des produits de santé. Erreur lors de l'administration du chlorure de potassium injectable. Site disponible sur : http://ansm.sante.fr. (Page consulté le 30/01/2014).

# Titre:

Hydratation des patients traités par cisplatine : uniformisation des pratiques au sein d'un CHU puis de la région

# **Auteurs:**

Savary P.\*(1), Berge-Bouchara C.(2), Rémy E.(2), Di Fiore F.(3), Doucet J.(2), Dieu B.(1), Cheru B.(4), Fontaine-Adam M.(1)

- (1) Pharmacie, CHU Rouen, Rouen
- (2) OMéDIT Haute-Normandie, Rouen
- (3) Hépato-Gastro-Entérologie, CHU Rouen, Rouen
- (4) Réseau Onco-Normand, Sotteville-Lès-Rouen

# Résumé:

# Contexte:

Bien que l'hydratation soit le moyen reconnu de prévention de la toxicité rénale du cisplatine, elle ne fait l'objet d'aucun consensus, ce qui amène à une grande hétérogénéité des protocoles d'hydratation dans les établissements.

# Objectif:

L'objectif de ce travail a été d'élaborer des protocoles d'hydratation standardisés, de les évaluer au sein d'un CHU, puis de les proposer au niveau régional via l'OMéDIT et le réseau régional de cancérologie.

# Patients et méthodes :

L'élaboration des protocoles standardisés s'est réalisée de façon multidisciplinaire à partir d'une revue de la littérature, en prenant en compte des facteurs liés à l'organisation, aux protocoles de chimiothérapie et aux patients. Leur évaluation s'est réalisée sur 6 mois dans les services d'hépato-gastro-entérologie et d'urologie, par comparaison aux protocoles antérieurs.

#### Résultats :

Les protocoles standardisés adaptent le volume d'hydratation à la dose de cisplatine. Ils comprennent une hydratation avant, pendant et après l'administration du cytotoxique et associent une hydratation intraveineuse à base de solution polyionique à une hydratation per os à base d'eau alcaline. Des variantes de débits ou de solutés existent en fonction du type d'hospitalisation ou des anti-cancéreux associés et des profils des patients. Les protocoles standardisés semblent améliorer la prise en charge des patients d'un point de vue de la prévention de la néphrotoxicité : sur 3 cures, la clairance des patients hydratés selon les anciens protocoles (N = 24) a chuté en moyenne de 12 %, celle des patients hydratés selon les protocoles standardisés en moyenne de 5 % (N = 13). La faisabilité des protocoles en terme d'organisation, de coût et de temps a été confirmée.

# Conclusion:

Ce travail a permis d'uniformiser et d'améliorer les pratiques au sein d'un CHU (protocoles d'hydratation plus proches des données de littérature, adaptés à la pratique quotidienne et semblant améliorer la prise en charge des patients). Après validation sur un plus grand nombre de patients, la diffusion des protocoles au sein des thésaurus régionaux de chimiothérapie permettra de garantir une équité de soins sur tout un territoire.

# Mots-clés:

Cisplatine, Hydratation, Uniformisation

# Références :

Saint-Lorant G., et al. Hydratation des patients sous cisplatine : enquête de pratiques et élaboration d'un protocole. Thérapie, 2005, vol. 60, n° 5, p. 499-505.

Launay-Vacher V., et al. Prevention of cisplatin nephrotoxicity: state of the art and recommendations from the european society of clinical pharmacy special interest group on cancer care. Cancer Chemother and Pharmacol, 2008, vol. 61, p. 903-909.

# Poster N° 92

# Titre:

Elaboration de fiches d'informations et de conseils concernant des spécialités sous autorisation temporaire d'utilisation destinées aux patients ambulatoires

# **Auteurs:**

Nardon A.\*, Le Mercier F., Rumeau J., Cros J., Le Boulanger C., Seguy E., Mechin M., Gerbouin O., Grellet J.

Pharmacie, CHU Bordeaux - GH Pellerin, Bordeaux

# Résumé:

#### Contexte:

En France, des spécialités pharmaceutiques qui ne bénéficient pas d'une autorisation de mise sur le marché (AMM) peuvent être, à titre exceptionnel, délivrées par les pharmacies hospitalières dans le cadre d'une rétrocession, après l'obtention d'une autorisation temporaire d'utilisation (ATU). Une des problématiques les plus couramment expliquées par les patients euxmêmes et par les autres professionnels de santé participant aux soins est l'absence d'une notice d'information en langue française. En effet, aucune réglementation n'oblige les laboratoires pharmaceutiques importateurs à traduire les notices étrangères.

# Objectif:

Mettre à la disposition des patients traités par des spécialités pharmaceutiques sous ATU, des fiches d'« information produit » afin d'améliorer leur prise en charge thérapeutique.

#### Matériel et méthodes :

Un groupe de travail s'est constitué associant traducteurs, pharmaciens, internes, externes, et préparateurs en pharmacie. Après avoir listé les 45 médicaments sous ATU rétrocédables de la pharmacie, nous avons réalisé, sur 3 mois, 29 fiches nommées « mieux comprendre votre traitement » dans lesquelles sont disponibles notamment les conseils de prise, les effets indésirables possibles connus et les conditions de conservation.

#### Résultats :

168 spécialités sont rétrocédées dont 45 sont sous ATU (27 % des médicaments rétrocédés). En 2013, 242 patients ont bénéficié de ces médicaments sur 2 598 patients ayant fréquenté nos guichets (9 %). 3 patients sur 4 ont réclamé la remise d'un support d'information explicatif lors de la réception initiale de leur traitement. Sur les 29 fiches réalisées, 17 ont nécessité une traduction (59 % anglaises, 23 % allemandes, 12 % italiennes, 6 % espagnoles).

# Discussion:

Les rétrocessions de spécialités sous ATU ont augmentées depuis 2009 (+ 58 %). Avec l'aide des services de traduction, communication et certains médecins fortement impliqués dans la démarche qualité autour du médicament et de la sécurité des soins, la pharmacie s'est engagée dans une dynamique de traduction et de rédaction de fiches-notices d'information. La mise en place du dossier pharmaceutique à la pharmacie sera l'occasion également d'une analyse pharmaceutique des interactions médicamenteuses entre les médicaments de « ville » et les médicaments rétrocédés dont les ATU.

# Mots-clés:

ATU, Rétrocession, Bon usage

# Titre:

Évaluation de la qualité de la prescription informatisée pour 1 000 lits dans un centre hospitalier général : étude rétrospective sur 18 mois

# **Auteurs:**

Montagutelli E.\*, Kuzzay M., Emonet M., Husson JF., Harnois C.

Pharmacie, CH Blois, Blois

# <u>Résumé :</u>

Contexte:

Notre établissement compte 1 200 lits sur 1 300 en prescription informatisée (logiciel Pharma®), dont 1 000 lits (76 %) avec analyse pharmaceutique : 382 lits de MCO, 558 lits d'EHPAD-USLD-SSR (EUS) et 60 lits de Psychiatrie.

# Objectif:

Evaluer la qualité des prescriptions sur une période de 18 mois, souligner les points critiques sources de latrogénie et évaluer le temps dédié à l'analyse pharmaceutique.

# Matériel et méthodes :

Les Interventions Pharmaceutiques (IP) suivies par les prescripteurs sont classées en 4 items majeurs : juste prescription (schéma posologique, bon usage, associations déconseillées ou contre-indiquées, surdosage) ; maîtrise de l'outil informatique ; adaptation à la fonction rénale (suivi à chaque modification de prescription) ; autres thèmes (respect du livret thérapeutique, allergies). Le temps de validation est évalué tous les 6 mois et converti en ETP Pharmacien.

# Résultats:

Sur 18 mois, 2 336 IP ont été suivies sur 3 959 IP émises (59 %): 1 757 IP suivies en MCO (12,5 % des patients); 472 en EUS (28 %); 107 en Psychiatrie (22 %). Ces IP suivies sont réparties ainsi: 54 % de juste prescription (50 % en MCO, 67 % en EUS, 66 % en Psychiatrie); 25 % de mauvaise maîtrise de l'outil (26 % en MCO, 19 % en EUS, 34 % en Psychiatrie); 11 % d'adaptation à la fonction rénale (13 % en MCO et 7 % en EUS); 10 % d'autres thèmes (12 % en MCO et 7 % en EUS). Le temps de validation pharmaceutique est estimé à 38 h par semaine, soit 0,9 ETP Pharmacien.

# Discussion:

La iatrogénie médicamenteuse est principalement générée par le non-respect des schémas thérapeutiques, la non-adaptation à la fonction rénale et la non-maîtrise de l'outil informatique. Les erreurs d'outil présentent des pics en lien avec le changement d'internes [1]. Le temps dédié à cette activité est inférieur aux données de la littérature (1 ETP pour 600 lits en validation [2]), car le Pharmacien n'est pas présent dans les services de soins. Ce constat va permettre une meilleure adhésion des professionnels pour mener un plan de gestion des risques adapté aux problématiques de chaque secteur, en vue de réduire le risque médicamenteux.

# Mots-clés:

Amélioration de la qualité, Analyse des dangers et maîtrise des points critiques, Prescription informatisée

# Références :

- [1] P. Calvet et al., « Development of computerized prescription : " Pharmacists, down to work ! "», 42nd ESCP Symposium on Clinical Pharmacy abstractbook, oct. 2013, p. 68
- [2] « Sécuriser la prise en charge médicamenteuse du patient : La délivrance nominative des médicaments dans les établissements de santé », rapport ANAP

# Poster N° 94

# Titre:

De la difficulté de stopper les prescriptions d'IPP en EHPAD

# **Auteurs:**

Dewaele H., Wielgo R.\*, Beaufils MC.

Pharmacie, Hôpital Intercommunal du Baugeois et de la Vallée, Baugé en Anjou

# Résumé:

#### Contexte:

Optimisation de la thérapeutique et diminution du risque d'iatrogénie chez le sujet âgé.

# Objectif:

Évaluer la conformité aux recommandations des prescriptions au long cours d'inhibiteurs de la pompe à protons (IPP) chez des sujets âgés, et justifier les poursuites de traitements.

# Patients et méthodes :

Inclusion, un jour donné, de tous les résidents de l'EHPAD sous IPP au long cours (> 30 jours). Consultation du dossier patient informatisé pour recherche de l'indication de traitement. Demande de réévaluation des traitements non argumentés et/ou non conformes aux recommandations de la HAS de décembre 2009.

#### Résultats:

103 résidents sur 379 (27 %) étaient sous IPP au long cours le jour de l'enquête. 64,1 % (n = 66) des prescriptions se sont révélées non conformes aux recommandations et 22,3 % (n = 23) conformes. Pour 13,6 % (n = 14) des prescriptions le dossier patient n'était pas rempli. 35 demandes de réévaluation ont été adressées aux prescripteurs : 21 pour non conformité par rapport aux recommandations et 14 pour dossier non complété. 12 arrêts de traitement ont ensuite été constatés, 6 poursuites de traitement justifiées et 17 traitements maintenus sans réponse du prescripteur. Les 45 autres prescriptions non conformes aux recommandations n'ont pas été jugées inappropriées et n'ont pas fait l'objet d'une demande d'arrêt de traitement étant donnée l'argumentation médicale tracée dans le dossier patient (soins palliatifs, anémie régressive sous IPP, hernies hiatales chez des déments, gastrites en fin de vie...).

# Conclusion:

Cette étude montre, sans surprise, une prévalence de prescriptions d'IPP élevée, dont une majorité ne suit pas les recommandations de la HAS. L'analyse pharmaceutique et les échanges avec les médecins permettent une réévaluation thérapeutique et l'arrêt de quelques traitements. Mais ce travail démontre surtout que le respect strict des indications de l'AMM des IPP est une gageure en gériatrie : impossibilité de réalisation de fibroscopie gastrique à cause de comorbidités importantes, crainte d'une altération de l'état général chez des sujets déjà très fragilisés en cas d'arrêt de traitement, soins palliatifs... L'analyse pharmaceutique, bien que garante du respect des AMM, ne peut passer outre un argumentaire médical solide, lié à un contexte physiopathologique particulier, pour peu que celui-ci soit tracé dans le dossier patient.

# Mots-clés:

Inhibiteur de la pompe à protons, Service de santé pour personnes âgées, Mauvais usage des médicaments prescrits

# Titre:

Cartographie des risques par la méthode ARCHIMED : état des lieux des actions correctives menées au sein de services de courts séjours d'un centre hospitalier général

# **Auteurs:**

Ayachi H.\*(1), Levillain JP.(1), Frigui L.(2), Azaiez N.(3), Benhammouda A.(4)

- (1) Pharmacie, SIH Centre Yonne, Joigny
- (2) Responsable Système Management de la Qualité, CH Joigny, Joigny
- (3) Coordination de la Gestion des Risques, CH Joigny, Joigny
- (4) Responsable Sous-Commission App, CH Joigny, Joigny

# Résumé:

# Contexte:

Comme le stipule l'arrêté du 06 avril 2011, notre établissement a procédé à une étude des risques encourus par les patients liés à la prise en charge médicamenteuse (article 8).

# Objectif:

L'objectif de cette étude est de mettre en évidence les actions correctives mises en œuvre à l'issue de la réalisation de la cartographie des risques au sein de services de courts séjours d'un centre hospitalier général et leur impact sur la diminution du pourcentage de risque.

# Patients et méthodes :

Un groupe de travail pluridisciplinaire (médecin, pharmacien, cadre, infirmier, préparateur) s'est réuni en mars 2013, pour établir la cartographie des risques, à l'aide de la méthode ARCHIMED, pour 2 services de médecine polyvalente (60 lits au total) et 1 service de Soins Continus (5 lits). En janvier 2014, un bilan des actions mises en œuvre a été effectué.

# Résultats :

Le pourcentage de risque global a diminué de 51 % en mars 2013 à 38 % en janvier 2014.

L'actualisation de procédures et protocoles, ainsi que l'élaboration d'un « guide de broyage des comprimés et ouverture des gélules », ont permis une diminution de ce risque de 63 % à 13 %. Une « IDE référent(e) circuit médicament », en charge des relations de l'unité de soins avec la PUI, a été désignée, permettant de répondre aux critères d'informations du personnel (risque ayant diminué de 44 % à 11 %). Le Bon usage du médicament a été amélioré par l'identification des « médicaments à risque » de l'établissement (risque ayant diminué de 75 % à 25 %). La sécurisation de la prise en charge thérapeutique a été améliorée par la mise en place d'une validation pharmaceutique en continu de ces 3 services (risque ayant diminué de 88 % à 50 %). Le stockage a été amélioré grâce au changement de l'étiquetage et du rangement, (risque ayant diminué de 57 % à 43 %) mais l'investissement dans de nouvelles armoires permettrait d'améliorer la sécurisation.

# Conclusion:

Suite à la cartographie des risques établie en mars 2013, nous constatons, en janvier 2014, un bilan positif ayant permis un certain nombre d'améliorations. Des actions à plus long terme sont proposées dans le tableau de bord avec notamment la mise en place de l'éducation thérapeutique, de la conciliation médicamenteuse et des retours d'expériences.

# Mots-clés:

Gestion des risques, Circuit, Médicament

# Titre:

Réévaluation des antibiothérapies à 72 h : état des lieux d'un centre hospitalier informatisé

# **Auteurs:**

Leenhardt F.\*, Serre A., Layoun N., Hubiche S., Sportouch MH.

Pharmacie, CH Béziers, Béziers

# Résumé:

# Contexte:

La traçabilité de la réévaluation de l'antibiothérapie à 72 h (R) est un critère de qualité qui fait partie des recommandations de l'HAS pour le bon usage des antibiotiques (ATB); il est intégré à l'indicateur ICATB et aux objectifs de la V2014. L'informatisation du Dossier Patient (DPI) et de la prescription médicale est en place dans notre établissement. La réévaluation devrait être réalisée et motivée dans le DPI par les prescripteurs. La PUI (Pharmacie) n'a pas mis en place de système pour la réévaluation car toute nouvelle prescription (ajout, modification, arrêt) est revue en systématique au fil de l'eau et la dispensation est fractionnée pour 2 ou 4 jours.

### Objectif:

L'objectif de l'étude est de vérifier d'une part que ce fonctionnement est suffisant pour contrôler et optimiser une réévaluation des ATB à 72 h, et d'autre part que celle-ci est tracée dans le DPI.

# Matériel et méthodes :

Une étude prospective de 30 jours menée dans 3 services : gastro-entéroglogie (G), pneumologie (Pn), chirurgie (Chir) a été réalisée. Toute antibiothérapie est analysée : motivation de l'ATB (M), réévaluation à 72 h (R), durée de l'ATB. Les critères M et R sont considérés tracés uniquement au regard du DPI (dossier patient papier non étudié). Les critères d'exclusion sont : patient ayant un ATB initiée avant l'étude, hospitalisation inférieure à 48 h.

# Résultats :

Durant l'étude, 92 prescriptions d'ATB (46 en G ; 39 en Pn ; 7 en Chir) ont été validées par la PUI. Dans les 72 h, la majorité a bénéficié d'une réévaluation pharmaceutique : 76 % en Pn, 65 % en G, 100 % en Chir. La plupart des prescriptions restantes ont été revues à J4 (15 % en Pn et 19 % en G). Les critères M et R sont tracés dans le DPI à 100 % en Chir. En G et en Pn, seul 76 % et 52 % des ATB sont motivés dans le DPI. Le critère R est inferieur à 10 % pour ces services. La durée du traitement est très souvent renseignée : 100 % Chir ; 88 % G ; 64 % Pn.

# Conclusion:

Le système de validation pharmaceutique de la PUI réalise un brassage important des prescriptions et permet ainsi une réévaluation des ATB à 72 h satisfaisante. Un formulaire de réévaluation de l'antibiothérapie à 72 h a été validé en Commission des Anti-Infectieux afin d'être déployé en 2014 dans le DPI. C'est un outil majeur pour garantir le bon usage des ATB et satisfaire un des critères qualité de la certification des établissements de santé.

# Mots-clés:

Antibiotiques, Evaluation de la prescription médicamenteuse, Bon usage

# Titre:

Intérêt de la PhotoVaPorisation Sélective de la prostate dans le traitement de l'Hypertrophie Bénigne de la Prostate

# **Auteurs:**

Deviot X.\*(1), Abdaoui A.(1), Pillard S.(1), Morice-Iaria S.(1), Kikassa JC.(2), Pitre C.(1)

- (1) Pharmacie, GHP Sud de l'Oise, Creil
- (2) Urologie, GHP Sud de l'Oise, Creil

# <u>Résumé:</u>

### Contexte:

L'Hypertrophie Bénigne de la Prostate (HBP) concerne plus d'un million d'hommes en France [1]. L'HBP peut provoquer des syndromes du bas appareil urinaire (SBAU) : rétention urinaire, fuites urinaires... Lorsque les traitements médicamenteux ne sont plus efficaces pour traiter ces SBAU, l'alternative est la chirurgie. La technique chirurgicale de référence est la Résection TransUrétérale de la Prostate (RTUP). Ces dernières années, une nouvelle technique, la PhotoVaPorisation Selective de la prostate (PVPS), utilisant une technique LASER, se démarque de par son intérêt clinique [1]. Depuis avril 2013, notre centre hospitalier est le premier de la région à proposer la PVPS.

# Objectif:

Suite à cette mise en place, nous avons voulu évaluer l'intérêt pour le patient de la PVPS par rapport à la RTUP.

# Patients et méthodes :

Etude rétrospective sur deux périodes : avril 2012 à décembre 2012 pour la RTUP et avril 2013 à décembre 2013 pour la PVPS. Critères d'inclusion des patients : patients appartenant aux Groupes Homogènes de Malades : 12C041 à 12C044 et 12C04J. Pour chaque technique nous avons évalué l'âge moyen des patients, la durée moyenne de séjour (DMS), le nombre moyen de patients pris en charge et le nombre de patients pris en charge en ambulatoire.

# Résultats :

151 patients ont pu bénéficier d'un traitement chirurgical de leur HBP dont 63 par RTUP et 88 par PVPS. L'âge moyen des patients était de 74 ans pour les deux techniques. La DMS était de 6 jours pour la RTUP contre 4,8 jours pour la PVPS (p < 0,05). Le nombre moyen de patients pris en charge par RTUP était de 7 patients/mois contre 10 patients/mois pour la PVPS (p < 0,05). Aucun patient n'a pu bénéficier d'une RTUP en ambulatoire contre 3 patients qui ont déjà bénéficié d'une PVPS en ambulatoire.

# Conclusion:

Nous avons pu montrer que la PVPS présente un réel intérêt pour le patient : diminution significative du temps d'hospitalisation, augmentation significative du nombre de patients traités et possibilité de prise en charge en ambulatoire. D'autres critères sont en cours d'évaluation afin de juger de l'intérêt clinique et financier de la PVPS à long terme.

# Mots-clés:

Prostatectomie, Hypertrophie bénigne de la prostate, Photovaporisation sélective de la prostate

# Références :

[1] Haute Autorité de Santé - Traitement des symptômes du bas appareil urinaire liés à l'hypertrophie bénigne de la prostate par laser – Rapport d'évaluation technologique.

# Titre:

Bon usage de l'insulinothérapie rapide : où en sont les pratiques ?

# Auteurs :

Bialdyga F.<sup>(1)</sup>, Klaczynski V.\*<sup>(1)</sup>, Lokietek C.<sup>(1)</sup>, Nollet A.<sup>(1)</sup>, Floret C.<sup>(1)</sup>, Potier C.<sup>(2)</sup>, Zborowski M.<sup>(2)</sup>, Laffont C.<sup>(1)</sup>

- (1) Pharmacie, CH Béthune, Béthune
- (2) Service d'Endocrinologie, CH Béthune, Béthune

# <u>Résumé :</u>

# Contexte:

Les erreurs d'administration d'insuline font partie de la liste des 12 « never events » de la circulaire du 14/02/2012 qui constitue une priorité pour les établissements de santé. Suite à une déclaration d'erreur médicamenteuse, la problématique des injections d'insuline a été soulevée.

### Objectif :

L'objectif est de sécuriser la préparation et l'administration de l'insuline rapide, défini comme médicament à risque dans l'arrêté du 06 avril 2011.

### Matériel et méthodes :

Réalisation d'une enquête de pratiques de l'insulinothérapie rapide auprès des infirmières au moyen d'un questionnaire rempli lors d'un entretien oral, ciblé sur la préparation des seringues auto-pulsées (SAP) et des injections sous-cutanées (SC), ainsi que sur la technique d'injection.

#### Régultate

20 infirmières (IDE) ont été interrogées dans 12 services différents. Toutes les IDE préparent les SAP à partir de flacons d'insuline et 10 % avouent parfois ne pas utiliser une seringue à insuline. Pour les injections SC, 33 % des IDE utilisent les stylos, 17 % utilisent les flacons et 50 % utilisent les 2. Les stylos sont conservés en chambre dans 53 % des cas, 82 % sont étiquetés au nom du patient. Une IDE sur 2 déclare conserver les flacons jusqu'à épuisement sans indiquer la date d'ouverture. Concernant la technique d'injection : 80 % des IDE effectuent un pli cutané mais il est incorrect 1 fois sur 4, car non maintenu pendant l'injection ; 1 IDE sur 2 n'attend pas 10 secondes avant de retirer l'aiguille ; 55 % alternent les sites d'injection ; 20 % n'utilisent qu'un seul site et 25 % se réfèrent au patient pour savoir où injecter.

# Conclusion:

Cette étude fait ressortir 2 points importants : d'une part l'hétérogénéité des pratiques, avec une sous-utilisation des stylos. D'autre part, le non respect des bonnes pratiques d'injection (alternance des sites, pli cutané, injection lente). Des actions d'amélioration ont donc été mises en place : la rédaction d'un protocole et la réalisation d'une affiche accrochée dans tous les services reprenant les règles de bon usage. Il a également été décidé de ne référencer que des stylos à insuline car ils présentent de nombreux avantages : précision de la dose, diminution du risque d'injection IM, confort pour le patient... La mise en place de ces actions, qui s'inscrit dans une démarche de sécurisation, a nécessité une communication institutionnelle importante. L'impact pharmaco-économique et sécuritaire de l'usage exclusif des stylos sera à évaluer.

# Mots-clés:

Bon usage, Insuline, Sécurisation

# Titre:

Retour d'expérience sur l'affichage automatique de la clairance de la créatinine dans le logiciel de prescription : le pharmacien reste une barrière incontournable

# **Auteurs:**

Dalle Pecal M.<sup>(1)</sup>, Lukat S.\*<sup>(1)</sup>, Chailloleau C.<sup>(2)</sup>, Taillandier E.<sup>(3)</sup>, Divine C.<sup>(1)</sup>

- (1) Pharmacie, APHP Hôpital Albert Chenevier, Créteil
- (2) Informatique, APHP GH Mondor, Créteil
- (3) Médecine Interne et Gériatrie, APHP Hôpital Albert Chenevier, Créteil

### Résumé:

# Contexte:

L'adaptation des posologies en cas d'Insuffisance Rénale (IR) est essentielle pour sécuriser la prescription médicamenteuse.

# Objectif:

Notre logiciel de prescription Actipidos permet un affichage automatique de la clairance de la créatinine (CC en ml/min/m²). Le prescripteur saisit le poids, la taille, la créatinémie en µmol/l.

# Patients et méthodes :

Nous avons paramétré cette fonctionnalité dans un service de 38 lits de Médecine Interne et Gériatrie. Cet affichage a été réalisé pour 134 patients dont 85 % en IR. Les médecins et le pharmacien assurant l'analyse pharmaceutique des prescriptions ont alors décidé de mener un retour d'expérience de cette action de sécurisation de la prescription.

#### Résultats

Des avantages ont été notés : l'affichage de la valeur de la CC sous le nom du patient (bonne lisibilité), le changement de couleur de l'étiquette patient en fonction du degré d'IR (barrière visuelle), l'affichage sur l'écran d'un message d'alerte en cas d'IR sévère nécessitant l'acceptation du prescripteur. Par contre, des erreurs et des risques d'erreurs ont été détectés par le pharmacien. Le cas où le prescripteur oublie d'actualiser la valeur de la créatinémie saisie. La créatininémie la plus récente n'est pas saisie alors que la fonction rénale du patient s'est dégradée (risque de non adaptation des posologies). Le cas où la valeur saisie pour la taille du patient est erronée. Ainsi, pour une patiente, Actipidos affiche une CC à 67 ml/min/1.73m² alors que la valeur réelle est de 27. L'erreur provient d'une mauvaise saisie de la taille (54 cm au lieu de 154 cm). Ce dysfonctionnement est à l'origine d'une erreur médicamenteuse : prescription de LOVENOX contre-indiqué. Enfin, le cas d'une erreur de champ de saisie de la créatininémie. Pour une patiente, Actipidos affiche une CC à 93 ml/min/1.73m² alors que la valeur réelle est de 21. Le prescripteur a saisi la valeur de la créatinémie dans le champ « Débit de filtration glomérulaire ».

# Conclusion:

Il a été demandé deux actions correctives : afficher la date du résultat biologique pris en compte, créer un lien avec le serveur de résultats d'analyses biologiques afin que la créatinémie se mette à jour automatiquement. L'informatique ne remplace pas l'expertise du pharmacien, barrière supplémentaire de sécurisation de la prescription.

# Mots-clés:

Retour d'expérience, Insuffisance rénale, Logiciel de prescription

# Titre:

Conciliation des traitements médicamenteux (CTM) : quelles sources d'informations utilisées ?

# **Auteurs:**

Gérard M.\*, Baudoin A., Malet D., Debruyne AL., Queuille E.

Pharmacie, CH Charles Perrens, Bordeaux

# Résumé:

### Contexte:

La moitié des erreurs médicamenteuses surviennent lors de la rédaction d'une nouvelle prescription [1]. Dans ce cadre, la CTM a été mise en place dans notre établissement psychiatrique et nous consultons 12 sources d'informations différentes, dont 9 en systématique.

# Objectif:

Mettre en évidence les 2 sources les plus pertinentes (en terme d'exhaustivité, d'exactitude et de rapidité) à croiser pour un Bilan Médicamenteux Optimisé (BMO) optimal.

### Patients et méthodes :

Depuis novembre 2013, une interne en pharmacie réalise la CTM, dans 2 services de géronto-psychiatrie. A chaque entrée, une consultation systématique des 12 sources est réalisée pour le BMO : patient, famille, médecin traitant, pharmacie d'officine, médicaments et prescriptions apportés, courriers de transmissions, dossier patient informatisé (DPI), dossier pharmaceutique (DP), et si nécessaire, médecin spécialiste, établissement et infirmière. Par source, sont analysés, le nombre de lignes renseignées ainsi que le temps passé.

#### Résultats :

En 3 mois, 36 patients ont été conciliés (moyenne d'âge : 80,17 ans). Les patients avaient une moyenne de 8,5 lignes sur le BMO pour un temps moyen de recueil de 52 minutes. Les sources, les plus exhaustives, sont la pharmacie d'officine, puis la prescription et les établissements avec une moyenne de 8,4, 7,9 et 7 lignes /patients. Les recueils les plus chronophages sont les interrogatoires patients, le DPI et les courriers (14, 9,5 et 7,1 minutes). Les sources, dont l'information est obtenue le plus rapidement, sont les infirmières, le DP et le pharmacien d'officine. Ces résultats sont à nuancer compte tenu des difficultés à joindre : le médecin traitant (manquant pour 11 patients), les réponses famille (9), mais aussi du fait de l'absence fréquente du DP (28), des prescriptions (26) et des médicaments (21) apportés par le patient.

# Conclusion:

Ces premiers résultats mettent en évidence la difficulté de proposer un « couple de sources » répondant aux critères d'exhaustivité et de rapidité. Toutefois, le pharmacien d'officine semble le plus exhaustif et le plus exact. Dans le cadre de la pharmacie clinique, le patient est une source incontournable ; certes il ne renseigne que peu de données (1,3 lignes /patient), mais il apporte indirectement des informations essentielles. Ces données seront approfondies en augmentant le nombre de patient inclus et par une analyse plus précise de la comparaison des sources.

# Mots-clés :

Conciliation médicamenteuse, Sujet âgé, Psychiatrie

# Références :

[1] ENEIS. Enquête nationale sur l'ensemble des événements indésirables graves associés aux soins 2009. DREES – Ministère du travail, de l'emploi et de la santé

# Titre:

Recueil des non-conformités au sein d'un secteur "essais cliniques" : bilan et perspectives

# **Auteurs:**

Breton M.\*, Barin B., Crenn I., Bourgoin H., Meunier P.

Pharmacie - Secteur Essais Cliniques, CHU Tours, Tours

# Résumé:

# Contexte:

Depuis janvier 2011, un recueil informatisé des non-conformités (NC) au sein des 4 secteurs essais cliniques (EC) a été créé, dans le cadre des objectifs d'amélioration de la qualité et de sécurisation du circuit du médicament. L'activité des EC étant répartie sur plusieurs sites, l'enregistrement des NC sur un fichier commun est d'autant plus intéressant qu'il s'inscrit dans un contexte de regroupement des PUI et d'uniformisation des pratiques.

# Objectif:

Ce travail a pour but de réaliser un bilan des NC et d'analyser l'évolution du nombre de déclarations et les actions correctives mises en place.

# Patients et méthodes :

Chaque NC est enregistrée sur une "fiche de recueil de non-conformité" avec les données suivantes : origine, type, descriptif, niveau d'impact, actions curative et corrective instaurées. L'ensemble est répertorié sur un fichier informatique (Excel®) partagé par les différents sites. Nous avons analysé toutes les NC recensées de janvier 2011 à septembre 2013.

#### Régultate

Au total 196 NC ont été enregistrées. Le nombre de NC a augmenté chaque année : 22 en 2011, 71 en 2012 et 103 sur 9 mois en 2013. Les promoteurs ont été à l'origine de 99 NC (50,5 %) dont 62 relatives à l'approvisionnement (62,6 %). Mais l'impact reste mineur dans 73 % des cas. La pharmacie a été responsable de 50 NC (25,5 %), dont 17 liées à la dispensation (34 %), 12 au stockage (24 %). Elle a été l'auteur de la plupart des NC d'impact majeur (42,5 %). La typologie varie entre les sites : par exemple le n° 3 a notifié plus de problèmes d'approvisionnement (42 % de ses NC) et le n° 4 a surtout déclaré des NC de type dispensation (27 %). 16 actions correctives ont été établies : de type sensibilisation (4), modification du circuit du traitement (3), correction/création de documents (7), amélioration de la gestion des équipements (2).

# Conclusion:

L'augmentation des déclarations témoigne d'une évolution des pratiques et d'une sensibilisation à la démarche d'amélioration de la qualité. Cependant le nombre d'actions correctives reste insuffisant, et il existe encore beaucoup de disparités entre les sites. Nos pratiques devront être harmonisées et perfectionnées afin d'entrer à terme dans une démarche de certification. La définition d'indicateurs qualité et la création d'un tableau de bord seront les prochaines étapes.

# Mots-clés :

Essai clinique, Non conformités, Amélioration de la qualité

# Titre:

Suivi des prescriptions de dexamphétamine et mazindol chez des enfants narcoleptiques

# **Auteurs:**

Salles M.\*, Papon A., Orru-Bravo E., Prot-Labarthe S., Bourdon O.

Pharmacie, APHP - Hôpital Robert Debré, Paris

# Résumé:

# Contexte:

Le mazindol et la dexamphétamine (DXP) sont deux psychostimulants indiqués dans les formes résistantes de narcolepsie et d'hypersomnie. Suite à l'affaire du benfluorex en 2010, le suivi de ces médicaments supposés provoquer des atteintes cardiaques a été renforcé. En juin 2012, un protocole d'utilisation thérapeutique (PUT) a été instauré pour le mazindol. En octobre 2012, nous avons mis en place en parallèle un suivi de la DXP, dérivé amphétaminique.

### Objectif:

Nous avons réalisé une évaluation des pratiques professionnelles (EPP) pour évaluer à quelle fréquence étaient réalisés les bilans cardiaques et les bilans d'efficacité des traitements.

### Patients et méthodes :

Nous avons étudié de manière rétrospective les dossiers des enfants traités entre 2004 et 2013. Les variables collectées ont été les bilans cardiaques (électrocardiogramme, échographie cardiaque, constantes hémodynamiques) et les scores de somnolence adaptés à l'enfant et adolescent (PDSS, ESEA).

#### Régultate

Douze enfants ont été inclus dans l'étude. Le traitement par mazindol ou DXP a été instauré à l'âge médian de 17 ans [920 ans], après un traitement antérieur par modafinil ou méthylphénidate chez 10 enfants sur 12. Le traitement a duré 17 mois [1120 mois] pour la DXP et 3 mois [1-40 mois] pour le mazindol. Concernant la DXP, avant octobre 2012, le bilan cardiaque initial était réalisé dans 40 % des cas. Concernant le mazindol, il était contrôlé dans uniquement 20 % des cas avant le PUT. Les enfants mis sous traitement après renforcement du suivi ont tous eu un bilan cardiaque initial et une augmentation du nombre de bilans de suivi. Concernant l'efficacité des traitements, elle a été évaluée chez 50 % des patients au cours des 6 premiers mois de traitement. Aucune anomalie cardiaque n'a été constatée chez enfants.

# Conclusion:

Le renforcement du suivi de ces médicaments a permis d'augmenter la fréquence des bilans réalisés par les cliniciens et a amélioré l'obtention des données pédiatriques de pharmacovigilance essentielles pour ces médicaments à risque. La mise en place d'un dossier partagé entre cliniciens et pharmaciens est envisagée incluant l'envoi automatique de mails contenant les critères de suivi spécifiques à compléter lors de chaque renouvellement.

# Mots-clés:

Narcolepsie, Dexamphétamine, Pédiatrie

# Références :

Narcolepsie avec cataplexie chez l'enfant : particularités cliniques et approches thérapeutiques. Lecendreux M et al. Revue neurologie, 164 (2008), 646-657.

Mazindol in narcolepsy and idiopathic and symptomatic hypersomnia refractory to stimulants : A long-term chart review. Nandini N et al. Sleep Medicine 14 (2013) 30-36.

# Titre:

Evaluation des pratiques professionnelles (EPP) : prise en charge du diabète de type 2 en gériatrie

# **Auteurs:**

Tafazzoli M.\*, Goubier-Vial C., Baudouin A., Lépine MA., Wesolowski S.

Pharmacie à Usage Intérieur, CHG Mont d'Or, Albigny-sur-Saône

# Résumé:

# Contexte:

L'apparition de nouvelles classes d'antidiabétiques oraux (ADO) a conduit la HAS à publier en 2013 des recommandations redéfinissant la « stratégie médicamenteuse du contrôle glycémique du diabète de type 2 ». La forte prévalence de cette pathologie en gériatrie et le potentiel iatrogène des ADO nous ont conduits à auditer la prise en charge médicamenteuse du diabète.

# Objectif:

Réaliser un état des lieux des prescriptions antidiabétiques, puis évaluer la conformité de la prise en charge par rapport aux recommandations : objectifs thérapeutiques fixés par la HAS (cible d'HbA1c) et respect des résumés des caractéristiques du produit (RCP) concernant notamment la fonction rénale et les contre indications. Ce travail s'intègre dans une réflexion institutionnelle (COMEDIMS) sur le bon usage des antidiabétiques, avec à la clé, rédaction et diffusion d'un guide de bonnes pratiques qui sera complété par un volet sur l'insulinothérapie.

### Patients et méthodes :

Un audit clinique ciblé a été réalisé sur l'ensemble des patients de l'hôpital un jour donné. Plusieurs outils ont été mis au point : grille de recueil de données, grille d'évaluation de conformité (12 critères chacune) et leurs guides de remplissage respectifs. Les grilles ont été remplies en 3 étapes : extraction des prescriptions du logiciel Génois® à la pharmacie ; recueil des données cliniques et biologiques dans l'unité de soins et entretien avec le prescripteur pour affecter chaque patient à l'une des 3 catégories gériatriques (vigoureux, fragile, malade), chacune étant associée à une cible HAS d'HbA1c (respectivement 7 % ; 8 % et 9 %).

# Résultats:

Sur 553 patients présents le 29/10/2013, 89 (16 %) recevaient au moins un antidiabétique, et 50 un ADO. Le plus utilisé était le répaglinide, sans doute en raison de sa maniabilité, suivi de la metformine et du gliclazide. Alors qu'aucun patient traité par ADO n'a été étiqueté vigoureux, les HbA1c sont majoritairement inférieures à 7 %, voire 6 % (pour 14 patients). Concernant les RCP, la metformine génère le plus de non-conformités (1/3 des prescriptions par rapport à la fonction rénale selon Cockcroft) mais HAS et RCP divergent sur la clairance minimale autorisée.

# Conclusion

Cette étude montre une prise en charge trop incisive du diabète de type 2 par nos gériatres qui, bien que sensibilisés au potentiel iatrogène des ADO, semblent ne pas encore avoir intégré les récentes recommandations HAS. Ce travail ambitionne d'y remédier.

# Mots-clés:

Évaluation des pratiques médicales par des pairs, Gériatrie, Diabète

# Références :

Stratégie médicamenteuse du contrôle glycémique du diabète de type 2, Haute Autorité de Santé, Recommandations de bonne pratique, janvier 2013.

# Titre:

Evaluation des prescriptions d'anti-ulcéreux dans un hôpital pédiatrique

# **Auteurs:**

Ferrand AL., Promis AS.\*, Viard C., Stehle R., Vié M.

Pharmacie, Pôle Enfants, CHU Toulouse, Toulouse

# Résumé:

### Contexte:

Les inhibiteurs de la pompe à protons (IPP) sont largement prescrits en milieu hospitalier y compris chez l'enfant.

Depuis 2008, des audits sont régulièrement réalisés et des recommandations de bon usage des anti-ulcéreux (AU) sont diffusées à l'hôpital des enfants.

# Objectif:

L'objectif de cet audit est d'évaluer les indications de prescriptions et les modalités d'administration des IPP après la diffusion au sein de l'hôpital de nouvelles recommandations en juillet 2013.

# Patients et méthodes :

Nous avons analysé durant un mois, toutes les prescriptions d'IPP dans dix unités de soins pédiatriques. Pour chaque patient inclus sont recueillis : la posologie, l'indication, la voie, les modalités d'administration et l'initiation en ambulatoire du traitement anti-ulcéreux. Les données ont été analysées en regard des recommandations de bon usage des AU rédigées à partir de celles de l'ANSM, validées par un gastro-entérologue pédiatre et diffusées en juillet 2013.

## Résultats :

Sur 1 mois, nous avons recensé 58 prescriptions chez les enfants âgés de la naissance à 18 ans. La prévalence est de 12.5 % (58 prescriptions / 465 enfants hospitalisés). Parmi ces prescriptions, 17 enfants étaient traités en ambulatoire par un IPP.

La conformité aux recommandations concernant l'indication est de 34 % des IPP prescrit : reflux gastro-œsophagien (45 %), lésions gastroduodénales (25 %), mucoviscidose (20 %) et hémorragie digestive (10 %). 66 % des IPP prescrits ne suivent pas les indications recommandées par l'ANSM : prévention du stress post opératoire (61 %), corticothérapie (11 %), troubles de la déglutition (8 %), prévention des lésions induites par les AINS sans situations à risques (8 %), prévention en post greffe de moelle osseuse (8 %), vomissements (3 %) et mucites (3 %).

La posologie des IPP est conforme dans 84 % cas. La voie intra-veineuse est prescrite dans 40 % des cas et justifiée dans 96 % des cas.

Pour les formes orales, les modalités d'administration sont conformes et respectées par les IDE.

# Conclusion:

Depuis 2008, les pratiques concernant les AU se sont améliorées : conformité posologie, modalités d'administration, diminution des prescriptions injectables.

Cependant dans 66 % des cas, les prescriptions d'IPP ne suivent pas les recommandations de l'ANSM. La diffusion de ces résultats et la sensibilisation des équipes médicales concernées devrait permettre d'améliorer le bon usage des AU.

# Mots-clés:

Pédiatrie, Inhibiteur de la pompe à protons, Bon usage

# Titre:

Prévention des erreurs liées aux médicaments à risque majoré : mise en place d'une évaluation des pratiques professionnelles

# **Auteurs:**

Lars G.\*(1), Moalic Y.(1), Minson B.(1), Elouard B.(2), Inizan P.(3), Bourhis F.(1), Mahé P.(1)

- <sup>(1)</sup> Pharmacie à Usage Intérieur, CH Ferdinand Grall, Landerneau
- (2) Qualité et Gestion des Risques, CH Ferdinand Grall, Landerneau
- (3) Responsable de la Qualité de la Prise en Charge Médicamenteuse, CH Ferdinand Grall, Landerneau

# Résumé:

# Contexte:

Les médicaments à risque majoré sont définis comme les médicaments requérant une sécurisation de la prescription, de la dispensation, de la détention, du stockage, de l'administration et un suivi thérapeutique approprié, afin d'éviter les erreurs pouvant avoir des conséguences graves sur la santé du patient.

# Obiectif:

L'objectif de cette évaluation des pratiques professionnelles (EPP) est de contribuer à sécuriser le circuit du médicament pour les médicaments à risque majoré.

# Patients et méthodes :

La méthode retenue pour l'EPP est l'analyse de processus. Tout d'abord le corps médical et soignant a défini et validé une liste de médicaments à risque majoré. Pour chaque médicament de la liste, une évaluation des risques aux différentes étapes du circuit du médicament a été réalisée. Des actions d'amélioration ont été mises en place et un plan de suivi permettra une amélioration continue.

# Résultats :

Parmi les médicaments référencés sur l'établissement en décembre 2012, 84 molécules à risque majoré représentées par 153 spécialités pharmaceutiques ont été identifiées (toxicité propre du produit, risque lié à l'administration, confusion possible). L'évaluation a permis de mettre en avant les éléments à risque, notamment le stockage dans des conditions potentiellement à risque (35 % des spécialités de la liste de médicaments à risque majoré), l'absence de protocole de prescription dans le logiciel SILLAGE (74 % des spécialités), l'absence de protocole d'administration (69 % des spécialités).

Des actions correctives ont été mises en place en juin 2013. En décembre 2013, environ un tiers (35 %) des actions correctives prévues sont effectives (référencement et détention à la PUI sécurisés, double-dotations et nouvelles conditions de stockage dans 80 % des unités de soins), un tiers (35 %) est en cours d'application (rédaction des protocoles de prescription, d'administration). Les actions restantes sont prévues pour l'année 2014 (interface avec le logiciel de gestion documentaire, harmonisation de l'étiquetage des préparations injectables).

# Conclusion:

Une collaboration entre pharmaciens, médecins, infirmiers, informaticiens et service qualité permet de sécuriser la gestion des médicaments à risque majoré.

# Mots-clés:

Gestion du risque, Evaluation de processus, Circuit du médicament

# Références :

Circulaire DGOS/PF2 n° 2012-72 du 14 février 2012 relative au management de la qualité de la prise en charge médicamenteuse dans les établissements de santé

# Titre:

Les gouttes buvables en psychiatrie : une pratique qui n'est pas sans risque !

# **Auteurs:**

Orng E.<sup>(1)</sup>, Lukat S.\*<sup>(2)</sup>, Benhamou Jantelet G.<sup>(3)</sup>, Dalle Pecal M.<sup>(2)</sup>, Divine C.<sup>(2)</sup>

- (1) Pharmacie, Fondation A. de Rothschild, Paris
- (2) Pharmacie, APHP Hôpital Albert Chenevier, Créteil
- (3) Cadre Expert en Soins, APHP GH Mondor, Créteil

# Résumé:

### Contexte:

La prescription des formes buvables (fréquente en Psychiatrie), présente de nombreux avantages : garantie de l'observance, adaptation fine des posologies, souplesse des doses lors des prescriptions si besoin. Mais, la prescription et la préparation des formes buvables peuvent être réalisées selon des pratiques non conformes ou à risque d'erreur médicamenteuse.

# Objectif:

Notre objectif était de faire un état des lieux de la prescription et la préparation des solutions buvables dans les 5 unités d'hospitalisation de psychiatrie (soit 100 lits).

# Matériel et méthodes :

Une analyse des prescriptions a été faite un jour donné. Puis, un audit d'observation des pratiques un jour donné a été réalisé pour évaluer les étapes de la préparation des médicaments en forme buvable. Chaque temps de préparation a été observé par un auditeur externe (7h15, 11h30, 16h, 19h, 21h30) sur la base d'une grille d'observation (18 items).

# Résultats :

Concernant les prescriptions, l'analyse a porté sur 95 patients. Sur les 864 lignes de prescriptions, 23.5 % étaient des solutions buvables (prescrites chez 80 patients). 75.8 % des prescriptions étaient rédigées en gouttes et 24.2 % en mg. Le personnel soignant a exprimé sa difficulté à réaliser la correspondance entre la prescription en mg et le nombre de gouttes à préparer. 39 % des prescriptions étaient en "si besoin". Pour 52.5 % des patients, plusieurs spécialités en solution buvable étaient prescrites aux mêmes horaires. Concernant la préparation des médicaments, dans 100 % des cas, le nom du patient ne figure pas sur le corps du gobelet du patient. Seuls 7 % des gouttes sont préparées dans les 30 minutes précédant l'administration. Dans 93.7 % des cas, les spécialités ne sont pas préparées séparément (sans mélange). Au vu de ces résultats, la pharmacie a élaboré des supports d'aide et des recommandations: un guide d'équivalence gouttes/comprimé-gélule/mg, une recommandation sur les incompatibilités entre solutions buvables listant les spécialités à ne pas mélanger entre elles, un guide sur les durées de conservation avant et après ouverture du flacon. Enfin, des bonnes pratiques d'administration des formes orales en psychiatrie ont été rédigées.

# Conclusion:

Les résultats ont été restitués à l'ensemble du personnel infirmier de psychiatrie. Une évaluation suite à la mise en place des actions correctrices est prévue au quatrième trimestre 2014.

# Mots-clés:

Solution buvable, Préparation des doses à administrer, Psychiatrie

# Titre:

Un outil pour repérer le risque de ré-hospitalisation précoce - Inclusion des patients dans le programme MEDISIS

# **Auteurs:**

Potier A.\*, Dony A., Baum T., Doerper S., Piney D., Dufay E.

Pharmacie à Usage Intérieur, CH Lunéville, Lunéville

# Résumé:

# Contexte:

Le programme MEDISIS vise à sécuriser la sortie d'hospitalisation du patient [1] [2]. Il se décline en 6 actions dont la conciliation médicamenteuse et la révision globale pluri-professionnelle des traitements médicamenteux du patient.

# Objectif:

L'objectif est de présenter un outil qui évalue le risque de ré-hospitalisation précoce et définit l'éligibilité du patient hospitalisé au programme MEDISIS.

# Patients et méthodes :

L'élaboration de l'outil s'appuie sur une recherche bibliographique utilisant l'équation de 5 mots clés ["30-day re-hospitalization" or "hospital discharge" or "predictive model readmission" or "continuity of patient care" or "elderly"] et sur la conduite d'entretien de 7 professionnels experts (gériatres, médecin interniste, urgentiste, assistante sociale, pharmaciens). Une étude observationnelle est menée pour déterminer un seuil d'éligibilité. Elle a inclus 32 patients âgés de 65 ans et plus, hospitalisés après passage aux urgences et conciliés à l'admission.

#### Résultats :

L'outil créé est dénommé "Fiche d'éligibilité MEDISIS". Il explicite 6 critères : la polymédication associée à un risque d'erreur médicamenteuse ; les comorbidités et/ou le motif d'hospitalisation ; le syndrome gériatrique ; les antécédents d'hospitalisation ; l'autonomie dans les activités de la vie quotidienne ; la situation sociale défavorable. Quatre des 6 critères sont constitués de sous-critères avec un seuil qui positive le critère. La somme des critères présents détermine un niveau de risque global. Dans l'étude d'applicabilité, 18,8 % des patients conciliés ont un score ≥ 3 versus 40,6 % pour un score ≥ 2. Les 2 critères les plus fréquents sont la présence d'une des comorbidités prédéfinies (41 %) et d'un traitement de plus de 7 médicaments avec une erreur médicamenteuse (28 %).

# Discussion:

Le choix arbitraire d'au moins 3 critères présents est retenu comme seuil d'éligibilité des patients au programme MEDISIS. Le repérage du risque de ré-hospitalisation précoce permet de construire une file active de 350 patients parmi les 1 870 patients conciliés à l'admission chaque année. Ils bénéficieront ainsi d'une collaboration ville/hôpital renforcée.

# Mots-clés:

latrogénie médicamenteuse, Ré-hospitalisations évitables, Parcours de soins

# Références :

[1] Jack BW et al. A reengineered hospital discharge program to decrease rehospitalization. A randomized trial. Ann Intern Med. 2009; 150: 178-187.

[2] Haute autorité de santé. Comment éviter les ré-hospitalisations évitables des personnes âgées ? Juin 2013.

# Titre:

Ruptures d'approvisionnement des médicaments en ville : impact sur l'activité d'une pharmacie à usage intérieur

# **Auteurs:**

Hubault M., Carpentier I., Derain L., Locher F.\*, Meunier A.

Pharmacie Centrale, Hospices Civils de Lyon, Saint-Genis-Laval

# Résumé:

# Contexte:

En cas de ruptures en ville des médicaments entraînant un risque de santé publique, l'ANSM propose des alternatives dont certaines impactent directement les PUI comme les Autorisations d'Importation (AI) ou les Autorisations Temporaires d'Utilisation (ATU). Ces dernières sont inscrites d'emblée (sauf exception) sur la liste des médicaments rétrocédables [1].

# Objectif:

Evaluer les conséquences des ruptures à l'officine sur l'activité d'une PUI.

# Matériel et méthodes :

Une étude rétrospective concernant les médicaments en rupture ville a été menée à la Pharmacie Centrale (PC) de notre établissement du 01/01/2012 au 30/04/2013. Les spécialités concernées ont été identifiées à partir de la liste publiée par l'ANSM. Pour chacune des alternatives proposées, il a été recherché le nombre de commandes engagées auprès du fournisseur, le nombre de distributions aux quatre sites de rétrocession depuis la PC, le nombre de dispensations au patient ambulatoire et le nombre de sollicitations relatives à ces ruptures. Les activités gérées en amont de l'approvisionnement ont été exclues de l'étude (ex : marchés).

#### Résultats :

20 médicaments parmi les 46 ruptures en ville identifiées ont concerné nos PUI. Les alternatives proposées étaient 16 AI et 4 ATU. 187 commandes auprès des fournisseurs ont été nécessaires. Sur la période de l'étude, les 4 sites de rétrocession ont engagé 708 commandes à la PC (5 % des 15 244 commandes traitées) et réalisé 1 709 dispensations au patient (5 % des 32 900 dispensations effectuées). Les PUI ont répondu aux questions des officinaux et des patients relatives à ces ruptures (ex : sur 8 mois, un site de rétrocession a reçu 57 sollicitations [2]).

# Discussion:

A l'augmentation constatée de l'activité, indispensable à la continuité des soins, s'ajoutent des difficultés : délai souvent court entre l'annonce de la rupture et les premières demandes de dispensations ambulatoires ; aucune information disponible sur le nombre de patients ambulatoires concernés afin d'ajuster les commandes ; difficultés dans la priorisation des patients entre hospitalisation et rétrocession ; risque de survenue d'erreurs médicamenteuses en cas de changement de schéma thérapeutique, de présentation ou de modalité de conservation avec l'alternative proposée. Un renforcement du lien ville-hôpital semble indispensable à l'amélioration de la prise en charge médicamenteuse du patient.

# Mots-clés:

Continuité des soins, Gestion de stock, Rétrocession

# Références :

[1] Article R. 5104-109. Code de Santé Publique

[2] BART P. et al. Expertise pharmaceutique hors dispensation au sein d'un service de rétrocession : mise en place d'un outil informatique d'aide à la valorisation. Communication affichée Hopipharm Lyon ; 2013.

# POSTER Nº 109

# Titre:

Education thérapeutique : mutualisation des compétences pharmaceutiques et des outils inter établissements

# Auteurs :

Imperaire-Boronad L.\*(1), Muller K.(2), Lucas Daver S.(1), Cesari C.(3), Boronad C.(4), Pugliese S.(1), Babe A.(2), Grangeon C.(1), Collomp R.(1)

- (1) Pharmacie, CHU Nice Hôpital Archet, Nice
- (2) Pharmacie, CHU Nice Hôpital Pasteur, Nice
- (3) Pharmacie, CHU Nice, Nice
- (4) Pharmacie, CH Cannes, Cannes

# Résumé:

# Contexte:

Depuis 2011, les pharmaciens de 2 établissements (1 CHU et 1 CH) correspondant à 3 PUI travaillent de manière collaborative dans le domaine de l'éducation thérapeutique avec comme objectif général de mutualiser, harmoniser et améliorer les compétences pharmaceutiques dans ce domaine.

# Objectif:

L'objectif de ce travail est de développer et formaliser les activités pharmaceutiques pouvant être partagées entre les 2 établissements dans une vision d'amélioration continue des entretiens et de synergie des pratiques.

### Patients et méthodes :

Le périmètre d'action du groupe collaboratif porte sur 3 volets : pratiques professionnelles (entretiens), outils, organisation notamment le suivi d'activité.

#### Résultats :

Le groupe collaboratif est composé de 13 pharmaciens formés à l'ETP (10 niveau 1 et 3 DU) impliqués dans 10 programmes labellisés ARS et un programme en cours d'élaboration. En 2013, cette activité correspondait à plus de 1 198 entretiens individuels (dont 1 130 pour VIH) et 25 ateliers collectifs. Pour 4 programmes, des participations croisées inter établissement ont eu lieu afin d'harmoniser les pratiques. Le travail actuel porte sur l'élaboration d'un scénario de simulation en santé afin de renforcer les compétences de chacun face à des situations identifiées comme difficiles. Une dizaine d'outils ont été répertoriés, notamment sous forme de questionnaire, jeu de plateau, jeux de quizz interactif avec reconnaissance boite de médicaments, vidéos. L'objectif pour 2014 est de formaliser un kit les regroupant avec leur modalité d'utilisation afin que chaque établissement se les approprient et les utilisent. Le suivi des activités a été modifié afin d'obtenir un tableau de bord identique entre les 3 PUI.

# Conclusion:

Ces premières actions collaboratives positives vont se poursuivre selon deux axes d'amélioration : en premier lieu mieux promouvoir auprès des équipes médicales et paramédicales la plus-value pharmaceutique dans les programmes d'ETP, ainsi qu'au plus prés des patients (rétrocession, salle d'attente consultation) et, en second lieu développer la polyvalence respective au niveau des différents programmes d'ETP.

# Mots-clés:

Education des patients, Mutualisation, Pharmacie

# Titre:

Evaluation du risque global de confusion chez la personne âgée et identification des facteurs de risque

# **Auteurs:**

Jahin S.\*, Pont E., Raymond F., Cazaubon Y., Vallon A., Bourguignon L., Maire P., Ducher M.

Pharmacie, Hospices Civils de Lyon - Hôpital Antoine Charial, Francheville

# Résumé:

### Contexte:

La confusion est une urgence diagnostique et thérapeutique chez les personnes âgées hospitalisées. Malgré l'existence d'outils diagnostiques tel que la CAM (outil de référence), il a été constaté que 50 % des personnes confuses sont non diagnostiquées. Le manque d'ergonomie pour la pratique clinique de ces outils explique probablement une utilisation limitée et occasionnelle. De plus cet outil ne prend pas en compte l'influence du traitement.

### Objectif

Notre objectif est de proposer un outil de détection des patients âgés à risque élevé de confusion. Cet outil doit être simple en vue d'une utilisation rapide dès l'admission du patient à l'hôpital et doit faciliter l'identification des facteurs de risque y compris médicamenteux.

# Matériel et méthodes :

Une recherche bibliographique a été réalisée, afin d'identifier les variables associées à la survenue de confusion, ainsi que de quantifier l'importance de ces relations (analyse des odds ratios). A partir de 72 publications s'échelonnant de 1990 à 2012, un réseau de décision a été formalisé, qui relie un nœud de décision (le score du risque de confusion) aux variables explicatives, prenant en compte l'intensité de la liaison entre variables et confusion. Ce réseau a été compilé sous forme d'un exécutable en langage C, permettant une utilisation autonome.

# Résultats :

A l'issue de l'étape d'apprentissage, 23 variables ont été identifiées et regroupées en cinq nœuds : médicaments, évaluation clinique, facteurs prédisposant, comorbidités, autres. La valeur du score est trouvée égale à 36,1. En mode inférence, le réseau classe les facteurs de risque en fonction de leur impact sur le score de confusion et montre que l'usage concomitant de plusieurs médicaments psychotropes augmente le risque de confusion de 18 % tandis que la présence de comorbidités, une évaluation clinique défavorable et la présence de facteurs prédisposant l'augmentent respectivement de 15.5, 8.5, et 3.9 %.

# Conclusion:

L'outil construit présente des avantages notables : incorporation de l'ensemble des connaissances publiées, capacité à gérer les valeurs manquantes, capacité à évaluer facilement le risque de confusion à priori (outil de prédiction). Enfin cet outil, à travers la synthèse de la littérature, révèle l'importance de l'iatrogénèse médicamenteuse en gériatrie et s'inscrit dans une démarche d'amélioration de la prise en charge de la personne âgée en secteur hospitalier.

# Mots-clés:

Confusion, Sujet âgé, Diagnostic

# Titre:

Vancomycine chez le sujet très âgé : création d'un modèle pour le suivi thérapeutique pharmacologique

# **Auteurs:**

Bourguignon L., Cazaubon Y.\*, Raymond F., Pont E., Ducher M., Maire P.

Pharmacie, Hospices Civils de Lyon - Hôpital Antoine Charial, Francheville

# Résumé:

# Contexte:

Les glycopeptides, dont la vancomycine, représentent le traitement de référence des infections sévères à Gram-positif. La néphrotoxicité, la relation concentration-effet et la forte variabilité pharmacocinétique interindividuelle de la vancomycine justifient le suivi thérapeutique pharmacologique (STP) proposé pour cet antibiotique. Chez les sujets très âgés, pourtant particulièrement à risque, la pharmacocinétique de la vancomycine est peu connue.

# Objectif:

Notre objectif était de concevoir un modèle pharmacocinétique permettant le STP de la vancomycine chez les patients de plus de 80 ans.

### Matériel et méthodes :

Dans une première étape, un modèle pharmacocinétique a été réalisé par une approche de population, en utilisant l'algorithme NPAG (Non Paramétrique Adaptive Grid), à partir d'une base de données de 70 patients âgés traités par vancomycine. Le meilleur modèle structurel et la meilleure intégration des relations entre paramètres et covariables physiologiques ont été recherchés. Dans une seconde étape, une validation externe a été réalisée sur 40 autres patients, en comparant les concentrations prédites par le modèle aux concentrations réellement observées. Le biais et la précision des prédictions ont été évalués.

# Résultats:

Le modèle construit possède deux compartiments et six paramètres. L'élimination a été décomposée en une part rénale et une part non rénale. Le volume du compartiment central est décrit comme comportant une part fixe et une part liée au poids corporel. La clairance moyenne a été estimée à 2 L/h (écart type : 0,9 L/h) et le volume de distribution à 36,3 L (écart type : 15,2 L). Les capacités prédictives du modèle construit sont les suivantes : biais de -3,34 mg/L, précision de 74,92 mg²/L². Après estimation des paramètres pharmacocinétiques individuels par une approche bayésienne, biais et précision sont respectivement de -0.63 mg/L et 6,7 mg²/L².

# Conclusion:

Les paramètres pharmacocinétiques obtenus chez le patient très âgé diffèrent assez peu de ceux obtenus chez des patients gériatriques moins âgés. En revanche, nous ne retrouvons plus dans cette population la liaison entre l'âge et les paramètres pharmacocinétiques, décrite chez les patients plus jeunes. Les bonnes capacités prédictives du modèle construit nous permettront de l'utiliser pour le suivi thérapeutique de la vancomycine dans cette population à risque.

# Mots-clés:

Vancomycine, Pharmacocinétique, Gériatrie

# POSTER Nº 112

# Titre:

Automate de préparation des doses à administrer : l'écoute client comme outil d'amélioration de la qualité

# **Auteurs:**

Trichet S., Charpentier C., Girard F., Baudin I.\*

Pharmacie, CH Angoulême, Angoulême

# Résumé:

### Contexte:

Au sein des EHPAD de notre établissement nous réalisons une dispensation hebdomadaire nominative au moyen d'un automate de dispensation des formes orales sèches. Débutée en janvier 2012, elle concerne à ce jour 373 lits sur les 572 que constitue le pôle médico-social. Toutes les doses à administrer produites sont contrôlées visuellement à la pharmacie.

# Objectif:

Dans le cadre de notre programme d'amélioration continue de la qualité, nous avons souhaité connaître le ressenti des équipes quant à cette prestation pharmaceutique.

#### Matériel et méthodes :

Une enquête de satisfaction a été adressée aux cadres de santé, infirmiers et aides-soignants des services de soins concernés. Elle comprenait 5 questions à choix multiples et 1 ouverte.

#### Résultats

Après un mois d'enquête, 50 questionnaires ont été remplis. Selon les soignants, la préparation automatisée des doses à administrer a permis d'améliorer la qualité et la sécurité des soins qu'ils dispensent (36/50) et de faciliter leur activité vis-à-vis du médicament : gain de temps lors de la préparation des piluliers complémentaires (sachets, gouttes buvables...) et lors de l'administration (respectivement 11 et 17/50), administration facilitée (20/50). La majorité des participants juge la qualité (présentation, étiquetage..) des piluliers préparés par l'automate satisfaisant (27/50) voire très satisfaisant (19/50). Cependant, ils rencontrent certaines difficultés pour la prise en charge des modifications de traitements entre les délivrances (17/50) et pour la gestion des sachets défectueux - sachets vides (26/50), 2 médicaments différents dans le même sachet (14/50). Des déviances dans les pratiques et un manque de communication ont également été mis en évidence. Au total, 11 personnes sont globalement très satisfaites de cette prestation pharmaceutique, 36 sont satisfaites, 2 sont peu satisfaites et 1 est insatisfaite.

# Conclusion:

Suite à cette enquête, des mesures d'amélioration associées à une campagne d'information sur les contraintes pharmaceutiques et organisationnelles, ainsi qu'un rappel sur les bonnes pratiques à respecter vont être effectués. Afin de compléter cette démarche d'amélioration continue de la qualité, un audit des pratiques dans les services de soins mais aussi à la pharmacie sera réalisé lorsque le déploiement de l'activité sera terminé.

# Mots-clés:

Automate de préparation des doses à administrer, Enquête de satisfaction, Amélioration de la qualité

# Titre:

Le fer IV en dialyse : plus si facile à « FER » !

# Auteurs :

Viande S.\*, de Bouët du Portal H., Lanoue MC.

Observatoire des Médicaments, Dispositifs Médicaux et Innovations Thérapeutiques de la Région Centre, OMéDIT Centre, Tours

# <u>Résumé:</u>

### Contexte:

Les conditions d'administration des fers injectables sont modifiées en raison de réactions graves d'hypersensibilité. Les modalités d'utilisation doivent suivre l'instruction DGOS du 24/01/2014. Le personnel infirmier immédiatement disponible doit être formé à la surveillance, aux gestes et soins d'urgence et disposer de moyens de réanimation. Le fer injectable est utilisé de manière courante en dialyse et la mise en œuvre de ces recommandations s'avère compliquée quelque soit le mode de prise en charge choisi par le patient (unité d'autodialyse, unité de dialyse médicalisée, hémodialyse à domicile...).

# Objectif:

Proposer une fiche de bon usage pour la prise en charge d'une réaction allergique sévère après administration de fer injectable.

# Matériel et méthodes :

La fiche a été élaborée à partir des recommandations de la SFAR sur le choc anaphylactique et retravaillée, corrigée puis validée par les experts régionaux de la commission dialyse (médecins, pharmaciens).

#### Régultate

La fiche est divisée en 2 parties. La partie diagnostic de la réaction allergique est classée suivant la gravité des symptômes observés : cas 1 (rougeur, prurit, urticaire), cas 2 (œdèmes de toute partie du corps sans gêne respiratoire), cas 3 (chute de tension, douleurs abdominales, nausées, début de diarrhée) et cas 4 (gêne respiratoire, oppression, sifflements, sensation d'étouffement). La seconde partie prise en charge repose sur l'arrêt immédiat de l'injection de fer, le contrôle de la tension artérielle et de la saturation, l'appel au médecin de l'unité ou du 15 le cas échéant. Dans les cas 1 et 2, le traitement consiste en l'administration de dexchlorphéniramine et de méthylprednisolone IV. Dans les cas 3 et 4, une injection d'adrénaline en IM ou IV sera réalisée en plus.

# Conclusion:

Cette fiche de conduite à tenir est un outil simple, affichable car elle tient sur un recto A4. Elle est validée au plan régional et permet à chaque structure de dialyse de répondre à ces obligations.

# Mots-clés:

Fer, Dialyse, Bon usage

# POSTER Nº 114

# Titre:

Chez l'obèse, la posologie des antibiotiques n'est pas automatique!

# **Auteurs:**

Viande S.\*(1), Provôt S.(2), Bastides F.(3), de Bouët du Portal H.(1), Lanoue MC.(1)

- (1) Observatoire des Médicaments, Dispositifs Médicaux et Innovations Thérapeutiques de la Région Centre, OMéDIT Centre, Tours
- (2) Pharmacie, CHRU Tours, Tours
- (3) Médecine Interne Infectieuse, CHRU Tours, Tours

# <u>Résumé</u>:

# Contexte:

15 % des français sont obèses et les modifications physiologiques ont un impact sur la pharmacocinétique de nombreux médicaments dont les antibiotiques. Elles entraînent potentiellement un surdosage des antibiotiques si le poids réel est utilisé et un sous dosage si ils sont prescrits aux doses usuelles, majorant ainsi le risque d'émergence de résistances.

# Objectif:

Proposer un outil d'aide à l'adaptation des posologies des antibiotiques chez le sujet obèse par l'intermédiaire d'une fiche régionale de bon usage.

# Matériel et méthodes :

Une revue de la littérature et la recherche bibliographique ont permis de documenter les adaptations de posologies d'antibiotiques chez les sujets obèses. La synthèse des résultats est présentée sous forme d'une fiche de bon usage qui a été amendée puis validée par les experts de la commission régionale des anti-infectieux.

#### Résultats :

Parmi les difficultés liées au sujet obèse figure l'augmentation non proportionnelle des différents compartiments de l'organisme. La définition du poids réel ou ajusté va donc être primordiale. Différents cas de figure existent : pour les aminosides, il est recommandé d'utiliser le poids ajusté. Concernant la vancomycine, le calcul de la posologie de la dose de charge se fera sur le poids réel et celle de la dose d'entretien sur le poids ajusté. La posologie des fluoroquinolones sera calculée sur le poids ajusté alors que le linézolide ne nécessite pas d'adaptation posologique. A contrario, l'adaptation de la posologie de la daptomycine se fera sur le poids réel.

# Conclusion:

Bien ajuster la posologie des antibiotiques chez le sujet obèse s'avère un véritable défi car les quelques données sur les adaptations posologiques concernent principalement la vancomycine et les aminosides. Il n'existe pas de recommandations spécifiques dans les RCP. Disposer d'un outil simple, d'une fiche récapitulative validée au plan régional, s'inscrit dans le cadre du bon usage des antibiotiques. Cette fiche est complétée d'un outil de calcul en ligne qui permet le calcul du poids idéal et du poids ajusté.

# Mots-clés:

Antibiotiques, Obésité, Adaptation posologique

# Titre:

Dispositif d'administration des solutions buvables, pour ne plus se mélanger les pipettes !

# **Auteurs:**

Guinot C.\*, Schocher E., Jacob A., Berthe Aucejo A., Trout H., Bloch V., Barreteau H.

Pharmacie, APHP - Hôpital Lariboisière-Fernand Widal, Paris

# Résumé:

### Contexte:

Suite à l'inspection de la PUI par l'ARS en février 2013, il nous a été demandé de sensibiliser les services de soins (SS) sur l'administration des solutions buvables (SB) reconditionnées en monodoses par la PUI. Les modifications de prescriptions étant fréquentes, ces monodoses ne correspondent plus à la dose devant être administrée. De plus, une mauvaise utilisation des dispositifs d'administration des SB non reconditionnées avait été constatée au sein des SS.

### Objectif:

L'objectif de cette démarche entreprise par la PUI était de sécuriser l'administration des SB et de limiter les pertes de monodoses inutilisées.

### Matériel et méthodes :

Un état des lieux a été réalisé en psychiatrie (PS) et en médecine addictologique (MA) sur l'utilisation des SB. Puis les médecins ont été interrogés sur le projet de modifier le paramétrage du logiciel de prescription Genois® concernant les SB, le but étant de limiter l'unité de prescription des SB au « mg » en supprimant les unités « mL » et « gouttes ». En parallèle, l'arrêt de fabrication des monodoses et la mise en place d'adaptateurs universels et de seringues orales pour l'administration des SB ont été proposés au personnel soignant.

#### Résultats :

En 2013, la PS a consommé 3 260 monodoses et la MA 360. Le mésusage et une perte importante due aux modifications de prescriptions, 10 % en PS et 22 % en MA, des SB reconditionnées en monodoses ont été constatés au cours de cette année. Leur fabrication a donc été arrêtée. L'unité « mg » ayant été la seule unité de prescription retenue par les prescripteurs, la correspondance « mg »/« mL » a été paramétrée par la PUI sur le logiciel de prescription rendant celle-ci visible à chaque étape du circuit du médicament par les professionnels de santé. En accord avec les SS, la PUI a rédigé une procédure détaillant les étapes d'administration des SB afin de répondre aux exigences de l'ARS et aux recommandations de bon usage (ANSM 25/11/13). La PUI a formé les prescripteurs et les soignants sur cette nouvelle pratique en intervenant en staff et en étant présente dans les SS.

# Conclusion:

Ce nouveau dispositif permet de limiter les risques d'erreur d'administration des SB et d'être plus précis quant à la dose prélevée. Afin de confronter les pratiques professionnelles aux pratiques recommandées, un audit sera mis en place courant 2014.

# Mots-clés:

Seringue orale, Amélioration de la qualité, Administration

# Titre:

Former les soignants pour leur rappeler que couper, écraser, broyer un médicament n'est pas sans danger

# **Auteurs:**

Gaudy AS., Viande S.\*, Lanoue MC., de Bouët du Portal H.

Observatoire des Médicaments, Dispositifs Médicaux et Innovations Thérapeutiques de la Région Centre, OMéDIT Centre, Tours

# Résumé:

### Contexte:

La modification de galénique des médicaments, pratique jugée trop souvent « banale » n'est pas sans risque pour le patient, voire le professionnel lui-même. 42 % des médicaments écrasés ont une galénique qui contre-indique cette pratique en France. Face à ce constat nous avons élaboré un outil d'apprentissage numérique en ligne ou e-learning.

### Objectif:

L'objectif est de sensibiliser les soignants et d'offrir un support de formation aux cadres sur les bonnes pratiques de broyage et de fractionnement des formes orales sèches afin de sécuriser le circuit du médicament.

### Matériel et méthodes :

Création d'un module de e-learning qui rappelle : les risques potentiels liés à l'écrasement pour les patients et les soignants, les formes galéniques à ne pas écraser, l'attitude à adopter devant un patient ne pouvant pas avaler ainsi que les bonnes pratiques de broyage et de fractionnement des formes orales sèches. Il contient deux autoévaluations en début et fin de module qui permettent d'en évaluer la maîtrise et renvoie vers des liens internet, des articles et des études pour approfondir ses connaissances. Le e-leaning a été soumis à un groupe de relecture et validé par les experts régionaux.

#### Résultats :

Le module gratuit dure environ 20 minutes. Il a été mis en ligne fin décembre 2013 et a été consulté par 1 248 visiteurs en 1 mois et demi. L'accueil reçu est très positif. C'est un outil de formation original et attractif qui peut s'effectuer en auto-apprentissage ou servir de support pour des formations dirigées et être facilement enrichi.

# Conclusion:

Ce e-learning est une des actions mise en œuvre dans le cadre de l'amélioration de la sécurisation du circuit du médicament. D'autres actions ont été engagées telle que le financement par l'ARS de coupe-comprimés à chaque EHPAD ; la mise à disposition d'une version enrichie du livret « prescription médicamenteuse chez la personne âgée » qui privilégie les formes galéniques adaptées à la personne âgée avec troubles de déglutition et indique pour chaque médicament s'il est sécable ou broyable. Enfin, une communication sur les risques liés au broyage des médicaments a été présentée lors de la journée plénière.

# Mots-clés:

Sécurisation, Circuit du médicament, Broyage des comprimés

# Titre:

Revues mensuelles des prescriptions du sujet âgé - Bilan à 5 mois

# Auteurs :

Boullault C.(1), Maes AC.\*(1), Selles Y.(2)

- (1) Pharmacie, GCS 70, Vesoul
- (2) Médecines Gériatrique et Polyvalente, CHI Haute-Saône, Vesoul

# Résumé:

# Contexte:

La polymédication est fréquente et souvent délétère chez la personne âgée. Une revue des prescriptions peut être une solution pour diminuer le nombre de traitements prescrits.

# Objectif:

L'évaluation de la prescription médicamenteuse au cours de l'hospitalisation a pour but de limiter les prescriptions inappropriées et les évènements indésirables associés.

#### Patients et méthodes :

Une revue des prescriptions est organisée en séance de 1h30 à 2 h, une fois par mois par un groupe de médecins (services de médecine polyvalente et soins de suite et de réadaptation) et de pharmacien. Les ordonnances revues sont proposées soit par les médecins ou par le pharmacien. Pour chaque ordonnance, une grille de données patient (âge, sexe, fonction rénale, antécédents...) est complétée et utilisée pour revoir les traitements prescrits. Pour la revue, sont utilisées les sources d'informations suivantes : le dossier médical et biologique du patient, l'outil STOPP and START [1], les dernières recommandations de bon usage des médicaments et des sociétés savantes et la base de données médicamenteuses Thériaque®.

# Résultats :

Sur une période de 5 mois, 19 ordonnances ont été revues, soit 3,8 ordonnances par séance. L'âge moyen des patients est de 80 ans et le sex ratio est de 1,3 femmes pour 1 homme. Un quart (26 %) ont une fonction rénale normale, la moitié (47 %) présentent une insuffisance rénale (IR) modérée, 16 % une IR sévère et 11 % une IR terminale. Avant la revue, les patients ont en moyenne 11,3 médicaments prescrits. Après, ils en ont 8,3. Au cours de la revue, dans la majorité des cas (72 %), des arrêts de traitement sont réalisés, mais également des adaptations de posologie (18 % de diminutions et 2 % d'augmentations) et des initiations de traitement (8 %). Les modifications apportées sont maintenues à la sortie du patient dans 14 cas sur 19.

# Conclusion:

Ces revues permettent d'alléger la prescription du sujet âgé. Les séances sont un moment privilégié d'échanges entre médecins et pharmaciens de leurs compétences et de leurs connaissances. Il serait intéressant de juger de l'impact pédagogique des revues sur les prescripteurs.

# Mots-clés:

Polymédication, Sujet âgé, Revue des prescriptions médicamenteuses

# Références :

LANG PO, HASSO Y and al. STOPP-START: Adaptation en langue française d'un outil de détection de la prescription médicamenteuse inappropriée chez la personne âgée. Rev can santé publique 2009 ; 100 (6) : 426-31

# POSTER Nº 118

# Titre:

Evaluation de la prise en charge des neutropénies fébriles post-chimiothérapie dans le service de pneumologie d'un centre hospitalier général

# **Auteurs:**

Siorat V.\*(1), Dubret L.(1), Bascoulergue M.(1), Virally J.(2), Mathieu M.(2), Coret-Houbart B.(1)

- (1) Pharmacie, CHI Robert Ballanger, Aulnay-sous-Bois
- (2) Pneumologie, CHI Robert Ballanger, Aulnay-sous-Bois

# Résumé:

### Contexte:

Les neutropénies fébriles (NF) induites par les chimiothérapies (CT) cytotoxiques constituent une urgence thérapeutique en raison du risque majeur de mortalité. La COMAI (Commission des Anti-Infectieux) de l'établissement a rédigé des recommandations concernant la prise en charge des NF en 2011 à partir de celles de l'IDSA (2010) et de l'ECIL (2005) [1].

# Objectif:

Le but de ce travail était d'étudier la prise en charge des NF post-CT.

# Patients et méthodes :

Une étude rétrospective des dossiers de patients ayant fait une NF post-CT et pris en charge en service de pneumologie a été menée sur 2 ans (2011-2012). Les ordonnances de médicaments et de chimiothérapies ont été collectés par le biais des logiciels PHARMA®, CHIMIO® et du dossier patient USV2. Une fiche de recueil d'informations a été élaborée.

#### Régultate

Parmi les 25 patients identifiés grâce au codage PMSI, 10 avaient réellement présenté un épisode de NF (40 %). Chez l'ensemble des patients des hémocultures et une radiographie pulmonaire ont été effectuées comme préconisé dans les recommandations. Une biantibiothérapie intraveineuse a été instaurée systématiquement en première intention, comprenant une bétalactamine associée soit à la ciprofloxacine, un aminoside ou la spiramycine. Les résultats bactériologiques ont permis d'adapter le traitement pour 60 % des patients. Les facteurs de croissance granulocytaires n'ont pas été prescrits en prophylaxie primaire dans les situations recommandées [2] (40 % des patients) telles que les protocoles de CT à risque de NF supérieur à 20 % ou compris entre 10 et 20 % associé à des comorbidités.

# Conclusion:

La prise en charge des NF dans le service de pneumologie était globalement conforme aux recommandations émises par la COMAI locale. Cependant, la mise en route d'une bi-antibiothérapie systématique et l'utilisation de la ciprofloxacine en premier lieu sont répandues dans la pratique courante, bien que non recommandées. Par ailleurs, les facteurs de croissance granulocytaires sont peu utilisés en prophylaxie primaire. Leur intégration dans les protocoles de CT à risque élevé de NF dans le logiciel CHIMIO® et l'évaluation systématique du risque global de NF permettrait l'amélioration de la prise en charge des patients.

# Mots-clés:

Neutropénie, Chimiothérapie, Pneumologie

# Références :

- [1] IDSA Infectious Diseases Society of America (guidelines 2010) et ECIL European Conference on Infections and Leukemia (guidelines 2005)
- [2] EORTC guidelines for the use of G-CSF to reduce the incidence of chemotherapy-induced febrile neutropenia in adult patients with lymphomas and solid tumours. EORTC G-CSF Guidelines Working Party. Eur J Cancer. 2006 Oct; 42 (15): 2433-53.

# Titre:

Evaluation des prescriptions médicamenteuses chez les personnes âgées de 80 ans et plus dans un centre hospitalier

# Auteurs :

Batista A.\*(1), Oger F.(1), Awad R.(2), Lauby V.(1)

- (1) Pharmacie, CH Troyes, Troyes
- (2) Gériatrie, CH Troyes, Troyes

# <u>Résumé:</u>

### Contexte:

Chez le sujet âgé, la polymédication entraine un risque accru de iatrogénèse et de moindre observance. Mieux prescrire chez cette population est un enjeu de santé publique.

# Objectif:

Dans ce contexte, nous avons souhaité réaliser un état des lieux des pratiques de prescriptions médicamenteuses chez ces patients dans notre établissement.

#### Patients et méthodes :

Une étude prospective randomisée a été menée chez les patients polypathologiques âgés de 80 ans et plus, hospitalisés depuis au moins 48 heures, dans les services de Gériatrie, Médecine Interne, Rhumatologie, SSR/SLD. A l'aide d'une grille de 12 items validée par l'HAS et recommandée par le Collège Professionnel des Gériatres Français, nous avons recueilli et analysé les prescriptions médicamenteuses en cours d'hospitalisation (PCH) et à la sortie (PS), d'avril à septembre 2013. 2 items ont été écartés (ordonnance structurée par domaine pathologique, adaptation de la galénique aux capacités de prises du patient), l'âge a été rajouté.

#### Résultats :

114 patients sélectionnés, H = 48, F = 66, sexe ratio = 0,73, âge moyen = 87 ans. Pour 27 patients, il n'y a pas d'ordonnance de sortie (décès, transfert de service). Le taux de conformité global PCH : 23.6 %, PS : 16.1 %. Les résultats sont présentés respectivement pour les PCH et pour les PS : ne comprend pas plus de 2 psychotropes : 95.6 % et 90.8 %; ne comprend pas plus d'un AINS : 100.0 % et 98.9 %; ne comprend pas plus d'une benzodiazépine : 93.0 % et 93.0 %; ne comprend pas de vasodilatateurs cérébraux : 98.2 % et 96.6 %; ne comprend pas 2 médicaments dont l'association est contre-indiquée : 96.5 % et 98.9 %; ne comprend pas 2 médicaments dont l'association est illogique : 98.2 % et 96.6 %; indique la clairance de la créatinine : 46.5 % et 24.1 %; indique le poids du patient : 91.0 % et 75.9 %; indique l'âge du patient : 100 % et 83.9 %; précise la durée de prise pour chaque médicament : 96.5 % et 89.7 %; précise la posologie et la répartition des prises dans la journée : 72.8 % et 88.5 %.

# Conclusion:

Bien que les résultats montrent un taux de conformité global faible, les médecins suivent la plupart des recommandations établies. Ce faible taux est surtout lié à la clairance, à la répartition des prises, au poids et à l'âge. Il conviendra de sensibiliser les prescripteurs à l'importance de mentionner ces informations et d'envisager une réévaluation.

# Mots-clés:

Audit, Prescription, Sujet âgé

# Références :

HAS (Haute Autorité de Santé) EPP prescription médicamenteuse chez le sujet très âgé [consulté le 11/02/2014] Disponible à partir de l'URL : http://www.has-sante.fr

# Titre:

Sécurisation des prescriptions informatisées protocolisées en chirurgie

# **Auteurs:**

Kharchi F.\*, Vadot L., Demesmay K., Pelus E., Roncalez D.

Pharmacie/68, CH Pasteur, Colmar

# Résumé:

# Contexte:

Les services de chirurgie sont considérés comme des services à risque d'erreur par l'intervention conjointe d'un anesthésiste et d'un chirurgien dans la prise en charge médicamenteuse du patient. Dans le cadre de l'informatisation, il a été institutionnellement décidé de paramétrer des protocoles médicamenteux dans l'objectif de faciliter et de sécuriser l'acte de prescription. 54 protocoles ont ainsi été crées pour répondre aux besoins de chaque anesthésiste et chirurgien.

### Objectif:

L'objectif de ce travail est d'identifier les risques liés à la protocolisation des prescriptions informatisées en chirurgie.

### Patients et méthodes :

Le pharmacien analyse les prescriptions du service de chirurgie orthopédique et traumatologique. Au sein d'un groupe de travail multidisciplinaire, il procède à une analyse des risques liée à l'informatisation et propose de nouveaux outils d'aide à la saisie des prescriptions.

### Résultats :

Sur une période de 2 mois, 412 prescriptions ont été analysées par le pharmacien clinicien. 43 % des interventions pharmaceutiques (n = 108) a concerné des redondances pharmacologiques liées à des chevauchements de prescriptions (anticoagulants et antalgiques principalement). L'analyse des risques a mis en évidence que le logiciel d'aide à la prescription (LAP) ne permet de détecter les redondances que s'il s'agit de médicaments de même DCI et de même voie d'administration. De plus, le LAP ne permet pas de trier les médicaments intra-protocoles par classe ATC, ce qui permettrait de visualiser d'éventuelles redondances.

# Conclusion:

La protocolisation, dans l'objectif de faciliter l'acte de prescription informatisée, a contribué à une ergonomie non optimale du LAP et donc engendré de nouveaux risques. Afin de sécuriser la prescription, il a été décidé de supprimer les protocoles et de proposer aux prescripteurs une aide à la prescription sous forme d'un assistant de saisie. Ce dernier, grâce à un classement possible des médicaments par classe ATC, contribue à une meilleure vigilance des anesthésistes et chirurgiens et à une suppression des chevauchements de prescriptions. L'amélioration du paramétrage du logiciel a donc permis d'éviter des erreurs médicamenteuses et de sécuriser la prescription informatisée en chirurgie.

# Mots-clés:

Informatisation, Chirurgie, Sécurisation

# Titre:

Logiciels d'Aide à la Prescription et propositions d'équivalences : attention aux pièges !

# Auteurs :

Muzard A.\*, Breuil C., Hecquard C., Baudon-Lecame M.

Pharmacie, CHU Caen, Caen

# Résumé:

### Contexte:

Les erreurs de prescription concernent 8 % des erreurs signalées en 2009 [1]. Les Logiciels d'Aide à la Prescription (LAP) contribuent à la sécurisation de la prescription et permettent une accessibilité aux bases de données médicamenteuses lors de la prescription.

# Objectif:

L'objectif de ce travail est d'analyser les causes d'une erreur médicamenteuse chez 3 patients.

### Patients et méthodes :

Pour les 3 patients, les Conciliations des Traitements Médicamenteux (CTM) à l'admission ont été analysées. Ces CTM sont réalisées par les externes en pharmacie et validées par un pharmacien et un médecin du service. Une analyse rétrospective a été effectuée auprès des prescripteurs. Une simulation de prescription dans le LAP a permis de reproduire l'événement.

#### Résultats :

La prescription et l'administration d'ivabradine a été observée chez 3 patients ne souffrant ni de maladie coronaire ni d'insuffisance cardiaque. L'analyse de la CTM a montré que la trimétazidine faisait partie du traitement habituel des 3 patients. Cette molécule ne figure plus dans le livret thérapeutique de l'établissement. Aucun équivalent strict ou approchant n'étant disponible, le LAP a proposé 4 équivalents ATC « Autres médicaments en cardiologie » : ubidécarénone (ATU), ibuprofène IV, adénosine IV et ivabradine. Dans les 3 cas, le prescripteur a choisi l'ivabradine (seul médicament PO). Une bradycardie réversible à l'arrêt de l'ivabradine a été constatée chez un des patients. Pour les 3 patients, le traitement a été interrompu. 3 actions d'amélioration ont été menées. L'équipe de CTM vérifie précisément la nature et la posologie des équivalents thérapeutiques des produits « hors livret » afin d'éviter toute substitution non adaptée. Parallèlement, les prescripteurs ont été sensibilisés afin de rester vigilants et critiques quant aux alternatives suggérées par le LAP. Enfin, ces cas ont été transmis au guichet des erreurs médicamenteuses de l'ANSM et au système important les données dans les LAP.

# Conclusion:

La CTM a permis d'interrompre la prescription d'ivabradine, ce qui aurait été impossible avec une simple analyse de l'ordonnance d'admission. D'autres aberrations sont observées au quotidien : pour les classes ATC antibiotiques ou anticancéreux. Il est nécessaire de faire évoluer les propositions d'équivalence dans les LAP afin d'éviter que des médicaments de même classe ATC aux indications strictement différentes ne soient proposés automatiquement.

# Mots-clés:

Logiciel de prescription, Conciliation médicamenteuse, Sécurité des patients

# Références :

[1] Rapport du Guichet Erreurs Médicamenteuses, ANSM, juillet 2010

# Titre:

Rétrocession de vancomycine pour administration orale : quelles solutions ?

# **Auteurs:**

Klaczynski V.\*, Bialdyga F., Bigot P., Senis C., Laffont C.

Pharmacie, CH Béthune, Béthune

# Résumé:

### Contexte:

L'utilisation de la vancomycine par voie orale est recommandée par les sociétés savantes pour le traitement des infections digestives à Clostridium difficile. Il n'existe pourtant à ce jour aucune forme galénique adaptée à cette voie sur le marché français. Lors d'une rétrocession se pose le problème de la prise : reconstitution, prélèvement et administration par le patient.

# Objectif:

Proposer une méthode optimisée de prise orale de la vancomycine, à la fois adaptée aux patients et à l'établissement.

### Matériel et méthodes :

Différentes solutions ont été envisagées et évaluées selon plusieurs points : faisabilité, sécurité, coût et consommation. Les coûts ont été calculés pour un traitement de 125 mg 4 fois par jour pendant 10 jours. Dans le cas des préparations, ils intègrent : matières premières, unités de conditionnement, dispositifs d'administration éventuels et coût moyen horaire du préparateur.

### Résultats:

Les méthodes les plus pertinentes évaluées sont :

- 1) Rétrocession de flacons pour une reconstitution à domicile par le patient : risque de blessure lors du retrait du sertissage, goût amer, risque d'erreur notamment lorsque l'unité de prise est inférieure au contenu d'un flacon, conseils particuliers à donner au patient (fiche conseil indispensable). 17.30 euros HT.
- 2) Préparation de gélules à partir de la matière première : prise facile et sécurisée, goût masqué, conservation entre 2 et 8° C, études de stabilité nécessaires, 59 euros HT.
- 3) Préparation d'une suspension orale : prise facile, intervention minime du patient, goût masqué, stable 90 jours entre 2 et 8° C, 84 euros HT.

# Discussion:

La solution idéale est la rétrocession de gélules, favorisant le bon usage en limitant les coûts. Pour les patients incapables d'avaler des gélules, la suspension orale est une bonne alternative, plus coûteuse. Cependant, la matière première de vancomycine est onéreuse, n'est disponible qu'en conditionnement minimum de 100 g et dispose d'une courte durée de conservation. Ces solutions s'adressent à des établissements qui en rétrocèdent régulièrement. Les autres structures opteront pour la rétrocession de flacons avec une reconstitution à domicile en insistant sur le conseil au patient ou en faisant intervenir une infirmière à domicile.

# Mots-clés:

Rétrocession, Evaluation des coûts, Bon usage

# Titre:

Conciliation médicamenteuse dans un service de médecine interne

# Auteurs :

Bringer F.<sup>(1)</sup>, Ayach L.<sup>(1)</sup>, Ponrouch MP.<sup>(1)</sup>, Rosant D.<sup>(1)</sup>, Roch-Torreilles I.<sup>(1)</sup>, Rivière S.<sup>(2)</sup>, Rambourg P.\*<sup>(1)</sup>

- (1) Pharmacie Saint-Eloi / Gui de Chauliac, CHRU Montpellier, Montpellier
- <sup>(2)</sup> Service de Médecine Interne et Maladies Multi-Organiques, CHRU Montpellier, Montpellier

# Résumé:

# Contexte:

La présence permanente d'un interne et de deux externes en pharmacie dans un service de médecine interne, a permis de développer des activités de pharmacie clinique dont la conciliation médicamenteuse (CM) à l'entrée des patients.

# Objectif:

L'objectif de notre étude est de déterminer la typologie des malades qui bénéficient le plus de la conciliation.

### Patients et méthodes :

Des fiches de conciliation standardisées ont été réalisées prospectivement et systématiquement chez tous les patients hospitalisés de mai 2013 à janvier 2014. Le traitement avant l'admission du patient et celui prescrit à l'entrée, ont été colligés dans les 48 heures après l'entrée, pour établir le bilan médicamenteux optimisé (BMO). Ont été relevé : l'âge, le sexe, la classe thérapeutique, le nombre moyen de médicaments prescrits en ville et à l'hôpital, le nombre et le type de divergences non intentionnelles (DNI). Ces DNI étant caractérisées grâce à un contact direct avec le prescripteur hospitalier.

#### Résultats :

244 patients ont été inclus, sex ratio : 1,12, d'un âge moyen de 68,3 ans avec une durée moyenne de séjour de 10,4 jours. Le nombre moyen de molécules différentes par patient prescrites en ville était de 7,6 contre 8,2 à l'hôpital. Nous avons observé au moins une DNI chez 11,9 % (29) des patients. Ces erreurs étaient pour 76,8 % d'entre-elles des oublis, pour 21,4 % des erreurs de posologie ou de dosage et pour 1,8 % des erreurs de molécule. Dans la majorité des cas, ces erreurs étaient dues soit à des erreurs de transcription par l'interne de médecine, soit à une seconde ordonnance non connue.

# Conclusion:

La conciliation médicamenteuse systématique à l'entrée des patients permet de repérer 11,9 % de DNI. Il convient d'analyser la typologie de ces patients et l'impact clinique du repérage de ces DNI pour optimiser l'activité du pharmacien.

# Mots-clés:

Conciliation médicamenteuse, Evénement iatrogène médicamenteux, Prise en charge d'un patient

# Poster Nº 124

# Titre:

Audit interne du processus d'administration dans le circuit du médicament

# **Auteurs:**

Ameye T.\*, Cheyroux A., Ramon M., Couffin E., Schmit B.

Pharmacie, CH Beauvais, Beauvais

# Résumé:

### Contexte:

Le contrat de bon usage du médicament et l'arrêté du 6 avril 2011 relatif au management de la qualité de la prise en charge médicamenteuse demandent aux établissements de santé la mise en place d'évaluation des pratiques dans le cadre de l'amélioration continue de la qualité des soins.

# Objectif:

Le processus d'administration est complexe et mérite un audit interne au sein des services de soins avec proposition de mesures d'amélioration si nécessaire.

#### Patients et méthodes :

12 services représentatifs de l'établissement sont audités, chacun par un binôme composé d'un auditeur interne formé associé à un membre de la PUI (pharmacien, interne ou préparateur). La grille d'audit élaborée par le recoupement des données Archimed, Interdiag, HAS est validée par un groupe de travail pluridisciplinaire. Elle comprend 68 critères et se décline en 5 parties : préparation du médicament, vérification concordance de la prescription/patient, administration, enregistrement et surveillance du patient. Le recueil des données s'effectue principalement par l'observation des pratiques d'une ou de plusieurs infirmières.

# Résultats :

Le temps total consacré à l'audit pour les 12 binômes est de 72 h. Sur les 68 critères ; 50 on été jugés corrects, 7 critiques et 11 intermédiaires. L'analyse des résultats a permis de révéler 3 points forts principaux : la conformité de la prescription (11 services/12), la planification des administrations, ainsi que la surveillance du patient (12/12). Les points critiques sont : manque d'identification des médicaments à risque (8/12), de traçabilité des informations données au patient (8/12) et d'alertes évitant la confusion entre 2 médicaments, interruption de tâche pendant la préparation des médicaments (11/12), identification incomplète des injectables et piluliers (8/12).

# Conclusion:

L'informatisation complète du circuit du médicament sur 85 % des lits de l'établissement permet d'expliquer en partie les points forts. Un plan d'actions relatif à nos points critiques est proposé pour une mise en œuvre dans un délai de 6 mois. Cet audit rentre dans le cadre d'une EPP (Evaluation des Pratiques Professionnelles) afin de s'assurer de l'efficience de mesures correctives entreprises par une réévaluation à un an.

# Mots-clés:

Circuit du médicament, Evaluation de processus, Prise en charge médicamenteuse

# POSTER Nº 125

# Titre:

Mise en place du circuit des médicaments en hospitalisation à domicile (HAD) : analyse organisationnelle et réglementaire, approche régionale

# **Auteurs:**

Thomas J.\*(1), Poreaux A.(2), Pechaud R.(2), Ayach L.(2), Rosant D.(2), Ponrouch MP.(2), Roch-Torreilles I.(2), Rambourg P.(2)

- (1) Pharmacie Dispensation Saint-Eloi, CHRU Montpellier, Montpellier
- (2) Dispensation Médicaments, Pharmacie Saint-Eloi / Gui de Chauliac CHRU Montpellier, Montpellier

# Résumé:

### Contexte:

Chaque jour, une cinquantaine de patients originaires de notre région bénéficient d'une hospitalisation à domicile. Véritable alternative à une hospitalisation classique, l'HAD tend à se développer de façon très rapide. En décembre 2013, lors d'une analyse du circuit des produits de santé, nous avons constaté certains dysfonctionnements, notamment pour les médicaments stupéfiants (sécurisation non satisfaisante, relevés d'administration non conformes...).

### Objectif:

Afin de remédier à ces dysfonctionnements et de mettre en place une organisation conforme de l'HAD, nous avons voulu étudier le fonctionnement des autres HAD voisines publiques et privées. Notre réflexion, en lien avec l'ARS, devrait permettre de proposer un circuit comparable quelle que soit l'HAD pour une prise en charge thérapeutique optimale des patients.

### Patients et méthodes :

Nous avons élaboré un questionnaire basé sur l'ensemble des composantes du circuit du médicament avec une mention particulière sur les stupéfiants. Nous avons ensuite réalisé l'enquête par téléphone auprès des HAD de la région.

#### Résultats

3 établissements publics et 7 privés, de taille assez diverses (de 8 à plus de 50 lits) ont répondu à l'enquête. 70 % ont un système informatisé dédié aux prescriptions et aux dispensations. Toutes fonctionnent avec des infirmières dédiées HAD et 80 % travaillent aussi avec des infirmières libérales. Tous les établissements livrent pour 7 ou 8 jours de traitement. Néanmoins on note que 70 % séparent les stupéfiants des autres médicaments et livrent dans des mallettes sécurisées. 80 % des structures mentionnent des relevés d'administration correctement remplis. Sur les critères d'auto-évaluation certains sont bien respectés, notamment la satisfaction des patients ainsi que leur prise en charge thérapeutique, d'autres sont moins satisfaisants, tels la sécurisation des stupéfiants, l'efficacité du circuit, l'articulation IDE dédiée HAD/ IDE libérale, surtout dans les structures publiques.

# Discussion:

On note certains problèmes rencontrés par les HAD : un défaut de communication entre infirmiers dédiés et libéraux, un manque de moyens des structures publiques. A partir de cette enquête, un groupe régional pourra se mettre en place pour homogénéiser les pratiques (fiches de postes, équipements...) relatives au circuit du médicament en HAD.

# Mots-clés:

Hospitalisation à domicile, Circuit du médicament, Stupéfiant

# Titre:

Prescription d'halopéridol injectable par voie intraveineuse et surveillance électro-cardiographique

# Auteurs :

Poreaux A.\*, Ponrouch MP., Pechaud R., Thomas J., Ayach L., Roch-Torreilles I., Rosant D., Rambourg P.

Pharmacie Saint-Eloi / Gui de Chauliac, CHRU Montpellier, Montpellier

# Résumé:

### Contexte:

L'administration par voie intraveineuse (IV) d'halopéridol injectable entraîne un risque de torsades de pointes et selon les recommandations initiales de l'AMM, devait faire l'objet d'un contrôle électro-cardiographique (ECG). Devant le non-respect fréquent de cette précaution, le laboratoire commercialisant l'halopéridol a supprimé en janvier 2011 la possibilité d'administration par voie IV. La voie intramusculaire (IM) est désormais la seule voie disponible.

### Objectif:

L'objectif de cette étude est d'évaluer le respect des recommandations concernant les prescriptions d'halopéridol (voie d'administration, surveillance ECG et indications).

### Patients et méthodes :

Le recueil des prescriptions d'halopéridol sur l'année 2013 a été réalisé à partir des données de prescription saisies dans DxCare, l'application informatique utilisée dans notre établissement. Ce recueil a permis d'identifier les voies d'administration et les posologies pratiquées. En complément, une recherche dans chacun des dossiers patients informatisés a permis de relever la prescription ou non d'un ECG, la surveillance cardiaque réellement effectuée ainsi que l'indication des prescriptions d'halopéridol.

# Résultats:

242 patients ont eu une prescription d'halopéridol au cours de l'année 2013. Le respect de l'AMM en terme de voie d'administration est observé chez 33 % des patients. Parmi les prescriptions par voie IV (76 %), 22 % étaient accompagnées d'une surveillance ECG continue ou discontinue (en majorité en réanimation), 57 % étaient accompagnées d'une surveillance de la tension artérielle et de la fréquence cardiaque (en majorité en service de médecine), et 22 % n'avaient aucune surveillance cardiaque particulière (en majorité en soins palliatifs). L'halopéridol a principalement été utilisé pour son action sédative (30 %), anti-émétique (23 %) et dans l'accompagnement des patients en fin de vie (23 %).

# Discussion:

Cette étude montre qu'un important mésusage de l'halopéridol existe à l'hôpital, dans des services non équipés pour la réalisation continue d'ECG. Les résultats ont été présentés à la CMDMS et il a été décidé de réinformer les prescripteurs sur les risques cardiaques de l'administration IV d'halopéridol afin de privilégier la voie IM, voire sous-cutanée selon les patients et de proposer les alternatives thérapeutiques disponibles sur le marché.

# Mots-clés:

Halopéridol, Electrocardiographie, Administration par voie intraveineuse

# Titre:

Les médicaments des patients en établissements de soins : quelles informations donner aux patients pour sécuriser leur utilisation ?

# **Auteurs:**

Laurens Gennaro G.<sup>(1)</sup>, Visbecq JN.<sup>(1)</sup>, Léau G.<sup>(1)</sup>, Montseny JJ.<sup>(2)</sup>, Devaud E.<sup>(3)</sup>, Deschamps A.<sup>(4)</sup>, Chambraud E.<sup>\*(1)</sup>

- (1) Pharmacie, CH René Dubos, Pontoise
- (2) Néphrologie, CH René Dubos, Pontoise
- (3) Médecine Post-Urgences, CH René Dubos, Pontoise
- (4) Qualité Gestion des Risques, CH René Dubos, Pontoise

# Résumé:

# Contexte:

Un des axes prioritaires de la prise en charge médicamenteuse en établissements de soins est d'informer le patient sur son traitement médicamenteux à l'hôpital : gestion des médicaments pendant l'hospitalisation, gestion des médicaments personnels...

# Objectif:

L'objectif de ce travail était de donner des réponses pratiques aux questions que se posent les patients sur leur traitement médicamenteux durant leur hospitalisation.

### Patients et méthodes :

Un groupe de travail pluridisciplinaire constitué de médecins, pharmaciens, assistés du qualiticien s'est formé.

Les thèmes retenus ont été les médicaments pendant l'hospitalisation, les médicaments personnels. Il a été décidé d'élaborer un document à destination du patient sous forme d'une plaquette "triptyque".

### Résultats

La plaquette "triptyque" est intitulée « médicaments et hospitalisation ». Les messages utilisés sont simples afin de faciliter la compréhension par un large public.

Neufs questions à visée pédagogiques sont posées et explicitées. Qui va me prescrire mes médicaments ? Qui va me donner mes médicaments ? Qui fournit les médicaments pendant mon hospitalisation ? Si on ne me donne pas un médicament que je prends habituellement que dois-je faire ? Si je change de service ou d'hôpital (convalescence) que se passe-t-il ? Que se passetil lors de ma sortie ? Puis-je utiliser les médicaments personnels que j'ai apportés ? Est-il possible que mes médicaments habituels ne soient pas fournis par la pharmacie de l'hôpital ? Quels sont les risques si j'utilise mes médicaments personnels sans prévenir un professionnel de santé ? Comment être acteur de mon traitement ?

# Conclusion:

Testé en situation par une vingtaine de patients pendant la semaine de Sécurité du patient, les résultats de l'évaluation (basée sur un questionnaire écrit) ont montré que le document répondait aux objectifs et recevait un accueil favorable.

Ce document est venu compléter une démarche initiée à travers deux documents d'information à destination des médecins et à destination des soignants : le Mémo de poche « prescription médicamenteuse » et le triptyque concernant « les règles d'administration infirmières ».

# Mots-clés:

Prise en charge médicamenteuse, Information de bon usage du médicament, Sécurisation

# Titre:

Mise en place d'une conciliation des traitements médicamenteux dans un établissement de santé mentale

# **Auteurs:**

Courtin J.\*, Paumier C., Pilliez A., Pollet C.

Pharmacie, EPSM Lille Métropole, Armentières

# Résumé:

### Contexte:

Afin de réduire le risque d'erreurs médicamenteuses et d'assurer la continuité des soins, notre établissement de santé mentale a engagé un processus de conciliation des traitements médicamenteux (CTM) dans quatre unités d'hospitalisation.

# Objectif:

Ce premier état des lieux a pour objectif de quantifier la démarche mais surtout d'évaluer l'efficacité de cette nouvelle activité en terme de détection d'erreurs et de déterminer les mesures d'amélioration à apporter au dispositif actuel.

### Matériel et méthodes :

La CTM est réalisée par l'interne en pharmacie, de manière rétroactive après une première prescription, sur toutes les nouvelles entrées recensées à partir du dossier patient informatisé (DPI). La consultation des différentes sources d'information est réalisée le plus souvent à la pharmacie (DPI, appels aux prescripteurs / aux officine) puis dans les unités (entretien patient si la clinique le permet, consultation des documents non dématérialisés). En cas de divergences non intentionnelles (DNI), une fiche de conciliation est transmise au prescripteur.

#### Résultats :

Du 1<sup>er</sup> novembre 2013 au 31 janvier 2014, 213 CTM ont été réalisées. 24 prescriptions au total présentent au moins une DNI (11 %). Toutes ordonnances confondues, le nombre total de lignes DNI est de 61. Après transmission de la fiche de conciliation au prescripteur, le nombre total de lignes DNI modifiées est de 22 (36 %). Plusieurs difficultés apparaissent à l'issue de cette première évaluation : obtention non systématique d'une prescription complète de la part des médecins extérieurs (privilégier les informations en provenance de l'officine), recueil non systématique des coordonnées de l'officine du patient par les IDE (à systématiser par la création d'un item spécifique dans le DPI), dispositif chronophage (conciliation rarement réalisée dans les 24 heures), prise en compte insuffisante par les prescripteurs des DNI (prescripteurs multiples, temps de présence restreint de l'interne en pharmacie dans les unités).

# Conclusion:

Outre le fait de souligner la nécessité d'un interne en pharmacie pour garantir la pérennité du dispositif, notre principal axe de progrès ciblera l'obtention d'une collaboration efficace avec les services, en sensibilisant le corps médical et infirmier à l'importance de la CTM grâce aux résultats de ce premier retour d'expérience.

# Mots-clés:

Conciliation médicamenteuse, Erreurs à la prescription, Continuité des soins

# Références :

Dufay E. La conciliation des traitements médicamenteux. Communication orale - OMéDIT Basse-Normandie. 30 mai 2013.

Gabriel-Bordenave C, Colombe M. Mise en place de la conciliation d'entrée à l'EPSM Caen et en gériatrie aigüe au CHU. Communication orale - OMéDIT Basse-Normandie. 30 mai 2013.

# Titre:

Les formes orales solides en gériatrie : comment faciliter et sécuriser l'administration ?

# **Auteurs:**

Dubois S., Fiedler A.\*, Palierne E., Trévidic J.

Pharmacie, EPSM Charcot, Caudan

# Résumé:

### Contexte:

L'administration des médicaments oraux pose de nombreux problèmes chez la personne âgée, notamment en cas de troubles psycho-comportementaux ou de la déglutition...

### Objectif:

Faciliter et sécuriser l'administration des formes orales solides en sensibilisant le personnel aux risques d'inefficacité ou de toxicité et en leur proposant des alternatives.

### Matériel et méthodes :

Un audit a été réalisé dans 4 services de gériatrie, par 2 internes en pharmacie qui ont observé la préparation et l'administration des formes orales solides par les infirmiers et aides soignants (outil : grille d'évaluation).

#### Résultats

En moyenne, 16 % des patients présentent des difficultés à prendre leur traitement oral solide (de 5 à 39 % selon les services). Parmi les ordonnances de ces patients, on retrouve seulement 28 % de formes buvables et 17 % de formes dispersibles, formes galéniques les plus adaptées à ce type de patients. Certaines pratiques sont non conformes : dans 75 % des cas, un seul écrase-comprimé est utilisé pour plusieurs patients, voire du matériel inadapté (deux cuillères, le verre et le plateau repas). Les médicaments sont systématiquement écrasés ensemble puis mélangés avec le repas du patient sans vérifier sa prise complète. 18 % des médicaments écrasés ou ouverts n'auraient pas du l'être. Après avoir restitué les résultats aux soignants, nous avons organisé une séance d'initiation à la pharmacocinétique et à la galénique des médicaments, et nous leur avons expliqué la démarche à suivre face à un patient ayant des difficultés à prendre son traitement oral solide. Pour finir, nous avons élaboré et mis à disposition une plaquette sur les bonnes pratiques d'administration des formes orales solides chez la personne âgée. Un tableau, disponible sur l'intranet, reprend tous les médicaments au livret de l'établissement et les possibilités d'écrasement, d'ouverture et le cas échéant, les alternatives disponibles.

# Conclusion:

Les troubles de la déglutition, les dysfonctions cognitives ainsi que le grand nombre de spécialités prescrites chez la personne âgée entravent considérablement l'administration des médicaments oraux. Cet audit nous a permis de prendre connaissance des difficultés rencontrées en gériatrie, d'apporter une formation complémentaire au personnel soignant et de rédiger des documents de référence, indispensables à leur pratique quotidienne.

# Mots-clés:

Gériatrie, Administration, Galénique

# POSTER Nº 130

# Titre:

Intoxication au méthotrexate : insuffisance d'efficacité d'un traitement par carboxypeptidase

# **Auteurs:**

Jacquemoire J.<sup>(1)</sup>, Dell'Ova M.\*<sup>(1)</sup>, Lamure S.<sup>(2)</sup>, Ponrouch MP.<sup>(1)</sup>, Roch-Torreilles I.<sup>(1)</sup>, Rambourg P.<sup>(1)</sup>

- (1) Pharmacie, CHRU Montpellier, Montpellier
- (2) Hématologie Clinique, CHRU Montpellier, Montpellier

# <u>Résumé :</u>

### Contexte:

Le méthotrexate (MTX) est utilisé à haute dose (HD) dans certaines hémopathies. En cas de surdosage, une Autorisation Temporaire d'Utilisation Nominative (ATUn) de carboxypeptidase G2 peut être demandée à l'ANSM. Elle permet une dégradation du MTX en composés inactifs.

### Objectif :

L'objectif est l'analyse d'un cas où la carboxypeptidase G2 n'a pas eu l'efficacité attendue.

### Patients et méthodes :

Nous rapportons le cas d'un homme de 70 ans traité pour un lymphome B diffus à grandes cellules par R-CHOP (Rituximab, Cyclophosphamide, Vincristrine et Prednisolone) associé à du MTX HD (3 g/m²). Il s'agit d'une  $2^{\text{ème}}$  cure (J1-J21). La créatininémie était de 77  $\mu$ mol/L.

### Résultats :

Le patient a présenté une dégradation de sa fonction rénale (créatininémie à J3 : 157  $\mu$ M soit une augmentation de 1.7 fois) et un ralentissement de l'élimination du MTX et cela malgré une majoration de l'hydratation alcaline et augmentation des doses de folinate de calcium. Les concentrations sanguines en MTX étaient de : 7,50  $\mu$ M à H24, 2,5  $\mu$ M à H48 et 1,40  $\mu$ M à H72 (normale < 0.15  $\mu$ M). Devant ces signes biologiques, le diagnostic d'intoxication par le MTX est posé. L'introduction de carboxypeptidase est décidée à J4 de la cure. Elle doit être administrée avant la 96ème heure selon les recommandations de l'ATUn. Après administration, une lente décroissance des concentrations de MTX est observée (0.84  $\mu$ M à H96 à 0.21  $\mu$ M à H120 soit une diminution de 75 %). Le patient n'a pas présenté de toxicité particulière pendant l'hospitalisation. Il est sorti à J15 avec une concentration en MTX de 0,2  $\mu$ M et une prescription d'acide folique, d'EPO et de G-CSF. Il a poursuivi ensuite ses cycles de chimiothérapie à doses adaptées.

# Conclusion:

Après administration de carboxypeptidase, certains auteurs ont montré une diminution des concentrations en MTX de 98 % en 15 min [1]. Dans notre cas, nous constatons une diminution de 75 % en 24 heures. Cette relative inefficacité pourrait s'expliquer en partie par l'administration tardive de la carboxypeptidase. Buchen et al. Préconisent de l'administrer dans les 72 h après le début de l'administration du MTX [2]. Une prolongation d'hospitalisation et une perte de chance pourraient être évitées par une prise en charge plus précoce. L'obtention d'un accord de l'ANSM pour disposer d'un stock d'urgence de carboxypeptidase est à envisager d'autant que notre établissement traite régulièrement des patients avec du MTX HD.

# Mots-clés:

Méthotrexate, Intoxication, Carboxypeptidase

# Références :

- [1] Widemann et al. high-dose methotrexate-induced nephrotoxicity in patients with osteosarcoma. Cancer 2004; 100: 2222-32
- [2] Buchen et al. Carboxypeptidase G2 rescue in patients with methotrexate intoxication and renal failure. Br J Cancer 2005; 92:480-7

# Titre:

La conciliation des traitements médicamenteux : un outil de pharmacie clinique adapté à l'hématologie-oncologie ?

# **Auteurs:**

Dubois F.\*(1), Chasseigne V.(2), Knight M.(2), Kinowski JM.(3), Cousin C.(2)

- (1) Pharmacie Clinique Hématologie-Oncologie, CHU Nîmes Hôpital Caremeau, Nîmes
- (2) UCPC Pharmacie, CHU Nîmes Hôpital Caremeau, Nîmes
- (3) Pharmacie, CHU Nîmes Hôpital Caremeau, Nîmes

# Résumé:

### Contexte:

Dans notre établissement, le déploiement de pharmaciens cliniciens en service permet la conciliation des traitements médicamenteux (CTM), acte faisant partie du processus de prise en charge médicamenteuse. Depuis mai 2013, un interne en pharmacie clinique présent dans le service d'hématologie-oncologie (HOHC) réalise des CTM chez des patients souvent fragiles et traités par chimiothérapie.

# Objectif:

L'objectif de cette étude est d'analyser les CTM effectuées dans le service d'HOHC afin d'évaluer leur impact dans la prise en charge médicamenteuse des patients.

# Patients et méthodes :

L'étude se déroule entre juin et août 2013. L'interne en pharmacie effectue la CTM à l'admission du patient. Pour cela, il réalise un bilan médicamenteux optimisé (BMO) en recueillant le plus d'informations possibles sur son traitement habituel. Une liste de médicaments à risque en cas d'oubli ou d'erreur de posologie (MEDRISQ) a été établie par le groupe d'établissements « High Five ». Le nombre de MEDRISQ présents sur le BMO est comptabilisé. Le BMO est ensuite confronté à l'ordonnance médicamenteuse à l'admission du patient (OMA). Les divergences non intentionnelles (DNI) entre le BMO et l'OMA sont relevées et signalées au prescripteur.

# Résultats :

53 patients sont conciliés en 2,5 mois. L'âge moyen des patients est 65 ans. Le nombre moyen de médicaments par patient pour le BMO est de 5,13. Au moins un MEDRISQ est retrouvé chez 54,70 % (29/53) des patients et 24,63 % (67/272) des lignes de prescription comportent un MEDRISQ. Lors de la CTM, au moins une DNI est retrouvée chez 41,51 % (22/53) des patients. Le taux de DNI par rapport à l'ensemble des lignes de prescription est de 17,27 % (47/272). Les DNI sont corrigées par le prescripteur dans 91 % des cas (20 patients sur 22) après leur signalement par l'interne en pharmacie.

# Conclusion:

Cette étude montre des taux significatifs de MEDRISQ au niveau du traitement habituel du patient et de DNI entre le BMO et l'OMA. De plus, la proportion quasi exclusive de DNI corrigées démontre une grande réceptivité des prescripteurs. Ces résultats confirment l'impact de la CTM en HOHC et l'intérêt de pérenniser l'activité de pharmacie clinique dans ce service.

# Mots-clés:

Conciliation médicamenteuse, Hématologie, Pharmacie clinique

### Titre:

Validation des prescriptions informatisées dans un centre hospitalier général : évaluation des interventions pharmaceutiques et actions d'amélioration

### **Auteurs:**

Pasquier P.\*, Dubret L., Bascoulergue M., Duperrin V., Coret-Houbart B.

Pharmacie, CHI Robert Ballanger, Aulnay-sous-Bois

### Résumé :

## Contexte:

Depuis 2009, l'informatisation des prescriptions de 20 services par le logiciel PHARMA® est effective dans notre hôpital. Les prescriptions sont validées quotidiennement par les pharmaciens. Chaque intervention pharmaceutique doit être codée dans la grille du logiciel PHARMA® élaborée à partir du travail de la Société Française de Pharmacie Clinique. 15 items classant le type d'intervention sont répertoriés.

# Objectif:

L'objectif de ce travail est d'analyser les interventions pharmaceutiques (IP) émises dans le but de les améliorer.

#### Patients et méthodes

Une étude rétrospective des IP a été réalisée sur l'année 2013. 6 services de médecine ont été étudiés (soit 30 % de l'activité). Une extraction des données a été réalisée grâce à une requête à partir du logiciel PHARMA®.

### Résultats :

L'analyse concerne 13 440 patients et 101 014 lignes de prescription. Le nombre d'IP recensé est de 4 439. 13 % des IP ne sont pas codées mais seulement 1 % ne peuvent l'être par absence d'un item adapté. 33.5 % concernent des erreurs liées à l'informatique. L'item « Non conformités aux référentiels/contre-indication » représente 16 % des IP dont près de 70 % concernent les médicaments hors livret thérapeutique. 14 % sont dues à des surdosages dont 20 % concernent les prescriptions chez la personne âgée. 14 % des IP concernent une voie d'administration inappropriée.

# Conclusion:

Cette étude nous a permis d'identifier quelques lacunes quant à la codification des interventions pharmaceutiques et un manque de formation initiale des pharmaciens. Ainsi, 2 items ont été ajoutés à notre grille (spécialité non inscrite au livret thérapeutique et optimisation thérapeutique). Une fiche récapitulative des interventions, spécifique à notre hôpital sera jointe à la procédure « Validation des prescriptions et recueil des interventions pharmaceutiques ». Certaines fiches produits ont été modifiées afin de simplifier les prescriptions (ajout de dose maximale journalière,...). Afin d'évaluer les modifications apportées et de poursuivre l'amélioration de nos validations, une revue mensuelle des interventions pharmaceutiques sera réalisée sur l'année 2014.

## Mots-clés:

Prescription informatisée, Validation pharmaceutique, Pharmacie clinique

# Références:

Conort O., Bedouch P., Juste M., Augereau L., Charpiat B., Roubille R., Allenet B. Validation d'un outil de codification des interventions de pharmacie clinique. J Pharm Clin, 2004. 23 (3): p. 141-7.

### Titre:

Implication pharmaceutique dans la prise en charge des infections fongiques ophtalmiques

## Auteurs :

Bescond-Ollivier C.\*, Thiec J., Chacou-Leprince M., Loeuillet C., Cogulet V., Borgnis-Desbordes N.

Pharmacie, CHRU Brest - Hôpital Morvan, Brest

## Résumé:

### Contexte:

Le service d'ophtalmologie nous a sollicités pour réaliser une préparation pour injection intravitréenne (IVT) d'amphotéricine B pour une suspicion d'endophtalmie fongique.

La revue de la littérature réalisée lors de l'étude de faisabilité de cette préparation a permis de révéler des questionnements dans la prise en charge des infections fongiques ophtalmiques.

### Objectif:

Nous avons donc proposé à nos collègues ophtalmologistes de travailler ensemble sur l'élaboration d'un arbre décisionnel de prise en charge des infections fongiques ophtalmiques en fonction de l'origine de l'infection, de la sévérité de l'atteinte et de nos contraintes techniques.

### Matériel et méthodes :

Nous avons fait une revue de la littérature ainsi qu'une enquête de pratiques sur les aspects microbiologiques, cliniques et pharmacotechniques de prise en charge des infections fongiques ophtalmiques.

### Résultats :

Le choix de l'antifongique est fonction de l'étiologie : dans les infections endogènes, C. Albicans est l'espèce la plus retrouvée alors que dans les infections exogènes, les champignons filamenteux sont plus fréquemment identifiés.

L'amphotéricine B est active sur C. Albicans, Aspergillus mais peut être à l'origine d'une toxicité rétinienne en traitement intravitréen et d'une toxicité rénale en systémique. Le voriconazole, lui, possède un spectre plus large, une bonne diffusion intraoculaire ; il est moins toxique mais a un coût nettement plus élevé que l'amphotéricine B. Le collyre à l'amphotéricine B 2,5 mg/ml sera proposé en 1<sup>ère</sup> intention dans les kératomycoses débutantes, le voriconazole à 10 mg/ml étant réservé aux formes résistantes. Lors d'atteinte cornéenne, on pourra rajouter du voriconazole en traitement systémique. En cas d'endophtalmie sévère, une injection intravitréenne de voriconazole 100µg/0,1 ml est ajoutée au protocole. L'IVT d'amphotéricine B n'a au final pas été retenue en raison de sa toxicité rétinienne.

# Conclusion:

Cette démarche a permis de protocoliser la prise en charge du patient, de sensibiliser les prescripteurs au bon usage des antifongiques et de faciliter la décision de réaliser une préparation à la pharmacie. Ce travail est actuellement élargi à la prise en charge globale de toutes les infections ophtalmiques qu'elles soient bactériennes, fongiques ou parasitaires.

### Mots-clés:

Antifongiques, Recommandations de prise en charge, Préparations pharmaceutiques

## Références :

Bhagat N, Nagori S, Zarbin M. Post-traumatic infectious endophtalmitis. Survey of ophtalmology 2011; 56 (3): 214-251 Bourcier T, Sauer A, Letscher-Bru V, Candolfi E. Kératites fongiques. Journal français d'ophtalmologie 2011; 34: 563-567

### Titre:

Dénaturer les médicaments stupéfiants : comment ?

### **Auteurs:**

Rambourg P.\*, Ponrouch MP., Ayach L., Rosant D., Roch-Torreilles I.

Pharmacie Saint-Eloi / Gui de Chauliac, CHRU Montpellier, Montpellier

### Résumé:

### Contexte:

L'article 7 de l'arrêté du 12 mars 2013 impose la dénaturation des médicaments stupéfiants avant leur destruction. Le pharmacien doit choisir le procédé de dénaturation le plus adapté mais les dispositions réglementaires ne précisent pas ces procédés.

# Objectif:

Ce travail a pour objectif le choix et la mise au point d'une méthode de dénaturation des stupéfiants afin de les rendre définitivement inutilisables à quelques fins que ce soit avant qu'ils soient détruits par incinération.

### Matériel et méthodes :

La méthode et les matériaux utilisés doivent avoir les propriétés suivantes : (i) efficacité de la dénaturation, (ii) non dangerosité pour le manipulateur, (iii) facilité de mise en œuvre dans des conditions simples, (iv) capacité à être incinéré, (v) absence de toxicité pour l'environnement. Les procédés et produits essayés dans ce travail sont : modification physique par écrasement, solidification par utilisation de plâtre ou de ciment, gélification, modification chimique par utilisation d'hypochlorites ou de peroxydes ou association de plusieurs procédés.

### Résultats :

L'écrasement simple apparaît comme non suffisant pour la dénaturation. La solidification avec le plâtre ou le ciment n'est pas évidente à mettre en œuvre dans un environnement pharmaceutique en raison de la formation de poussières. Les solutions d'hypochlorites (de sodium ou calcium) ou de peroxydes sont difficiles à manipuler en raison des risques de projection par réaction exothermique et donc de dangerosité pour le manipulateur ; il faut également noter le caractère comburant des peroxydes si la dénaturation est suivie d'une incinération. La gélification après écrasement simple est un procédé facile à mettre en œuvre. L'utilisation de copolymères à base d'acrylate de sodium (composantes des couches pour bébé) à différentes concentrations a été testée et donne de très bons résultats.

## Conclusion:

Les critères de choix d'une méthode de dénaturation des stupéfiants ont été appliqués aux procédés décrits et essayés. La gélification des médicaments stupéfiants (toutes formes confondues) après écrasement de ceux-ci apparaît comme la méthode de dénaturation la plus satisfaisante. Elle peut être suivie par une incinération sans aucun problème.

## Mots-clés:

Stupéfiant, Dénaturation, Environnement

# Références:

Arrêté du 12 mars 2013 relatif aux substances, préparations, médicaments classés comme stupéfiants ou soumis à la réglementation des stupéfiants dans les établissements de santé (...) disposant d'une pharmacie à usage intérieur

### Titre:

Etude des risques sur le circuit du médicament : organisation, intérêts et limites d'utiliser un outil national

## Auteurs :

Lisfi A.<sup>(1)</sup>, Babinet A.<sup>(1)</sup>, Teil J.<sup>(1)</sup>, Paulmier B.\*<sup>(2)</sup>

- (1) Pharmacie, CH Saumur, Saumur
- (2) Qualité Gestion des Risques, CH Saumur, Saumur

### Résumé :

### Contexte:

Conformément à l'arrêté du 6 avril 2011, notre établissement a réalisé l'étude de risques du processus de prise en charge médicamenteuse.

# Objectif:

Réaliser l'étude de risques en mobilisant les ressources a minima pour un résultat optimal.

### Patients et méthodes :

En mars 2013, un groupe restreint - coordinateur de la gestion des risques, pharmaciens et direction des soins - a évalué les outils disponibles. Le comité de pilotage chargé de la mise en place de l'arrêté RETEX a validé l'outil et la méthode. Une relecture à blanc du questionnaire par le groupe a permis d'identifier les éléments de preuve pour chaque question et de retirer celles jugées inappropriées. La démarche a été présentée en CME, aux cadres supérieurs, cadres de santé et chefs de service. L'étude conduite dans les 14 services d'hébergement et la PUI réunissait médecins, cadres de santé, IDE ou sages-femmes, pharmaciens, gestionnaires de risques avec une première restitution des résultats en fin de réunion.

### Résultats:

La réunion préparatoire du groupe a permis d'identifier les atouts et faiblesses des outils existants. L'outil ARCHIMED permet une exploitation par services, par pôles, pour l'établissement et la PUI, une visualisation immédiate des axes prioritaires pour lesquels la maîtrise du risque n'est pas optimale et une pondération des risques en fonction de leur criticité et de l'effort à fournir. 10 % (n = 17) des questions destinées aux services ont été retirés. L'étude s'est déroulée sur deux mois représentant 12 réunions de 2 heures 30 avec une participation pluri-disciplinaire complète dans 67 % des cas soit 43 professionnels impliqués. Les questions étaient parfois inadaptées à la pratique du terrain ou à l'établissement. Les réponses binaires ne reflètent pas toujours la réalité. L'outil étant déclaratif, les réponses obtenues sont fonction des déclarants. L'analyse des résultats met en évidence que l'outil ne permet pas une analyse fine des données. L'équipe de gestion des risques a créé de nouvelles formules de calcul pour les 245 questions et retravaillé la synthèse des résultats nécessitant 35 h de travail.

## Conclusion:

L'outil a permis de réaliser l'étude mais a nécessité une adaptation chronophage. L'étude a permis de sensibiliser directement les soignants au risque médicamenteux, d'effectuer différents rappels et de construire un plan d'actions pour améliorer la prise en charge médicamenteuse.

# Mots-clés:

Risque, Médicament, Etude

### Titre:

Bon usage des psychotropes chez le sujet âgé hospitalisé en psychiatrie : suite d'une démarche d'évaluation des pratiques professionnelles

### **Auteurs:**

de Mari P., Rieu C., Humaraut C., Caty-Villa C., Caron J.\*

Pharmacie, CHS Cadillac, Cadillac

## <u>Résumé :</u>

### Contexte:

Lors d'un audit clinique ciblé sur la prescription médicamenteuse chez le sujet âgé hospitalisé en unité de gérontopsychiatrie, l'application des recommandations nationales a été étudiée [1].

## Objectif:

L'objectif est d'évaluer dans la continuité de l'audit si les préconisations retenues sont applicables aux patients âgés des services polyvalents de psychiatrie de l'établissement.

### Patients et méthodes :

Les critères d'inclusion sont : âge de plus de 75 ans et hospitalisation hors unité de gérontopsychiatrie. La conformité des prescriptions de psychotropes avec les recommandations retenues a été vérifiée. En cas de discordance, des interventions pharmaceutiques (IP) ont été émises. Leur impact sur la modification des prescriptions, les causes de maintien de prescriptions discordantes et l'avenir des modifications ont été évalués.

#### Résultats:

Sur les 30 prescriptions analysées, 17 ont nécessité au moins une IP pour un total de 25 remarques. 17 avis portaient sur les benzodiazépines (BDZ) et apparentés: 7 substitutions d'une BDZ à longue demi-vie d'élimination par une BDZ à demi-vie courte (3 acceptées), 10 adaptations d'une posologie suprathérapeutique, la moitié de la dose utilisée chez le sujet plus jeune étant recommandée (6 acceptées). Une des 2 propositions de substitution ou d'arrêt d'un antidépresseur imipraminique à risque anticholinergique a été acceptées. L'intervention sur l'association de plus deux neuroleptiques et la proposition d'adaptation posologique d'un neuroleptique ont été validées. 4 avis portaient sur la substitution de médicaments anticholinergiques (Alimémazine, Hydroxyzine) par des BDZ à demi-vie courte (3 acceptées). Au final 60 % des IP ont entrainé une modification de prescription conservée dans 87 % des cas.

## Discussion:

Les recommandations établies en gérontopsychiatrie sont applicables aux sujets âgés des unités de psychiatrie polyvalente. Elles peuvent ne pas être respectées si le traitement antérieur à l'admission est efficace et bien toléré. L'absence de présentation buvable d'une BDZ à demi-vie courte reste problématique. Le maintien de la modification dans 87 % des cas indique que les remarques étaient pertinentes. Cette démarche favorise le bon usage des psychotropes, dans le cadre d'échanges quotidiens entre psychiatres et pharmaciens, au bénéfice du patient.

# Mots-clés:

Sujet âgé, Psychotropes, Audit clinique ciblé

# Références :

[1] Humaraut C. Audit clinique ciblé sur la prise en charge médicamenteuse du sujet âgé hospitalisé en psychiatrie et élaboration d'un guide de prescription adapté. Th D Pharm, Bordeaux 2 ; 2012.

### Titre:

Mise en place et évaluation du Dossier Pharmaceutique (DP) dans le cadre d'une activité de Conciliation des Traitements Médicamenteux (CTM) en hôpital psychiatrique

### **Auteurs:**

Colombe M., Gabriel-Bordenave C., Auclair V., Roberge C.\*

Pharmacie, EPSM Caen, Caen

## <u>Résumé :</u>

### Contexte:

La CTM, activité débutée en 2012, concerne tous les patients admis dans 4 de nos services d'admissions. En février 2013, nous avons installé l'accès au DP (mode fast) dans l'un d'eux.

## Objectif:

Cet outil peut constituer une source d'information supplémentaire pour réaliser la CTM. L'abonnement est facturé 2 400 €/an. Nous avons donc voulu évaluer l'utilisation qui peut en être faite au sein d'un hôpital psychiatrique qui pratique la conciliation.

#### Matériel et méthodes :

Les données d'évaluation ont été collectées prospectivement jusqu'en janvier 2014, lors des enquêtes de CTM réalisées par l'étudiant en pharmacie dans le service (analyse / EXCEL).

#### Résultats

Plusieurs problèmes inhérents à une organisation hospitalière ont d'abord été soulevés, et ne sont pas encore résolus. L'architecture informatique hospitalière sur serveur CITRIX® et "clients légers", ne permet actuellement pas de connecter plusieurs postes au DP (connexion à un endroit unique). De plus, consulter le DP, implique d'équiper l'ordinateur dédié d'un lecteur bifente, et nécessite de disposer de la carte CPS du professionnel de santé ET de la carte vitale du patient. Les étudiants en pharmacie, en charge de l'activité, ne disposent pas de carte CPS et doivent donc utiliser celle qu'un senior leur prête, "en son nom". Dans les 24 à 48 h après l'admission du patient, il ne leur est pas toujours facile d'obtenir la carte vitale du patient.

Sur les 197 patients enquêtés dans ce service pendant la période, elle n'a pu être recueillie que pour 69 d'entre eux (35 %). Parmi eux, 40 avaient ouvert un DP (58 %) et 19 n'en avaient pas ouvert (28 %). Pour les 10 restants, des problèmes informatiques ont empêché d'établir la connexion (14 %). Sur les 40 conciliations pour lesquelles le DP a été consulté, les renseignements fournis étaient insuffisants dans 2 cas. Pour les 38 autres, 2 autres sources d'information supplémentaires en moyenne ont été nécessaires (dont l'appel téléphonique au pharmacien d'officine dans 26 % des cas). Cet outil n'apparaît pas d'une manière générale suffisamment précis : on dispose du nom et du nombre de boites de médicaments dispensés, mais pas de la posologie, ni des coordonnées du médecin et du pharmacien. Evalué par les étudiants à l'aide d'une échelle d'appréciation en 4 points, au cours de ces 40 conciliations, le DP a été jugé très ou assez utile dans 36 cas (90 %).

# Conclusion:

Le DP n'apparaît pas encore totalement opérationnel pour une utilisation hospitalière satisfaisante, dans le cadre d'une activité de CTM. Il pourrait cependant devenir une source d'information de choix si les problèmes techniques décrits pouvaient être résolus, et si le DP pouvait contenir les ordonnances dispensées numérisées.

## Mots-clés:

Conciliation médicamenteuse, Dossier pharmaceutique, Enquête de pratique

### Titre:

Circuit de distribution des produits pharmaceutiques : identifier les risques pour mieux former

### **Auteurs:**

Capelle F.\*, Passemard R., Deschamps R., Gourieux B.

Pharmacie Stérilisation, Hôpitaux Universitaires de Strasbourg, Strasbourg

### Résumé:

### Contexte:

Chaque étape du circuit du médicament peut être une source d'erreur et générer des risques graves. Un système de signalement et de gestion des incidents logistiques a été créé dans notre établissement afin de prévenir les risques liés à la distribution des produits pharmaceutiques (PP). Ce processus est organisé sur une plateforme logistique, où le personnel réalise des tâches répétitives, diminuant leurs vigilances. L'importance du facteur humain dans les incidents recensés a conduit à rechercher de nouvelles méthodes pour maintenir l'implication de l'équipe.

### Objectif:

L'objectif de ce travail était de développer une analyse des risques afin d'améliorer la sécurité du processus, de garantir la qualité des soins aux patients.

## Matériel et méthodes :

Un groupe de travail pluridisciplinaire (3 agents, 1 préparateur, 1 interne, 1 cadre de santé et 1 pharmacien), soutenu par l'ingénieur qualité, a été constitué pour réaliser une analyse de risque a posteriori des incidents constatés en 2012. Il s'est réuni à plusieurs reprises pour définir des échelles de cotation, coter les incidents constatés, analyser les causes des incidents ayant une criticité importante et définir un plan d'actions d'amélioration adapté, réaliste et priorisé.

#### Résultats :

En 2012, 286 incidents ont été déclarés avec 168 (62,7 %) incidents liés à une erreur de distribution. La cotation des incidents nous a conduit à réaliser une analyse de cause sur les cas suivants : une erreur/confusion de PP, une quantité livrée de PP différente de celle facturée, la livraison de PP périmés/périmant dans les 3 mois. A partir de ces analyses, le groupe a défini des actions correctives à mener sur les équipements, le système d'information, l'organisation et le facteur humain. Ainsi, 4 ateliers de formations ont été proposées : « Identifier un PP : étude de cas », « Méli-mélo sur les conditionnements des PP », « Déclarons un produit manquant : mise en situation » et « Info-Intox : Quiz des Bonnes pratiques ».

## Conclusion:

L'analyse de risques a posteriori permet de partager entre différents acteurs un retour d'expérience, de hiérarchiser les risques et les actions à mettre en place. Les formations du personnel pharmaceutique sont placées parmi les actions prioritaires de réduction des risques. Ainsi, la mise en place d'ateliers de formation permet de compléter les formations théoriques déjà proposées, en plaçant les participants comme acteurs.

# Mots-clés:

Evaluation des risques, Dispensation et distribution de médicaments en milieu hospitalier, Formation continue

### Titre:

Impact d'une démarche d'analyse d'avis pharmaceutiques ciblés pour lutter contre les dépassements de posologie en établissement psychiatrique

### **Auteurs:**

Fenoy T.\*, Marion A., Carbonne P., de Maisonneuve A.

Pharmacie, CH Henri Guérin, Pierrefeu-du-Var

## <u>Résumé :</u>

### Contexte:

Les dépassements de posologies maximales (définies par l'AMM) pour les médicaments psychotropes sont une réalité de terrain en établissement psychiatrique. On peut isoler différentes causes : contexte clinique difficile ; manque de communication entre les différents prescripteurs ; formes galéniques différentes pour une même molécule co-prescrites ; ténacité des habitudes...

# Objectif:

Dans ce contexte, et d'autant plus motivés par l'aspect médico-légal (20 gouttes de valium de trop ayant été reconnues pour partie responsables du décès d'un patient en 2006), nous avons entrepris en 2010 une campagne de lutte contre les dépassements de posologies à partir d'une méthodologie affinée dont nous pouvons mesurer l'impact aujourd'hui.

### Patients et méthodes :

Première phase : sensibilisation et information de la communauté médicale (document présenté et validé en CQSS et en CME ; rappel sur les modalités de prescription hors posologie AMM et les contraintes attenantes)

Deuxième phase : paramétrage du fichier produit du logiciel de prescription.

Troisième phase : avis pharmaceutiques sur tous les dépassements de posologie avec une tolérance zéro ; apparition des avis sur la prescription, et sur le plan infirmier. L'avis était la plupart du temps doublé d'un appel à l'équipe de soin, et parfois d'un refus de dispensation.

# Résultats :

En 2010 les dépassements de posologies représentaient 25 % des avis, 30 % en 2011, 50 % en 2012 et 37 % en 2013. Les molécules les plus concernées par les surdosages ont fait l'objet de la démarche : Oxazépam, Olanzapine, Escitalopram, Clorazépate, Diazépam, Clonazépam, Zuclopenthixol, Alimémazine, Tianeptine. Le suivi comparatif par molécule et par année montre l'impact de cette méthode et la diminution voire la disparition progressive selon les molécules, des prescriptions avec dépassement de posologie. En 2011 Tianeptine, Clorazépate et Clonazépam ; en 2012 Olanzapine, Alimémazine et Diazépam... En 2013 : Oxazépam...

### Conclusion:

L'impact de la démarche est mesurable sur 4 ans, ces résultats montrent une amélioration prégnante de la qualité de la prescription. Les prescripteurs se sont montrés sensibles à l'abord par molécule qui leur a imposé une attention particulière. Les avis pharmaceutiques sont un outil réel pour la sécurisation de la prise en charge médicamenteuse.

# Mots-clés:

Avis pharmaceutique, Sécurisation, Psychiatrie

### Titre:

Evaluation quantitative de la variabilité des concentrations plasmatiques en clopidogrel : quelle part pour les génériques ?

### **Auteurs:**

Cazaubon Y.\*, Pont E., Raymond F., Ducher M., Maire P., Bourguignon L.

Pharmacie, Hospices Civils de Lyon - Hôpital Antoine Charial, Francheville

### Résumé :

### Contexte:

L'efficacité des génériques, comparativement au princeps, est encore parfois remise en question dans le grand public. L'existence d'une différence potentielle en terme de concentrations sanguines entre génériques et princeps, formalisée par la notion de bioéquivalence, fait partie des arguments avancés. Les autres sources de variabilité des concentrations sanguines (physiologique, pharmacocinétique, observance...) ne sont jamais considérées dans ce débat.

### Objectif:

L'objectif de cette étude est de comparer la variabilité interindividuelle attendue dans une cohorte de patients traités par clopidogrel à celle acceptable entre le princeps et un générique.

## Matériel et méthodes :

Un modèle pharmacocinétique bibliographique a été utilisé pour estimer les concentrations sanguines en clopidogrel atteintes après administration d'un comprimé par jour. Quatre sources de variabilité ont été introduites : physiologique (variation de la clairance de la créatinine), pharmacocinétique (variation des paramètres pharmacocinétiques), observance, et dosage des comprimés (variation entre deux lots). La concentration maximale (Cmax) et l'aire sous la courbe (AUC) ont été estimées pour 1 000 patients virtuels, en utilisant des simulations de Monte Carlo et une chaîne de Markov. La variabilité interindividuelle totale a été comparée à celle acceptable entre princeps et générique.

### Résultats:

La variabilité maximale acceptable entre princeps et générique a été calculée à 15 % (coefficient de variation du ratio d'AUC entre générique et princeps permettant de conserver la borne supérieure de l'intervalle de confiance dans la zone tolérée). Les coefficients de variabilité du Cmax et de l'AUC, liés à la variabilité inter-individuelle, sont respectivement de 62.66 % et 75.44 %, soit 4.18 et 5 fois plus que la variabilité maximale acceptable entre princeps et générique.

## Conclusion:

Si l'utilisation de génériques peut parfois poser problème (excipients différents), la variabilité des concentrations sanguines en médicament liée aux différences entre princeps et générique apparaît comme négligeable au regard des autres sources de variabilité

## Mots-clés:

Générique, Bioéquivalence, Pharmacocinétique

### Titre:

Etude des pratiques et revue de la littérature : préalables à la rédaction d'un protocole institutionnel informatisé de prévention du syndrome de sevrage alcoolique

### **Auteurs:**

Buisson M., Cirotteau D., Lelièvre J., Le Bot M.\*, Borgnis-Desbordes N.

Pharmacie, CHRU Brest, Brest

## <u>Résumé :</u>

## Contexte:

Suite à l'informatisation des prescriptions, des pratiques hétérogènes de prévention du sevrage alcoolique ont été retrouvées. Le comité du médicament a donc décidé d'élaborer un protocole pour harmoniser les pratiques et promouvoir les recommandations nationales.

## Objectif:

Elaborer un protocole qui concilie les pratiques des services et les recommandations en vigueur.

### Matériel et méthodes :

Un groupe de travail pluridisciplinaire a été créé. Les dossiers des patients entrants pour sevrage alcoolique dans deux unités de psychiatrie ont été analysés pendant un mois selon une grille de recueil standardisée. Une revue de la littérature a par ailleurs été effectuée. Les données ont ensuite été exploitées afin de rédiger le protocole.

## Résultats :

Vingt dossiers ont été analysés. L'hydratation par voie orale était décrite dans 60 % des cas. Les vitamines B1-B6 et PP étaient toujours prescrites à la même posologie. Une benzodiazépine (BZD) était toujours retrouvée (65 % oxazépam à la posologie moyenne journalière de 250 mg et 35 % diazépam à la posologie moyenne journalière de 50 mg). Une décroissance des doses était observée dans 20 % des dossiers. Dans 50 % des dossiers, la surveillance des signes de sevrage était tracée mais non formalisée selon une échelle de gravité.

D'après les recommandations nationales et les articles retrouvés, le patient doit être hydraté préférentiellement par voie orale, la vitamine B1 doit être prescrite avec ou sans vitamines B6 et PP. Une BZD doit être prescrite en première intention (diazépam ou oxazépam le plus souvent), plusieurs posologies sont proposées et la décroissance de la posologie doit être prévue. Les signes de sevrage doivent être surveillés avec une échelle (CIWAr ou Cushman).

# Discussion:

Il existe des écarts entre nos pratiques et les recommandations : hydratation non systématique, décroissance de la posologie de la BZD peu réalisée, surveillance infirmière non formalisée. Nous avons donc élaboré un protocole. Il décrit les modalités de l'hydratation par voie orale et il reprend la vitaminothérapie observée. L'oxazépam a été choisi en première intention, le diazépam en deuxième, leur positionnement est rappelé et la décroissance de dose est prévue. Afin de formaliser les surveillances, l'échelle de Cushman est proposée. L'étude et le protocole seront présentés en comité du médicament pour validation avant diffusion à tout l'hôpital.

# Mots-clés:

Alcool, Enquête de pratique, Protocoles thérapeutiques

### Titre:

Analyse quantitative et qualitative des bonnes pratiques de prescription dans la prise en charge de la maladie d'Alzheimer en consultation mémoire

### **Auteurs:**

Loue C.\*(1), Ottomani H.(1), Subileau C.(1), Viprey M.(1), Dauphinot V.(2), Krolak-Salmon P.(2), Mouchoux C.(1)

- <sup>(1)</sup> Pharmacie, Hospices Civils de Lyon GH de Gériatrie, Villeurbanne
- (2) Centre Mémoire de Ressources et de Recherche, Hospices Civils de Lyon Hôpital des Charpennes, Villeurbanne

# Résumé:

### Contexte:

La Haute Autorité de Santé (HAS) a publié en 2011 des recommandations de bonne pratique sur la prise en charge de la maladie d'Alzheimer (MA) en abaissant le Service Médical Rendu des médicaments anti-Alzheimer (AA), à visée uniquement symptomatique, d'important à faible [2]. Leur utilisation reste notamment controversée suite à l'article d'une revue indépendante [1].

## Objectif:

Etudier les pratiques de prescription et la perception des praticiens à propos des traitements AA.

## Patients et méthodes :

Au sein d'un service de consultation mémoire, une analyse quantitative de données médico-pharmaceutiques (âge, sexe, diagnostic, Mini Mental State Examination ou MMSE, traitement médicamenteux), extraites de la base MEMORA (issue des soins) a été effectuée. Les patients suivis en 2012 et 2013, ayant un diagnostic établi de MA et un MMSE renseigné ont été inclus. Au vu des recommandations HAS, deux critères de non-conformité (NC) ont été retenus : prescription de bithérapie et prescription de mémantine pour un MMSE supérieur à 20. Une analyse qualitative à l'aide d'entretiens semi-dirigés auprès des prescripteurs a été réalisée.

## Résultats :

L'analyse quantitative inclut 213 patients (67,6 % de femmes, âge moyen 82 ans, score MMSE moyen 18). Un traitement AA était prescrit chez 61,0 % d'entre eux. Le pourcentage total de NC était de 14,5 %, avec respectivement 23 et 10 prescriptions comportaient une bithérapie et la mémantine pour un MMSE supérieur à 20. Deux patients présentaient la double NC. L'analyse qualitative a été réalisée auprès de 26 prescripteurs (20 gériatres et 6 neurologues). Parmi eux, 16 praticiens trouvaient un intérêt à ces médicaments, du fait du suivi régulier, de l'amélioration comportementale, du ralentissement de l'évolution de la maladie. Les 10 médecins ne trouvant pas ou peu d'intérêt à ces molécules ont mis en avant les effets secondaires et l'efficacité modeste publiée. Enfin, 22 praticiens étaient contre un déremboursement, car « une prise en charge pharmaceutique remboursée assure un suivi régulier du patient ».

# Conclusion:

Notre étude quantitative montre que les NC sont dues aux bithérapies dans deux tiers des cas. L'analyse qualitative, quant à elle, met en évidence un intérêt du traitement AA pour l'intégration du patient dans un parcours de prise en soins, en maintenant leur remboursement et en prenant en compte les précautions d'emploi lors d'une instauration.

## Mots-clés:

Pratiques professionnelles, Maladie d'Alzheimer, Recherche qualitative

# Références :

- [1] Pour mieux soigner, des médicaments à écarter : bilan 2014, Rev Prescrire 2014 ; 34 (364) : 137-143
- [2] HAS, Maladie d'Alzheimer et maladies apparentées : diagnostic et prise en charge, décembre 2011

## Titre:

Cartographie des benzodiazépines chez les patients de 75 ans ou plus : bilan et actions

## **Auteurs:**

Hunault P.\*, Trichet S., Nowak C., Girard F., Baudin I.

Pharmacie, CH Angoulême, Angoulême

### Résumé:

### Contexte:

La iatrogénie médicamenteuse est devenue une priorité nationale. Des audits sur ce sujet ont été menés au niveau régional et ont conclu à une prévalence des médicaments potentiellement inappropriés chez la personne âgée de 75 ans ou plus (MIPA) à 23-57 % avec une large prédominance des benzodiazépines (BZD) et apparentées.

## Objectif:

Dans ce contexte, nous avons réalisé une cartographie des prescriptions des BZD et apparentées sur l'année 2013 chez les patients de 75 ans ou plus, après la mise en place de mesures afin de faire un bilan et de déterminer de nouvelles actions correctives.

### Matériel et méthodes :

Début 2013, un groupe de travail pluridisciplinaire a réalisé des actions pour les MIPA à savoir : l'élaboration d'un guide d'aide à la prescription ; la diffusion de cette information aux prescripteurs par le biais des instances internes ; la rédaction d'une procédure d'aide à l'analyse pharmaceutique pour harmoniser les opinions pharmaceutiques ; l'intégration au logiciel de prescription du symbole « MIPA » pour toute BZD prescrite ainsi que sur toutes les ordonnances de sortie informatisées.

### Résultats :

En 2013, 1 392 patients ont reçu une BZD ou apparentée. 37.5 % des administrations n'ont pas été adaptées (1 541 sur 4 109). Les principales molécules incriminées sont celles à longue durée d'action : bromazépam (462), diazépam (456), clobazam (185). A noter pour les BZD à action intermédiaire ou courte, un taux de posologie inadaptée a été constaté dans 9.8 % des cas (252/2 568).

# Conclusion:

Cette cartographie met en évidence qu'un tiers des prescriptions de BZD et apparentées sont inadaptées malgré des actions internes. De nouvelles actions sont à cibler au niveau des prescriptions de médecins généralistes. En effet, la problématique de l'hospitalisation de courte durée est la substitution d'une BZD à longue durée d'action par une BZD d'action courte. Pour poursuivre cette démarche qualité, nous voulons sensibiliser les médecins généralistes autour d'audits et de réunions d'information afin de partager nos expériences réciproques et d'améliorer la prise en charge des BZD et apparentées chez les personnes âgées de 75 ans ou plus.

# Mots-clés:

Médicament, Benzodiazépines, Personnes âgées

### Poster Nº 144

### Titre:

Premiers pas avec le Dossier Pharmaceutique en pharmacie à usage intérieur

### **Auteurs:**

Capelle F.\*(1), Reiter-Schatz A.(1), Heusch L.(1), Gaudias J.(2), Gourieux B.(1)

- (1) Pharmacie Stérilisation, Hôpitaux Universitaires de Strasbourg, Strasbourg
- <sup>(2)</sup> Orthopédie, Hôpitaux Universitaires de Strasbourg, Strasbourg

## <u>Résumé :</u>

## Contexte:

Le dossier pharmaceutique (DP) a été créé dans le but de favoriser la coordination, la qualité, la sécurité de la dispensation des médicaments et la continuité des soins. Afin de poursuivre cette dynamique de relais des informations, il a été élargi, depuis 2012, aux pharmacies à usage intérieur (PUI). La conciliation médicamenteuse réalisée par l'équipe pharmaceutique permet de prévenir la iatrogénie en limitant les divergences lors des transferts. Le DP s'inscrit dans cette démarche en tant que source informationnelle complémentaire.

### Objectif:

L'objectif de ce travail était d'évaluer les modalités d'utilisation ainsi que l'apport du dossier pharmaceutique dans la pratique de la conciliation médicamenteuse.

### Patients et méthodes :

Une étude prospective a été menée dans un service de chirurgie orthopédique, sur une période de 6 semaines, à partir d'une fiche d'évaluation préétablie. Lors de leur admission, les patients bénéficiaient d'un entretien pharmaceutique au cours duquel l'accessibilité de la carte vitale et leurs connaissances du DP étaient évaluées. La carte vitale était ensuite consultée au sein de la PUI afin de mesurer l'apport du DP dans la prise en charge médicamenteuse.

# Résultats :

Cinquante-six patients, dont 29 femmes, ont été inclus dans l'étude. La moyenne d'âge était de 66 ans [21-87]. Sur les 53 cartes vitales disponibles, seuls 12 (22 %) patients disposaient d'un DP. Leur moyenne d'âge était de 61 ans [43-87]. Parmi les 56 patients interrogés, 37 (66 %) ne connaissaient pas le DP bien que 9 d'entre eux en possédaient un. Les deux tiers des patients connaissant le DP en possédaient un. Les DP consultés, avec l'accord des patients, comprenaient en moyenne 11 molécules différentes [3-20]. Une divergence entre les médicaments visibles sur le DP et ceux de la prescription au cours de l'hospitalisation a été observée chez 6 patients, soit 50 % des patients possédant un DP. A l'issue de ces observations, 6 interventions pharmaceutiques ont été proposées et acceptées par les prescripteurs.

## Conclusion:

Le DP est apparu comme un réel soutien dans la conciliation à l'admission des patients en confirmant les traitements de fond et l'automédication. Comme mis en exergue dans cette étude, le DP reste méconnu. Sa généralisation et une communication soutenue auprès des patients le placeraient comme un outil fondamental dans la conciliation médicamenteuse.

# Mots-clés:

Dossier pharmaceutique, Conciliation médicamenteuse, Continuité des soins

### Titre:

Evaluation du degré de gravité de non-administration des médicaments en gérontologie

## **Auteurs:**

Schocher E.\*(1), Guinot C.(1), Zerbit J.(1), Le Marec T.(2), Jacob A.(1), Bloch V.(1), Teixeira A.(3), Barreteau H.(1)

- (1) Pharmacie, APHP Hôpital Lariboisière-Fernand Widal, Paris
- (2) CCSI Patient, APHP Hôpital Rothschild, Paris
- (3) Gériatrie, APHP Hôpital Lariboisière-Fernand Widal, Paris

## Résumé:

### Contexte:

De nombreux médicaments ont été observés dans les piluliers des chariots de Dispensation Individuelle nominative (DIN) retournés à la PUI. Certains retours de médicaments sont justifiés car ils respectent la prescription initiale tandis que d'autres non. Nous parlons dans ce dernier cas de médicaments non-administrés. Une étude a été mise en place afin d'évaluer le degré de gravité de non-administration (NA) de ces médicaments.

### Objectif:

L'objectif est d'améliorer la prise en charge thérapeutique médicamenteuse du sujet âgé en formalisant une liste de médicaments à risque dans le cas d'une NA.

### Matériel et méthodes :

La liste des médicaments non administrés a été réalisée à partir des retours observés dans les chariots de DIN sur les 15 jours de l'étude. Nous avons ensuite demandé aux médecins, pharmaciens et infirmiers d'estimer, sur une échelle de 0 à 5, le degré de gravité de la NA (0 = nulle, 1 = légère, 2 = modérée, 3 = importante, 4 = très sévère, 5 = vitale) dans les cas où la NA est survenue « une seule fois » puis « plusieurs fois de suite ». Ces résultats ont été confrontés entre les différents corps de métier.

## Résultats :

Au total, 93 spécialités non administrées ont été répertoriées. Pour le degré 5, aucun médicament n'a été désigné par les médecins et les pharmaciens pour une seule NA, contre 15 par les infirmiers. Concernant une NA répétée, 12 % des spécialités sont citées par les médecins, 40 % par les pharmaciens et 64 % par les infirmiers. La majorité des spécialités est désignée par les médecins et pharmaciens pour les degrés de gravité 1 à 3 tandis que les gravités nulle et très sévère ne concernent qu'un nombre minoritaire de spécialités. A l'inverse, la répartition des avis des infirmiers montre que le nombre de spécialités croît en fonction du degré de gravité et donc que la plupart des spécialités est concernée par les gravités très sévères et vitales. Dix spécialités sont communes aux 3 corps de métiers pour les degrés de gravité 4 et 5. Elles ont été choisies comme médicaments à risque dans le cas d'une NA.

# Conclusion:

Les résultats montrent des avis hétérogènes en fonction des différents corps de métiers et du caractère ponctuel ou répété de la NA. Les 10 médicaments mis en évidence par l'étude font l'objet d'une alerte par la PUI aux prescripteurs lorsqu'ils sont retournés dans les chariots de DIN. Cette étude a permis de sensibiliser chaque acteur de santé aux conséquences d'une NA.

# Mots-clés:

Administration, Personnes âgées, Risque

### Titre:

Stockage des gaz médicinaux dans les unités de soins : un des versants de la sécurisation de l'administration aux patients ?

### **Auteurs:**

Rousseau M., Ohayon A., Doutreluingne A., Raspaud S., Taburet AM., Drouot S.\*

Pharmacie, APHP - Hôpital Bicêtre, Le Kremlin-Bicêtre

## <u>Résumé :</u>

### Contexte:

L'amélioration de la prise en charge médicamenteuse passe également par la sécurisation de l'administration des gaz à usage médical (Never Events ANSM).

## Objectif:

L'objectif de cette enquête était triple : 1/ sécurité d'administration : s'assurer que les conditions de stockage évitent le risque de confusion entre bouteilles d'oxygène (O2) et de Mélange Equimolaire Oxygène Protoxyde d'Azote (MEOPA), 2/ sécurité des personnels : veiller à la conformité du stockage dans les unités de soins, 3/économique (inventaire).

### Matériel et méthodes :

Une grille d'audit (21 critères) à été élaborée à partir des recommandations de stockage des gaz à usage médical (ANSM 2012, article U13 sur la sécurité incendie du 10/12/04) et des dotations de services actualisées en 2012. Cette grille a porté sur les emplacements (identifications, accessibilité...) et l'organisation de gestion au sein du service.

#### Régultate

51 services ont été audités : médecine (73 %), Urgences (6 %) et plateaux médicotechniques (22 %). Les obus d'O2 étaient stockés séparément du MEOPA dans 90 % des services (même pièce dans 39 % des cas). Les bouteilles étaient à l'écart de matières inflammables dans 53 % des services. La fermeture de la zone (clé, code) était possible dans 59 % des cas, mais effective dans 22 % des cas. Un emplacement était réservé au gaz dans un service sur deux et identifié dans 16 % des cas. Les quantités de bouteilles d'O2 et de MEOPA étaient en adéquation avec les dotations dans respectivement 51 % et 81 % des cas. Seulement 5 services (10 %) disposaient d'une méthode de traçabilité des obus d'O2. Sur les 238 bouteilles contrôlées, huit d'O2 manquaient par rapport aux dotations (aucune pour le MEOPA). Des mesures correctives ont été apportées : séparation des gaz mélangés, identification des emplacements, retour à la PUI des bouteilles surnuméraires et rappel des codes couleurs propres a chaque gaz.

## Conclusion:

Une campagne de bon usage a été réalisée lors de l'audit. L'organisation en place doit permettre de réduire la banalisation du MEOPA dont les risques de confusion avec l'O2 sont significatifs. Les écarts de stock observés (perte d'obus lors de transferts de patient) pourraient être réduits par un système de traçabilité code barre centralisé au niveau de la PUI.

# Mots-clés:

Gaz à usage médical, Sécurité du patient, Gestion de stock

## Poster Nº 147

### Titre:

Collaboration des pharmaciens de trois PUI de territoire pour mettre en œuvre un projet de dispensation nominative automatisée par surconditionnement de doses unitaires

## Auteurs :

Lonca N.<sup>(1)</sup>, Sujol G.<sup>(1)</sup>, Bedjidian S.<sup>(1)</sup>, Gleyzes C.<sup>(2)</sup>, Colomes S.\*<sup>(1)</sup>

- (1) Pharmacie, CH Léon Jean Gregory, Thuir
- (2) Direction des Services Financiers, CH Léon Jean Gregory, Thuir

## Résumé:

### Contexte:

En 2012, 10 établissements sanitaires et médico-sociaux d'un même territoire se sont fédérés en GCS afin de mettre en œuvre un projet territorial de Dispensation Nominative Automatisée des médicaments par surconditionnement. L'administrateur et les pharmaciens du GCS ont procédé par appel d'offres au choix de l'automate.

# Objectif:

L'objectif du GCS était d'acquérir pour les 3 PUI la solution robotisée la plus adaptée pour sécuriser le circuit du médicament, tout en répondant aux attentes infirmières et ce, dans le respect de l'efficience des financements.

## Patients et méthodes :

Les pharmaciens des 3 PUI ont procédé à un recueil exhaustif des matériels existants sur le marché, à des visites sur sites en France et à l'étranger, à des audits de pratiques dans les unités de soins et enfin, sur la base de ces données, à la rédaction du cahier des charges. Les réponses à l'appel d'offres ont été évaluées selon 3 critères pondérés : caractéristiques techniques du matériel (50 %); prix du matériel et des consommables (40 %); prestation et garanties (10 %). L'aspect technique a été étudié par les pharmaciens au travers de 34 items définis selon les exigences liées au fonctionnement des PUI et aux attentes infirmières.

### Résultats:

L'automate retenu présente les caractéristiques suivantes : automatisation de 96 % des médicaments du livret, disposition des doses unitaires directement en piluliers répondant aux organisations infirmières actuelles, cadences de production permettant de conserver les horaires d'ouverture des PUI, faible encombrement de la machine, organisation du travail optimisée au regard de l'effectif des préparateurs, ergonomie des postes de travail, consommation électrique moindre et interfaçage facilité avec notre logiciel de gestion de stock. Les autres offres étaient équivalentes en termes de sécurité des opérateurs, traçabilité des médicaments, réintégration automatique des doses retournées et gestion des non conformités.

## Conclusion:

Le travail collaboratif des pharmaciens des 3 PUI du GCS a conduit à la mise en œuvre d'un projet innovant de sécurisation du circuit du médicament. La mutualisation des compétences, les choix concertés de ces professionnels, appuyés par leur directeur respectif, permettent aujourd'hui à tous les établissements du GCS de bénéficier d'un dispositif de haute technologie sans surcoût et d'assurer un service rendu de qualité aux patients et aux résidents.

# Mots-clés:

Automatisation, Sécurisation, Mutualisation

### Titre:

Utilisation des carbapénèmes dans un Centre Hospitalier Général (CHG) : bon usage et alternatives possibles

## Auteurs :

Ourghanlian C.\*(1), Dubret L.(1), Collin E.(2), Oufella A.(1), Bouldouyre MA.(3), Coret-Houbart B.(1)

- (1) Pharmacie, CHI Robert Ballanger, Aulnay-sous-Bois
- (2) Laboratoire de Biologie Médicale, CHI Robert Ballanger, Aulnay-sous-Bois
- (3) Médecine Interne Maladies Infectieuses, CHI Robert Ballanger, Aulnay-sous-Bois

## Résumé:

### Contexte:

Les carbapénèmes (CP) sont des antibiotiques (ATB) puissants mais précieux : il est recommandé de bien encadrer les prescriptions et de suivre attentivement la consommation de ces ATB.

#### Objectif:

L'objectif est de faire un état des lieux des prescriptions des CP sur un an, afin d'étudier la pertinence des indications puis d'analyser si d'éventuelles alternatives étaient possibles.

### Patients et méthodes :

L'étude est rétrospective observationnelle et inclut tous les patients hospitalisés en 2013 ayant eu une prescription de CP en médecine et en chirurgie dans un CHG de 650 lits dont 450 de MCO. Les données recueillies concernent la démographie, les prescriptions, l'indication, la bactériologie et le risque d'avoir une infection à germe BLSE. Les alternatives possibles ont été recensées à partir des antibiogrammes avec la mesure des CMI.

#### Résultats :

Ont été inclus 43 patients (48 prescriptions : 13 d'ertapénème et 36 d'imipénème). L'instauration était probabiliste dans 14 cas : Patient connu porteur de BLSE (6/14), de P.aeruginosa (2), suspicion d'entérobactérie Cased (2) et aggravation clinique sous C3G (3). Seulement 2 cas confirment le germe BLSE. L'instauration était documentée dans 34 cas (30 BLSE). Les infections étaient principalement urinaires (30), digestives (4) et pulmonaires (6). Les prélèvements étaient majoritairement des ECBU (32), des hémocultures (8) ou des ECBC/PDP (5). Les germes en cause étaient surtout E.coli (17 dont 15 BLSE) et K.pneumoniae (14 dont 13 BLSE). Dans 5 cas, aucun germe n'a pu être identifié. Les germes BLSE étaient sensibles dans 68 % des cas (21/32) à un autre ATB utilisable en traitement curatif : cotrimoxazole (3), fluoroquinolone (2) ou pipéracilline-tazobactam (53 %, 17/32) pour lequel des CMI étaient disponibles dans 41 % (7/17) des cas.

### Conclusion:

Les prescriptions concernent majoritairement l'imipénème alors que l'ertapénème aurait pu être préféré dans la majorité des cas. Les instaurations probabilistes sont en général réservées aux patients porteurs de germes BLSE ou multirésistants, la désescalade se faisant rapidement et les instaurations documentées sont en général justifiées mais les alternatives restent fréquentes, notamment pour la pipéracilline/tazobactam dont la mesure systématique des CMI permettra son utilisation plus fréquente et optimale comme alternative aux CP.

# Mots-clés:

Bon usage, Antibiotiques, Evaluation de la prescription médicamenteuse

### Titre:

Évolution des bactéries multi résistantes dans un hôpital de gériatrie : une approche critique des indicateurs comme seuls facteurs d'amélioration

### **Auteurs:**

Descriaud A.<sup>(1)</sup>, Sabourin N.<sup>(2)</sup>, Bimont G.<sup>(1)</sup>, Benzengli H.<sup>(1)</sup>, Musa R.<sup>(1)</sup>, Léglise P.\*<sup>(1)</sup>, Huchon-Bécel D.<sup>(1)</sup>

- (1) Pharmacie, APHP Hôpital Joffre-Dupuytren, Draveil
- (2) Equipe Opérationelle d'Hygiène, APHP Hôpital Joffre-Dupuytren, Draveil

## Résumé:

#### Contexte:

Les infections nosocomiales à BMR constituent un enjeu majeur de santé publique. Les moyens de lutte sont l'isolement septique, la communication des informations sur le dossier médical, la diminution de la consommation des antibiotiques et l'utilisation croissante des solutions hydroalcooliques. Certains sont suivis par un indicateur : Les doses définies journalières d'antibiotiques (ICATB), La consommation des solutions hydroalcooliques (ICSHA) ; l'incidence des staphylocoques résistants à la méticilline (SARM) et des entérobactéries à spectre bétalactamase élargi (EBLSE).

### Objectif:

Le but de l'étude est comparer l'évolution des BMR dans notre hôpital de gériatrie (600 lits) au regard des différents indicateurs.

### Patients et méthodes :

Nous avons comparé sur 10 ans (2003 à 2013) et pour 1 000 journées d'hospitalisation, le nombre total de SARM et d'EBLSE annuel, la consommation en ATB en dose définie journalière, la consommation de SHA en ml et au regard des obligations de l'ICSHA.

### Résultats:

Sur 10 ans, le taux de SARM a été divisé par 3 et le taux de BLSE a été multiplié par 1,2. La consommation en ATB reste stable avec une valeur moyenne de 146 DDJ +/- 16. La consommation en SHA croît d'environs 10 % Par an mais reste en deçà des objectifs de l'ICSHA. Deux SHA ont été consommés sur cette période : Ammonium quaternaire et isopropanol de 2003 à 2009 et gel à base d'éthanol de 2010 à 2013.

### Conclusion:

Depuis 10 ans, on observe une diminution du nombre de SARM (sur notre hôpital et en France) et une augmentation des BLSE (forte en France et modérée dans notre hôpital).

Nos DDJ sont stables et faibles par rapport aux hôpitaux de même activité. Les quantités de SHA utilisées sont considérées comme insuffisantes (en deçà des objectifs de l'ICSHA). Plusieurs questions se posent Le non respect de l'indicateur ICSHA au regard de l'augmentation modérée des EBLSE interroge sur ce critère comme indicateur de la baisse des BMR. L'impact du spectre d'activité des SHA a-t-il une influence ? L'utilisation de la ceftriaxone comme unique C3G injectable à large spectre et à élimination biliaire peut elle participer à l'augmentation des BLSE ?

# Mots-clés :

Bactéries multi-résistantes, Indicateurs qualité, Antibiotiques

### Titre:

Mise en place d'une activité de conciliation médicamenteuse à l'entrée et à la sortie du patient dans un service de gériatrie et de médecine polyvalente

### **Auteurs:**

Gibory V.\*(1), Fournier C.(1), Defebvre R.(2), Hamelin A.(3), Orhon S.(1)

- (1) Pharmacie, CH Saint-Nazaire, Saint-Nazaire
- (2) Gériatrie, CH Saint-Nazaire, Saint-Nazaire
- (3) Médecine Polyvalente, CH Saint-Nazaire, Saint-Nazaire

### Résumé:

## Contexte:

La prise en charge médicamenteuse en établissement de santé doit assurer au patient l'apport du bon médicament, à la bonne posologie, selon la bonne voie et dans les bonnes conditions. Les entrées et sorties d'hospitalisation sont identifiées comme des points de rupture à risque de iatrogénie médicamenteuse.

## Objectif:

Prévenir la iatrogénie médicamenteuse en décloisonnant la prise en charge du patient, en favorisant la transmission d'informations entre les équipes soignantes et en limitant les erreurs médicamenteuses aux points de transition, sources de pertes d'informations (ajouts, omissions, changements de posologie non intentionnels).

### Matériel et méthodes :

A l'admission des patients, les internes de médecine polyvalente et de gériatrie scorent les patients selon une grille d'évaluation du risque iatrogène. Cette grille a été adaptée à notre établissement et validée avec les médecins impliqués dans le projet. Tous les matins l'interne en pharmacie se rend dans les services de soins pour recenser les listes exhaustives des médicaments pris par les patients inclus au domicile à partir de diverses sources (Entretien avec le patient, entourage du patient, officine, lettre d'admission, médecin traitant). La comparaison de cette liste avec la prescription à l'admission et à la sortie permet l'analyse des divergences non intentionnelles (DNI) avec le prescripteur.

### Résultats:

Une conciliation a été réalisée pour 46 patients, 29 en médecine polyvalente et 17 en gériatrie (22.55 % des admissions) sur une période de 6 semaines. Au total 11 DNI (omissions ou changement de posologie) et 114 divergences intentionnelles (DI) (majoritairement des arrêts) ont été révélées. A la sortie aucune DNI et 116 DI (surtout des arrêts).

## Discussion:

Toutes les DNI détectées à l'admission ont été corrigées et la mise à disposition de la liste des médicaments pris par le patient à domicile au prescripteur a permis d'obtenir aucune DNI à la sortie. Ce travail a été présenté en COMEDIMS et a reçu un accueil très favorable. L'objectif étant de consolider la démarche afin de l'étendre à d'autres services et de renforcer la collaboration avec les professionnels de la ville grâce à des réunions d'information interprofessionnelles.

# Mots-clés:

Conciliation médicamenteuse, latrogénie médicamenteuse, Pharmacie clinique

## POSTER N° 151

### Titre:

Evaluation du bon usage de la vancomycine : focus sur le suivi thérapeutique pharmacologique

## Auteurs :

Kadri B.<sup>(1)</sup>, Fercocq C.<sup>(2)</sup>, Huynh E.<sup>(1)</sup>, Goldwirt L.<sup>(1)</sup>, Sauvageon H.<sup>(1)</sup>, Touratier S.<sup>(2)</sup>, Faure P.\*<sup>(2)</sup>

- (1) Pharmacologie, APHP Hôpital Saint-Louis, Paris
- (2) Pharmacie, APHP Hôpital Saint-Louis, Paris

## <u>Résumé :</u>

### Contexte:

Les recommandations sur le bon usage de la vancomycine (V) ont été récemment revues, pour réduire son utilisation et limiter l'émergence des résistances. S'agissant des neutropénies fébriles en onco-hématologie, son usage devrait se limiter aux situations suivantes : choc septique, infection cutanée, forte suspicion d'infection sur cathéter ou pneumopathie.

### Objectif:

Dans l'attente d'une enquête prospective évaluant le bon usage de la V, une étude rétrospective a été réalisée chez des patients neutropéniques (PN) bénéficiant d'un Suivi Thérapeutique Pharmacologique (STP). Le schéma posologique prescrit et la cible requise de concentrations plasmatiques (CpI) efficaces ont été évalués, afin d'optimiser la prise en charge du patient.

## Matériel et méthodes :

Tous les PN traités ont été inclus sur une période de 2 mois. La cible thérapeutique d'efficacité pour les Cpl de V est de 1525 mg/L (taux résiduel) en administration discontinue et de 25-35 mg/L en injection continue. Le profil des patients a été noté et les posologies collectées.

#### Résultats :

74 PN ont été inclus. La posologie moyenne initiale administrée est de 28.2 ± 6.3 mg/kg/j. Au premier dosage, seuls 13 patients avaient une Cpl efficace, ce qui représente 16 % des patients en perfusion continue et 18 % de ceux en discontinu. Parmi les 61 patients présentant une Cpl inefficace, 50 % seulement ont bénéficié d'au moins 2 dosages, permettant à 16 d'entre eux d'atteindre une concentration efficace. 6 dosages et une augmentation de posologie de 15 mg/kg/j étaient en moyenne nécessaires pour obtenir une Cpl efficace. Sur 197 dosages de V réalisés, 102 étaient inférieurs aux Cpl efficaces et 2 étaient trop élevés. Seuls 43 % des propositions d'adaptation ont été prise en compte par les cliniciens.

### Conclusion:

Malgré les adaptations posologiques proposées suite au STP, seuls 40 % des PN avaient une Cpl efficace. Le mode d'administration (continu/discontinu) n'influençant pas l'efficacité du traitement, ce résultat s'explique d'une part par la réticence des cliniciens à augmenter les posologies et d'autre part par la sous-estimation de la posologie initiale. La dose de 30 mg/kg/j recommandée s'avérant insuffisante chez le PN, une dose de 45 mg/kg/j serait à envisager d'emblée. Une enquête un jour donné est en cours pour un recueil exhaustif de toutes les données de prescriptions de V.

# Mots-clés:

Vancomycine, Suivi thérapeutique pharmacologique, Neutropénie

# Références:

[1] Jaureguy F, Wolff M, Montravers P, Salmon D, Cordonnier C, Brun-Buisson C, et al. Recommandations de bon usage des glycopeptides et lipoglycopeptides. Journal des Anti-infectieux 14, 11–19 (2012).

### Titre:

Prise en charge d'un surdosage en Antivitamines K : analyse de pratiques dans un centre hospitalier général

## Auteurs :

### Abdaoui A.\*

Pharmacie, GHPSO - Site de Creil, Creil

### Résumé:

### Contexte:

L'apparition de nouvelles classes d'anticoagulants nous a amenés à faire le point sur le bon usage des AVK et la prise en charge de leur surdosage. En effet, en France, environ 1 % de la population est traitée par AVK. Les accidents hémorragiques de ces derniers sont la première cause d'hospitalisation d'origine iatrogène.

## Objectif:

Evaluer la prise en charge d'un surdosage en AVK et sa conformité aux dernières recommandations nationales de la HAS de 2008.

### Patients et méthodes :

Audit rétrospectif sur trois mois dont le critère d'inclusion est un INR supérieur à 5 (seuil à partir duquel le laboratoire appelle les prescripteurs). Le risque hémorragique a été évalué (INR mesuré, INR cible) puis dans le dossier médical, l'attitude thérapeutique a été analysée (saut de prise, arrêt du traitement, administration de vitamines K ou PPSB, INR de contrôle). Lors de l'administration d'antidotes, la conformité des posologies a également été analysée. Un taux de conformité globale de la prise en charge est établi (conformité de tous les critères).

#### Résultats :

69 patients ont été inclus : 54 patients étaient traités par fluindione (78 %), 12 par warfarine (17 %) et 3 par acénocoumarol (5 %). 27 patients avaient un INR inférieur à 6 (39 %), 30 entre 6 et 10 (44 %), 12 supérieur à 10 (17 %). Les indications étaient conformes aux AMM et l'ACFA représentait 66 %, les thromboses 24 % et les valves 10 % des prescriptions. 30 patients ont eu une prise en charge conforme aux recommandations soit 43 %. L'administration de vitamine K correspondait aux recommandations dans 75 % des cas, en revanche la dose prescrite n'était conforme qu'à 25 %, l'arrêt des AVK (ou saut de prise) est conforme à 96 %, la prescription et la dose de PPSB est conforme à 100 % (indiqué uniquement chez 3 patients présentant des signes hémorragiques). Un INR de contrôle a été réalisé dans 95 % des cas.

## Conclusion:

Cette étude a permis de dresser un état des lieux de la prise en charge des surdosages en AVK. L'application des recommandations est correcte excepté les posologies de la vitamine K. Des actions correctives ont été mises en place en collaboration avec les biologistes : diffusion à tous les prescripteurs et rappel à chaque rendu d'INR suprathérapeutique par le laboratoire des recommandations. Un deuxième audit pour vérifier l'impact de ces mesures sera effectué.

# Mots-clés:

Anti-vitamine K, Surdosage AVK, Recommandations de prise en charge

### Titre:

Prescription de zolpidem le matin : erreur ou révolution ?

### **Auteurs:**

Guinot C.\*(1), Schocher E.(1), Delcombre F.(2), Bloch V.(1), Jousse M.(2), Barreteau H.(1)

- (1) Pharmacie, APHP Hôpital Lariboisière-Fernand Widal, Paris
- (2) Médecine Physique et de Réadaptation, APHP Hôpital Lariboisière-Fernand Widal, Paris

### Résumé :

### Contexte:

Le zolpidem est un hypnotique apparenté aux benzodiazépines. Il est agoniste spécifique de la sous-unité  $\alpha 1$  du récepteur ABA, Par fixation il augmente l'affinité du ABA qui stimule l'ouverture du canal chlore et potentialise les effets inhibiteurs du ABA entrainant une action hypnotique. Les troubles sévères du sommeil occasionnels sont les seules indications.

### Objectif:

L'objectif est d'évaluer l'intérêt de l'utilisation du zolpidem chez les patients en état végétatif persistant à travers la présentation d'un cas clinique.

### Patients et méthodes :

Madame G, 58 ans a fait une hémorragie méningée suite à une rupture d'anévrisme en janvier 2013. Depuis, elle est hospitalisée en médecine physique et de réadaptation pour la prise en charge d'un état aphasique sévère persistant. Actuellement la patiente présente un syndrome dysexécutif avec apragmatisme, une somnolence diurne, une hémiparésie droite, mais elle ne montre pas de troubles métaboliques. Le zolpidem a été prescrit début janvier 2014 à la posologie de 1 comprimé le matin à 8 heures durant 16 jours.

#### Résultats :

L'évaluation de la réponse au traitement de Mme G est basée sur des signes cliniques et comportementaux. Deux heures après la prise du zolpidem, l'équipe médicale et les rééducateurs ont observé des signes d'éveil, une augmentation de l'attention, de la vigilance, du mouvement des yeux et des membres chez la patiente. Cependant ces signes étaient aléatoires et inconstants. Le zolpidem a été arrêté afin de comparer l'état général de la patiente avec et sans traitement. En 2000, une erreur d'administration de zolpidem chez un patient en état végétatif persistant a provoqué son éveil au bout de 15 minutes pendant 3 heures [1]. Plusieurs études ont ensuite été réalisées afin d'évaluer l'effet paradoxal clinique du zolpidem dans un cadre neurophysiologique dont la plus récente a montré qu'il induit des changements paradoxaux métaboliques et vasculaires chez cette population [2].

## Conclusion:

Le cas de Mme G illustre l'efficacité du zolpidem chez les patients en état végétatif persistant. Dans le cas d'une prescription de zolpidem le matin, les pharmaciens pourront s'interroger sur sa pertinence sans conclure à tort une erreur médicale.

# Mots-clés:

Cas clinique, Benzodiazépines, Utilisation hors indications

# Références:

[1] Clauss RP, van der Merwe CE, Nel HW. Arousal from a semi-comatose state on zolpidem. South African Medical Journal 2001; 91: 788-789.

[2] Rodriguez-Rojas R et al. Zolpidem induces paradoxical metabolic and vascular changes in a patient with PVS. Brain Inj. 2013; 27 (11): 1320-9. Doi: 10.3109/02699052.2013.794961. Epub 2013 Aug 7.

### Titre:

Outils d'aide à la prescription ou à la validation pharmaceutique : comment les intégrer dans un logiciel informatique ?

## Auteurs :

Hunault P.\*(1), Trichet S.(1), Nowak C.(2), Baudin I.(1)

- (1) Pharmacie, CH Angoulême, Angoulême
- (2) Pharmacie, CH Angoulême, Saint-Michel

## <u>Résumé:</u>

### Contexte:

L'informatisation de la prescription est de plus en plus répandue au niveau national afin de répondre au contrat de bon usage. Certains logiciels proposent ou pas d'outils d'aide à la prescription ou à la validation pharmaceutique. Dans une démarche qualité, nous avons décidé d'agrémenter notre logiciel d'outils grâce à des procédures institutionnelles, régionales.

#### Objectif :

Les outils mis en place dans notre établissement ont été évalués au niveau de leur pertinence afin de savoir s'ils répondent aux attentes des médecins et des pharmaciens.

### Matériel et méthodes :

Dans un premier temps, certaines procédures institutionnelles (gestion des traitements personnels, antibiothérapie, analgésie post opératoire...) ont été protocolisées au niveau informatique afin d'harmoniser les prescriptions. Dans un deuxième temps, les recommandations de notre OMéDIT régionale comme sur les médicaments écrasables ou non, sur les médicaments hypo ou hyperkaliémiants, les médicaments à adapter en fonction de l'insuffisance rénale ont été implanté dans le logiciel.

### Résultats :

105 protocoles institutionnels ont été créés, 88 indications d'antibiothérapie ont été renseignées. 366 molécules des recommandations de l'OMéDIT ont été répertoriées (226 pour l'insuffisance rénale, 43 pour les hyperkaliémiants, 33 pour les hypokaliémiants et 64 pour les hyponatriémiants) à savoir lors de la prescription, les médicaments incriminés se rangent automatiquement dans les rubriques citées précédemment au niveau de la pancarte informatique.

# Conclusion:

Une évaluation des indications d'antibiothérapie a montré une concordance de 80 % entre l'indication renseignée dans le dossier patient et celle dans le logiciel. Ces outils permettent d'obtenir une démarche qualité dans la prise en charge des antibiothérapies, des analgésies post opératoires (répond à la problématique des anesthésistes remplaçants)... De plus, ces outils facilitent la validation pharmaceutique avec un accès rapide à l'information.

# Mots-clés:

Amélioration de la qualité, Prescription informatisée, Prise en charge médicamenteuse

### POSTER N° 155

### Titre:

Evaluation de la pertinence des prescriptions des antifongiques systémiques au Centre National de Greffe de Moelle Osseuse

### **Auteurs:**

Razgallah Khrouf M.\*(1), Ben Mahmoud S.(2), Essoussi MA.(2), Turki M.(2), Abdejelil N.(3), Hnena S.(2), Ben Tkhayat H.(2), Ladeb S.(3), Ben Othmane T.(3)

- (1) Pharmacie, Faculté de Pharmacie de Monastir, Hôpital la Rabta, Tunis, Tunisie
- (2) Pharmacie, CNGMO, Tunis, Tunisie
- (3) Hématologie Clinique, CNGMO, Tunis, Tunisie

### Résumé:

### Contexte:

Au cours de ces dernières décennies, les infections fongiques invasives (IFI) restent parmi les affections les plus graves en onco-hématologie.

La large consommation des antifongiques dans la prise en charge des ces IFI à contribuer à une augmentation remarquable des dépenses pharmaceutiques.

### Objectif:

L'objectif de cette étude est d'évaluer la pertinence et la conformité des prescriptions des antifongiques systémiques au regard des protocoles internes du Centre National de Greffe de Moelle Osseuse et des recommandations internationales.

# Patients et méthodes :

- Une étude prospective évaluant toutes les prescriptions de fluconazole, amphotéricine B, voriconazole et caspofungine destinées à des patients allogreffés.
- Les critères d'évaluation étaient : pertinence de l'indication, choix de la molécule, respect de la posologie et de la dose de charge, adaptation du traitement à l'évolution clinique et biologique.

### Résultats :

Pendant les huit mois de l'étude, trente et un patients ont bénéficié d'antifongiques systémiques.

La plupart d'entre eux présentaient au moins un facteur de risque d'infection fongique invasive, et en particulier une immunodépression.

L'indication d'un traitement antifongique a été jugée pertinente dans 89,9 % des cas et le choix de la molécule dans 84,1 %.

Le respect des interactions médicamenteuses a été jugé conforme dans 97,1 % des cas.

Quelques non conformités ont été retrouvées. Ces non conformités concernaient des associations d'antifongiques non justifiées, le délai pour le relais à la voie orale ainsi que la reconstitution et la dilution de l'Amphotéricine B.

### Conclusion

Cette étude nous a permis de mieux cerner les pratiques d'utilisation des antifongiques dans notre établissement. En effet, la prescription des antifongiques au CNGMO est dans l'ensemble conforme aux recommandations internationales et aux protocoles internes au CNGMO, toutefois quelques non conformités ont été retrouvées ce qui nous a permis de définir certains axes d'amélioration.

## Mots-clés:

Antifongiques, Hématologie, Prescription

## Références :

Adequacy of new systemic antifungal agents prescriptions in a teaching hospital P. Pavesea, Z. Ouachib, J.-P. Vittozc, B. Lebeau, L. Foroni, B. Allenet, J.-P. Stahl, P. François Médecine et maladies infectieuses 37 (2007) S223–S228

## POSTER N° 156

### Titre:

La conciliation des traitements médicamenteux : initiation, faisabilité et efficience

### **Auteurs:**

Marguet P.\*(1), Jego A.(1), Ecarnot C.(1), Durand T.(1), Brousse A.(2), Douet-Woerther C.(1)

- (1) Pharmacie, CH Louis Pasteur, Dole
- (2) Rhumatologie, CH Louis Pasteur, Dole

### Résumé:

## Contexte:

L'amélioration de la coordination ville-hôpital est un enjeu majeur dans la qualité du parcours de santé. De ce fait, la Conciliation Thérapeutique Médicamenteuse (CTM) est une des cinq priorités soutenues par le projet High'5s de l'OMS.

## Objectif:

L'objectif primaire de cette étude était de réaliser une évaluation des pratiques professionnelles dans notre centre hospitalier en appliquant la méthodologie de l'établissement pilote français de la CTM. L'objectif secondaire était d'évaluer l'efficience d'un tel processus en identifiant nos difficultés et dégager des axes d'amélioration pour sécuriser le circuit du patient.

### Patients et méthodes :

Pour chaque patient éligible, une fiche de CTM était rédigée. Elle comportait la retranscription de l'ordonnance des médicaments à l'admission dans les services de médecine ainsi que le Bilan Médicamenteux Optimisé (BMO) établi par la PUI. Toute divergence entre les deux listes était identifiée, caractérisée en intention par le prescripteur, corrigée si nécessaire et son impact clinique quotté.

#### Résultats :

Sur une période d'un mois, 51 patients ont été conciliés avec une moyenne de 10 lignes par ordonnance. Le temps moyen de conciliation était de 27min. Le délai de conciliation après admission est réparti en trois tranches horaires : 22 % des patients conciliés dans les 24 h, 35 % entre 24 et 48 h et 43 % au-delà de 48 h. Au moins une Erreur Médicamenteuse (EM) a été identifiée chez 33 % des patients. Les EM ont été corrigées et évaluées sans dommage clinique. Ensuite, un groupe de travail pluridisciplinaire a identifié les points à améliorer dans l'application du protocole afin de rédiger un nouveau protocole adapté aux ressources.

### Discussion:

La CTM s'avère un processus efficace dans la gestion du risque médicamenteux. Toutefois son efficience reste à démontrer dans la pratique clinique, son caractère chronophage implique des moyens humains importants pour une activité de routine. Compte tenu des résultats obtenus, le choix d'une conciliation ciblée privilégiant une population à risque a été retenu. Une grille de cotation des patients à risque a été établie, elle sera diffusée aux services. Chaque médecin pourra, s'il le souhaite et selon la cotation retrouvée, solliciter l'aide d'un pharmacien dans le recueil des données du patient à son entrée.

# Mots-clés:

Conciliation médicamenteuse, Gestion des risques, Amélioration de la qualité

# Références:

Hellström LM et al. Errors in medication history at hospital admission : prevalence and predicting factors. BMC Clin Pharmacol 2012 : 12 : 9

S. Penfornis, P. Bédard, B. Bailey,, J.-F. Bussières. Pratique de conciliation des traitements médicamenteux en France : enjeux et sondage pilote d'état des lieux. Le Pharmacien Hospitalier et Clinicien 2012 ; 47 : 204-209.

### Titre:

Informatisation des prescriptions dans un service de néonatalogie

### **Auteurs:**

Desbuquois AC.\*, Aguerre C., Fessier C., Bukato F., Dagrenat I., Liebbe AM.

Pharmacie, CH Compiègne-Noyon, Compiègne

### Résumé:

### Contexte:

Selon l'arrêté du 6 avril 2011, l'informatisation des prescriptions médicales est un levier pour l'optimisation de la prise en charge médicamenteuse du patient à l'hôpital. Le déploiement de ce projet a permis d'informatiser 750lits. Cependant, en raison des spécificités de ce type de service, la néonatalogie (10 lits) y échappait. En 2012, une erreur médicamenteuse (EM) liée à la retranscription, a entraîné l'administration d'une double dose d'antibiotique. Cette EM a permis d'engager la démarche.

#### Objectif:

Mise en place de l'informatisation de la prescription et de la traçabilité de l'administration à l'aide du logiciel PHARMA dans un service de Néonatalogie.

### Matériel et méthodes :

La démarche a pu être menée à bien grâce à l'accompagnement assidu d'un binôme pharmacien-interne dans le service : observation des pratiques, nombreux échanges afin d'identifier et de répondre aux besoins. Les fonctionnalités du logiciel ont été étudiées pour répondre aux besoins exprimés, développées le cas échéant puis testées. Le résultat des tests a été présenté au service. Après approbation par les différents acteurs, la formation, la mise en place, l'encadrement et le suivi ont été assurés par le binôme pharmacien-interne.

#### Résultats :

Deux mois ont été nécessaires à la finalisation du projet. Les observations et les besoins du service ont abouti à l'utilisation d'un support unique pour les médicaments, l'alimentation, les surveillances et les données patient, remplaçant ainsi le recopiage chaque jour de toutes les prescriptions et les risques d'erreur et/ou d'oubli. La création de protocoles spécifiques de prescription a été formalisée. Un module d'édition d'étiquettes d'identification des biberons a été développé. En réponse à la crainte de la panne informatique, une procédure dégradée et une sauvegarde ont été mises en place comme pour l'ensemble des services informatisés.

## Conclusion:

Le défi de l'informatisation de la prescription de la néonatologie a été relevé avec 1 an de recul. Malgré une appréhension initiale du service, chacun est satisfait de cette évolution. Bien que la néonatalogie soit atypique, l'informatisation des prescriptions a été rendue possible par un travail préparatoire et un accompagnement. Les risques liés à l'informatisation n'étant pas nuls, les acteurs sensibilisés et une analyse pharmaceutique quotidienne permettent de limiter les EM.

# Mots-clés:

Erreur médicamenteuse, Prescription informatisée, Néonatalogie

## POSTER N° 158

### Titre:

Test des nouvelles versions du logiciel DPI ou comment limiter les anomalies de fonctionnement et les erreurs médicamenteuses

### **Auteurs:**

Dehondt V.<sup>(1)</sup>, Danicourt F.\*<sup>(1)</sup>, Janvier E.<sup>(1)</sup>, Vialle V.<sup>(2)</sup>, Danel F.<sup>(3)</sup>, Delplangue S.<sup>(3)</sup>, Monard F.<sup>(1)</sup>

- (1) Pharmacie, CH Calais, Calais
- (2) Pharmacie, CH Vannes, Vannes
- (3) DSIO, CH Calais, Calais

# <u>Résumé</u>:

## Contexte:

Lors de l'appel d'offre pour l'informatisation du circuit du médicament, le choix de l'établissement s'est porté sur un système d'information unique gérant le Dossier Patient et de Soins (DPS), la prescription médicale et l'analyse pharmaceutique. Cependant, cette solution n'étant pas aboutie, elle a nécessité une importante phase de développement impliquant l'éditeur, le service informatique, les médecins référents et les pharmaciens.

### Objectif:

Décrire la démarche permettant de tester les solutions proposées par l'éditeur avant leur mise en production.

### Patients et méthodes :

Chaque nouvelle version proposée par l'éditeur est contrôlée sur une base test. Le module de prescription, le plan de soins et les modules inhérents à la pharmacie (paramétrage du livret, des protocoles, de la base médicament, du module dispensation) sont testés par le pharmacien référent. Le DPS est testé par le service informatique.

Des prescriptions type composées de médicaments nécessitant des modes et rythmes d'administration différents, ont été définies. Il s'agit de vérifier pour une prescription donnée que les informations transmises au niveau des différents modules sont cohérentes. 19 points étaient vérifiés initialement. Au fur et à mesure des tests et des problèmes rencontrés, se sont ajoutés de nouveaux critères de contrôle.

### Résultats:

Entre juillet 2010 et janvier 2014, 51 versions ont été testées par le pharmacien référent et le service informatique.

Le nombre de points vérifiés est passé de 19 critères à 127 critères testés pour le module prescription et de 10 à 68 points pour le module pharmacie.

Le pharmacien consacre 30 heures à contrôler ces critères à chaque version soumise.

De son côté, le service informatique passe 50 heures à tester 150 points.

Sur les 51 versions testées, seules 14 ont été installées en production. Sur ces 14 versions, 3 ont vu certaines fonctions inactivées suite aux essais.

# Conclusion:

Malgré ces tests, nous avons relevé 124 erreurs médicamenteuses liées à l'informatisation du circuit du médicament sur l'année 2013. Ces erreurs ont été déclarées à l'OMéDIT et à l'ANSM. 9 de ces erreurs seront corrigées dans la prochaine version mise en production. Les autres erreurs ont fait d'une information auprès des prescripteurs et d'une réunion de travail avec l'éditeur.

# Mots-clés:

Logiciel de prescription, Erreur médicamenteuse, Informatisation

### Titre:

La réévaluation du traitement en unité de gérontopsychiatrie

## Auteurs :

Hermann C.<sup>(1)</sup>, Perrier-Cornet E.<sup>(1)</sup>, Guénégou AL.<sup>(2)</sup>, Skalafouris C.<sup>(1)</sup>, Benzengli H.<sup>(1)</sup>, Léglise P.\*<sup>(1)</sup>, Huchon-Bécel D.<sup>(1)</sup>

- (1) Pharmacie, APHP Hôpital Joffre-Dupuytren, Draveil
- (2) Gériatrie B1, APHP Hôpital Joffre-Dupuytren, Draveil

### Résumé:

### Contexte:

Selon la H.A.S, plus d'un tiers des plus de 75 ans fait usage de psychotropes en France, alors que ces médicaments sont à l'origine d'une iatrogénie importante qui induit des hospitalisations. Le traitement doit donc être réévalué à l'entrée.

# Objectif:

Notre objectif est de comparer qualitativement et quantitativement à l'entrée et 48 heures après, les ordonnances de patients âgés hospitalisés dans l'unité de géronto-psychiatrie (UGP) de notre hôpital.

### Patients et méthodes :

Notre étude est descriptive, prospective et comparative des médicaments pris avant l'hospitalisation et de ceux prescrits 48 heures après admission en UGP, entre décembre 2012 et mars 2013. La méthodologie de la conciliation médicamenteuse est appliquée, avec réalisation du bilan médicamenteux optimisé.

### Résultats :

21 dossiers ont été analysés dont 13 femmes et 8 hommes, d'âge moyen 84 ans [67-102 ans] avec, en moyenne, 8 médicaments par ordonnance. Sur 170 lignes de prescription avant l'hospitalisation, 154 sont modifiées à 48 h, portant à 65 % sur les non-psychotropes (99 modifications sur 112 lignes) et à 35 % sur les psychotropes (53 modifications sur 58 lignes). Les modifications de traitements psychotropes sont des arrêts (54 %), des ajouts (32 %), des substitutions (10 %) et des réductions de dose (4 %). 37 % des traitements psychotropes sont maintenus (22 sur 58). Sur 29 arrêts de psychotropes, les médicaments arrêtés majoritairement sont les Neuroleptiques (NL) (n = 10), les BenZoDiazépines (BZD) anxiolytiques (n = 6) et les AntiDépresseurs (AD) (n = 7). Sur les 17 ajouts de psychotropes, 5 sont des sédatifs non BZD, 8 sont des NL dont 6 Tiapride, et la mémantine débutée chez 4 patients. Les 2 substitutions portent sur les AD (switch de citalopram à escitalopram). 4 posologies de Tiapride et Oxazepam ont été réduites.

## Conclusion:

Notre étude montre une réévaluation complète de traitement à chaque entrée sur les traitements psychotropes ou non. Le choix s'oriente vers des molécules moins sédatives et causant moins d'effets indésirables (syndromes extrapyramidaux ou dyskinésies), en conformité avec les recommandations de la H.A.S.

## Mots-clés:

Prescription, Pertinence des traitements, Gérontopsychiatrie

# Session Vigilance et économie

## Poster Nº 160

### Titre:

Déclaration à l'OMéDIT des prescriptions hors AMM et hors PTT des médicaments hors GHS : mise en place d'un circuit et bilan après une année

## Auteurs :

Bouchard S.\*, Garnier S., Mulot A., May I.

Pharmacie à Usage Intérieur, CHU Nancy - Hôpital Brabois Adultes, Vandœuvre-Lès-Nancy

### Résumé:

## Contexte:

Dans le cadre du contrat de bon usage, il est indispensable de renseigner en temps réel à l'OMéDIT toutes prescriptions de médicaments hors GHS dont les indications sont hors AMM et hors PTT. Ces médicaments sont prescrits sur une ordonnance spécifique et dispensés nominativement via le logiciel PHARMA<sup>R</sup>, avec saisie de l'indication par un préparateur en pharmacie.

### Objectif:

Profitant de l'informatisation de la prescription des médicaments hors GHS, il a été décidé de formaliser un circuit de déclaration des indications hors AMM et hors PTT de ces médicaments (à l'exception des dérivés du sang et des anticancéreux qui suivent déjà leur propre circuit).

### Matériel et méthodes :

Etude rétrospective de deux mois de l'ensemble des prescriptions de ces médicaments, par extraction des sorties nominatives faites dans PHARMA<sup>R</sup>. Analyse des indications hors AMM et hors PTT (dossiers médicaux) et détermination d'un circuit optimal de déclaration à l'OMéDIT. Evaluation de l'impact de ces mesures après une année.

# Résultats :

Durant la période étudiée, 7 indications hors AMM et hors PTT sur 532 prescriptions ont été retrouvées, soit seulement 1,31 %. Nous avons relevé 47 erreurs de saisies d'indications sur 54 dossiers analysés, soit 87 % d'erreur. Au vu de ces résultats, des mesures correctrices ont été instaurées immédiatement : re-sensibilisation du personnel de la pharmacie à l'importance des saisies nominatives, formation des médecins à la prescription sur PHARMAR (saisie obligatoire de l'indication AMM, PTT ou hors AMM/hors PTT). Un circuit de déclaration de ces indications a été proposé et approuvé par la CME. Bilan après un an : les prescriptions hors AMM et hors PTT représentent 3,85 % des prescriptions. Le pourcentage d'erreurs de saisies n'est plus que de 10,3 % (soit 3 erreurs de saisies sur 29 dossiers analysés).

# Conclusion:

Les indications hors AMM et hors PTT des médicaments de la liste en sus des GHS représentent une faible proportion, permettant une déclaration mensuelle à l'OMéDIT. L'informatisation de ces prescriptions a permis de réduire significativement les indications erronées. Une prochaine étape sera la mise en place d'un circuit de déclaration pour les dispositifs médicaux.

# Mots-clés:

Molécules onéreuses, Contrat de bon usage, Utilisation hors indications

### Titre:

Impact pharmaco-économique de la mise en place d'un guide d'antibiothérapie de 1ère intention

## Auteurs :

Thiec J.\*, Glanard A., Roullet-Renoleau F., Debarre C., Politis B., Delorme Penavayre M., Gueylard Chenevier D.

Pharmacie, CHI Pays de Cognac, Cognac

## Résumé:

### Contexte:

Pour améliorer la prise en charge médicamenteuse des patients et préserver l'efficacité des antibiotiques (ATB), un «guide d'antibiothérapie de 1 ère intention», se basant sur des recommandations officielles, a été mis en place en 2013.

#### Objectif:

Nous avons souhaité évaluer le taux de conformité (TC) des prescriptions au guide (critère d'efficacité), le coût par patient (Cp) et par catégorie d'infection ainsi que son impact sur la consommation en ATB.

### Matériel et méthodes :

Une étude observationnelle a été menée sur 2 périodes de 10-20 j : avant la mise en place du guide (T o) et à 9 mois (T 1). L'étude a concerné les initiations de traitement ATB dans les services de Médecine, SSR et USLD. Le TC global a été évalué sur 3 critères : le choix de l'ATB (TC 1), sa posologie (TC 2) et la durée de traitement (TC 3) ; 1 seul de ces items non conforme (NC) rendant le TC global NC. L'analyse pharmaco économique est réalisée selon la perspective de l'hôpital sur 1 an. Le Cp a été calculé à partir des prix d'achat TTC des ATB sur la durée prescrite.

#### Résultats:

Les 2 populations sont comparables. L'amélioration du TC global de 5 % n'est pas significatif (24 % T  $_0$  et 29 % T  $_{1)}$ . Le guide a eu un impact sur la durée moyenne de traitement (TC  $_3$ ) : 9,2 ± 3,9 j à T  $_0$  vs 6,2 ± 3,5 j à T  $_1$ ; p < 0,005, mais pas sur le choix de l'ATB (TC  $_1$ ) et sa posologie (TC  $_2$ ). En revanche, les prescriptions comportant 3 NC ont diminué (27 % à T  $_0$  vs 16 % à T  $_1$ ; p < 0,05). Les infections les plus fréquemment rencontrées sont au niveau pulmonaire (IP) (59 %) et urinaire (IU) (13 %). Pour les IP, le TC  $_1$  et le TC  $_2$  se sont améliorés (77 % à T  $_0$  vs 91 % à T  $_1$ ; p < 0,05 pour le TC  $_1$  et 71 % à T  $_0$  vs 91 % à T  $_1$ ; p < 0,01 pour le TC  $_2$ ). Pour les IU, les TC  $_1$ , TC  $_2$  et TC  $_3$  se sont améliorés (29 % à T  $_0$  vs 60 % à T  $_1$ ; p # 0,05 pour TC  $_1$  et TC  $_2$  et 7 % à T  $_0$  vs 75 % à T  $_1$ ; p < 0,001 pour TC  $_3$ ). Le Cp moyen est passé de 20,2  $\in$  (T  $_0$ ) à 7,5  $\in$  (T  $_1$ ) (p < 10 -5) s'expliquant par une baisse de l'incidence des IU simples traitées et une augmentation du ratio PO/IV de 0,48 (T  $_0$ ) à 0,76 (T  $_1$ ).

## Conclusion:

Le ratio coût/efficacité incrémental montre l'impact positif de notre guide en terme de coût et d'efficacité. Cela se traduit par une baisse des dépenses de 12 000 € sur 1 an. Une baisse des dépenses comprise entre 19 000 € et 25 000 € est attendue pour 2014, moyennant une meilleure communication autour du guide et une analyse pharmaceutique plus performante.

# Mots-clés:

Bon usage, Antibiotiques, Pharmaco-économie

### Titre:

Évaluation de l'utilisation de la carbetocine pour des patientes présentant un risque avéré d'hémorragie du post partum

### **Auteurs:**

Hermitte Gandoliere A.\*(1), Monfort P.(1), Cahard C.(2), Gustin B.(1), Rondelot G.(1), Welter E.(3), Dahlhoff S.(4)

- (1) Pharmacie à Usage Intérieur, CHR Metz-Thionville, ARS Laquenexy
- (2) Pharmacie à Usage Intérieur, CHR Metz-Thionville, Thionville
- (3) Gynécologie-Obstétrique, CHR Metz-Thionville, Thionville
- (4) Gynécologie-Obstétrique, CHR Metz-Thionville, ARS Laquenexy

## Résumé:

### Contexte:

La carbetocine, analogue de l'ocytocine à action prolongée se lie de façon sélective aux récepteurs de l'ocytocine du muscle utérin, elle possède une Autorisation de Mise sur le Marché (AMM) dans la prévention de l'atonie utérine suivant un accouchement par césarienne sous anesthésie péridurale ou rachianesthésie. En 2010, lors du référencement sur l'établissement de la carbetocine, les indications retenues ont été restreintes dans la prévention de l'atonie utérine suivant un accouchement à risque par césarienne présentant une forte distension utérine ou un fort risque hémorragique (du fait de son prix élevé et de son amélioration du service médical rendu à 5).

#### Objectif

L'objectif du travail est de réaliser une évaluation à un an du référencement de la carbetocine dans le but de comprendre une plus forte consommation vis-à-vis des prévisions annuelles estimées. Pour cela, un Audit Clinique Ciblé (ACC) a été réalisé afin faire le point, sur le profil des patientes traitées, la conformité au référencement de l'établissement et à l'AMM ; et de définir un plan d'amélioration.

## Matériel et méthodes :

92 dossiers patients ayant reçu de la carbetocine en 2011 ont été évalués avec comme référentiel le rapport du référencement de la carbetocine au sein de l'établissement. Pour ce recueil rétrospectif une fiche spécifique a été créée et sa faisabilité a été testée et validée sur une dizaine de dossiers en cours. Cette fiche de recueil répertorie les antécédents médicaux, la parité, la situation pré et post accouchement et le type d'anesthésie pour chaque patiente. Les données ont été traitées sur le logiciel SPHYNX ®. La conformité des prescriptions a été évaluée par une équipe pluridisciplinaire composée entre autre d'obstétriciens et de pharmaciens.

### Résultats :

Les résultats montrent 8,7 % d'utilisation non-conforme à l'AMM et 35,9 % d'utilisation non-conforme au référencement de l'établissement. L'évaluation de la survenue des complications de la délivrance semble indiquer 10 % d'inefficacité de la carbetocine. Par ailleurs, cette étude montre une sous-estimation de l'évaluation initiale de la consommation annuelle.

## Conclusion:

Un retour d'information et une sensibilisation aux indications retenues ont été présentés aux professionnels concernés. La mise en place d'une ordonnance nominative spécifique, ainsi qu'une révision du circuit de dispensation sont en cours. L'impact des actions d'amélioration sera analysé par une seconde évaluation.

## Mots-clés:

Hémorragie de la délivrance, Ocytocine, Complications du travail et de l'accouchement

### Titre:

Évaluation des Héparines de Bas Poids Moléculaire (HBPM) au sein d'un établissement de santé

### **Auteurs:**

Hermitte Gandoliere A.\*, Gustin B., Rondelot G.

Pharmacie à Usage Intérieur, CHR Metz-Thionville, ARS Laquenexy

## Résumé:

### Contexte:

Le référencement 2012 des HBPM au sein de l'établissement met à disposition la dalteparine à visée préventive 2 500 et 5 000 UI, la dalteparine curative réservée à la cancérologie 7 500, 10 000, 12 500, 15 000, ou 18 000 UI et l'enoxaparine 6 000, 8 000 et 10 000 UI indiquée en curatif.

## Objectif:

Afin de conclure le marché 2013, la pharmacie a souhaité évaluer le référencement 2012, auprès des médecins (satisfaction du référencement vis-à-vis des différentes indications et mise en pratique de l'adaptation posologique de la dalteparine réservée à la cancérologie), auprès des Equipes Soignantes (ES) (satisfaction du référencement et appréciation du système anti Accident d'Exposition au Sang (AES)) et par une analyse rétrospective des prescriptions d'HBPM vis-à-vis du référencement.

## Matériel et méthodes :

Concernant l'évaluation, les médecins, infirmiers et sages-femmes de l'établissement ont été interrogés sur une période de 3 mois par le biais de 2 questionnaires spécifiques. L'analyse rétrospective des prescriptions médicales a été réalisée sur 6 unités de soins pour lesquelles le dossier patient et la prescription étaient informatisés.

#### Résultats :

L'étude des questionnaires a mis en évidence :

- une satisfaction du référencement à plus de 80 % des médecins et ES,
- une difficulté ressentie pour 67 % des médecins pour adapter la posologie après un mois de traitement de la dalteparine en cancérologie,
- une non satisfaction du système sécurisé de la seringue de dalteparine dans 65 % des cas au niveau des ES.

L'analyse des prescriptions a montré une utilisation non conforme au référencement 2012 à 3 % pour la dalteparine et 21 % pour l'enoxaparine. Parallèlement, la santé au travail a communiqué durant l'étude 3 déclarations officielles d'AES liées à l'emploi de la seringue de dalteparine.

# Conclusion:

La satisfaction démontrée du référencement ainsi que la couverture optimale des différentes AMM dans l'utilisation de la dalteparine en préventif et de l'enoxaparine en curatif ont motivé leur maintien au livret 2013. En revanche, l'extension d'AMM en cancérologie de la tinzaparine ne nécessitant aucune adaptation posologique a remis en cause le référencement 2012 de la dalteparine en cancérologie. Concernant le risque d'AES l'information des ES par le biais de staffs et de posters a été poursuivie et renforcée afin de pérenniser la sécurité des différents agents.

## Mots-clés:

Héparine bas poids moléculaire, Exposition professionnelle, Evaluation de médicament

## Poster Nº 164

### Titre:

Modification des durées de conservation de l'éribuline : un impact économique pour les unités de préparation des cytotoxiques

### **Auteurs:**

Dell'Ova M.\*, Dell'Ova M.\*, Bekhtari K., Poujol S., Pinguet F.

Pharmacie, Institut Régional du Cancer Montpellier, Montpellier

### Résumé:

### Contexte:

L'éribuline est un médicament anticancéreux utilisé en troisième ligne dans le cancer du sein métastatique [1]. Une étude de stabilité réalisée dans notre centre en 2012 avait démontré que l'utilisation de reliquat conservé entre 2° C et 6° C à l'abri de la lumière était possible jusqu'à 14j [2], dépassant ainsi les 24 h indiquées dans le RCP du produit. Nous appliquons depuis lors ces données dans notre unité de préparation des cytotoxiques.

## Objectif:

L'objectif de notre étude est d'évaluer l'impact médico-économique de l'étude de stabilité réalisée sur le changement de nos pratiques de conservation de l'éribuline.

## Matériel et méthodes :

Durant 4 mois, nous avons comparé les quantités réelles consommées en nombre de flacons d'éribuline (0,44 mg/ml, 2 ml) à celles qui auraient été utilisées si l'on suivait les recommandations du RCP, soit 24 h de stabilité. Une estimation des dépenses pour les deux modes de préparation a été réalisée et la différence de coût a été analysée.

### Résultats:

Au total, 24 patientes ont été traitées par éribuline durant la période étudiée, représentant 110 cures préparées par l'unité de préparation des cytotoxiques. En pratique, nous avons utilisé 201 flacons d'éribuline, contre 213 en théorie. L'étude des coûts montre une économie de 3 912 € réalisée grâce à notre étude de stabilité qui extrapolée sur l'année représente 11 736 €.

## Conclusion:

L'application des résultats de notre étude de stabilité a permis une économie non négligeable de 3 912 € sur 4 mois soit 11 736 € sur une année. Dans notre centre la préparation d'éribuline étant quasi quotidienne, l'étude représente un réel bénéfice pour l'utilisation des reliquats du week-end. L'économie est d'autant plus intéressante dans les centres où la préparation d'éribuline est moins importante et non quotidienne.

### Mots-clés:

Eribuline, Pharmaco-économie, Etude de stabilité

# Références :

[1] Eribuline, RCP, 2011

[2] Poujol S, Dell'ova M, Bekhtari K, Bressolle F, Pinguet F. Stability of the ready-to-use solutions of eribulin for intravenous infusion. Ann Pharm Fr 2012; 70, 5: 249-255

### Titre:

Programme PHARE : stratégies et opportunités

### **Auteurs:**

Sorrieul J.\*, Viande S., Hubert C., Hubert M., Chaoui A., Lassere B.

Pharmacie, CH Nord Deux Sèvres, Parthenay

### Résumé:

### Contexte:

Dans le cadre du programme de "Performance Hospitalière pour des Achats Responsables" (PHARE), lancé par la Direction Générale de l'Offre de Soins (DGOS) en octobre 2011, l'établissement a souhaité établir un plan d'action d'achat (PAA) afin de dégager des "économies intelligentes".

# Objectif:

L'objectif de ce travail était de participer à l'élaboration du PAA en incluant certains axes proposés par la pharmacie, afin de dégager 2 à 3 % de gains sur achats sur 12 mois. Un bilan des actions menées et des gains obtenus par la pharmacie en 2013 a été réalisé.

### Matériel et méthodes :

Les principaux axes de travail pour établir le PAA ont été : la massification des contrats (groupement d'achat, renégociation des contrats), l'optimisation des produits (élaboration de solutions de substitution moins coûteuses, harmonisation des pratiques), l'optimisation de la gestion des stocks.

#### Régultate

Ce PAA a permis de dégager 70 axes de travail. Ces derniers ont fait l'objet d'une priorisation et d'un chiffrage pour aboutir à 42 axes (gains potentiels estimés à 2.20 % des dépenses de l'établissement) dont 16 concernent la pharmacie. Sur les 16 projets initialement prévus, 12 ont pu être réalisés pour obtenir des gains d'environ 45 000 € (13 % des gains obtenus par l'établissement) : 10 000 € grâce à l'harmonisation des pratiques d'utilisation des trocarts sécurisés, 5 000 € en favorisant le remboursement des échecs de pose des dispositifs médicaux implantables, 2 000 € en favorisant le bon usage des anesthésiques locaux (suppression du patch à la lidocaïne), 20 000 € en effectuant des achats aux moments opportuns (stock de produits encore gratuits à péremption longue, commande en quantité importante afin d'obtenir des produits gratuits). Le gain sur 12 mois est évalué à 110 000 €.

## Conclusion:

Les pistes encore non réalisées ont été reportées dans le PAA 2014, telles que la diminution des dépenses des dispositifs médicaux (harmonisation des kits chirurgicaux, modification de la technique opératoire du traitement des hémorroïdes, bon usage des régulateurs de débit) ou la réduction des dépenses des fluides médicaux (mise en concurrence), créant ainsi un gain estimé à 160 000 €. Les pharmaciens ont saisi l'opportunité offerte par la DGOS pour faire avancer des dossiers qui étaient bloqués depuis longtemps par manque de temps et/ou de communication.

# Mots-clés:

Pharmaco-économie, Dispositifs médicaux, Bon usage

### Titre:

Initiative face à la sous déclaration des effets indésirables médicamenteux : mise en place de la pharmacovigilance active dans un centre hospitalier

### **Auteurs:**

Perron J., Ameye T., Adehossi A., Guillocheau E., Schmit B.\*

Pharmacie à Usage Intérieur, CH Beauvais, Beauvais

### Résumé:

### Contexte:

L'évaluation du risque lié aux médicaments après leur commercialisation repose sur les déclarations aux Centres Régionaux de Pharmacovigilance (CRPV) de tous effets indésirables médicamenteux (EIM). En France, le taux d'hospitalisations liées à ces EIM est estimé à 3,6 % [1]. Au vu de l'activité de notre établissement, le taux de notifications est très insuffisant : 19 EIM ont été déclarés en 2010 et 21 EIM en 2011. Les raisons évoquées sont le manque de temps et la faible sensibilisation des soignants à la pharmacovigilance.

### Objectif:

Notre objectif est d'instaurer des « réflexes de pharmacovigilance » chez les soignants de notre établissement en les aidant à notifier les EIM.

### Matériel et méthodes :

En juin 2012, nous avons mis en place une pharmacovigilance dite « active ». Celle-ci consiste en une prise de contact régulière d'un interne en pharmacie avec les soignants. Le but est d'échanger sur les cas pouvant amener à une déclaration et le cas échéant, de la rédiger puis la transmettre au CRPV. En juin 2013, un calendrier de rendez-vous hebdomadaire des visites est défini sur 15 services. En décembre 2013, la pharmacovigilance active y est formalisée avec un référent sensibilisé (le cadre) lors d'un entretien afin de centraliser les EIM rapportés.

#### Résultats:

Au deuxième semestre 2011, 11 notifications d'EIM avaient été transmises au CRPV (8 EIM graves). La pharmacovigilance « active » en juin 2012 a permis de déclarer en 6 mois 54 EIM au CRPV (dont 34 EIM graves). Cette initiative a donc multiplié le nombre de déclarations d'EIM par 5 versus 2011. L'ajout d'un calendrier de passage a permis de continuer à dynamiser le recueil des notifications avec un résultat pour l'année 2013 de 79 EIM (49 EIM graves). Enfin, les soignants ont porté une attention particulière aux nouveaux anticoagulants oraux (NACO). Les NACO sont incriminés dans 12 EIM (15 % des notifications), dont 10 accidents vasculaires et/ou hémorragiques. Parmi eux, 7 sont graves dont un décès et une mise en jeu du pronostic vital.

# Conclusion:

Les raisons de ce succès sont multiples. Outre l'augmentation des déclarations d'EIM, la régularité des visites de l'interne et le dialogue interne-déclarant ont permis une meilleure sensibilisation des soignants et un gain de temps lors des enregistrements des déclarations.

# Mots-clés:

Pharmacovigilance, Effets indésirables, Anticoagulant

## Références :

EMIR: Effets indésirables des Médicaments: Incidence et Risque, sur les hospitalisations liées à un effet indésirable médicamenteux. AFSSaPS, Commission Nationale de Pharmacovigilance: compte-rendu de la réunion du mardi 25 mars 2008

### Titre:

Événements indésirables relatifs à la prise en charge médicamenteuse : bilan et évolution d'une politique institutionnelle de déclaration

### **Auteurs:**

Le Corvaisier C.\*(1), Jean-Bart E.(1), Renebon E.(1), Laurent C.(2), Mouchet S.(2), Herment N.(1), Bonnefous JL.(1)

- (1) Pharmacie, CH Bourg-en-Bresse, Bourg-en-Bresse
- (2) Cellule Qualité Gestion des Risques, CH Bourg-en-Bresse, Bourg-en-Bresse

### Résumé:

### Contexte:

Dans le cadre de l'arrêté du 6 avril 2011, les établissements de santé sont incités à mettre en place une politique de déclaration des évènements indésirables (EI) liés à la prise en charge médicamenteuse. Celle-ci entre dans une démarche plus générale de déclarations des EI associés aux soins. Dans l'établissement, un outil de déclaration en ligne des EI a été mis en place début 2013, se substituant aux fiches d'événements indésirables (FEI) papiers existantes.

### Objectif:

L'objectif est d'évaluer l'évolution des El relatifs à la prise en charge médicamenteuse recueillis en 2013 par déclaration en ligne, en comparaison aux El déclarés en 2012 sur support papier.

### Matériel et méthodes :

Une analyse statistique descriptive et rétrospective a été effectuée à partir des données des FEI déclarées de janvier 2012 à décembre 2013 : service déclarant, service source, étape du circuit du médicament concernée, actions correctives mises en œuvre. Les EI déclarés sont centralisés par le gestionnaire des risques de l'établissement puis transmis aux services concernés. Une formation du personnel à l'outil informatique et des actions de sensibilisation à la déclaration des EI et des erreurs ont été réalisées début 2013.

#### Résultats:

En 2013, 147 FEI concernaient la prise en charge médicamenteuse (2,3 fois plus qu'en 2012 (n = 65)), et représentaient 6,0 % des El déclarés dans l'établissement (2,8 % en 2012). Entre 2012 et 2013, le nombre de FEI sur le circuit du médicament a été multiplié d'un facteur 1,2 à 6 selon le pôle (pôle mère/enfant (12/2), pôle soins critiques (14/3), pôle transversal (67/32)) et le nombre de services déclarants a évolué de 18 en 2012 à 31 en 2013. Le nombre de FEI a le plus augmenté pour les étapes d'administration (d'un facteur 7,5) et de prescription (d'un facteur 4,8). Plus précisément, les FEI concernant les erreurs d'administration ont augmenté d'un facteur 3,5. En 2013, 78 FEI ont donné lieu à une action corrective (dont 5 Comités Retour d'EXpériences (CREX) et 1 revue de morbi-mortalité), soit 3,7 fois plus qu'en 2012 (21 actions correctives).

### Conclusion:

L'analyse montre une augmentation marquée transversale et pluridisciplinaire des déclarations d'El durant l'année 2013 dans tous les secteurs d'activité. La mise en place d'un outil informatisé et les nombreuses actions menées au sein de l'établissement pour inciter à déclarer les El (12 en 2013) ont contribué à cette augmentation. Pour l'année 2014, en lien avec la démarche, un programme de formation du personnel aux CREX est mis en place dans 18 services afin d'impliquer les soignants dans la mise en place des actions correctives et dans la participation à la sécurisation de la prise en charge médicamenteuse.

### Mots-clés:

Gestion des risques, Utilisation médicament, Sécurité du patient

### Références :

Décret 2010-1408 du 12 novembre 2010 relatif à la lutte contre les événements indésirables associés aux soins dans les établissements de santé (J.O. 16 novembre 2010)

Arrêté du 6 avril 2011 relatif au management de la qualité de la prise en charge médicamenteuse et aux médicaments dans les établissements de santé (J.O. 16 avril 2011)

### Titre:

Analyse de la conformité au référentiel de bon usage des Immunoglobulines humaines polyvalentes en pédiatrie

## Auteurs :

Promis AS., Stehle R.\*, Viard C., Vié M.

Pharmacie Clinique - Pédiatrie, CHU Toulouse, Toulouse

### Résumé:

### Contexte:

Dans le Contrat de Bon Usage des Médicaments, Produits et Prestations (CBUMPP), l'objectif 2.1b « Evaluer le respect des référentiels de bon usage [1] (RBU) » est mentionné. Pour les Immunoglobulines humaines polyvalentes (Ig), les indications thérapeutiques, leur positionnement par rapport au RBU et la présence d'un argumentaire lors de prescriptions hors RBU doivent être recueillis de manière exhaustive.

#### Objectif:

Evaluer le respect du RBU des Ig, identifier les prescriptions hors-RBU ainsi que vérifier la présence de l'argumentaire dans le dossier patient informatisé (DPI).

### Matériel et méthodes :

Une interne a mené une étude rétrospective des prescriptions d'Ig des enfants admis dans un hôpital pédiatrique en 2013. La base de données de la pharmacie incrémentée à chaque dispensation a servi de support. Elle collige pour chaque patient : son identité, le médicament prescrit et sa posologie, l'indication thérapeutique et son positionnement par rapport au RBU. Dans les situations hors RBU, l'argumentaire a été recherché dans le DPI (logiciel ORBIS®).

### Résultats :

Un total de 183 prescriptions concernant 168 enfants a été recensé : 74 % des prescriptions sont conformes à l'Autorisation de Mise sur le Marché (6 indications), 2 % sont conformes à un Protocole Thérapeutique Temporaire du RBU (3 indications) et 24 % sont hors-RBU (23 indications). Les principales indications hors-RBU sont : « suspicion de syndrome d'activation macrophagique » (6/44), « thrombopénie néonatale » (4/44), « myocardite aigue » (4/44) et « lymphangiectasie » (2/44). Pour toutes les indications hors-RBU, aucun argumentaire n'a été retrouvé dans le DPI.

### Discussion:

Près d'un quart des prescriptions d'Ig est non conforme au RBU. L'absence d'argumentaire retrouvé dans le DPI n'exclut pas sa présence éventuelle dans le dossier papier. Afin de favoriser leur traçabilité informatique, des argumentaires-types basés sur les données bibliographiques internationales actualisées sont en cours de rédaction. Une action de communication sur la traçabilité de l'argumentaire va être menée par le président de la Commission Médicale d'Etablissement, un représentant de la Direction Générale et le responsable du CBUMPP. Une évaluation à distance s'avère nécessaire.

### Mots-clés:

Immunoglobulines par voie intraveineuse, Evaluation de la prescription médicamenteuse, Prescription hors recommandation

## Références:

[1] Référentiels de bon usage des médicaments de la liste hors-GHS - Bilan juillet 2012 :

http://ansm.sante.fr/var/ansm\_site/storage/original/application/f21915d763b1ba60ec4ea8df0d9b585e.pdf

### Titre:

Matériovigilance : quels indicateurs de performance ?

## Auteurs :

Palas B.\*, Schwarzenbart A., Capelle F., Lechevretel L., Lambert S., Wisniewski S., Gourieux B.

Pharmacie, Hôpitaux Universitaires de Strasbourg, Strasbourg

### Résumé:

#### Contexte:

L'activité de matériovigilance (MTV), maillon du dispositif de sécurité sanitaire, est organisée dans notre établissement sur la base d'un système qualité. Elle est en constante augmentation (jusqu'à 27 % sur un an). Cette croissance pourrait impacter l'activité, notamment le délai de prise en charge d'un dossier et l'échange ou le remboursement par le fournisseur du dispositif incriminé.

### Objectif:

L'objectif de l'étude est de mettre en place de nouveaux indicateurs de performance : le délai moyen de prise en charge d'un dossier et l'impact économique lié à ces DM défectueux.

#### Matériel et méthodes :

Les déclarations de MTV sont enregistrées dans un tableur reprenant les informations suivantes : origine de l'incident, référence/lot/fournisseur du dispositif médical (DM) concerné, classe CE, gravité de l'incident, valeur unitaire, quantité de DM concernés, valorisation du remboursement attendu et son effectivité, et le délai de prise en charge de la réception du dossier à l'envoi des courriers. Une étude rétrospective de ces données sur 2 ans a été réalisée.

#### Résultats :

En 2012, 449 dossiers ont été traités et analysés, soit 107 338 euros HT de DM valorisés, les déclarations internes représentant 40 % de ce montant. Pour les deux indicateurs de performance analysés, la valorisation 2012 effective en janvier 2014 est de 99 132 euros HT, soit 92 % de la somme totale, et le délai moyen de prise en charge des dossiers est de 2 jours (63 % en 1 jour ou moins). En 2013, 569 dossiers ont été traités et analysés, soit 170 814 euros HT de DM valorisés. Les déclarations internes représentent 88 % de ce montant. La valorisation 2013 est de 153 647 euros HT, soit 90 % de la somme totale, et le délai moyen de prise en charge des dossiers est de 4,7 jours (36 % < 1 jour et pour les incidents graves < 2 jours).

### Conclusion:

Les données de la valorisation sont encore susceptibles d'évoluer, étant donné le délai entre la déclaration et le dédommagement. Un suivi rigoureux des dossiers et la relance des fournisseurs permettent l'optimisation des indicateurs de performance. Ces indicateurs seront suivis annuellement et pourront servir de levier pour consolider les ressources dédiées à cette activité.

### Mots-clés:

Dispositifs médicaux, Statistiques et données numériques, Pharmaco-économie

### Titre:

Evaluation médico-économique de la prise en charge en hospitalisation à domicile des patients traités par azacitidine

## Auteurs :

Le Corvaisier C.\*(1), Mauguen B.(1), Jean-Bart E.(1), Tatai C.(2), Pirollet A.(3), Morey F.(1), Perrin MC.(3), Dupire S.(3), Bouhour D.(2), Orfeuvre H.(3), Bonnefous JL.(1)

- <sup>(1)</sup> Pharmacie, CH Bourg-en-Bresse, Bourg-en-Bresse
- (2) Hospitalisation à Domicile, CH Bourg-en-Bresse, Bourg-en-Bresse
- (3) Onco-Hématologie, CH Bourg-en-Bresse, Bourg-en-Bresse

## Résumé:

## Contexte:

La prise en charge des chimiothérapies en hospitalisation à domicile (HAD) est un des enjeux majeurs des plans cancer. L'azacitidine, indiqué dans le traitement des syndromes myélodysplasiques, s'administre pendant 7 jours (J1 à J7) en cycle de 28 jours par voie sous cutanée. La simplicité du mode d'administration en fait un candidat intéressant pour l'HAD.

### Objectif:

L'objectif est de comparer les coûts de la prise en charge d'un patient traité par azacitidine en HAD ou en hôpital de jour (HDJ) du point de vue de l'assurance maladie.

### Patients et méthodes :

La structure d'HAD coordonne la prise en charge du patient : livraison à J2 des seringues des J2 à J7 (préparées par l'URCC) au domicile par un prestataire et réalisation quotidienne des injections par l'infirmier libéral. Cette analyse rétrospective compare les coûts de la prise en charge des patients traités par azacitidine durant l'année 2013 dans l'hôpital en HAD ou en HDJ. Un recueil de données sur la qualité de vie des patients en HAD a aussi été réalisé. Le test statistique de Wilcoxon-Mann Withney (p = 0,05) a été utilisé pour comparer les données.

### Résultats:

En 2013, 10 patients d'âge moyen 74 ans et habitant en moyenne à 32 km ( $\pm$  17 km) de l'hôpital ont été traités en HAD, et 3 patients, d'âge moyen 73 ans et habitant en moyenne à 74 km ( $\pm$  5 km) de l'hôpital, en HDJ. Les caractéristiques des 2 groupes ne différent pas significativement. Le coût moyen d'une cure en HAD est de 1 832,71  $\in$  ( $\pm$  143,57  $\in$ ), dont 85 % correspond aux coûts structurels d'HAD (1 557,65  $\in$   $\pm$  136,79  $\in$ ) et 15 % au coût du transport des seringues et de l'infirmier (278,57  $\in$   $\pm$  56,58  $\in$ ). Le coût moyen d'une cure en HDJ est de 3 464,28  $\in$  ( $\pm$  59,90  $\in$ ), dont 80 % correspond au coût des séances de chimiothérapie (2 767,59  $\in$ ) et 20 % au coût du transport du patient (696,69  $\in$   $\pm$  59,90  $\in$ ). De plus, 100 % des patients traités en HAD préfèrent l'HAD à l'HDJ (en partie car 83 % d'entre eux avaient l'impression de perdre leur temps en HDJ).

# Conclusion:

L'HAD permet donc à l'assurance maladie de diminuer significativement le coût de la prise en charge d'un traitement par azacitidine de 47 % en moyenne par rapport à l'HDJ (p = 0.007). De plus, le nombre croissant de patients traités en HAD permet de libérer des places d'HDJ. L'HAD permet aussi d'améliorer la qualité de vie du patient sans réduire la qualité des soins.

### Mots-clés:

Chimiothérapie, Hospitalisation à domicile, Analyse des coûts

### Références :

Plan Cancer 2003-2007

Circulaire n° DGOS/R4/2013/398 du 4 décembre 2013 relative au positionnement et au développement de l'hospitalisation à domicile

### Titre:

Intérêt de l'utilisation de la base de données du Programme de médicalisation des systèmes d'information (PMSI) en pharmacovigilance. Exemple dans un centre hospitalier de 193 lits Médecine Chirurgie Obstétrique (MCO) pour l'année 2013

### Auteurs:

Leguay Z.\*, Branger E.

Pharmacie, CH Alphonse Guérin, Ploërmel

### Résumé:

#### Contexte:

La pharmacovigilance repose sur le recueil de données provenant de la notification spontanée des effets indésirables (EI) par les professionnels de santé, les patients et les industriels avec l'appui du réseau des 31 centres régionaux de pharmacovigilance (CRPV). Le taux de déclarations a été faible dans notre établissement en 2013, avec 12 notifications spontanées.

### Objectif:

Optimiser le recours à la déclaration des El en sensibilisant les professionnels de santé à la pharmacovigilance.

### Matériel et méthodes :

Nous avons recherché dans la base de données du PMSI, 35 codes de la CIM10 (Classification Internationale des Maladies  $10^{\text{ème}}$  révision) correspondants à des EI pour l'année 2013. A partir des IEP (Identifiants Externes des Patients) alors extraits, les comptes-rendus d'hospitalisation ont été analysés et triés. Après consultation du CRPV et informations aux professionnels de santé concernés, les cas déclarables sont rapportés au CRPV.

### Résultats :

Les 35 codes ont permis d'extraire 227 diagnostics pour l'année 2013. Après retraits des doublons, des dossiers non exploitables, ciblage des NACO (Nouveaux Anticoagulants Oraux) pour le code Y44.2, 39 cas étaient déclarables. 3 El avaient déjà été déclarés au CRPV. 36 El ont ainsi pu être nouvellement déclarés. L'utilisation des codes du PMSI a permis de multiplier par 3 les déclarations en 2013 dans notre établissement.

## Conclusion:

Même si cette étude présente quelques inconvénients (chronophage, choix des codes difficile, codes non valorisés), recourir à la base de données du PMSI en pharmacovigilance présente un réel intérêt. En effet, cette méthode sensibilise les professionnels de santé à la pharmacovigilance en les aidant à repérer les cas déclarables et en les encourageant dans leur démarche de déclaration. Ce procédé rappelle aux médecins l'importance d'un bon codage de leur activité en faisant la distinction entre El survenu pendant l'hospitalisation et antécédents médicamenteux. Il permet d'enrichir les dossiers médicaux des patients et, ainsi, assurer une meilleure prise en charge lors des hospitalisations suivantes. La déclaration d'un maximum d'El est nécessaire pour améliorer la surveillance et la prévention du risque d'El médicamenteux.

# Mots-clés:

Pharmacovigilance, Effets indésirables, Informatique médicale

### Titre:

Entérocolite et traitements antipsychotiques : quelles molécules imputer ? A propos d'un cas

## Auteurs :

Trinh I.\*(1), Guirao S.(1), Gaudoneix M.(1), Thomas L.(2), de Beaurepaire R.(3)

- (1) Pharmacie, GH Paul Guiraud, Villejuif
- (2) Centre Régional de Pharmacovigilance, APHP Hôpital Henri Mondor, Créteil
- (3) Secteur Psychiatrie 94G11, GH Paul Guiraud, Villejuif

## Résumé:

#### Contexte:

Un patient de 39 ans, suivi depuis 15 ans pour des troubles bipolaires avec épisodes dépressifs sévères, est hospitalisé pour décompensation mélancolique avec idées suicidaires. Neuf jours après l'instauration d'un traitement antipsychotique (AP), il subit une iléocolectomie en urgence en raison d'une entérocolite aigue nécrosante (EAN), sur occlusion digestive compliquée d'une péritonite et d'un choc septique. L'EAN est une complication rare mais potentiellement fatale des AP et conduit au décès dans un contexte de choc septique en 72 heures.

### Objectif:

Le but de ce travail est d'émettre une hypothèse iatrogène sur la survenue de l'EAN.

### Matériel et méthodes :

L'analyse du dossier patient permet de rassembler les éléments cliniques et d'établir un visuel de l'historique médicamenteux, sous forme de graphes, appelé « chimiogramme ». Les observations du médecin et du chirurgien sont également prises en compte. Les recherches bibliographiques permettent d'émettre des hypothèses concernant la iatrogénie de l'EAN.

#### Résultats

D'après le chimiogramme, trois molécules sont instaurées à J1 : la tropatépine (10 mg matin et soir), la quétiapine (100 mg à J1, 200 mg à J2, 300 mg dès J3), et le lactulose (10 g matin et soir dès J1). Au 9<sup>ième</sup> jour de l'instauration de ces traitements, le patient se plaint de douleurs abdominales et doit être opéré d'une EAN. L'analyse du dossier du patient ainsi que les examens complémentaires réalisés ont permis d'écarter les diagnostics différentiels de l'EAN.

### Conclusion

L'imputabilité de la tropatépine et de la quétiapine dans la survenue de l'EAN semblerait similaire, toutes deux ayant des propriétés anticholinergiques (Ach) et étant introduites le même jour. Dans 35 % des cas, un antiparkinsonien Ach (type tropatépine) est associé aux AP [1], mais aucune étude n'a jamais évoqué l'implication de la tropatépine seule dans la survenue d'une EAN. En revanche, 70 cas d'entérocolite sous AP ont été recensés au niveau mondial [2]. De plus, des colites ischémiques sous quétiapine (AMM en 2010) ont récemment été notifiées : le Comité Technique de Pharmacovigilance a rendu en juin 2013 un avis favorable quant à l'inclusion de ce risque dans le RCP européen de cette molécule. Par conséquent, l'EAN du patient serait imputée à la quétiapine, risque possiblement accentué par l'association à la tropatépine.

# Mots-clés:

Antipsychotiques, Effets indésirables, Pharmacovigilance

# Références :

- [1] Entérocolites nécrosantes et neuroleptiques, S. GNAMIEN et al., Journal de Pharmacie Clinique. Volume 20, Numéro 2, 93-6, juin 2001
- [2] Commission Nationale de Pharmacovigilance Compte rendu de la réunion du mardi 27 novembre 2007.

### Titre:

Évolutions et évènements influençant la consommation française des biothérapies indiquées rhumatologie de 2007 à 2012

### **Auteurs:**

Marchand M.\*(1), Loulière B.(2), Martin-Latry K.(3)

- (1) Inserm U1034/OMéDIT Aquitaine, Inserm/OMéDIT Aquitaine, Bordeaux
- (2) OMéDIT Aquitaine, Bordeaux
- (3) Centre d'Exploration, de Prévention et de Traitement de L'Athérosclérose/Inserm U1034, CHU Bordeaux Inserm, Bordeaux

### Résumé:

## Contexte:

Ces dix dernières années, les biothérapies indiquées dans les maladies inflammatoires rhumatismales chroniques se sont multipliées, apportant un réel bénéfice clinique pour les patients résistant aux traitements de première ligne. Cependant, leur utilisation n'est pas aisée et leur impact économique est important.

### Objectif:

L'objectif de notre étude a été d'analyser l'évolution de la consommation des biothérapies ayant une indication dans la polyarthrite rhumatoïde, sur la France entière de 2007 à 2012.

### Matériel et méthodes :

L'étude a inclus les 8 biothérapies indiquées en rhumatologie. Les nombres d'unités totaux et les dépenses nationales ont été calculés de 2007 à 2012. Les données sont issues des analyses d'activité du SNATIH pour les médicaments hors GHS et des bases de l'assurance-maladie française (Medic'AM et Sniir-AM) pour les médicaments disponibles en ville. Nous avons identifié les événements survenus durant la commercialisation d'un médicament pouvant influencer les résultats, à partir de la littérature. Un parallèle a été fait entre les courbes d'évolution et la chronologie des évènements retrouvés.

#### Résultats :

La prescription des biothérapies remboursées augmente chaque année sur la période. Entre 2007 et 2012, le nombre d'unités remboursées augmente de 197 % et le coût de 210 %. En 2012, le nombre d'UCD était de près de 3 millions et le montant remboursé de 1,2 milliard d'euros. L'étanercept est la molécule la plus prescrite, alors que l'adalimumab est la molécule la plus contributive aux dépenses. Les médicaments les plus consommés sont ceux disponibles en ville sous forme sous-cutanée. Les anti-TNF $\alpha$  représentent plus de 80 % des consommations. La part des biothérapies les plus récentes reste faible pour le moment.

### Discussion:

Avant l'arrivée prochaine des biosimilaires dans cette classe thérapeutique, notre étude fait le bilan du marché des biothérapies indiquées dans la polyarthrite rhumatoïde en France depuis 5 ans. Si de nombreux facteurs peuvent influer sur les évolutions constatées, il semble que les extensions d'indications et les innovations galéniques y contribuent de manière importante. Les alertes de pharmacovigilances et le coût semblent limiter les consommations, mais avec un impact qui reste encore faible par rapport aux autres déterminants.

### Mots-clés:

Analyse des coûts, Pharmaco-économie, Molécules onéreuses

### Titre:

Impact de la mise à jour des poids sur les doses de chimiothérapies

## Auteurs :

Thibault V.\*, Chasseigne V., Knight M., Lafaille F., Cousin C.

Pharmacie, CHU Nîmes - Hôpital Caremeau, Nîmes

### Résumé:

### Contexte:

Le calcul des doses de chimiothérapies anticancéreuses (CT) fait appel au poids du patient. Il est important de mettre à jour cette donnée pour adapter le traitement de chaque patient aux posologies recommandées.

### Objectif:

L'objectif de ce travail est de recenser le nombre de mises à jour de poids entrainant des modifications de posologie et d'évaluer leur impact économique.

### Patients et méthodes :

L'étude est prospective sur 6 mois. Le poids réel du patient, retrouvé sur le logiciel CLINICOM (patients pesés à leur arrivée en hôpital de jour) et confirmé par appel téléphonique du service, est mis à jour lors de la validation pharmaceutique sur le logiciel CHIMIO. Les doses de CT réellement administrées après mise à jour du poids sont comparées aux doses prenant en compte le poids saisi par le médecin initialement. L'impact de ces écarts sur le coût des préparations est ensuite calculé.

#### Résultats :

De juin à novembre 2013, la mise à jour du poids du patient a eu un impact sur 144 molécules prescrites, dont 60 hors tarification à l'activité (T2A). Elle a engendré une réduction de dose pour 92 (64 %) d'entre elles et une augmentation pour les 52 (36 %) autres. L'écart moyen de poids avant et après mise à jour était respectivement de 7.88 % et 6.62 % pour les réductions et augmentations de doses.

Les réductions de doses totalisaient un montant de 2 533 € (représenté par les hors T2A pour 98 % (2 489 €)), les augmentations un montant de 1 553 € (représenté par les hors T2A pour 96 % (1 490 €)). Sur les 6 mois un gain de 980 € a été obtenu.

# Conclusion:

Ces résultats révèlent un gain économique non négligeable malgré les augmentations de doses. Cette évaluation met en évidence l'absence d'actualisation systématique du poids par les prescripteurs. En conséquence une sensibilisation sera faite auprès des médecins et une mise à jour obligatoire de cette donnée à chaque validation va être étudiée.

### Mots-clés:

Poids, Doses, Chimiothérapie

### Titre:

Evaluation de la traçabilité de l'administration des médicaments avec le logiciel Pharma®

## Auteurs :

Tarjot O.<sup>(1)</sup>, Colas E.<sup>(2)</sup>, Cambois I.\*<sup>(3)</sup>

- (1) Médecine, EPSNF, Fresnes
- (2) Gestion des Risques, EPSNF, Fresnes
- (3) Pharmacie, EPSNF, Fresnes

### Résumé:

#### Contexte:

La prescription informatisée a été mise en place en 2012. Le plan de sécurisation du circuit du médicament prévoyait d'évaluer l'appropriation du logiciel Pharma® par les utilisateurs.

#### Objectif:

Un audit a été réalisé en 2013 pour évaluer l'utilisation de Pharma® par le personnel infirmier concernant la traçabilité de l'administration des médicaments.

#### Matériel et méthodes :

Un groupe de travail (le pharmacien référent Pharma, la gestionnaire des risques, un infirmier) a élaboré la grille d'audit. Elle comportait 11 critères définis à partir des bonnes pratiques d'administration locales, du mode d'emploi Pharma®, et de la pratique de l'infirmier. L'audit a été réalisé un jour donné, dans les 3 services de soins, en rétrospectif sur 24 patients (30 % des patients hospitalisés) sur toutes les prises médicamenteuses de la veille de l'audit.

### Résultats :

La traçabilité de l'administration des médicaments est totale chez 63 % des patients (n = 15). La traçabilité des médicaments « si besoin » est faite correctement dans 43 % des cas et celle des médicaments multi-doses (sprays...) dans 16 % des cas. On note notamment l'absence de commentaires montrant l'évaluation du besoin auprès du patient ou la vérification de la prise des médicaments autogérés par le patient. Le moment de saisie de l'administration est très variable et peut avoir lieu le lendemain de la prise. La traçabilité des prises dans l'heure qui suit l'administration est totale pour seulement 11 % des patients. En cas de prise décalée, l'icône dédié n'est utilisé que dans 33 % des cas et le décalage de la prise n'est pas sécurisé.

### Conclusion:

L'analyse des résultats a montré la nécessité d'agir à plusieurs niveaux : formation des infirmières au logiciel, aux bonnes pratiques d'administration et sécurisation du logiciel. Les référentiels locaux doivent aussi être plus précis. Un plan d'action a été défini : restitution des résultats de l'audit à toutes les infirmières, création d'un groupe de travail « traçabilité de l'administration dans Pharma®» comportant une infirmière référente de chaque service afin d'adapter les supports de formation et de sécuriser le logiciel. Cette étude souligne l'importance de l'accompagnement et la gestion des risques à la mise en place d'un logiciel à toutes les étapes du circuit du médicament de la prescription à l'administration.

# Mots-clés:

Administration, Logiciel, Traçabilité

### Titre:

Semaine de la sécurité des patients : évaluation des besoins des patients en terme d'information thérapeutique

### **Auteurs:**

Sellal M.\*(1), Nave V.(1), Masson M.(1), Bonnevay C.(1), Riou V.(1), Piatek I.(2), Delbecque L.(1)

- (1) Pharmacie, CH Firminy, Firminy
- (2) Unité Mobile de Gériatrie, CH Firminy, Firminy

### Résumé:

#### Contexte:

En 2013, le comité opérationnel de la Prise en Charge Médicamenteuse de notre établissement a souhaité s'engager dans la semaine de la sécurité des patients sur le thème « Bien utiliser les médicaments pour faire progresser leur bonne utilisation par les patients ».

### Objectif:

Ce comité interdisciplinaire (cadres, médecins, pharmaciens) a souhaité mener une action auprès des patients afin d'évaluer leurs connaissances et leurs habitudes thérapeutiques. L'objectif sera de leur diffuser ensuite des outils de communication adaptés sur le bon usage.

### Patients et méthodes :

Le comité a élaboré un questionnaire patient comprenant 1 question ouverte sur les indications de leur traitement (TTT), 1 échelle d'auto évaluation de 0 à 3 sur leur connaissances de leur TTT et 8 questions fermées concernant : leur besoin en information thérapeutique, les conditions d'utilisation du paracétamol, les documents à apporter à l'hôpital, leur conduite en cas d'oubli de prise, d'effets indésirables (EI), d'inefficacité d'un TTT, d'antibiothérapie (ABTP). Pendant 1 journée, 5 membres du comité (2 pharmaciens, 1 médecin, 1 cadre, 1 interne) sont allés mener des entretiens semi directifs, auprès des patients qui attendaient en consultation.

#### Résultats :

17 patients ont été interrogés (âge moyen : 61 ans, sexe ratio : 16/1). Tous sont traités pour une maladie chronique. Sur l'échelle d'auto évaluation, 8 patients/17 répondent peu connaître leur TTT (score ≤ 1). 4 patients seulement peuvent expliquer l'indication de l'ensemble de leur TTT. 6 patients/17 prennent du paracétamol à la demande ou en cas d'insomnies. 9 patients/17 ne distinguent pas les spécialités à base d'ibuprofène de celles à base de paracétamol. Les modalités de signalement des El à l'ANSM ne sont pas connues. Si un TTT n'est pas jugé efficace, 3 patients/17 seulement le poursuivent. En cas d'oubli de prise, 7 patients/17 prennent le TTT au moment où l'oubli est constaté. En cas d'ABTP, 4 patients/17 arrêtent le TTT avant la fin s'ils constatent une amélioration et 4 patients/17 réutilisent le TTT en cas de récidive des symptômes sans avis médical. 12 patients/17 viennent à l'hôpital avec leur prescription.

## Conclusion:

Malgré un échantillon restreint, ces résultats ont permis de nous orienter dans les outils de bon usage à diffuser aux patients. Cette étude sera mise en ligne sur notre site internet et transmise aux professionnels libéraux de notre commune pour débuter une collaboration « ville-hôpital ».

### Mots-clés:

Sécurité des patients, Information de bon usage du médicament, Questionnaire

### Titre:

Analyse systémique d'un évènement indésirable selon la méthode ORION en comité de retour d'expérience local : erreur de dosage d'érythropoïétine

### **Auteurs:**

Cartier F.\*, Aldeguer A., Raignoux C., Laribe-Caget S.

Pharmacie, APHP - Hôpital Rothschild, Paris

### Résumé:

## Contexte:

Un comité de retour d'expérience (CREX) est mis en place à la pharmacie depuis juin 2013 afin d'analyser les évènements indésirables (EI) liés au circuit du médicament et des dispositifs médicaux.

### Objectif:

Présenter un El avéré survenu en novembre 2013 et analysé selon la méthode ORION lors du CREX de janvier 2014.

### Matériel et méthodes :

A la pharmacie, à chaque réunion mensuelle, un El est analysé par un binôme préparateur-pharmacien en suivant la méthode ORION. C'est une analyse systémique approfondie d'un évènement. Elle se déroule en 6 étapes : collecte des données, chronologie des faits, identification des écarts, recherche des facteurs contributifs, propositions d'actions correctives (AC) et rédaction du rapport d'analyse.

#### Résultats :

L'El analysé correspond à une erreur de dosage. Une seringue de darbepoiétine (DPO) alpha 0.030 mg est commandée alors que de la DPO 0.300 mg est prescrite. Les différents contrôles successifs après la mise en commande n'ont pas lieu et le patient reçoit pendant 2 semaines de la DPO alpha 0.030 mg. Une transfusion sanguine est alors nécessaire. Quatre écarts sont relevés : mauvaise lecture de la prescription et commande du mauvais dosage par l'interne, aucune vérification de la concordance médicament-prescription lors de la réception par le préparateur, ni lors de la délivrance par l'externe, ni lors de l'administration par l'infirmière (IDE). Huit facteurs contributifs sont évoqués : libellé informatique peu clair, manque de formation des intervenants, excès de confiance de l'IDE envers la pharmacie etc. Trois AC sont dégagées : rappels de formation, changement des libellés des DPO sur le logiciel de prescription, mise en place d'un double contrôle par l'externe avec l'IDE lors de la délivrance de DPO.

### Conclusion:

L'analyse de cet El a permis d'identifier les causes de survenue de cette erreur. Le cadre de santé du service de soins concerné par cette erreur a été convié à la réunion. Les actions ont été mises en place et communiquées sur l'espace dédié au CREX sur l'intranet de la PUI.

### Mots-clés:

Prise en charge médicamenteuse, CREX, Confusion

### Titre:

Evaluation des connaissances du personnel hospitalier sur le circuit du médicament

### **Auteurs:**

Sellal M.\*, Delbecque L., Bonnevay C., Riou V., Masson M.

Pharmacie, CH Firminy, Firminy

### Résumé:

#### Contexte:

L'Arrêté du 6 avril 2011 introduit l'obligation réglementaire de formation des nouveaux arrivants sur la qualité et la sécurité de la prise en charge médicamenteuse du patient. Depuis 2012, des cessions de formation destinées aux internes et aux paramédicaux (PM) nouvellement recrutés sont organisées régulièrement dans notre établissement. Elles sont dispensées par une équipe interdisciplinaire composée de deux cadres de santé, d'un pharmacien et d'un médecin.

#### Objectif:

Notre objectif est de réaliser un état des lieux des connaissances du personnel nouvellement recruté en matière de circuit du médicament pour pouvoir par la suite adapter le contenu des formations dispensées.

#### Patients et méthodes

Avant chaque cession de formations, le même questionnaire a été remis à chaque interne et PM lui demandant : 1/ de décrire les trois processus et les principaux acteurs du circuit du médicament 2/ les objectifs de sa sécurisation 3/ si il avait déjà eu connaissance d'erreurs médicamenteuses et si ces erreurs avaient été déclarées en interne et 4/ si il avait déjà suivi une formation sur le circuit du médicament.

### Résultats :

En 2012 et 2013, 52 internes ont été formés sur 6 cessions et 48 PM sur 4 cessions. 46 % des internes (24/52) et 71 % des PM (34/48) ont répondu au questionnaire. Parmi les processus décrivant le circuit sont cités : *la prescription* par 77 % des internes vs 56 % des PM, la dispensation (21 % vs 26 %) *l'administration* (79 % vs 65 %). Parmi les acteurs du circuit sont cités : *le prescripteur* par 79 % des internes vs 82 % des PM, *le pharmacien ou préparateur* (33 % vs 32 %), l'*IDE* (67 % vs 100 %). Les objectifs de sécurisation du circuit sont *de limiter* les *erreurs médicamenteuses* pour 33 % des internes vs 56 % des PM *et/ou les effets indésirables* (67 % vs 0 %). 83 % des internes et 73 % des PM ont déjà eu connaissance d'erreurs médicamenteuses. Ces erreurs n'ont pas été déclarées dans 50 % des cas pour les internes et dans 32 % des cas pour les PM. 1 interne et 1 PM avaient déjà reçu une formation sur le circuit du médicament.

### Conclusion:

Les internes et les PM ont tendance à citer davantage le processus dans lequel ils exercent. Les internes intègrent bien l'IDE dans le circuit et vice versa. En revanche, tant pour les internes que pour les PM, la PUI est moins impliquée. Pour les internes, la sécurisation du circuit correspond plus à limiter l'iatrogénie inévitable. Le faible taux de participants ayant déjà eu une formation montre que ce thème est peu abordé au cours des cursus médicaux et PM. Pour nos futures formations, il faudra insister sur le rôle de maillon sécuritaire du pharmacien et du préparateur, sensibiliser sur les erreurs médicamenteuses et sur l'importance leur déclaration. Enfin, ce questionnaire a révélé le ressenti du personnel concernant le manque d'intégration de la PUI dans ce circuit. La mise en place de référents PUI dans chaque service, accompagnée d'une présence pharmaceutique régulière permettra une implication plus forte de la PUI.

### Mots-clés:

Formation, Personnel hospitalier, Circuit du médicament

# Titre :

CMDMS: évaluation médico-économique de la fidaxomicine

### **Auteurs:**

Thibault V.\*, Barthélémi L., Serre A., Kinowski JM., Favier M.

Pharmacie, CHU Nîmes - Hôpital Caremeau, Nîmes

### Résumé:

#### Contexte:

Le traitement des infections à Clostridium difficile repose sur métronidazole et vancomycine per os (45 € maximum). Un nouvel antibiotique, la fidaxomicine, a l'AMM en première intention mais présente un coût élevé (1 500 €). Son intérêt est de diminuer le taux de récidives.

### Objectif:

L'objectif de ce travail est d'étudier la population avec infections à Clostridium afin d'apporter une aide décisionnelle au CMDMS pour le positionnement de la fidaxomicine.

#### Patients et méthodes :

L'évaluation est rétrospective sur 6 mois. La concordance entre les résultats bactériologiques avec PCR positive (B+) et les séjours codés A047 « Entérocolite à Clostridium difficile » sur le logiciel du PMSI CLINICOM (P+) est étudiée. La répartition des séjours par GHM et le coût de traitement par rapport au tarif du GHM sont ensuite évalués.

Pour les séjours B+/P+, la répartition des facteurs de risque (FR) de récidives identifiés dans la littérature est étudiée avec les infectiologues (diagnostics associés (DAS) du PMSI CLINICOM).

Le taux de récidives est évalué (dossiers patients) sur toute la population.

### Résultats :

De juin à novembre 2012, 68 séjours (67 patients) se répartissent en 3 groupes : B+/P+, B+/P-, B-/P+. Pour le groupe B+/P+, 44 séjours (64 %), répartis comme suit : 17 (39 %) avec A047 en diagnostic principal (DP) et 27 (61 %) en DAS. Les séjours avec DP sont groupés dans le GHM 06M19 « Affections sévères du tube digestif » niveau de sévérité > 1. Ceux avec DAS sont répartis dans 23 GHM différents de niveau 4 pour 90 % des cas. Le coût de la fidaxomicine représente en moyenne 25 % et 15 % du GHM respectivement.

La répartition des FR de récidives sur la population B+/P+ observée est : hommes 50 %, âge > 65 ans 70 % (dont > 80 ans 41 %), malnutrition 43 %, cancer 27 %, immunodépression 20 %, diabète 11 %, traitement par IPP 66 %. Sur avis des infectiologues, la population cible de fidaxomicine est définie par au moins 2 des FR suivants : âge > 80 ans, immunodépression constitutionnelle ou acquise, malnutrition grave. Sur les 6 mois, 4 patients du groupe B+/P+ répondent à ces critères.

Le taux de récidives est de 27 % (littérature 20 à 30 %).

### Conclusion:

Cette évaluation a permis au CMDMS de définir les critères de prescription de la fidaxomicine dans le respect de l'AMM et d'apprécier une volumétrie afin de maitriser l'impact du coût de cet antibiotique. A partir des résultats obtenus, une dizaine de patients par an est prévue. Une évaluation de l'utilisation de la fidaxomicine avec suivi du taux de récidives notamment au sein d'un même séjour sera effectuée.

## Mots-clés:

Clostridium difficile, Fidaxomicine, Evaluation économique

## Titre:

Fusion de deux sites pharmaceutiques : impact attendu sur les effectifs

### **Auteurs:**

Raymond F.\*, Pont E., Cazaubon Y., Vallon A., Uhart M., Bourguignon L., Maire P., Ducher M.

Pharmacie, Hospices Civils de Lyon - Hôpital Antoine Charial, Francheville

### Résumé:

### Contexte:

Dans le contexte économique actuel, l'optimisation des dépenses de santé devient impérative. Si le regroupement d'activités, notamment pharmaceutiques, est parfois une solution proposée, le maintien de la qualité du circuit du médicament doit rester une priorité.

## Objectif:

Le but de notre étude est d'évaluer le scénario d'une fusion de l'activité pharmaceutique de 2 sites d'une PUI, distants géographiquement, en minimisant les conséquences en termes de qualité de circuit du médicament.

#### Matériel et méthodes :

Les 2 sites concernés (289 et 329 lits) sont des hôpitaux gériatriques en dispensation nominative manuelle, et se composent de services de court séjour, soins de suites et de réadaptation et long séjour. Avant fusion, le personnel pharmaceutique se repartit de la façon suivante sur les 2 sites : 3.7 vs 5 ETP préparateurs et 4,5 vs 1,5 ETP pharmaciens et internes (personnel médical). Un outil bayésien modélisant le circuit du médicament de la prescription à la dispensation [1] a été utilisé permettant d'indiquer un score de qualité pour tous les scénarii simulés.

### Résultats :

Pour une dispensation 100 % nominative, une dispensation tri-hebdomadaire pour les courts séjours et hebdomadaire pour les autres services, le score de qualité moyen est de  $61,5\pm2,1$  pour les deux scenarii. Dans ces conditions pour les deux hôpitaux isolés : les simulations proposent respectivement un effectif optimal de préparateurs de  $5.7\pm0.9$  et  $5.5\pm1$  et un effectif optimal de préparateurs de  $5.7\pm0.9$  et  $5.9\pm1.7$  et de  $5.9\pm1.7$  et de

### Conclusion:

En comparant les effectifs réels aux effectifs nécessaires déterminés par modélisation, l'effectif médical apparaît actuellement insuffisant sur l'un des sites pour les activités modélisées par l'outil (circuit du médicament). En cas de fusion, cet effectif se rapproche de l'optimalité. En revanche, pour les préparateurs, le gain de temps potentiel lié à la fusion semble insuffisant pour compenser le déficit initialement constaté. D'autre part, le temps nécessaire pour assurer les tâches logistiques inhérentes à la fusion n'a pas été pris en compte dans nos simulations. En conclusion, dans le cas de structures en dispensation nominative manuelle, une fusion de deux sites ne semble pas permettre de faire des économies sur les effectifs.

## Mots-clés:

Circuit du médicament, Personnel hospitalier, Prédiction bayésienne

# Références :

[1] Mathieu Uhart, Laurent Bourguignon, Pascal Maire, Michel Ducher. Bayesian networks as decision-making tools to help pharmacists evaluate and optimise hospital drug supply chain. European Journal of Hospital Pharmacy 2012; 0:1-6

## Titre:

Doute sur un générique : à propos de l'Atracurium

## Auteurs :

Gaté E.<sup>(1)</sup>, Contini A.<sup>(1)</sup>, Villard F.<sup>(1)</sup>, Beydon L.<sup>(2)</sup>, Urban M.\*<sup>(1)</sup>, Clerc MA.<sup>(1)</sup>

- (1) Pharmacie, CHU Angers, Angers
- (2) Pôle Anesthésie Réanimation, CHU Angers, Angers

### Résumé :

### Contexte:

Depuis 2012, les médecins anesthésistes réanimateurs (MAR) déclarent des évènements indésirables liés à l'utilisation de l'Atracurium : difficultés d'intubations, toux, mouvements du patient. Les MAR doutent de l'efficacité du générique et demandent le retour au Tracrium®.

#### Objectif:

L'objectif de cette étude est de comparer l'efficacité du générique et du princeps sur la facilité d'intubation par une analyse séquentielle.

### Patients et méthodes :

Une analyse séquentielle a été réalisée chez 51 patients par alternance générique/princeps. L'évaluation clinique de l'intubation (toux, mouvements anormaux) a été complétée par une évaluation standardisée de la curarisation : injection du curare (0.5 mg/kg), évaluation du ToF à 3 min, évaluation du ToF à 5 min.

#### Régultate

26 patients ont reçu du Tracrium® GSK et 25 patients de l'Atracurium Hospira. Une intubation facile a été observée chez 80 % des patients de façon équivalente pour les deux produits. Pour la moitié de ces patients, les valeurs du curamètre étaient insuffisantes ; et cela pour les deux produits de façon égale.

### Conclusion:

Les résultats sont identiques pour les deux produits en termes d'intubation et de valeur de curarisation. Les MAR ont accepté définitivement d'utiliser le générique.

La corrélation du résultat du curamètre à la facilité intubation ainsi que la susceptibilité individuelle au curare sont probablement responsables des difficultés d'intubations observées.

# Mots-clés:

Générique, Curare, Etude comparative

### Titre:

Mise en place d'un recueil facilité des effets indésirables liées aux chimiothérapies

## Auteurs :

Waththuhewa M.<sup>(1)</sup>, Sohouenou F.<sup>(1)</sup>, Boulay C.<sup>(1)</sup>, Aroux M.<sup>(1)</sup>, Leblanc C.<sup>(1)</sup>, Durand D.<sup>(1)</sup>, Decreau-Gaillon G.<sup>(1)</sup>, Rémy E.\*<sup>(2)</sup>, Massy D.<sup>(1)</sup>

- (1) Pharmacovigilance, CHU Rouen, Rouen
- (2) OMéDIT Haute-Normandie, Rouen

## Résumé:

#### Contexte:

Face aux difficultés de recueil des effets indésirables (EI) et aux nouvelles obligations réglementaires de déclaration, de nombreux projets nationaux ou locaux tentent d'instaurer un recueil extensif des effets indésirables médicamenteux. Au sein de notre établissement, cette problématique a émergé lors des Revues de Morbi-Mortalité (RMM) menées avec les services de cancérologie.

## Objectif:

Faciliter la notification des El liées aux chimiothérapies administrées en service de gastroentérologie. Gain de temps pour les soignants.

### Matériel et méthodes :

Depuis février 2012, mise en place dans les unités de gastroentérologie de cahiers dédiés à la déclaration des EI. Le service y indique l'identité du patient ainsi que l'EI observé et sa date de survenue. Après recueil hebdomadaire des données, traitement de celles-ci et transmission à l'ANSM.

#### Résultats :

De 2002 à 2011, 37 dossiers d'El ont été constitués. Ces dossiers sont issus de notifications spontanées (NS) et de demandes de renseignements (DR).

De 2012 à 2013, 67 dossiers ont pu être constitués grâce à cette mise en place. Parmi ces dossiers, on recense 25 El hématologiques (37 %), 18 El neurologiques (27 %), 16 El divers (24 %), 6 El dermatologiques (9 %) et 2 El néphrologiques (3 %). 44 de ces El correspondaient à une situation médicale grave (66 %), 13 El à une hospitalisation ou prolongation d'hospitalisation (19 %), 9 El étaient non graves (13 %) et 1 El a mené au décès du patient (2 %).

De plus, en 2012 nous avons recensé 10 DR et 19 NS émanant de ce service, soit 29 dossiers d'El. En 2013 : 23 DR et 15 NS soit 38 dossiers d'El ont pu être constitués.

### Conclusion

La mise en place de ce dispositif a permis l'augmentation du nombre de notifications et permis une sensibilisation des équipes soignantes à la pharmacovigilance. Outre la facilitation du respect d'obligation de déclaration, ce dispositif a permis la constitution d'une base de données centralisée reflétant la survenue des effets indésirables avec identification de cas marquants pouvant être analysés lors de RMM. Ces résultats avaient également motivé un déploiement aux autres services de cancérologie. Une étude des résultats obtenus est prévue.

## Mots-clés:

Effets indésirables, Chimiothérapie, Pharmacovigilance

### POSTER N° 183

### Titre:

Acquisition d'une reconditionneuse : sécurisation du circuit du médicament certes, mais quel avantage financier ?

## Auteurs :

Fenoy T.\*, Marion A., Carbonne P., de Maisonneuve A.

Pharmacie, CH Henri Guérin, Pierrefeu-du-Var

### Résumé:

#### Contexte:

Du fait du déploiement de la DHIN et de la DJIN au sein de notre établissement la pharmacie de notre CH s'est doté fin 2012 d'une reconditionneuse. Tous les médicaments pour lesquels cela est nécessaire sont reconditionnés, ainsi que les doses fractionnées (demi et quart de comprimé).

## Objectif:

Il nous a paru intéressant d'évaluer sur 2013, d'une part (point 1) l'économie engendrée par l'arrêt du gaspillage des ½ et ¼ de cp et, d'autre part (point 2) l'intérêt éventuel de modifier l'allotissement des marchés en ne priorisant plus le conditionnement unitaire (CU). Le but est de disposer d'arguments économiques, complémentaires aux arguments sécuritaires et réglementaires.

### Patients et méthodes :

Point 1 : 52 spécialités ont été reconditionnées en 2013 (48 en ½ et 4 en ¼). La consommation totale de toutes les unités de ces spécialités a été multipliée par le PUHT.

Point 2 : tous les lots dont le choix du CU a engendré un surcoût ont été recensés (54 lots). Toutes les consommations ont été multipliées par le différentiel de prix entre le PUHT du produit en CU et le PUHT du produit non CU.

#### Résultats:

Point 1 : l'économie engendrée par l'arrêt du gaspillage des  $\frac{1}{2}$  et  $\frac{1}{2}$  de cp s'élève à 3 139  $\in$  (1 % du budget médicament de l'établissement). Il faut prendre en compte le coût de revient de la dose unitaire qui s'élève à 272  $\in$  (0.01  $\in$  x N reconditionnées), et les pertes s'élevant en 2013 à 94  $\in$ .

Point 2 : on constate un différentiel de 2 202 € si le choix s'était porté sur le conditionnement non unitaire. L'économie serait faible d'autant plus qu'il faudrait retrancher le coût de revient de la dose unitaire (1 407 € car 140 700 unités concernées).

## Conclusion :

La dimension économique, bien que non négligeable, ne peut constituer qu'un argument mineur en faveur de l'acquisition d'une reconditionneuse, dont l'investissement initial est de 20 000 €.

L'étude démontre nettement que la modification de notre allotissement n'est pas nécessaire. A cela s'ajoute les frais de personnel et de maintenance qui occultent la potentielle économie.

L'opération de reconditionnement est cependant indispensable à la sécurisation du circuit du médicament (identification jusqu'à son administration) mais les avantages en termes économiques ne sont pas démontrés.

## Mots-clés:

Conditionnement unitaire, Pharmaco-économie, Coût

### Poster Nº 184

### Titre:

Bilan de l'utilisation du datamatrix lors de la préparation des produits de santé

### **Auteurs:**

Slimani F.\*, Astruc-Bellag A., Dufau V., Huet F.

Service Approvisionnement et Distribution, APHP - AGEPS, Nanterre

### Résumé:

### Contexte:

L'avis publié au journal officiel du 16 mars 2007, vise à améliorer les règles de marquage des médicaments à usage humain pour supporter l'information nécessaire à la traçabilité du médicament du fabricant jusqu'au patient. Les nouveaux conditionnements secondaires comportent le code CIP13, le numéro de lot, la date de péremption en clair et un marquage de toutes ces informations sous forme de datamatrix (DM) ECC200 standardisé à l'international. La mise en place obligatoire de ce dispositif a commencé depuis le 01 janvier 2011.

## Objectif:

Réaliser un bilan de l'utilisation du DM dans notre pharmacie à usage intérieur, le respect par les laboratoires pharmaceutiques de cette obligation et les anomalies rencontrées dans les DM.

### Matériel et méthodes :

Nous avons acquis le matériel permettant la lecture des DM de marque MOTOROLA type MC55 et développé notre logiciel de gestion de stock ALICE (INFFLUX) vers une version ultérieure qui prend en compte la lecture des DM reconnaissant ainsi un balisage du CIP13 avec le code 010, de la date de péremption avec le code 17 et du numéro de lot avec le code 10. La lecture donne ainsi l'enchaînement suivant : (010) 1234567890123 (17) AAMMJJ (10) 123ABCDEF. Le suivi des erreurs de DM a été effectué grâce à une base de données interne de relevés d'incidents.

## Résultats :

99,28 % des produits stockés avec autorisation de mise sur le marché (AMM) préparables à la boite contiennent un DM. Cependant, pour une préparation au carton ou à la palette, l'utilisation du DM n'a pas été mise en place. De même, 160 références sous statut d'autorisation temporaire d'utilisation (ATU) ou produits importés ne sont pas codifiées. Enfin, 2,84 % des médicaments disposant d'un DM présentent des anomalies qui sont signalées aux laboratoires. 58,92 % d'entre elles sont dues à des erreurs de balisage du DM, 17,85 % à des problèmes d'illisibilité (Faible contraste, DM trop petit), 14,28 % à des informations erronées (mauvais CIP, fausse date de péremption) et 8.92 % à l'absence de DM sur certaines boites du même produit.

# Conclusion:

Même si des améliorations sont encore attendues par les laboratoires pharmaceutiques, Le DM permet de mieux sécuriser le circuit de préparation des produits de santé, particulièrement pour les produits gérés par lot/péremption. Des évolutions sont prévues pour la réception, la mise en stock et la préparation des cartons de produits de santé.

# Mots-clés:

Sécurisation, Conditionnement, Médicament

## Titre:

Association méthotrexate - pantoprazole : crampes musculaires intenses et invalidantes

### Auteurs :

Lanneluc A.\*(1), Lafaurie M.(1), Gaillard MA.(1), Saleh Jawiche B.(1), Ratsimbazafy V.(1), Bertin P.(2), Cournède A.(1)

- (1) Pharmacie à Usage Intérieur, CHU Limoges Hôpital Dupuytren, Limoges
- (2) Rhumatologie, CHU Limoges Hôpital Dupuytren, Limoges

### Résumé :

## Contexte:

La prise en charge des polyarthrites rhumatoïdes (PR) fait souvent appel à l'association de méthotrexate (MTX) et d'AINS sous couvert d'IPP pour soulager les douleurs inflammatoires.

### Objectif:

Nous rapportons le cas d'un patient traité par MTX ayant présenté de fortes crampes invalidantes lors de l'association au pantoprazole.

#### Patients et méthodes :

Septembre 2012, une PR est diagnostiquée chez Mr C.G., 64 ans. Est alors initié un traitement comprenant du MTX injectable à faible dose (15 mg/semaine) suivie 48 h plus tard de la prise d'acide folique (10 mg/par semaine). La prescription comprend également naproxène 550 mg (2/j) + pantoprazole (20 mg/j). En février 2013, le patient se plaint de crampes très sévères, douloureuses et invalidantes survenant de façon spontanée, une à trois fois par jour. Il n'y a pas de notion d'effort. Ces myalgies siègent indifféremment aux membres supérieurs ou inférieurs. La fréquence de leur survenue est supérieure juste après la prise de MTX. En juillet 2013, il est décidé d'administrer le MTX en per os (15 mg/semaine). Ces crampes ne cédant toujours pas et étant très invalidantes, en septembre 2013 est réalisée une déclaration au CRPV qui retrouve un cas rapporté similaire sur l'interaction MTX-pantoprazole. Il est alors décidé de stopper l'IPP et de le remplacer par la raniditine.

#### Résultats :

Ce changement de thérapeutique provoque un arrêt quasi immédiat des crampes, et un gain important de qualité de vie. A ce jour, le traitement de la PR est poursuivi et l'arrêt de l'IPP a entrainé une résolution totale des crampes musculaires du patient depuis 5 mois.

### Conclusion:

Cette interaction encore peu connue entre le MTX à faible dose et le pantoprazole semblerait liée à une diminution de l'élimination rénale du 7-hydroxyméthotrexate [1]. Une protéine de transport membranaire du MTX (Breast Cancer Resistance Protein) serait impliquée dans cette interaction lors de l'administration de fortes doses de MTX [2] mais cela n'a pas été démontré à faibles doses. Il parait important que les rhumatologues soient informés vu la fréquence de prescription de telles associations. Il serait intéressant de savoir si cet effet indésirable est commun à toute la classe des IPP.

## Mots-clés:

Méthotrexate, Inhibiteur de la pompe à protons, Interactions médicamenteuses

# <u>Références:</u>

- [1] Tröger, U., Severe myalgia from an interaction between treatments with pantoprazole and methotrexate. British medical journal. 2002 Jun 22; 324 (7352): 1497
- [2] Kunihiro, S. and al, Co-administration of proton pump inhibitors delays elimination of plasma methotrexate in high-dose methotrexate therapy. Br J Clin Pharmacol. 2009 Jan; 67 (1): 44-9

## Titre:

Audits cliniques ciblés : antibioprophylaxie en chirurgie programmée

## Auteurs :

Bacouillard JB.\*, Masson C., Degermann C., Hivet L., Lassaulx H., Bureau-Chalot F., Bajolet O.

Bactério Viro Hygiène - Équipe Opérationnelle d'Hygiène, CHU Reims, Reims

## Résumé:

### Contexte:

L'antibioprophylaxie (ATBP) est un maillon essentiel de la lutte contre les infections du site opératoire qui apparaît dans les items des indicateurs composites de la lutte contre les infections nosocomiales, ICATB et ICALISO.

#### Objectif :

Ce travail a pour objectif de mesurer l'écart entre la pratique et les référentiels, afin de mettre en œuvre des mesures correctives.

## Matériel et méthodes :

Une évaluation de l'ATBP a été menée en 2013 sur des dossiers consécutifs de chirurgie programmée de 5 spécialités par audit clinique ciblé (référentiel HAS, juin 2006). L'étude comportait 192 dossiers : 47 dossiers de chirurgie vasculaire, 31 dossiers de chirurgie cardio thoracique, 42 dossiers de neurochirurgie, 34 dossiers de chirurgie orthopédique et 38 dossiers de chirurgie urologique.

### Résultats:

Tous les services audités avaient un protocole d'ATBP, validé depuis moins de 5 ans par la Commission des Anti Infectieux.

La prescription de l'ATBP lors de la consultation d'anesthésie était variable selon la spécialité (0 % en urologie à 100 % en neurochirurgie).

Dans 6.3 % des cas (n = 12/192) l'administration de l'ATBP n'était pas tracée.

La dose des β-lactamines n'était doublée que pour 8 patients sur 12 ayant un IMC > 35 kg/m².

Le respect du délai d'administration de l'ATBP avant l'incision (inférieur à 60 min) était observé dans 82 % des cas avec une disparité selon les spécialités (neurochirurgie 97,7 % de conformité, chirurgie cardiaque 54,8 %).

### Conclusion:

L'audit réalisé montre une disparité entre les spécialités chirurgicales liée en partie à la complexité de l'anesthésie, de l'installation du patient et de l'organisation.

Les points les plus critiques à corriger portent sur la traçabilité et le timing de l'administration de l'ATBP ainsi que l'adaptation de la dose à l'IMC.

Les chirurgiens et les anesthésistes ont été sensibilisés et ont décidé de revoir leurs pratiques. Les audits seront reconduits tous les ans pour optimiser ces pratiques.

## Mots-clés :

Prophylaxie antibiotique, Chirurgie, Contrôle qualité soins médicaux

### Titre:

Comment rentrer à l'hôpital sans passer par la « case » CMDMS : cas des anticancéreux per os

### **Auteurs:**

Agbo O., Seron A., Vergely L., Douet MC.\*

Commission du Médicament et des Dispositifs Médicaux Stériles, CHRU Montpellier, Montpellier

### Résumé:

#### Contexte:

La Commission du Médicament et des Dispositifs Médicaux Stériles (CMDMS) émet un avis pluridisciplinaire sur le référencement des produits et a pour mission d'établir la liste des médicaments disponibles au livret thérapeutique (LT). La situation innovante des anticancéreux per os (ACPO) semble pourtant leur permettre de s'affranchir de cette étape.

### Objectif:

Faire un état des lieux des modes d'entrée des ACPO au LT et évaluer leur impact financier.

### Matériel et méthodes :

Les ACPO créés dans le LT depuis 2011 ont été répertoriés. L'année de leur référencement et leurs statuts à cette étape ont été relevés. La validation du référencement a priori ou a posteriori de ces produits a été recherchée dans les comptes rendus de la CMDMS. Leurs statuts actuels ont été listés grâce au répertoire des médicaments de l'ANSM et aux données de Thériaque. Leur première ASMR a été relevée sur les comptes rendus de la Commission de Transparence (CT). Le mode de prise en charge (dans les GHS, hors GHS ou enveloppe MIGAC) a été recueilli pour chacun (au 12/02/14). Les dépenses induites en hospitalisation ces 3 dernières années ont été analysées.

#### Résultats :

13 ACPO ont été référencés : 5 en 2011, 4 en 2012 et 2013. 77 % sont entrés au livret par l'intermédiaire des ATU (7 nominatives et 3 cohortes). Trois spécialités uniquement rétrocédables, anciennement en ATU, disposaient d'une AMM au moment de leur création. Aucune n'a fait l'objet d'une discussion en CMDMS. Actuellement, 12 molécules ont une AMM. 8 ont apporté une amélioration thérapeutique (ASMR 3 ou 4) et 4 sont en attente de l'avis de la CT. 46 % sont remboursés dans les GHS et 54 % via les MIGAC. Les dépenses annuelles s'élèvent à 7 k € en 2011, 13 k € en 2012 et 120 k € en 2013.

## Discussion:

Les anticancéreux per os prennent une place de plus en plus importante dans la prise en charge ambulatoire des patients. Innovations thérapeutiques certaines, ils améliorent le SMR. Leur disponibilité en ville crée un besoin à l'hôpital lorsque le patient est hospitalisé. Ils y représentent un poste de dépenses en forte croissance. Pourtant, leurs inscriptions au livret thérapeutique se fait sans l'aval de la CMDMS. Comment alors concilier l'accès à l'innovation en ville et les contraintes budgétaires des hôpitaux ?

### Mots-clés:

Anticancéreux, Référencement, ATU

### Titre:

Analyse pharmaco-économique : quelle est la place du citrate 4 % dans la stratégie des verrous de cathéter préventifs en hémodialyse ?

### **Auteurs:**

Streicher C.\*(1), Bonnin M.(2), Essig M.(3), Breilh D.(4), Ratsimbazafy V.(1)

- (1) Pharmacie à Usage Intérieur, CHU Limoges Hôpital Dupuytren, Limoges
- (2) Pharmacie à Usage Intérieur, CHU Bordeaux Hôpital Haut-Lévêque, Bordeaux
- (3) Néphrologie, Dialyse-Transplantation, CHU Limoges Hôpital Dupuytren, Limoges
- <sup>(4)</sup> Laboratoire de Pharmacocinétique et Pharmacie Clinique. Groupe Pk/Pd Inserm U1034, Université de Bordeaux Segalen, CHU Bordeaux Hôpital Haut-Lévêque, Bordeaux

### Résumé:

### Contexte:

Les verrous préventifs à base de citrate 4 %, ont montré une efficacité supérieure dans la prévention des infections sur cathéter, en comparaison aux verrous à base d'héparine et de citrate 30 % (P < 0,001) [1]. Actuellement le service d'hémodialyse utilise 3 types de verrous préventifs : des verrous à base d'héparine, d'héparine diluée, de citrate 30 % et un protocole séquentiel spécifique pour les patients à risque (séance 1 et 2 avec du citrate 30 % et séance 3 avec de l'urokinase).

### Objectif:

Réalisation d'une analyse pharmaco-économique afin d'évaluer l'intérêt d'une uniformisation des pratiques dans les verrous de cathéter préventifs en généralisant l'utilisation du citrate 4 %.

#### Patients et méthodes :

Les données d'efficacité du citrate 4 %, en termes d'infections sur cathéter évitées, sont issues d'une méta-analyse [1]. Étude comparative entre les techniques actuellement utilisées et une harmonisation des procédures avec du citrate 4 % en hémodialyse. L'horizon temporel de l'étude est de 1 an en se basant sur la perspective de l'hôpital. L'analyse n'a porté que sur les coûts directs. Chaque patient est vu trois fois par semaine pour sa séance de dialyse. Sur chaque cathéter, deux verrous sont nécessaires, soit un total de 312 verrous par an et par patient.

### Résultats :

Sur la période étudiée, 50 patients ont bénéficié de verrous préventifs, soit un total de 15 600 verrous par an. 7 880 verrous sont faits avec du citrate 30 %, 2 400 avec de l'héparine, 2 200 avec de l'héparine diluée, et 3 120 avec un protocole séquentiel. Suivant les modalités actuelles, le coût annuel des verrous préventifs en hémodialyse est de 94 193 euros. L'utilisation du citrate 4 % à la place de l'héparine, de l'héparine diluée et du citrate 30 % permettrait d'harmoniser les procédures. Le coût annuel de mettre en place cette harmonisation est évalué à 53 017 euros, soit une économie sur l'année de 41 176 euros.

## Conclusion:

L'harmonisation des protocoles et l'utilisation attendue du citrate 4 %, permettraient d'économiser 41 176 euros avec une différence d'efficacité significative en faveur du citrate 4 %. Il a donc sa place dans la stratégie thérapeutique des verrous préventifs et va être adopté en hémodialyse. De plus, l'économie engendrée pourra permettre de développer d'autres activités pharmaceutiques.

### Mots-clés:

Verrous de cathéter, Hémodialyse, Etude pharmaco-économique

### Références :

[1] Citrate versus heparin lock for hemodialysis cathéters : a systematic review ans and méta-analysis of randomized controlled trials. Zhao Y. et al. Am J Kidney Dis, octobre 2013

### Titre:

Intérêt du Programme de Médicalisation des Systèmes d'Information pour la notification des effets indésirables médicamenteux à l'hôpital

### **Auteurs:**

Begnis L., Bauduin L., Reyrel V.\*

Pharmacie, CH Samuel Pozzi, Bergerac

### Résumé :

### Contexte:

Le nombre d'effets indésirables médicamenteux notifiés à la pharmacie de notre centre hospitalier est faible. Le circuit interne implique une notification par le déclarant sur logiciel informatique puis un relais par un pharmacien pour transmission exhaustive des données nécessaires au centre régional de pharmacovigilance (CRPV) pour enregistrement.

#### Objectif:

Comparer le nombre de notifications d'effets indésirables transmis à la pharmacie par rapport au cas retrouvés dans le programme de médicalisation des systèmes d'information (PMSI).

#### Patients et méthodes :

Les codes d'effets indésirables médicamenteux ont été sélectionnés dans la Classification Internationale des Maladies (CIM10). Une extraction des dossiers-patients utilisant au moins l'un de ces codes sur l'année 2013 a été réalisée par le service d'information médicale. Les données ont fait l'objet d'une analyse et d'une comparaison par rapport aux cas notifiés au CRPV.

#### Résultats

En 2013, 5 déclarations ont été faites au CRPV par la pharmacie après notification spontanée. L'extraction réalisée en parallèle retrouve 606 occurrences d'utilisation d'un code d'effet indésirable concernant 404 malades. La répartition des codes retrouvait 27 % d'effets indésirables attribués aux antitumoraux, 20 % aux anticoagulants et/ou antiagrégants plaquettaires, 11 % aux médicaments à visée cardio-vasculaire, 5 % aux antibiotiques, 2 % à l'insuline et/ou aux hypoglycémiants. Les 5 cas déclarés au CRPV étaient présents dans l'extraction.

## Conclusion:

La recherche systématique via le PMSI est chronophage mais permet d'obtenir un nombre de cas plus important que ceux obtenus par la notification spontanée. Ce système ne permet cependant pas d'obtenir l'exhaustivité car tout effet indésirable non mentionné dans les courriers d'hospitalisation n'apparaitra pas dans le codage des séjours qui ne concerne, par ailleurs, que les services de médecine, chirurgie et obstétrique. Le codage ne prend pas en compte la gravité de l'effet et donc la pertinence de sa déclaration.

## Mots-clés:

Effets indésirables, PMSI, Notification

# Session Préparation & contrôle

## Poster N° 190

### Titre:

Les conditions de préparation extemporanée des médicaments injectables en unité de soins répondent-elles aux exigences de sécurité recommandées par la HAS ?

### **Auteurs:**

Rochereau F.\*(1), Saint Lorant G.(2), Chimier S.(1), Bene L.(1)

- (1) Pharmacie, CH Mémorial, Saint-Lô
- <sup>(2)</sup> Pharmacie, CHU Caen Hôpital Côte de Nacre, Caen

### Résumé:

### Contexte:

Les erreurs médicamenteuses sur les préparations en unité de soins représentent jusqu'à 62 % des événements indésirables graves [1].

### Objectif:

L'objectif de ce travail est de déterminer si les exigences de sécurité (HAS [2]) relatives aux conditions de préparation des médicaments injectables sont satisfaites dans les unités de soins.

#### Patients et méthodes :

Un audit clinique ciblé sur les conditions de préparation des injectables, a été mené dans 5 services de soins : Réanimation, Cardiologie, UHCD, Neurologie et Gastro-entérologie. Les écarts observés par rapport aux recommandations HAS (réaliser une seule préparation à la fois pour un patient donné, une seule IDE assure la préparation, assurer la préparation le plus près possible de l'administration, éviter les interruptions de tâche et changements de lieux) sont rapportés dans une grille d'audit testée 4 fois au préalable.

### Résultats:

97 préparations sont observées. Chacune est assurée par une même personne et seul un changement de lieux est rapporté. Cependant, 30 % d'entre elles sont préparées à la chaîne pour différents patients avant leur administration respective. Dans 16 % des cas, l'IDE est dérangée (téléphone, interrogation). Enfin, 33 % des préparations sont anticipées (délai préparation/administration > 5 min) dont 63 % sont préparées plus de 15 min à l'avance.

### Conclusion:

Les conditions de préparation varient selon les pratiques et moyens mis en œuvre : chambres multiples ou individuelles, préparation en salle de soins IDE ou au lit du patient, usage ou non de blouses avec la mention : « ne pas déranger », nombre de patient pour 1 IDE, locaux et surfaces dédiés, flux d'activité variables selon les services. Une harmonisation de ces pratiques est difficile étant donné les organisations et ressources humaines, techniques et environnementales très hétérogènes selon les unités de soins. Une centralisation de ces préparations à la pharmacie permettrait de réduire certains coûts (équipements, gain en temps IDE), d'uniformiser les pratiques de fabrication, d'améliorer la qualité (personnel qualifié et formé, locaux adaptés, système documentaire actualisé et préparation de doses adaptées) et faire valoir ainsi un Service Rendu Pharmaceutique.

### Mots-clés:

EPP, Sécurisation, Amélioration de la qualité

### Références :

- [1] National Patient Safety Agency. Safety in doses. Improving the use of medicines in the NHS. London: NPSA; 2009.
- [2] HAS. Guide. Outils de sécurisation et d'autoévaluation de l'administration des médicaments, juillet 2011.

### POSTER N° 191

### Titre:

Contamination microbiologique sous le flip-off des spécialités de chimiothérapie : quid de la protection du manipulateur ?

### **Auteurs:**

Berge-Bouchara C.\*(1), Loison A.(1), Lheritier E.(1), Caudrelier C.(1), Edouard S.(2), Rémy E.(3), Rocatcher P.(1)

- (1) Pharmacie, CH Dieppe, Dieppe
- (2) Hygiène Hospitalière, CH Dieppe, Dieppe
- (3) OMéDIT Haute-Normandie, Rouen

### Résumé:

## Contexte:

La production centralisée des chimiothérapies en isolateur réduit l'exposition chimique des manipulateurs. Certaines étapes, génératrices de particules cytotoxiques, restent une problématique actuelle. De nombreuses études ont montré qu'un résidu de médicament est présent sous le flip-off des flacons.

### Objectif:

Cette étude a pour but de valider le processus de décontamination des flacons (par l'alcool modifié, 30 secondes) et notre choix de retirer le flip-off dans l'isolateur en privilégiant la protection du manipulateur et l'environnement.

### Matériel et méthodes :

Pour les 3 temps de l'étude, des témoins positifs et négatifs sont réalisés. Les flacons sont décontaminés par action mécanique d'une compresse imprégnée d'alcool modifié, suivie d'un temps de contact (2 et 30 secondes). Les prélèvements sont mis en incubation dans des milieux de culture liquide recommandés par la Pharmacopée. Dans un premier temps, les bouchons d'élastomère des flacons de médicaments sont écouvillonnés sur paillasse en ZAC (n = 21). Puis, des flacons volontairement contaminés sont prélevés avant et après décontamination sur paillasse (n = 39). Dans un dernier temps, les flacons subissent le circuit habituel de production et sont prélevés avant et après décontamination dans l'isolateur (n = 46).

### Résultats :

Aucune contamination microbiologique n'a été mise en évidence sur les flacons fournis par l'industrie pharmaceutique. Seuls les échantillons issus de flacons volontairement contaminés présentent une croissance microbienne. Dans ce cas, 38 des 39 échantillons testés avant décontamination sont positifs. 6 des 20 échantillons prélevés après décontamination de 30 secondes sont positifs et 2 des 19 échantillons prélevés après décontamination de 2 secondes.

### Conclusion:

Ces résultats pourraient être confirmés sur un échantillon plus important et avec un inoculum de départ calibré. Les 30 secondes de décontamination des flacons faiblement contaminés sont efficaces. Ce temps de contact est insuffisant si l'inoculum est important, ce qui n'est pas le cas en URCC. Cette étude valide notre processus global de décontamination des flacons et nous conforte à retirer le flip-off dans l'isolateur afin de minimiser l'exposition du personnel.

# Mots-clés:

Chimiothérapie, Décontamination, Microbiologie

### Titre:

Reconnaissance des flacons de cytotoxiques par analyse vidéo : validation en conditions réelles

## **Auteurs:**

Chourbagi A.\*, Delbary E., Dalifard B., Le Franc B., Cante JP.

Pharmacie, CH La Rochelle, La Rochelle

### Résumé:

#### Contexte:

Conformément aux Bonnes Pratiques de Préparation (BPP) de 2007, à l'instar du double contrôle visuel, l'analyse vidéo en cours de production peut-être un moyen adapté pour vérifier la nature de chaque matière première utilisée.

#### Objectif :

Evaluer la robustesse de l'analyse vidéo dans la reconnaissance de l'identité des flacons de cytotoxiques.

#### Matériel et méthodes :

20 spécialités ont été testées par ce dispositif vidéo-informatique, en conditions réelles de fabrication dans un isolateur, à la même heure de la journée et par le même opérateur. Les conditionnements primaires n'ont subi aucune modification ou réétiquetage.

La robustesse de l'outil a été mesurée par recueil du nombre de faux négatifs (FN) et de faux positifs (FP) sur des process de 100 détections / spécialité.

#### Résultats :

4 000 détections ont été effectuées (20 process de 100 détections pour l'analyse des FN et 20 process de 100 détections pour l'analyse des FP).

La robustesse est parfaite (Sensibilité (Se) = 100 %, Spécificité (Sp) = 100 % et Exactitude (Ex) = 100 %) pour les spécialités correspondant aux molécules suivantes : bendamustine 100 mg et 25 mg, bevacizumab 400 mg, bortezomib 3,5 mg, cetuximab 500 mg, cisplatine 100 mg, cyclophosphamide 1 000 mg, docetaxel 160 mg, epirubicine 200 mg, etoposide 200 mg, 5fluorouracile 5 g, gemcitabine 2 g, irinotecan 300 mg, oxaliplatine 200 mg, pemetrexed 500 mg, rituximab 500 mg, trastuzumab 150 mg, vinorelbine 50 mg. Pour le paclitaxel 300 mg et le pemetrexed 100 mg, la sensibilité est respectivement de 99 % et 98 %. Au final, nous n'avons observé aucun FP.

## Conclusion:

L'analyse vidéo se substitue au double contrôle visuel réduisant la probabilité d'utilisation du mauvais flacon à 0 pour les flacons testés dans notre centre. Cette reconnaissance ne nécessite pas de ré-étiquetage, diminuant ainsi le risque d'erreurs associé à ce type d'interventions humaines. L'utilisation de l'outil en pratique courante est envisagée courant 2014 pour ces produits. La reproductibilité de la méthode ainsi que la détection des volumes de seringues est en cours d'évaluation avec la participation des autres centres beta-testeurs.

### Mots-clés:

Sécurisation, Circuit des anticancéreux, Evaluation de processus

### Titre:

Prise en charge de la mise en seringue des lipides par l'unité de nutrition parentérale d'un hôpital pédiatrique

### **Auteurs:**

Darrieutort A.\*, Duval S., Provôt S., Meunier P.

Pharmacie, CHRU Tours - Hôpital Clocheville, Tours

### Résumé:

### Contexte:

La pharmacie de l'hôpital produit plus de 5 000 poches de nutrition parentérale (NP) binaires à la carte par an. Jusqu'à présent, bien que figurant sur la prescription de NP, les lipides étaient entièrement pris en charge par le service : commande des flacons de lipides, préparation de la seringue de lipides par l'infirmière et administration sur 24 h en dérivation de la poche de NP.

### Objectif:

L'objectif était de centraliser la mise en seringue des lipides au sein de l'unité de NP afin de garantir une sécurisation du circuit de ces préparations et une harmonisation des pratiques.

#### Matériel et méthodes :

Une analyse de 50 ordonnances a permis de déterminer un volume moyen de lipides prescrits de 26 mL. L'utilisation de seringues opaques de 50 mL limite leur volume maximal de remplissage à 30 mL afin d'ajuster aisément le piston de la seringue. Ce volume maximal intègre le volume nécessaire à la purge de la tubulure, estimé à 6 mL (overfill). Une fiche de fabrication et un modèle d'étiquette ont été élaborés informatiquement. Le remplissage manuel des seringues est réalisé en salle de production, sous hotte, durant la production automatisée de la poche binaire de NP correspondante. La durée de péremption des seringues de lipides est fixée arbitrairement à 4 jours, à +2-+8° C et à l'abri de la lumière.

#### Résultats

Lors de la prescription de lipides, la mise en seringue des lipides est réalisée dans l'unité de production dès lors que le volume final ne dépasse pas 30 mL. Au-delà, cette activité est prise en charge par le service. La fiche de fabrication ainsi que les étiquettes d'identification de la préparation sont alors éditées et transmises en salle de production. Lors du remplissage automatisé de la poche de NP, le manipulateur prélève de façon stérile le volume de lipides requis (volume prescrit + overfill) au moyen d'une seringue opaque de 50 mL. La seringue est ensuite fermée aseptiquement puis étiquetée et conditionnée dans le même sachet que la poche de NP correspondante, minimisant ainsi les risques d'erreur d'administration.

### Conclusion:

Cette organisation répond parfaitement aux exigences des Bonnes Pratiques de Préparation. La préparation est réalisée sous hotte à flux d'air laminaire en zone à atmosphère contrôlé ISO 5, d'où un risque infectieux amoindri. Une évaluation de la satisfaction des services de soins ainsi qu'une réflexion sur le remplissage automatisé des seringues sont envisagées.

### Mots-clés:

Nutrition parentérale, Centralisation, Sécurisation

### Titre:

Etude de la stabilité à long terme de perfusions de vancomycine : générique versus princeps

## Auteurs :

Hecg JD.\*(1), Huvelle S.(2), Godet M.(2), Gillet P.(1), Jamart J.(3), Galanti L.(2)

- (1) Pharmacie, CHU UCL Dinant-Godinne, Yvoir, Belgique
- (2) Laboratoire de Biologie Médicale, CHU UCL Dinant-Godinne, Yvoir, Belgique
- (3) Unité de Support Scientifique, CHU UCL Dinant-Godinne, Yvoir, Belgique

### Résumé:

#### Contexte:

Les perfusions de vancomycine pour les traitements d'antibiothérapie sont très souvent utilisées en milieux hospitaliers. La préparation centralisée de ces perfusions permet de réduire à la fois le coût, le temps de travail du personnel de soins et d'augmenter la qualité de la préparation.

# Objectif:

Déterminer la stabilité à long terme de poches de perfusions de vancomycine originale ou d'un générique conservées à  $5 \pm 3^{\circ}$  C.

### Matériel et méthodes :

Dix poches de 1 g/100 ml de vancomycine ont été préparées : 5 poches de vancocin GSK (produit original) et 5 poches de vancomycine Mylan (produit générique). Les perfusions ont été stockées durant 57 jours à  $5 \pm 3^{\circ}$  C. Des mesures de pH, de densité optique à différentes longueurs d'ondes et des observations microscopiques ont été réalisées régulièrement durant l'étude. Les mesures de concentrations ont été obtenues par chromatographie liquide à haute performance (CLHP).

### Résultats :

Aucun changement de couleur ou de précipitation n'a été remarqué dans les solutions au cours de la conservation. Aucun changement significatif n'a été observé en ce qui concerne les mesures de pH et de densités optiques. La stabilité des perfusions est estimée à 43 jours pour la forme originale  $(96.42 \pm 2.73 \%)$  et 57 jours pour la forme générique  $(94.99 \pm 3.50 \%)$  sur base d'un intervalle de confiance à 95 % supérieur à 90 % de la concentration initiale conformément aux recommandations de la FDA.

### Conclusion:

Les deux perfusions de vancomycine sont chimiquement stables lors de leur conservation au réfrigérateur pendant plus d'un mois (43 jours pour la forme originale et 57 jours pour le générique) et peuvent être préparées dans une Unité Centrale de Reconstitution d'Injectables dans les limites décrites.

## Mots-clés:

Anti-infectieux, Analyse, Centralisation

### Titre:

Etude de la stabilité à long terme de solutions orales de vancomycine : générique versus princeps

## Auteurs :

Hecq JD.\*(1), Huvelle S.(2), Godet M.(2), Gillet P.(1), Jamart J.(3), Galanti L.(2)

- (1) Pharmacie, CHU UCL Dinant-Godinne, Yvoir, Belgique
- (2) Laboratoire de Biologie Médicale, CHU UCL Dinant-Godinne, Yvoir, Belgique
- (3) Unité de Support Scientifique, CHU UCL Dinant-Godinne, Yvoir, Belgique

### Résumé:

#### Contexte:

Les solutions de vancomycine pour les traitements d'antibiothérapie sont très souvent utilisées en milieux hospitaliers. La préparation centralisée de ces solutions permettent de réduire le coût, le temps de travail du personnel de soins et d'augmenter la qualité de la préparation.

### Objectif:

Déterminer la stabilité à long terme de ces solutions orales de vancomycine originale et générique conservées à 5 ± 3° C.

#### Matériel et méthodes

Dix flacons de 12,5 mg/ml de vancomycine ont été préparés : 5 flacons de Vancocin GSK (produit original) et 5 flacons de vancomycine Mylan (produit générique). Les solutions ont été stockées durant 57 jours à 5 ± 3° C. Des mesures de pH, de densité optique à différentes longueurs d'ondes et des observations microscopiques ont été réalisées régulièrement durant l'étude. Les mesures de concentrations ont été obtenues par chromatographie liquide à haute performance (CLHP).

#### Résultats :

Aucun changement de couleur ou de précipitation n'a été remarqué dans les solutions au cours de la conservation. Aucun changement significatif n'a été observé en ce qui concerne les mesures de pH et de densités optiques. La stabilité des solutions orales est estimée à 57 jours pour la forme originale (94.08 % ± 3.29) et 50 jours pour la forme générique (91.40 % ± 1.97) sur base d'un intervalle de confiance à 95 % supérieur à 90 % de la concentration initiale conformément aux recommandations de la FDA.

## Conclusion:

Les deux solutions orales de Vancomycine sont chimiquement stables lors de leur conservation au réfrigérateur pendant plus d'un mois (57 jours pour la forme originale et 50 jours pour le générique). Ces solutions peuvent donc être préparées dans une unité centralisée de préparation.

# <u>Mots-clés :</u>

Anti-infectieux, Analyse, Centralisation

### Titre:

Mise en place d'un jury de ressemblance dans le cadre d'un essai clinique

## Auteurs :

Rougeot J.\*, Francois C., Girol B., de Vinzelles MA., Beacco H., Ratsimbazafy V., Renon-Carron F.

Pharmacie à Usage Intérieur, CHU Limoges - Hôpital Dupuytren, Limoges

### Résumé:

#### Contexte:

Dans les essais cliniques en double insu, la similitude entre médicament étudié et placebo est indispensable.

## Objectif:

Il s'agit de mettre en place une démarche permettant de s'assurer que le conditionnement des produits expérimentaux ne permet pas de déceler de différence entre verum et placebo.

### Matériel et méthodes :

Pour vérifier la similitude des coffrets, nous avons organisé un jury de ressemblance. Après une recherche bibliographique très pauvre, plusieurs prestataires de services et laboratoires pharmaceutiques spécialisés dans cette démarche ont été contactés et nous ont transmis des éléments de méthodologie pour la réalisation de ce type de jury. Une synthèse des données a permis de formaliser notre propre méthodologie. Un jury de 6 personnes de formation différente a été sélectionné. Six coffrets de produits (3 verum constitués de flacons de verre de bupivacaïne adrénalinée 0,25 % et 3 placebos contenant des ampoules plastiques de NaCl 0,9 %) ont été conditionnés selon un mode opératoire standardisé. Chacun a été identifié par 2 lettres dont la correspondance avec le bras de l'étude n'était connue que de l'équipe de l'Unité des Essais Cliniques (UEC). Trois paires de coffrets verum/placebo ont été présentées aux membres du jury ne connaissant pas leur contenu. Une fiche support a permis à chaque membre de documenter les éventuelles différences observées entre les coffrets des paires présentées sur l'un des critères suivants : taille, masse, bruit, position des étiquettes, position des scellés.

### Résultats :

Les résultats ont été analysés par l'équipe pharmaceutique de l'UEC. Sur 6 membres du jury, 2 ont décelé au moins une différence entre les coffrets d'une même paire : bruit de liquide pour le verum et impression de déplacement du contenu pour le placebo. Une modification a été apportée et le conditionnement final a été validé.

### Conclusion:

L'organisation d'un jury de ressemblance a permis de valider la similitude du conditionnement de produits différents afin de maintenir l'aveugle. Cette démarche a un intérêt dans la recherche clinique institutionnelle pour laquelle les traitements, en particulier placebo, sont rarement fournis par l'industrie pharmaceutique.

## Mots-clés:

Essai clinique, Méthode à double-insu, Placebo

### Titre:

Gestion des retours de préparations réalisées à l'unité de reconstitution centralisée, vers une réduction des coûts

## Auteurs :

Le Quellec F.\*(1), Nassar C.(1), Servant V.(1), Berroneau A.(1), Djabarouti S.(2), Xuereb F.(2), Breilh D.(2)

- (1) Pharmacie, CHU Bordeaux Hôpital Haut-Lévêque, Bordeaux
- (2) Pharmacie, CHU Bordeaux Hôpital Haut-Lévêque/Université de Bordeaux/Inserm U1034, Bordeaux

### Résumé:

### Contexte:

Le nombre de secteurs d'hospitalisation de jour est devenu conséquent et génère un nombre important de préparations urgentes et confirmées le plus souvent tardivement. Afin de limiter l'attente des patients, l'anticipation des prescriptions est primordiale mais entraîne des retours de préparations.

#### Objectif :

Etudier et optimiser la gestion de ces retours afin d'en limiter l'impact pharmaco-économique.

#### Matériel et méthodes :

Etude prospective réalisée en 2 étapes de 5 mois : recueil des retours via fichier Excel™, de janvier à juin 2013 (phase 1), puis après analyse des résultats obtenus, mise en place de mesures correctives et analyse de leurs impacts de juin à novembre 2013 (phase 2).

Après concertation avec l'équipe pharmaceutique, les cliniciens et les cadres de santé des hôpitaux de jour, les mesures correctives mises en place ont été les suivantes : prescription médicale anticipée ciblée sur les patients en bon état général uniquement, mise en place d'arrondis de doses à 5 % pour certaines molécules afin de faciliter leur réattribution, amélioration du circuit des retours et notamment du circuit froid, réattribution en temps réel lors de la validation pharmaceutique des prescriptions.

## Résultats :

Nombre moyen de retours mensuel : 47 retours durant la phase 1 vs 42 durant la phase 2. Coût moyen mensuel des retours : 21 075 € durant la phase 1 vs 11 115 € durant la phase 2. Nombre moyen mensuel de réattributions : 4 durant la phase 1 vs 11,6 durant la phase 2. Les causes les plus fréquentes de retours sont : altération de l'état général du patient (24 %), modification des prescriptions informatiques après fabrication (11 %) et perturbation du bilan biologique (9 %).

Bien que le nombre moyen de retours n'ait pas significativement diminué entre les 2 phases (p = 0.35), la mise en place des mesures correctives a permis une diminution significative du coût engendré (p = 0.047), notamment grâce aux réattributions (augmentation significative du nombre de réattribution, p = 0.0001), et en particulier celles des molécules onéreuses.

### Conclusion:

Une bonne gestion permet de diminuer significativement l'impact financier de ces retours, inévitables lors de la pratique quotidienne en flux tendu liée au développement de l'hospitalisation de jour.

## Mots-clés:

Chimiothérapie, Pharmaco-économie, Circuit des anticancéreux

### Titre:

Intérêt de la décontamination du matériel avant stérilisation lors d'une préparation aseptique

## Auteurs :

Dahan E., Moreau C.\*, Jacquemoire J., Breuker C., Terrail N., Castet-Nicolas A., Jalabert A., Hansel-Esteller S.

Pharmacie, CHRU Montpellier - Hôpitaux Lapeyronie - Arnaud de Villeneuve, Montpellier

### Résumé:

#### Contexte:

Selon les Bonnes Pratiques de Préparation [1], les préparations aseptiques sous isolateur nécessitent une stérilisation préalable du matériel. Il n'existe aucune recommandation concernant la décontamination du matériel avant la stérilisation. Différentes habitudes sont adoptées pour la décontamination : éthanol, ammonium quaternaire ou absence de décontamination. Dans notre unité, le matériel est décontaminé avec de l'éthanol.

#### Objectif :

Vérifier la nécessité de cette décontamination en terme de qualité de stérilisation.

#### Matériel et méthodes :

Des tests de stérilité ont été réalisés après stérilisation du matériel au peroxyde d'hydrogène selon 3 méthodes : absence de décontamination, décontamination avec l'éthanol ou l'amonium quaternaire. Des prélèvements bactériologiques du matériel avant décontamination et après stérilisation ont été effectués et mis en culture (milieu liquide tryptone soja). Deux programmes de stérilisation sont utilisés en fonction de la quantité de matériel à stériliser : charge légère (1 panier de matériel) ou lourde (3 paniers de matériel). Trois opérateurs différents ont réalisé, pour chaque méthode, 3 cycles de stérilisation pour la charge légère et 2 cycles pour la charge lourde. Après chaque cycle de stérilisation, un prélèvement a été effectué au sein du sas de stérilisation sur chaque panier (soit 27 prélèvements pour une charge légère et 54 pour une charge lourde). Les résultats ont ensuite été analysés par un test exact de Fisher.

#### Résultats:

Le nombre de prélèvements réalisés est de 126. Deux séries de prélèvements ont été exclues car aucune croissance bactérienne n'a été observée avant stérilisation. Les taux de prélèvements rendus négatifs sont de 100 % (36/36), 97 % (34/35) et 93 % (31/33) respectivement pour les méthodes suivantes : ammonium quaternaire, éthanol et sans décontamination. La comparaison des proportions de prélèvements négatifs après décontamination conduit à un p-value de 0,206.

### Conclusion:

Il n'existe pas de différence significative entre les trois modes de décontamination avant une stérilisation au peroxyde d'hydrogène. Cependant notre étude présente certains biais : la charge de contaminant non quantitative et le nombre d'échantillons faible. D'autres études devraient être réalisées avec une charge de contaminant précis et à plus grande échelle.

### Mots-clés:

Stérilisation, Préparations, Décontamination

## Références:

[1] Décision du 5 novembre 2007 relative aux bonnes pratiques de préparation, parue au JO  $n^{\circ}$  270 du 21 novembre 2007

# Titre:

Audit : "Préparation des médicaments en unité de soins"

### **Auteurs:**

Paysant C.\*(1), Alary V.(2), Pépin T.(3), Faoro B.(1), Rambourg P.(1)

- (1) Pharmacie, CHRU Montpellier, Montpellier
- (2) Hématologie Soins Intensifs, CHRU Montpellier, Montpellier
- (3) Médecine Interne Maladie Multi-Organique, CHRU Montpellier, Montpellier

### Résumé:

### Contexte:

En 2010, l'Agence Nationale de Sécurité du Médicament et des produits de santé (ANSM) a rapporté que 60,3 % des erreurs médicamenteuses se produiraient lors de l'étape d'administration.

#### Objectif:

Afin d'évaluer la mise en œuvre de la procédure d'administration des médicaments [1], un audit a été réalisé dans un service de médecine interne (MI) et de médecine spécialisée en soins intensifs (MSI).

#### Matériel et méthodes :

Une grille d'audit a été établie à l'aide de la procédure interne [1] et du guide de la Haute Autorité de Santé [2]. Elle comporte 61 items reprenant les étapes de la préparation des médicaments : prise de connaissance de la prescription, planification des administrations, préparation ou reconstitution, contrôle produit/patient/prescription, hygiène.

#### Régultate

20 infirmières ont été auditées (11 en MSI, 9 en MI). 33 critères (54 %) sont respectés par 100 % des infirmières en MI, 30 (49 %) en MSI. 7 critères (11, 5 %) sont respectés par 50 à 99 % des infirmières en MI, 13 (21 %) en MSI. 21 (34,5 %) critères sont respectés par 0 à 49 % des infirmières en MI, 18 (30 %) en MSI. 1 infirmière (11 %) connait l'existence de la procédure en MI, aucune en MSI. La prise de connaissance de la prescription est correctement réalisée, sauf pour le poids qui est vérifié par 1 infirmière (11 %) en MI. La concordance médicament prélevé/ prescription est vérifiée, mais seulement 5 infirmières (56 %) de MI et 2 de MSI (18 %) vérifient la date limite d'utilisation. Les conditions d'hygiène stricte sont respectées dans 100 % des cas. Ne sont pas inscrits sur l'étiquetage des préparations injectables, le nom du patient (100 %), la dilution, l'heure de préparation (78 % en MI, 100 % en MSI), la voie d'administration (100 %), le nom de l'infirmière (100 %) ; des abréviations sont utilisées dans 100 % des cas.

### Conclusion:

Au vu des résultats de l'audit, il semble indispensable d'encourager les infirmières à prendre connaissance des documents equalité, et d'envisager l'utilisation d'étiquettes pré-imprimées pour les formes injectables. La tenue d'un carnet de traçabilité des calculs de doses permettrait également de limiter le risque d'erreurs. Un second audit permettra d'évaluer la mise en pratique des axes d'amélioration proposés.

# Mots-clés:

Administration, Soins infirmiers, Audit

# Références :

- [1] Procédure 3.5/004/0 : "Administration des médicaments en unités de soins"
- [2] Haute autorité de santé, Outils de sécurisation et d'auto-évaluation de l'administration des médicaments, juillet 2011

### Titre:

Allergie aux chimiothérapies : l'induction de tolérance résout-elle le problème ?

### **Auteurs:**

Chasseigne V.\*, Lafaille F., Thibault V., Knight M., Cousin C.

Pharmacie, CHU Nîmes - Hôpital Caremeau, Nîmes

### Résumé:

#### Contexte:

Les réactions d'hypersensibilité (HS) lors de l'injection d'une chimiothérapie peuvent avoir de graves conséquences pour le patient si elles ne sont pas contrôlées par la médication. Afin de préserver les lignes thérapeutiques efficaces, les patients sont adressés dans le service d'allergologie pour identifier les molécules incriminées via des IDR (Intradermoréaction). Une induction de tolérance peut alors être proposée.

### Objectif:

Réaliser un recensement et un suivi des patients adressés en allergologie.

#### Matériel et méthodes :

L'Unité de Préparation des Chimiothérapies prépare pour le service d'allergologie des seringues obtenues par dilutions successives au 1/10 à partir de la concentration de la poche de chimiothérapie prescrite. La dilution initiale est selon la molécule au 1/10 000 ou au 1/1 000.

Pour chaque palier des volumes croissants de la substance incriminée sont injectés toutes les 15 min (1 mL, 2 mL, 4 mL puis 8 mL) sous surveillance étroite par le personnel médical. Les injections débutent avec la concentration la plus faible et se poursuivent jusqu'à l'injection de la poche en totalité ou jusqu'à intolérance non contrôlable par corticoïdes et antihistaminiques.

#### Résultats:

De janvier 2012 à janvier 2014, 18 patients ont été adressés au service d'allergologie pour réaliser des IDR. 14 molécules différentes ont été suspectées dont l'oxaliplatine (18 % des cas) et la carboplatine (14 %) ce qui représente 22 lignes thérapeutiques. 6 lignes ont été changées, 6 lignes ont été maintenues sans induction et 10 protocoles d'induction de tolérance ont été réalisés. A la première cure d'induction 9 patients ont présenté des effets indésirables légers et seulement 1 n'a pas pu recevoir la totalité de sa poche. En cas de bonne tolérance les cures d'induction suivantes sont débutées à une concentration 10 fois plus importante. En cas d'effets indésirables, les cures d'induction suivantes sont poursuivies à la même concentration.

### Conclusion:

L'induction de tolérance est une approche intéressante pour permettre le maintien le plus longtemps possible d'une ligne thérapeutique efficace. Cette approche multidisciplinaire permet ainsi d'optimiser la prise en charge thérapeutique du patient. Le service d'allergologie est de plus en plus sollicité pour évaluer l'imputabilité des molécules dans les réactions d'HS et pour obtenir une conduite à tenir quant au maintien ou à l'arrêt d'une ligne thérapeutique.

## Mots-clés:

Chimiothérapie, Hypersensibilité, Tolérance

### Titre:

Nutrition parentérale pédiatrique : un outil pour éviter le risque de précipitation phosphocalcique

### **Auteurs:**

Serandour N., Moynard J., Latouche H., Faucon M.\*, Navas D., Thomaré P.

Pharmacie, CHU Nantes, Nantes

### Résumé:

### Contexte:

La précipitation phosphocalcique est l'incompatibilité physico-chimique la plus redoutée lors de la fabrication de mélanges de nutrition parentérale. Son impact clinique potentiellement grave justifie d'évaluer le risque de survenue pour chaque prescription.

## Objectif:

L'objectif de notre travail est de développer un outil d'aide à la validation pharmaceutique permettant de déceler ce risque de manière systématique.

#### Matériel et méthodes :

Une revue de la littérature nous a permis de faire une synthèse sur les facteurs favorisant ce risque ou au contraire protecteurs (concentrations en électrolytes et nature de leurs sels, concentration en protéines, ordre d'introduction des différents constituants etc.). Ces données ont été intégrées dans une base de données, couplée à la validation des apports nutritionnels, et un outil d'aide à la validation pharmaceutique a été testé pendant 6 mois.

#### Résultats:

L'utilisation de phosphate organique et de gluconate de calcium a été préférée à celles d'autres formes de calcium et phosphore disponibles sur le marché. La chronologie d'ajout des électrolytes au cours de la préparation automatisée du mélange a été optimisée, et les mélanges binaires ont été retenus. Un outil de calcul a été mis au point permettant de déceler les risques de précipitation phosphocalcique pour chaque prescription. Ainsi, la prescription médicale saisie informatiquement est comparée de manière dynamique aux seuils critiques de calcium, phosphore et acides aminés obtenus à partir des données de la littérature. Le logiciel estime alors le risque de précipitation phosphocalcique et propose si nécessaire une modification de la quantité en phosphore, calcium ou d'acides-aminés. Sur 1 203 prescriptions de nutrition parentérale pédiatriques nominatives analysées en 6 mois, 11 situations à risque ont été idfentifiées. Dans 100 % des cas, les propositions de modifications ont été acceptées par les prescripteurs.

### Discussion:

L'optimisation de nos pratiques de fabrication ainsi que le développement d'un outil d'aide à la validation pharmaceutique permettent de prévenir la formation de précipités phosphocalciques et de sécuriser ainsi la préparation des poches de nutrition parentérale pédiatriques.

# Mots-clés:

Nutrition parentérale pédiatrique, Sécurité du patient, Validation pharmaceutique globale

### Titre:

Calibration d'un compteur gamma pour le radium 223

## Auteurs :

Letreguilly F.<sup>(1)</sup>, Cougnenc O.\*<sup>(1)</sup>, Cazin JL.<sup>(2)</sup>, Gauthier H.<sup>(3)</sup>

- (1) Radiopharmacie, Centre Oscar Lambret, Lille
- (2) Pharmacie Clinique, Centre Oscar Lambret, Lille
- (3) Médecine Nucléaire, Centre Oscar Lambret, Lille

## Résumé:

#### Contexte:

Le radium 223 ou <sup>223</sup>Ra est un émetteur alpha majoritaire. Le rayonnement alpha est très peu pénétrant mais très ionisant d'où un intérêt potentiel en radiothérapie métabolique. Un médicament à base de <sup>223</sup>Ra, le Xofigo® (Bayer Healthcare), vient d'obtenir l'AMM européenne avec comme indication le traitement du cancer de la prostate résistant à la castration, avec métastases osseuses symptomatiques et sans métastases viscérales connues. Le traitement ambulatoire de ces patients pose la question de la quantité de <sup>223</sup>Ra rejeté dans l'environnement.

## Objectif:

Etalonnage d'un compteur gamma pour le <sup>223</sup>Ra en vue de quantifier le <sup>223</sup>Ra excrété par les patients et rejeté dans l'environnement.

### Matériel et méthodes :

Le <sup>223</sup>Ra et ses descendants émettent des rayonnements gamma, à 269 et 351 keV, exploitables à des fins de mesure. Nous avons utilisé un compteur gamma (COBRA II, Packard Instrument) pour sa bonne sensibilité, dans la fenêtre énergétique 200400 keV. A partir d'un flacon étalon de <sup>223</sup>Ra d'activité connue, nous avons construit une gamme d'étalonnage afin de déterminer la zone d'activité (MBq) dans laquelle la réponse de notre compteur est linéaire.

### Résultats :

Nous avons pu constater une excellente corrélation (r = 99,96) entre les coups mesurés et les activités théoriques, et ce pour des activités de <sup>223</sup>Ra allant de quelques Becquerels à plus de 200 000 Becquerels. L'efficacité de détection étant d'environ 25 %.

### Conclusion:

Ces résultats nous permettent d'envisager la quantification de <sup>223</sup>Ra dans les excrétas des patients avec une précision satisfaisante.

### Mots-clés:

Rayonnements alpha, Surveillance des rayonnements, Compteur de radiation

### POSTER N° 203

### Titre:

Sécurisation de la préparation des doses à administrer (PDA) manuelle des formes buvables multidoses dans un service d'EHPAD

### **Auteurs:**

Martin S.\*, Bonnin A., Desbuguois AC., Simonin P., Bukato F., Liebbe AM.

Pharmacie, CH Compiègne-Noyon, Compiègne

### Résumé :

### Contexte:

Un état des lieux réalisé en EHPAD a remis en cause la méthodologie de préparation, stockage et administration des solutions buvables de médicaments pratiquée par les soignants, source d'erreurs médicamenteuses. La mise en place d'une méthode de PDA contrôlée est indispensable pour sécuriser la prise en charge médicamenteuse du patient.

#### Objectif :

L'objectif est de sécuriser de la préparation à l'administration des formes buvables multidoses.

#### Matériel et méthodes :

Les principaux problèmes identifiés étaient : l'absence de date d'ouverture et de conservation après ouverture sur les flacons de médicament entamés, le stockage en vrac des pipettes, l'utilisation de pots réutilisables sans identification du patient, du médicament et de la posologie ; rendant tout contrôle irréalisable lors de l'administration. Afin d'améliorer et de sécuriser la PDA, un concept complet a été proposé au service impliquant l'utilisation de seringues orales à usage unique (SOUU).

#### Résultats

Un format d'étiquette spécifique aux flacons entamés a été diffusé, sur laquelle sont notées : la date d'ouverture, la nouvelle date de péremption et les conditions de conservation après ouverture. Les SOUU permettent de s'affranchir de l'utilisation des pipettes en prélevant directement dans le flacon grâce à un bouchon adaptateur universel. A partir des prescriptions informatisées, une étiquette est imprimée pour chaque prise (seringue) mentionnant le nom du patient, du médicament, le dosage, le jour et l'heure d'administration. Via l'intranet, un document regroupant les modalités de conservation après ouverture ainsi que les correspondances dose/volume pour l'ensemble des flacons multidoses référencés au CH facilite le travail infirmier. Le surcoût engendré a été évalué à 2 000 €/an pour les 60 doses journalières.

### Conclusion:

La campagne de sensibilisation de l'ANSM lancée le 25/11/ conforte cette démarche sécuritaire d'utilisation de SOUU pour la PDA manuelle des formes buvables. Un bilan à 2 mois montre l'adhésion complète du personnel soignant à ce projet qui a montré son efficacité en terme de sécurisation y compris lors de l'administration avec l'assurance de la dose réellement reçue par le patient. A leur demande, cette méthode a été mise en place dans un 2ème EHPAD en février.

# Mots-clés:

Préparation des doses à administrer, Solution buvable, Seringue orale

### Titre:

Contrôles des préparations hospitalières, chimiothérapies et nutritions parentérales : quelles pratiques dans les pharmacies à usage intérieur d'établissements de santé en France, Suisse et Belgique ?

### **Auteurs:**

Hergli M.<sup>(1)</sup>, Berge-Bouchara C.\*<sup>(2)</sup>, Olivier E.<sup>(3)</sup>

- (1) Pharmacie, CHIPS, Saint-Germain-en-Laye
- (2) Pharmacie, CHU Rouen, Rouen
- (3) Pharmacie, CHU Nantes, Nantes

### Résumé:

### Contexte:

Les exigences fondamentales des contrôles des préparations magistrales et hospitalières (PH) sont décrites dans les Bonnes Pratiques de Préparation, les Pharmacopées et les PICS.

### Objectif:

Etablir un état des lieux de la mise en application pratique de ces référentiels ainsi que des ressources matérielles et humaines dédiées à l'activité de contrôle au sein des Pharmacies à Usage Intérieur (PUI).

### Matériel et méthodes :

Une analyse comparée des référentiels applicables en France, Suisse et Belgique et une revue comparée de la littérature ont été réalisées. Dans un second temps, une enquête portant sur l'organisation des contrôles des PH, des chimiothérapies, et des mélanges nutritifs parentéraux a été diffusée par messagerie à 63 PUI, de mars à mai.

#### Résultats :

39 PUI ont répondu, en majorité des CH et CHU Français. Dans 51 % des cas, le laboratoire de contrôle est interne à la PUI et pour 60 % est placé sous la responsabilité du pharmacien de production. Un logiciel de traçabilité existe dans 41 % des cas. 46 % des PUI réalisent des préparations hospitalières sans contrôle physico-chimique (22 %) ni contrôle de stérilité pour les produits stériles (44 %). 100 % des PUI réalisent des préparations de chimiothérapies. La préparation des spécialités et du matériel est contrôlée au regard de la fiche de fabrication visuellement (95 %) ou par caméra ou douchette (5 %). 79 % des PUI font un double contrôle visuel des volumes prélevés et 13 % réalisent un contrôle gravimétrique. Un contrôle analytique du produit fini est réalisé dans 28 % des PUI et y est libératoire dans 73 %. 30 % des PUI réalisent des préparations de nutrition parentérale. Les contrôles du produit fini sont en majorité de réalisation simple (contrôle visuel, et gravimétrique dans 83 % des PUI). Des contrôles analytiques du produit fini sont réalisés par 67 % des PUI avec un contrôle de stérilité dans 83 %. Ces contrôles sont libératoires dans 58 % des cas.

# Conclusion:

Ces résultats, bien que portant sur un nombre d'établissements limité, montrent de réels écarts entre les exigences et les pratiques de contrôles des PH voire magistrales. La cible serait de disposer de structures spécialisées permettant la réalisation de contrôles analytiques et microbiologiques systématiques assurant ainsi une sécurisation des préparations.

# Mots-clés:

Contrôle de qualité, Préparations pharmaceutiques, Enquête de pratique

### Titre:

Retour d'expérience d'une erreur d'administration médicamenteuse en gériatrie : importance de l'identification des médicaments

### **Auteurs:**

Ayachi H.\*(1), Raye C.(1), Levillain JP.(1), Frigui L.(2), Azaiez N.(3), Benhammouda A.(4)

- (1) Pharmacie, SIH Centre Yonne, Joigny
- (2) Responsable du Système Management de la Qualité, CH Joigny, Joigny
- (3) Coordination de la Gestion des Risques, CH Joigny, Joigny
- <sup>(4)</sup> Responsable Sous-Commission App, CH Joigny, Joigny

### Résumé:

### Contexte:

Suite à une déclaration d'événement indésirable en gériatrie mettant en cause l'administration d'un mauvais dosage de médicament, un groupe pluridisciplinaire s'est réuni afin d'analyser les causes de cette erreur, et d'en tirer des actions correctives adéquates.

# Objectif:

L'objectif de ce travail a été de mettre en évidence, à partir de cette analyse, l'importance de l'identification des médicaments garantissant la sécurité d'administration au patient.

#### Patients et méthodes :

L'étude se déroule au sein d'un EHPAD dans lequel notre PUI assure la Dispensation Hebdomadaire Individuelle Nominative (DHIN) pour 160 lits d'hospitalisation. La DHIN est réalisée manuellement. La PUI procède actuellement au reconditionnement des formes orales sèches sans blisters. La méthode ORION a été utilisée.

### Résultats :

L'incident survenu est une erreur de préparation de pilulier à l'origine de l'administration de pramepixole LP 0.26 mg au lieu de pramepixole 0.18 mg, trois fois par jour, durant trois jours.

Plusieurs écarts successifs ont été identifiés. Au niveau de la PUI, l'erreur de rangement du médicament, un blister découpé non identifiable pour l'armoire tampon, et le double contrôle des piluliers non réalisé ont été relevés. Au niveau du service, une non-vérification des piluliers, un blister découpé non identifiable, une administration sans lecture préalable du plan de soins, une traçabilité d'administration non enregistrée en temps réel, ont été mis en évidence. Le sous-effectif du personnel soignant et un jour férié ont été identifiés, entre autres, comme facteurs contributifs.

Tous ces dysfonctionnements ont fait l'objet de propositions d'actions correctives. Cependant, la présence de blisters découpés non identifiables dans les piluliers a donné lieu à une action prioritaire : mettre en place un sur-étiquetage des blisters non unitaires.

# Conclusion:

L'action prioritaire à mettre en œuvre est l'identification des blisters non unitaires par un sur-étiquetage. Pour cela, l'acquisition d'un logiciel de sur-étiquetage pour notre PUI est indispensable. Une évaluation de l'impact de cette action sur les erreurs d'administration fera l'objet d'une EPP.

# Mots-clés:

Administration, Médicament, Analyse Orion

### Titre:

Chimiothérapie à domicile : diffuseurs portables ou minipompes ?

### **Auteurs:**

Parrein P.\*, Gondé H., Lheritier E., Rocatcher P.

Pharmacie à Usage Intérieur, CH Dieppe, Dieppe

### Résumé:

### Contexte:

L'URCC (Unité de Reconstitution Centralisée des Chimiothérapies) prépare habituellement des diffuseurs portables de 5FU destinés aux patients en ambulatoire. Un des défauts bien connu des diffuseurs est leur manque de précision quant à la durée de perfusion, un écart de +/- 15 % du débit de perfusion étant toléré par la norme AFNOR.

### Objectif:

Cet essai doit nous permettre d'évaluer l'intérêt des mini-pompes portables en remplacement des diffuseurs, afin de répondre exactement aux consignes de prescription.

#### Patients et méthodes :

Les essais de minipompes ont concerné des patients volontaires, certains naïfs, d'autres connaissant déjà le principe des diffuseurs. Les essais se sont déroulés sur 25 cycles d'administration. Les préparations concernées étaient des poches de 5FU à passer sur 10 min et 22 h ou 46 h selon les protocoles. L'URCC réalisait les préparations de poches munies de tubulures adaptées à la mini-pompe. L'infirmière libérale gérait les administrations à domiciles (pose des perfusions du J2, dépose des poches vides).

# Résultats :

Tous les intervenants (pharmaciens, médecins, IDE d'oncologie et IDE libérale) ont été consultés, ainsi que les patients. Plusieurs avantages ont été mis en évidence : grande précision du temps de perfusion, élimination des déchets par un prestataire à domicile assurant aussi l'entretien des mini-pompes. Cependant, ils ont été contrebalancés par de nombreux inconvénients. A l'URCC, l'élément le plus gênant reste l'obligation d'usage d'une aiguille pour ce type de préparation, alors que l'unité a fait le choix d'utilisation général de dispositifs sans aiguille. Concernant le service d'oncologie, la programmation de la mini-pompe est plus longue que la pose de diffuseurs et la manipulation de la tubulure non purgée représente un risque de contamination pour les infirmières du service. Pour l'IDE libérale, la durée d'autonomie des batteries de la mini-pompe peut poser problème. Pour le patient, le système mini-pompe plus poche présente l'inconvénient d'être plus encombrant que les diffuseurs et surtout plus bruyant avec déclenchement des alarmes en présence d'air dans la poche ou dès que la poche est vide.

# Conclusion:

Finalement, cet essai s'est révélé défavorable aux mini-pompes et notre établissement a choisi de conserver l'utilisation des diffuseurs pour la chimiothérapie à domicile.

# Mots-clés:

Chimiothérapie, Pompes à perfusion externe, Perfusion à domicile

### Titre:

Validation d'une méthode de dosage du Lévétiracetam par Chromatographie Liquide Haute Performance dans le cadre d'une nouvelle étude clinique

### **Auteurs:**

Tall ML.\*(1), Laleye D.(1), Devaujany A.(1), Diouf E.(1), Lenfant M.(1), Koog N.(1), Ducarre B.(1), Pirot F.(1), Pivot C.(2)

- (1) Pharmacie Pharmacotechnie, Hospices Civils de Lyon Hôpital Edouard Herriot, Lyon
- (2) Pharmacie (Pavillon X), Hospices Civils de Lyon Hôpital Edouard Herriot, Lyon

### Résumé:

### Contexte:

Dans le cadre d'une nouvelle étude clinique institutionnelle (ECI), la Pharmacie à Usage Intérieur (PUI) a été sollicitée pour la préparation et le contrôle qualité de deux médicaments expérimentaux (ME). Ces médicaments concernent des gélules et une solution injectable dosées respectivement à 500 mg et 100 mg/ml (500 mg/5 ml) en Lévétiracetam. Le but de cet ECI consiste en l'évaluation de l'efficacité d'un traitement antiépileptique prophylactique systématique par Lévétiracetam versus placebo à la phase aigüe des hémorragies intracérébrales spontanées.

### Objectif:

Ce travail a pour but de mettre au point et de valider la méthode de dosage du Lévétiracetam dans ces deux ME par Chromatographie Liquide Haute Performance.

#### Matériel et méthodes :

La validation analytique a été conduite selon les recommandations de la Conférence Internationale d'Harmonisation (CIH) dans l'intervalle de mesure situé entre 60 et 140  $\mu$ g/ml. Cette validation a été réalisée à partir d'un étalon de Lévétiracetam de pureté > 99,5 % et a consisté à la détermination de la spécificité, de la linéarité, de la fidélité (répétabilité, fidélité intermédiaire), de l'exactitude, des limites de détection et limite de quantification. La séparation chromatographique a été obtenue sur une colonne C18, 4  $\mu$ m, 100 mm x 4,6 mm, thermostatée à 50° C. La phase mobile est composée d'eau acidifiée avec l'acide phosphorique (pH : 2,8-3,0) et du méthanol (75/25). Le débit de la pompe est fixé à 1 ml/min et la détection a été effectuée à 210 nm pour un volume d'injection de 10  $\mu$ l.

### Résultats :

La méthode de dosage a montré une bonne linéarité entre 60 et 140  $\mu$ g/ml avec un coefficient de corrélation r = 0,994, une fidélité satisfaisante avec un coefficient de variation < 2 % et une exactitude avec des taux de recouvrement situés entre 100 et 102 %. Les limites de détection et de quantification sont respectivement de 7 et 21  $\mu$ g/ml. La dégradation forcée valide le critère de spécificité avec une bonne séparation du Lévétiracetam et de ses produits de dégradation. Aucun effet matrice dû aux excipients n'a été mis en évidence.

# Conclusion:

Au vu de ces résultats, cette méthode a été validée selon la CIH. Après cette validation, une étude stabilité est actuellement en cours de réalisation pour ces deux ME.

# Mots-clés:

Lévétiracetam, Validation méthode, Etude clinique

# <u>Références</u>:

International Conference on Harmonization of Technical Requirements for the registration of pharmaceuticals for humane use : Validation of analytical procedures methodology (Q2B).

Gautier JC, Nivet JM, Algranti et al. Guide de validation analytique. Rapport d'une commission SFSTP, méthodologie STP Pharma Pratiques ; ; 2 (4) : 205-26.

### Titre:

Valorisation d'une activité de fabrication de médicaments au sein d'un centre hospitalo-universitaire : évaluation des coûts des préparations pharmaceutiques

### **Auteurs:**

Tall ML.\*(1), Yebba S.(2), Diouf E.(1), Pirot F.(1), Pivot C.(2)

- (1) Pharmacie Pharmacotechnie, Hospices Civils de Lyon Hôpital Edouard Herriot, Lyon
- (2) Pharmacie (Pavillon X), Hospices Civils de Lyon Hôpital Edouard Herriot, Lyon

## Résumé:

#### Contexte:

L'Unité de Préparation et de Contrôle de Médicaments de la Pharmacie Hospitalière (PH) fabrique en moyenne 33 000 unités stériles et 156 000 unités non stériles par an. Pour valoriser cette activité, la PH en collaboration avec la direction des services financiers a mis en place un outil de calcul des coûts des préparations pharmaceutiques (PP : magistrales et hospitalières).

# Objectif:

L'objectif est de définir 3 prix différents pour chacune des PP selon la politique de contractualisation mise en place. Un prix « 1 » appliqué pour la cession aux services de soins de rattachement et sur les autres groupements hospitaliers du CHU ; un prix « 2 » pour la cession de PP rétrocédées et un prix « 3 » concernant les cessions aux pharmacies extérieures au CHU.

#### Matériel et méthodes :

La méthodologie est basée sur le calcul d'un coût moyen global à partir d'une taille de lot définie pour chaque PP. Le prix 1 : correspond à la somme des coûts TTC de tous les consommables utilisés au cours de la fabrication. Le prix 2 : correspond au total (coût des consommables + coût du personnel) + TVA + montant de la marge forfaitaire (MF). La MF à 22 € par ligne de dispensation est fixée par arrêté ministériel. Cette MF s'entend après application de la TVA. Le prix 3 : correspond au total (coût des consommables + coût du personnel + frais de structures) + TVA. Quel que soit le prix concerné (Prix 1, 2 ou 3), le coût unitaire est rapporté au nombre d'unités libérées et la TVA appliquée est de 2,1 %.

# Résultats :

A partir de la méthodologie décrite, un fichier Excel de calcul rapide a été établi et reprend les 3 tarifs. Il a été créé une unité fonctionnelle spécifique permettant de suivre l'activité de PP. Par ailleurs, chaque PP doit préalablement être codée afin d'être valorisée et donc faire l'objet d'une imputation budgétaire auprès du service consommateur. Pour les cessions externes, le service financier établit un titre de recette sur la base du tarif.

### Conclusion:

Les grandes réformes hospitalières de ont fortement encouragé les hôpitaux à mettre en place une politique de contractualisation au sein de leur établissement. En effet, avec cette contractualisation, une relation client/prestataire est au cœur des échanges tant à l'intérieur de l'établissement que vis à vis de l'extérieur. Cette volonté incite aujourd'hui les services prestataires à définir des coûts de production et des tarifs.

# Mots-clés:

Préparations pharmaceutiques, Evaluation des coûts, Valorisation

# Références :

Article R. -109 du Code Général de la Santé Publique ; 16/06/ : Rétrocession

Article 281 Octies du Code Général des Impôts

### Titre:

Un contrôle analytique des préparations cytotoxiques : oui, mais à quel prix ?

# Auteurs :

Ho Y.\*, Huet E., El Kateb N., Jourdan N., Faure P., Bellenger P.

Unité de Préparation des Anticancéreux (UPAC), Service de Pharmacie, APHP - Hôpital Saint-Louis, Paris

### Résumé:

### Contexte:

L'Unité de Préparation des Anticancéreux a préparé 57 861 préparations en 2013. Le double contrôle visuel ayant montré ses limites par défaut de traçabilité et de fiabilité [1], un contrôle analytique pré-libératoire qualitatif et quantitatif de 54 % de la production est effectué mais nécessite des moyens matériels et humains importants.

### Objectif:

Il s'agit d'estimer le coût moyen du contrôle analytique d'une poche de chimiothérapie.

#### Matériel et méthodes :

Le contrôle par injection en flux continu (IFC) concerne 37 molécules préparées en poche pour perfusion. Les anticorps ne sont pas dosés. Le calcul du coût tient compte du matériel utilisé pour la prise d'essai (vial, set de transfert), de 2 chaînes CLHP et de leur maintenance, de la consommation en solvants (sur 12 h, débit à 0,5 mL/min eau/méthanol 1 : 1 et 0,05 mL/min eau/isopropanol 1 : 1), des spécialités et équipements de laboratoire (pipettes et hotte aspirante) utilisés pour réaliser gammes et contrôles, de l'élimination des déchets Cancérigène Mutagène Reprotoxique (CMR) et anticancéreux (3,7 g par échantillon) et du coût du personnel (2 pharmaciens, 3 techniciens). Le calcul des coûts est basé sur les prix hors taxes du marché de l'hôpital.

### Résultats:

En 2013, 30 939 vials et sets de transfert ont été utilisés pour un coût de 45 013 €. Le coût d'équipement du laboratoire et de maintenance est de 14 850 € (amortissements sur 10 ans). Le coût en solvant revient à 835 €. Gammes et contrôles requièrent 1 flacon de spécialité prêt à l'emploi ou 2 flacons de spécialité à reconstituer et coûtent 3 088 €. Le coût d'élimination des déchets s'élève à  $404 \in (115 \text{ kg en anticancéreux}, 200 \text{ kg en CMR})$ . Le coût total matériel revient à 64 190 €. Le coût employeur atteint 324 864 €. Le coût total est de 389 054 €. Rapporté aux 30 939 analyses, le coût moyen pour une poche s'élève à  $12,57 \in \mathbb{R}$ 

### Conclusion:

Le contrôle par IFC nécessite une expertise humaine importante pour le développement de nouvelles méthodes de dosage ou la réalisation d'étude de stabilité. Mais s'agissant de médicaments à marge thérapeutique étroite et devant le volume de notre production, il est indispensable de mettre en œuvre une méthode de contrôle fiable permettant d'assurer la traçabilité des contrôles et la sécurité des patients.

# Mots-clés:

Coût, Anticancéreux, Analyse par injection en flux continu

# Références :

[1] Breton G, Pouliquen AL, François C, Clément I, Daronat M. Méthodes de contrôle des préparations de chimiothérapies : qu'en est-il ? Proc APHIF 2008 [abstract 46].

### Titre:

Etude de stabilité d'une solution stérile de glycérol 10 % - fructose 5 % utilisée dans la résection endoscopique

### **Auteurs:**

Filali S., Tall ML., Salmon D., Diouf E., Abbassi N., Gruat B., Lenfant M., Koog N., Ducarre B., Pivot C.\*, Pirot F.

Pharmacie - Pharmacotechnie, Hospices Civils de Lyon - Hôpital Edouard Herriot, Lyon

### Résumé:

### Contexte:

La solution de glycérol – fructose est une préparation hospitalière utilisée dans le cadre d'un essai clinique dans le traitement curatif endoscopique des lésions néoplasiques du tube digestif.

#### Objectif :

L'objectif de cette étude est d'évaluer la stabilité physico-chimique et microbiologique de la solution afin de sécuriser l'utilisation de ce produit.

### Matériel et méthodes :

Pour cette étude de stabilité (ES), un lot pilote de 100 unités a été préparé dans des conditions aseptiques associées à une filtration stérilisante selon les Bonnes Pratiques de Préparation. Cette solution, conditionnée dans des poches souples en Ethyl Vinyl Acétate, est composée de glycérol à 10 %, de fructose à 5 % et de NaCl à 0,9 %. Toutes les poches ont été suremballées dans des sacs triples couches imperméables à l'eau, à la lumière et à l'oxygène. Ces poches suremballées ont été stockées dans une enceinte climatique à une température de 25° C ± 2° C et une humidité relative à 60 % ± 5 %. Au cours de cette ES, des contrôles physico-chimiques (pH, osmolalité, dosages du glycérol, du fructose, du sodium, du 5-hydroxyméthylfurfural, 5HMF, et le comptage particulaire) ont été réalisés immédiatement après la préparation (J0) et après 1, 5 et 6 mois de stockage (M1, M5, M6). Le dosage des endotoxines bactériennes et l'essai de stérilité ont également été effectués selon la Pharmacopée Européenne (PE).

### Résultats:

Tous les contrôles physico-chimiques et microbiologiques ont été conformes de J0 à M6. Aucune variation de plus de 10 % de la concentration du glycérol, du fructose et du sodium n'a été observée au bout de 6 mois. De même, le pH et l'osmolalité n'ont subi aucune fluctuation majeure durant l'étude. Le 5-HMF, utilisé comme un marqueur de la dégradation du fructose n'existait qu'à l'état de traces (teneur < 1,2 mg/L). Le comptage particulaire, l'essai de stérilité et le dosage des endotoxines bactériennes ont également été conformes aux recommandations de la PE.

### Conclusion:

Après 6 mois d'ES, la solution de glycérol – fructose conditionnée en poche suremballée, et conservée à 25° C et à l'abri de la lumière, est resté stable, permettant ainsi d'assurer une administration en toute sécurité dans le cadre de cet essai clinique. Afin d'allonger la date limite d'utilisation de ce produit, cette ES va se poursuivre pendant au moins 1 an.

# Mots-clés:

Etude de stabilité, Fructose-glycérol, Résection endoscopique

### Titre:

Sécurisation des dilutions de médicaments pour le service de réanimation néonatale

### **Auteurs:**

Duval C.\*, Bastides M., Rousseaux G., Danicourt F., Janvier E., Monard F.

Pharmacie, CH Calais, Calais

### Résumé:

#### Contexte:

Il existe peu de médicaments adaptés aux poids extrêmes et à l'immaturité physiologique des nouveau-nés prise en charge en réanimation. Les soins en néonatalogie nécessitent donc souvent la dilution de spécialités non destinées initialement à cette population.

# Objectif:

Une démarche commune s'est engagée entre le service de réanimation néonatale et la pharmacie hospitalière afin de sécuriser les dilutions de tels médicaments à partir de médicaments disponibles sur le marché.

#### Patients et méthodes :

Ce type de manipulations comporte de nombreux points critiques en termes de gestion des risques, qui ont été analysés et les deux services ont collaborés pour mettre en place des dispositions techniques et un système complet d'assurance de la qualité.

#### Résultats

Le circuit débute par l'émission par les pédiatres d'une demande écrite de nouvelle dilution à la pharmacie. Le formulaire inclut toutes les informations nécessaires pour étudier la création ou la modification d'une fiche de dilution. Ce travail tient compte de la justification clinique de la demande, des risques dans la population cible et de la faisabilité technico-réglementaire. La stabilité des dilutions est étudiée sur des gammes de concentrations, car le volume des préparations n'est pas constant. Si la dilution est acceptée par la pharmacie, une fiche de dilution est rédigée. Elle comprend la réalisation à l'avance des calculs nécessaires à la dilution afin de minimiser le risque d'erreur. La fiche est enfin validée conjointement par les pharmaciens et les pédiatres. Les pédiatres peuvent alors prescrire le médicament en respectant les règles de prescriptions données par une notice explicative. Les dilutions sont réalisées extemporanément par des infirmières diplômées d'état (IDE) formées à cet effet, sous hotte à flux laminaire, dans des conditions validées par un pharmacien et fixées par des protocoles écrits. L'administration aux nouveau-nés est réalisée par les IDE. Une traçabilité de ces dilutions est assurée.

### Conclusion:

La collaboration des pharmaciens, des infirmières et des pédiatres du service de réanimation néonatale a abouti à la mise en place de structures techniques et d'un système assurance qualité garantissant la qualité, la sécurité et l'efficacité des médicaments préparés, ainsi que la traçabilité de ces dilutions, de la prescription à l'administration.

## Mots-clés:

Erreur médicamenteuse, Unité de soins intensifs néonatalogie, Service de pharmacie hospitalière

### Titre:

Reconditionnement des formes orales sèches : calcul de l'ETP nécessaire, ainsi que des durées de production en fonction des quantités à reconditionner

### **Auteurs:**

Fenoy T.\*, Marion A., Carbonne P., de Maisonneuve A.

Pharmacie, CH Henri Guérin, Pierrefeu-du-Var

### <u>Résumé:</u>

#### Contexte:

Le passage en DHIN et/ou DJIN s'accompagne pour de nombreux établissements de l'acquisition d'une reconditionneuse. La question récurrente et délicate posée au pharmacien est l'évaluation du temps dédié au reconditionnement.

### Objectif:

Durant toute l'année 2013, nous avons étudié pour chaque lot de production le temps dédié à ce reconditionnement, afin d'établir le temps réel consacré par l'agent de reconditionnement pour notre production, ainsi que les durées de fabrication selon le nombre d'unités reconditionnées.

#### Patients et méthodes :

Sur chaque fiche de production, l'agent a indiqué la durée de préparation incluant toute la chaîne : déblistérage / fractionnement / préparation machine / entretien / reconditionnement. Nous avons déterminé : 1) l'ETP nécessaire pour notre activité de reconditionnement

2) les durées de production en fonction des quantités produites (production > 3 000 / 900 / 600 / 400 / 300 / 200 / 120 / 100 / 60 / 30 et < 10). Ces durées ont été établies par unité produite, et par lot pour chaque quantité.

#### Résultats :

876 fiches de production ont été analysées, soit 86 % de la production annuelle ce qui représente 87,5 % des unités produites.

- 1) Cette activité a engendré un total de 404 h soit 0.25 ETP.
- 2) Les résultats présentent le temps nécessaire au reconditionnement en minute par unité et en minute par lot en fonction du nombre d'unité à reconditionner dans un lot. Par exemple il faut 0.063 min par unité et 178 min par lot pour un lot > 3 000 unités, 0.100 min par unité et 30 min par lot pour un lot de 300 unités... Le temps de production par unité diminuant de manière exponentielle au fur et à mesure que les quantités augmentent.

# Conclusion:

Pour un établissement de notre taille (Psychiatrie - 240 lits) et pour une production de 240 062 unités reconditionnées on peut donc affirmer qu'il faut un effectif de 0.25 ETP.

Plus les productions sont importantes, plus le temps par unité est faible. On distingue un effet « palier » pour 600 et 900 unités. Il faut 22 min pour réaliser 100 unités et 30 min pour en réaliser 300, il faut donc bien sûr favoriser les productions plus importantes dans la mesure du possible tout en restant attentif à la conservation et aux péremptions des unités produites.

### Mots-clés:

Conditionnement unitaire, Evaluation de processus, Retour d'expérience

### Titre:

Impact d'un transport automatisé sur le délai de mise à disposition des préparations de chimiothérapie aux unités de soins

### **Auteurs:**

Piton M., Libessart M., Wanat S., Schmit B.\*

Pharmacie, CH Beauvais, Beauvais

### Résumé :

#### Contexte:

Afin d'optimiser l'acheminement des préparations de chimiothérapie en hôpitaux de jour (HDJ) et de semaine (HDS), l'établissement s'est doté d'un moyen robotisé de transport.

### Objectif:

L'objectif est d'évaluer la qualité de la prestation rendue par le robot et l'impact du délai du transport sur le temps global de dispensation des préparations aux unités de soins.

#### Patients et méthodes :

Une enquête prospective a été menée sur une semaine. Un interne horodate les différentes étapes du circuit (validation pharmaceutique, contrôle final des préparations, chargement du robot, arrivée dans le service). Cette dernière est signalée par un appel téléphonique. Si le déchargement ne s'effectue pas, des relances se font toutes les 5 minutes. Le calcul des différents temps est réalisé, ainsi que le relevé des non-conformités (NC).

#### Résultats

109 prescriptions sont validées (219 préparations). Le délai moyen de mise à disposition des premières préparations est de 1h39 [49 mn-3h01] pour l'HDJ, traité en priorité. Ce temps inclut : validation pharmaceutique / fabrication (1h14 [34 mn-2h45]), contrôles pharmaceutiques / chargement du robot (17 mn [1 mn-55 mn]) et transport (11 mn [4 mn-28 mn]). Sur 76 trajets, les NC relevées sont : plus de 5 mn pour quitter la plateforme, arrêt devant des obstacles, omission de renvoi du robot vers la pharmacie à usage intérieur (PUI), problème de connexion dans l'ascenseur, attente de déchargement.

# Conclusion:

Le transport robotisé de 11 mn en moyenne (aller et attente dans les services), équivaut au temps moyen humain nécessaire pour un aller-retour. L'analyse révèle que le temps nécessaire à l'obtention des préparations, estimé trop long en HDJ, est lié à un problème d'organisation et d'utilisation du robot. Des actions correctives sont proposées : révision du circuit dans la PUI, sensibilisation au déchargement rapide du robot pour un retour « sans délai » à la PUI (immobilisation d'1h30 sur la semaine), optimisation du parcours et mise en place d'une signalétique claire, afin de sensibiliser les patients croisant le robot. En effet, il détecte automatiquement tout obstacle, entraînant un re-calcul d'itinéraire. Globalement, le robot rend une prestation très satisfaisante pour réaliser une tâche peu valorisante pour un agent.

# Mots-clés:

Chimiothérapie, Dispensation, Automatisation

### Titre:

Respect de la chaîne du froid lors du transport de médicaments expérimentaux : qualification de caisses isothermes

# Auteurs :

Cisse A.\*, Manin S., Kolski M., Baghli K., Empana Barat F., Tibi A.

Département Essais Cliniques, APHP - AGEPS, Paris

### Résumé:

### Contexte:

En tant que pharmacie coordinatrice d'essais cliniques académiques, nous assurons la distribution de médicaments expérimentaux (ME) sensibles à la température. Cette activité correspond à des problématiques spécifiques notamment en termes de respect de la chaîne du froid.

Les trajets « express » sont assurés par un coursier à bord de camions non réfrigérés en caisses « isothermes » équipées de blocs réfrigérants.

### Objectif:

Sur la base de la norme NF S99-700 (exigences et méthodes d'essais permettant de vérifier les performances thermiques d'un contenant isotherme), une démarche de qualification de caisses isothermes a été entreprise afin de satisfaire aux Bonnes Pratiques de Distribution à température 2° C/8° C sur une période de transport de 5 heures maximum.

### Matériel et méthodes :

3 caisses numérotées de 1 à 3 par ordre croissant de capacité maximale (8L, 18L, 44L) ont été utilisées, elles contenaient : 1 carton représentatif d'un produit de santé du volume maximum utile de chaque caisse ; une sonde qualifiée introduite à l'intérieur du carton, une autre sonde qualifiée à l'extérieur du carton dans la partie basse de la caisse, une dernière sonde qualifiée à l'extérieur de la caisse ; 1 à 7 blocs eutectiques ont été introduits dans les caisses, selon 3 modes : mode A (blocs réfrigérés), mode B (blocs congelés), mode C (blocs congelés remis 20 mn à température ambiante). Pour chacun des 12 tests réalisés les enregistrements de température ont été effectués durant 24 heures.

### Résultats :

Durant les tests, la température extérieure a oscillé entre 18,4 et 25,8° C. Les tests ont été concluants pour le mode A avec 7 blocs eutectiques dans la caisse n° 3 ; pour le mode C avec 2 ou 3 blocs dans la caisse n° 2, 4 blocs dans la caisse n° 3. Le mode B entraine systématiquement une congélation des produits (T° C (sonde) < 0° C).

### Conclusion:

Cette étude nous a permis de sécuriser le transport des ME froids et de mettre en place la procédure et une instruction « utilisation et entretien des caisses isothermes » pour chacune de nos caisses. Elle constitue une première qualification sur laquelle s'appuyer pour approfondir notre démarche d'amélioration de la qualité.

### Mots-clés:

Chaîne du froid, Médicaments expérimentaux, Qualification

### Titre:

Audit des préparateurs en pharmacie à l'Unité de Reconstitution des Cytotoxiques (URC) : amélioration continue de la qualité et bilan des pratiques

### **Auteurs:**

Chourbagi A.\*, Delbary E., Dalifard B., Le Franc B., Cante JP.

Pharmacie, CH La Rochelle, La Rochelle

### Résumé :

# Contexte:

Dans le cadre de la démarche d'amélioration continue de la qualité et de la certification ISO-9001, un programme d'audit des compétences doit être respecté.

# Objectif:

Evaluer le respect et l'application des procédures du processus de réalisation de la chimiothérapie, faire le bilan des connaissances et mettre en évidence des points mal maîtrisés dans le but de les corriger.

#### Matériel et méthodes :

12 préparateurs (PPH) sont audités. L'audit comprend des observations pratiques, des entretiens et la réalisation d'une préparation avec enregistrement vidéo. Le support utilisé est le guide de formation des PPH. La grille d'audit comprend une centaine d'étapes réparties en 6 items : accès à la Zone à Atmosphère Contrôlée (ZAC), mesures d'hygiène/protection, hotte à flux laminaire, isolateur, stérilisation/préparation d'un plateau, contrôle/libération d'une préparation.

#### Résultats :

L'audit dure en moyenne 64 min. (48; 85). Accès à la ZAC : 90 % acquis (A) / 10 % non acquis (NA). Les points faibles concernent le respect des consignes d'ouverture des portes (30 % des PPH) et la définition de la ZAC (non connue dans 33 % des cas). Mesures d'hygiène/protection : 89 % A / 11 % NA. Les modalités pratiques du lavage des mains ne sont pas maîtrisées par l'ensemble des PPH. Hotte à flux laminaire : 85 % A / 15 % NA (60 % des PPH en ignorent le fonctionnement). Isolateur : 92 % A / 8 % NA. 1 PPH/4 (25 %) n'en maîtrise pas le fonctionnement. Préparation d'un plateau : 88 % A / 12 % NA. Le double contrôle visuel pour la constitution des plateaux n'est jamais sollicité. Contrôle / libération de la préparation : 84 % A / 16 % NA (la fermeture hermétique du sachet n'est pas contrôlée par 40 % des PPH). L'apport de la vidéo révèle a posteriori des écarts aux normes non détectés lors de l'audit.

### Conclusion:

La plupart des connaissances requises sont maîtrisées. Les points critiques mis en évidence ont entrainé la mise en place de mesures correctives : formation au lavage des mains par l'unité d'hygiène, formation au fonctionnement de la hotte, signalétique concernant l'ouverture des portes. Des procédures de production sont révisées. Cet audit, très informatif, se révèle indispensable dans l'amélioration continue et la standardisation des pratiques. L'utilisation en routine d'un outil vidéo permettra à l'avenir d'éviter ces audits programmés.

# Mots-clés:

Audit, Qualité, Chimiothérapie

### Titre:

Assurer la stérilité des préparations et augmenter le délai entre 2 biodécontaminations d'isolateurs : méthodologie et résultats

### **Auteurs:**

Michel G.\*, Postel L., Denis M., Madelaine I., Faure P., Jourdan N.

UPAC, Pharmacie, APHP - Hôpital Saint-Louis, Paris

### Résumé:

### Contexte:

Devant garantir la qualité des préparations de chimiothérapies, les manipulations sont réalisées pour notre unité sous isolateurs. En l'absence de recommandation officielle et en s'appuyant sur les pratiques d'autres unités, l'intervalle entre deux biodécontaminations est défini à 4 semaines.

### Objectif:

L'absence de pousse des contrôles microbiologiques, des difficultés d'organisation (semaine à 1 ou 2 jours fériés) et l'acquisition d'un 5e isolateur ont été autant d'arguments pour définir une méthodologie afin de tester la stérilité de nos équipements sur une durée plus longue : ici 5 semaines.

### Matériel et méthodes :

Notre procédure de contrôles microbiologiques hebdomadaires (air et surface) a été comparée à celles recueillies auprès d'autres hôpitaux afin de fixer le plan d'échantillonnage optimal en tenant compte des zones à risque. La fréquence des contrôles a été définie : hebdomadaire lors des 4 premières semaines sans stérilisation et quotidienne lors de la 5e. Les biodécontaminations de chacun des isolateurs ont été organisées en amont pour que la 5e semaine test du premier isolateur corresponde à une semaine de forte activité avec 2 jours fériés.

# Résultats :

L'étude s'est étendue sur une période de 2 mois. Le nombre de préparations quotidien moyen durant cette période était de 250 (pics d'activité > 300 = équipements très sollicités). Les plans d'échantillonnage des unités de production ont montré de grande disparité. La synthèse a permis de définir 10 points de prélèvements (1 biocollecteur, 4 géloses et 5 écouvillons). Sur plus de 200 contrôles, tous les résultats ont été négatifs.

### Conclusion:

Nous avons démontré que, dans nos conditions de travail, la stérilité de nos quatre isolateurs est maintenue durant au moins cinq semaines (expérience sur un intervalle de temps plus long ?). Les points de prélèvements des zones critiques et mixant différents supports vont être conservés en revanche la fréquence initiale hebdomadaire va être modifiée pour améliorer la sensibilité.

## Mots-clés:

Préparation aseptique, Anticancéreux, Stérilisation

### Titre:

Mise en place d'une activité de préparation pour le compte d'un tiers : comment la sécuriser dans un contexte d'urgence ?

### **Auteurs:**

Chatron C.\*, Hamel L.(1), Philippe V.(1), Chédru-Legros V.(2)

- (1) Pharmacie, CHU Caen, Caen
- (2) Pharmacie, CHU Caen Hôpital Côte de Nacre, Caen

## Résumé:

### Contexte:

Début janvier 2014, l'activité des laboratoires pharmaceutiques M., fabriquant de poches de nutrition parentérale a été suspendue, alors que celui-ci approvisionnait 3 établissements de santé de notre région. L'un d'entre eux, l'hôpital A, possédant une maternité de niveau III, a sollicité notre établissement (B) pour assurer la préparation de ses poches prescrites à la carte, se retrouvant sans solution du jour au lendemain.

### Objectif:

Notre objectif a été de mettre en place une organisation sécurisée, dans un contexte d'urgence, en lien avec cet établissement et avec l'Agence Régionale de la Santé (ARS).

### Patients et méthodes :

Le volume d'activité prévisible de l'établissement A est d'environ 1 000 poches à la carte par an. Dans l'hôpital B, la prescription est réalisée avec un outil informatique interne, à partir de matières premières parfois différentes de celles utilisées pour nos fabrications.

### Résultats :

De nouveaux circuits ont été définis au travers de documents qualité. Toutes les nouvelles étapes ont fait l'objet d'une grande vigilance, en particulier au niveau des points d'interfaces : transmission des prescriptions entre les deux établissements et acheminement des préparations. Ces deux étapes, une fois organisées, ont fait l'objet d'une validation à blanc.

Les responsabilités de chacun ont été définies et le circuit entre les 2 établissements : Contrôles réalisés lors de l'obtention de la prescription, de la réception de la livraison dans l'établissement A (intégrité du container de transport, respect de la chaîne du froid, contrôles qualitatifs et quantitatifs des poches). Les circuits de production, de quarantaine, de contrôle et de libération pharmaceutique des lots ont été établis de manière distincte pour A et pour B. Le circuit entre les deux établissements a été validé par l'ARS.

### Conclusion:

Il reste à ce jour à définir un mode dégradé en cas de panne ou de déficit en personnel car cette nouvelle activité a jusqu'alors été réalisée à moyens constants. Les contrôles microbiologiques vont être renforcés.

Sécuriser au maximum un nouveau circuit de prestation de préparations de nutrition parentérale a été une charge de travail importante pour les 2 établissements, elle a pu être réalisée dans un délai de 5 jours ouvrables, ce qui a été un défi pour les équipes. Celle-ci nécessite néanmoins des moyens supplémentaires si jamais elle doit être pérenne.

# Mots-clés:

Nutrition parentérale totale, Préparation de médicament, Prématuré

# <u>Références</u>:

Recommandations pour la préparation des mélanges de nutrition parentérale. Corriol O. et al. Nutrition Clinique et Métabolisme. 2005. 1 : 30-55

# Session Dispositifs médicaux & Stérilisation

# POSTER N° 218

### Titre:

Evaluation du bon usage des prothèses de hanches

# **Auteurs:**

Guinot C.\*(1), Cauchetier E.(2), Abou Chaaya AM.(3), Descoutures JM.(1)

- (1) Pharmacie, Hôpital Victor Dupouy, Argenteuil
- (2) Pharmacie Stérilisation, Hôpital Victor Dupouy, Argenteuil
- (3) Chirurgie Orthopédique et Traumatologique, Hôpital Victor Dupouy, Argenteuil

### Résumé:

### Contexte:

En 2007, l'HAS a évalué les indications des différents types de prothèses de hanche existantes (prothèse cervico-céphalique (PCC), intermédiaire (PI) ou totale (PTH)).

#### Objectif:

Le but de cette étude est d'analyser le bon usage des prothèses et d'estimer les surcoûts des mésusages.

### Matériel et méthodes :

L'analyse porte de janvier 2012 à juin 2013. Les paramètres pris en compte sont le type de prothèse (PCC, PI ou PTH), le couple de frottement (couple polyéthylène/métal (PE/Me) ou céramique/céramique (Cé/Cé)) et le mode de fixation (cimenté ou non cimenté). Les supports utilisés sont le dossier médical commun (Cristal'net module DMC) et le fichier de traçabilité des DMI à la pharmacie (Cristal'net module Strap).

### Résultats:

153 patients sont retrouvés dans le DMC sur 155 patients analysés (taux de conformité à 99 %). 59 % sont des PCC, 4 % des PI et 37 % des PTH. 81 % des indications (125 patients) suivent les recommandations de l'HAS. 2 % (3 patients) sont des non-conformités majeures : pose d'un couple Cé/Cé chez des sujets âgés de plus de 70 ans entraînant un surcoût d'environ 660 euros. 17 % (27 patients) sont des non-conformités mineures : l'HAS recommande une PTH avant 85 ans si le score de Parker est supérieur à 6 et le chirurgien une PCC à partir de 75 ans. Cela entraîne une « économie » d'environ 7 800 euros.

### Conclusion:

Les recommandations sont suivies par les chirurgiens orthopédistes. La traçabilité DMI / dossier patient est excellente. Les nonconformités retrouvées n'entrainent aucun surcoût à l'hôpital, voire sont à l'origine d'une dépense moindre.

# Mots-clés:

Bon usage, Dispositifs médicaux implantables, Stérilisation

### Titre:

Bilan des interventions pharmaceutiques liées aux dispositifs médicaux stériles

### **Auteurs:**

Moreau C.\*, Barthélémi L., Simon M., Perrey J., Faure-Chazelles C., Milhavet MN.

Pharmacie Euromédecine, CHRU Montpellier, Montpellier

### Résumé:

### Contexte:

La démarche de recueil des interventions pharmaceutiques (IP) est actuellement très répandue dans le domaine du médicament, mais peu dans celui du dispositif médical (DM). Environ 3 000 ordonnances de DM, définis comme « sensibles » par la Commission du Médicament et des Dispositifs Médicaux Stériles, sont validées chaque année dans notre établissement. Nous avons mis en place en septembre 2013 une grille de recueil des IP liées aux DM, basée sur celle de la Société Française de Pharmacie Clinique pour les médicaments.

#### Objectif:

Notre objectif est d'analyser les IP relatives à une prescription, informatisée ou non (produit concerné, motif d'intervention, pertinence de l'IP), depuis la mise en place de ce recueil.

### Matériel et méthodes :

Il s'agit d'une étude rétrospective sur 4 mois. La grille de recueil comporte l'identification du DM concerné par l'IP et sa famille CLADIMED, le service utilisateur, le type de problème et d'intervention, le mode de transmission, le devenir de l'intervention et de la prescription.

# Résultats :

121 IP ont été rédigées sur 925 prescriptions, à l'attention de 26 services différents. Les 2 principaux services concernés sont la neurochirurgie (18 IP) et l'hospitalisation à domicile (15 IP). 58 interventions portent sur les prescriptions de Thérapie par Pression Négative (TPN), 35 sur les prescriptions de dispositifs médicaux implantables et 28 sur les prescriptions de dispositifs médicaux stériles (hors TPN), soit respectivement 14,8 %, 11,7 % et 11,9 % des ordonnances de chaque catégorie. 50 % des IP sont liées à des DM de la famille "Soins", 47 % à un problème réglementaire et 52 % des IP consistent à demander un complément d'information. La transmission de l'IP s'est faite de manière orale dans 70 % des cas. 85 % des IP sont acceptées.

### Discussion:

Cette étude montre que les IP participent à l'amélioration de la qualité du circuit du DM, de par leur pertinence (taux d'acceptation de 85 %). Une majorité d'IP sont transmises de manière orale, afin d'avoir une réponse rapide nécessaire d'un point de vue logistique. Nous réfléchissons à un mode de transmission écrite afin d'améliorer sa traçabilité. A terme, ce type d'étude étude permettra également de réévaluer la liste des DM nécessitant une prescription.

## Mots-clés:

Dispositifs médicaux, Validation pharmaceutique globale, Prescription

### Titre:

Suivi des implantations de bioprothèses valvulaires aortiques par voie transcutanée (TAVI)

### **Auteurs:**

Ait Aissa T.\*, Monzat D., Le Jouan M., Le Gonidec P.

OMéDIT Ile-de-France, Paris

### Résumé:

### Contexte:

L'implantation de TAVI est une alternative à la chirurgie pour le traitement des sténoses aortiques sévères symptomatiques, chez les patients non candidats à la chirurgie. L'inscription des TAVI sur la liste des produits et prestations remboursables (LPPR) ainsi que sur la liste en sus conditionne leur remboursement au respect d'un certain nombre de critères.

### Objectif:

S'assurer, à l'échelle de notre région, du respect des conditions imposées par la LPPR.

#### Patients et méthodes :

Dix établissements (ETS) de notre région pratiquent cette activité. Les données transmises (implantations du 1 er semestre 2013) par les ETS sont issues du registre France TAVI ou de logiciels métier. Pour l'analyse sont retenus : indication et scores de risque opératoire (SRO: Euroscore logistique (EL) et STS), espérance de vie (EDV), réunion multidisciplinaire (RMD: composition et traçabilité).

### Résultats:

Le taux de réponse est de 70 %. Au cours du  $1^{\rm er}$  semestre 2013, sur l'échantillon étudié, 312 patients ont été traités par TAVI : la médiane d'âge est de 84 ans [42-95]. Pour 3 % des patients, le nombre de TAVI implantés est > à 1. 76 % des patients présentent un haut risque opératoire, 12 % une contre-indication à la chirurgie, 8 % une fragilité. Pour 4 % des patients, l'indication de pose est non conforme à la LPPR : refus de la chirurgie (n = 5), procédure type « valve-in-valve » (n = 4), dégénérescence valvulaire tricuspide (n = 1). Pour 12 % des patients, l'EDV est < à 1 an et 3 % des patients sont asymptomatiques. Les moyennes des SRO sont : EL : 20,3 [1,2-78] (n = 291), STS : 10,2 [1,2-50] (n = 137). Enfin, la décision d'implantation n'est pas prise au cours d'une RMD pour

1/4 des patients : la composition de la moitié des RMD est non-conformes à la LPPR, et le compte-rendu de la RMD est absent pour 40 % des dossiers-patient.

### Conclusion:

L'analyse réalisée atteste que globalement les implantations de TAVI sont conformes aux exigences de la LPPR. Mais des situations hors-LPPR sont observées. Une amélioration pourrait être apportée sur la tenue et la composition de la RMD, tous les patients devant en bénéficier. Un échange avec les professionnels doit être prochainement réalisé.

### Mots-clés:

Bon usage, Dispositifs médicaux implantables, Transcatheter Aortic Valve Implantation

### Titre:

Optimisation du circuit de traitement des urgences d'une stérilisation externalisée

### **Auteurs:**

Boissel A.\*(1), Piffaut A.(2), Coullet V.(2), Martin L.(1), Guignard MH.(1)

- (1) Pharmacie, CHU Dijon, Dijon
- (2) Pharmacie, GCS Unité Stérilisation Centrale Publique Privée Dijon, Dijon

### <u>Résumé :</u>

### Contexte:

L'activité de stérilisation de notre établissement est externalisée à un groupement de coopération sanitaire public-privé (GCS). Récemment, une utilisation importante et récurrente du circuit de traitement des urgences a été signalée à l'ensemble des membres du GCS. Pour pouvoir garantir son efficacité, le recours à ce circuit spécifique de prise en charge prioritaire des Dispositifs Médicaux Réutilisables doit rester occasionnel et être justifié par la nécessité d'un retour rapide du matériel stérile (intervention programmée le lendemain matin, matériel unique...).

### Objectif:

Les objectifs sont de déterminer les évènements à l'origine de l'augmentation d'utilisation du circuit des urgences au sein de notre établissement, de vérifier la nécessité de recours à ce circuit spécifique et de proposer des solutions d'amélioration afin d'optimiser son fonctionnement.

### Matériel et méthodes :

Une enquête rétrospective a été réalisée à partir du bilan des déclarations de non-conformités du circuit de stérilisation de 2012 à 2013. L'utilisation effective à J+1 du matériel demandé en urgence a également été vérifiée à partir du logiciel de traçabilité (délai entre stérilisation et utilisation déterminé à partir de la date de pré-désinfection enregistrée).

# Résultats :

Notre taux global de non-conformité (NC) a fortement progressé (0,34 % contre 0,15 % en 2012). Le non respect des délais de restitution en est la principale cause (26 % des NC contre 7 % en 2012) et coïncide avec l'entrée de 2 nouvelles cliniques dans le GCS (+12 % d'activité). La perte de confiance des services associée à l'anxiété de ne pas recevoir son matériel à temps a provoqué une « dérive » des pratiques. Le recours au circuit des urgences s'est généralisé sans pour autant être justifié. A plusieurs reprises, moins de 25 % du matériel était réellement utilisé le lendemain. Le circuit standard de prise en charge a été désorganisé ce qui a pénalisé l'ensemble des membres du GCS.

### Discussion:

L'équipe de production a été renforcée pour réussir à respecter les délais de restitution prévus. La vérification de l'utilisation du matériel à J+1 a été poursuivie. Des seuils de tolérance seront validés (particularités des services avec urgences). La perspective d'appliquer un surcoût en cas de non respect de ces engagements est également à l'étude.

# Mots-clés:

Stérilisation, Sous-traitance, Urgences

### Titre:

Evaluation des pratiques professionnelles sur l'utilisation de Pompe pour Analgésie Contrôlée par le patient

# Auteurs :

Berge-Bouchara C.\*, Borel C., Doucet J., Rémy E., Lefebvre-Caussin M.

OMéDIT Haute-Normandie, Rouen

### Résumé:

### Contexte:

Suite à des erreurs de prescription et de manipulation signalées de la part de plusieurs établissements de la région, un audit des pratiques d'utilisation de Pompe pour Analgésie Contrôlée (PCA) par le patient a été proposé.

#### Objectif :

Améliorer les pratiques professionnelles d'utilisation de (PCA).

### Matériel et méthodes :

Un questionnaire de 6 chapitres relatifs à la prescription, la manipulation, la surveillance, l'information et la maintenance des PCA a été construit par un groupe d'expert régional puis diffusé à tous les établissements de la région (audit proposé dans le cadre du CBU 2013).

#### Résultats:

228 pratiques d'IDE et 53 pratiques de médecins de 13 établissements (CH, CRLCC, CHU, HAD et Cliniques privées), ont été analysées. Pour 60 % des IDE et médecins le frein à la prescription d'une PCA est la méconnaissance du système, du matériel et des produits. La morphine est majoritairement prescrite, plus de 50 % des prescriptions sont des associations avec d'autres antalgiques. Pour 10 % des IDE et 21 % des médecins, le logiciel de prescription informatisée ne permet pas de prescrire tous les paramètres nécessaires. Il existe une prescription d'arrêt de la PCA en cas de surdosage selon 28 % des IDE et selon 50 % des médecins. Un protocole de surveillance d'un surdosage existe selon 42 % des IDE. 35 % des IDE disposent de documents pour aider dans les calculs des doses. 26 % des IDE utilisent des ampoules de concentrations différentes pour remplir le réservoir de la PCA. Une valve antiretour est utilisée sur la ligne de perfusion d'entretien dans 82 % des cas. La tubulure est rincée avant/après administration d'autres médicaments passant sur la même ligne dans 25 % des cas. Le patient (ou son entourage) est informé des principes de sécurité et des différentes alertes simples pour 51 % des IDE et médecins.

### Conclusion:

Cet audit de pratique a permis de sensibiliser les IDE et les médecins au bon usage des PCA. Il a mis en évidence la nécessité de proposer des outils d'information aux établissements, un guide d'utilisation des PCA et un e-learning ont donc été créés et diffusés dans ce but.

# Mots-clés:

EPP, Bon usage, Analgésie contrôlée

### Titre:

Place des implants toriques dans la chirurgie de la cataracte dans notre centre hospitalier

### **Auteurs:**

Martin S.\*(1), Deviot X.(1), Karmous S.(1), Morice-laria S.(1), Serrero M.(2), Pitre C.(1)

- (1) Pharmacie, GHPSO Site de Creil, Creil
- (2) Ophtalmologie, GHPSO Site de Creil, Creil

### <u>Résumé :</u>

#### Contexte:

Face à une exigence accrue des patients, on assiste au développement de lentilles remplaçant le cristallin opacifié par la cataracte et corrigeant également un trouble visuel. Les lentilles monofocales toriques (LMT) sont conçues pour compenser l'astigmatisme des patients. En 2012, près de 23 000 lentilles monofocales toriques (LMT) ont été posées en France sur les 718 000 cataractes opérées (3.3 %). Toutefois 20 à 40 % des patients opérés présenteraient un astigmatisme cornéen préopératoire > 1 Dioptrie.

# Objectif:

La pose de LMT a été confidentielle en 2013 (2 implants pour 984 patients opérés de cataracte). Devant le désir des praticiens d'augmenter leur pose, une évaluation de la place des LMT dans la chirurgie de la cataracte aussi bien pharmaco-économique que clinique a été réalisée.

#### Matériel et méthodes :

Pour définir la place de ces LMT une revue de la littérature a été effectuée et les critères de sélection des patients ont été définis par les ophtalmologistes.

#### Résultats :

Lorsque la chirurgie de la cataracte est envisagée, la pose d'une LMT doit être discutée en fonction : de l'astigmatisme cornéen préopératoire qui doit être au minimum de 1 Dioptrie (astigmatisme moyen) et de l'amélioration de la qualité de vie espérée pour le patient (suppression des lunettes ou diminution des corrections). Les patients de moins de 70 ans et/ou ceux présentant une activité importante (conduite de véhicule, travail sur ordinateur...) seront privilégiés. Le prix des implants monofocaux rentre dans le GHS de l'opération de la cataracte (GHS 424 : 1 381 € HT). Dans notre centre hospitalier, il s'élève à 100 € HT pour une lentille classique contre 195 € HT pour une LMT. Au bloc opératoire, l'implantation d'une LMT nécessite un temps opératoire 2 fois plus long par rapport à une lentille classique du au marquage et au positionnement précis de l'implant sur l'axe d'astigmatisme.

### Conclusion:

Une négociation des prix des implants ophtalmiques a été initiée en concertation avec les chirurgiens. Un MAPA annuel est passé pour faire jouer pleinement la concurrence et a permis de réaliser une économie par implant classique de 36.92 € en 3 ans. Cette économie associée à une sélection stricte des patients permet d'inclure la LMT dans l'offre de soins (15 implantations prévues en 2014).

# Mots-clés:

Chirurgie, Implant ophtalmique, Cataracte

### Titre:

Les bienfaits de l'Analyse Préliminaire des Risques appliquée aux interfaces du système en stérilisation centrale

### **Auteurs:**

Riquier T.\*(1), Talon D.(2), Gallet C.(2), Chast F.(1)

- (1) Pharmacie, APHP Hôpital Cochin, Paris
- (2) Stérilisation Centrale, APHP Hôpital Cochin, Paris

### Résumé :

#### Contexte:

La gestion des risques est fondamentale en stérilisation puisqu'elle vise un objectif de sécurité. L'Analyse Préliminaire des Risques (APR) est une méthode de gestion des risques inductive, systématique, exhaustive, semi-quantitative, multidisplinaire et adaptative.

### Objectif:

Réaliser une APR aux interfaces du système afin de diminuer les non-conformités, d'établir la cartographie des risques et d'améliorer sa sûreté de fonctionnement.

#### Patients et méthodes :

L'APR système permet d'analyser les phases du processus de transport, de réception et de lavage les plus vulnérables aux dangers génériques et de déterminer les scenarii ayant une criticité Acceptable (C1), Tolérable sous contrôle (C2) ou Inacceptable (C3). Nous avons analysé les non conformités en 2012 et 2013 puis effectué l'APR avec un groupe de travail composé du cadre de santé, du pharmacien, de l'interne et des infirmiers, préparateurs, caristes et agents de l'unité centrale de stérilisation de l'hôpital.

#### Résultats :

Nous avons obtenu en 19 réunions de gestion des risques 212 situations dangereuses dont 71 sont cotées P1 (33 %), 88 cotées P2 (42 %) et 53 cotées P10 (15 %). Parmi les situations cotées P1, l'élaboration de la cartographie des risques a abouti à 97 scénarii : 38 % au lavage, 30 % en réception et 32 % liés au transport. La criticité initiale est de 49 situations (C1), 41 (C2) et 7 (C3) avec un risque moyen de 6. La criticité résiduelle est de 85 (C1), 11 (C2) et 1 (C3) avec un risque moyen résiduel de 4 (33 %). Les risques initiaux les plus importants sont liés à l'activation du facteur humain, au système d'information, au management et au matériel et c'est l'étape de lavage qui est la plus risquée. Le risque résiduel le plus élevé est lié à l'activation du facteur humain, soulignant l'importance de la formation des personnels, même peu qualifiés, et donc du management du personnel et des compétences.

### Conclusion:

L'APR a permis une diminution des risques de 33 % sur les étapes de transport, de réception et de lavage en stérilisation. C'est un outil d'évaluation, de décision et de communication sur les risques liés à l'activité pour le personnel et pour les services clients. Elle permet la prise de conscience des risques et la mise en place d'indicateurs de suivi adaptés ainsi que l'évaluation de la force et du coût des solutions à apporter pour le gestionnaire de risques.

# Mots-clés:

Analyse a priori des risques, Evaluation de processus, Gestion des risques

# Références :

Niel-Lainé J, Martelli N, Bonan B, Talon D, Desroches A, Prognon P, Vincent F. (2011) Interest of the preliminary risk analysis method in a central sterile supply department. BMJ Qual Saf. 2011 Aug ; 20 (8): 698-703.

Desroches A (2007) La gestion des risques - Principes et pratiques, 2<sup>ème</sup> édition revue et augmentée Ed. Lavoisier Hermès Sciences.

### Titre:

Audit des pratiques d'un service de stérilisation

### **Auteurs:**

Sehet-Haupais H., Hautecouverture C., Grandeau S., Pic MH.\*

Stérilisation, CH François Quesnay, Mantes-la-Jolie

### Résumé:

### Contexte:

A la suite d'un renouvellement important de l'équipe de stérilisation, nous avons voulu faire un point des pratiques en stérilisation.

# Objectif:

L'objectif étant d'harmoniser les méthodes de travail entre les agents arrivés récemment ou en poste depuis plusieurs années.

### Matériel et méthodes :

Nous avons élaboré une grille d'audit en nous appuyant sur les BPPH et sur les procédures de l'établissement. Six grilles ont ainsi pu être réalisées correspondant à chacune des étapes de stérilisation : prédésinfections (22 items), lavage (55 items), sortie de laveur (26 items), conditionnement (23 items), chargement d'autoclave (24 items) et déchargement d'autoclave (45 items). La livraison dans les services fera l'objet d'un audit ultérieurement.

#### Résultats :

L'audit s'est déroulé sur environ un mois afin d'observer le plus grand nombre de situation. 66 grilles ont été remplies. Après analyse, on retrouve 27 % de non-conformité pour la prédésinfection, 16 % au lavage, 31 % en sortie de laveur, 26 % au conditionnement, 12.5 % en chargement d'autoclave et 15.5 % en déchargement d'autoclave : ce qui représente au total 20 % de non-conformités sur l'ensemble de la chaîne de production. Dans les zones de prédésinfection et de lavage, les non-conformités relèvent de la sécurité du personnel : absence de gant en zone de prédésinfection, immersion du matériel incomplète, absence de port de tablier, lunette et/ou gant manche longue pour le lavage manuel. Dans les autres zones, on observe un manque d'application des procédures d'hygiène tel qu'une utilisation erronée des solutions hydro-alcoolique ou bien une absence de désinfection des surfaces avant recomposition ou déchargement d'autoclave. On a pu aussi remarquer des non-conformités qui pourraient nuire à la qualité du produit fini : mauvaise vérification des soudures d'emballage avant et après le passage à l'autoclave, non-respect du délai de refroidissement de la charge d'autoclave et des contrôles de validation de la charge qui sont faits parfois un peu vite.

### Conclusion

Les résultats de l'audit ont été restitués à l'ensemble de l'équipe et un échange a pu être engagé à cette occasion. Des points d'amélioration ont pu être définis selon 3 axes de travail : la sécurité du personnel, l'ergonomie et qualité du produit fini/sécurité du patient.

# Mots-clés:

Audit, Pratiques professionnelles, Stérilisation

### Titre:

Impact économique des dispositifs médicaux implantables utilisés dans les réductions de fractures du radius distal à foyer ouvert ou fermé

### **Auteurs:**

Puzenat E.\*(1), Rouet C.(2), Mouneaux F.(2), Penz C.(3), Van Nieuwenhuyse N.(3), Temil E.(4)

- (1) Interne Pharmacie, CH Alpes Léman, Contamine-sur-Arve
- (2) Pharmacie, CH Alpes Léman, Contamine-sur-Arve
- (3) Chirurgie Orthopédique et Traumatologique, CH Alpes Léman, Contamine-sur-Arve
- (4) Département d'Information Médicale, CH Alpes Léman, Contamine-sur-Arve

### Résumé:

### Contexte:

La fracture du poignet (radius distal) est une des plus fréquentes : il s'agit d'un enjeu non négligeable en Santé Publique. Certaines de ces fractures nécessitent une intervention chirurgicale ; différentes techniques existent : la pose de broches, de plaque ou de fixateur externe, mais aucun consensus n'est actuellement établi. Suite à une requête des chirurgiens orthopédistes-traumatologistes, un audit clinique sur la prise en charge des fractures du radius distal a été réalisé au sein de notre établissement, dans le cadre du bon usage du DMI.

### Objectif:

Les objectifs de cette étude étaient de permettre aux chirurgiens d'avoir un aperçu de leurs pratiques professionnelles et de comparer deux techniques (pose de broches ou de plaques vissées) en termes d'impact sur le coût pour l'hôpital de la prise en charge du patient, alors qu'elles sont inclues dans un même GHS (1 818,74 €), comportant 5 codes CCAM.

#### Patients et méthodes :

Une analyse rétrospective de 60 dossiers médicaux informatisés sur une période de 6 mois a été réalisée : 30 dossiers de réduction par broches et 30 dossiers par plaque vissée. La récupération des dossiers a été réalisée par le biais des codes CCAM, MCCB004 (125,40 €) et MCCA005 (139,44 €). Les données nécessaires à l'étude ont été recueillies via une grille comportant ces critères : âge, indication, durée du séjour, matériel utilisé, coût moyen des DM.

### Résultats:

La moyenne d'âge est proche entre les deux techniques. La durée du séjour est légèrement plus longue pour une prise en charge par plaque (2,45 j / 1,94 j pour les broches), mais ces données sont peu significatives (biais causé par les polytraumatismes). Pour un même GHS, la pose d'une plaque est plus longue (100 min en moyenne / 70 min pour des broches) et le matériel est significativement plus cher (environ 510 € (variations importantes selon le nombre de vis, peu d'impact de la marque) / 12 € pour les broches) : elle est donc plus coûteuse pour l'hôpital. Néanmoins ce surcoût se justifie par le bénéfice apporté à la qualité de vie du patient.

### Conclusion:

En l'absence de consensus concernant la prise en charge chirurgicale des fractures du radius distal, le choix de la technique chirurgicale semble être orienté par des paramètres médicaux plutôt qu'économiques : pas de favorisation d'une technique par rapport à l'autre, indépendamment du chirurgien. L'introduction de kits stériles à usage unique est à l'étude.

### Mots-clés:

Ostéosynthèse interne, Analyse des coûts, Fracture du radius

### Références:

Rongières M., Traitement des fractures récentes de l'extrémité distale de l'avant-bras chez l'adulte.

### Titre:

Analyse des coûts des dispositifs médicaux utilisés lors d'une pose de prothèse totale de hanche (PTH) ou de genou (PTG) : quelles économies possibles ?

### **Auteurs:**

David C., Cochard L.\*, Guillard P., Castel C., Gourio C.

Pharmacie, CHU Caen, Caen

### Résumé :

# Contexte:

Les prothèses totales de genou (PTG) et de hanche (PTH) de première intention sont indiquées dans les gonarthroses et coxarthroses. 308 PTG et 202 PTH ont été posées en 2013.

### Objectif:

Ces actes courants ont fait l'objet d'une étude de microcosting portant sur les dispositifs médicaux à usage unique (DMUU), réutilisables (DMR) et implantables (DMI), afin d'identifier les pistes de maîtrise des dépenses et d'harmonisation des pratiques.

#### Patients et méthodes :

Un étudiant présent au bloc opératoire a réalisé le relevé prospectif, sur 2013-2014, des DMUU, DMR, DMI, âge des patients et durées de séjour. Sont exclus de l'analyse tous les médicaments ainsi que les dispositifs liés à l'anesthésie et à l'hospitalisation. Les prix d'achat des DMUU et DMI sont obtenus grâce au logiciel PHARMA®. Le coût des conteneurs de DMR est connu dans un contexte de sous-traitance de la stérilisation.

#### Résultats

Le recueil est réalisé sur 10 PTG et 10 PTH (6 chirurgiens). L'âge moyen des patients est de 72,3 ans ( $\sigma$  = 10,7), la durée moyenne de séjour de 7,3 jours ( $\sigma$  = 0,96). Le coût global moyen des dispositifs s'élève à 2 848 € pour une PTG et 1 836 € pour une PTH répartis respectivement à 8 et 9 % pour les DMUU, 10 et 11 % pour les DMR, 82 et 80 % pour les DMI. Le nombre de lames de scie varie (25 à 62 % des DMUU). La trousse de drapage représente 23 % des DMUU pour une PTG et 33 % pour une PTH. Elle n'est pas utilisée dans son intégralité. Les brassards à usage unique pour une PTG représentent 18 % des DMUU. Le nombre moyen de conteneurs de DMR s'élève à 8,6 pour une PTG et 6,2 pour une PTH (295 € et 200 €) dont 1,2 inutilisables en PTH. La remise sur le tarif de la LPPR pour les DMI est de 17 % pour une PTG et 30 % pour une PTH.

### Conclusion:

Les actes opératoires, profils patients et durées de séjour sont homogènes. Nos actions ont permis la mise en concurrence des lames de scie (baisse du prix unitaire de plus de 20 %) et la modification des pratiques par le passage au brassard réutilisable. La réflexion sur l'optimisation de la composition de la trousse est en cours. Une rationalisation des ancillaires est envisagée afin d'optimiser le coût des DMR. Pour les DMI, les remises sur le tarif de la LPPR doivent être maintenues car financièrement rentables. Le nombre élevé de PTG et PTH rend ce type d'approche pertinente pour la maîtrise des coûts.

# Mots-clés:

Prothèse articulaire, Dispositifs médicaux, Analyse des coûts

Retour vers SOMMAIRESOMMAIRE

### Titre:

Evaluation de l'utilisation des cupules contenues dans les trousses chirurgicales et mise en application des recommandations de l'HAS pour éviter la confusion entre antiseptique et anesthésique injectable

### **Auteurs:**

Lagalle M.\*, Malliti M., Samdjee F.

Pharmacie, Hôpital André Mignot, Le Chesnay

### Résumé :

### Contexte:

La proximité de deux produits d'aspect identique déconditionnés et transvasés dans des cupules crée un risque de confusion lors de leur utilisation et de conséquences graves pour le patient en cas d'inversion. L'HAS a publié en 2013 des recommandations pour éviter cette confusion.

### Objectif :

Une évaluation des pratiques a été réalisée afin d'identifier les situations à risque et de proposer des actions préventives.

#### Patients et Méthodes :

- Identification des trousses chirurgicales comprenant cupules et/ou plateaux à l'aide des fiches techniques des fournisseurs et du logiciel Pharma.
- Elaboration d'un questionnaire relevant les caractéristiques des antiseptiques et anesthésiques utilisés (couleur, volume..) et leurs conditions d'utilisation.
- Evaluation des pratiques professionnelles auprès de l'équipe du bloc opératoire : questionnaire à partir des actions de prévention décrites par l'HAS.

### Résultats:

27 trousses sont utilisées au CHV, 11 contiennent une cupule dans laquelle est versée un antiseptique. L'utilisation d'un antiseptique coloré est systématique. La trousse d'anesthésie péridurale présente un risque important de confusion : l'antiseptique (povidone iodée alcoolique), l'anesthésique (la lidocaine) et le sérum physiologique sont versés sans standardisation dans trois cupules pouvant être confondues. Le sérum physiologique et l'anesthésique, tous deux incolores, peuvent également être inversés.

L'évaluation des pratiques a été réalisée auprès de 5 IADE et 3 anesthésistes. L'ensemble des interrogés déclare bien distinguer les produits et réaliser un double contrôle en présentant le produit à l'utilisateur.

L'observation des pratiques montre une grande hétérogénéité dans la distinction des produits.

# Conclusion:

Une différenciation des contenants s'avère indispensable pour reconnaître les produits. Un plateau bicompartimenté sera proposé pour l'antiseptique et le sérum physiologique, ainsi qu'une cupule de petit diamètre ensachée et habilitée à l'injectable pour l'anesthésique. Des essais ainsi qu'une procédure de standardisation sont en cours afin d'évaluer ces nouveaux contenants.

# Mots-clés:

Cupule, Anesthésique, Antiseptique

# Références :

HAS Points clés et solutions : Comment éviter la confusion entre antiseptique et anesthésique injectable ?

### Titre:

Evaluation du circuit des dispositifs médicaux (DM) à l'aide de l'outil Interdiag DM

### **Auteurs:**

Rousseau M., Doutreluingne A., Raspaud S., Taburet AM., Drouot S.\*

Pharmacie, APHP - Hôpital Bicêtre, Le Kremlin-Bicêtre

### Résumé:

### Contexte:

Au même titre que la prise en charge médicamenteuse, le circuit des DM en établissements de santé peut être à l'origine d'événements indésirables graves et évitables pour le patient.

### Objectif:

Dans le cadre de la sécurisation du circuit des DM, l'outil INTERDIAG DM a été utilisé à la PUI et dans les unités de soins (US) afin de réaliser une cartographie des risques et d'isoler des axes d'amélioration.

#### Matériel et méthodes :

De juillet à octobre 2013, les questionnaires (US : 47 critères et PUI : 70 critères) ont été complétés en réunion pluridisciplinaire (cadres de santé / Infirmier / aide-soignant / pharmacien / logisticien) avec restitution immédiate. Un groupe de travail PUI a ensuite analysé les données.

#### Résultats :

Vingt US d'un panel représentatif de l'établissement (médecine, réanimation, urgences, plateaux médicaux techniques, chirurgie, psychiatrie et obstétrique) ont été évaluées. Les risques liés au circuit des DM (71 % de maitrise à la PUI contre 57 % en US) soulignent la vulnérabilité des processus liés au transport (14 % de maitrise de risque), à la réception (59 %) et au stockage (36 %) dans les US. Les risques associés à la politique de sécurisation du circuit des DM sont maitrisés à la hauteur de 72 %.

# Conclusion:

Des mesures correctives ont été proposées : rédactions de fiches techniques sur la réception des livraisons et le suivi des non conformités, meilleurs information des utilisateurs lors de nouveaux marchés, contrôle régulier des réserves de DM, mise en place de correspondant DM dans les US. Pour les transports, une réorganisation du circuit des livraisons est en cours avec centralisation par une seule équipe au sein de l'établissement. Pour le circuit des DM et la diffusion des pratiques de soins, une intervention d'un pharmacien sur la formation des soignants à leur arrivée est à l'étude. INTERDIAG est un outil de pilotage de la stratégie qualité du circuit des DM. Il nous a permis d'identifier les forces et vulnérabilités de notre organisation malgré l'absence de hiérarchisation des actions correctrices à effectuer (absence de pondération des risques). Il a permis aux équipes de soins et la PUI de se concerter sur des plans d'action concrets. Ce travail oriente vers la formalisation des prestations entre la PUI et les US.

# Mots-clés:

Amélioration de la qualité, Auto-évaluation, Dispositifs médicaux

### Titre:

Choix d'un dispositif de protection des boîtes stérilisées

# Auteurs :

Chautant F.\*(1), Guilhourre O.(1), Chaye M.(1), Pages V.(1), Calmels V.(2), Gardes E.(1)

- (1) Unité Centrale de Stérilisation, CHU Toulouse, Toulouse
- (2) Pharmacie, CHU Toulouse, Toulouse

### Résumé :

### Contexte:

Les signalements de non-conformités pour conditionnements défectueux, provenant des blocs opératoires (BO), sont enregistrés quotidiennement à l'unité de stérilisation. En 2012, le taux d'emballages non-tissés (NT) troués s'élevait à 0.03 %. Des solutions sont proposées par les fournisseurs pour lutter contre cette problématique.

#### Objectif :

L'objectif était d'évaluer l'utilisation et l'efficacité de dispositifs de protection disponibles sur le marché.

### Matériel et méthodes :

Trois dispositifs ont été testés sur des boites lourdes : la gaine Ultra® (Amcor) sur 90 boites en circulation, le sac de protection TCover® (Sterlab) sur 6 boites fictives et le NT renforcé Smartfold® (Kimberly-Clark) sur 509 boites en circulation. L'évaluation a porté sur 4 critères : la technique d'emballage, la résistance, la siccité et l'ouverture aseptique.

#### Résultats :

La gaine Ultra® a présenté une grande résistance (0 trou déclaré) mais son utilisation s'est révélée difficile : temps de conditionnement allongé, dispositif non adapté aux soudeuses de l'unité, encombrement (autoclave et arsenal), humidité en sortie d'autoclave (18 % des boites conditionnées refusées), risque de faute d'asepsie au BO. Le sac T-Cover® s'est révélé peu pratique : difficulté d'insertion des boites, longueur du sac inadapté à celle des paniers, nécessité d'une double identification de la boite (risque d'erreur) et humidité résiduelle. Le NT Smartfold® présentait une facilité de pliage (bandelettes de fermeture), pas d'humidité résiduelle constatée, une ouverture aseptique (languettes de préhension) ainsi qu'une bonne résistance.

# Discussion:

La facilité d'utilisation et la performance intrinsèque des dispositifs ont été testées, mais le transport et les conditions de stockage participent également à la formation de trous. Un audit, effectué en complément des essais, a mis en évidence les points à améliorer concernant ces étapes du circuit des dispositifs médicaux stérilisables. Au vu des essais réalisés, notre choix s'est porté sur le Smartfold® : grande simplicité d'utilisation, tant pour le BO que pour l'unité de stérilisation, peu de modification des pratiques et grande résistance.

# Mots-clés:

Stérilisation, Conditionnements défectueux, Dispositifs de protection

### Titre:

Etude rétrospective de 15 cas de patients traités par thérapie par pression négative avec irrigation

### **Auteurs:**

Lambert-Vergnieres AM.\*(1), Gandon E.(1), Hauke C.(2), Asfari Z.(3), Kinoo J.(1), Renaudin MC.(1)

- (1) Pharmacie, CH Jacques Cœur, Bourges
- (2) Orthopédie, CH Jacques Cœur, Bourges
- (3) Endocrinologie-Consultations Plaies, CH Jacques Cœur, Bourges

### Résumé:

#### Contexte:

La thérapie par pression négative (TPN) est utilisée depuis 2004 dans notre établissement, sur dispensation nominative, selon les indications ciblées par la HAS. En 2013, pour 1 064 jours de traitement, le budget est de 78 332 € (51 % location de pompe, 49 % consommables). La TPN avec irrigation de NaCl 0.9 % (TPNI) est introduite en juillet 2012 pour les plaies infectées après avis du groupe plaies et cicatrisation et de la COMEDIMS. Initialement réservée à l'orthopédie, elle représente 30 % de la dépense en consommables en 2013 pour 313 jours.

### Objectif:

Vérifier la pertinence des indications, les modalités de traitement et les résultats de la TPNI.

### Patients et méthodes :

15 patients sous TPNI (07/2012 à 01/2014), grille de lecture des dossiers médicaux (population, étiologies des plaies, modalités de traitement, résultats observés).

#### Résultats :

- 9 hommes, 6 femmes, âge moyen 66 ans (24-89), 3 comorbidités en moyenne (0-7).
- 10 plaies aiguës (perte de substance étendue ou profonde) : plaie traumatique (1), exérèse d'hématome (4), exérèse sur gangrène (1), désunion plaie opératoire (1), infection sur matériel (3).
- 5 plaies chroniques : escarre de stade 3 ou 4 en vue d'une couverture chirurgicale (4), plaie du pied diabétique avec perte de substance profonde (1).
- Infection documentée et traitée (15/15) : présence de signes cliniques, 1 à 3 germes identifiés par plaie, antibiogramme réalisé et mise en place d'une antibiothérapie adaptée.
- Parage chirurgicale ou nécrosectomie préalable à la TPNI (15/15).
- Durée moyenne : 26 jours (4-49), médiane 24 jours. Relais par TPN classique chez 8 patients.
- Evaluation à 1 mois : fermeture complète (4 : 3 greffes, 1/soins locaux), non renseigné (2), décès (1), fermeture incomplète (8) dont évolution favorable (6), défavorable (2). Parmi ces 8 dernières, 4 sont fermées entre 3 et 6 mois, 2 en évolution favorable, 2 n'ont pas atteint ce terme à clôture de l'étude.

### Conclusion:

Les indications sont toutes pertinentes. Les plaies aigues représentent les 2/3 des cas. La durée de traitement semble parfois longue. Au delà de 3 semaines de traitement, une justification sera systématiquement demandée au prescripteur. La TPNI semble être d'une réelle utilité dans le traitement de certaines plaies complexes infectées.

# Mots-clés:

Orthopédie, Irrigation thérapeutique, Traitement des plaies par pression négative

# Références :

HAS, traitement des plaies par pression négative (TPN) : des utilisations spécifiques et limitées, janvier 2011

Brinkert D., Ali M., Naud M. and al. Negative pressure wound therapy with saline instillation: 131 patient case series. International Wound Journal. 2013: 56-60

# INDEX DES NOMS DES AUTEURS

Les chiffres correspondent aux numéros des pages

Cliquer sur le numéro de page pour avoir accès directement au résumé

Abbassi N	46, 47, 259	Bajolet O	235
Abdaoui A	146, 201	Bancons A	131
Abdejelil N	204	Barbault-Foucher S	37
Abou Chaaya AM	267	Barcelo C	95, 97, 98
Adehossi A	215	Bardo P	31
Agbo O	236	Barin B	150
Aguerre C	94, 206	Barnoux MC	86
Airiau C	41	Baronnet A	71, 76, 77
Ait Aissa T	269	Barreteau H	
Al Ghazzi N	70	Barthélémi L	228, 268
Alary V	248	Bascoulergue M	167, 181
Alberto-Gondouin MC	104, 135	Bastides F	163
Aldeguer A	40, 226	Bastides M	87, 260
Allache A	59	Batista A	60, 168
Allainmat-Lemercier A	108, 133, 134	Battaglia V	107
Allenet B	69	Baudin I	161, 192, 203
Ameye T	173, 215	Baudoin A	149
Andre AL	123	Baudon-Lecame M	112, 170
Angele M	91, 103	Baudouin A	152
Anghelescu AL	38	Bauduin L	238
Annycke F	119	Baum T	156
Antignac M	31	Bazot J	127
Aragon P	66	Веассо Н	245
Arnaud A	28	Beaucourt ME	91, 103
Arnaud L	67, 125	Beaufils MC	143
Aroux M	231	Beauperin M	
Asfari Z	280	Bedjidian S	196
Astruc-Bellag A	233	Bedouch P	69
Aubin F	108, 133, 134	Bédoucha C	90
Auclair V	26, 118, 186	Begnis L	238
Aufaure S	96	Bekhtari K	213
Autant M	33	Belghazi L	110
Awad R	168	Bellenger P	45, 258
Ayach L	172, 174, 175, 183	Ben Mahmoud S	204
Ayachi H	144, 254	Ben Othmane T	204
Azaiez N	144, 254	Ben Tkhayat H	204
Babe A	158	Bene L	
Babinet A	184	Benessiano D	29
Baccouch R	100	Benhammouda A	144, 254
Bacouillard JB	235	Benhamou Jantelet G	155
Baghli K	263	Bensimon D	61

Benzengli H	198, 208	Boulin M	34
Beranger C	113	Boullault C	166
Berge-Bouchara C	140, 240, 253, 271	Bourdon O	151
Bergeron-Goichon C	85	Bourgogne E	130
Bergon S	110	Bourgoin H	150
Berlioz J	83	Bourguignon L	30, 159, 160, 189, 229
Berlioz M	122	Bourhis F	154
Bernard-Arnoux F	25	Bouyer D	115
Berroneau A	246	Boy L	121
Berruyer M	102	Boyé F	28
Bertaux C	99	Branger E	220
Berthe A	122, 124	Breilh D	237, 246
Berthe Aucejo A	164	Breton M	150
Bertin P	234	Breuil C	84, 112, 170
Bescond-Ollivier C	182	Breuker C	247
Bessard R	139	Bringer F	172
Bessone M	113	Brisard L	50
Betegnie A	83	Brousse A	205
Beydon L	230	Brunet G	33, 38
Bialdyga F	147, 171	Brunet L	34
Bigot P	36, 171	Brunet ML	126
Bimont G	198	Buisson M	190
Bindi P	111	Bukato F	55, 206, 252
Blanco C	27, 102	Bureau-Chalot F	235
Bloch V	164, 194, 202	Burlot-Berny K	91
Blondeel-Gomes S	106	Buyse M	32, 114
Boczek C	79	Cabaret AS	108
Boden S	42, 62	Cabrera F	25, 80
Bohand X	81	Cadart H	61
Boissel A	270	Cahard C	211
Bonenfant C	29	Cahoreau V	90
Bonnefous JL	216, 219	Caillot D	34
Bonnet M	64	Calmels V	28, 279
Bonnevay C	225, 227	Calvez S	132
Bonnin A	252	Cambois I	224
Bonnin M	237	Camus G	81
Borel C	271	Camus-Piszez M	96
Borgnis-Desbordes N	182, 190	Canevet C	29
Bornet C	68	Cannamela A	25
Boronad C	158	Cante JP	241, 264
Bouchard S	72, 209	Capelle F	187, 193, 218
Boucherle D	42, 62	Carbonne P	
Boudet A	66	Cariou A	130
Bouhour D	219	Caron J	185
Boulay C	231	Carpenet H	67, 125
Bouldouyre MA	197	Carpentier I	157

Cartier F	226	Collomp R	107, 158
Castel C	276	Colombe M	26, 118, 186
Castet-Nicolas A	247	Colombini I	57
Castillo D	119	Colomes S	196
Caty-Villa C	33, 185	Contini A	230
Cauchetier E	267	Cordonnier C	65
Caudrelier C	240	Coret-Houbart B	167, 181, 197
Cazaubon Y	30, 159, 160, 189, 229	Cottin E	73
Cazin JL	251	Couffin E	173
Cerbelaud N	75	Cougnenc O	251
Cesari C	158	Coullet V	270
Cestac P	121	Cournède A	234
Chabanon P	86	Courtin J	177
Chacou-Leprince M	182	Cousin C	180, 223, 249
Chailloleau C	148	Crauste-Manciet S	44
Chambraud E	176	Crégut-Corbaton J	119
Champagnon A	63	Crenn I	150
Chaoui A	214	Cros J	141
Chappe M	129	d'Alteroche H	96
Charpentier C	161	Dagrenat I	54, 206
Chasseigne V	180, 223, 249	Dahan E	247
Chassignol L	38	Dahlhoff S	211
Chast F	126, 273	Dalifard B	241, 264
Chatot-Henry C	131	Dalle Pecal M	148, 155
Chatron C		Dambrine M	58
Chautant F	279	Danel F	207
Chauvet P	50	Danicourt F	48, 207, 260
Chauvin C	129	Darmaun D	50
Chaye M	279	Darmé X	136
Chédru-Legros V	266	Darque A	68
Cheru B	140	Darrieutort A	242
Chevallier A	126	Dauphinot V	191
Cheyroux A	173	David C	276
Chimier S	239	de Beaurepaire R	221
Choukroun C	97	de Bouët du Portal H	162, 163, 165
Choulet L	83	de Chauvigny E	73
Chourbagi A	241, 264	de Maisonneuve A	188, 232, 261
Cirotteau D	190	de Mari P	185
Cisse A	263	de Massias de Bonne A	108, 133, 134
Clerc MA	230	de Vinzelles MA	245
Coccini C	128	Debarre C	115, 116, 120, 210
Cochard L	276	Debillon T	69
Cogulet V	182	Debray J	83
	224	Debruyne AL	
Collin E	197	Decottignies A	
Collinot .IP	111 138	Decreau-Gaillon G	

Defebvre R	199	Dominique E	139
Degermann C	235	Dony A	156
Dehondt V	207	Doucet J	140, 271
Dekkak R	91	Douet MC	236
Delage E	82	Douet-Woerther C	205
Delbary E	241, 264	Doutreluingne A	195, 278
Delbecque L	225, 227	Drouot S	195, 278
Delbos L	110	Dubois F	180
Delcombre F	202	Dubois S	178
Dell'Ova M	93, 179, 213	Dubret L	167, 181, 197
Delorme Penavayre M	115, 116, 120, 210	Dubus MH	109
Delplanque S	207	Ducarre B	46, 256, 259
Delvallee M	109	Ducher M	
Delvoye J	26, 118	Dufau V	233
Demesmay K	169	Dufay E	156
Deniau AL	108, 133, 134	Dujardin L	87
Denis D	94	Dumas S	79
Denis M	265	Dumont P	34
Denis T	107	Duperrin V	181
Depee A	123	Dupire S	219
Derain L	157	Duplissy E	95, 97, 98
Desbuquois AC	54, 55, 206, 252	Duprès M	109
Descamps A	87	Durand A	88
Deschamps A	176	Durand D	231
Deschamps R	187	Durand T	205
Descout J	37	Duval C	260
Descoutures JM	267	Duval S	242
Descriaud A	198	Ecarnot C	205
Detavernier M	69	Edouard S	240
Devaud E	176	El Kateb N	45, 258
Devaujany A	256	Elouard B	154
Develay-Rambourg A	102	Emonet M	142
Deviot X	146, 272	Empana Barat F	263
Dewaele H	143	Essig M	237
Dewulf J	43	Essoussi MA	204
Di Fiore F	140	Etcheverrigaray F	52
Diebold G	25, 80	Evrard J	101
Dieu B	140	Eychenne N	31
Diop M	88	Faber M	91, 103
Diouf E		Fagnoni P	34, 137
Divine C	148, 155	Fagour AE	131
Divol E	28	Famin M	75
Djabarouti S	246	Fanciullino R	68
Do Thi Chalamette H		Faoro B	248
Dobremez V	83	Faucher-Grassin J	85
Doerner S	156	Faucon M	250

Faure H	53	Gautié L	56
Faure P	45, 200, 258, 265	Gautier M	136
Faure-Chazelles C	268	Gaveau R	81
Fauvelle F	70, 78	Gay C	50
Favier C	82	Genevee T	35
Favier M	82, 102, 228	Gensollen S	68
Feler C	105	Gérard M	149
Fenoy T	188, 232, 261	Gerbouin O	106, 141
Fercocq C	200	Geri G	130
Fernandez C	31, 32, 114	Gérout AC	117
Fernandez P	106	Ghnassia C	139
Ferrand AL	28, 153	Giaume V	107
Ferrari S	94	Gibory V	199
Ferry M	70	Giesenfeld A	72
Fessier C	55, 206	Gillet P	43, 243, 244
Feuillet F	52	Girard F	161, 192
Fiedler A	178	Girol B	245
Filali S	46, 47, 259	Glanard A	210
Fischbach M	117	Gleyzes C	196
Florea B	74	Godet M	43, 243, 244
Floret C	147	Goldwirt L	200
Foltz F	119	Gonde H	51, 255
Fombeur P	105	Gorgeon C	92
Fontaine-Adam M	140	•	152
Foroni L	69	Gourieux B	117, 187, 193, 218
Fourest G			276
Fournier C	199	Grall-Bronnec M	52
Francois C	245		75
Frigui L			274
Gabriel-Bordenave C	26, 118, 186	Grangeon C	158
Gaillard MA		· ·	42, 62
Galanti L	·	Grellet J	
Gallet C	, ,	Grouvel M	90
Gallet MA			
Gandon E	280		29
Garces M			208
Gardes E		· ·	52
Garnier S	209		44
Gasciolli S	78		115, 116, 120, 210
Gaté E		•	
Gaudas J		•	279
Gaudias J			276
Gaudoneix M			135
Gaudy AS			215
Gaumé M			164, 194, 202, 267
Gauthier H	251	Guirao S	221

Guirriec AS	102	Jaccard S	50
Gustin B	211, 212	Jacob A	164, 194
Halcewicz L	37	Jacob C	79
Hamel L	266	Jacquemoire J	82, 93, 102, 179, 247
Hamelin A	199	Jahin S	159
Hansel-Esteller S	128, 247	Jalabert A	247
Harnois C	142	Jamart J	43, 243, 244
Hauke C	280	James M	84
Hautecouverture C	274	Janvier E	207, 260
Hazard V	37	Jean-Baptiste ML	131
Hebert V	97	Jean-Bart E	216, 219
Hecq JD	43, 243, 244	Jego A	205
Hecquard C	84, 112, 170	Jezequel J	57
Hélénon R	67, 125	Jirka A	50
Heng LH	79	Join S	33, 38
Herbin G	33, 38	Jolliet P	52
Hergli M	253	Jomier JY	94
Hermann C	208	Jourand A	90
Herment N	216	Jourdan N	45, 258, 265
Hermitte Gandoliere A	211, 212	Jousse M	202
Heusch L	193	Juillard-Condat B	121
Hild P	25, 80	Jutier F	122
Hindlet P	32, 114	Kabirian F	78
Hivet L	235	Kadri B	200
Hnena S	204	Karmous S	272
Но Ү	258	Kerrad I	137
Hoang-Nguyen DT	39	Kharchi F	169
Horellou M		Khek S	39
Hubault M	157	Kiep E	33, 38
Hubert C		·	146
Hubert M	214	Kinoo J	280
Hubiche S	145	Kinowski JM	27, 53, 82, 102, 180, 228
Huchon-Bécel D	198, 208		147, 171
Hue B	·	•	180, 223, 249
Huet E	258	Kolski M	263
Huet F	233		46, 256, 259
Hugon A	83	· ·	68
Humaraut C			117
Hunault P			191
Husson JF	·		142
Huvelle S		•	204
Huynh E	·		223, 249
Imbert C			234
Imperaire-Boronad L			147, 171
Inizan P			277
Irazusta O		•	256

Lambert S	218	Lenfant M	46, 256, 259
Lambert-Vergnieres AM	280	Lepelletier A	122
Lamure S	179	Lépine MA	152
Langrée B	99	Leriverend V	108, 133, 134
Lanneluc A	234	Leroy Cotteau A	36
Lanoue MC	162, 163, 165	Leroy S	91, 103
Laribe-Caget S	40, 226	Letreguilly F	251
Lars G	154	Levillain JP	144, 254
Lassaulx H	235	Lheritier E	240, 255
Lassere B	214	Libessart M	262
Latouche H	250	Libois C	99
Lauby V	60, 168	Liebbe AM	54, 55, 206, 252
Laurens Gennaro G	176	Lisfi A	184
Laurent C	216	Lobinet E	28
Layoun N	145	Locher F	63, 157
Lazzarotti A	137	Loeuillet C	182
Le Borgne I	138	Loison A	240
Le Bot M	190	Lokietek C	147
Le Boulanger C	141	Lonca N	196
Le Corvaisier C	216, 219	Lortal B	35, 106
Le Dunff N	139	Lotito A	69
Le Floch-Meunier B	121	Loubet L	56
Le Franc B	241, 264	Loue C	191
Le Fur E	122	Loulière B	222
Le Gall T	82	Lucas C	48
Le Gonidec P	269	Lucas Daver S	107, 158
Le Jouan M	269	Lukat S	148, 155
Le Marec T	194	Lutz MF	80
Le Mercier F	106, 141	Luyssaert B	87, 109
Le Quellec F	246	Maboundou CW	132
Le Rhun A	73	Machon J	119
Léau G	176	Madelaine I	265
Leblanc C	231	Maes AC	166
Lebrun J	27	Mage S	91
Lechevretel L	218	Magre E	56
Leenhardt F	145	Mahé P	154
Lefebvre M	25, 80	Maire P	30, 159, 160, 189, 229
Lefebvre-Caussin M	271	Malard-Gasnier N	67, 125
Legeay C	124	Malbranche C	137
Léglise P	198, 208	Malet D	149
Legrand M		Mallaret MR	69
Leguay Z			277
Leguelinel G		Manin S	263
Lehmann L			222
Lelieur F			205
Lelièvre J		_	99

Marion A	188, 232, 261	Monzat D	269
Marjanovic Z	31	Morais Dos Santos C	32
Martel A	121	Moreau C	247, 268
Martin L	39, 270	Morey F	219
Martin S	54, 252, 272	Morice S	111
Martin-Latry K	222	Morice-laria S	146, 272
Martinez JS	82	Morin P	84
Martini H	89	Mouchet S	216
Massip P	121	Mouchoux C	191
Masson C	235	Mougenot-Borde F	38
Masson M	225, 227	Mouneaux F	275
Massy N	231	Mouries F	94
Mathieu M	167	Moynard J	250
Mathilde P	65	Muller K	158
Maton G	36	Mullot H	113
Mauguen B	219	Mulot A	209
Maulaz B	124	Musa R	198
May I	72, 209	Mutombo M	29
Méchin C	51	Muzard A	170
Mechin M	141	Nardon A	106, 141
Medjoudoum HS	132	Nassar C	246
Ménager A	105	Navas D	250
Menard P	133	Nave V	225
Merian-Brosse L	88	Net P	88
Merle MC	71, 76, 77	Niepceron C	25, 80
Merlo L	105	Nizard J	73
Meunier A	157	Nkontcho F	131
Meunier P	150, 242	Nollet A	147
Michel G	265	Nowak C	192, 203
Milhavet MN	268	Odou P	36
Minier D	71, 76, 77	Oger F	60, 168
Minischetti L	104, 135	Ohayon A	195
Minson B	154	Oliary J	39
Moalic Y	154	Olivier E	253
Moan S	91	Olivier M	89
Mocquard J	129	Orfeuvre H	219
Moheb-Kosravi B	83	Orhon S	199
Mohty M	31	Orng E	155
Molto C	32, 114	Orru-Bravo E	151
Monard F	207, 260	Ottomani H	191
Monfort AS		Oufella A	197
Monfort P		Ourghanlian C	
Mongardon N	130	Ouvrier M	
Montagutelli E		Pages V	279
Montebello Y		Pagnier A	
Montseny JJ		Palas B	

Palierne E	178	Pivot C	46, 47, 256, 257, 259
Papon A	151	Planès S	42, 62
Parinaud AS	106	Plaud B	65
Parmier M	82	Ploux C	41
Parrein P	51, 255	Pobel C	33, 38
Pasquier P	181	Pobrezo B	91
Passemard R	187	Poignie L	35
Pastor L	106	Polin N	48
Paul M	65	Politis B	115, 116, 120, 210
Pauliat E	92	Pollet C	177
Paulmier B	184	Pommier M	35
Paumier C	177	Ponrouch MP	172, 174, 175, 179, 183
Paysant C	248	Pont E	30, 101, 159, 160, 189, 229
Pechaud R	174, 175	Poreaux A	174, 175
Pelus E	169	Postel L	265
Pène F	130	Potier A	156
Penet E	75	Potier C	147
Penz C	275	Poujol H	53
Pépin T	248	Poujol S	213
Perraudin M	100, 109	Pourrat M	139
Perrey J	268	Prévost N	73
Perrier-Cornet E	208	Promis AS	89, 153, 217
Perrin G	65	Prot-Labarthe S	151
Perrin MC	219	Provôt S	163, 242
Perrocheau G	129	Puech R	101
Perron J	215	Pugliese S	158
Petit JM	137	Puzenat E	275
Peus E	95, 97, 98	Queruau Lamerie T	48
Philippe V	266	Queuille E	149
Piatek I	225	Quillet P	64
Pic MH	274	Quintard A	128
Pierrefeu A	68	Quirie M	137
Piffaut A	270	Raignoux C	40, 226
Pillard S	146	Rambourg P	172, 174, 175, 179, 183, 248
Pilliez A	177	Ramon M	173
Pillon I	77	Rannou M	29
Pineau-Blondel E	83	Raspaud S	195, 278
Piney D	156	Ratone JP	68
Pinguet F	213	Ratsimbazafy V	92, 234, 237, 245
•	71, 76, 77	•	79
Pioche M	47	Raye C	254
Pirollet A	219	Raymond F	30, 159, 160, 189, 229
Pirot F	46, 47, 256, 257, 259	Razgallah Khrouf M	204
Pisanté L	70	· ·	58
	262	Reboul-Marty J	31
Pitre C	146 272	Redelsperger I	

Reichling A	26, 118	Saleh Jawiche B	234
Reiter-Schatz A	193	Sallerin B	28
Rekik O	78	Salles M	151
Reliquet C	136	Salmon D	46, 47, 259
Rémy E	140, 231, 240, 271	Salomon L	53
Renaudin MC	280	Samdjee F	277
Renebon E	216	Sapin J	106
Renon-Carron F	245	Sauvageon H	200
Resibois JP	48	Savary P	140
Reyrel V	238	Schadler L	67, 125
Richard H	102	Schemoul-Berton E	60
Rieu C	185	Scherer J	100
Rieu I	69	Schmit B	173, 215, 262
Rieutord A	37	Schocher E	164, 194, 202
Riguet I	40	Schwarzenbart A	218
Riou S	61	Seguier JC	88
Riou V		Seguy E	141
Riquier T	130, 273	Sehet-Haupais H	274
Riva-Cambrin H	103	Sellal M	225, 227
Rivière S	172	Selles Y	166
Roberge C	26, 118, 186	Senellart H	129
Rocatcher P	51, 240, 255	Senis C	171
Roch-Torreilles I	172, 174, 175, 179, 183	Serandour N	250
Rochereau F	239	Seron A	236
Rodier S	26, 118	Serre A	145, 228
Rogé P	108, 133, 134	Serrero M	272
Rolland E	61	Servant V	246
Roncalez D	169	Simon M	268
Rondelot G	211, 212	Simonin M	117
Rosant D	172, 174, 175, 183	Simonin P	252
Rose E	110	Siorat V	167
Rossignol M	25, 80	Skalafouris C	208
Rouet C	275	Slimani F	233
Rougeot J	245	Smati J	45
Rouiller I	122, 124	Socha M	72
Roullet-Renoleau F	115, 116, 120, 210	Sohouenou F	231
Rousseau M	195, 278	Sorrieul J	214
Rousseaux D	29	Sotto A	53
Rousseaux G	260	Soula S	103
Rousselière C	36	Soussan Dahan M	56
Roux C	27	Spadoni S	113
Roux-Laplagne A	67, 125	Sportouch MH	
	82	Staelen P	
	141	Stehle R	
Sabourin N	198	Stoll E	96
Saint Lorant G	239	Streicher C	237

Stuck J	104, 135	Uhart M	229
Subileau C	191	Urban M	230
Suc A	89	Vadot L	169
Sujol G	196	Vailleau JL	127
Surrel C	33	Vallin S	81
Surugue J	85	Vallon A	159, 229
Taburet AM	195, 278	Van Nieuwenhuyse N	275
Tafazzoli M	152	Vazquez R	44
Taillandier E	148	Venet A	90
Tall ML	46, 47, 256, 257, 259	Vergely L	93, 236
Talon D	273	Vergne P	79
Tarjot O	224	Vérine A	68
Tatai C	219	Vialle V	139, 207
Te Bonle FO	81	Vialloux A	32
Teil J	184	Viande S	162, 163, 165, 214
Teixeira A	194	Viard C	89, 153, 217
Temil E	275	Vicens A	102
Terrail N	128, 247	Victorri-Vigneau C	52
Terrier A	63	Vié M	89, 153, 217
Thibault V	223, 228, 249	Vigier J	32
Thibeaud S	96	Villard F	230
Thiec J	182, 210	Vincent M	98
Thiriet L	61	Viprey M	191
Thomaré P	129, 250	Virally J	167
Thomas J		Visbecq JN	176
Thomas L	221	Vomscheid A	138
Tibi A	263	Vonesch MA	113
Tiravy JJ	121	Vray C	74
Tochot Remonnay C	86	Wanat S	262
Tomczak A	88	Waththuhewa M	231
Toulet D	50	Welker Y	88
Touratier S	200	Welter E	211
Tredez S	75	Wesolowski S	152
Treps I	123	Wielgo R	143
Trévidic J	178	Wisniewski S	218
Trichet S	161, 192, 203	Xuereb F	246
Trinh I	221	Yebba S	257
Trouilleux C	102	Zborowski M	147
Trout H	164	Zerbit J	39, 194
Turki M	204		

# INDEX DES ETABLISSEMENTS

Les chiffres correspondent aux numéros des pages

Cliquer sur le numéro de page pour avoir accès	s directement	CH Fontenay-le-Comte	66
au résumé		CH François Quesnay, Mantes-la-Jolie	274
APHM, Marseille	68	CH Gabriel Martin, Saint-Paul, Réunion	91, 103
APHP - AGEPS, Nanterre		CH Guéret	75
APHP - AGEPS, Paris		CH Guillaume Régnier, Rennes	99
APHP - GH Mondor, Créteil		CH Guy Thomas, Riom	79
APHP - Hôpital Albert Chenevier, Créteil		CH Henri Guérin, Pierrefeu-du-Var	188, 232, 261
APHP - Hôpital Antoine Béclère, Clamart		CH Jacques Cœur, Bourges	280
APHP - Hôpital Bicêtre, Le Kremlin-Bicêtre		CH Joigny	144, 254
APHP - Hôpital Cochin, Paris		CH La Rochelle	241, 264
APHP - Hôpital Henri Mondor, Créteil		CH Léon Jean Gregory, Thuir	196
APHP - Hôpital Joffre-Dupuytren, Draveil		CH Louis Pasteur, Dole	205
APHP - Hôpital Lariboisière-Fernand Widal, Pari		CH Lunéville	156
		CH Mâcon	119
APHP - Hôpital Lariboisière, Paris	39, 130	CH Marc Jacquet, Melun	96
APHP - Hôpital Robert Debré, Paris	151	CH Melun	96
APHP - Hôpital Rothschild, Paris	40, 194, 226	CH Mémorial, Saint-Lô	239
APHP - Hôpital Saint-Antoine, Paris	31, 32, 114	CH Niort	85
APHP - Hôpital Saint-Louis, Paris45,	200, 258, 265	CH Nord Deux Sèvres, Parthenay	214
Centre Oscar Lambret, Lille	251	CH Pasteur, Colmar	169
CH Alpes Léman, Contamine-sur-Arve	275	CH Pau	94
CH Alpes-Isère, Saint-Égrève	104, 135	CH Perpignan	95, 97, 98
CH Alphonse Guérin, Ploërmel	220	CH Pierre Oudot, Bourgoin-Jallieu	101
CH Angoulême, Angoulême	.161, 192, 203	CH Rambouillet	105
CH Angoulême, Saint-Michel	203	CH René Dubos, Pontoise	176
CH Annecy-Genevois, Annecy	83	CH Roanne	25, 80
CH Arcachon, La Teste-De-Buch	136	CH Saint-Nazaire	199
CH Armentières	29	CH Saintonge, Saintes	33, 38
CH Auxerre	132	CH Samuel Pozzi, Bergerac	238
CH Beauvais	. 173, 215, 262	CH Saumur	184
CH Béthune	147, 171	CH Seclin	87, 109
CH Béziers	145	CH Sedan	61
CH Blois	142	CH Troyes	60, 168
CH Bourg-en-Bresse	216, 219	CH Vannes	139, 207
CH Calais	207, 260	CH Verdun	111
CH Cambrai	58	CH Verdun Saint-Mihiel, Verdun	138
CH Cannes	158	CH Verneuil-sur-Avre	57
CH Charles Perrens, Bordeaux	149	CH Victor Jousselin, Dreux	105
CH Cholet	41	CH Vierzon	71, 76, 77
CH Compiègne-Noyon54	1, 55, 206, 252	CH Wattrelos	
CH Dieppe	51, 240, 255	CHG Mont d'Or, Albigny-sur-Saône	152
CH Dunkerque	48	CHI Haute Comté, Pontarlier	86
CH Emile Borel, Saint-Affrique	123	CHI Haute-Saône, Vesoul	166
CH Esquirol, Limoges	67, 125	CHI Pays de Cognac, Cognac	115, 116, 120, 210

CH Eure-Seine, Évreux......110

CH Ferdinand Grall, Landerneau......154

CHI Robert Ballanger, Aulnay-sous-Bois167, 181, 197	CHU UCL Dinant-Godinne, Yvoir, Belgique43, 243, 244
CHIPS, Poissy 88	CNGMO, Tunis, Tunisie204
CHIPS, Saint-Germain-en-Laye44, 88, 253	EPSM Caen
CHR Metz-Thionville, ARS Laquenexy211, 212	EPSM Charcot, Caudan178
CHR Metz-Thionville, Thionville211	EPSM Lille Métropole, Armentières177
CHRU Brest190	EPSNF, Fresnes
CHRU Brest - Hôpital Morvan, Brest	Fondation A. de Rothschild, Paris155
CHRU Lille	GCS 70, Vesoul
CHRU Montpellier172, 174, 175, 179, 183, 236, 248, 268	GCS Unité Stérilisation Centrale Publique Privée Dijon, Dijon
CHRU Montpellier - Hôpital Arnaud de Villeneuve, Montpellier	CU Paul Quiraud Villainif
93 CHRU Montpellier - Hôpital Lapeyronie, Montpellier128	GH Paul Guiraud, Villejuif221 GHI Le Raincy - Montfermeil, Montfermeil70, 78
CHRU Montpellier - Hôpitaux Lapeyronie - Arnaud de	GHP Sud de l'Oise, Creil
Villeneuve, Montpellier247	GHPSO - Site de Creil, Creil201, 272
CHRU Tours	
CHRU Tours - Hôpital Clocheville, Tours	Groupe Hospitalier Mutualiste Grenoble42, 62
CHS Cadillac	HIA Percy, Clamart
CHS la Chartreuse, Dijon	HIA Sainte-Anne, Toulon
CHU Angers	Hôpital André Mignot, Le Chesnay
CHU Bordeaux - GH Pellerin, Bordeaux141	Hôpital de Hautepierre, Strasbourg
CHU Bordeaux - Hôpital Haut-Lévêque, Bordeaux237, 246	Hôpital Intercommunal du Baugeois et de la Vallée, Baugé en Anjou143
CHU Bordeaux - Hôpital Pellegrin, Bordeaux90, 106	Hôpital Joseph Ducuing, Toulouse56
CHU Bordeaux - Inserm, Bordeaux	Hôpital la Rabta, Tunis, Tunisie204
CHU Caen84, 112, 170, 266, 276	Hôpital Nord-Ouest - Tarare, Tarare74
CHU Caen - Hôpital Côte de Nacre, Caen239, 266	Hôpital Victor Dupouy, Argenteuil
CHU de Nantes - Hôpital Nord Laennec, Nantes50	Hôpitaux Universitaires de Strasbourg, Strasbourg
CHU de Nantes - Hôtel-Dieu, Nantes50	
CHU Dijon34, 127, 137, 270	Hospices Civils de Lyon - GH de Gériatrie, Villeurbanne191
CHU Grenoble69	Hospices Civils de Lyon - Hôpital Antoine Charial Francheville
CHU Limoges - Hôpital Dupuytren, Limoges	Hospices Civils de Lyon - Hôpital Edouard Herriot, Lyon
	46, 47, 256, 257, 259
CHU Martinique, Lamentin	Hospices Civils de Lyon, Saint-Genis-Laval63, 157
CHU Nancy - Hôpital Brabois Adultes, Vandœuvre-Lès-Nancy72, 209	HUPC, Paris
CHU Nantes52, 73, 122, 124, 129, 250, 253	ICO René Gauducheau, Nantes129
CHU Nice	Institut Bergonié, Bordeaux35, 106
CHU Nice - Hôpital Archet, Nice	Institut Curie, Paris
CHU Nice - Hôpital Cimiez, Nice	Institut Régional du Cancer Montpellier, Montpellier213
CHU Nice - Hôpital Pasteur, Nice	OMéDIT Aquitaine, Bordeaux222
CHU Nîmes82, 102	OMéDIT Centre, Tours162, 163,165
CHU Nîmes - Hôpital Caremeau, Nîmes	OMéDIT Haute-Normandie, Rouen140, 231, 240, 271
27, 53, 180, 223, 228, 249	OMéDIT Ile-de-France, Paris269
CHU Reims64, 235	OMéDIT Poitou-Charentes, Poitiers85
CHU Rennes - Hôpital Sud, Rennes108, 133, 134	Réseau Onco-Normand, Sotteville-Lès-Rouen140
CHU Rouen	SIH Centre Yonne, Joigny144, 254
CHU Sétif, Sétif, Algérie59	Université de Bordeaux
CHU Toulouse89, 153, 217, 279	Université de Bordeaux Segalen237
CHU Toulouse - Hôpital Rangueil, Toulouse28, 121	Université de Nantes
CHU Tours	Université Grenoble-Alpes69

# **INDEX DES MOTS-CLES**

Les chiffres correspondent aux numéros des pages

Cliquer sur le numéro de page pour avoir accès directement au résumé

A	В
Adaptation posologique	Bactéries multi-résista
Administration	Benzodiazépines
44, 101, 111, 136, 164, 178, 194, 224, 248, 254	Bioéquivalence
Administration par voie intraveineuse29, 175	Bloc opératoire
Admission	Bon usage
Alcool	141, 145, 147, 153
Amélioration de la qualité	Broyage des comprime
Analgésie contrôlée271	С
Analyse43, 70, 243, 244	Cancer colorectal
Analyse a priori des risques41, 273	Carboxypeptidase
Analyse des coûts32, 219, 222, 275, 276	Cas clinique
Analyse des dangers et maîtrise des points critiques	Cataracte
	Centralisation
Analyse Orion	Chaîne du froid
Analyse par injection en flux continu258	Chimiothérapie
Analyse prévisionnel de risque69	
Anesthésique277	Chirurgie
Antagonistes cholinergiques127	Chirurgie digestive
Anti-infectieux	Chlorure de potassium
Anti-inflammatoires non stéroïdiens133	Circuit
Anti-vitamine K74, 95, 134, 201	Circuit des anticancére
Antibiotiques	Circuit du médicament
	Cisplatine
Anticancéreux48, 236, 258, 265	Clostridium difficile
Anticoagulant	Complications du trava
Antidouleur73	Compteur de radiation
Antifongiques	Conciliation médicame
Antipsychotiques99, 221	80, 97, 149
Antiseptique277	Conditionnement
Armoire à pharmacie36, 112, 116, 126	Conditionnement unita
ATU128, 141, 236	Conditionnements défe
ATU nominative	Conformité
Audit65, 74, 86, 96, 111, 121, 168, 248, 264, 274	Confusion
Audit clinique ciblé185	Continuité des soins
Auto-évaluation278	Contrat de bon usage.
Automate de préparation des doses à administrer	Contrôle analytique
	Contrôle de qualité
Automatisation	Contrôle qualité soins
Avis pharmaceutique 82, 102, 125, 188	Coût

В	
Bactéries multi-résistantes	57, 198
Benzodiazépines	192, 202
Bioéquivalence	189
Bloc opératoire	47
Bon usage54, 64, 65, 77, 109, 12 141, 145, 147, 153, 162, 171, 197, 210, 214, 20	
Broyage des comprimés	165
C	
Cancer colorectal	129
Carboxypeptidase	179
Cas clinique	202
Cataracte	272
Centralisation43, 24	42, 243, 244
Chaîne du froid	263
Chimiothérapie38, 129, 167, 21	9, 223, 231 55, 262, 264
Chirurgie25, 56, 70, 105, 10	69, 235, 272
Chirurgie digestive	27, 47
Chlorure de potassium	79, 139
Circuit	144
Circuit des anticancéreux	241, 246
Circuit du médicament154, 165, 173, 1	74, 227, 229
Cisplatine	140
Clostridium difficile	64, 228
Complications du travail et de l'accouchement	211
Compteur de radiation	251
Conciliation médicamenteuse26, 27	
Conditionnement	44, 233
Conditionnement unitaire	32, 232, 261
Conditionnements défectueux	279
Conformité	109, 121
Confusion	159, 226
Continuité des soins81, 97, 15	57, 177, 193
Contrat de bon usage	121, 209
Contrôle analytique	48
Contrôle de qualité	253
Contrôle qualité soins médicaux	235
Coût	232, 258
CREX	226
Cupule	277
Curare	230

	Evaluation de processus52, 154, 173, 241, 261, 273
D	Evaluation des coûts171, 257
Décontamination	Evaluation des pratiques médicales par des pairs
Délivrance	52, 79, 84, 152
Dénaturation	Evaluation des risques187
Dénutrition	Evaluation économique
Dexamphétamine151	Evénement iatrogène médicamenteux
Diabète	
Diagnostic	Exposition professionnelle
Dialyse	F
Diffusion de l'information110	Fer
Dispensation 58, 60, 67, 104, 115, 262	Fidaxomicine
Dispensation connectée112	Formation
Dispensation et distribution de médicaments en milieu	Formation continue
hospitalier	Fracture du radius
Dispensation nominative	Fructose-glycérol
Dispositifs de protection	
Dispositifs médicaux132, 214, 218, 268, 276, 278	G
Dispositifs médicaux implantables40, 267, 269	Galénique
Divergences non intentionnelles27	Gaz à usage médical132, 195
Doses	Générique
Dossier pharmaceutique28, 186, 193	Gériatrie
E	Gérontopsychiatrie208
Echec	Gestion
Education des patients	Gestion de la douleur73
Education thérapeutique	Gestion de stock
Effets indésirables215, 220, 221, 231, 238	Gestion des risques
	68, 72, 118, 119, 123, 144, 205, 216, 273
Electrocardiographie	Gestion du risque132, 154
Emballage de médicament	Greffons osseux107
Encéphalopathie	Grossesse108, 133
Enquête de pratique	H
Enquête de satisfaction26, 36, 115, 116, 120, 161	Halopéridol175
Environnement	·
EPP71, 74, 77, 100, 111, 135, 139, 239, 271	Hématologie
Eribuline	Hémochromatose 108
Erreur médicamenteuse	Hémodialyse
Erreurs à la prescription	Hémorragie de la délivrance
Escitalopram30	Héparine bas poids moléculaire
Essai clinique	Hôpital63
Etiquetage87	Hospitalisation à domicile
Etiquettes76	HPLC
Etude	Hydratation
Etude clinique	Hypersensibilité
Etude comparative230	Hypertrophie bénigne de la prostate146
Etude de stabilité	Hyponatrémie94
Etude pharmaco-économique237	
Evaluation de la prescription médicamenteuse	latrogénie médicamenteuse28, 156, 199
61, 88, 122, 138, 145, 197, 217	Immunoglobulines
Evaluation de médicament	Immunoglobulines par voie intraveineuse217

Immunosuppresseur	92	Neutropénie167	7, 200
Implant ophtalmique	272	Non conformités55, 88	3, 150
Indicateurs de performance	42	Notification	238
Indicateurs qualité	198	Nutrition parentérale46, 50	), 242
Indication non répertoriée	59	Nutrition parentérale pédiatrique37	7, 250
Indice de Masse Corporel (IMC)	34	Nutrition parentérale totale	266
Information de bon usage du médicament	176, 225	0	
Informatique médicale	220		400
Informatisation	. 101, 169, 207	Obesité	
Inhibiteur de la pompe à protons	143, 153, 234	OBEYA	
Injectable		Observance	
Insuffisance rénale	148	Observance du traitement médicamenteux	
Insuline		Ocytocine	
Interactions médicamenteuses		Odontologie	
Intoxication		Oncologie	
Intra-artérielle		Ondansetron	
Irrigation thérapeutique		Optimisation moment de prise	
migation therapeatique		Orthopédie83	
K		Ostéosynthèse interne	275
Kétoconazole	137	P	
L		Paliperidone	124
Lactulose	68	Parcours de soins	156
Lean manufacturing	42	Pédiatrie59, 89, 94, 126, 151	1, 153
Lévétiracetam	256	Perfusion	94
Lien hôpital-ville	35	Perfusion à domicile	255
Logiciel	103, 224	Personnel hospitalier227	7, 229
Logiciel de prescription	148, 170, 207	Personnes âgées192	2, 194
M		Pertinence des traitements	208
M	101	Pharmacie107, 115, 120	), 158
Maladie d'Alzheimer		Pharmacie clinique	
Maladie de Cushing		26, 33, 62, 82, 117, 130, 131, 180, 181	1, 199
Maladie génétique		Pharmaco-économie	
Management visuel		31, 38, 210, 213, 214, 218, 222, 232	
Mauvais usage des médicaments prescrits		Pharmacocinétique	
Médecine de l'enfant		Pharmacovigilance	
Médecine nucléaire		Photovaporisation sélective de la prostate	
Médicament29, 69, 84, 100, 136, 144, 184		Placebo	
Médicaments antiparkinsoniens		PMSI	
Médicaments expérimentaux	263	Pneumologie	167
Méthode à double-insu		Poids	
Méthotrexate	179, 234	Polyarthrite rhumatoïde	
Miconazole	134	Polymédication	166
Microbiologie	240	Pompes à perfusion externe	255
Molécules onéreuses	65, 209, 222	Potassium	71
Mutualisation	158, 196	PPSB	77
Myélome multiple	34	Pratiques professionnelles191	1, 274
N		Prédiction bayésienne	229
Narcolepsie	151	Prématuré	266
Néonatalogie		Préparateurs5	58, 80
. 100 natalogio	200	Préparation aseptique46	3, 265

Préparation de médicament266	Service de santé pour personnes âgées143
Préparation des doses à administrer155, 252	Situation de catastrophe médicale63
Préparations	Soins infirmiers51, 248
Préparations pharmaceutiques182, 253, 257	Soins pharmaceutiques81, 102
Prescription70, 96, 99, 105, 168, 204, 208, 268	Solution buvable155, 252
Prescription hors recommandation217	Solution hypertonique79
Prescription informatisée	Sous-traitance
33, 66, 82, 91, 100, 102, 103, 242, 181, 203, 206	Statistiques et données numériques218
Présentation unitaire87	Stérilisation
Prise en charge	Stupéfiant
Prise en charge d'un patient	Substitution de médicament110
Prise en charge médicamenteuse173, 176, 203, 226	Suivi thérapeutique pharmacologique30, 200
Prise en charge personnalisée du patient85, 92	Sujet âgé30, 61, 75, 78, 83, 86, 96, 98,
Prophylaxie antibiotique	122, 127, 131, 149, 159, 166, 168, 185
Prostatectomie	Surdosage AVK201
Prothèse articulaire	Surveillance ambulatoire
Protocoles thérapeutiques	Surveillance des rayonnements251
Psychiatrie	Survie34
Psychotropes	Syndrome de Bartter133
Q	Systèmes hospitaliers de dispensation et de distribution de médicaments36, 113
Qualification	de medicaments
Qualité	Т
Questionnaire118, 225	Thyroïde106
D	Tolérance
R	Tolérance aux médicaments89
Rayonnements alpha	Torsades de pointes
Ré-hospitalisations évitables	Traçabilité
Réanimation	Traitement des plaies par pression négative280
Recherche qualitative	Traitements personnels
Recommandations de prise en charge25, 61, 98, 128, 138, 182, 201	Tramadol89
Référencement	Transcatheter Aortic Valve Implantation269
Résection endoscopique	Troubles chimio-induits81
Retour d'expérience	U
Retraitement	Uniformisation140
Rétrocession141, 157, 171	Unité de soins intensifs néonatalogie
Revue des pratiques de prescription des médicaments	Urgences
54, 83, 86, 110	Utilisation hors indications
Revue des prescriptions médicamenteuses166	Utilisation hors recommandations
Risque41, 184, 194	Utilisation médicament
Rituximab93	·
	V
Sécurisation44, 66, 69, 71, 87, 91,	Validation méthode45, 256
	Validation pharmaceutique
	Validation pharmaceutique globale103, 250, 268
Sécurité des patients35, 62, 67, 97, 170, 225	Valorisation
Sécurité du patient	Vancomycine
Seringue orale	Verrous de cathéter
Service de pharmacie hospitalière260	Vinca-alcaloïdes
	Vomissements et nausées postopératoires39