



HOPIPHARM  
LYON • 2013

COMMUNICATIONS

# SOMMAIRE

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

- session Pharmacie clinique et dispensation, salle Tête d'Or
- session Vigilance et économie, salle Bellecour 2
- session Préparations et contrôles, salle Bellecour 3
- session Dispositifs médicaux et stérilisation, salle Bellecour 1

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

## Communications orales

### Session Pharmacie clinique et dispensation

<b>COMMUNICATION ORALE N° 1</b> .....	<b>22</b>
<b>Mise en place d'un projet de conciliation médicamenteuse en cardiologie</b>	
M. Deppenweiler, S. Mosnier-Thoumas, A. Berroneau, D. Breilh	
<b>COMMUNICATION ORALE N° 2</b> .....	<b>23</b>
<b>L'analyse pharmaceutique des prescriptions est-elle reproductible ?</b>	
E. Huet, C. Moch, P. Rasclé, C. Pivot, C. Paillet	
<b>COMMUNICATION ORALE N° 3</b> .....	<b>24</b>
<b>Mise en place d'un Programme Régional de Préparation et d'Accompagnement à la Transplantation « PréPACT » : rôle et intérêt du pharmacien dans l'évolution du Programme d'Accompagnement Thérapeutique et Educatif en transplantation rénale « PACTE »</b>	
C. Berard, H. Beacco, A. Marie-Daragon, F. Bocquentin, M. Essig, V. Ratsimbazafy	
<b>COMMUNICATION ORALE N° 4</b> .....	<b>25</b>
<b>Evaluation de la prise en charge des patients dénutris au sein d'un centre hospitalier et valorisation dans le PMSI</b>	
V. Dobremez, A. Brulebois, AS. Michalski, L. Rys, A. Tixier, N. Ghiotti, JD. Coupé	
<b>COMMUNICATION ORALE N° 5</b> .....	<b>26</b>
<b>Problématique des nouveaux risques liés à l'informatisation : bilan 3 mois après le déploiement de la prescription informatisée dans un service pilote en médecine</b>	
A. Boissel, J. Machon, F. Annycke, D. Castillo, F. Foltz	
<b>Session Vigilance et économie</b>	
<b>COMMUNICATION ORALE N° 6</b> .....	<b>27</b>
<b>Médicaments 'sound-alike', be careful !</b>	
F. Villard, A. Massé, M. Urban, M. Landeau, F. Ferval, F. Moal, MA. Clerc	
<b>COMMUNICATION ORALE N° 7</b> .....	<b>28</b>
<b>Sécurisation de la prise en charge médicamenteuse : cartographie des risques selon la méthode d'analyse préliminaire des risques</b>	
A. Aldeguer, C. Moutonnier, V. Monnot, E. Advenier-lakovlev	
<b>COMMUNICATION ORALE N° 8</b> .....	<b>29</b>
<b>Evaluation médico-économique de l'utilisation des plaques d'obturation et des patches</b>	
B. Mourlat, D. Paillet, JV. Chauny, A. L'Hostis, P. Kujas	

<b>COMMUNICATION ORALE N° 9</b> .....	<b>30</b>
<b>Cartographie des risques dans les services de soins : évaluation de l'outil InterDiag</b>	
M. Pinturaud, A. Vandermesch, A. Lefebvre, C. Decourcelle, E. Boury	

<b>COMMUNICATION ORALE N° 10</b> .....	<b>31</b>
<b>Sécurisation du circuit des dispositifs médicaux stériles : intérêt de l'outil Diagnostic DMS</b>	
W. Akrouf, V. Archer, D. Preli, P. Légliise, M. Paul, A. Astier	

### **Session Préparations et contrôles**

<b>COMMUNICATION ORALE N° 11</b> .....	<b>32</b>
<b>Etude biopharmaceutique de préparations hospitalières pour instillations vésicales</b>	
C. Moch, D. Salmon, E. Diouf, L. Tall, M. Colombel, F. Pirof, C. Pivot	

<b>COMMUNICATION ORALE N° 12</b> .....	<b>33</b>
<b>Stabilité physico-chimique d'un mélange intradermique de Bléomycine - Lidocaïne – Adrénaline dilué en poche de NaCl 0,9 %</b>	
M. Chaussard, C. Elias, A. Petit, P. Bellenger, N. Jourdan, P. Faure, N. El Kateb	

<b>COMMUNICATION ORALE N° 13</b> .....	<b>34</b>
<b>Une déviation réglementaire conséquente : préparation magistrale (PM) d'un médicament à marge thérapeutique étroite (MMTE) suite à une rupture d'approvisionnement du princeps ; cas de récurrence de crise d'épilepsie lors d'un traitement par PM d'antiépileptique</b>	
C. Boczek, T. Lavrut, P. Thomas, B. Baldin, C. Jacob, MD. Drici	

<b>COMMUNICATION ORALE N° 14</b> .....	<b>35</b>
<b>Comment améliorer à l'hôpital la prise en charge des patients traités par anticancéreux administrés par voie orale à domicile ?</b>	
M. Sassier, A. Gousset, B. Nkuka, L. Kaluzinski, F. Bannié	

<b>COMMUNICATION ORALE N° 15</b> .....	<b>36</b>
<b>Mise en œuvre opérationnelle de la production standardisée des cytotoxiques &amp; anticorps monoclonaux</b>	
M. Hergli, PH. Secretan, R. de Roeck, R. Vazquez, MN. Guerrault-Moro, S. Crauste-Manciet	

### **Session Dispositifs médicaux et stérilisation**

<b>COMMUNICATION ORALE N° 16</b> .....	<b>37</b>
<b>Intérêt du test de fuite pour évaluer la qualité de la fermeture cuve/couvercle des conteneurs de stérilisation</b>	
C. Zecchini, J. Simonetti, G. Rabatel, J. Molina, C. Lambert	

<b>COMMUNICATION ORALE N° 17</b> .....	<b>38</b>
<b>Photovaporisation sélective de la prostate : intérêt dans la prise en charge des patients sous antiagrégants plaquettaires et AVK</b>	
J. Chappe, K. Ferhi, A. Pont, E. Van Glabeke, A. Fabreguettes	

<b>COMMUNICATION ORALE N° 18</b> .....	<b>39</b>
<b>Incontinence anale sévère : du nouveau dans la prise en charge</b>	
A. Chincholle, PA. Lehur, KO. Sellal, G. Grimandi, J. Clouet	

<b>COMMUNICATION ORALE N° 19</b> .....	<b>40</b>
<b>Abords postérieur et percutané dans l'ostéosynthèse rachidienne : comparaison médico-économique</b>	
N. Maillard, O. Hamel, B. Lefranc, K. Buffenoir, E. Bord, G. Grimandi, J. Clouet	

<b>COMMUNICATION ORALE N° 20</b> .....	<b>41</b>
<b>Un outil numérique de formation pour bien perfuser selon les « 5 B »</b>	
C. Hassen-Khodja, A. Rucheton, A. Ménager, A. Normand, A. Palmowski, MC. Lanoue, H. de Bouët du Portal	

## Communications affichées

### Session Pharmacie clinique et dispensation

<b>POSTER N° 1</b> .....	<b>43</b>
<b>Evaluation du bon usage des Inhibiteurs de la pompe à protons dans un centre hospitalier général</b>	
C. Dhelens, B. Coureau, C. Gouguet, C. Counieux, S. Pracchia, S. Martinez, S. Genot	
<b>POSTER N° 2</b> .....	<b>44</b>
<b>Réhospitalisation pour effets indésirables médicamenteux : étude rétrospective dans un service de post urgences médicales</b>	
H. Chayé, E. Bouvet, M. Bernard, V. Rousseau, H. Bagheri, JM. Canonge, M. Ecoiffier, M. Tubéry	
<b>POSTER N° 3</b> .....	<b>45</b>
<b>Equipe opérationnelle du médicament un atout de sécurisation de la prise en charge médicamenteuse</b>	
A. Amazan	
<b>POSTER N° 4</b> .....	<b>46</b>
<b>Les inhibiteurs de pompe à protons (IPP) au sein d'un établissement d'hébergement pour personnes âgées dépendantes (EHPAD) : une nouvelle source d'iatrogénie ?</b>	
M. Jankowiak, T. Penault, C. Cubertafond, I. Laborie, V. Hurot	
<b>POSTER N° 5</b> .....	<b>47</b>
<b>Evaluation pratique auprès des patients et des soignants de l'utilisation des fentanyl transmuqueux</b>	
C. Bourne, M. Chiganne, C. Combe, M. Geneste, I. Dufrene, F. Vial, C. Laurencin, H. Hida	
<b>POSTER N° 6</b> .....	<b>48</b>
<b>Bonnes pratiques d'administration des formes sèches chez les patients ayant des difficultés à avaler</b>	
E. Rolland, S. Lebrun, D. Bensimon, L. Thiriet	
<b>POSTER N° 7</b> .....	<b>49</b>
<b>Expertise pharmaceutique hors dispensation au sein d'un service de rétrocession : mise en place d'un outil informatique d'aide à la valorisation</b>	
P. Bart, S. Garcia, J. Dessault, I. Carpentier, F. Locher	
<b>POSTER N° 8</b> .....	<b>50</b>
<b>Mise en place d'une activité de conciliation médicamenteuse dans un service de médecine interne</b>	
B. Sourisseau, C. Streicher, I. Raymond, JL. Pellegrin, F. Xuereb, S. Djabarouti, D. Breilh	
<b>POSTER N° 9</b> .....	<b>51</b>
<b>Dossier patient informatisé (DPI) : impact sur les interventions pharmaceutiques (IP) en oncologie</b>	
C. Pouyaban, F. Dubois, J. Lebrun, F. Lafaille, M. Knight, JM. Kinowski, C. Cousin	
<b>POSTER N° 10</b> .....	<b>52</b>
<b>Réévaluation de l'antibiothérapie à 48-72h : comment la rendre systématique et encourager sa traçabilité dans le dossier patient</b>	
J. Ozun, L. Legeleux, P. Berger	
<b>POSTER N° 11</b> .....	<b>53</b>
<b>Suivi pharmaceutique des patients traités par rivaroxaban en chirurgie orthopédique</b>	
Y. Chabi, A. Caffin, J. Branly, F. Te Bonlé, V. Jandard, G. Camus, M. Paillet, O. Galvez, X. Bohand	

<b>POSTER N° 12.....</b>	<b>54</b>
<b>Conciliation médicamenteuse à l'entrée du patient : étude prospective menée auprès de 200 patients admis en service de Médecine interne - Gériatrie</b>	
M. Dufour, M. Lottin, S. Philippe, O. Nicol, B. Dieu, N. Kadri, R. Varin, J. Doucet	
<b>POSTER N° 13.....</b>	<b>55</b>
<b>Amphotéricine B liposomale dans l'histoplasmosse chez le patient VIH : entre théorie et pratique</b>	
N. Tisserand, D. Ardillon, KA. Dinh-Van, B. Barteau, C. Lemée, F. Alvarez	
<b>POSTER N° 14.....</b>	<b>56</b>
<b>Evaluation du respect du référentiel de bon usage des Immunoglobulines humaines normales intraveineuses (IgIV)</b>	
C. Khouri, C. Chevallier Brilloit, B. Allenet, L. Foroni	
<b>POSTER N° 15.....</b>	<b>57</b>
<b>Gestion des interactions médicamenteuses dans l'hépatite C</b>	
S. Talavera Pons, G. Lamblin, A. Boyer, J. Chopineau, A. Abergel	
<b>POSTER N° 16.....</b>	<b>58</b>
<b>Optimisation des prescriptions chez la personne âgée dans un service de médecine interne</b>	
L. Bonneau, N. Bernard, J. Desblache, F. Bonnet, S. Pedeboscq, P. Morlat	
<b>POSTER N° 17.....</b>	<b>59</b>
<b>Amélioration continue d'un programme d'éducation thérapeutique du patient (ETP) dans l'insuffisance cardiaque chronique (ICC) : exploitation d'un audit de l'Agence régionale de santé (ARS)</b>	
K. Muller, A. Bouvet, A. Babe, L. Spano, F. Becquart, C. Dutheil, S. Dumas, P. Gibelin	
<b>POSTER N° 18.....</b>	<b>60</b>
<b>Analyse de risques à priori dans le secteur des réceptions de produits de santé de notre pharmacie à usage intérieur : évaluation et plans d'actions mis en œuvre</b>	
E. Anselm, F. Slimani, H. Zegbeh, A. Astruc-Bellag, N. Brassier, F. Huet	
<b>POSTER N° 19.....</b>	<b>61</b>
<b>Quels indicateurs pour le suivi d'activité lors de la mise en place de stockeurs dynamiques ?</b>	
H. Ginestet, E. Cirot, C. Fournier, N. Saurel	
<b>POSTER N° 20.....</b>	<b>62</b>
<b>Digoxine et personne âgée : attention au surdosage</b>	
M. Fuchs, A. Boucon, P. Mayer	
<b>POSTER N° 21.....</b>	<b>63</b>
<b>Circuit des produits froids : 'Le Tour de France'</b>	
F. Villard, I. Girault, S. de Chasteigner, M. Urban, F. Moal, MA. Clerc	
<b>POSTER N° 22.....</b>	<b>64</b>
<b>Iatrogénie médicamenteuse du sujet âgé : réévaluation des prescriptions en service de gériatrie de longue durée</b>	
C. Ballandras, M. Desbourdes, B. Coureau, C. Counieux, S. Martinez, O. Coulibaly, I. Straton-Ferrato	
<b>POSTER N° 23.....</b>	<b>65</b>
<b>Analyse de la prescription de l'ésoméprazole per os 40 mg dans un centre hospitalier général</b>	
AC. Desbuquois, A. Abdaoui, S. Martin, C. Fessier, I. Dagrenat, M. Boigontier, AM. Liebbe	

<b>POSTER N° 24.....</b>	<b>66</b>
<b>Impact de la mise en place de quick-formations réalisées par les préparateurs lors des relèves dans les services de soins</b>	
C. Cahuzac, H. Chalamette, M. Rossignol, M. Lefebvre, C. Lebland, F. Cabrera, C. Niepceron, P. Hild	
<b>POSTER N° 25.....</b>	<b>67</b>
<b>Evolution de l'exposition aux médicaments anticholinergiques et sédatifs après une hospitalisation en service de gériatrie</b>	
R. Faure, V. Dauphinot, S. Omrani, P. Krolak-Salmon, C. Mouchoux	
<b>POSTER N° 26.....</b>	<b>68</b>
<b>Intégration de la conciliation médicamenteuse à une pratique pharmaceutique de terrain</b>	
V. Berard, C. Rebai, A. Ledoyen, MC. Roussel-Galle, M. Xavier-Ribot, P. Beauclair, S. Lehmann, A. Grain	
<b>POSTER N° 27.....</b>	<b>69</b>
<b>Avis pharmaceutiques émis par des pharmaciens hospitaliers cliniciens hors interventions pharmaceutiques</b>	
E. Jacqueroux, L. Lalande, N. Meddour, J. Perichou, B. Charpiat, F. Locher, S. Garcia	
<b>POSTER N° 28.....</b>	<b>70</b>
<b>Mise en place d'un entretien d'éducation thérapeutique de prise en charge de l'hépatite C aux cessions externes de la pharmacie d'un CHRU</b>	
J. Lebrun, A. Quintard, L. Legeleux, N. Terrail, S. Hansel-Esteller	
<b>POSTER N° 29.....</b>	<b>71</b>
<b>Bon usage et réévaluation des antibiotiques dans un centre hospitalier général</b>	
C. Ballandras, C. Counieux, B. Coureau, S. Martinez, A. Toro	
<b>POSTER N° 30.....</b>	<b>72</b>
<b>Respect du bon usage du dabigatran : analyse rétrospective</b>	
J. Husser, M. Bonnin, S. Mosnier-Thoumas, D. Breilh	
<b>POSTER N° 31.....</b>	<b>73</b>
<b>Démarche d'amélioration de la qualité de la Prise en Charge Médicamenteuse du Patient (PCMP) en Unité de Soins de Longue Durée (USLD)</b>	
M. Sellal, L. Delbecque, C. Bonnevey, V. Riou, M. Masson, P. Bertheas, V. Fontvieille, MJ. Valentin, C. Bache, JM. Gravy	
<b>POSTER N° 32.....</b>	<b>74</b>
<b>Contribution de l'intervention pharmaceutique au bon usage des antibiotiques</b>	
A. Bonnin, A. Dassy, E. Roc, S. Poullain, A. Thébault	
<b>POSTER N° 33.....</b>	<b>75</b>
<b>Paramétrage d'un logiciel d'aide à la prescription au profit du bon usage du médicament</b>	
R. Baveux, C. Guillaume, C. Hecquard, M. Baudon-Lecame	
<b>POSTER N° 34.....</b>	<b>76</b>
<b>Sécurisation du contrôle des doses préparées par un automate de dispensation nominative de formes orales sèches par la mise en œuvre d'une analyse préliminaire des risques</b>	
M. Harry, C. Charpentier, F. Girard, I. Baudin	
<b>POSTER N° 35.....</b>	<b>77</b>
<b>Sécurisation du circuit du médicament : mise en place d'audits d'évaluation continue de la prise en charge médicamenteuse répondant aux exigences du contrat de bon usage des médicaments et produits de prestation</b>	
S. Raynaud, A. Chaupin, C. Jurado, B. Le Floch-Meunier, O. Irazusta, JJ. Tiravy, P. Massip, P. Cestac, MC. Chassaigne	

<b>POSTER N° 36.....</b>	<b>78</b>
<b>Enquête sur la prescription de neuroleptiques dans un établissement psychiatrique : constat inquiétant et évolution des pratiques difficile</b>	
R. Brun, A. Miloudi, P. Carbonne, A. de Maisonneuve	
<b>POSTER N° 37.....</b>	<b>79</b>
<b>Evaluation des pratiques professionnelles : désobstruction des voies d'abord central</b>	
J. Crégut-Corbaton, MP. Guenfoudi, N. Garnier, MH. Guignard, P. Fagnoni	
<b>POSTER N° 38.....</b>	<b>80</b>
<b>Estimation de la fonction rénale : la bonne formule pour le bon patient. Etat des connaissances des internes en médecine</b>	
S. Denoyelle, B. Jacquot, C. Valle, A. Bonneville, I. Delatte	
<b>POSTER N° 39.....</b>	<b>81</b>
<b>Audit de réévaluation de l'antibiothérapie à 24-72h dans un centre hospitalier</b>	
D. Hoegy, C. Gillet, B. Gruat, I. Delattre-Silve, A. Esparcieux, F. Badet, R. Roubille	
<b>POSTER N° 40.....</b>	<b>82</b>
<b>Élaboration d'outils pour l'optimisation des prescriptions médicamenteuses chez la personne âgée hospitalisée</b>	
A. Brutel, C. Derharoutunian, E. Kiledjian, A. Gadot, M. Hellot-Guersing, C. Jarre, R. Roubille, H. Galtier	
<b>POSTER N° 41.....</b>	<b>83</b>
<b>Projet territorial de sécurisation du circuit du médicament par l'automatisation de la dispensation du médicament. Résultats de l'audit du circuit du médicament et de l'étude médico-économique réalisés sur 6 établissements du GCS Pharmacoopé</b>	
C. Spinau, G. Sujol, V. Belotti, FL. Bourgeois, C. Carpio, F. Chedri, L. Mathieu-Calvo, JM. Puig, JL. Tixier, C. Gleyzes, S. Bedjidian, S. Colomes Baudry	
<b>POSTER N° 42.....</b>	<b>84</b>
<b>Etude des motifs de refus des interventions pharmaceutiques</b>	
A. Malriq, AC. Gallo-Blandin, P. Brunel	
<b>POSTER N° 43.....</b>	<b>85</b>
<b>Optimisation de la prescription chez le sujet âgé poly-médiqué dans un service de soins de suite et réadaptation (SSR) : élaboration d'un outil et Réunion de Concertation pluridisciplinaire (RCP)</b>	
AS. Dahan, V. Richard, N. Hamdani, K. Mimouni, F. Bab-Hamed, C. Pitre	
<b>POSTER N° 44.....</b>	<b>86</b>
<b>Impact de la prophylaxie antifongique par posaconazole versus autres antifongiques azolés sur l'incidence des aspergilloses invasives chez des patients atteints d'une leucémie aigüe myéloïde</b>	
J. Hugueny, E. Jandot, A. Lazzarotti, D. Caillot, M. Boulon	
<b>POSTER N° 45.....</b>	<b>87</b>
<b>Conciliation médicamenteuse de l'admission à la sortie d'hospitalisation du patient</b>	
CH. Henry, B. Michel, D. Paya, E. Andres, B. Gourieux	
<b>POSTER N° 46.....</b>	<b>88</b>
<b>Neutropénie induite par une interaction médicamenteuse entre l'azathioprine et le furosémide</b>	
N. Gosse, M. Lassalle, N. Picard, L. Merle, ML. Laroche	
<b>POSTER N° 47.....</b>	<b>89</b>
<b>Sécurisation de la prise en charge des patients par la conception d'outils adaptés et ciblés : reconstitution des concentrés de facteurs de la coagulation</b>	
M. Chalopin, A. Couturier, I. Lopez, N. Stieltjes, V. Roussel-Robert, F. Chast	

<b>POSTER N° 48.....</b>	<b>90</b>
<b>Etude de l'interaction ciclosporine - lacidipine dans le traitement de l'hypertension artérielle en pédiatrie</b>	
E. Bernard, N. Bleyzac, JF. Charbonnel	
<b>POSTER N° 49.....</b>	<b>91</b>
<b>Bonnes pratiques de préparation et d'administration des formes buvables chez la personne âgée</b>	
E. Rolland, S. Lebrun, D. Bensimon, L. Thiriet	
<b>POSTER N° 50.....</b>	<b>92</b>
<b>Génériques, des professionnels de santé sceptiques. A propos de l'Atracurium</b>	
F. Villard, A. Massé, M. Urban, L. Beydon, L. Carlier, P. Lainé, MA. Clerc	
<b>POSTER N° 51.....</b>	<b>93</b>
<b>Patients sous AVK en établissement de santé : collaboration médecin pharmacien pour un suivi optimisé</b>	
D. de Falvelly, S. Medjahed, A. Guairad, A. Merad, N. Nser, M. Djebbas, A. Amirat, N. Kadi-Hanifi, G. Machet	
<b>POSTER N° 52.....</b>	<b>94</b>
<b>Identification des médicaments et situations à haut risque au sein de la PUI</b>	
M. Pinturaud, A. Lefebvre, C. Decourcelle, E. Boury	
<b>POSTER N° 53.....</b>	<b>95</b>
<b>Sécurité du patient : promotion de la déclaration des évènements indésirables et erreurs médicamenteuses</b>	
N. Abbassi, C. Barbato, I. Lefort, E. Legrand, S. Vernardet	
<b>POSTER N° 54.....</b>	<b>96</b>
<b>Dose définie journalière et analgésie : développement &amp; perspectives</b>	
V. Peter, B. Thalamy, F. Godard, MC. Barnoux	
<b>POSTER N° 55.....</b>	<b>97</b>
<b>Conciliation médicamenteuse : préparons l'arrivée du dossier pharmaceutique</b>	
N. Fayad, R. Bihannic, P. Grimont, T. Chapot, A. Carde	
<b>POSTER N° 56.....</b>	<b>98</b>
<b>Analyse des pratiques de prémédication du docetaxel dans un centre régional de lutte contre le cancer, étude rétrospective 2011-2013</b>	
B. Bertrand, M. Dell'Ova, K. Bekhtari, F. Pinguet	
<b>POSTER N° 57.....</b>	<b>99</b>
<b>Reconditionnement en PUI : intérêt financier pour des doses fractionnées et calcul d'amortissement prévisionnel</b>	
R. Brun, P. Carbonne, A. de Maisonneuve	
<b>POSTER N° 58.....</b>	<b>100</b>
<b>Mise en place de la conciliation médicamenteuse : où est-ce que cela coince ?</b>	
C. Pommé, R. Wielgo, M. Beaufils	
<b>POSTER N° 59.....</b>	<b>101</b>
<b>Insuffisance rénale et adaptation posologique des médicaments : étude de conformité au sein de la population gériatrique d'un centre hospitalier</b>	
V. Dobremez, A. Brulebois, S. Lafaye de Micheaux, C. Millet, AS. Michalski, JD. Coupé	
<b>POSTER N° 60.....</b>	<b>102</b>
<b>Les inhibiteurs de la pompe à protons (IPP) sont-ils toujours dans le bon usage : pertinence et/ou risques iatrogènes ?</b>	
F. Etcheverrigaray, J. Dupeyron, B. Humeau, J. Beuchard	

<b>POSTER N° 61</b> .....	<b>103</b>
<b>Détection d'une intoxication chronique à la liqueur de réglisse par la conciliation médicamenteuse</b>	
J. Rolain, C. Moreau, L. Desmond, C. Roux, A. Develay, JM. Kinowski	
<b>POSTER N° 62</b> .....	<b>104</b>
<b>Amélioration de la prise en charge médicamenteuse des patients hospitalisés dans un service de neurologie par la mise en place d'un comité de retour d'expérience circuit du médicament</b>	
E. Farnier, F. Margraff, M. Bourdelin, S. Cakmak, M. Roche, A. Nove-Josserand, H. Bontemps	
<b>POSTER N° 63</b> .....	<b>105</b>
<b>L'antibioprophylaxie en chirurgie : évaluation des pratiques professionnelles</b>	
J. Friedl, T. Penault, C. Cubertafond, C. Venot, P. Marchand, I. Laborie	
<b>POSTER N° 64</b> .....	<b>106</b>
<b>Intérêt d'une évaluation des pratiques professionnelles pour l'amélioration de la traçabilité de la douleur</b>	
J. Friedl, C. Cubertafond, T. Penault, I. Laborie	
<b>POSTER N° 65</b> .....	<b>107</b>
<b>Potassium injectable : sensibiliser et sécuriser pour éviter les accidents</b>	
A. Palmowski, A. Normand, C. Hassen-Khodja, A. Rucheton, MC. Lanoue, H. de Bouët du Portal	
<b>POSTER N° 66</b> .....	<b>108</b>
<b>Impact du pharmacien clinicien sur l'informatisation et la sécurisation du circuit du médicament dans un service de soins intensifs de néonatalogie</b>	
L. Vadot, J. Coutet, B. Leroy, C. Renzullo, P. Poinot, G. Leblanc, S. Gay, JF. Penaud	
<b>POSTER N° 67</b> .....	<b>109</b>
<b>Impact d'une collaboration médico-pharmaceutique sur les prescriptions médicamenteuses en unité de soins de suite et de réadaptation (SSR) chez le sujet âgé hospitalisé</b>	
D. de Falvelly, F. Belfodil, C. Szekely, S. Medjahed, G. Mchet	
<b>POSTER N° 68</b> .....	<b>110</b>
<b>L'analyse pharmaceutique des ordonnances : l'optimiser pour l'intégrer dans la prise en charge des patients</b>	
S. Dizet, V. Varnier	
<b>POSTER N° 69</b> .....	<b>111</b>
<b>Information du personnel soignant et prévention du risque iatrogène en psychiatrie</b>	
M. Collomb, M. Barny, MC. Alberto	
<b>POSTER N° 70</b> .....	<b>112</b>
<b>Influence des paramètres biologiques sur les interventions pharmaceutiques : un bilan sur 8 mois d'analyse de prescriptions informatisées</b>	
JP. Levillain	
<b>POSTER N° 71</b> .....	<b>113</b>
<b>Sécurisation du circuit des facteurs de la coagulation : conformité et mise en place d'une check-list pour le respect du protocole hémostatique</b>	
D. Bauwens, L. Branger, G. Chapelle, E. Benz-Lemoine	
<b>POSTER N° 72</b> .....	<b>114</b>
<b>Présence d'un interne en pharmacie clinique en service de soin : étude de l'impact sur le bon usage des inhibiteurs de la pompe à protons</b>	
F. Dubois, F. Arnaud, C. Roux, A. Develay, JM. Kinowski	

<b>POSTER N° 73.....</b>	<b>115</b>
<b>Mots croisés, quizz et jeu concours : une recette originale pour éduquer au bon usage du médicament</b>	
M. Bourges, R. Ettwiller, F. Gounon, P. Romand, D. Hardelin	
<b>POSTER N° 74.....</b>	<b>116</b>
<b>Bon usage des anti-infectieux : bilan 2012 des interventions pharmaceutiques</b>	
M. Viprey, F. Raymond, A. Joos, M. Clève, F. Meunier, P. Misslin	
<b>POSTER N° 75.....</b>	<b>117</b>
<b>Morsure de serpent de mer : administration chez un enfant d'un sérum antivenimeux</b>	
D. Betton, Y. Gauquelin, L. Xavier, M. Leduc, V. Guillemin	
<b>POSTER N° 76.....</b>	<b>118</b>
<b>Impact de l'information sur le bon usage du complexe prothrombinique, PPSB, dans les services utilisateurs</b>	
E. Duparc, E. Morice, D. Laure, A. Tirizica, M. Boust, R. Delplanque	
<b>POSTER N° 77.....</b>	<b>119</b>
<b>Les erreurs médicamenteuses aux points de transition : sensibilisons les patients !</b>	
<b>Exemple d'une stratégie de communication issue de l'analyse d'une « presque-erreur »</b>	
S. Violette, C. Jolly, E. Lys, S. Cordel	
<b>POSTER N° 78.....</b>	<b>120</b>
<b>Information des patients sur les médicaments rétrocedés présentés en formes orales : état des besoins et conception de supports</b>	
J. Lefebvre, L. Beretz, M.J. Botti, D. Paya, B. Gourieux	
<b>POSTER N° 79.....</b>	<b>121</b>
<b>Erreurs médicamenteuses liées à l'administration : sensibilisation des étudiants infirmiers</b>	
C. Pointet, L. Peroni, E. Chabert, C. Boullault	
<b>POSTER N° 80.....</b>	<b>122</b>
<b>Pertinence de la validation pharmaceutique des prescriptions : retour d'expérience d'un centre hospitalier</b>	
J. Siauve, F. Flamme-Obry, C. Leleu, I. Patte	
<b>POSTER N° 81.....</b>	<b>123</b>
<b>Intérêts d'une consultation pharmaceutique : évaluation des entretiens pharmaceutiques chez les patients atteints d'hémopathie maligne</b>	
C. Law-Ki, C. Beuteau-Mairet, P. Fagnoni, M. Boulin, M.H. Guignard	
<b>POSTER N° 82.....</b>	<b>124</b>
<b>Sécurisation de la prise en charge médicamenteuse dans les établissements de santé :démarche régionale</b>	
S. Patin, D. Hettler	
<b>POSTER N° 83.....</b>	<b>125</b>
<b>Bilan régional du suivi des prescriptions hors référentiels sur l'année 2012</b>	
F. Sohounou, P. Savary, M. Lefebvre-Caussin, F. Boudeweel, F. Basuyau, M. Fontaine-Adam, J. Doucet, E. Remy	
<b>POSTER N° 84.....</b>	<b>126</b>
<b>Clonazepam : substitution en USLD et EHPAD</b>	
S. Viande, A. Rucheton, M. Chabin	
<b>POSTER N° 85.....</b>	<b>127</b>
<b>Audit interne de la délivrance nominative des médicaments expérimentaux</b>	
E. Boidi Trotti Reymond, C. Cuissinat, A.C. Retière, C. Gérard, C. Pivot	

<b>POSTER N° 86</b> .....	<b>128</b>
<b>Analyse des interventions pharmaceutiques en établissement pénitentiaire : vers la conciliation médicamenteuse, piste d'amélioration dans la prise en charge des personnes détenues</b>	
C. Francois-Martinez, G. Jabaud-Gazin, E. Stoll, D. Chabbert, S. Brandissou	
<b>POSTER N° 87</b> .....	<b>129</b>
<b>Prise en charge médicamenteuse en établissement d'hébergement pour personnes âgées dépendantes : intérêt de l'outil Interdiag Médicament EHPAD</b>	
S. Patin, P. Benoit, D. Hettler, M. Legrand, S. Garron Novella, F. Munsch	
<b>POSTER N° 88</b> .....	<b>130</b>
<b>Intérêt de la conciliation médicamenteuse à l'admission des patients dans un centre de lutte contre le cancer</b>	
M. Sassier, R. Gervais, C. Dubos-Arvis, MP. Galais, A. Laroche, A. Bournot, C. Helaine, F. Divanon	
<b>POSTER N° 89</b> .....	<b>131</b>
<b>Anxiété et insomnie de la personne âgée en gérontopsychiatrie : quels sont les moyens thérapeutiques à notre disposition ?</b>	
C. Reliquet, D. Malet, AL. Debryne, C. Sarlangue, L. Glenisson, E. Queuille	
<b>POSTER N° 90</b> .....	<b>132</b>
<b>Efficacité et effets indésirables de l'association lopéramide - phosphate de codéine (pdc) en chirurgie digestive dans la réduction des débits d'iléostomies : à propos de deux cas</b>	
F. Eyvrard, S. Sable, V. Duhalde, M. Vie, B. Bellon	
<b>POSTER N° 91</b> .....	<b>133</b>
<b>Importance de la conciliation médicamenteuse : 2 hospitalisations rapprochées dans un service de néphrologie en lien avec 1 médicament en vente libre</b>	
N. Kerneur, A. Muzard, N. Bouvier, C. Ollivier, B. Hurault de Ligny	
<b>POSTER N° 92</b> .....	<b>134</b>
<b>Médicament à risque : mise en place d'un parcours de soin Hôpital - Ville</b>	
C. Merienne, S. Raynaud, E. Civade	
<b>POSTER N° 93</b> .....	<b>135</b>
<b>Regain d'intérêt pour la trazodone dans les troubles du comportement liés aux démences chez la personne âgée</b>	
T. Guilli, E. Jean-Bart, R. Faure, C. Mouchoux	
<b>POSTER N° 94</b> .....	<b>136</b>
<b>Médicaments à risque : quels médicaments et quelles mesures de sécurisation ?</b>	
ME. Le Dinh, L. Del Puppo, MC. Nahagapitiye, A. Hekinian, G. Le Moigne, D. Sellin-Peres, N. Borgnis-Desbordes	
<b>POSTER N° 95</b> .....	<b>137</b>
<b>Pertinence de la validation pharmaceutique des prescriptions d'anti-infectieux</b>	
M. Pinturaud, C. Georgel, B. Lagraulet, P. Coupe	
<b>POSTER N° 96</b> .....	<b>138</b>
<b>Evaluation des prescriptions d'anti-infectieux et mesures d'amélioration des pratiques</b>	
A. Vomscheid, C. Loboda, H. Vigouroux, S. Trobrillant, P. Rohrbach, JN. Maurer, M. Dehove, JP. Collinot	
<b>POSTER N° 97</b> .....	<b>139</b>
<b>Etude de la diffusion de l'information aux patients et aux professionnels de santé sur les médicaments anticancéreux oraux à partir de fiches conseils en ligne</b>	
N. Pegoud, G. Maillan, E. Magre, G. Le Roch, A. Lagarde	

<b>POSTER N° 98.....</b>	<b>140</b>
<b>Mise en place d'une démarche nouvelle pour favoriser les échanges entre patients et professionnels notamment sur le médicament : la semaine de la sécurité des patients</b>	
J. Azard, M. Beddou, P. Kujas, V. Salomon	
<b>POSTER N° 99.....</b>	<b>141</b>
<b>Du bon usage de la nutrition entérale et parentérale</b>	
P. Staelen, A. Nollet, A. Podvin, EK. Okiemy, M. Hajjar, L. Réal	
<b>POSTER N° 100.....</b>	<b>142</b>
<b>Adaptation posologique du dabigatran à la fonction rénale : les recommandations sont-elles adaptées à tous les patients ?</b>	
A. Glatard, M. Philippe, L. Bourguignon	
<b>Session Vigilance et économie</b>	
<b>POSTER N° 101.....</b>	<b>143</b>
<b>Combien de temps faut-il pour dispenser un médicament en essai clinique ?</b>	
A. Loison, C. Borel, V. Buchbach, K. Lassalle, L. Leleu, R. Varin, M. Laurent, N. Donnadiou	
<b>POSTER N° 102.....</b>	<b>144</b>
<b>Etude comparative du coût de deux types de conditionnement en stérilisation</b>	
V. Lebreton, M. Jankowiak, V. Ratsimbazafy, A. Cubertafond	
<b>POSTER N° 103.....</b>	<b>145</b>
<b>Smartphones en hospitalisation à domicile : quel bilan à 2 ans ?</b>	
B. Dalifard, B. Le Franc, JP. Cante	
<b>POSTER N° 104.....</b>	<b>146</b>
<b>Evaluation des pratiques professionnelles : étude rétrospective sur une période de dix ans des allergies au docetaxel</b>	
C. Peix, V. Lieutenant, B. Lortal, M. Pommier	
<b>POSTER N° 105.....</b>	<b>147</b>
<b>Médicaments radiopharmaceutiques : comparaison entre activité prescrite et activité injectée</b>	
L. Danguy des Déserts, C. Valla, M. Le Berre, C. Charpentier, L. Binet, I. Baudin, P. Joyes	
<b>POSTER N° 106.....</b>	<b>148</b>
<b>Evaluation des logiciels de sur - étiquetage de blisters de médicaments</b>	
D. Bonan, C. Charon, E. Rousseau, I. Cambois	
<b>POSTER N° 107.....</b>	<b>149</b>
<b>La semaine de la sécurité des patients, une occasion idéale de sensibilisation sur le médicament</b>	
M. Le Barbu, F. Plassart, JM. Descoutures	
<b>POSTER N° 108.....</b>	<b>150</b>
<b>Evaluation des pratiques professionnelles : enquête de satisfaction de l'analyse pharmaceutique des prescriptions informatisées</b>	
B. Rey-Rubio, L. Foucault, F. Vidal, P. Chauvet, D. Feldman, I. Rouiller	
<b>POSTER N° 109.....</b>	<b>151</b>
<b>Evaluation des pratiques concernant l'utilisation des valves bidirectionnelles</b>	
E. Pont, M. Paysant, E. Bergue, H. Constant, G. Aulagner	

<b>POSTER N° 110.....</b>	<b>152</b>
<b>Application du programme alerte et maîtrise de la iatrogénie des neuroleptiques dans une unité de soins de longue durée</b>	
X. Deviot, F. Lopes, S. Castellani, JP. Mesnier, M. Rhalimi	
<b>POSTER N° 111.....</b>	<b>153</b>
<b>Gestion des retours dans une unité de dispensation nominative automatisée centralisée</b>	
G. Vitale, M. Desplechain, S. Traore, AL. Ferrand, J. Jouglen, N. Rouve, S. Pomies	
<b>POSTER N° 112.....</b>	<b>154</b>
<b>Evaluation des pratiques professionnelles de prescription de l'antibiothérapie des infections urinaires : bilan de 3 années d'audit</b>	
H. Bouillot, B. Lepilleur, E. Vautrin	
<b>POSTER N° 113.....</b>	<b>155</b>
<b>Bilan des évènements indésirables médicamenteux (EIM) liés à l'informatisation survenus au cours du premier mois d'informatisation</b>	
M. Sellal, L. Delbecque, C. Bonnevey, V. Riou, M. Masson	
<b>POSTER N° 114.....</b>	<b>156</b>
<b>Etude du coût des processus pharmaceutiques concernant l'achat et l'approvisionnement des médicaments en période normale et en période de rupture</b>	
B. Gérard, J. Berthou, C. Cornette, S. Limat	
<b>POSTER N° 115.....</b>	<b>157</b>
<b>Etude médico-économique de la préparation centralisée des anticorps monoclonaux</b>	
L. Desmond, M. Wawrzyniak, E. Duplissy	
<b>POSTER N° 116.....</b>	<b>158</b>
<b>Cartographie des non conformités et limites informatiques observées au niveau de la délivrance médicamenteuse informatisée au sein d'un centre hospitalier universitaire</b>	
K. Muller, A. Bouvet, N. Retour, S. Lucas-Daver, S. Barelli, E. Niedermaier, L. Poli, B. Lauer, S. Dumas, LH. Heng, P. Mayer, R. Collomp,	
<b>POSTER N° 117.....</b>	<b>159</b>
<b>Informatisation de la gestion pharmaceutique des essais cliniques : avantages et inconvénients du logiciel PHARMA®</b>	
L. Ayach, E. Fima, B. Deluca, S. Honoré, P. Pisano	
<b>POSTER N° 118.....</b>	<b>160</b>
<b>Evaluation de la mise en place d'une méthode ABC pour la gestion des approvisionnements des médicaments</b>	
M. Dell'Ova, A. Seron, P. Teilhard, A. Vidal, MP. Perrilliat-Merceroz, MC. Douet	
<b>POSTER N° 119.....</b>	<b>161</b>
<b>Audit de confidentialité au sein d'une PUI d'un CHU</b>	
AC. Dupont, H. Bourgoin, C. Boulay, J. Grassin, X. Pourrat	
<b>POSTER N° 120.....</b>	<b>162</b>
<b>Optimisation du circuit de dispensation d'un médicament à conservation particulière : exemple des implants de Carmustine</b>	
B. Dectot, C. Breuil, G. Saint-Lorant, C. Hecquard	
<b>POSTER N° 121.....</b>	<b>163</b>
<b>Atropine en seringues pré-remplies : intérêt économique du référencement de cette nouvelle présentation</b>	
J. Crégut-Corbaton, C. Malbranche, MH. Guignard, P. Fagnoni	

<b>POSTER N° 122</b> .....	<b>164</b>
<b>Approche médico-économique des prescriptions d'antithrombotiques dans les thrombopénies induites par l'héparine (TIH) de type II</b>	
A. Chourbagi, M. Harry, M. Catogni, G. Chapelle, J. Faucher-Grassin	
<b>POSTER N° 123</b> .....	<b>165</b>
<b>Automate de PDA et sécurisation du circuit du médicament : impact sur les organisations</b>	
M. Magnier, MN. Le Tolguenec, C. Gastineau, N. Le Goff-Klein, F. Rey	
<b>POSTER N° 124</b> .....	<b>166</b>
<b>Amélioration continue de la qualité dans le suivi des températures des médicaments en essai clinique</b>	
C. Merienne, E. Frantz, S. Houet, B. Bellon	
<b>POSTER N° 125</b> .....	<b>167</b>
<b>Pomalidomide : cas de pharmacovigilance</b>	
A. Bertrand, N. Soulet, C. Goichon, C. Motard, V. d'Elbée, J. Surugue	
<b>POSTER N° 126</b> .....	<b>168</b>
<b>latrogénie médicamenteuse : pérenniser une culture de déclarations</b>	
C. Castillo, N. Dilly, S. Khobzaoui, H. Plaisant, T. Nosalski	
<b>POSTER N° 127</b> .....	<b>169</b>
<b>Enquête de pratique sur la traçabilité des Médicaments Dérivés du Sang (MDS) au sein de la fédération de gynécologie et maternité</b>	
G. Kownacki, P. Monges, T. Levy, A. Muscato, J. Hadjedj, N. Willigens, S. Gensollen	
<b>POSTER N° 128</b> .....	<b>170</b>
<b>Audit clinique ciblé : stockage et conservation des médicaments multidoses en unités de soins</b>	
A. Hermitte Gandoliere, M. Socha, I. May	
<b>POSTER N° 129</b> .....	<b>171</b>
<b>Traitement personnel du patient : évaluation des pratiques</b>	
A. Lisfi, E. Ducret, S. Le Guyader, E. Le Masne, V. Solans, J. Teil	
<b>POSTER N° 130</b> .....	<b>172</b>
<b>Réagencement des armoires à pharmacie par dénomination commune internationale (DCI) : une avancée pour les services de soins infirmiers ?</b>	
E. Bernabeu, S. Mosnier-Thoumas, M. Bonnin, D. Breilh	
<b>POSTER N° 131</b> .....	<b>173</b>
<b>Prise en compte des traitements personnels des patients : apport d'une méthode d'analyse de risques a priori</b>	
V. Berard, I. Mensah, E. Ferrieux, B. Gamon, F. Carlin, C. Brocvielle, MC. Roussel-Galle, A. Grain	
<b>POSTER N° 132</b> .....	<b>174</b>
<b>Prédiction des phénomènes complexes en santé : la régression logistique est-elle un bon outil ?</b>	
M. Philippe, A. Glatard, M. Ducher, P. Caillet, L. Bourguignon	
<b>POSTER N° 133</b> .....	<b>175</b>
<b>Antidotes : pratiques et circuits d'approvisionnement en pharmacie hospitalière</b>	
C. Sansot, A. Terrier, F. Locher	
<b>POSTER N° 134</b> .....	<b>176</b>
<b>Médicaments radiopharmaceutiques : analyse de conformité entre les activités préparées lors du marquage des troussees et les activités mentionnées dans les RCP</b>	
L. Danguy des Déserts, C. Valla, M. Le Berre, C. Charpentier, L. Binet, I. Baudin, P. Joyes	

<b>POSTER N° 135</b> .....	<b>177</b>
<b>Réalisation d'une cartographie des risques du processus de dispensation des médicaments au sein d'une pharmacie à usage intérieur</b>	
M. Alpy, B. Faoro, M. Villiet, A. Jalabert, D. Rosant, N. Terrail, MP. Ponrouch, I. Roch Toreilles, R. Cardona, C. Caillaux, Y. Marhuenda	
<b>POSTER N° 136</b> .....	<b>178</b>
<b>Analyse des notifications de pharmacovigilance d'un centre hospitalier entre 2010 et 2012</b>	
AL. Provent, M. Gourbil, C. Some, C. Chuniaud-Louche, G. Rabatel	
<b>POSTER N° 137</b> .....	<b>179</b>
<b>Quel impact pour le référencement de seringues pré-remplies d'éphédrine ?</b>	
N. Fayad, L. Del Puppo, P. Lorillon, N. Borgnis-Desbordes	
<b>POSTER N° 138</b> .....	<b>180</b>
<b>Assurer le financement des essais cliniques sans surcoûts gérés par la pharmacie à usage intérieur</b>	
A. Glavieux, P. Benoit, M. Legrand	
<b>POSTER N° 139</b> .....	<b>181</b>
<b>Sécurisation du circuit du médicament en hospitalisation à domicile : cartographie des risques et priorisation des actions correctives</b>	
D. Barnoud, B. Schmit, A. Adehossi, C. Minel, I. Bresson-Raynaud	
<b>POSTER N° 140</b> .....	<b>182</b>
<b>Mise en place d'une scintigraphie aux leucocytes radio marqués au HMPAO-Tc99m au sein du secteur de médecine nucléaire à chaque contrainte une solution !</b>	
L. Danguy des Déserts, M. Le Berre, L. Binet, I. Baudin, P. Joyes	
<b>Session Préparations et contrôles</b>	
<b>POSTER N° 141</b> .....	<b>183</b>
<b>Préparation hospitalière de collyres à la ciclosporine ? Rationalisation galénique et pharmacotechnique</b>	
D. Salmon, J. Renaud, A. Baudouin, A. Malriq, E. Diouf, ML. Tall, T. Lomberget, F. Pirot, C. Pivot	
<b>POSTER N° 142</b> .....	<b>184</b>
<b>Comparaison de la capacité de décontamination radioactive de 3 savons</b>	
F. Lelieur, A. Clotagatide	
<b>POSTER N° 143</b> .....	<b>185</b>
<b>Evaluation du taux de lipoperoxydation au sein des émulsions lipidiques des poches de nutrition parentérales adultes et pédiatriques</b>	
M. Faucon, N. Kambia, T. Dine, B. Gressier, M. Luckyx, C. Brunet, D. Guimbert, D. Turck, F. Gottrand, L. Michaud	
<b>POSTER N° 144</b> .....	<b>186</b>
<b>Production de médicaments expérimentaux en dehors des heures ouvrables de la pharmacie à usage intérieur : bilan d'une enquête réalisée auprès de trente établissements hospitaliers</b>	
A. Darrietort, A. Brousseau, A. Darsonval, V. Daniel, MA. Clerc	
<b>POSTER N° 145</b> .....	<b>187</b>
<b>Prémices d'un CREX en unité de reconstitution de cytotoxiques = analyse systémique d'un évènement indésirable et ses actions correctives par la méthodologie ORION</b>	
A. Dzukou, K. Faye, AM. Rousseau, I. Clement, P. Torner-Aupecele, A. Verry	

<b>POSTER N° 146</b> .....	<b>188</b>
<b>Préparation pour injections intrathécales de chimiothérapie, comment assurer leur stabilité microbiologique ?</b>	
C. Bouchara, E. Quatremare, M. Fontaine, M. Nouvellon, L. Lemée, A. Coquard, B. Dieu	
<b>POSTER N° 147</b> .....	<b>189</b>
<b>Validation de la détection des volumes de seringues par vidéocapture : application à la seringue de 10 mL</b>	
C. Tron, C. Bedoucha, B. Dalifard, B. Le Franc, JP. Cante	
<b>POSTER N° 148</b> .....	<b>190</b>
<b>Préparation centralisée du ganciclovir en dose-banding : analyse de coûts d'une nouvelle organisation</b>	
M. Collomb, C. Dananche, M. Decisier, C. Pivot	
<b>POSTER N° 149</b> .....	<b>191</b>
<b>Mélanges pour nutrition parentérale en néonatalogie : avantages et spécificités des préparations hospitalières</b>	
A. Baudouin, F. Pirot, S. Duval, S. Provôt, E. Diouf, ML. Tall, O. Claris, C. Pivot	
<b>POSTER N° 150</b> .....	<b>192</b>
<b>Optimisation de la sécurisation du circuit des chimiothérapies en essai clinique à domicile</b>	
S. Joubert, A. Brousseau, A. Darsonval, V. Daniel, MA. Clerc	
<b>POSTER N° 151</b> .....	<b>193</b>
<b>Audit des pratiques infirmières d'administration des chimiothérapies en lien avec un nouveau dispositif médical sécurisé</b>	
J. Sorrieul, D. Bolle, C. Folliard, C. Devys, C. Bazin	
<b>POSTER N° 152</b> .....	<b>194</b>
<b>Connaissance et pratique du personnel de santé sur la modification de la galénique des médicaments : évaluation et axe d'amélioration</b>	
S. Lemercier, V. Teton, MJ. Buche, J. Jezequel	
<b>POSTER N° 153</b> .....	<b>195</b>
<b>Etude de faisabilité et mise en place de contrôles particuliers dans les enceintes blindées des unités de radiopharmacie</b>	
C. Darcissac, JC. Gleize, D. Matanza, M. Fraysse	
<b>POSTER N° 154</b> .....	<b>196</b>
<b>Préparation centralisée de seringues d'Argatroban : une façon simple de réaliser des économies</b>	
L. Grasset, F. Mounsef, M. Hubault, P. Brunel	
<b>POSTER N° 155</b> .....	<b>197</b>
<b>Mise en évidence de la contamination des surfaces par les médicaments cytotoxiques en salle de préparation centralisée des anticancéreux à l'aide d'un kit de prélèvements et du dosage externalisé des molécules</b>	
I. Kerrad, K. Sanchez, F. Foltz	
<b>POSTER N° 156</b> .....	<b>198</b>
<b>Amélioration du suivi et de l'interprétation des résultats des prélèvements microbiologiques effectués dans les zones d'atmosphère contrôlée</b>	
F. Courtois, S. Ménéré, L. Trigory, I. May	
<b>POSTER N° 157</b> .....	<b>199</b>
<b>Etude comparative des consommables pour le dosage des endotoxines bactériennes chez deux fournisseurs</b>	
ML. Tall, T. Guilli, J. Renaud, B. Ducarre, N. Koog, M. Bador, E. Diouf, F. Pirot, C. Pivot	

<b>POSTER N° 158</b> .....	<b>200</b>
<b>Influence de la dilution sur la stabilité micellaire d'une solution injectable d'amiodarone</b>	
C. Wyss, L. Roussel, E. Gilbert, P. Kirilov, F. Falson, F. Pirot	
<b>POSTER N° 159</b> .....	<b>201</b>
<b>Préparation de gélules pédiatriques de mélatonine dans le cadre d'un essai clinique</b>	
C. Bergamelli, L. Tall, D. Salmon, C. Gérard, F. Pirot, C. Pivot	
<b>POSTER N° 160</b> .....	<b>202</b>
<b>Développement et validation de la méthode de dosage par spectrophotométrie UV des gélules de Nystatine 500 000 UI</b>	
M. Herold, A. Nicolas, N. Sobalak, H. Zenier, I. May	
<b>POSTER N° 161</b> .....	<b>203</b>
<b>Préparation des anticancéreux dans les services de soins hors des horaires d'ouverture des UPAC : proposition de préparations prêtes à l'emploi</b>	
G. Michel, A. Schorgmeier, D. Sankhare, I. Madelaine, P. Faure, N. Jourdan	
<b>POSTER N° 162</b> .....	<b>204</b>
<b>Gestion des déchets cytotoxiques produits sous isolateur : comparaison et mise à jour des pratiques en unité de reconstitution centralisée des cytotoxiques (URCC)</b>	
C. Fayard, R. Picot Gueraud, I. Federspiel, N. Sylvoz, A. Lemoigne, L. Foroni	
<b>POSTER N° 163</b> .....	<b>205</b>
<b>Mise au point d'une préparation de collyre au sérum autologue : état des lieux des pratiques</b>	
B. Saleh Jawiche, A. Venet, A. Jourand, J. Grellet	
<b>POSTER N° 164</b> .....	<b>206</b>
<b>Ruptures d'approvisionnement des médicaments anticancéreux : analyse sur 15 mois</b>	
H. Carpenet, E. Nevado, N. Pégoud, G. Maillan, J. Jost, A. Lagarde, V. Ratsimbazafy, A. Cournède	
<b>POSTER N° 165</b> .....	<b>207</b>
<b>Formulation et stabilité d'une solution de liothyronine 1,36 µg/ml pour supplément de milieu de culture cellulaire</b>	
E. Diouf, M.L. Tall, M.C. Despiau, O. Damour, M. Moulisma, F. Pirot, C. Pivot	
<b>POSTER N° 166</b> .....	<b>208</b>
<b>Comment sécuriser le transport des chimiothérapies thermosensibles ? Peut-on faire confiance aux sacs isothermes ?</b>	
E. Magre, N. Pégoud, G. Le Roch, G. Maillan, A. Lagarde	
<b>POSTER N° 167</b> .....	<b>209</b>
<b>Harmoniser les pratiques de reconstitution des médicaments injectables en pédiatrie : un état des lieux riche en surprises avant l'élaboration d'un guide de bonne pratique</b>	
C. Flament, A. Le Joubioux, D. Penel, B. Frimat	
<b>POSTER N° 168</b> .....	<b>210</b>
<b>Analyse par molécule des non conformités de la fabrication de gélules à dose pédiatrique adaptée</b>	
L. Trigory, S. Ménétré, I. May	
<b>POSTER N° 169</b> .....	<b>211</b>
<b>Production de chimiothérapies : dématérialisation de la fiche de fabrication couplée au contrôle gravimétrique</b>	
O. Bourneton, O. Aujoulat	

<b>POSTER N° 170.....</b>	<b>212</b>
<b>Mieux maîtriser nos délais de préparation de chimiothérapies anticancéreuses</b>	
C. Le Reste, J. Lelièvre, N. Mugnier, N. Borgnis-Desbordes	
<b>POSTER N° 171.....</b>	<b>213</b>
<b>Mise en place de tests de répartition aseptique adaptés à la préparation sous hotte à flux d'air laminaire vertical</b>	
J. Thiel, S. Ménétré, L. Trigory, JL. Talansier, I. May	
<b>POSTER N° 172.....</b>	<b>214</b>
<b>Influence de l'ordre des prélèvements sur la conformité des résultats des contrôles physicochimiques des poches de nutrition parentérale</b>	
H. Fourmy, S. Duval, S. Provôt, P. Meunier	
<b>POSTER N° 173.....</b>	<b>215</b>
<b>Retour des préparations de chimiothérapies : analyse pharmaco-économique et mesures correctives</b>	
J. Lebrun, F. Dubois, C. Bordes, F. Lafaille, M. Knight, JM. Kinowski, C. Cousin	
<b>POSTER N° 174.....</b>	<b>216</b>
<b>Audit observationnel sur la préparation et l'administration des médicaments par voie injectable au bloc opératoire</b>	
F. Richard, M. Perissutti, C. Demange	
<b>POSTER N° 175.....</b>	<b>217</b>
<b>Amélioration des contrôles post fabrication des anticancéreux injectables : de la mise en évidence des risque à de la détection des non-conformités</b>	
C. Reliquet, B. Saleh Jawiche, A. Venet, A. Jourand	
<b>POSTER N° 176.....</b>	<b>218</b>
<b>Certification ISO 9001 et amélioration du processus de préparation aseptique : mise en place d'un suivi microbiologique</b>	
C. Bouchara, M. Dufour, G. Michel, AS. Colombier, M. Waththuhewa, M. Fontaine, M. Nouvellon, A. Coquard, B. Dieu	
<b>POSTER N° 177.....</b>	<b>219</b>
<b>Validation du procédé de préparation des collyres fortifiés</b>	
ML. Tall, P. Vasselon, E. Diouf, D. Salmon, C. Pivot, F. Pirot	
<b>POSTER N° 178.....</b>	<b>220</b>
<b>Mise en place d'une technique de prélèvement de l'eau osmosée pour hémodialyse</b>	
J. Renaud, ML. Tall, B. Ducarre, N. Koog, M. Bador, A. Baudouin, A. Malriq, D. Salmon, E. Diouf, F. Pirot, C. Pivot	
<b>POSTER N° 179.....</b>	<b>221</b>
<b>Mise au point et évaluation d'une solution hydro alcoolique colorée de chlorhexidine</b>	
A. Malriq, A. Monset, A. Baudouin, J. Renaud, D. Salmon, E. Diouf, ML. Tall, F. Pirot, C. Pivot	
<b>POSTER N° 180.....</b>	<b>222</b>
<b>Analyse des coûts de la mise en place d'une activité de préparation centralisée des médicaments injectables pour le pôle de réanimation dans le cadre d'un nouvel hôpital</b>	
A. Deschamps, G. Rondelot, V. Noirez, B. Gustin	

## Session Dispositifs médicaux et stérilisation

<b>POSTER N° 181</b> .....	<b>223</b>
Y a-t-il un intérêt médico-économique à l'utilisation des antiseptiques unidoses à l'hôpital ? M. Philippe, A. Glatard, L. Bourguignon	
<b>POSTER N° 182</b> .....	<b>224</b>
Critères de choix pour les sondes urinaires et les collecteurs : enquête de pratique et fiche de bon usage J. Friedl, AS. Promis, A. Geraud, S. Brischoux, M. Javerliat, V. Ratsimbazafy	
<b>POSTER N° 183</b> .....	<b>225</b>
Etude comparative de l'efficacité de colles biologique et autologue dans l'aérostase en chirurgie thoracique F. Bialdyga, M. Longueville, J. Bellier, E. Toguyeni, P. Odou	
<b>POSTER N° 184</b> .....	<b>226</b>
Historiques médicamenteux en chirurgie orthopédique : une étape clé dans l'amélioration de la prise en charge du patient à l'hôpital M. Giovanelli, M. Perissutti, C. Demange	
<b>POSTER N° 185</b> .....	<b>227</b>
Implication du pharmacien clinicien dans le choix et l'utilisation des systèmes de laparostomie T. Novais, E. Odouard, G. Passot, A. Blanchard, M. Nouvel, D. Cabelguenne	
<b>POSTER N° 186</b> .....	<b>228</b>
Stérilisation : la communication au service d'une meilleure connaissance des services clients KA. Dinh-Van, C. Lemée, N. Tisserand, B. Barteau, D. Ardillon	
<b>POSTER N° 187</b> .....	<b>229</b>
Evaluation thérapeutique et économique de pansements sur cicatrice en orthopédie F. Durand, F. Chapel, LE. Gayet, P. Pries, M. Chabin, S. Sury-Lestage	
<b>POSTER N° 188</b> .....	<b>230</b>
Chambre à cathéter implantable (CCI) : évaluation qualité de la dispensation au PMSI H. Faure, A. Marlas, D. Bourin, JM. Kinowski, M. Favier	
<b>POSTER N° 189</b> .....	<b>231</b>
Etude rétrospective sur six mois évaluant la prescription et l'efficacité de la thérapie par pression négative A. Leblanc, A. Giesenfeld, I. May	
<b>POSTER N° 190</b> .....	<b>232</b>
Passage à l'usage unique des lames de scie chirurgicale : intérêt, faisabilité et estimation des coûts M. Giovanelli, C. Steckmeyer, C. Demange	
<b>POSTER N° 191</b> .....	<b>233</b>
Bistouri électrique à usage unique : il faut trancher ! E. Kasper, C. Mechin, B. Barbet, M. Malherre, P. Rocatcher	
<b>POSTER N° 192</b> .....	<b>234</b>
Pré-désinfection : analyse des non conformités à l'arrivée au service de stérilisation F. Bernard-Arnoux, AS. Michalski, JD. Coupé	
<b>POSTER N° 193</b> .....	<b>235</b>
Coût des dispositifs médicaux et des colles hémostatiques en chirurgie cardiaque : impact d'une étude observationnelle P. Lider, O. Bures, JP. Villemot, I. May	

<b>POSTER N° 194.....</b>	<b>236</b>
<b>Lutte contre le risque d'extravasation avec les chambres à cathéter implantables : enquête de pratique sur la fixation de l'aiguille de Huber et fiche de bon usage</b>	
J. Friedl, S. Brischoux, B. Girol, M. Javerliat, V. Ratsimbazafy	
<b>POSTER N° 195.....</b>	<b>237</b>
<b>Evaluation médico-économique de sonde urétérale métallique spiralée sur la prise en charge des sténoses urétérales récidivantes</b>	
J. Rolain, L. Arpin-Pont, L. Di Trapani, D. Bourin, JM. Kinowski, M. Favier	
<b>POSTER N° 196.....</b>	<b>238</b>
<b>Prédésinfection des DM réutilisables : entre théorie et pratique</b>	
N. Tisserand, KA. Dinh-Van, C. Lemée, S. Zilio, B. Barteau, S. Jantot, D. Ardillon	
<b>POSTER N° 197.....</b>	<b>239</b>
<b>Modification des pratiques de chargement des laveurs désinfecteurs d'instruments suite à l'acquisition de laveurs turbo</b>	
G. Perrin, G. Henneré, M. Ljubanovic, B. Coret-Houbart, A. Fabreguettes	
<b>POSTER N° 198.....</b>	<b>240</b>
<b>Impact d'une décision de police sanitaire sur l'activité de matériovigilance</b>	
M. Castel, C. Masse, C. Poiret, D. Thiveaud	
 <b>INDEX DES NOMS DES AUTEURS.....</b>	 <b>241</b>
 <b>INDEX DES ETABLISSEMENTS.....</b>	 <b>251</b>
 <b>INDEX DES MOTS-CLES.....</b>	 <b>253</b>

**COMMUNICATIONS**  
**ORALES**  
**HOIPHARM LYON 2013**

# Session Pharmacie clinique et dispensation

## COMMUNICATION ORALE N° 1

### Titre :

Mise en place d'un projet de conciliation médicamenteuse en cardiologie

### Auteurs :

M. Deppenweiler\*, S. Mosnier-Thoumas, A. Berroneau, D. Breilh

Pharmacie à Usage Intérieur, CHU Bordeaux - Hôpital Haut-Lévêque, Pessac

### Résumé :

Contexte :

L'HAS coordonne une étude comportant le processus de conciliation médicamenteuse (High 5s-Med'Rec). Ce processus pluri professionnel a été instauré au sein de plusieurs services de Cardiologie afin d'évaluer la faisabilité de la participation du CHU à cette étude.

Objectif :

L'objectif est d'éviter la survenue d'effets indésirables graves consécutifs à des erreurs de prescription à l'entrée ou à la sortie du patient et ainsi d'améliorer la sécurité des patients.

Patients et méthodes :

Sont inclus les patients de plus de 65 ans présentant un Syndrome Coronarien Aigu, admis dans un service de soins après passage aux soins intensifs. La réalisation du Bilan Médicamenteux Optimisé (BMO) correspondant au traitement du patient avant hospitalisation est la première étape du processus. Plusieurs sources permettent le recueil : entretien avec le patient ou sa famille dans les 24 heures suivant son admission, ordonnances, médicaments apportés, entretien avec le pharmacien d'officine. Puis, la première prescription réalisée dans le service est comparée au BMO. Les divergences intentionnelles (documentées DID ou non documentées DIND) ou non intentionnelles DNI sont interprétées et analysées avec l'aide du prescripteur.

Résultats :

Sur 3 mois, 24 patients (19 hommes et 5 femmes), d'âge moyen 76.3 ans, ont été inclus. Le temps passé pour réaliser la conciliation est d'environ 3h par patient. 29 divergences (17 DNI et 12 DI) ont été relevées soit une moyenne de 1.93 par patient. Sur les 17 DNI, l'analyse montre 16 oublis (dont 4 antidiabétiques oraux, 3 antihypertenseurs, 2 collyres anti-glaucomeux et 1 neuroleptique) et 1 erreur de posologie (acétylsalicylate de lysine 160 mg au lieu de 75 mg chez un patient avec des antécédents d'hémorragies cérébrales). Parmi les 12 DI, nous retrouvons 9 DIND (dont 6 arrêts d'antihypertenseurs et 1 changement de posologie de levothyroxine) et 3 DID. Cliniquement, aucune divergence n'a eu de conséquence grave pour les patients.

Discussion :

Ces résultats préliminaires montrent l'importance de la conciliation médicamenteuse dont le but est d'améliorer la qualité et la continuité des soins sur l'ensemble du parcours. Dans l'intérêt du patient, la collaboration médecin-pharmacien et ville-hôpital est primordiale. Le recueil de l'historique médicamenteux, chronophage et parfois non exhaustif, sera optimisé grâce à l'implantation du Dossier Pharmaceutique au niveau hospitalier.

### Mots-clés :

Conciliation médicamenteuse, Continuité du traitement, Sources d'erreur

[Retour vers SOMMAIRE](#)

## COMMUNICATION ORALE N° 2

### Titre :

L'analyse pharmaceutique des prescriptions est-elle reproductible ?

### Auteurs :

E. Huet\*, C. Moch, P. Rasclé, C. Pivot, C. Paillet

Pharmacie (Pavillon X), Hospices Civils de Lyon - Hôpital Edouard Herriot, Lyon

### Résumé :

#### Contexte :

Lors de l'évaluation de l'activité d'analyse pharmaceutique des prescriptions (APP) informatisées (logiciel Cristalnet®), nous avons mis en évidence une disparité du nombre d'interventions pharmaceutiques (IP) réalisées sur 2 unités de médecine interne : 303vs130. L'une des 2 unités était suivie par un pharmacien assistant, l'autre par un interne en pharmacie en 7<sup>ème</sup> semestre.

#### Objectif :

Nous avons souhaité évaluer la variabilité des IP effectuées selon les intervenants dans une perspective d'amélioration de nos pratiques.

#### Patients et méthodes :

L'APP de l'une des unités a été conduite en double pour s'affranchir du biais de prescription. Une première APP a été réalisée par un interne en pharmacie, sans transmettre les IP sur Cristalnet®. Une seconde APP a été menée par le pharmacien et les IP ont été transmises aux prescripteurs via Cristalnet®. Nous avons évalué sur 64 prescriptions analysées par les 2 intervenants pendant 20 jours : 1/ d'un point de vue quantitatif : la proportion d'IP communes, la proportion d'IP différentes, et le temps consacré à l'APP par chacun des intervenants, 2/ d'un point de vue qualitatif, la pertinence clinique et économique des IP différentes. Ces dernières ont été discutées entre les intervenants et un second pharmacien.

#### Résultats :

74 IP (hormis les non-conformités au livret thérapeutique) ont été formulées par l'ensemble des intervenants. Parmi ces IP, 18 % (n = 13) avaient été réalisées par les 2 intervenants. 82 % (n = 61) n'ont été suggérées que par l'un des 2 intervenants, le pharmacien dans 69 % (n = 42) des cas. Le temps moyen consacré par prescription a été de 20,2 minutes pour le pharmacien et de 14,2 minutes pour l'interne. 61 % (n = 37) des IP différentes ont été jugées pertinentes et auraient dû être formulées par les 2 intervenants, 25 % (n = 15) ont été jugées peu pertinentes et 15 % (n = 9) ont été jugées non pertinentes.

#### Conclusion :

Il existe une importante variabilité qualitative des IP réalisées entre les différents intervenants. Le pharmacien transmet plus d'IP que l'interne, certainement en raison d'une expérience plus importante. Chaque intervenant analyse les prescriptions selon ses connaissances et ses domaines d'intérêts. L'optimisation de l'APP passe par un partage de connaissances et une homogénéisation des IP. Nous avons mis en place depuis, des séances d'APP collectives.

### Mots-clés :

Services pharmaceutiques, Analyse pharmaceutique des prescriptions, Reproductibilité

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**Mise en place d'un Programme Régional de Préparation et d'Accompagnement à la Transplantation « PréPact » : rôle et intérêt du pharmacien dans l'évolution du Programme d'Accompagnement Thérapeutique et Educatif en transplantation rénale « PAcTE »**

**Auteurs :**

C. Berard\*<sup>1</sup>, H. Beacco<sup>1</sup>, A. Marie-Daragon<sup>1</sup>, F. Bocquentin<sup>2</sup>, M. Essig<sup>2</sup>, V. Ratsimbazafy<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Pharmacie à Usage Intérieur, CHU Limoges - Hôpital Dupuytren, Limoges

<sup>2</sup> Néphrologie, CHU Limoges - Hôpital Dupuytren, Limoges

**Résumé :**

Contexte :

Le service de néphrologie, avec le concours de la pharmacie, a mis en place en 2011 le Programme PAcTE, à destination des patients, en post Transplantation Rénale (TR) immédiat. Son évaluation par les patients a permis d'identifier un besoin éducatif en amont de la TR, actuellement non satisfait. Une extension du programme a alors été envisagée.

Objectif :

L'objectif de l'équipe pluridisciplinaire, a été l'élaboration d'un programme éducatif pré-TR, permettant aux patients et à leur entourage d'acquérir des compétences dans le domaine de la TR, de l'alimentation, de l'activité physique et du Traitement Médicamenteux (TM). Celui-ci est souvent aussi lourd et complexe avant la TR qu'après. L'observance est donc primordiale, d'où la nécessité d'un atelier "traitement" à part entière.

Matériels et méthodes :

Une formation en éducation thérapeutique (ETP) et plusieurs réunions locales et régionales ont permis de construire PréPACT. L'équipe a pu élaborer un guide d'entretien de diagnostic éducatif, un référentiel de compétences et des ateliers thématiques. Ainsi, après identification des besoins du patient, une journée d'accueil collective lui est proposée. La première partie des ateliers de groupe, permet d'aborder, à l'aide de trois jeux, la TR, de l'appel téléphonique à la sortie. Ensuite, les patients choisissent entre deux ateliers interactifs : "Alimentation" ou "Traitement". Dans ce dernier, animé par l'interne en pharmacie et une infirmière, les patients doivent classer leur TM actuel selon ses indications. Puis ils doivent s'interroger sur son devenir et sur les nouveaux médicaments après la TR. Enfin, les difficultés face au TM sont abordées.

Résultats :

Depuis décembre 2012, deux journées collectives ont eu lieu, et un atelier traitement. Elles ont été appréciées des patients et ont permis de répondre aux attentes identifiées.

Discussion :

L'implication de l'interne en pharmacie dès la formation ETP a permis une intégration rapide au sein de l'équipe, une participation à la construction du RC, et des ateliers. Il faudra à l'avenir évaluer auprès des patients à la fois l'impact de cette journée, et de l'atelier "Traitement", et continuer de les faire évoluer pour rester proche des besoins des patients.

**Mots-clés :**

Education des patients, Transplantation rénale, Connaissance des patients sur leur traitement

[Retour vers SOMMAIRE](#)

## COMMUNICATION ORALE N° 4

### Titre :

Evaluation de la prise en charge des patients dénutris au sein d'un centre hospitalier et valorisation dans le PMSI

### Auteurs :

V. Dobremez<sup>\*1</sup>, A. Brulebois<sup>1</sup>, AS. Michalski<sup>1</sup>, L. Rys<sup>2</sup>, A. Tixier<sup>3</sup>, N. Ghiotti<sup>4</sup>, JD. Coupé<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Pharmacie, CH Voiron, Voiron

<sup>2</sup> Médecine Gériatrique, CH Voiron, Voiron

<sup>3</sup> Laboratoire de Biologie Médicale, CH Voiron, Voiron

<sup>4</sup> Département d'Information Médicale, CH Voiron, Voiron

### Résumé :

#### Contexte :

L'allongement de la durée moyenne d'hospitalisation des patients dénutris et la majoration du coût de leur prise en charge représentent un enjeu économique pour notre système de soins. La dénutrition est une priorité du Programme National Nutrition Santé (PNNS) 2011-2015 [1].

#### Objectif :

Etat des lieux de la prise en charge des patients dénutris : étude du bon usage des produits de nutrition (conformité des indications selon les recommandations de la HAS), étude de la conformité de la cotation des comorbidités (PMSI) et évaluation économique des corrections.

#### Matériels et méthodes :

Etude prospective au sein d'un centre hospitalier concernant les patients majeurs hospitalisés pour une durée d'au moins 48h, ayant une albuminémie inférieure à 30g/L ou une prescription comportant un produit de nutrition parentérale, entérale ou de compléments nutritionnels oraux (CNO). Une non-conformité aux recommandations donne lieu à une réévaluation avec le prescripteur. Les données sont transmises au Département d'Information Médicale pour vérification de la cotation du critère de dénutrition au sein du résumé d'unité médicale (RUM), suivi le cas échéant d'une évaluation économique des corrections effectuées.

#### Résultats :

44 patients ont été inclus. La dénutrition est sévère pour 21 patients, modérée pour 23 patients. Le taux de conformité du respect des indications des produits de nutrition entérale et parentérale est de 77.7 %. 10 prescriptions ont fait l'objet d'une intervention pharmaceutique : arrêt/substitution d'un produit de nutrition, intervention diététique. Le critère de dénutrition était absent dans le RUM de 14 dossiers dont 7 ont fait l'objet d'un changement de la cotation de la sévérité du Groupe Homogène de Malade (GHM), avant transmission à la sécurité sociale, permettant un gain de valorisation du séjour T2A de 10 850 euros.

#### Discussion :

Le taux de conformité témoigne d'un bon respect des recommandations. Les interventions pharmaceutiques ont permis de corriger les non-conformités et d'optimiser la prise en charge. La présence du critère de dénutrition est justifiée dans le RUM si la dénutrition est à l'origine d'une majoration de l'effort de soin ou si elle a fait l'objet d'une prise en charge diagnostique et/ou thérapeutique. Le niveau de sévérité du GHM a été modifié pour 7 dossiers, représentant un gain important pour l'établissement, qui a pu être récupéré.

### Mots-clés :

Malnutrition, Revue des pratiques de prescription des médicaments, Système de paiements préétablis

### Références :

[1] Programme National Nutrition Santé 2011-2015, Ministère du Travail, de l'Emploi et de la Santé, 2011. Disponible sur : [http://www.sante.gouv.fr/IMG/pdf/PNNS\\_2011-2015.pdf](http://www.sante.gouv.fr/IMG/pdf/PNNS_2011-2015.pdf) [consulté le 07 février 2013]

[Retour vers SOMMAIRE](#)

## COMMUNICATION ORALE N° 5

### Titre :

**Problématique des nouveaux risques liés à l'informatisation : bilan 3 mois après le déploiement de la prescription informatisée dans un service pilote en médecine**

### Auteurs :

A. Boissel\*, J. Machon, F. Annycke, D. Castillo, F. Foltz

Pharmacie, CH Mâcon, Mâcon

### Résumé :

#### Contexte :

Le déploiement de l'informatisation doit participer à la sécurisation du circuit du médicament et est une étape obligatoire pour tout établissement hospitalier en France. Les premiers mois de mise en pratique paraissent les plus à risques d'erreurs.

#### Objectif :

En lien avec l'arrêté du 6 avril 2011, identifier les risques d'erreurs susceptibles d'intervenir au cours des premiers mois d'informatisation dans un service pilote en médecine pour améliorer la sécurité de notre module de prescription avant déploiement généralisé.

#### Matériels et méthodes :

Analyse quotidienne des prescriptions de Pneumologie (34 lits) selon les critères SFPC par un interne et un pharmacien sur une période de 3 mois après déploiement de l'informatisation par CROSSWAY®. Recueil des remarques et difficultés rencontrées en pratique.

#### Résultats :

Sur les 141 IP réalisées, 23 (16 %) concernent des erreurs potentiellement imputables à l'informatisation dont traitements redondants (47,8 %), non renouvelés ou non interrompus (13 %) et erreurs de posologie (34,8 %). 4 prescriptions d'antibiotiques n'ont pas été interceptées à temps mais seulement 24h après : 2 erreurs avérées de posologie IV et 2 erreurs d'omission (arrêt de traitement non effectué et prescription non renouvelée). Le risque lié à la prescription des PSE d'héparine a été jugé majeur. Malgré l'existence d'un protocole paramétré, 2 erreurs d'unité et de vitesse ont conduit à la prescription de 10 et 60 fois le débit voulu ! Elles ont été détectées par le pharmacien au moment de l'analyse et par une IDE au moment de l'administration. De plus ont été rapportées la difficulté de programmer une prise immédiate et de retrouver la date de début d'une antibiothérapie.

#### Conclusion :

Ces premiers résultats participent à une prise de conscience institutionnelle sur ces nouveaux risques et permettront de sensibiliser davantage les utilisateurs à l'importance d'une formation et d'une remise à niveau régulière, ainsi que de la nécessité de rester vigilants et utiliser en priorité les protocoles paramétrés. Le paramétrage pharmaceutique s'avère essentiel pour adapter l'outil informatique aux pratiques de l'établissement. L'éditeur doit aussi répondre à cette démarche en étant réactif par des évolutions du logiciel permettant de résoudre les problèmes rencontrés en pratique.

### Mots-clés :

Informatisation, Nouveaux risques, Sécurisation

[Retour vers SOMMAIRE](#)

## Session Vigilance et économie

### Communication orale n° 6

#### **Titre :**

Médicaments 'sound-alike', be careful !

#### **Auteurs :**

F. Villard<sup>1</sup>, A. Massé<sup>1</sup>, M. Urban\*<sup>1</sup>, M. Landeau<sup>2</sup>, F. Ferval<sup>1</sup>, F. Moal<sup>1</sup>, MA. Clerc<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Pharmacie, CHU Angers, Angers

<sup>2</sup> Service Maladies Infectieuses et Tropicales, CHU Angers, Angers

#### **Résumé :**

Contexte :

Suite à une inversion d'administration entre deux médicaments de sonorité similaire, une étude concernant ce type de confusion a été réalisée.

Objectif :

L'objectif a été d'identifier les médicaments de même consonance ("sound-alike") pour mettre en place des actions préventives. Ce travail contribue à la sécurisation du circuit du médicament et fait l'objet du critère 7D07 de l'outil Inter Diag de l'Agence Nationale d'Aide à la Performance.

Matériels et méthodes :

L'étude a été menée dans le service ayant déclaré l'erreur, à partir de leur consommation de médicaments. Une liste de noms ressemblants a été établie sur les critères suivants : sonorité voisine, trois premières lettres équivalentes et/ou nombre de syllabes identique. Cette liste a été complétée des confusions de noms recensées au Guichet Erreurs Médicamenteuses de l'ANSM. Sont exclus de cette étude les différents dosages d'une même spécialité. Trois critères ont été évalués sur une échelle à 5 niveaux pour chaque paire de médicaments : gravité en cas d'inversion, difficulté de détection et risque de survenue (évalué par la fréquence de dispensation). Pour la détectabilité, la galénique, la couleur et la taille ont été pris en compte. Un score de criticité est calculé :  $C = \alpha G \times F \times D$ . La criticité d'un médicament est la conséquence clinique de l'administration de celui-ci à la place d'un autre (Gravité), multiplié par la probabilité de survenue (Fréquence), et par la difficulté de détection de l'erreur (Détectabilité). Le critère "Gravité" a été affecté d'un coefficient multiplicateur  $\alpha$ . Lors de l'évaluation de la criticité d'une paire, une valeur est attribuée à chaque médicament de la paire. La criticité retenue est la valeur la plus élevée des deux.

Résultats :

53 paires de médicaments "sound-alike" ont été identifiées, dont certaines paires à plus haut risque, caractérisées par des valeurs élevées de criticité. Des mesures préventives ont été mises en place : information du service concerné au moyen d'une affichette, séparation des espaces de stockage pour les paires à haut risque.

Conclusion :

Cette étude permet de mettre en évidence les médicaments "sound-alike" pour lesquels les risques de confusion sont élevés. Ce travail sera présenté au Comedims pour étendre la démarche aux autres unités de soins et à l'ensemble du livret du médicament.

#### **Mots-clés :**

Assurance de la qualité des soins de santé, Certification, Traitement médicamenteux

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**Sécurisation de la prise en charge médicamenteuse : cartographie des risques selon la méthode d'analyse préliminaire des risques**

**Auteurs :**

A. Aldeguer<sup>\*1</sup>, C. Moutonnier<sup>1</sup>, V. Monnot<sup>2</sup>, E. Advenier-Iakovlev<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Pharmacie, APHP - CH Sainte-Anne, Paris

<sup>2</sup> Qualité, APHP - CH Sainte-Anne, Paris

**Résumé :**

Contexte :

La sécurisation et la qualité de la Prise en Charge Médicamenteuse (PECM) est un des objectifs prioritaires de l'arrêté du 6 avril 2011. Cet arrêté prévoit notamment la réalisation d'une étude des risques liés à la PECM encourus par les patients.

Objectif :

L'objectif de notre travail est de réaliser cette étude au sein de notre établissement à l'aide de l'Analyse Préliminaire des Risques (APR) afin d'établir un plan d'actions de réduction des risques.

Matériels et méthodes :

Un groupe de travail pluridisciplinaire s'est formé, composé du gestionnaire des risques, d'un pharmacien, d'une infirmière cadre supérieure de santé et d'un interne en pharmacie. Le système étudié est « le circuit du médicament » selon les phases suivantes : prescription, dispensation, transport, administration, suivi et ré-évaluation. La réalisation de l'APR nécessite plusieurs étapes : la cartographie des situations dangereuses (APR système), la détermination des échelles de décision, la description des scénarios redoutés et des actions à mettre en œuvre pour les éviter (APR scénario) ; afin d'aboutir au plan d'action de réduction des risques.

Résultats :

491 situations dangereuses sont identifiées sur l'ensemble du système. Notre étude se limite alors aux 2 dangers génériques « opérationnel » et « facteur humain » et aux deux phases du système « dispensation » et « administration » présentant le plus grand nombre de situations dangereuses. 186 situations dangereuses sont identifiées dont 146 d'indice de priorité 1. A partir de ces 146 situations dangereuses, 335 scénarios d'accident sont décrits et analysés. 34 % des scénarios présentent un risque initial de criticité acceptable (C1), 63 % un risque tolérable sous contrôle (C2) et 3 % un risque inacceptable (C3). Pour aider à la prise de décision, les actions correctrices proposées sont cotées en termes d'effort de mise en œuvre, et de nombre de scénarios couverts en cas de réalisation de ces actions.

Discussion :

Malgré une part de subjectivité, l'APR a permis une évaluation du risque et une aide à la priorisation des interventions sur la réduction des risques. Le renforcement de la culture sécurité, les doubles contrôles, l'informatisation des prescriptions et le développement de l'analyse pharmaceutique sont des axes à améliorer. Enfin l'automatisation de la dispensation fait partie du projet de l'établissement mais nécessite des moyens financiers conséquents.

**Mots-clés :**

Gestion des risques, Sécurité, Circuit du médicament

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**Evaluation médico-économique de l'utilisation des plaques d'obturation et des patches**

**Auteurs :**

B. Mourlat<sup>\*1</sup>, D. Paillet<sup>2</sup>, JV. Chauny<sup>1</sup>, A. L'Hostis<sup>1</sup>, P. Kujas<sup>1</sup>

<sup>1</sup> DGOS, Ministère des affaires sociales et de la santé, Paris

<sup>2</sup> Classifications, Information Médicale et Modèles de Financement, Agence Technique de l'Information Sur l'Hospitalisation, Lyon

**Résumé :**

**Contexte :**

Les plaques d'obturation et les patches sont utilisés lors d'interventions vasculaires périphériques et cardio-thoraciques nécessitant la pose d'un patch prothétique. Il permet de refermer la paroi vasculaire en limitant sa mise sous tension lors des interventions de chirurgie cardio-vasculaire. Ces dispositifs médicaux sont inscrits sur la liste en sus depuis mars 2005.

**Objectif :**

L'objectif de ce travail est de présenter une évaluation médico-économique relative à l'utilisation de ces dispositifs médicaux.

**Matériels et méthodes :**

Les principaux critères étudiés sont : le rapport coût du dispositif médical (DM) /tarif du groupe homogène de séjour (GHS) et la répartition statistique d'utilisation du DM dans les groupes homogènes de malade (GHM) cibles. L'ATIH a été chargée de l'étude technique des critères en exploitant la base nationale publique et privée PMSI-MCO 2011.

**Résultats :**

En 2011 dans le secteur public, le montant total dépensé pour ces dispositifs s'élève à 1,5 millions d'euros, soit 13 314 patches posés lors de 11 906 séjours. Dans le secteur privé ce montant est de 1,7 millions d'euros pour 10 522 patches posés lors de 10 120 séjours. La moyenne de patches posés par séjour est de 1,12 dans le public avec un prix d'achat moyen de 116 € et 1,04 dans le privé avec un prix d'achat moyen de 163 €. Le prix d'achat du dispositif rapporté à chacun des GHS est inférieur à 30 %. Ainsi, le poids du montant du patch dans le séjour est compris entre 0,8 % et 4,3 % dans le public et entre 1,3 % et 17,5 % dans le privé. Le DM est utilisé dans une vingtaine de GHM.

**Discussion :**

Pour un critère de prix homogène, l'utilisation des patches est dispersée. Cependant, sept GHM concentrent 87 % et 93 % des séjours avec la pose d'un patch et du montant total facturé des patches dans le séjour public et privé, respectivement. Dans les secteurs public et privé, 6 GHM sur 7 sont identiques (01C06 ; 05C03 ; 05C06 ; 05C11 ; 05C10 ; 05C05). Deux GHM ne sont pas identiques dans les deux secteurs (GHM 05C02 dans le public et le GHM 05C07 dans le privé). Il a été proposé de prendre en considération ces deux GHM dans chaque secteur.

**Mots-clés :**

Plaque d'obturation et patch, Evaluation médico-économique, Liste en sus

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**Cartographie des risques dans les services de soins : évaluation de l'outil InterDiag**

**Auteurs :**

M. Pinturaud\*<sup>1</sup>, A. Vandermesch<sup>2</sup>, A. Lefebvre<sup>1</sup>, C. Decourcelle<sup>1</sup>, E. Boury<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Pharmacie, GHICL, Lille

<sup>2</sup> Stagiaire Qualité, Ilis, Lille

**Résumé :**

**Contexte :**

Un outil permettant une évaluation des risques du processus de prise en charge médicamenteuse, à l'échelle de l'unité de soins, est proposé par l'ANAP.

**Objectif :**

Après un 1<sup>er</sup> essai peu concluant en pratique d'une cartographie des risques, nous avons souhaité évaluer l'intérêt et la pertinence de l'outil avant sa diffusion à l'ensemble des services.

**Patients et méthodes :**

L'outil InterDiag a été testé, de manière pluridisciplinaire, dans 4 services de soins choisis en fonction de différentes spécificités : chirurgie versus autres services, informatisé ou non, armoires fixes versus mobiles. Un questionnaire de satisfaction et d'évaluation de l'outil a été distribué aux 18 participants à la fin de chaque entretien et les maîtrises du risque ont été comparées en fonction des spécificités des services pour s'assurer de la pertinence de l'outil.

**Résultats :**

77 % des participants sont satisfaits de la compréhension du questionnaire et de la durée de l'entretien, 69 % sont satisfaits de l'intérêt de l'outil et de sa facilité d'utilisation. Des points non abordés dans le questionnaire ainsi que le manque de pondération des questions selon l'importance du risque sont signalés. Concernant la pertinence des résultats, comme attendu, la prescription, l'analyse et l'administration sont mieux maîtrisés dans le service informatisé (80 % vs 53 %). Le pourcentage de maîtrise du risque pour la prescription est plus faible dans les services de chirurgie (26 % vs 64 %). La sécurisation du stock intra-unité apparaît légèrement meilleure dans le service ayant une armoire mobile gérée par la pharmacie (76 % vs 67 %).

**Conclusion :**

Jugeant ce test concluant, nous allons étendre l'utilisation d'InterDiag à d'autres services. L'analyse en pluridisciplinarité et les résultats immédiats à la fin de l'entretien en font un outil utile et pédagogique. Il a permis d'interpeler les services sur des risques qu'ils ont souhaité corriger immédiatement comme la mise en place d'un CREX.

**Mots-clés :**

Cartographie des risques, Qualité, Evaluation

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**Sécurisation du circuit des dispositifs médicaux stériles : intérêt de l'outil Diagnostic DMS**

**Auteurs :**

W. Akrou\*<sup>1</sup>, V. Archer<sup>1</sup>, D. Preli<sup>1</sup>, P. Léglise<sup>2</sup>, M. Paul<sup>1</sup>, A. Astier<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Pharmacie, APHP - Hôpital Henri Mondor, Créteil

<sup>2</sup> Pharmacie, APHP - Hôpital Joffre-Dupuytren, Draveil

**Résumé :**

Contexte :

La gestion des risques liés aux soins, une exigence réglementaire au cœur de l'actualité sanitaire. Notre CHU s'est engagé sur une politique d'amélioration continue de la qualité et de la sécurité des soins.

Objectif :

Identification des risques liés au circuit des dispositifs médicaux stériles (DMS) grâce à l'outil de l'ANAP : Diagnostic DMS, et définition des mesures correctives.

Matériels et méthodes :

L'architecture de Diagnostic DMS se présente sous deux modules : PUI et unités de soins (US). Les items qui les composent sont renseignés dans le cadre de réunions pluridisciplinaires avec les US dites sensibles ou "worst case". Une hiérarchisation par criticité des actions d'amélioration est mise en place, ainsi que des indicateurs de suivi à postériori.

Résultats :

Les blocs opératoires, US critiques montrent un niveau de sécurisation commun à 43 % sur le circuit des DMS et 36 % sur la pratique des soins et leur évaluation. La PUI recense une maîtrise des risques à 76 % sur la politique de sécurisation du circuit des DMS et de 65 % sur le circuit des DMS. Tous les items non respectés sont relevés, et les 34 mesures correctives correspondantes ont fait l'objet d'une classification selon une échelle de criticité basée sur l'urgence du délai de mise en place : C1 = souhaitable (PUI 5/17 ; blocs 3/17), C2 = prochainement (PUI 10/17 ; blocs 11/17) et C3 = immédiatement (PUI 2/17 ; blocs 3/17). Parmi les indicateurs à suivre figurent : le taux de non-conformité de traçabilité des DMI dans le dossier patient (25 %), le nombre d'audits d'évaluation des pratiques de soins (aucun en 2012), le nombre de réunion pluridisciplinaire réservée aux DMS (2/an).

Discussion :

Diagnostic DMS est un outil intéressant d'auto-évaluation qui permet une cartographie de la maîtrise des risques liés au circuit des DMS. L'analyse des non-conformités relevées selon leur criticité est une démarche indispensable, qui participe à l'élaboration d'un plan d'action pertinent par le groupe de travail pluridisciplinaire. L'adhésion et la sensibilisation de l'ensemble du personnel de soins à la culture de gestion des risques liés au circuit des DMS conditionnent le succès des actions d'amélioration.

**Mots-clés :**

Etude d'évaluation, Gestion des risques, Amélioration de la qualité

**Références :**

Agence Nationale d'Appui à la Performance des établissements de santé et médico-sociaux (ANAP), TALLA Majid, Sécuriser le circuit des dispositifs médicaux stériles dans les établissements de santé. Janvier 2013 [www.anap.fr]

Ministère des affaires sociales et de la santé. Circulaire DHOS/E2/E4 n° 2004-176 du 29 mars 2004 relative aux recommandations pour la mise en place d'un programme de gestion des risques dans les établissements de santé [www.sante.gouv.fr]

[Retour vers SOMMAIRE](#)

# Session Préparations et contrôles

## COMMUNICATION ORALE N° 11

### Titre :

Etude biopharmaceutique de préparations hospitalières pour instillations vésicales

### Auteurs :

C. Moch<sup>\*1</sup>, D. Salmon<sup>1</sup>, E. Diouf<sup>1</sup>, L. Tall<sup>1</sup>, M. Colombel<sup>2</sup>, F. Pirot<sup>1</sup>, C. Pivot<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Pharmacie (Pavillon X), Hospices Civils de Lyon - GH Edouard Herriot, Lyon

<sup>2</sup> Urologie, Hospices Civils de Lyon - GH Edouard Herriot, Lyon

### Résumé :

Contexte :

L'instillation intravésicale de médicaments est couramment pratiquée en urologie afin d'obtenir un effet thérapeutique local tout en limitant les effets indésirables systémiques. Différentes préparations hospitalières stériles sont réalisées dans notre pharmacie à usage intérieur (PUI) afin d'effectuer des instillations vésicales. Cependant, la biodisponibilité vésicale de ces préparations n'est pas ou très peu documentée dans la littérature.

Objectif :

Nous avons évalué ex vivo (i) la quantité de substance active ayant traversé la paroi vésicale, responsable des effets systémiques et (ii) la quantité de substance active présente dans la paroi, assurant l'effet thérapeutique. La perméabilité de trois composés utilisés en urologie à travers des échantillons de vessie de porc a été étudiée sur trois types de cellules de diffusion.

Matériels et méthodes :

Des solutions aqueuses de lidocaïne, méthylprednisolone et mitomycine C ont été déposées dans le compartiment donneur de chacune des cellules de diffusion : (i) cellules verticales de diffusion statique dites "de Franz" (méthode de référence), (ii) micro-dialyseurs (QuixSep®) et (iii) VitroPharma, un dispositif innovant breveté par notre PUI permettant l'étude de la perméabilité sur milieu récepteur semi-solide. Des échantillons du milieu récepteur et de membrane ont été analysés par chromatographie liquide haute performance.

Résultats :

L'absorption de lidocaïne, méthylprednisolone et mitomycine C dans la membrane est comprise respectivement entre 0,35 % et 2,31 %, entre 0,5 % et 8,49 %, et entre 1,5 % et 3,93 %, selon les dispositifs d'étude utilisés. Le pourcentage de la dose absorbée à travers la membrane dépend de la nature du dispositif utilisé et est compris entre 5,67 % et 11,2 % pour la lidocaïne, entre 1,7 % et 10,9 % pour la méthylprednisolone et entre 8,38 % et 40 % pour la mitomycine C, confirmant l'importance du dispositif expérimental utilisé.

Conclusion :

Malgré l'importance des traitements intravésicaux, les études de perméabilité ex vivo ne sont que très rarement décrites. Les données de perméation obtenues ici suggèrent une exposition systémique non négligeable aux composés étudiés pouvant induire des effets indésirables. La recherche de nouvelles formulations pour instillation intravésicale, permettant de moduler la perméabilité et d'améliorer la balance bénéfice-risque pour les patients, doit être développée.

### Mots-clés :

Instillation vésicale, Transport ex vivo, Médicaments

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**Stabilité physico-chimique d'un mélange intradermique de Bléomycine - Lidocaïne - Adréraline dilué en poche de NaCl 0,9 %**

**Auteurs :**

M. Chaussard<sup>\*1</sup>, C. Elias<sup>1</sup>, A. Petit<sup>2</sup>, P. Bellenger<sup>1</sup>, N. Jourdan<sup>1</sup>, P. Faure<sup>3</sup>, N. El Kateb<sup>1</sup>

<sup>1</sup> U.P.A.C, Pharmacie, APHP - GH Saint-Louis - Lariboisière - Fernand Widal, Hôpital Saint-Louis, Paris

<sup>2</sup> Service de Dermatologie, APHP - GH Saint-Louis - Lariboisière - Fernand Widal, Hôpital Saint-Louis, Paris

<sup>3</sup> Service de Pharmacie, APHP - GH Saint-Louis - Lariboisière - Fernand Widal, Hôpital Saint-Louis, Paris

**Résumé :**

Contexte :

La préparation magistrale (BLA) à base d'un mélange de Bléomycine (0,75 g/l), de Lidocaïne (3,5 g/l) et d'Adréraline (3,5 mg/l), est indiquée dans le traitement des chéloïdes [1]. Afin de répondre aux contraintes de préparation et d'administration, les conditions optimales, pour une durée de conservation plus longue (> 24 heures), ont été recherchées.

Objectif :

L'influence de la durée, des composants de BLA et de la température sur l'efficacité de la bléomycine et de sa compatibilité chimique a été évaluée au cours de cette étude de stabilité.

Matériels et méthodes :

L'étude de stabilité de la préparation BLA est conduite versus une solution de bléomycine, préparée seule dans les mêmes conditions, sur une période de 7 jours et à l'abri de la lumière. 12 poches en polypropylène ont été préparées et évaluées au cours de la conservation à 4 ± 2°C et à 22 ± 2°C. Les fractions actives de la bléomycine, la bléomycine A2 (BA2) et la bléomycine B2 (BB2) et la fraction inactive, la déméthylbléomycine (DBA2) ont été analysées par CLHP couplée à un détecteur à barrette de diodes.

Résultats :

Aucune modification de l'aspect visuel ni du pH, n'a été décelée au cours de l'étude. Quelque soit la température et le type de préparation étudiés, BA2 et BB2 sont considérées stables (perte < 10 % par rapport à la quantité initiale) après 7 jours de conservation. La dégradation de DBA2 (2,2 % à T0) a été soulignée uniquement dans BLA et est ralentie à basse température (% restant au 7<sup>ème</sup> jour : 0,86 ± 0,06 % à 4°C versus 0,43 ± 0,02 % à 22°C ; p = 0,0004). La formation d'un produit de dégradation (PD), dès le premier jour (temps de rétention = 4,3 min) est observée avec BLA et est plus significative à température ambiante. Les pourcentages de PD atteints (par rapport au total des fractions) sont de 0,97 ± 0,03 % à 4°C et de 1,41 ± 0,06 % à 22°C, p = 0,0004. PD atteint la limite d'identification de 0,5 % [2], entre le 3<sup>ème</sup> et le 4<sup>ème</sup> jour à 4°C et entre le premier et le second jour à 22°C.

Conclusion :

La stabilité physico-chimique (à 4°C et à 22°C) de la bléomycine à 0,75 g/l diluée seule dans NaCl 0,9 %, a été démontrée sur une période de 7 jours. Cependant, pour BLA, une durée maximale de conservation à 4°C, de 3 jours, a été approuvée et est appliquée en routine.

**Mots-clés :**

Bléomycine, Chéloïde, Stabilité médicamenteuse

**Références :**

[1] Espana A, Solano T, Quintanilla E. Bleomycin in the treatment of keloids and hypertrophic scars by multiple needle punctures. *Dermatol Surg*. 2001 ; 27 (1) : 23-7.

[2] ICH Guidelines, Impurities in new drug products Q3B (R2). International Conference on Harmonization. Geneva, Switzerland, 2006. [www.ich.org](http://www.ich.org)

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**Une déviation réglementaire conséquente : préparation magistrale (PM) d'un médicament à marge thérapeutique étroite (MMTE) suite à une rupture d'approvisionnement du princeps ; cas de récurrence de crise d'épilepsie lors d'un traitement par PM d'antiépileptique**

**Auteurs :**

C. Boczek<sup>\*1</sup>, T. Lavrut<sup>2</sup>, P. Thomas<sup>3</sup>, B. Baldin<sup>4</sup>, C. Jacob<sup>1</sup>, MD. Drici<sup>5</sup>

<sup>1</sup> Pharmacie, CHU Nice - Hôpital Pasteur, Nice

<sup>2</sup> Laboratoire de Pharmacologie-Toxicologie, CHU Nice - Hôpital Pasteur, Nice

<sup>3</sup> Neurologie, CHU Nice - Hôpital Pasteur, Nice

<sup>4</sup> Centre de Pharmacovigilance, CHU Nice - Hôpital Pasteur, Nice

<sup>5</sup> Laboratoire de Pharmacologie-Toxicologie et Centre de Pharmacovigilance, CHU Nice - Hôpital Pasteur, Nice

**Résumé :**

**Contexte :**

L'épilepsie est l'affection neurologique la plus fréquente après la migraine et les démences type Alzheimer avec près de 500 000 patients en France. Les antiépileptiques sont des MMTE, c'est à dire que la marge entre la concentration minimale efficace et maximale tolérée est faible.

**Objectif :**

Nous rapportons ici, à la suite d'une rupture du stock national du princeps de la phénytoïne, une récurrence de crise d'épilepsie, au cours du traitement par une PM de phénytoïne, alors que le patient était stabilisé par le princeps depuis une dizaine d'années à doses équivalentes.

**Patients et méthodes :**

Un patient âgé de 72 ans, présentant une épilepsie partielle, stabilisé par le princeps de la phénytoïne, 100 mg trois fois par jour, présente une crise convulsive fin juillet 2012. La compliance du patient a toujours été estimée parfaite. Pour rappel, ce médicament est en rupture d'approvisionnement depuis mars 2012 [1]. L'ANSM a autorisé l'utilisation d'une spécialité importée exceptionnellement, réservée aux pharmacies hospitalières. Le patient s'est présenté à la pharmacie à usage intérieur de notre hôpital pour la première fois le 24 juillet 2012, soit près de 4 mois après la rupture officielle de stock. Son officine habituelle possédait des stocks résiduels importants. Puis, dans l'ignorance de l'information de l'ANSM, une PM [2] de gélules de 100 mg de phénytoïne, a été réalisée, sans ordonnance médicale. Après 1,5 mois de traitement avec cette PM le patient a présenté sa première récurrence de crise d'épilepsie depuis 10 ans.

**Résultats :**

Nous avons pris en charge le patient en neurologie et transmis les gélules restantes de la PM pour les doser (Chromatographie Liquide couplée à une Détection de Masse en tandem), les comparer au princeps, et évaluer l'imputabilité éventuelle de la PM dans la récurrence des crises. Chacune des 22 gélules contenait une quantité de phénytoïne mesurée entre 73,8 et 138,0 mg, avec une moyenne de  $98,6 \pm 17,2$  mg. Sous la spécialité belge aucune récurrence n'est survenue.

**Conclusion :**

Nous soulignons ici les déviations réglementaires et risques auxquels sont exposés pharmacien d'officine et patient et leurs conséquences cliniques et législatives. Elles résultent des difficultés de communication pharmacies de ville-hôpital face à un défaut de disponibilité d'un traitement, qui plus est, un MMTE. Une réflexion devrait être envisagée pour améliorer cela.

**Mots-clés :**

Epilepsie, Préparation de médicament, Législation pharmaceutique

**Références :**

[1] <http://ansm.sante.fr> : Consulté en ligne le 24 juillet 2012 - communiqué datant du 19 mars 2012

[2] Définition de la préparation magistrale Art. L. 5121-1 du CSP loi n° 2007-248 du 26 février 2007 - JO du 27 février 2007 modifié par la loi n° 2011-302 du 22.03.2011 Art. 8 (V) (JO23.03.2011)

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**Comment améliorer à l'hôpital la prise en charge des patients traités par anticancéreux administrés par voie orale à domicile ?**

**Auteurs :**

M. Sassier<sup>\*1</sup>, A. Gousset<sup>2</sup>, B. Nkuka<sup>1</sup>, L. Kaluzinski<sup>1</sup>, F. Bannié<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Oncologie, CH Public du Cotentin, Cherbourg-Octeville

<sup>2</sup> Pharmacie, CH Public du Cotentin, Cherbourg-Octeville

**Résumé :**

**Contexte :**

Face à l'essor des thérapies orales en oncologie, de nouvelles problématiques apparaissent : formation et information des professionnels de santé, observance des patients à ces traitements, surveillance et prise en charge des effets indésirables.

**Objectif :**

L'objectif est d'optimiser la qualité de prise en charge et de sécuriser le circuit du médicament des patients pour lesquels est prescrit en consultation à l'hôpital un traitement anticancéreux per os en impliquant les différents professionnels de santé dans le cadre du réseau ville-hôpital.

**Matériels et méthodes :**

Un projet d'entretien pharmaceutique accompagné d'un suivi téléphonique par le personnel infirmier a vu le jour. Pour cela les fiches d'informations proposées par l'OMEDIT régionale ont été répertoriées et des outils ont été élaborés (arbres décisionnels de prise en charge des effets indésirables, fiches médicaments, guide d'entretien pour le suivi téléphonique). Des informations et formations ont été réalisées. Les prescriptions seront informatisées sur le logiciel ChimioWeb® de manière à avoir une traçabilité et une vision globale des traitements anticancéreux et ainsi sécuriser les prescriptions.

**Résultats :**

Le rôle de chacun des professionnels de santé a été défini. Suite à la consultation médicale initiale, le pharmacien hospitalier assurera un entretien pharmaceutique (fiche d'information, modalités de prise, plan de prise, appel de l'officinal, fax de l'ordonnance). Le pharmacien de ville informé pourra ainsi anticiper la venue du patient (commande, fiche d'information). Le personnel infirmier hospitalier réalisera le suivi téléphonique des patients pour s'assurer du bon déroulement du traitement à domicile, en évaluant l'observance et en conseillant sur la conduite à tenir suite à la survenue d'effets indésirables. Un compte rendu de l'entretien sera rédigé et les données de pharmacovigilance transmises au pharmacien.

**Conclusion :**

Ce projet va améliorer la coordination des soins entre la ville et l'hôpital dans le cadre d'un objectif commun de prise en charge optimisée et globale du patient. De plus, le développement de la pharmacovigilance en oncologie va permettre de réévaluer l'incidence des effets indésirables en pratique courante et ainsi mieux apprécier le rapport bénéfice-risque de ces nouvelles thérapies orales.

**Mots-clés :**

Suivi thérapeutique des médicaments, Observance des médicaments, Pharmacovigilance

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**Mise en œuvre opérationnelle de la production standardisée des cytotoxiques & anticorps monoclonaux**

**Auteurs :**

M. Hergli\*<sup>1</sup>, PH. Secretan<sup>1</sup>, R. de Roeck<sup>1</sup>, R. Vazquez<sup>1</sup>, MN. Guerrault-Moro<sup>2</sup>, S. Crauste-Manciet<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Pharmacie, CHI Poissy Saint Germain en Laye, Saint Germain en Laye

<sup>2</sup> Pharmacie, CHI Poissy Saint Germain en Laye, Saint-Germain-en-Laye

**Résumé :**

Contexte :

.

Objectif :

L'objectif de notre étude est de montrer, l'intérêt et les limites de la mise en œuvre opérationnelle de la production standardisée des chimiothérapies.

Matériels et méthodes :

La production est réalisée en isolateur, à l'aide d'une pompe peristaltique Repeater® Baxa. Le procédé de fabrication est basé sur la production de poches mères du mélange standard à réaliser réparties en poches filles ou en diffuseurs (48h). Le contrôle en cours de production repose sur les pesées de la poche mère et des préparations filles. Le contrôle du produit fini est effectué sur la poche mère et comprend le dosage du principe actif par spectrophotométrie UV, visible, IR (Multispec®), et un contrôle de stérilité validé par ensemencement direct en milieu liquide (Bactec®, BD).

Résultats :

16 principes actifs sont standardisés [5 fluorouracile, carboplatine, cisplatine, cyclophosphamide, docetaxel, epirubicine, etoposide, gemcitabine, irinotecan, oxaliplatine paclitaxel, pemetrexed, bevacizumab, cetuximab, trastuzumab, panitumumab] Au total 81 doses standard ont été définies (en moyenne 5 doses par principe actif) permettant de couvrir +/- 10 % de la dose théorique calculée) et représentent 73 % de nos prescriptions. Au bout de 3 mois de fonctionnement seules 21 doses (26 %) peuvent être fabriquées (demande suffisante par rapport aux conditions de conservation). 466 préparations standards ont été réalisées (52 lots : de en moyenne 9,3 poches/lot et 7 diffuseurs (48h) /lot) sur 2 521 préparations soit 18,5 % de la production. Le temps de production en standard pour un diffuseur 48h varie entre 5 et 9 minutes contre 10 et 15 en production manuelle. Pour les poches, le temps de production varie en standard entre 3,5 et 7 minutes contre 5 et 12 minutes en manuel. Les variations de production en standard dépendent de la taille du lot (plus elle est élevée plus le gain de temps est important) et de l'opérateur. En manuel, la variation dépend uniquement de l'opérateur. Les temps de contrôle ne diffèrent pas en fonction du type de préparation (poche ou diffuseur) et sont de 12 à 24 secondes en préparation standard contre et 2 et 5 minutes en procédé manuel et est également en faveur du procédé standard.

Discussion :

La standardisation permet d'anticiper les besoins des services, la mise à disposition immédiate des produits, et contribue à une amélioration globale de la qualité. Elle permet une amélioration de la répartition de la charge de travail sur la journée et la semaine en évitant les pics de production. En revanche la production standardisée est conditionnée par un volume minimal de production très dépendant de la stabilité de recrutement des patients et des durées de stabilité des principes actifs pouvant nécessiter la mise en œuvre d'études spécifiques. Notre objectif est de pouvoir superposer le % de doses standard prescrites au % de doses standard produites.

**Mots-clés :**

Préparations standards, Cytotoxiques, Automatisation

[Retour vers SOMMAIRE](#)

# Session Dispositifs médicaux et stérilisation

## COMMUNICATION ORALE N° 16

### Titre :

Intérêt du test de fuite pour évaluer la qualité de la fermeture cuve/couvercle des conteneurs de stérilisation

### Auteurs :

C. Zecchini<sup>1</sup>, J. Simonetti<sup>1</sup>, G. Rabatel<sup>1</sup>, J. Molina<sup>2</sup>, C. Lambert<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Pharmacie - Stérilisation, CH Chambéry, Chambéry

<sup>2</sup> Pharmacie - Stérilisation, APHP - Hôpital Robert Debré, Paris

### Résumé :

Contexte :

Les conteneurs sont des conditionnements réutilisables pour stérilisation à la vapeur d'eau constituant un « système de barrière stérile préformé » (norme NF EN ISO 11607-1). Des contrôles visuels sont déjà réalisés sur les conteneurs lors de la recomposition afin de garantir leur bon fonctionnement. La norme NF EN ISO 11607-2 demande une qualification des performances des systèmes de barrière stérile préformés. Les contrôles visuels actuels, sont-ils suffisants pour apprécier la qualité de la fermeture cuve/couvercle des conteneurs ?

Objectif :

Un essai national est réalisé par l'AFNOR avec le concours de l'AFS. L'objectif est d'évaluer l'intérêt d'un test à l'eau « par rotation sur la tranche » afin d'apprécier la fermeture des conteneurs.

Matériels et méthodes :

Dans notre stérilisation, un test de fuite par rotation sur les tranches du conteneur a été réalisé en complément des contrôles visuels. Il consistait à mettre de l'eau au fond de la cuve puis de mettre le conteneur sur le coté après avoir refermé le couvercle. La présence de fuite était évaluée après 30 secondes sur les 4 tranches. Ensuite le même conteneur était soumis à des contrôles visuels comprenant : l'intégrité du joint, du couvercle, du sur-couvercle, de la cuve et du système de fermeture. L'ensemble du test a été effectué par le même opérateur, au hasard selon leur arrivée dans la zone de lavage.

Résultats :

Cinquante conteneurs de différentes marques ont été testés. Les contrôles visuels étaient conformes à 68 %, non conformes à 26 % et douteux dans 6 % des cas ; le test à l'eau était négatif à 70 % (absence de fuite) et positif à 30 % (présence d'une fuite). Parmi les conteneurs ayant leurs contrôles visuels conformes, 15 % d'entre eux présentaient une fuite. Les fuites étaient plus fréquentes sur les conteneurs de taille 600X300 millimètres (53,3 %) que sur ceux de taille 300X300 millimètres (20 %). L'écoulement, lorsqu'il était présent, apparaissait en quelques secondes et se situait majoritairement au niveau des angles.

Conclusion :

Cet essai, simple de réalisation, montre que les contrôles visuels dépendent de l'opérateur et ne sont pas suffisants pour déceler un défaut de fermeture. Avant d'utiliser ce test comme contrôle périodique des conteneurs, ses modalités doivent être améliorées et validées par l'AFNOR.

### Mots-clés :

Système de barrière stérile préformé, Conteneur, Fermeture

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**Photovaporisation sélective de la prostate : intérêt dans la prise en charge des patients sous antiagrégants plaquettaires et AVK**

**Auteurs :**

J. Chappe\*<sup>1</sup>, K. Ferhi<sup>2</sup>, A. Pont<sup>1</sup>, E. Van Glabeke<sup>2</sup>, A. Fabreguettes<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Pharmacie, CHI Robert Ballanger, Aulnay-Sous-Bois

<sup>2</sup> Urologie, CHI Robert Ballanger, Aulnay-Sous-Bois

**Résumé :**

**Contexte :**

La technique de référence pour le traitement chirurgical de l'hypertrophie bénigne de la prostate (HBP) est la résection transurétrale de la prostate (RTUP). Cette intervention a pour principales complications les hémorragies per et post-opératoires, majorées chez les patients traités par antiagrégants plaquettaires (AAP) ou anti-vitamine K (AVK). Depuis 2008 il existe une alternative à cette technique : la photovaporisation sélective par laser (PVP).

**Objectif :**

Suite à l'achat d'un nouveau générateur laser de 3<sup>ème</sup> génération permettant la vaporisation non traumatique de prostates plus volumineuses, l'objectif de cette étude est d'évaluer l'intérêt de la PVP dans une population de patients présentant une HBP et sous traitement AVK et/ou AAP.

**Patients et méthodes :**

Les patients sous AVK et/ou AAP opérés d'une HBP entre février 2012 et février 2013 ont été étudiés, constituant un groupe RTUP et un groupe PVP de 14 et 16 patients respectivement. Les éléments suivants ont été colligés : complications hémorragiques per et post-opératoires, durée du sondage vésical et durée du séjour hospitalier. Les résultats fonctionnels sont évalués par un interrogatoire des patients et la réalisation d'examen urologiques un mois après l'intervention.

**Résultats :**

Dans le groupe RTUP, des complications per-opératoires sont survenues lors de 2 interventions, contre aucune dans le groupe PVP. Les durées moyennes de sondage vésical et de séjour sont significativement plus courtes dans le groupe PVP : respectivement  $1,0 \pm 0,3$  jours versus  $3,0 \pm 0,5$  jours ( $p < 0,02$ ) et  $3,9 \pm 1,9$  jours versus  $6,0 \pm 2,5$  jours ( $p < 0,02$ ). Parmi les patients RTUP, 4 ont été ré-hospitalisés pour hématurie contre un seul patient PVP pour hématome. Les résultats fonctionnels des 2 groupes sont équivalents.

**Conclusion :**

Dans le traitement de l'HBP, la PVP offre une meilleure prise en charge des patients sous AAP et/ou AVK et révèle une tendance à une meilleure maîtrise du risque hémorragique chez cette population. Il est nécessaire de poursuivre cette étude sur des cohortes de taille plus importante pour conclure véritablement quant à la réduction de ce risque. Par ailleurs, une étude de coût est en cours pour apprécier l'impact économique de cette technique innovante.

**Mots-clés :**

Résection transurétrale de prostate, Hyperplasie de la prostate, Thérapie laser

**Références :**

Taylor K et al, A retrospective study to assess the morbidity associated with transurethral prostatectomy in patients on antiplatelet or anticoagulant drugs, BJU Int. 2011 Nov ; 108 Suppl 2:45-50. Doi : 10.1111/j.1464-410X.2011.10686.x

Bruyère F et al, Greenlight laser prostatic photovaporization technique, Prog Urol. 2008 Feb ; 18(1 Suppl FMC) : F19-23

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**Incontinence anale sévère : du nouveau dans la prise en charge**

**Auteurs :**

A. Chincholle<sup>\*1</sup>, PA. Lehur<sup>2</sup>, KO. Sellal<sup>1</sup>, G. Grimandi<sup>1</sup>, J. Clouet<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Pharmacie Centrale, CHU Nantes, Nantes

<sup>2</sup> Clinique Chirurgicale Digestive et Endocrinienne, CHU Nantes, Nantes

**Résumé :**

Contexte :

Les stratégies thérapeutiques proposées pour la prise en charge de l'incontinence anale (IA) ne donnent pas de résultats satisfaisants à long terme chez tous les patients. Récemment, un dispositif médical (DM) innovant a obtenu le marquage CE dans cette indication. Notre établissement qui est un centre de référence dans la prise en charge de l'IA l'évalue depuis 2008. Il s'agit d'un sphincter anal magnétique (SAM), matériel constitué d'un collier de billes aimantées que l'on implante chirurgicalement autour du canal anal.

Objectif :

Ce travail a eu pour objet de comparer le SAM à 2 techniques chirurgicales proposées aux patients après échec des traitements conservateurs (rééducation et ralentisseurs du transit) : la pose d'un sphincter anal artificiel (SAA) et la neurostimulation des racines sacrées (SNS).

Patients et méthodes :

Notre centre a mené 2 études comparatives non randomisées. La première a comparé la pose d'un SAM (n = 10) à celle d'un SAA (n = 10, série historique), la seconde, celle d'un SAM (n = 12) à la SNS (n = 16, étude cas-contrôle). Les complications, la continence (score de Wexner) et la qualité de vie des patients (questionnaire FIQoL : Fecal Incontinence Quality of life), ainsi que la durée de séjour ont été comparés.

Résultats :

Dans l'étude SAM vs SAA, 3 patients ont été explantés : 1 patient dans le groupe SAM suite à la rupture du DM et 2 dans le groupe SAA, en raison de douleurs et d'une infection périnéale. Une amélioration significative du score de Wexner (SAM : 17 à 6 ; SAA : 16.5 à 5) et du score FIQoL a été observée. La durée de séjour était réduite dans le groupe SAM (4.5 vs 10 j ; p<0.0001).

Dans l'étude SAM vs SNS, 1 SAM a été explanté (cf. Ci-dessus) et 1 SNS suite à une infection. Une amélioration significative des scores de Wexner (SAM : 16.5 à 6, SNS : 15 à 11.5) et de FIQoL a été enregistrée. La durée totale de séjour était comparable (4.5 j vs 4 j), la SNS nécessitant 2 hospitalisations.

Conclusion :

Le SAM montre des résultats intéressants à moyen terme. Cette technique pourrait représenter une alternative pertinente chez les patients souffrant d'IA sévère, leur évitant la création d'une colostomie. Afin de confirmer ces premiers résultats, un projet STIC pour lequel notre établissement se porte promoteur est actuellement en attente de validation.

**Mots-clés :**

Incontinence anale, Etude comparative, Procédures de chirurgie digestive

**Références :**

Wong MT, Meurette G, Stangherlin P, Lehur PA. The magnetic anal sphincter versus the artificial bowel sphincter : a comparison of 2 treatments for fecal incontinence. Dis Colon Rectum. 2011 Jul ; 54(7) : 773-9

Wong MT, Meurette G, Wyart V, Lehur PA. Does the magnetic anal sphincter device compare favourably with sacral nerve stimulation in the management of faecal incontinence ? Colorectal Dis. 2012 Jun ; 14(6) : e323-9

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**Abords postérieur et percutané dans l'ostéosynthèse rachidienne : comparaison médico-économique**

**Auteurs :**

N. Maillard\*<sup>1</sup>, O. Hamel<sup>2</sup>, B. Lefranc<sup>3</sup>, K. Buffenoir<sup>2</sup>, E. Bord<sup>2</sup>, G. Grimandi<sup>1</sup>, J. Clouet<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Arsenal-Pharmacie Centrale, CHU Nantes, Nantes

<sup>2</sup> Service de Neuro-Traumatologie, CHU Nantes, Nantes

<sup>3</sup> Pharmacie Centrale, CH Saint Louis, La Rochelle

**Résumé :**

**Contexte :**

Le traitement des pathologies dégénératives et traumatiques du rachis fait intervenir l'ostéosynthèse par abord postérieur. L'apparition de techniques mini-invasives, comme l'ostéosynthèse percutanée, semble constituer une réponse adéquate aux effets iatrogènes liés à la chirurgie conventionnelle. L'introduction de telles techniques justifie des études médico-économiques afin de déterminer leur efficacité dans le contexte actuel de la T2A.

**Objectif :**

Comparer les résultats cliniques et coûts d'hospitalisation de l'ostéosynthèse percutanée (OP) par rapport à la chirurgie de référence par abord postérieur (CO) dans des indications de fractures traumatiques et pathologies dégénératives du rachis, selon un point de vue hospitalier.

**Patients et méthodes :**

Etude rétrospective avec recueil des données cliniques des patients ayant subi une ostéosynthèse rachidienne sur 2 à 3 niveaux. Etude de minimisation des coûts réalisée par la méthode de l'Echelle Nationale des Coûts (ENCC) réajustée qui permet une estimation du coût du séjour à partir des données de l'ENCC rapportée à la durée moyenne de séjour observée dans l'établissement.

**Résultats :**

Trente-six patients ont été inclus sur la période 2009/2010. L'OP (n = 17) obtient des résultats cliniques similaires au gold standard (n = 19) en terme d'infections, saignements, hémocrite, transfusions après un suivi d'un an. Une analyse par GHM montre que 80 % des GHM du groupe OP sont bénéficiaires contre 40 % des GHM du groupe CO. Le gain financier total pour le groupe OP est de 21 954 € contre une perte de 23 256 € dans le groupe CO (p<0.05). Ce gain repose sur une diminution de la durée moyenne de séjour : 11,4 jours contre 8,2 (p<0.05).

**Conclusion :**

Cette étude rétrospective confirme l'iso-efficacité en terme chirurgical de l'OP et montre un avantage clinique pour le patient en terme de réduction de durée de séjour. Le recours à la voie percutanée rend bénéficiaire un GHM déficitaire. Cette analyse permet également de démontrer que l'innovation n'est finançable dans le groupe OP que grâce au remboursement en sus des dispositifs médicaux de part leur inscription sur un code générique. La réalisation de cette étude conclut à l'utilisation en première intention de l'abord percutané au sein de notre établissement.

**Mots-clés :**

Ostéosynthèse, Rachis, Analyse médico-économique

[Retour vers SOMMAIRE](#)

## COMMUNICATION ORALE N° 20

### **Titre :**

Un outil numérique de formation pour bien perfuser selon les « 5 B »

### **Auteurs :**

C. Hassen-Khodja\*, A. Rucheton, A. Ménager, A. Normand, A. Palmowski, MC. Lanoue, H. de Bouët du Portal

OMEDIT Centre, Tours

### **Résumé :**

#### Contexte :

L'apprentissage du bon usage des dispositifs médicaux est de moins en moins enseigné. Face à ce constat, nous proposons une formation en ligne dite e-learning. Cet outil est particulièrement bien adapté pour sécuriser et optimiser les montages des lignes de perfusion.

#### Objectif :

L'objectif est de développer les compétences des soignants pour l'administration sécurisée des injectables, en lien avec le respect de la règle des « 5B » préconisée par la HAS.

#### Matériels et méthodes :

Le module de formation rassemble différents supports d'apprentissage : documents, schémas, photos, liens internet et des exercices sur les calculs de dose. Il permet de différencier des pratiques fortement recommandées de celles à ne pas mettre en œuvre. Les deux autoévaluations sous forme de questionnaires à choix multiple, en début et en fin de module, permettent d'évaluer l'acquisition des connaissances. Le contenu de la formation s'appuie sur les bases réglementaires et est validé par des experts de notre région.

#### Résultats :

Le module validé dure 20 minutes. Il a été mis en ligne en décembre 2012 et a été consulté par plus de 3 000 visiteurs en 2 mois. Sa grille d'évaluation facultative n'a été remplie que par une centaine d'utilisateurs. Parmi les évaluateurs, on retrouve une majorité de pharmaciens issus de centres hospitaliers. Leur accueil est très positif. Toutes les notes des chapitres sont supérieures à la moyenne. Cet outil semble adapté au besoin de formation intra-établissement.

#### Conclusion :

La sécurisation de la prise en charge médicamenteuse est une priorité de santé publique. Le e-learning paraît bien adapté face au manque de disponibilité des professionnels pour se former. Il est important de sensibiliser aux risques liés à la variabilité des pratiques en perfusion. Dans ce domaine, les marges de progrès possibles sont importantes. L'outil e-learning est reconnu par la HAS pour former dans le cadre de la démarche de développement professionnel continu.

### **Mots-clés :**

Perfusion, Sécurité des patients, Gestion du risque

### **Références :**

Guide HAS : sécurisation et autoévaluation de l'administration des médicaments. Juillet 2011. [http://has-sante.fr/portail/jcms/c\\_1170134/securisation-et-autoevaluation-de-l-administration-des-medicaments](http://has-sante.fr/portail/jcms/c_1170134/securisation-et-autoevaluation-de-l-administration-des-medicaments)

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**COMMUNICATIONS  
AFFICHÉES  
HOIPHARM LYON 2013**

# Session Pharmacie clinique et dispensation

## POSTER N° 1

### Titre :

Evaluation du bon usage des Inhibiteurs de la pompe à protons dans un centre hospitalier général

### Auteurs :

C. Dhelens\*<sup>1</sup>, B. Coureau<sup>1</sup>, C. Gouguet<sup>1</sup>, C. Counieux<sup>1</sup>, S. Pracchia<sup>1</sup>, S. Martinez<sup>1</sup>, S. Genot<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Pharmacie, CH Martigues, Martigues

<sup>2</sup> Présidente du Comedims, CH Martigues, Martigues

### Résumé :

Contexte :

Les inhibiteurs de la pompe à protons (IPP) sont très largement prescrits en milieu hospitalier alors que leur utilisation au long cours peut être responsable d'effets indésirables potentiellement sévères [1] et d'interactions médicamenteuses.

Objectif :

L'objectif de cette étude est d'évaluer le bon usage de ces thérapeutiques dans notre centre hospitalier afin d'optimiser leurs conditions de prescriptions.

Matériels et méthodes :

Une analyse des prescriptions d'IPP a été faite sur la base d'une journée d'hospitalisation à un temps donné. Un questionnaire d'évaluation a été élaboré à partir des recommandations de bon usage de l'HAS de juin 2009 et renseigné par l'équipe pharmaceutique lors d'un entretien avec le prescripteur, la consultation du dossier médical et/ou l'interrogatoire du patient.

Résultats :

340 prescriptions ont été analysées dans 11 services de médecine. 38 % (n = 138) des prescriptions comportaient un traitement par IPP. Le motif de prescription faisait référence aux indications validées par l'autorisation de mise sur le marché (16 %), à des conférences de consensus sur la prévention de l'ulcère de stress et sur la gastropathie urémique (43 %) ou à des indications non validées (6 % : dyspepsie fonctionnelle, préventions des lésions gastroduodénales chez des patients non à risque, poursuite du traitement malgré l'arrêt des AINS...). Le motif de prescription était inconnu dans 35 % des cas. Concernant les patients à risque, 2 % des prescriptions comportaient un AINS ; 56 % comportaient la co-prescription d'un antiagrégant plaquettaire, d'un anticoagulant ou une héparine de bas poids moléculaire. 75 % (n = 98) des ordonnances étaient la poursuite du traitement personnel du patient ; seuls 5 % (n = 7) des traitements ont fait l'objet d'une réévaluation au cours de l'hospitalisation.

Conclusion :

Cette évaluation, à l'initiative du service pharmacie, a été présentée et approuvée en COMEDIMS (Commission du Médicament et des Dispositifs Médicaux Stériles) ; la présentation des résultats a permis de sensibiliser les prescripteurs aux indications injustifiées des IPP responsables de surcoûts dans la prise en charge hospitalière mais surtout en ville via les ordonnances de sortie [2]. La décision de poursuivre cette étude dans le temps a abouti à la mise en place d'une EPP institutionnelle (évaluation des pratiques professionnelles).

### Mots-clés :

IPP, Bon usage, Evaluation des pratiques

### Références :

[1] Bourne C et al., Effets indésirables émergents des inhibiteurs de la pompe à protons, Presse Med (2012), <http://dx.doi.org/10.1016/j.lpm.2012.09.016>.

[2] D. Ahrens, G. Behrens, W. Himmel, M. M. Kochen, J.-F. Chenot. Appropriateness of proton pump inhibitor recommendations at hospital discharge and continuation in primary care. Dig Liver Dis. 2011 Mar ; 43(3) : 209-14

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**Réhospitalisation pour effets indésirables médicamenteux : étude rétrospective dans un service de post urgences médicales**

**Auteurs :**

H. Chayé\*<sup>1</sup>, E. Bouvet<sup>2</sup>, M. Bernard<sup>3</sup>, V. Rousseau<sup>4</sup>, H. Bagheri<sup>4</sup>, JM. Canonge<sup>5</sup>, M. Ecoiffier<sup>3</sup>, M. Tubéry<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Pharmacie à Usage Intérieur, CHU Toulouse - Hôpital Paul de Viguié, Toulouse

<sup>2</sup> Pharmacie à Usage Intérieur, CHU Toulouse - Hôpital Paul de Viguié, Toulouse

<sup>3</sup> Post Urgences Médicales, CHU Toulouse, Toulouse

<sup>4</sup> Centre Régional de Pharmacovigilance, CHU Toulouse, Toulouse

<sup>5</sup> Pharmacie à Usage Intérieur, CHU Toulouse, Toulouse

**Résumé :**

**Contexte :**

L'iatrogénie médicamenteuse serait responsable de 6 % des hospitalisations et de 17 % des réhospitalisations [1] chez le sujet âgé. Une étude anglaise [2] montre un taux de réhospitalisations pour effets indésirables médicamenteux (EIM) de 1.7 % sur un an.

**Objectif :**

Estimer le taux de réhospitalisation pour iatrogénie médicamenteuse dans un service de Post-Urgences Médicales (PUM) pour déterminer le type d'effets indésirables, leur évitabilité et les médicaments impliqués.

**Patients et méthodes :**

Nous avons effectué une étude rétrospective entre le 01/01/2011 et le 31/12/2012. Tout d'abord, grâce au logiciel Urqual® (logiciel courriers patients), nous avons extrait la liste des patients hospitalisés au PUM pour EIM. Nous avons ensuite étudié les comptes rendus d'hospitalisation de ceux admis deux fois ou plus sur la période observée.

**Résultats :**

Nous présentons des résultats intermédiaires. Du 01/01/2011 au 31/12/2012, 2 176 patients ont été hospitalisés au PUM, 18.4 % (400) pour EIM. Près de 9 % (202) ont été réadmis au moins deux fois dont 2.3 % (49) pour EIM. Pour ces 49 patients, l'âge médian était de 83 ans (47 à 97 ans). Nous avons retrouvé 181 EIM, soit en moyenne 3.7 par patient. Selon le System Organ Class, 11.8 % concernent les troubles du métabolisme et de la nutrition, 11.8 % les affections gastro-intestinales, et 10.1 % les affections du système nerveux. Les médicaments les plus impliqués sont les psychoanaleptiques (22.8 %), les psycholeptiques (14.7 %), puis les diurétiques, les antithrombotiques, les médicaments du système rénine-angiotensine et les analgésiques (7 % chacun).

Concernant les EIM des hospitalisations au PUM, 33.7 % correspondaient à un excès de traitement (overuse), 13.7 % à une prescription inappropriée (misuse), 10.5 % à un manque de traitement (underuse). Le devenir des traitements a été étudié : arrêt (60 %), modification posologique (15 %), ajout(s) 8.4 %.

**Conclusion :**

Notre étude montre qu'environ 2.3 % des patients ont été hospitalisés au moins deux fois pour EIM, soit 11.5 pour 1 000 patient-année. À terme nous déterminerons les facteurs prédictifs de réhospitalisation pour EIM (âge, sexe, comorbidités de Charlson et polymédication).

**Mots-clés :**

Iatrogénie, Réhospitalisation, Évitable

**Références :**

[1] Zhang M, Holman CDJ, Price SD, Sanfilippo FM, Preen DB, Bulsara MK. Comorbidity and repeat admission to hospital for adverse drug reactions in older adults : retrospective cohort study. *BMJ*. 7 janv 2009 ; 338 (jan07 3) : a2752a2752.

[2] Davies EC, Green CF, Mottram DR, Rowe PH, Pirmohamed M. Emergency re-admissions to hospital due to adverse drug reactions within 1 year of the index admission. *British Journal of Clinical Pharmacology*. nov 2010 ; 70 (5) : 749755.

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**Equipe opérationnelle du médicament un atout de sécurisation de la prise en charge médicamenteuse**

**Auteurs :**

A. Amazan\*

Pharmacie, Clinique Saint Paul, Fort-De-France, Martinique

**Résumé :**

Contexte :

La prise en charge médicamenteuse (PECM) est un processus complexe combinant des étapes pluridisciplinaires et interdépendantes. Afin de d'assurer sur le terrain la mise en place de la politique de PECM définie par le COMEDIMS, une équipe opérationnelle du médicament a été constituée, placée sous la direction du COMEDIMS. Elle se compose de 12 professionnels : IDE, sage femme, cadres infirmiers, direction des soins, pharmacien responsable du management de la PECM, préparateur en pharmacie, coordonnateur de la gestion des risques associés aux soins.

Objectif :

Ce travail a pour but de présenter un travail réalisé par l'EOM sur l'étape d'administration qui est l'étape de la PECM la plus sensible, cumulant les risques liés aux étapes précédentes de prescription et de dispensation. L'objectif était de sécuriser la pratique d'administration du médicament selon la règle des 5B le « Bon médicament, à la Bonne dose, par la Bonne voie d'administration, au Bon moment et au bon patient ».

Patients et méthodes :

Cette EOM a observé l'administration des médicaments dans chacun des 7 services d'hospitalisation de l'établissement et l'a évaluée selon 5 critères : traitement identifié au nom du patient, vérification de l'identité du patient, contrôle de la prescription et des médicaments préparés, médicaments administrés en présence de l'IDE, traçabilité en temps réel.

Résultats :

Le taux de conformité global qui était de 82 % lors du 1er tour d'audit est passé à 91 % lors du 2nd tour 2 mois après, suite aux actions menées par l'EOM selon le plan d'actions défini : élaboration de procédures sur l'administration effective du médicament par l'IDE, révision des supports de prescription-administration, acquisition de chariots à médicaments et de matériel adapté permettant l'identification des médicaments dans les piluliers, sensibilisation des professionnels, analyse des cas d'erreurs médicamenteuses (CREX).

Conclusion :

Ce travail réalisé par l'EOM a permis une amélioration et une harmonisation des pratiques d'administration du médicament et par conséquent une meilleure prise en charge médicamenteuse des patients au sein de notre établissement.

**Mots-clés :**

Organisation et administration, Sécurité des patients, Erreur médicamenteuse

[Retour vers SOMMAIRE](#)

## POSTER N° 4

### Titre :

**Les inhibiteurs de pompe à protons (IPP) au sein d'un établissement d'hébergement pour personnes âgées dépendantes (EHPAD) : une nouvelle source d'iatrogénie ?**

### Auteurs :

M. Jankowiak, T. Penault\*, C. Cubertafond, I. Laborie, V. Hurot

Pharmacie à Usage Intérieur, CH Roland Mazoin, Saint-Junien

### Résumé :

#### Contexte :

Depuis la mise sur le marché des IPP en 1987, leur consommation ne cesse d'augmenter en France. Plusieurs études mettent en évidence des risques émergents ou des effets indésirables non connus à la suite d'un traitement par IPP, par exemple la survenue de pneumopathie.

#### Objectif :

L'objectif était de mesurer l'influence d'un traitement par IPP sur la survenue de pneumopathie chez des résidents d'EHPAD et d'évaluer si d'autres facteurs peuvent en être prédictifs.

#### Patients et méthodes :

Une étude observationnelle rétrospective de type « cas-témoin » a été réalisée parmi les résidents ayant fait un séjour dans un EHPAD en 2011 : les « cas » ayant eu une pneumopathie durant cette période. Ont été relevées à partir du dossier de soin informatisé OSIRIS® des données sociodémographiques et médicales (pneumopathie, prise éventuelle d'IPP dans les trois mois précédant l'événement, comorbidités). Les comorbidités étudiées ont été cotées selon l'index de Charlson modifié par Klarin. Un modèle de régression logistique multivariée a été utilisé afin de déterminer les facteurs significativement associés à la survenue de pneumopathie.

#### Résultats :

L'analyse a porté sur 116 sujets (39 hommes et 77 femmes). L'âge moyen des 40 cas était de 88 ans [62-104] avec un sex-ratio h/f = 0,43. Concernant le groupe des 76 témoins, l'âge moyen était de 87 ans [68-102] et le sex-ratio = 0,55. Une consommation d'IPP dans les 3 mois précédents l'événement a été retrouvée chez 52,5 % des cas et 26,3 % des témoins. L'index de Charlson était en moyenne de 1,65 parmi les cas et 1,72 parmi les témoins. Après analyse multivariée, les facteurs démographiques ne semblaient pas associés à une augmentation du risque de survenue de pneumopathie : l'âge moyen (OR = 1,02, p = 0,30) et le sexe (OR = 1,28, p = 0,55). Les trois facteurs significatifs dans cette étude étaient la notion d'une BPCO préexistante (OR = 8,56 ; p = 0,007), un âge supérieur à 90 ans (OR = 2,56, p = 0,038) et une consommation d'IPP dans les 3 mois précédant l'événement (OR = 3,80, p = 0,002). Par ailleurs un index de Charlson élevé n'était pas influent (p = 0,45 pour l'index le plus élevé).

#### Conclusion :

Dans notre étude, la prise d'IPP semble être un des facteurs favorisant la survenue de pneumopathie, mais il n'est pas le seul en jeu. Une étude du rapport bénéfice/risque doit être faite à chaque prescription, surtout chez le sujet âgé.

### Mots-clés :

Inhibiteurs de la pompe à protons, Bronchopneumopathie, Analyse numérique assistée par ordinateur

### Références :

Klarin I., Wilmo A., Fastbom J. The association of inappropriate drug use with hospitalisation and mortality. *Drugs and aging*, 2005 ; 22 (1) : 69-82

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**Evaluation pratique auprès des patients et des soignants de l'utilisation des fentanyl transmuqueux**

**Auteurs :**

C. Bourne, M. Chiganne\*, C. Combe, M. Geneste, I. Dufrene, F. Vial, C. Laurencin, H. Hida

Pharmacie, CH Valence, Valence

**Résumé :**

Contexte :

Les fentanyl transmuqueux (OFTC) récemment commercialisés permettent d'améliorer la prise en charge des patients douloureux atteints de cancer.

Objectif :

L'objectif de cette analyse est de réaliser un état des lieux des pratiques concernant l'utilisation de deux OFTC (un sublingual A, un nasal B) et de recueillir le ressenti des patients.

Patients et méthodes :

Deux questionnaires ont été élaborés : un pour les infirmiers (IDE), un pour les patients. Lors de chaque prescription, un interne et/ou un pharmacien rencontrait le patient et un ou plusieurs infirmiers. Parallèlement, le dossier patient a été exploité ainsi que les pancartes de soins. Ces questionnaires permettaient d'évaluer les connaissances de chacun, le respect du Résumé des Caractéristiques du Produit concernant le rythme et le délai de réadministration, la traçabilité de l'évaluation de la douleur.

Résultats :

Sur six mois, vingt-quatre prescriptions ont été analysées (dix-sept A, sept B). Seules trois prescriptions respectaient le schéma d'administration (titration, pas d'intervalle fixe, délai de réadministration entre quinze et trente minutes). Une évaluation de la douleur est retrouvée pour tous les patients à l'exception d'un seul. Seize patients ont été vus, huit étaient interrogeables. Ils attribuent une note globale moyenne de 3 sur 4 (efficacité, rapidité d'action, facilité de prise, ouverture du conditionnement). Quinze IDE ont été sollicitées. Treize « avaient entendu parler » de ce type de médicament ; neuf ont reçu des informations (laboratoires, école d'IDE, compagnonnage, médecins). Huit IDE savaient qu'elles pouvaient ré administrer une deuxième dose mais quatre attendaient plus de 30 minutes. Les IDE avaient un avis globalement positif sur le médicament, sauf sur l'ouverture du conditionnement (note moyenne de 2 sur 4).

Discussion :

Cette évaluation révèle un mésusage des OFTC, aussi bien par les équipes médicales que soignantes. Cette évaluation a ainsi permis de rencontrer les soignants et de leur expliquer les modalités pratiques de l'utilisation des OFTC. Un protocole a d'ailleurs été rédigé pour faciliter la prescription informatisée de ce type de médicament.

**Mots-clés :**

Accès douloureux paroxystiques, Fentanyl transmuqueux, Bon usage

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**Bonnes pratiques d'administration des formes sèches chez les patients ayant des difficultés à avaler**

**Auteurs :**

E. Rolland<sup>1</sup>, S. Lebrun<sup>2</sup>, D. Bensimon\*<sup>1</sup>, L. Thiriet<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Pôle Médico-Technique, CH Sedan, Sedan

<sup>2</sup> Pôle Gériatrie, CH Sedan, Sedan

**Résumé :**

Contexte :

Les problèmes de déglutition sont fréquents chez la personne âgée. Par contre, les pharmaciens sont rarement consultés sur l'écrasement des comprimés ou l'ouverture des gélules.

Objectif :

Une liste des comprimés à ne pas écraser et des gélules à ne pas ouvrir est disponible dans chaque service. Nous avons donc souhaité évaluer la fréquence de cette pratique et connaître si les recommandations étaient bien respectées.

Patients et méthodes :

Un audit de pratique a donc été mené pendant une semaine. En parallèle, une auto évaluation concernant les pratiques des soignants a été envoyée à chaque infirmière.

Résultats :

85.3 % des auto évaluations ont été analysées. 15.1 % des patients présents nécessitaient l'écrasement des comprimés ou l'ouverture des gélules. Les motifs sont les troubles de la déglutition (76 %), le refus du traitement par le patient (19 %), la pose d'une sonde entérale (5 %). Cette pratique est prescrite dans seulement 1.7 % des cas et indiquée dans le dossier patient dans 6.6 % des cas. Des formes galéniques non adaptées à l'écrasement (formes à libération prolongée, formes gastro-résistantes) étaient écrasées. L'écrasement des médicaments est réalisé juste avant l'administration dans 86,4 % des cas. Pour un même patient, les comprimés sont écrasés le plus souvent ensemble (80 %). Les vecteurs d'administration sont la nourriture (75 %), l'eau gélifiée (10 %) et l'eau (5 %). Le mortier est rarement nettoyé entre chaque patient (27 %). A la fin de l'administration, le nettoyage du mortier et du pilon n'est pas uniformisé. La friction avec une solution hydro alcoolique n'est pas systématique (81.5 % avant la préparation, 51.8 % après). Le personnel soignant vérifie si le comprimé peut être écrasé ou la gélule ouverte dans seulement 21 % des cas. 50 % connaissent l'existence de la liste mais seulement 16 % situent le lieu de rangement.

Conclusion :

Plusieurs points critiques ont été relevés : pas de prescription médicale, écrasement sans vérification au préalable, méconnaissance de la liste. Les axes d'amélioration identifiés sont : diffusion des résultats auprès des prescripteurs lors d'une CME, rédaction d'une fiche de bonnes pratiques d'administration des formes sèches, indication des comprimés à ne pas écraser et des gélules à ne pas ouvrir au niveau du logiciel de prescription et d'administration.

**Mots-clés :**

Gériatrie, Administration par voie buccale, Audit soins infirmiers

**Références :**

Administration non conventionnelle des médicaments - Etude prospective et proposition - Caussin M, Jouini C, Adam M, Reyner N, Philippe S, Colombier A.S, Mourier N, Kadri K, Capet C, Landrin I, Marc F, Doucet J, Dieu B - CHU de Rouen

Le broyage des comprimés en unités de gériatrie - Alzieu L et al, APHP Hôpital Corentin Celton

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**Expertise pharmaceutique hors dispensation au sein d'un service de rétrocession : mise en place d'un outil informatique d'aide à la valorisation**

**Auteurs :**

P. Bart\*, S. Garcia, J. Dessault, I. Carpentier, F. Locher

Pharmacie Centrale, Hospices Civils de Lyon, Lyon

**Résumé :**

Contexte :

La pharmacie valorise l'activité de rétrocession par le biais de trois indicateurs : nombre de lignes dispensées, d'ordonnances analysées et d'interventions pharmaceutiques réalisées. Toute sollicitation, non concomitante d'une délivrance de médicament, ne fait l'objet à ce jour d'aucune traçabilité.

Objectif :

Dans le but d'améliorer l'évaluation de l'expertise pharmaceutique en dehors de toute dispensation, un outil informatique à usage interne a été développé visant au recueil exhaustif de ce type d'interventions.

Matériels et méthodes :

L'outil permet la saisie des sollicitations par items : mode de contact, statut du demandeur, nature de la question, impact clinique éventuel pour le patient, temps consacré, ...

Les questions collectées, entre le 01 juin 2012 et le 15 janvier 2013, hors dispensation et logistique, sont analysées rétrospectivement.

Résultats :

183 questions sont analysées. Celles-ci émanent principalement de patients (46 %), de prestataires de soins à domicile (18 %), d'officines (14 %), de soignants (12 %). Elles concernent essentiellement la réglementation (prescripteurs autorisés, support de prescription requis, ...) (39 %), les ruptures de stock en ville (substitution par des médicaments d'importation rétrocedés) (31 %) et l'accès à un traitement pour un patient étranger (13 %). Une interruption ou un retard à l'initiation du traitement est avéré dans 4 % des demandes. Dans 95 % des cas, le temps consacré est inférieur à 15 minutes.

Discussion :

L'étude illustre la diversité des interlocuteurs et des sollicitations quotidiennes, liées à une mission à l'interface des organisations ville-hôpital. L'outil élaboré apparaît simple, rapide d'utilisation, modulable et peu coûteux. Il montre encore certaines limites (saisie subjective potentielle, items manquants, ...). La phase d'appropriation de l'outil (précédant l'intégration de la démarche au quotidien par les acteurs) induit une sous-notification des demandes. A terme, son utilisation devrait permettre une meilleure évaluation du temps pharmaceutique dédié et de l'impact clinique potentiel (mise en conformité aux référentiels, garantie de la continuité des soins, ...) de ce type de prise en charge.

**Mots-clés :**

Information sur le médicament, Pharmacie d'hôpital, Patient ambulatoire

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**Mise en place d'une activité de conciliation médicamenteuse dans un service de médecine interne**

**Auteurs :**

B. Sourisseau<sup>1</sup>, C. Streicher<sup>\*1</sup>, I. Raymond<sup>2</sup>, JL. Pellegrin<sup>2</sup>, F. Xuereb<sup>1</sup>, S. Djabarouti<sup>1</sup>, D. Breilh<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Pharmacie, CHU Bordeaux - Hôpital Haut-Lévêque, Pessac

<sup>2</sup> Service de Médecine Interne, CHU Bordeaux - Hôpital Haut-Lévêque, Pessac

**Résumé :**

**Contexte :**

La conciliation médicamenteuse a pour objectif de garantir la continuité de la prise en charge médicamenteuse du patient [1]. L'admission du patient à l'hôpital est un point critique pouvant potentiellement être source d'erreur de prescription de médicaments [2].

**Objectif :**

L'objectif de ce travail est d'initier un processus de conciliation, afin de s'assurer que le traitement avant l'hospitalisation soit correctement reconduit pour le patient lors de son admission dans le service de médecine interne.

**Matériels et méthodes :**

La conciliation médicamenteuse a été réalisée par un interne en pharmacie, sous la responsabilité d'un PH, pour des patients hospitalisés depuis plus de 48 heures. L'ensemble des médicaments pris par le patient a été retranscrit dans un bilan médicamenteux optimisé (BMO), établi à partir d'un entretien avec le patient, des données issues de courriers archivés dans le dossier clinique du patient, des ordonnances et d'un entretien avec le pharmacien de l'officine référente. Ce BMO a été comparé à l'ordonnance médicamenteuse à l'admission (OMA) afin de relever des divergences. Après discussion avec un médecin, ces divergences ont été classées en : Divergences Intentionnelles (DI) et Divergences Non Intentionnelles (erreurs de prescription). En cas de DNI, après signalement aux médecins, des modifications de l'OMA ont pu être apportées.

**Résultats :**

A ce jour, 75 patients, ayant donné leur consentement pour participer à l'étude, ont bénéficié de ce processus de conciliation. La moyenne d'âge des participants était de 68 ans et 85 % d'entre eux provenaient de leur domicile. Au total, 281 divergences ont été identifiées dont 19 % de DNI (0.88 DNI par patient) : 17 % étaient des DNI par omission et 2 % des erreurs de posologie. Ces DNI concernaient 45 % des personnes conciliées. Elles ont pu être identifiées par l'entretien avec le patient et/ou le contact avec le pharmacien d'officine dans 63 % des cas. Les classes thérapeutiques majoritairement concernées étaient : les médicaments de cardiologie (13 %), de gastro-entérologie (11 %), de gynécologie (11 %) et de rhumatologie (10 %). Sur l'ensemble des DNI rapportées au médecin, 40 % ont conduit à une modification de la prescription (OMA).

**Conclusion :**

Ces divergences résultent d'un défaut d'information, concernant les antécédents médicamenteux au moment de l'admission, pouvant occasionner des erreurs de médication. Le risque iatrogène lié aux DNI identifiées tend à démontrer l'intérêt de la pharmacie clinique, en particulier de la conciliation médicamenteuse, dans les services de soins et montre l'importance du lien pharmaceutique ville-hôpital dans la sécurisation du parcours de santé du patient.

**Mots-clés :**

Conciliation médicamenteuse, Pharmacie clinique, Risque iatrogène

**Références :**

[1] Projet "High 5 s". HAS 2009

[2] Dornan T et al. EQUIP study 2009

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**Dossier patient informatisé (DPI) : impact sur les interventions pharmaceutiques (IP) en oncologie**

**Auteurs :**

C. Pouyaban\*<sup>1</sup>, F. Dubois<sup>1</sup>, J. Lebrun<sup>1</sup>, F. Lafaille<sup>1</sup>, M. Knight<sup>1</sup>, JM. Kinowski<sup>2</sup>, C. Cousin<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Pharmacie - URCC, CHU Nîmes, Nîmes

<sup>2</sup> Pharmacie, CHU Nîmes, Nîmes

**Résumé :**

**Contexte :**

La fiche d'IP est un outil permettant le recueil des interventions de pharmacie clinique, la standardisation des pratiques et la quantification de l'activité pharmaceutique [1]. Le DPI est arrivé fin 2010 dans l'établissement. En janvier 2012, la mise en place d'une nouvelle version de cette fiche a permis de prendre en compte les modalités particulières de validation en oncologie au sein d'une unité de reconstitution centralisée des cytotoxiques (URCC).

**Objectif :**

L'objectif de cette étude est d'observer les conséquences de l'arrivée du DPI sur les IP réalisées à l'URCC.

**Matériels et méthodes :**

Une analyse des différents critères évalués lors de la validation pharmaceutique à l'URCC a d'abord été réalisée. Ils ont ensuite été croisés avec les données retrouvées sur le DPI de l'établissement (comptes-rendus des réunions de concertation pluridisciplinaires, courriers médicaux, imagerie, antécédents de pathologies et traitements...) qui apportent un complément d'information aux prescriptions informatisées. La fiche de recueil des IP a été améliorée en intégrant de nouveaux items issus du DPI et une évaluation de son apport a été effectuée.

**Résultats :**

Sur la période janvier à décembre 2012, 1,2 % des prescriptions validées ont fait l'objet d'une IP contre 0,79 % avant l'arrivée du DPI (augmentation de 51,9 %, p<0,05). 63,4 % des IP peuvent être imputées au DPI puisqu'elles concernent des données qui n'étaient pas disponibles avant sa mise en place ; Il s'agit des items indication/localisation, intervalle de cure, contre-indication, erreur d'inclusion, enchaînement thérapeutique, poids récent et toxicité cardiaque. Parmi celles-ci, 94,6 % ont entraîné une modification de la prise en charge du patient.

**Conclusion :**

La consultation du DPI permet de réaliser une analyse clinique et pharmaceutique beaucoup plus fine des prescriptions conduisant à des IP plus pertinentes. Ainsi, l'amélioration de la qualité des IP réalisées renforce la place du pharmacien et contribue pleinement à une meilleure prise en charge des patients.

**Mots-clés :**

Intervention pharmaceutique, Dossier patient informatisé, Oncologie

**Références :**

[1] Standardisation et valorisation des activités de pharmacie clinique - Outil ACT IP, site internet SFPC

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**Réévaluation de l'antibiothérapie à 48-72h : comment la rendre systématique et encourager sa traçabilité dans le dossier patient**

**Auteurs :**

J. Ozun\*<sup>1</sup>, L. Legeleux<sup>2</sup>, P. Berger<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Radiopharmacie, Institut Paoli-Calmettes, Marseille

<sup>2</sup> Pharmacie, Institut Paoli-Calmettes, Marseille

<sup>3</sup> Infectiologie, Institut Paoli-Calmettes, Marseille

**Résumé :**

Contexte :

La réévaluation du traitement antibiotique est l'un des objectifs de moyens et de processus cités dans le programme national de lutte contre les infections nosocomiales ainsi qu'un critère de certification des établissements de santé. Afin d'en faciliter la traçabilité et de générer une alerte, une fiche de suivi de l'antibiothérapie à saisie facultative a été paramétrée dans le nouveau dossier patient informatisé, excepté en réanimation (logiciel de prescription dédié).

Objectif :

Evaluer le suivi des bonnes pratiques recommandant une réévaluation de l'antibiothérapie à 48-72h et mesurer l'impact de la fiche sur la traçabilité de cette réévaluation.

Patients et méthodes :

Selon la méthodologie de la SPILF (Protocole de l'audit clinique ciblé), analyse rétrospective réalisée dans 4 services représentatifs de l'IPC, une mention explicite de cette réévaluation devant être notée dans le dossier patient.

Résultats :

Au total, 72 prescriptions initiales ont été étudiées dont 19 en réanimation. Les critères de réévaluation étaient présents chez 52 patients (72.2 %), et retrouvés entre 48 et 72h dans 43 %. La fiche a été utilisée chez 32 patients, soit dans 60.4 % des cas (32/53). La réévaluation était plus fréquente en cas d'utilisation (72 % vs 62 %), la différence n'est pas significative. En réanimation, la traçabilité de la réévaluation était de 84 % (différence non significative).

Discussion :

On ne peut conclure quant à l'efficacité du dispositif de rappel pour la réévaluation à 48-72h. Si la traçabilité n'est pas strictement corrélée à la réévaluation ; elle est probablement fortement liée à l'implication des professionnels vis-à-vis du bon usage des antibiotiques : les plus intéressés par la question ont peut-être plus volontiers utilisé la fiche alors même qu'ils auraient plus spontanément assuré une traçabilité de leur action ? L'outil informatique doit en revanche être un élément facilitant cette traçabilité et la rédaction de compte-rendus quotidiens (comme en réanimation) plutôt que des synthèses de fin d'hospitalisation. L'ultime recours de verrouiller la délivrance pour toute prescription d'antibiotiques au-delà de 48 à 72h nous apparaît risqué (interruptions inopportunes). A l'IPC, nous avons fait le choix de développer notre nouvel outil informatique sur un principe de validation journalière et simplifiée tout en multipliant les actions de sensibilisation des professionnels aux impératifs du bon usage.

**Mots-clés :**

Evaluation, Prescription, Antibiotiques

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**Suivi pharmaceutique des patients traités par rivaroxaban en chirurgie orthopédique**

**Auteurs :**

Y. Chabi\*, A. Caffin, J. Branly, F. Te Bonlé, V. Jandard, G. Camus, M. Paillet, O. Galvez, X. Bohand

Pharmacie, Hôpital Percy, Clamart

**Résumé :**

**Contexte :**

Après chirurgie orthopédique majeure telles les prothèses totales de hanche (PTH) ou de genou (PTG), le risque thromboembolique élevé justifie une prescription systématique de mesures préventives [1]. A ce titre, le rivaroxaban, anticoagulant oral de dernière génération d'action directe sur le facteur Xa a été retenu dans le service de chirurgie orthopédique de notre hôpital.

**Objectif :**

Notre étude a pour objectifs de réaliser un suivi pharmaceutique à l'hôpital puis à domicile des patients traités par rivaroxaban 10 mg après chirurgie de la hanche ou du genou.

**Patients et méthodes :**

Chaque semaine, un pharmacien consulte les dossiers des patients programmés pour PTH ou PTG en salle de réveil. Les facteurs de risque hémorragiques (âge, poids, fonction rénale..) de chaque patient sont évalués et l'historique médicamenteux est analysé. Les dossiers éligibles au rivaroxaban sont soumis à un anesthésiste-réanimateur qui les valide. Deux jours après la mise sous traitement, un entretien pharmaceutique (EP) est réalisé au lit du malade suivant un programme dénommé PHARM-ACO. Enfin, une évaluation à un mois est faite par appel téléphonique du patient pour vérifier l'observance et la survenue d'effets indésirables.

**Résultats :**

Les EP réalisés pendant 4 mois ont concerné 38 patients parmi lesquels 83 % (30/38) connaissaient les raisons de leur traitement mais seulement 13 % (5/38) le nom du médicament. Deux patients ont confirmé une prise occasionnelle de millepertuis et 19 % (7/38) ont signalé une automédication à l'aspirine. Les risques de surdosage et de sous dosage étaient respectivement connus par 25 % (9/38) et 22 % (8/38) des patients. Au 31/01/2013, 22 patients ont été évalués parmi lesquels 3 arrêts de traitement ont été notés. Deux patients ont déclaré des effets indésirables à type de démangeaison aux avant-bras pour l'un et de sang dans les selles pendant 2 jours après un mois de traitement chez l'autre mais sans arrêt du traitement.

**Conclusion :**

Les nouveaux anticoagulants oraux en permettant de s'affranchir des contrôles biologiques de routine pourraient faire sous estimer les risques d'hémorragie qui sont bien réels. Il importe donc d'informer les patients sur ces traitements et de mettre en place des stratégies de surveillance de l'observance et des effets indésirables. Le programme PHARM-ACO répond à ces attentes.

**Mots-clés :**

Entretien, Observance du traitement, Hémorragie

**Références :**

1- R Samama C et al. Prévention de la maladie thromboembolique veineuse postopératoire. Actualisation 2011. Texte court. Sang Thrombose Vaisseaux 2013 ; xx(x) : 1-6 doi : 10.1684/stv.2013.0762

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**Conciliation médicamenteuse à l'entrée du patient : étude prospective menée auprès de 200 patients admis en service de Médecine interne - Gériatrie**

**Auteurs :**

M. Dufour\*<sup>1</sup>, M. Lottin<sup>2</sup>, S. Philippe<sup>2</sup>, O. Nicol<sup>1</sup>, B. Dieu<sup>2</sup>, N. Kadri<sup>1</sup>, R. Varin<sup>2</sup>, J. Doucet<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Médecine interne Gériatrie thérapeutique, CHU Rouen, Rouen

<sup>2</sup> Pharmacie, CHU Rouen, Rouen

**Résumé :**

**Contexte :**

Les entrées et sorties d'hospitalisation sont des situations à risque d'iatrogénie médicamenteuse. A l'admission, un recueil erroné ou non exhaustif des traitements peut provoquer des interruptions involontaires et inappropriées. La "conciliation médicamenteuse" sécurise ces périodes en intégrant à une nouvelle prescription les traitements en cours.

**Objectif :**

Évaluer de façon exhaustive les pourcentages et motifs des divergences intentionnelles, ainsi que le pourcentage des divergences non intentionnelles et leurs impacts cliniques.

**Patients et méthodes :**

Étude prospective sur 7 mois permettant d'inclure 200 patients. La comparaison du recueil exhaustif des traitements du patient avant hospitalisation (contact de l'officine systématique) à la liste des traitements instaurés à l'admission a permis d'identifier des divergences intentionnelles ou non. L'impact clinique potentiel des divergences non intentionnelles a été évalué par un binôme pharmacien-médecin.

**Résultats :**

Sur les 200 patients inclus (83,2 ans  $\pm$ 9,5), 50 % vivaient à domicile sans aides. 65,5 % des patients avaient une ordonnance à présenter lors de l'admission. Les patients recevaient 8,1 ( $\pm$ 3,1) médicaments avant l'hospitalisation et 7,5 ( $\pm$ 3,2) médicaments étaient prescrits à l'admission. Les divergences intentionnelles représentaient 677 (32,5 %) lignes de traitement avec comme motifs principaux : absence actuelle d'indication (18,7 %), optimisation thérapeutique (16,7 %), substitution par un générique (16,2 %) ou une molécule de même classe (13 %) et risque iatrogène (13,1 %). 118 divergences non intentionnelles ont été identifiées, 42 par oubli du prescripteur et 76 par manque d'information, soit en moyenne 0,59 divergence non intentionnelle par patient. 58 patients (29 %) avaient au moins une divergence non intentionnelle. Parmi celles-ci, 61 (51,7 %) étaient susceptibles d'avoir un impact clinique significatif et 38 (32,2 %) un impact clinique sérieux.

**Conclusion :**

Cette étude montre que la conciliation permet d'intercepter et de corriger un pourcentage important d'erreurs médicamenteuses ayant un impact clinique significatif. La réalisation prospective par des équipes de pharmaciens cliniciens contribue à la sécurisation de la prise en charge médicamenteuse des patients hospitalisés.

**Mots-clés :**

Conciliation médicamenteuse, Erreur médicamenteuse, Continuité des soins

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**Amphotéricine B liposomale dans l'histoplasmosse chez le patient VIH : entre théorie et pratique**

**Auteurs :**

N. Tisserand<sup>1</sup>, D. Ardillon\*<sup>1</sup>, KA. Dinh-Van<sup>1</sup>, B. Barteau<sup>1</sup>, C. Lemée<sup>1</sup>, F. Alvarez<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Pharmacie, Centre Médicochirurgical de Kourou, Guyane Française

<sup>2</sup> Médecine, Centre Médicochirurgical de Kourou, Guyane Française

**Résumé :**

**Contexte :**

L'amphotéricine B liposomale (ABL) est indiquée dans le traitement d'infections fongiques sévères. Dans l'histoplasmosse, l'ABL dispose d'un Protocole Thérapeutique Temporaire (PTT) chez le patient VIH, en cas d'altération préexistante et persistante de la fonction rénale. Une étude locale a été initiée dans le cadre d'un projet régional, suite à l'identification de divergences entre le PTT et les données bibliographiques : schéma posologique erroné, périmètre différent. Cette étude a aussi été motivée par l'impact économique (208 085 € en 2011) des prescriptions d'ABL en zone de forte endémie d'histoplasmosse, et par le conditionnement du remboursement au respect des règles de bon usage.

**Objectif :**

Les objectifs de l'étude sont : 1) d'évaluer la pertinence a priori et a posteriori des prescriptions d'ABL en fonction de l'AMM, du PTT, et de la bibliographie ; 2) d'objectiver la nécessité de révision du PTT ; 3) d'émettre des recommandations nationales sur la base d'une étude régionale.

**Patients et méthodes :**

Une revue rétrospective des prescriptions d'ABL de 2011 a été menée selon la méthodologie suivante : élaboration d'une fiche de recueil ; collecte des données ; analyse ; plan d'action.

**Résultats :**

11 dossiers ont été revus et analysés. Les prescriptions d'ABL ne sont pas conformes aux AMM/PTT (10 % a priori/27 % a posteriori) mais sont conformes aux recommandations d'expert (90 % a priori/73 % a posteriori). Une amélioration clinique est observée dans 82 % des cas, avec une survie à 91 %. Dans 90 % des cas, la clairance de la créatinine est supérieure à 60 mL/min.

**Discussion :**

L'analyse montre des prescriptions d'ABL en 1ère intention dans l'histoplasmosse sans altération de la fonction rénale, conformes à la bibliographie, avec un succès thérapeutique. Des axes d'amélioration sont identifiés (étude post-AMM), certaines actions ont été menées (courrier au laboratoire et à l'ANSM). Cette étude pointe une incohérence entre règles de bon usage et rapports d'expert, et interroge sur la pertinence d'un déremboursement, alors que le VIH constitue une priorité de santé publique. Une étude médico-économique permettrait d'objectiver l'éventuelle compensation du surcoût de l'ABL par une diminution de la DMS (sortie à J17) et de la iatrogénie.

**Mots-clés :**

Amphotéricine B liposomale, Histoplasmosse, VIH

**Références :**

Johnson PC, Wheat LJ, Cloud GA, Goldman M, Lancaster D, Safety and efficacy of liposomal amphotericin B compared with conventional amphotericin B for induction therapy of histoplasmosis in patients with AIDS. Ann Intern Med. 2002 Jul 16 ; 137(2) : 105-9

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**Evaluation du respect du référentiel de bon usage des Immunoglobulines humaines normales intraveineuses (IgIV)**

**Auteurs :**

C. Khouri\*<sup>1</sup>, C. Chevallier Brilloit<sup>1</sup>, B. Allenet<sup>2</sup>, L. Foroni<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Pharmacie à Usage Intérieur, CHU Grenoble, Grenoble

<sup>2</sup> Pharmacie Clinique, CHU Grenoble, Grenoble

**Résumé :**

Contexte :

Le respect du bon usage des médicaments au sein d'un établissement est un enjeu majeur du système économique hospitalier. Depuis 2012, l'introduction des IgIV comme produit traceur du contrôle du bon usage des médicaments prescrits en sus des Groupe Homogènes de Séjour (GHS), met en exergue l'importance d'évaluer leur bonne prescription.

Objectif :

Evaluer le respect relatif aux indications thérapeutiques du référentiel de bon usage des IgIV publié par l'ANSM, via la réalisation d'audits cliniques diligentés par l'Agence Régionale de Santé (ARS).

Patients et méthodes :

Isolement des prescriptions d'IgIV dans 3 groupes de services afin d'optimiser la représentativité de tous les secteurs prescripteurs (habituels et occasionnels), et d'observer un panel d'indications le plus large possible (traitements substitutifs et immunomodulateurs, toutes prévalences dont maladies rares).

Vérification de la concordance entre les indications renseignées lors de la prescription et les informations contenues dans le dossier (1<sup>er</sup> critère). En cas de prescription hors AMM/PTT recherche du justificatif de la prescription dans le dossier (2<sup>d</sup> critère).

Le tirage au sort a été réalisé par le Département de l'Information Médicale (pôle santé publique), basé sur le fichier fichcomp M12 2011 transmis par la pharmacie et pris en compte dans la T2A.

Résultats :

L'échantillon représente 18 % des patients traités par IgIV en 2011 au sein de notre établissement.

Conformités : -56 dossiers / 60 sont conformes selon le 1<sup>er</sup> critère.

- 1 dossier / 7 est conforme selon le 2<sup>d</sup> critère.

- Conformité globale : 53 dossiers / 60 (88 %).

Conclusion :

Le taux de conformité au 1<sup>er</sup> critère montre la « transparence » qu'il existe en termes d'indications thérapeutiques. Il est satisfaisant de ne retrouver aucune indication classée en « situation non acceptable » par l'ANSM. Pour les indications hors AMM et PTT, le taux de conformité au 2<sup>d</sup> critère montre qu'il reste à améliorer la qualité de la traçabilité de l'argumentaire de prescription dans le dossier patient. L'enjeu est économique. Des actions de communication auprès des prescripteurs vont être menées en ce sens.

**Mots-clés :**

Contrat de bon usage des médicaments, Immunoglobulines humaines normales intraveineuses, Prescription

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**Gestion des interactions médicamenteuses dans l'hépatite C**

**Auteurs :**

S. Talavera Pons\*<sup>1</sup>, G. Lamblin<sup>2</sup>, A. Boyer<sup>1</sup>, J. Chopineau<sup>1</sup>, A. Abergel<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Pharmacie, CHU Clermont-Ferrand - CHU Estaing, Clermont Ferrand

<sup>2</sup> Médecine Digestive, CHU Clermont-Ferrand - CHU Estaing, Clermont Ferrand

**Résumé :**

**Contexte :**

Le Bocéprévir et le Télaprévir, ont révolutionné la prise en charge de l'hépatite C mais peuvent entraîner des interactions médicamenteuses (IM) majeures qui doivent être recherchées.

**Objectif :**

Pour limiter la survenue des IM le pharmacien analyse tous les médicaments pris par le patient avant une trithérapie virale.

**Patients et méthodes :**

Depuis décembre 2011, systématiquement avant toute trithérapie, le pharmacien effectue une recherche exhaustive des IM afin d'évaluer le métabolisme hépatique et le risque d'allongement du QT. Les bases de données consultées sont lwww.hep-druginteractions.org, www.pharmacoclin.ch, www.anm.fr, www.fda.org, www.drugs.com, www.drugbank.ca, les RCP des produits, Theriaque, Pubmed ou googlescholar. En cas d'interaction détectée, il transmet par mail à l'hépatologue les informations suivantes : le risque, le niveau d'interaction (sous ou de surdosage) et la conduite à tenir (adaptation posologique, substitution, arrêt..).

**Résultats :**

Sur 6 mois, 58 médicaments ont été analysés pour 21 patients différents soit une moyenne de 2.8 médicaments par patient. Les médicaments concernés, étaient principalement cardiologiques (33 %) et psychiatriques (22 %). Après analyse, une modification de l'ordonnance a été proposée pour 45 % des cas. Sur les 31 interventions, 35 % de substitutions ont été proposées, 22 % ont nécessité une adaptation de posologie, 19 % un suivi clinique ou biologique, 16 % un arrêt du traitement. Ces interventions ont été acceptées à 91 % par les médecins prescripteurs.

**Conclusion :**

De nombreux médicaments courant peuvent interagir avec la trithérapie. Leur vérification par le pharmacien avant instauration d'une trithérapie virale C permet d'éviter la survenue d'IM limitant ainsi préventivement l'iatrogénie médicamenteuse. Un guide et un article de coprescription sont en cours de rédaction afin d'aider les prescripteurs lors de la prise en charge des patients sous trithérapies.

**Mots-clés :**

Interaction médicamenteuse, Hépatite C, Prévention iatrogène

**Références :**

Clinical management of drug–drug interactions in HCV therapy : Challenges and solutions David Burger, David Back et al. Hepatol. 2012 Nov 5

Review and management of drug interactions with boceprevir and telaprevir. Kiser JJ, Burton JR, Anderson PL, Everson GT. Hepatology. 2012 May ; 55(5) : 1620-8.

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**Optimisation des prescriptions chez la personne âgée dans un service de médecine interne**

**Auteurs :**

L. Bonneau\*<sup>1</sup>, N. Bernard<sup>2</sup>, J. Desblache<sup>2</sup>, F. Bonnet<sup>2</sup>, S. Pedeboscq<sup>1</sup>, P. Morlat<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Pharmacie, Hôpital Saint-André, Bordeaux

<sup>2</sup> Maladies Infectieuses, Médecine Interne, Hôpital Saint-André, Bordeaux

**Résumé :**

Contexte :

De nombreuses études se sont intéressées aux erreurs de surprescription (overuse) et de prescription inadaptée (misuse) chez la personne âgée. Plus récemment, l'intérêt s'est également porté sur la sous-prescription (underuse).

Objectif :

L'objectif de cette étude était d'estimer la fréquence de ces trois erreurs de prescription et de mesurer l'influence de facteurs associés, chez les personnes âgées.

Matériels et méthodes :

Une étude prospective a été réalisée sur les patients âgés de 75 ans et plus hospitalisés dans un service de médecine interne. Avec l'accord du médecin traitant, le praticien hospitalier et un interne en pharmacie optimisaient, selon les recommandations officielles<sup>1,2</sup> le traitement de fond des patients.

Résultats :

Entre novembre 2011 et juillet 2012, 121 patients ont été inclus (sexe ratio H/F = 0.59, moyenne d'âge = 85 ± 5,5 ans). A l'entrée, les patients prenaient en moyenne 7,9 ± 3 médicaments. 71 patients (59 %) prenaient au moins un médicament en overuse (moyenne : 1,88). 24 % des médicaments en overuse étaient des inhibiteurs de la pompe à protons. Le risque relatif (RR) augmentait significativement avec le nombre de médicaments et diminuait significativement en cas d'hospitalisation récente.

62 patients (51 %) présentaient au moins un médicament en misuse (moyenne : 1,43). 22 % des médicaments en misuse étaient des hypnotiques. Le RR augmentait significativement avec le fait de vivre en institution.

54 patients (45 %) présentaient au moins une pathologie en underuse (moyenne : 1,20). Les deux principales pathologies sous-traitées étaient : ostéoporose (25 %) et fibrillation auriculaire (FA, 20 %). Les prescriptions d'entrée de trois patients n'ont fait l'objet d'aucun overuse, misuse ni underuse.

Conclusion :

Un mode de prescription sous-optimale moins connu ressort de cette étude, la sous-prescription, touchant 45 % des patients. Sa correction permet d'éviter des complications potentiellement graves (ex : AVC et FA). Cette démarche a permis d'élaborer un outil standardisé pour l'optimisation du traitement de la personne âgée.

**Mots-clés :**

Adulte de 75 ans et plus, Sous-prescription, Prescription inappropriée

**Références :**

Laroche ML, Charmes JP, Merle L. Potentially inappropriate medications in the elderly : a French consensus panel list. European Journal of Clinical Pharmacology 2007 ; 63 : 725-31.

STOPP PO LANG et Coll Can J Public Health 2009 ; 100 : 426-31.

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**Amélioration continue d'un programme d'éducation thérapeutique du patient (ETP) dans l'insuffisance cardiaque chronique (ICC) : exploitation d'un audit de l'Agence régionale de santé (ARS)**

**Auteurs :**

K. Muller\*<sup>1</sup>, A. Bouvet<sup>1</sup>, A. Babe<sup>1</sup>, L. Spano<sup>2</sup>, F. Becquart<sup>2</sup>, C. Dutheil<sup>3</sup>, S. Dumas<sup>1</sup>, P. Gibelin<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Pharmacie, CHU Nice, Nice

<sup>2</sup> Cardiologie, CHU Nice, Nice

<sup>3</sup> Coordination Générale des Soins, CHU Nice, Nice

**Résumé :**

**Contexte :**

En décembre 2010, notre programme d'ETP dans l'ICC a été autorisé par l'ARS. Celle-ci a procédé sur site à l'audit du programme en décembre 2012 afin de l'évaluer.

**Objectif :**

Cette évaluation externe du programme après 2 ans de fonctionnement a pour but d'analyser sa conformité par rapport au dossier original de soumission pour autorisation et, d'évaluer la qualité de nos pratiques professionnelles.

**Matériels et méthodes :**

Six thématiques ont été auditées : 1/Formation des éducateurs 2/Examen et évaluation du dossier éducatif (aspect méthodologique) 3/Déroulement du programme : analyse sur le fond et la forme des ateliers collectifs (AC) et entretiens individuels 4/Rôle d'un patient ressource ou d'une association 5/Evaluation des compétences acquises 6/Recrutement de patients et mesures mises en place pour atteindre la file active prévue lors de l'autorisation.

**Résultats :**

Au travers de ces 6 thématiques évaluées, des demandes d'amélioration ont été formulées. Le nombre d'éducateurs formés (5/8 ont un DU ou les 40h) doit être augmenté avec pour objectif la formation de l'ensemble de l'équipe à 4 ans. Concernant le dossier éducatif : l'absence de consentement signé par le patient est un critère majeur à améliorer et le bilan éducatif partagé (BEP) réalisé uniquement par l'infirmière doit être pluridisciplinaire. Le déroulement du programme a montré les faiblesses suivantes : absence de psychologue, dimension psycho-sociale insuffisamment abordée, thème diététique à approfondir. L'intervention d'une association ou d'un patient ressource est à prévoir. Enfin, des mesures d'augmentation de la file active doivent être mises en place : 70 patients initialement prévus, 33 recrutés en 2012.

**Conclusion :**

Suite à cette évaluation, l'équipe éducatrice multidisciplinaire a validé les mesures d'amélioration suivantes : a/planification de formation b/BEP pluridisciplinaire alimenté par les différents intervenants c/intégration du consentement à la plaquette d'information du programme d/intégration d'un psychologue e/création d'un AC supplémentaire sur la diététique f/implication de l'association Cœur et Santé g/amélioration du recrutement par l'envoi de courriers d'information sur le programme aux cardiologues libéraux environnants. Les audits externes ou internes, sont des leviers importants d'une amélioration continue de la qualité.

**Mots-clés :**

Education, Patient, Audit

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**Analyse de risques à priori dans le secteur des réceptions de produits de santé de notre pharmacie à usage intérieur : évaluation et plans d'actions mis en œuvre**

**Auteurs :**

E. Anselm\*, F. Slimani, H. Zegbeh, A. Astruc-Bellag, N. Brassier, F. Huet

Sad, AGEPS, Nanterre

**Résumé :**

Contexte :

L'arrêté relatif au management de la qualité de la prise en charge médicamenteuse du 6 avril 2011, indique que les établissements de santé procèdent à une étude des risques encourus par les patients à chaque étape du circuit du médicament. Avec environ 200 palettes et 1 000 colis réceptionnés par jour, le secteur de réception de notre pharmacie à usage intérieur (PUI) peut être considéré comme un secteur à risque d'erreur important sur le circuit du médicament.

Objectif :

Présenter la méthode d'évaluation et le plan d'actions correctives (PAC) mis en œuvre suite à l'identification d'un événement indésirable (EI) survenu dans le secteur de réception.

Matériels et méthodes :

Un groupe de travail pluridisciplinaire composé de deux agents de réception, deux responsables logistiques, deux pharmaciens et un cadre de santé de l'unité Assurance Qualité, un pharmacien de l'unité approvisionnement s'est constitué pour analyser l'EI. Une étude des risques a priori a été réalisée dans ce secteur associant la modélisation du processus, la prise en compte des retours d'expérience et l'analyse des défaillances, de leurs effets et de leur criticité (AMDEC).

Résultats :

L'analyse a permis de mettre en évidence plusieurs risques sur le circuit du médicament lors de la réception, principalement identifié au niveau du rapprochement entre les libellés visibles sur les étiquettes des colis et sur les boîtes avec ceux indiqués sur nos bons de réception informatisés (BRI). Le nombre de caractères étant limité sur notre BRI, les agents n'ont pas toujours toutes les informations leur permettant de réceptionner les produits de façon optimale (dosage/concentration, références fournisseurs pour les dispositifs médicaux, utilisation d'abréviations et formules chimiques). Enfin, un manque de formation des magasiniers dans la recherche d'informations dans nos bases de données a été mis en évidence dans ce secteur.

Discussion :

Suite à ce travail, des PAC visant à améliorer la qualité du circuit du médicament ont été mis en œuvre. Parmi ceux-ci, l'élaboration d'un document facilitant la lecture des libellés sur le terrain est en cours de rédaction et une demande d'uniformisation des libellés a été faite à notre secteur en charge du référentiel. De plus des formations à la lecture des libellés et à la connaissance des produits sont prévues pour les agents du secteur. Enfin une modification de la procédure de réception des produits a été réalisée pour prévenir davantage les risques d'erreur.

**Mots-clés :**

Evaluation des risques, Organisation et administration, Pratique professionnelle

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**Quels indicateurs pour le suivi d'activité lors de la mise en place de stockeurs dynamiques ?**

**Auteurs :**

H. Ginestet, E. Cirot, C. Fournier, N. Saurel\*

Pharmacie - Secteur DM, CHR Orléans, Orléans

**Résumé :**

Contexte :

Comparer l'activité de commande – réception – dispensation des dispositifs médicaux stériles (DMS) après l'installation d'un stockeur et la réorganisation du stockage en trois zones : palettier, casiers et stockeurs dynamiques (en remplacement d'une zone de stockage sur étagères et palettier).

Objectif :

A l'heure d'effectuer un premier bilan de l'installation de stockeurs dynamiques, certains indicateurs font défaut pour mesurer l'impact sur la performance obtenue avec ce nouvel équipement. Devant ce constat, des indicateurs de performance ont été recherchés pour suivre l'évolution de l'activité de cette nouvelle organisation.

Matériels et méthodes :

Des indicateurs ont été définis à partir d'une analyse détaillée du circuit des DMS complétée de l'étude de la grille d'évaluation de l'ANAP (Aide Nationale d'Appui à la Performance). Puis ont été recherchées les données influençant la valeur et l'interprétation de ces indicateurs. Enfin, une réflexion a été menée pour déterminer les moyens de recueillir ces indicateurs.

Résultats :

Quinze indicateurs ont été identifiés (respectivement 2, 6, 3 et 5 pour la réception, le stockage, la commande et la dispensation). Onze ont été retenus comme indicateurs opérationnels pour le suivi d'activité de routine et 4 pour mesurer la différence obtenue grâce à la nouvelle organisation. Les données influençant les indicateurs sont : l'effectif, le nombre de références stockées et l'expérience des utilisateurs. Une période de mesure de 2 semaines sur 2 services (4 mesures par semaine) et une fréquence bi-annuelle ont été déterminées pour les indicateurs opérationnels. Les services des urgences adultes et de la réanimation médicale, représentant la majeure partie de l'activité, seront utilisés comme références pour le suivi de ces indicateurs.

Conclusion :

L'amélioration continue de la qualité et la sécurisation du circuit des DMS ne peuvent s'envisager qu'en s'appuyant sur des indicateurs fiables, objectifs et représentatifs de l'activité. Une réflexion préalable à la mise en œuvre d'un équipement et d'une nouvelle organisation doit être menée pour déterminer des indicateurs pertinents associés à un tableau de bord pour communiquer auprès des directions.

**Mots-clés :**

Indicateur qualité santé, Evaluation de résultat, Systèmes hospitaliers de dispensation et de distribution de médicaments

**Références :**

Grille de l'Aide Nationale d'Appui à la Performance : <http://www.anap.fr/detail-dune-publication-ou-dun-outil/recherche/securiser-le-circuit-des-dispositifs-medicaux-steriles/> consulté le 13 février 2013.

USAID | Projet Deliver, Commande de travail n° 1. 2007. Indicateurs de suivi et d'évaluation de performance des systèmes logistiques. Arlington, Va consulté le 13 février 2013.

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**Digoxine et personne âgée : attention au surdosage**

**Auteurs :**

M. Fuchs\*, A. Boucon, P. Mayer

Pharmacie, CH Sélestat, Sélestat

**Résumé :**

**Contexte :**

L'AFSSaPS a publié en 2005 des recommandations pour prévenir la iatrogénèse médicamenteuse chez la personne âgée particulièrement sensible à la digoxine. La posologie doit être réduite et adaptée selon les dosages plasmatiques notamment en cas d'atteinte rénale. La liste des médicaments potentiellement inappropriés chez la personne âgée publiée par Laroche et al. précise qu'une posologie de digoxine supérieure à 0,125 mg/j ou un dosage de la digoxine plasmatique supérieur à 1,2 ng/mL seraient inappropriés.

**Objectif :**

Le but est d'effectuer un état des lieux des prescriptions de digoxine chez la personne âgée, de relever les dosages plasmatiques de digoxine effectués et d'observer l'impact des interventions pharmaceutiques.

**Patients et méthodes :**

L'observation a été effectuée sur les patients de plus de 65 ans hospitalisés dans 3 services de médecine (digestive, cardiologique, diabétologique) à partir des prescriptions informatisées sur la période de mai 2011 à décembre 2012. Les dosages de la digoxine plasmatique ainsi que les marqueurs de l'insuffisance rénale ont été relevés à partir du serveur de résultats biologiques. Les interventions pharmaceutiques rédigées ont été enregistrées au niveau du logiciel de prescription. Les signes cliniques de sous ou de surdosage n'ont pas été pris en compte.

**Résultats :**

La digoxine a été prescrite chez 36 patients d'âge moyen de 80,1 ans dont 20 poursuites de traitement et 16 initiations à la posologie de un comprimé à 0,25 mg/j. Parmi les 15 dosages plasmatiques effectués, 7 surdosages avec une digoxinémie moyenne de 2,60 ng/mL [1,39-5,08] ont été observés. Pour 5 d'entre-eux, les patients présentaient une insuffisance rénale. Un sous-dosage a été observé avec une digoxinémie inférieure à 0,20 ng/mL. Sur les 11 interventions pharmaceutiques, 7 ont été acceptées et suivies par un dosage de la digoxine plasmatique permettant la découverte de 5 surdosages sur les 7 observés.

**Conclusion :**

Le pharmacien a permis de rappeler le bon usage de la digoxine chez la personne âgée en sensibilisant les prescripteurs sur le fait qu'une posologie à 0,25 mg de digoxine est associée à un risque de surdosage notamment en cas d'atteinte rénale. De plus, les dosages plasmatiques de digoxine sont indispensables pour un suivi optimal du traitement.

**Mots-clés :**

Digoxine, Personne âgée, iatrogénèse médicamenteuse

**Références :**

Prévenir la iatrogénie médicamenteuse chez la personne âgée. Mise au point AFSSaPS. Juin 2005.

M.-L. Laroche et al. Médicaments potentiellement inappropriés aux personnes âgées : intérêt d'une liste adaptée à la pratique médicale française. La Revue de médecine interne. 2009 ; 30 : 592-601.

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**Circuit des produits froids : 'Le Tour de France'**

**Auteurs :**

F. Villard, I. Girault, S. de Chasteigner, M. Urban\*, F. Moal, MA. Clerc

Pharmacie, CHU Angers, Angers

**Résumé :**

Contexte :

Suite à des dysfonctionnements récurrents sur le circuit des produits froids, des mesures d'amélioration ont été mises en place à la pharmacie et dans les unités de soins : réfrigérateurs performants et sondes de température avec alarmes.

Objectif :

Afin de compléter ces mesures par la qualification complète du circuit, une enquête a été réalisée auprès de tous les établissements de santé pour un état des lieux des pratiques et une mutualisation des compétences.

Matériels et méthodes :

Un questionnaire reprenant les différentes étapes du circuit froid a été adressé aux pharmaciens chefs de service de 570 centres hospitaliers et cliniques. Les données ont été traitées dans le logiciel Sphinx et les résultats anonymisés ont été adressés à tous les établissements (Ets).

Résultats :

10 % des Ets contactés ont répondu. 80 % des Ets ont rencontré des incidents sur le circuit froid et la moitié d'entre eux a désigné une personne pour leur prise en charge. Les ¼ ont mis en place une procédure. Dans les unités de soins, les médicaments sont conservés dans des réfrigérateurs ménagers (63 %) ou professionnels (37 %). Une surveillance de la température est réalisée pour la majorité des Ets : relevé manuel (76 %), enregistrement automatique (18 %). Pour la livraison aux unités de soins, les médicaments sont placés dans des pochettes isothermes et/ou dans des glacières (90 %). Des packs froids congelés ou réfrigérés sont ajoutés dans ces pochettes isothermes dans 60 % des cas et dans 100 % des glacières. Lorsque les médicaments sont conditionnés en caisses ou cartons (10 %) l'ajout d'un pack froid n'est pas systématique lors d'une durée de livraison courte. Dans la majorité des cas, le pack est isolé par un séparateur. Pour la délivrance ponctuelle aux particuliers ou aux unités de soins, les médicaments sont placés dans des pochettes isothermes ou dans des glacières. Pour la qualification complète du circuit de livraison, 22 % des Ets sont en cours (5) ou l'ont qualifié (6).

Conclusion :

Cet état des lieux permet de mettre en évidence des axes d'amélioration et de poursuivre la démarche de qualification du circuit. Les coordonnées des Ets les plus avancés (qualification du circuit, réfrigérateurs professionnels, alarmes), seront communiquées avec leur autorisation aux 570 Ets afin de permettre la mutualisation des compétences.

**Mots-clés :**

Chaîne du froid, Stockage de médicament, Dispensation et distribution de médicaments en milieu hospitalier

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**Iatrogénie médicamenteuse du sujet âgé : réévaluation des prescriptions en service de gériatrie de longue durée**

**Auteurs :**

C. Ballandras\*<sup>1</sup>, M. Desbourdes<sup>1</sup>, B. Coureau<sup>1</sup>, C. Counieux<sup>1</sup>, S. Martinez<sup>1</sup>, O. Coulibaly<sup>2</sup>, I. Straton-Ferrato<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Pharmacie, CH Martigues, Martigues

<sup>2</sup> Services de Gériatrie, CH Martigues, Martigues

**Résumé :**

Contexte :

Les modifications physiopathologiques et pharmacocinétiques liées à l'âge rendent le sujet âgé sensible aux effets indésirables médicamenteux induisant une prise en charge thérapeutique complexe. Nous avons effectué une analyse pharmaceutique des ordonnances de gériatrie en tenant compte de ces particularités.

Objectif :

Réévaluation de la pertinence des prescriptions médicamenteuses dans les services de gériatrie de long séjour de notre établissement (EHPAD et USLD).

Matériels et méthodes :

Analyse pharmaceutique des prescriptions nominatives informatisées (logiciel imagePharma®) avec l'aide des données biologiques (logiciel Molis®) puis entretien avec le médecin référent. Réévaluation pharmaceutique des ordonnances à 2 mois.

Résultats :

Cinquante patients étaient hospitalisés dans ces services : 46 femmes (84 ± 14 ans) et 4 hommes (75 ± 11 ans). Sur les 50 ordonnances étudiées, 107 modifications ont été effectuées : 68 thérapeutiques ont été arrêtées, 29 ont été changées de "systématiques" à "conditionnelles", 10 posologies ont été ajustées. Ces modifications concernaient pour 43 % des médicaments psychotropes (Benzodiazépines 34 %, Neuroleptiques 4 %, Antidépresseurs 5 %), 16 % des médicaments du système digestif (laxatif, ...), 10 % des médicaments de confort (hyposialie, ...), 10 % des médicaments antalgiques et 5 % des médicaments du système cardiovasculaire (diurétique, ...). Par ailleurs, 9 contrôles de bilans ont été demandés par le pharmacien afin d'assurer le suivi thérapeutique (INR, ...). L'état clinique de 61 % des patients nécessitait un broyage des comprimés. Cette information a été intégrée à notre analyse et des alternatives adaptées ont été proposées. Deux mois plus tard pour 94 % des ordonnances, les modifications effectuées au cours de la réévaluation étaient toujours prises en compte.

Conclusion :

Notre travail a permis une forte diminution des prescriptions de médicaments potentiellement inappropriés chez le sujet âgé<sup>1</sup> valorisant ainsi l'analyse pharmaceutique des prescriptions. Du fait de l'impossibilité d'adapter la forme galénique de tous les traitements, des broyeurs de comprimés nominatifs ont été instaurés. Enfin, pour assurer la continuité de ce travail l'interne en pharmacie participe désormais à la visite de façon bimensuelle.

**Mots-clés :**

Gériatrie, Iatrogénie médicamenteuse, Analyse pharmaceutique

**Références :**

Laroche ML et al, Médicaments potentiellement inappropriés aux personnes âgées : intérêt d'une liste adaptée à la pratique médicale française. Rev Med Int 2009

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**Analyse de la prescription de l'ésoméprazole per os 40 mg dans un centre hospitalier général**

**Auteurs :**

AC. Desbuquois\*, A. Abdaoui, S. Martin, C. Fessier, I. Dagrenat, M. Boisgontier, AM. Liebbe

Pharmacie, CH Compiègne Noyon, Compiègne

**Résumé :**

**Contexte :**

L'ésoméprazole Per Os (Es PO) 40 mg a une Autorisation de Mise sur le Marché (AMM) restrictive à 3 indications : œsophagite par reflux gastro-œsophagien dans les formes érosives, prévention des récives hémorragiques des ulcères gastroduodénaux, syndrome de Zollinger-Ellison. En dehors de ces indications, l'Es PO 20 mg doit être prescrit.

**Objectif :**

En raison des indications spécifiques de ce dosage et de la forte consommation de l'établissement (59 % des consommations d'Es PO adultes en 2011), la pharmacie a réalisé une analyse de la pertinence de la prescription de l'Es PO 40 mg.

**Matériels et méthodes :**

L'étude a été effectuée pendant 1 semaine (07/2012) durant laquelle toute nouvelle prescription a été analysée. La grille d'évaluation recueillait l'indication et la justification d'une indication hors AMM. Elle était complétée par un entretien avec le prescripteur, durant lequel nous rappelions les indications. Si besoin une modification de posologie était proposée, le refus était documenté.

**Résultats :**

Durant cette période, 30 prescriptions d'Es PO 40 mg ont été recensées. Tous les services étaient représentés. L'analyse a montré 24 non-conformités de prescription (80 %). Les causes de non-conformités identifiées étaient : retranscription du traitement de ville (9), mauvaise substitution de dosage d'un autre Inhibiteur de la Pompe à Protons (IPP) (3), habitude de service (7), relais PO de la forme IV (2), méconnaissance du bon dosage prescrit (2). 10 prescriptions sur 24 (42 %) ont pu être modifiées. Les non-modifications (14) étaient motivées par : les habitudes de service, la sortie du patient, traitement au long cours. Après l'audit, la part de l'Es PO 40 mg sur les présentations orales adultes avait diminué de 42 % (34 % vs 59 %) durant les 6 derniers mois de 2012.

**Discussion :**

La prescription erronée de l'Es PO 40 mg est due à une méconnaissance des indications de ce dosage et des différences par rapport aux dosages forts des autres IPP. La présentation des résultats de l'audit en COMEDIMS et l'impact des entretiens avec les prescripteurs ont permis une sensibilisation médicale aux indications spécifiques des 2 dosages d'Es PO. L'analyse pharmaceutique en temps réel renforce cette amélioration. Une information semestrielle lors des changements des internes est prévue pour pérenniser cette amélioration.

**Mots-clés :**

Prescription inadaptée, Prescription hors recommandations, Prescription hors indications

**Références :**

"Bon usage du médicament : Les inhibiteurs de la pompe à protons chez l'adulte" HAS décembre 2009

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**Impact de la mise en place de quick-formations réalisées par les préparateurs lors des relèves dans les services de soins**

**Auteurs :**

C. Cahuzac\*, H. Chalamette, M. Rossignol, M. Lefebvre, C. Lebland, F. Cabrera, C. Niepceron, P. Hild

Pharmacie, CH Roanne, Roanne

**Résumé :**

Contexte :

Dans le cadre du nouveau projet du service pharmacie, un des axes de travail concerne la formation et propose aux préparateurs une implication plus importante dans l'établissement.

Objectif :

Afin de développer une formation continue du personnel soignant, nous avons testé la mise en place de « quick-formations » réalisées par les préparateurs. Elles ont pour but de promouvoir le bon usage des médicaments et des dispositifs médicaux, de garantir la bonne utilisation des outils informatiques en lien avec la pharmacie et de sensibiliser le personnel soignant aux erreurs médicamenteuses.

Matériels et méthodes :

Un groupe de travail constitué de pharmaciens et préparateurs a défini 15 formations dont les thèmes concernent : le logiciel de prescription, les documents et informations disponibles sur l'intranet, la gestion des produits spécifiques, l'accès et la bonne utilisation des bases de données médicamenteuses et les erreurs médicamenteuses. Les quick-formations ont débuté dans 2 services pilotes, et sont réalisées à la fin de la relève des équipes soignantes. Elles ont lieu mensuellement et durent au maximum 15 minutes. Nous avons fait circuler un questionnaire de satisfaction dans nos services pilotes dans le but d'améliorer nos interventions futures.

Résultats :

La totalité du personnel sondé estime que les informations diffusées sont utiles et 59 % utilisent les outils avec plus d'aisance. L'ensemble des sondés se déclare satisfait ou très satisfait des horaires, de la fréquence, de la durée des interventions, ainsi que de la disponibilité de l'intervenant. Les services pilotes estiment que les thèmes abordés sont satisfaisants. 54 % des réponses considèrent que l'installation n'est pas satisfaisante.

Discussion :

L'enquête révèle que le format est adapté, nous poursuivons donc le déploiement de ces quick-formations à tous les services de notre établissement. Ce projet est bénéfique pour tous : il assure la formation des nouveaux soignants et perfectionne les autres, tout en permettant aux préparateurs de monter en compétence. D'autre part ces interventions régulières dans les services améliorent la communication avec la pharmacie et ainsi entretiennent de bonnes relations. Pour pérenniser cette activité nous devons assurer une mise à jour constante du contenu des formations adapté à l'évolution des pratiques.

**Mots-clés :**

Formation continue, Préparateurs de pharmacie, Equipe soignante

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**Evolution de l'exposition aux médicaments anticholinergiques et sédatifs après une hospitalisation en service de gériatrie**

**Auteurs :**

R. Faure\*<sup>1</sup>, V. Dauphinot<sup>2</sup>, S. Omrani<sup>1</sup>, P. Krolak-Salmon<sup>2</sup>, C. Mouchoux<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Pharmacie, Hospices Civils de Lyon - Hôpital des Charpennes, Lyon

<sup>2</sup> Memory Research Center Lyon, Hospices Civils de Lyon - Hôpital des Charpennes, Lyon

**Résumé :**

**Contexte :**

Les médicaments sédatifs et anticholinergiques chez la personne âgée (PA) sont liés à une altération des fonctions physiques et/ou cognitives et à la survenue d'évènements indésirables [1]. Ces effets indésirables ne sont pas dus à un seul médicament mais à l'accumulation de plusieurs médicaments ayant ces propriétés. Le Drug Burden Index (DBI) est un outil permettant d'évaluer l'exposition à ces médicaments [2].

**Objectif :**

Analyse de l'évolution de l'exposition aux médicaments anticholinergiques et sédatifs des PA hospitalisées en services de soins de courte durée gériatrique entre l'entrée et la sortie grâce au DBI.

**Patients et méthodes :**

Le DBI a été calculé pour l'ensemble des patients de 65 ans et plus hospitalisés au sein de trois hôpitaux gériatriques sur une période de 6 mois (cohorte PAHO). L'évolution des scores DBI a été testée à partir de modèles ANOVA à mesures répétées, réalisés à l'aide du logiciel SPSS® (significativité fixé à 5 %).

**Résultats :**

La cohorte PAHO comporte 337 patients (64.7 % de femmes). L'âge moyen est de 85,4 ± 6,6 ans. Une augmentation significative du DBI entre l'entrée et la sortie a été mise en évidence pour les patients hospitalisés suite à un accident vasculaire cérébral (AVC) (p = 0,006) et suite à des problèmes de maintien à domicile (p = 0,007). L'augmentation du DBI tend à être significative chez les diabétiques (p = 0,05).

**Discussion :**

L'augmentation du DBI était significative chez les patients pris en charge suite à un AVC, suite à des problèmes de maintien à domicile, et chez les patients diabétiques. L'ensemble des traitements de ces pathologies constitue un risque accru de troubles fonctionnels et cognitifs de par leur action sédatif et anticholinergique. Cette étude a permis de mettre en évidence des profils de patients plus exposés aux médicaments anticholinergiques et sédatifs au cours d'un séjour hospitalier. Une attention particulière devra être portée à ces patients, fréquemment polyopathologiques et présentant un risque accru de iatrogénie médicamenteuse.

**Mots-clés :**

Personne âgée, Anticholinergique, Sédatif

**Références :**

[1] Campbell N, Boustani M, Limbil T, Ott C, Fox C, Maidment I, et al. The cognitive impact of anticholinergics : a clinical review. Clin Interv Aging. 2009 ; 4 : 225–33.

[2] Hilmer SN. A Drug Burden Index to Define the Functional Burden of Medications in Older People. Archives of Internal Medicine. 2007 Apr 23 ; 167 (8) : 781.

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**Intégration de la conciliation médicamenteuse à une pratique pharmaceutique de terrain**

**Auteurs :**

V. Berard\*<sup>1</sup>, C. Rebai<sup>2</sup>, A. Ledoyen<sup>2</sup>, MC. Roussel-Galle<sup>3</sup>, M. Xavier-Ribot<sup>3</sup>, P. Beauclair<sup>3</sup>, S. Lehmann<sup>4</sup>, A. Grain<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Pharmacie, CH Saint Marcellin, Saint Marcellin

<sup>2</sup> GCS Urgences CH Saint Marcellin - Hôpitaux Drôme Nord, Saint Marcellin

<sup>3</sup> Médecine Polyvalente et Gériatrique, CH Saint Marcellin, Saint Marcellin

<sup>4</sup> Soins de Suite et Rééducation, CH Saint Marcellin, Saint Marcellin

**Résumé :**

**Contexte :**

La majorité des évènements indésirables graves médicamenteux au cours d'une hospitalisation sont consécutifs à des erreurs survenant au moment de la prescription à l'entrée ou à la sortie du patient.

**Objectif :**

La conciliation médicamenteuse dans le cadre du projet High 5's OMS vise à limiter les erreurs médicamenteuses aux points de transition chez les patients âgés de 65 ans ou plus, hospitalisés en court séjour, après admission par le service des urgences, selon une pratique standardisée.

**Matériels et méthodes :**

Lors de l'admission, le pharmacien recherche la liste complète des médicaments pris en routine au domicile par le patient à partir de différentes sources (interrogatoire patient et famille, contact pharmacien d'officine et/ou médecin traitant, ordonnances). La comparaison de cette liste avec l'ordonnance rédigée à l'admission permet l'analyse des divergences avec le prescripteur hospitalier.

**Résultats :**

Une conciliation a été réalisée pour 206 patients entre janvier 2011 et décembre 2012. Deux types de divergences ont été constatés : intentionnelles mais non documentées dans le dossier médical (46 % des patients) et non intentionnelles (32 %) qui ont fait l'objet de documentation ou de correction dans le cadre de la conciliation. Les divergences non intentionnelles étaient des erreurs par omission (64 %) (dont 17 % concernant des médicaments à visée cardiovasculaire, 16 % des collyres et 9 % des médicaments antiasthmatiques), des erreurs de principe actif (10 %) (plus de la moitié portant sur des associations fixes mal maîtrisées), des erreurs de dosage (16 %) ou de posologie (10 %). D'autres paramètres ont pu être portés à la connaissance du prescripteur : prescription récente d'antibiotique (14 %), défaut d'observance (8 %), automédication (7 %). La conciliation médicamenteuse a permis aussi l'optimisation thérapeutique de 8 % des dossiers (suppression des redondances thérapeutiques, modification antibiotique, réévaluation du rapport bénéfice/risque).

**Conclusion :**

Le bénéfice de la conciliation médicamenteuse s'est imposé auprès des professionnels médicaux et paramédicaux, hospitaliers ou non, impliqués dans la prise en charge des patients âgés. Cette méthode est désormais intégrée à nos pratiques professionnelles quotidiennes.

**Mots-clés :**

Erreur médicamenteuse, Conciliation médicamenteuse, Pharmacie clinique

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**Avis pharmaceutiques émis par des pharmaciens hospitaliers cliniciens hors interventions pharmaceutiques**

**Auteurs :**

E. Jacqueroux\*<sup>1</sup>, L. Lalande<sup>2</sup>, N. Meddour<sup>2</sup>, J. Perichou<sup>2</sup>, B. Charpiat<sup>2</sup>, F. Locher<sup>3</sup>, S. Garcia<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Pharmacie Centrale - Centre de Documentation et d'Information Pharmaceutiques, Hospices Civils de Lyon, Saint-Genis-Laval

<sup>2</sup> Service Pharmaceutique, Hôpital de la Croix-Rousse, Lyon

<sup>3</sup> Pharmacie Centrale - Centre de Documentation et d'Information Pharmaceutiques, Hospices Civils de Lyon, Saint-Genis-Laval

**Résumé :**

**Contexte :**

Parallèlement aux interventions pharmaceutiques (IP) réalisées par les pharmaciens hospitaliers cliniciens lors de l'analyse des prescriptions, ces derniers sont sollicités par des médecins et soignants pour émettre un avis pharmaceutique (AP) en amont de la prescription ou de l'administration. Ces AP concourent à sécuriser la prise en charge médicamenteuse du patient (PECM), mais dans notre établissement, cette activité est très peu étudiée.

**Objectif :**

L'objectif de ce travail est de réaliser une étude préliminaire des questions traitées par les pharmaciens hospitaliers cliniciens, hors IP et d'évaluer l'impact potentiel sur la PECM.

**Patients et méthodes :**

Toutes les questions reçues pendant 5 mois et ayant nécessité la consultation de plusieurs bases de données ont été saisies dans un outil informatique dédié et analysées.

**Résultats :**

39 questions ont été analysées. La moitié concerne la recherche d'interactions médicamenteuses (IM), 18 % des effets indésirables, 10 % des propriétés pharmacocinétiques/pharmacodynamiques et 8 % des posologies. Les principales classes pharmacothérapeutiques sont les médicaments du système nerveux (23 %), les antiviraux (20 %) et les anti-infectieux (20 %). Pour les IM, 65 % ne sont pas connues par les logiciels d'aide à la prescription/dispensation (LAP/LAD) utilisés dans notre établissement ou en officine, mais l'analyse de la littérature primaire et d'ouvrages de référence a permis au pharmacien de les identifier, de les documenter et de proposer une alternative thérapeutique.

**Conclusion :**

Ce travail montre que les AP émis en amont de la prescription ou de l'administration ont un impact sur la PECM, en particulier pour éviter des IM, qui ne seraient pas détectées par les LAP/LAD hospitaliers ou officinaux. L'outil informatique utilisé permet la constitution d'une base d'AP, qui pourra s'enrichir au fur et à mesure de la saisie des questions nécessitant des recherches approfondies et chronophages. Cette base pourrait ensuite être mise à disposition de tous les cliniciens de l'établissement.

**Mots-clés :**

Pharmacie clinique, Avis pharmaceutique, Prise en charge médicamenteuse

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**Mise en place d'un entretien d'éducation thérapeutique de prise en charge de l'hépatite C aux cessions externes de la pharmacie d'un CHRU**

**Auteurs :**

J. Lebrun\*, A. Quintard, L. Legeleux, N. Terrail, S. Hansel-Esteller

Pôle Hospitalo-Universitaire Pharmacie, CHRU Montpellier, Montpellier

**Résumé :**

**Contexte :**

Le traitement de l'hépatite C chronique de génotype 1 a évolué avec l'arrivée, fin 2011, des antiprotéases (télaprévir et bocéprévir). Ces molécules permettent une augmentation de 30 % du taux de réponse au traitement mais entraînent de nombreuses interactions médicamenteuses (IAM). Un entretien d'éducation thérapeutique de prise en charge (EETP), lors de la primo-dispensation, permet au pharmacien de s'intégrer au programme d'éducation thérapeutique du patient (ETP) de prise en charge de l'hépatite C du service d'hépatogastro-entérologie (HGE).

**Objectif :**

L'objectif est d'optimiser l'éducation du patient concernant son traitement, l'indicateur d'évaluation étant le taux d'IAM détecté.

**Patients et méthodes :**

Une étude sur l'EETP a été mise en place aux cessions externes du pôle pharmacie, d'avril à octobre 2012. Une séance d'EETP est proposée aux patients débutant une trithérapie anti-VHC et réalisée dans un bureau de confidentialité. Durant l'EETP, le pharmacien suit un guide d'entretien expliquant les effets indésirables (EI) et le traitement puis remplit une fiche de consultation relevant les antécédents du patient et les IAM. Cette fiche est faxée au service d'HGE et intégrée au dossier d'ETP consultable par tous les intervenants du programme. Les IAM détectées sont validées par le Vidal® et le site hep-druginteractions [1].

**Résultats :**

14 patients, de moyenne d'âge 54 ans, ont été inclus. 6 (42.8 %) patients avaient un traitement chronique entraînant dans 100 % des cas une IAM avec la trithérapie. Ont été décelées, une contre-indication absolue de l'antiprotéase associée à la carbamazépine (remplacée par le lévétiracétam) et 7 précautions d'emplois dont l'association avec le tacrolimus (monitorage) et la dompéridone (échangée par le métoclopramide), représentant respectivement 16.7 % et 83.3 % des patients ayant un traitement chronique soit 7.1 % et 35.7 % des patients de l'étude.

**Conclusion :**

Cette étude a permis de détecter une IAM majeure et 7 précautions d'emplois. L'EETP sensibilise les intervenants du programme et les patients sur les IAM et les EI. Le pharmacien a donc un rôle actif dans l'ETP du service d'HGE comme dans cette étude avec la modification de deux traitements chroniques. L'étude d'un nombre plus important de patients permettra d'évaluer l'impact de cet EETP à plus long terme sur la prise en charge et l'efficacité thérapeutique.

**Mots-clés :**

Hépatite virale C, Traitement médicamenteux, Prise en charge thérapeutique

**Références :**

[1] [www.hep-druginteractions.org](http://www.hep-druginteractions.org), University of Liverpool, consulté lors de l'étude.

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**Bon usage et réévaluation des antibiotiques dans un centre hospitalier général**

**Auteurs :**

C. Ballandras\*<sup>1</sup>, C. Counioux<sup>1</sup>, B. Coureau<sup>1</sup>, S. Martinez<sup>1</sup>, A. Toro<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Pharmacie, CH Martigues, Martigues

<sup>2</sup> Président du Comité de Lutte Contre les Infections Nosocomiales (Clin) et du Comité des Anti-Infectieux (Cai), CH Martigues, Martigues

**Résumé :**

**Contexte :**

Dans le cadre de l'indicateur indice composite de bon usage des antibiotiques (ICATB) qui évalue la politique mise en place par les établissements de santé pour préserver l'efficacité des antibiotiques, nous avons réalisé une évaluation des pratiques professionnelles (EPP).

**Objectif :**

Evaluer la prescription des antibiotiques (ATB) et s'assurer que les patients recevant des ATB bénéficient d'une réévaluation à 72h tracée et argumentée dans le dossier patient.

**Matériels et méthodes :**

Etude de l'antibiothérapie curative prescrite pendant au moins 48h (documentée ou probabiliste) réalisée sur un jour donné à partir des ordonnances de notre établissement. Diverses sources ont été utilisées : dossiers patients (DP), historiques des prescriptions nominatives informatisées (logiciel Image Pharma®) et bilans biologiques (logiciel Molis®). Les données ont été recueillies sur une grille d'EPP établie à partir des recommandations de la SPILF.

**Résultats :**

Sur 367 ordonnances analysées, 34 contenaient une antibiothérapie curative (9.3 %). Ces prescriptions étaient issues de différents services de soins : gériatrie (23 %), pneumologie (21 %), gastro-néphrologie (21 %), médecine interne (17 %), chirurgie (15 %) et cardiologie (3 %). Les infections traitées étaient essentiellement urinaires (38 %) et pulmonaires (32 %). Dans 94 % des cas, la justification de l'antibiothérapie initiale était mentionnée dans le DP. Dans 82 % des cas elle était adaptée à la pathologie et aux recommandations en termes de choix d'ATB, de posologie et de durée de traitement. Dans 65 % des cas la réévaluation était tracée dans le DP : 56 % entre 48-72h et 9 % au delà de 72h. Les critères de réévaluation retrouvés étaient basés sur l'état clinique (32 %), la microbiologie (27 %) ou les deux (36 %). Dans 5 % des cas aucune donnée sur les critères de réévaluation n'était tracée dans le DP.

**Conclusion :**

La prescription nominative informatisée analysée par le pharmacien, la diffusion d'un outil d'aide à la prescription (antibioguide), et la présence d'un infectiologue sur site contribuent à l'utilisation adaptée des ATB dans notre CHG. Cependant les limites de la prescription informatisée peuvent expliquer en partie le manque de traçabilité de la réévaluation. La mise en place prochaine du dossier patient informatisé (DPI) associé à une resensibilisation des prescripteurs permettront l'amélioration de la traçabilité, une seconde EPP en vérifiera l'impact.

**Mots-clés :**

Prescriptions, Antibiotiques, Evaluation des pratiques

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**Respect du bon usage du dabigatran : analyse rétrospective**

**Auteurs :**

J. Husser\*, M. Bonnin, S. Mosnier-Thoumas, D. Breilh

Pharmacie, CHU Bordeaux - Hôpital Haut-Lévêque, Pessac

**Résumé :**

**Contexte :**

Suite aux communiqués sur les risques hémorragiques des nouveaux anticoagulants oraux diffusés par les autorités de santé, nous avons évalué le bon usage du dabigatran dans notre établissement. De part l'absence de surveillance biologique et d'antidote spécifique, une attention particulière doit être portée sur l'évaluation des facteurs de risque et sur le respect des précautions d'emploi (PE).

**Objectif :**

L'objectif était de faire une mise au point sur l'utilisation du dabigatran dans notre établissement dépourvu de secteur orthopédique.

**Patients et méthodes :**

Une étude rétrospective a été menée sur les patients hospitalisés recevant du dabigatran lors du second semestre 2012, soit 108 patients âgés de 42 à 95 ans. Nous avons recueilli les données pertinentes au vu du Point d'information de l'AFSSaPS en date du 26 avril 2012.

**Résultats :**

Tous les patients présentaient une fibrillation auriculaire. 86.1 % étaient hospitalisés en cardiologie. 57.4 % entraient avec un traitement de dabigatran. 96.3 % ressortaient avec une ordonnance de ce médicament. En analysant les posologies de sortie, nous avons relevé une posologie 75mg-0-75 mg justifiée par une adaptation pour insuffisance rénale (IR) aiguë (clairance de la créatinine à 39 ml/min selon Cockcroft), hors recommandations de l'AFSSaPS. Nous avons relevé 56 prescriptions à 110mg-0-110 mg et 47 autres à 150mg-0-150 mg. Aucun patient n'était insuffisant hépatique, ne pesait moins de 50kg ou n'avait de comorbidités associées à un risque hémorragique majeur. Un seul patient était en IR sévère (clairance proche de 30 ml/min) sans posologie adaptée. 29.4 % des patients étaient âgés de plus de 75 ans. Nous avons recensé trois associations déconseillées dabigatran/rifampicine, 58 PE de type dabigatran/amiodarone et deux de type dabigatran/vérapamil. Il y avait un porteur de prothèse valvulaire cardiaque.

**Conclusion :**

Ces résultats témoignent d'un respect correct en cours d'hospitalisation des recommandations des autorités de santé et justifie la place du pharmacien dans la veille de ces dernières et la promotion du bon usage. L'actualité confirme ce constat avec la contre-indication, depuis janvier 2013, du dabigatran chez le patient porteur de prothèse valvulaire cardiaque.

**Mots-clés :**

Dabigatran, Bon usage, Prescription

**Références :**

Les nouveaux anticoagulants oraux (dabigatran et rivaroxaban) dans la fibrillation auriculaire - Ce qu'il faut savoir. Point d'information (26/04/2012). AFSSaPS

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**Démarche d'amélioration de la qualité de la Prise en Charge Médicamenteuse du Patient (PCMP) en Unité de Soins de Longue Durée (USLD)**

**Auteurs :**

M. Sellal<sup>\*1</sup>, L. Delbecque<sup>1</sup>, C. Bonnevey<sup>1</sup>, V. Riou<sup>1</sup>, M. Masson<sup>1</sup>, P. Bertheas<sup>2</sup>, V. Fontvieille<sup>2</sup>, MJ. Valentin<sup>2</sup>, C. Bache<sup>2</sup>, JM. Gravy<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Pharmacie, CH Firminy, Firminy

<sup>2</sup> Usld/EHPAD, CH Firminy, Firminy

**Résumé :**

Contexte :

Lors de la certification V2010 une réserve a été émise sur le critère « Démarche qualité de la prise en charge médicamenteuse » y compris dans les 4 services d'USLD pour lesquels la prescription, la validation pharmaceutique et la dispensation reglobalisée sont informatisées. En USLD, l'IDE prépare les piluliers puis dispose les formes PO dans des coupelles où elles sont écrasées (si indication médicale) puis administrées par l'aide soignant (AS). La non administration fait l'objet d'un retour AS vers l'IDE.

Objectif :

Notre objectif est d'optimiser la qualité et la sécurité de l'administration des médicaments en USLD sur les points suivants : 1/pertinence et modalités de broyage des comprimés 2/identification des médicaments jusqu'à l'administration, 3/qualification du personnel autorisé à administrer 4/traçabilité.

Patients et méthodes :

Un groupe de travail composé de gériatres, pharmaciens, cadres, PPH, IDE, AS a souhaité dresser un état des lieux des pratiques actuelles. Un audit de la pertinence de l'indication médicale du broyage des comprimés (n = 30 patients/150) et un audit de la conformité des piluliers avec la prescription (n = 20 patients/150) ont été réalisés. Ils ont été complétés par une étude observationnelle des pratiques IDE autour de la PCMP réalisée par du personnel de la PUI qui s'est immergé une journée en USLD.

Résultats :

Pour 26 % des patients l'indication médicale de broyage des comprimés n'était pas pertinente. Dans les piluliers, 98 % des formes PO (232/236) n'étaient pas identifiables car déblistériées et pour 31 % le broyage n'était pas recommandé [1]. Pour 3 piluliers, le nombre de comprimés préparés n'était pas conforme à la prescription. L'étude observationnelle a montré : une durée excessive dédiée à la préparation et à l'écrasement des traitements par les IDE (≈ 6H/jour) avec du matériel inadapté (flacon en verre), un risque d'inhalation de particules en suspension par les soignants et a confirmé l'administration des médicaments par du personnel non autorisé (AS) et l'absence de traçabilité.

Discussion :

Nos axes d'amélioration sont : 1/ Réévaluation fréquente de l'indication de broyage, prescription de formes plus adaptées, rédaction de recommandations sur le broyage et achat de broyeur 2/ Implication de la PUI dans la préparation de traitements identifiables jusqu'à l'administration : réétiquetage des blisters sans conditionnement unitaire hospitalier (47 % des spécialités référencées), dispensation nominative pour casiers patients ou DJIN 3-4/ Administration et traçabilité par l'IDE : la préparation des traitements par la PUI permettra de dégager du temps IDE et de le recentrer sur le soin au patient.

**Mots-clés :**

Démarche d'amélioration de la qualité, Prise en charge médicamenteuse du patient, Gériatrie

**Références :**

[1] OMEDIT Haute Normandie. Liste régionale des médicaments per os concernant l'écrasement des comprimés et l'ouverture des gélules. Novembre 2011.

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**Contribution de l'intervention pharmaceutique au bon usage des antibiotiques**

**Auteurs :**

A. Bonnin\*, A. Dassy, E. Roc, S. Poullain, A. Thébault

Pharmacie, CHI Créteil, Créteil

**Résumé :**

**Contexte :**

La résistance bactérienne aux antibiotiques est un problème majeur de santé publique. L'analyse des prescriptions de 28 antibiotiques contrôlés est réalisée par un interne de pharmacie à l'aide de protocoles locaux, établis selon les conférences de consensus, et en collaboration avec les infectiologues de l'établissement. Cette analyse peut donner lieu à des interventions pharmaceutiques.

**Objectif :**

Ce travail a pour objectif de réaliser un bilan de ces interventions et d'identifier les principales erreurs afin de définir les axes d'amélioration pour le bon usage des antibiotiques sur l'hôpital.

**Matériels et méthodes :**

Les interventions pharmaceutiques réalisées par l'interne ont été répertoriées et analysées sur une période de 3 mois, du premier novembre 2012 au 31 janvier 2013.

**Résultats :**

Sur cette période, 759 patients ont reçu au moins un antibiotique contrôlé et 48 interventions ont été réalisées (6,3 % des antibiothérapies contrôlées). Ces interventions ont concerné 12 % (6/52) des antibiothérapies prescrites en Chirurgie pédiatrique, 13 % (5/39) au SSR, et 15 % (12/78) dans un Service de médecine. Les erreurs de posologie (54 %) ont été la principale cause d'intervention : 10 prescriptions non adaptées à la clairance de la créatinine, 4 prescriptions sous-dosées et 12 prescriptions surdosées. Les autres interventions concernaient des traitements non adaptés à la pathologie (27 %) ou des traitements non réévalués (19 %). Deux interventions ont nécessité l'avis d'un infectiologue. Sur ces 48 interventions, 47 ont été suivies d'une modification de traitement.

**Conclusion :**

Cette analyse a permis de cibler les services pour lesquels un suivi renforcé des infectiologues est nécessaire. La formation institutionnelle dispensée par les infectiologues aux nouveaux internes de médecine et de pharmacie chaque semestre sera adaptée en insistant sur les axes d'amélioration prioritaires identifiés par cette étude (adaptation des doses, réévaluation, etc.). Cette analyse sera poursuivie et les résultats présentés périodiquement en commissions pour adapter la politique relative aux anti-infectieux de l'établissement.

**Mots-clés :**

Antibiotiques, Evaluation de la prescription médicamenteuse, Dispensation et distribution de médicaments en milieu hospitalier

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**Paramétrage d'un logiciel d'aide à la prescription au profit du bon usage du médicament**

**Auteurs :**

R. Baveux<sup>\*1</sup>, C. Guillaume<sup>2</sup>, C. Hecquard<sup>1</sup>, M. Baudon-Lecame<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Pharmacie, CHU Caen, Caen

<sup>2</sup> Unité Mobile de Douleur, CHU Caen, Caen

**Résumé :**

Contexte :

L'administration orale du paracétamol est aussi efficace que l'administration Intra Veineuse (IV) [1]. Cependant, dans notre établissement, un audit clinique a montré que la prescription de la forme IV n'est pas pertinente dans 36 % des cas.

Objectif :

L'objectif de cette étude est d'évaluer si la prescription informatisée associée au paramétrage des Logiciels d'Aide à la Prescription (LAP) et à la validation pharmaceutique peuvent contribuer au bon usage des médicaments, notamment en diminuant l'usage des formes IV plus iatrogènes et plus onéreuses au profit de la voie orale.

Patients et méthodes :

Relevé des différents paramétrages réalisés dans le LAP depuis 2008 dans un centre hospitalier universitaire, de 1 700 lits dont 900 en prescription informatisée. En parallèle, le suivi rétrospectif de l'évolution des consommations de paracétamol IV et oral des 4 dernières années a été réalisé dans 3 unités de soins. Ces unités bénéficient de la dispensation connectée à la prescription informatisée depuis 12 mois. L'impact financier et le temps infirmier ont été également évalués.

Résultats :

Pour 13 spécialités du livret thérapeutique contenant uniquement du paracétamol, 127 équivalents thérapeutiques, jusqu'à 14 mots clés par spécialité, 19 posologies standards et notes associées, 13 posologies maximales par prise et par jour et un protocole de substitution ont été paramétrés. Une diminution significative ( $p < 0,01$ ) de 54,6 et de 75,3 % des consommations de paracétamol IV a été observée dans 2 des 3 unités de soins. Le ratio de l'emploi des formes orales a augmenté de 13,9 % dans un service. Cette évolution des consommations génère sur les 3 services cumulés une économie de 4 024 euros sur une année et un gain de 40,5 heures temps infirmier chaque mois.

Conclusion :

Cette étude montre que la prescription informatisée associée au paramétrage des LAP et à la validation pharmaceutique favorisent le report de l'utilisation des formes iv vers les formes orales permettant ainsi diminuer la iatrogénie, le coût et le temps infirmier. Au vu des résultats, ces mesures vont être transposées à d'autres molécules, notamment à certains antibiotiques et antifongiques.

**Mots-clés :**

Prescriptions, Logiciel, Iatrogénie

**Références :**

[1] Peacock WF, Breitmeyer JB, Pan C, Smith WB. A randomized study of the efficacy and safety of intravenous acetaminophen compared to oral acetaminophen for the treatment of fever. Acad Emerg Med. 2011 Apr ; 18(4) : 360-6

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**Sécurisation du contrôle des doses préparées par un automate de dispensation nominative de formes orales sèches par la mise en œuvre d'une analyse préliminaire des risques**

**Auteurs :**

M. Harry, C. Charpentier\*, F. Girard, I. Baudin

Pharmacie, CH Angoulême, Saint Michel

**Résumé :**

Contexte :

Dans un contexte de sécurisation du circuit du médicament au sein des Etablissements d'Hébergement pour Personnes Agées Dépendantes EHPAD de notre établissement, nous avons choisi de développer la dispensation individuelle nominative grâce à un automate de dispensation de formes orales sèches.

Objectif :

Après avoir réalisé un premier travail de réduction des risques liés à l'étape de réapprovisionnement de l'automate, l'objectif de notre travail a été de poursuivre l'anticipation et la réduction des risques concernant, cette fois, l'étape de contrôle des doses préparées par cet automate.

Matériels et méthodes :

Nous avons réalisé une Analyse Préliminaire des Risques (APR), qui a consisté à décrire et évaluer des scénarios d'évènements indésirables, en termes de criticité du risque, afin de décider et de prioriser les actions de maîtrise de risque à mettre en œuvre. Ces éléments ont ensuite été utilisés pour élaborer une cartographie des risques.

Résultats :

Plus des deux tiers des scénarios identifiés (17/24) nécessitaient la mise en œuvre de 6 actions correctives prioritaires, relatives à des choix organisationnels et leur mise en assurance qualité (4/6), la formation des personnels (1/6), l'évolution des logiciels de l'automate (1/6). La maîtrise continue des risques résiduels reposera ensuite sur les audits et la formation continue. La cartographie des risques a permis d'identifier les dangers ayant le plus fort potentiel de préjudice, que sont le système d'information et le facteur humain.

Discussion :

Notre analyse présentant certaines limites (manque d'exhaustivité et subjectivité) nous avons complété notre démarche par la mise en place d'une revue du risque, pour enregistrer et analyser les anomalies et les non-conformités. La gestion des risques a priori, a ainsi constitué un atout pour le management de la qualité et de la sécurité de la prise en charge médicamenteuse du patient, dans notre établissement.

**Mots-clés :**

Gestion du risque, Systèmes hospitaliers de dispensation et de distribution de médicaments, Automatisation

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**Sécurisation du circuit du médicament : mise en place d'audits d'évaluation continue de la prise en charge médicamenteuse répondant aux exigences du contrat de bon usage des médicaments et produits de prestation**

**Auteurs :**

S. Raynaud\*<sup>1</sup>, A. Chaupin<sup>1</sup>, C. Jurado<sup>1</sup>, B. Le Floch-Meunier<sup>1</sup>, O. Irazusta<sup>1</sup>, JJ. Tiravy<sup>2</sup>, P. Massip<sup>1</sup>, P. Cestac<sup>1</sup>, MC. Chassaing<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Comédims-Smq, CHU Toulouse - Hôpital Rangueil, Toulouse

<sup>2</sup> Comédims, CHU Toulouse - Hôpital Rangueil, Toulouse

**Résumé :**

**Contexte :**

Le Contrat de Bon Usage des Médicaments et Produits de Prestation (CBUMPP) est signé entre l'établissement de santé, l'Agence Régionale de Santé et l'Assurance Maladie pour une durée de trois à cinq ans. Il a pour principal objectif l'amélioration continue de la qualité et la sécurisation du circuit du médicament et des dispositifs médicaux.

**Objectif :**

Afin de satisfaire aux critères attendus dans les objectifs 3.1d et 3.1e du CBUMPP concernant la traçabilité des circuits des médicaments inclus dans les GHS (Groupes Homogènes de Séjour) et HGHS (Hors GHS), des audits d'évaluation continue de la prise en charge médicamenteuse ont été mis en place.

**Matériels et méthodes :**

Les grilles d'audit ont été élaborées par la cellule opérationnelle du Système Management de la Qualité de la Commission des Médicaments et des Dispositifs Médicaux Stériles (CoMéDiMS-SMQ) : la grille des médicaments inclus dans les GHS comprend 38 items, celle des médicaments HGHS comprend 42 items. Ils sont répartis en 4 catégories : prescription, administration, analyse pharmaceutique, délivrance nominative. Un tirage au sort de 48 unités de soins représentatives des types et des modes d'hospitalisation de l'établissement a été effectué. Un calendrier prévisionnel a pu être établi pour l'année 2013.

**Résultats :**

Deux services ont déjà été audités : le service des Maladies Infectieuses et Tropicales (SMIT) et le service d'Oncogériatrie. Au SMIT, 96 % des critères de prescription, 98 % des critères d'administration et 0 % des critères d'analyse pharmaceutique sont conformes aux attentes du CBUMPP, alors qu'en Oncogériatrie, 97 % des critères de prescription, 100 % des critères d'administration et 75 % des critères d'analyse pharmaceutique le sont. Les résultats seront communiqués aux services et permettront la mise en place d'actions d'amélioration.

**Conclusion :**

Ces audits continus sécurisent du circuit du médicament, tout en répondant aux exigences réglementaires du CBUMPP. L'équipe CoMéDiMS-SMQ envisage de mettre en place ce même type d'audit pour les dispositifs médicaux implantables à partir du deuxième semestre 2013.

**Mots-clés :**

Audit médical, Médicaments, Amélioration de la qualité

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**Enquête sur la prescription de neuroleptiques dans un établissement psychiatrique : constat inquiétant et évolution des pratiques difficile**

**Auteurs :**

R. Brun<sup>1</sup>, A. Miloudi<sup>2</sup>, P. Carbonne\*<sup>1</sup>, A. de Maisonneuve<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Pharmacie, CH Henri Guérin, Pierrefeu-du-Var

<sup>2</sup> Psychiatrie, CH Henri Guérin, Pierrefeu-du-Var

**Résumé :**

**Contexte :**

Dans le cadre de la certification V2, le C.H. A mis en place une EPP intitulée « Pertinence des prescriptions associant plus d'un neuroleptique (NRL) chez les patients adultes ». La pertinence de ce choix était justifiée par 40 % de prescriptions comportant une association d'au moins 2 NRL, l'existence de références médicales opposables recommandant l'utilisation d'un seul NRL, l'existence d'un risque iatrogène à l'association de NRL. Les résultats de cette étude ont été analysés et déployés sur l'établissement au niveau des instances. Afin d'en juger l'impact, le service pharmacie a décidé d'inclure « l'analyse de la prescription des NRL » dans ses tableaux de bord comme indicateur de la qualité de la prescription.

**Objectif :**

Le but est de vérifier si les conclusions de l'EPP de la V2 ont eu une influence significative sur les prescriptions, et si une décroissance du nombre de lignes de NRL est constatée.

**Patients et méthodes :**

Méthodologie : étude de toutes les prescriptions des patients hospitalisés dans les 4 services de psychiatrie active à un jour donné en 2011 et 2012 en relevant le nombre de prescriptions renfermant un ou plusieurs NRL (point 1) et le nombre de NRL par prescriptions (point 2). Les NRL prescrits en « si besoin » ne sont pas pris en compte.

**Résultats :**

59 prescriptions en 2011 et 57 en 2012. Point 1 : 89 % des prescriptions (53 sur 59) renfermant au moins 1 NRL (100 % pour 2 des 4 services et un seul service en dessous de la valeur cible avec 66 %) en 2011, et 81 % (46 sur 57) en 2012. Point 2 : en 2011, 63 % des prescriptions comportent une association d'au moins 2 NRL (valeur cible = 40 %) et près de 25 % une association de 3 NRL ; en 2012 respectivement 45 % et 6 %. En 2011 37 % des prescriptions sont donc conformes, ce chiffre étant de 54 % en 2012.

**Conclusion :**

Entre 2011 et 2012 Le nombre de prescription ne renfermant qu'un seul NRL est en nette progression, c'est un résultat très satisfaisant. L'impact de l'EPP de la V2 est cependant limité au regard des RMO sur les habitudes de prescriptions des psychiatres, d'autant plus que les lignes prescrites en « si besoin » ne sont pas prises en compte. Or 36 prescriptions en 2011 et 29 en 2012 contenaient au moins un NRL en si besoin. On note cependant une amélioration de la qualité de la prescription des NRL. Changement épisodique ou modification durable des habitudes de prescriptions ? L'étude 2013 permettra la réponse à cette question.

**Mots-clés :**

Evaluation de la prescription des médicaments, Médicaments neuroleptiques, Certification

**Références :**

Référence médicale opposable : Prescription des neuroleptiques

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**Evaluation des pratiques professionnelles : désobstruction des voies d'abord central**

**Auteurs :**

J. Crégut-Corbaton<sup>\*1</sup>, MP. Guenfoudi<sup>1</sup>, N. Garnier<sup>1</sup>, MH. Guignard<sup>1</sup>, P. Fagnoni<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Pharmacie, CHU Dijon, Dijon

<sup>2</sup> Pharmacie, EA Inserm 4184, CHU Dijon, Dijon

**Résumé :**

**Contexte :**

L'utilisation de voies centrales est d'usage quotidien à l'hôpital et l'occlusion est fréquente. Leur désobstruction nécessite parfois le recours à des thrombolytiques. La Haute Autorité de Santé recommande l'utilisation d'altéplase 2 mg pour la désobstruction des chambres implantables, cathéters veineux centraux et d'hémodialyse, car son utilisation/dosage est mieux adapté que l'urokinase [Avis de la Commission de la Transparence Altéplase 2 mg]. Dans notre établissement, seule l'urokinase est actuellement référencée pour cette indication. Nous avons réalisé une Evaluation des Pratiques Professionnelles sur la désobstruction des voies centrales.

**Objectif :**

L'objectif principal était d'évaluer et de sécuriser le recours aux thrombolytiques pour la désobstruction des voies centrales, par une Evaluation des Pratiques Professionnelles. L'objectif secondaire était d'évaluer l'impact économique du référencement éventuel de l'altéplase 2 mg.

**Matériels et méthodes :**

Plusieurs étapes : Sélection des référentiels de désobstruction des voies centrales, identification des dix services les plus consommateurs de thrombolytiques pour cette indication, évaluation des pratiques dans les services identifiés selon les référentiels, évaluation de l'impact économique du référencement d'altéplase 2 mg.

**Résultats :**

Notre EPP a porté sur les services les plus consommateurs d'urokinase dans l'indication de désobstruction des voies centrales. Nous avons obtenu 100 % de réponses avec un protocole de désobstruction différent par service. Nous avons observé une forte disparité des protocoles de désobstruction, avec de nombreux points litigieux et une inadéquation entre protocoles et recommandations : solutions 100 fois trop concentrées, pas de dose calculée en fonction du poids en pédiatrie, non respect des temps de stase, manque d'interdiction d'utiliser une seringue de moins de 10 ml ou de forcer sur une voie centrale. Le coût du remplacement d'urokinase vers altéplase 2 mg est négligeable (212 euros par an). Nous avons rédigé et diffusé un protocole pour uniformiser les pratiques au sein de notre établissement.

**Conclusion :**

Ce travail nous a permis de sécuriser les pratiques de désobstruction dans notre établissement. Le référencement de l'altéplase 2 mg a été évoqué en COMEDIMS. L'accent a été mis sur la sécurisation de l'emploi, la sécurité du patient, la diminution des déchets, l'absence de surcoût.

**Mots-clés :**

Activateur tissulaire du plasminogène, Traitement thrombolytique, Evaluation des risques

**Références :**

Haire WD et al. Urokinase versus recombinant tissue plasminogen activator in thrombosed central venous catheters : a double-blind, randomized trial. *Thrombosis and Haemostasis* 1994 ; 72(4) : 543-547

Commission de transparence ACTILYSE® 2mg [http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2009-10/actilyse\\_-\\_ct-6722\\_2009-10-22\\_14-53-8\\_981.pdf](http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2009-10/actilyse_-_ct-6722_2009-10-22_14-53-8_981.pdf)

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**Estimation de la fonction rénale : la bonne formule pour le bon patient. Etat des connaissances des internes en médecine**

**Auteurs :**

S. Denoyelle\*, B. Jacquot, C. Valle, A. Bonneville, I. Delatte

Pharmacie à Usage Intérieur, CH Bar-Le-Duc, Bar-Le-Duc

**Résumé :**

**Contexte :**

L'évaluation de la fonction rénale (FR) d'un patient fait le plus souvent appel à l'estimation du débit de filtration glomérulaire par l'utilisation d'une formule de calcul : MDRD, Cockcroft et Gault (CG), CKD-EPI. De récentes recommandations (1,2) portent sur le choix de la formule la plus performante à utiliser pour chaque patient.

**Objectif :**

L'objectif de ce travail est d'évaluer l'aptitude des internes en médecine à choisir la formule de calcul la plus adaptée à leur patient pour l'estimation de la FR.

**Matériels et méthodes :**

Un questionnaire a été élaboré, portant sur six patients fictifs (IMC de 15 à 35 kg/m<sup>2</sup> et âge de 20 à 102 ans). Pour chacun d'eux, la question de la meilleure méthode d'estimation de la FR est posée : créatininémie, MDRD, CG ou clairance de la créatinine mesurée sur les urines des 24h. Nous avons exclu du questionnaire la formule CKD-EPI dont le calcul n'est actuellement pas proposé par le laboratoire de l'hôpital. L'enquête est réalisée en janvier 2013 auprès de l'ensemble des 20 internes en médecine de l'établissement.

**Résultats :**

Dix-sept internes ont répondu, dont 47 % est en premier semestre. En moyenne, les internes ont su évaluer au mieux la FR chez 52,9 % des patients. Pour les patients âgés (>65 ans), les taux de bonnes réponses sont respectivement 12 %, 65 % et 76 % selon que l'IMC est faible (<18,5 kg/m<sup>2</sup>), normal ou élevé (>30 kg/m<sup>2</sup>). Pour les patients non âgés, les taux de bonnes réponses sont respectivement 0 %, 82 % et 82 % selon que l'IMC est faible, normal ou élevé.

**Conclusion :**

Ce travail met en évidence des connaissances partielles sur le choix de la formule la plus appropriée. Le recours préférentiel à la formule MDRD par rapport à CG, pour le patient âgé ou obèse, semble acquis. Les limites de MDRD sont en revanche peu connues. En effet, les taux de bonnes réponses sont les plus faibles lorsqu'il s'agit de patients ayant un IMC abaissé (<18,5 kg/m<sup>2</sup>). Dans ce cas, les recommandations [1] indiquent que les formules habituelles (MDRD, CG, CKD-EPI) sont fausses et préconisent le recours à la mesure de la clairance de la créatinine sur les urines des 24h. Les internes ne sont pas familiers de cette méthode difficile à réaliser en pratique. Devant ces éléments, une diffusion large des recommandations [1,2] auprès des prescripteurs est réalisée. Une réévaluation des connaissances est programmée.

**Mots-clés :**

Insuffisance rénale, Créatinine, Questionnaire

**Références :**

[1] Launay-Vacher V. Adaptation posologique chez le patient insuffisant rénal : Quelle formule utiliser ? FACT-ICAR n° 1. 15 janvier 2013. Accessible à <http://www.sitegpr.com/actualites.php?id=86>.

[2] HAS. Diagnostic de l'insuffisance rénale chronique. Bon usage des technologies de santé. Juillet 2012.

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**Audit de réévaluation de l'antibiothérapie à 24-72h dans un centre hospitalier**

**Auteurs :**

D. Hoegy\*<sup>1</sup>, C. Gillet<sup>1</sup>, B. Gruat<sup>1</sup>, I. Delattre-Silve<sup>2</sup>, A. Esparcieux<sup>3</sup>, F. Badet<sup>3</sup>, R. Roubille<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Pharmacie-Stérilisation, CH Lucien HusseL, Vienne

<sup>2</sup> Hygiène, CH Lucien HusseL, Vienne

<sup>3</sup> Médecine Interne - Rhumatologie, CH Lucien HusseL, Vienne

**Résumé :**

**Contexte :**

Un des pré-requis du bon usage des antibiotiques (ATB) à l'hôpital consiste en la mise en place d'une organisation générale pluri-professionnelle de leur prescription. L'instauration d'une antibiothérapie curative doit être justifiée puis suivie d'une réévaluation de sa pertinence et son efficacité.

**Objectif :**

Afin de faire face aux exigences de la certification (V2010), une évaluation des pratiques professionnelles a été mise en place sous forme d'audit clinique. L'objectif est d'évaluer la proportion de la justification de mise en route du traitement, la proportion des réévaluations tracées, et spécifiquement entre la 24ème et 72ème heure. L'objectif final est de sensibiliser les prescripteurs et les inciter à développer la traçabilité de leur démarche thérapeutique.

**Patients et méthodes :**

Cette étude rétrospective concerne les antibiothérapies prescrites entre juillet 2012 et janvier 2013 dans neuf services (médecine, chirurgie et soins continus). Par service, dix dossiers de patients ayant eu une antibiothérapie ont été sélectionnés selon une méthode aléatoire ; puis des binômes d'auditeurs (médecins, pharmaciens) ont consulté les dossiers médicaux manuscrits et informatisés. La grille de recueil des données est inspirée de celle préconisée par la Société de Pathologie Infectieuse de Langue Française. Les critères relevés sont : la mention de la justification de l'antibiothérapie, de la réévaluation et du délai de cette dernière, la mention des données cliniques et para-cliniques, des nouveaux résultats microbiologiques et leurs analyses et enfin, la décision prise sur la poursuite thérapeutique.

**Résultats :**

70 % des dossiers traités comportent une justification de l'initiation de l'antibiothérapie. Parmi les 90 dossiers, 64,44 % font état d'une réévaluation, et celle-ci est réalisée et tracée entre 24 et 72h pour 52,22 % des patients. Les services où les taux de réévaluation dans un délai conforme aux exigences sont les plus hauts sont les services de médecine interne-rhumatologie (90 %), cardiologie (80 %). En revanche, pour les services de chirurgie, la justification de l'antibiothérapie n'est présente que dans 10 % des cas, et la réévaluation dans 20 % des dossiers traités.

**Discussion :**

De grandes discordances entre les services sont observables, Les résultats, en cours d'analyse par la commission des antibiotiques, seront présentés à la commission médicale d'établissement. Des pistes d'amélioration des pratiques sont en cours de réflexion, comme la mise en place d'alertes informatiques spécifiques pour les prescripteurs ainsi qu'un plan de communication à l'intention du corps médical sur la juste prescription des ATB.

**Mots-clés :**

Audit clinique, Antibiotiques, Evaluation

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**Élaboration d'outils pour l'optimisation des prescriptions médicamenteuses chez la personne âgée hospitalisée**

**Auteurs :**

A. Brutel\*<sup>1</sup>, C. Derharoutunian<sup>1</sup>, E. Kiledjian<sup>2</sup>, A. Gadot<sup>1</sup>, M. Hellot-Guersing<sup>1</sup>, C. Jarre<sup>1</sup>, R. Roubille<sup>1</sup>, H. Galtier<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Pharmacie, CH Lucien Hussel, Vienne

<sup>2</sup> Gériatrie, CH Lucien Hussel, Vienne

**Résumé :**

Contexte :

Le manuel de certification des établissements de santé V2010 révisé 2011 met en avant la nécessité d'optimiser la prescription médicamenteuse chez les sujets âgés (critère 20b).

Objectif :

Ce travail a eu pour but d'élaborer des outils d'aide à la prescription médicamenteuse chez la personne âgée de plus de 80 ans et à son analyse pharmaceutique, en vue de son optimisation.

Matériels et méthodes :

Après évaluation des pratiques de prescription par un audit clinique, trois outils ont été créés à partir des résultats obtenus et des données de la littérature, avec l'aide des gériatres.

Résultats :

Le premier outil est un guide en format de poche destiné aux médecins. Il reprend les étapes essentielles pour une prescription optimisée chez le sujet âgé et liste l'ensemble des médicaments du livret thérapeutique de l'établissement pouvant être considérés comme inappropriés selon la liste de Laroche et al. Le deuxième outil formule des recommandations d'adaptation posologique en cas d'insuffisance rénale pour l'ensemble des médicaments du livret thérapeutique pouvant nécessiter un tel ajustement, d'après le Résumé des Caractéristiques Produit, voire le Guide Prescription et Rein proposé par le service ICAR de la Pitié-Salpêtrière en cas de données peu précises. Le but de cette plaquette est d'inciter les prescripteurs à prendre en compte la fonction rénale dans leurs prescriptions. Ces deux outils sont diffusés aux médecins et à chaque semestre aux internes lors de séances de formation dispensées par un pharmacien et un gériatre. Le troisième outil est une check-list à destination des pharmaciens, qui liste les différents éléments à vérifier lors de l'analyse de prescriptions de personnes âgées. Un encart permet d'y préciser tout problème détecté et le résultat de l'intervention pharmaceutique. Au verso de cette plaquette sont rappelés les médicaments du livret thérapeutique pouvant être inappropriés selon la liste de Laroche et al. Une formation des internes en pharmacie à son usage est également dispensée chaque semestre.

Conclusion :

L'optimisation de la prescription chez le sujet âgé passe par une sensibilisation des médecins et des pharmaciens. Ces outils sont des supports pratiques pour leur formation initiale et dans leur quotidien. Un deuxième audit est programmé afin d'évaluer l'impact de la diffusion de ces outils.

**Mots-clés :**

Sujet âgé de 80 ans et plus, Prescription inappropriée, Systèmes d'aide à la prescription

**Références :**

A. Brutel et al. Évaluation des Pratiques Professionnelles relatives aux prescriptions médicamenteuses chez la personne âgée au CH de Vienne. Journée régionale « qualité et sécurité des soins en région Rhône-Alpes » ARS sept. 11

M.-L. Laroche, F. Bouthier, L. Merle, J.-P. Charnes. Médicaments potentiellement inappropriés aux personnes âgées : intérêt d'une liste adaptée à la pratique médicale française. Rev Med Interne. 2009. 30 (7) : 592-601.

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**Projet territorial de sécurisation du circuit du médicament par l'automatisation de la dispensation du médicament. Résultats de l'audit du circuit du médicament et de l'étude médico-économique réalisés sur 6 établissements du GCS Pharmacoopé**

**Auteurs :**

C. Spinau\*<sup>1</sup>, G. Sujol<sup>1</sup>, V. Belotti<sup>1</sup>, FL. Bourgeois<sup>1</sup>, C. Carpio<sup>1</sup>, F. Chedri<sup>1</sup>, L. Mathieu-Calvo<sup>1</sup>, JM. Puig<sup>1</sup>, JL. Tixier<sup>1</sup>, C. Gleyzes<sup>2</sup>, S. Bedjidian<sup>1</sup>, S. Colomes Baudry<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Pharmacie à Usage Intérieur, CH Léon Jean Gregory, Thuir

<sup>2</sup> Direction Qualité et Gestion des Risques, CH Léon Jean Gregory, Thuir

**Résumé :**

Contexte :

En 2012, 10 établissements sanitaires et médico-sociaux (1 146 patients) créent le GCS Pharmacoopé afin de mettre en œuvre un projet territorial de Dispensation Nominative Automatisée des médicaments, présentés en doses unitaires, surconditionnées et identifiées.

Objectif :

Mesure des indicateurs de qualité du circuit du médicament ainsi que des indicateurs médico-économiques sur les structures avec et sans PUI, avant robotisation. Ces indicateurs seront mesurés ultérieurement après automatisation et comparés aux premières valeurs.

Patients et méthodes :

L'étude a porté sur 544 patients et résidents de 6 établissements du GCS. Les indicateurs choisis sont : la concordance entre ordonnance/plan de soins, ordonnance/pilulier, les erreurs d'identité. L'audit a comparé les doses préparées dans les piluliers aux ordonnances (références, quantités, régularisation des substitutions, conditionnement-identification, conservation). D'autre part, les stocks avant renouvellement ont été valorisés, leur conformité a été étudiée. Enfin pour l'étude de faisabilité du projet, l'analyse comparative du coût moyen d'un traitement journalier dispensé par une officine et par une PUI a été réalisée.

Résultats :

544 piluliers nominatifs ont été contrôlés avec en moyenne 8.8 doses/patient. L'audit a montré : 11 % d'erreur de retranscription, 6 erreurs sur l'identité du patient (1,1 %), 21,9 % de non-conciliation entre l'ordonnance et le pilulier. Les erreurs de conditionnement sont les plus fréquentes (64,3 %), puis viennent les erreurs de régularisation des substitutions (6,4 %), les erreurs de quantité (4,1 %) et les erreurs de référence (0,9 %). Le coût moyen d'un traitement délivré en ville est de 4.5 €/patient/j contre 1.9 € (-40 %) si dispensation par la PUI.

Conclusion :

En l'absence d'informatisation et d'automatisation de la préparation des traitements, l'audit met en évidence des erreurs d'identité, de retranscription, de références, de dosages qui peuvent être à l'origine d'événements iatrogéniques graves dénoncés par les récents rapports de l'IGAS [1] [2]. Par ailleurs l'étude économique menée sur les établissements du GCS montre une diminution significative des dépenses sur le poste du médicament grâce à la politique d'achat groupé à laquelle participe la PUI. Par ce projet territorial, le GCS entend assurer la qualité et la sécurité du circuit du médicament et garantir l'efficacité des financements publics.

**Mots-clés :**

Automatisation, Analyse médico-économique, Erreur médicamenteuse

**Références :**

[1] "Le circuit du médicament à l'hôpital" Rapport de l'IGAS, mai 2011.

[2] S.Filali, E. Ghorfi and F. Riane. "Gestion du risque iatrogène : un modèle d'analyse et de pilotage". Gestions hospitalières. 513 : 97-104, 2012

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**Etude des motifs de refus des interventions pharmaceutiques**

**Auteurs :**

A. Malriq\*, AC. Gallo-Blandin, P. Brunel

<sup>1</sup> Pharmacie, CHU Saint-Etienne, Saint-Priest-en-Jarez

**Résumé :**

Contexte :

La validation pharmaceutique des prescriptions est réglementaire dans les hôpitaux français et s'accompagne d'interventions pharmaceutiques (IP). Actuellement, dans notre CHU, 1 111 lits sur 1 901 sont informatisés.

Objectif :

L'objectif de cette étude est de déterminer les raisons du refus des IP par les prescripteurs.

Patients et méthodes :

Il s'agit d'une étude prospective menée dans tous les services informatisés du 1er mars au 31 octobre 2012, prenant en compte toutes les classes thérapeutiques et tous les patients dont l'ordonnance a fait l'objet d'une analyse pharmaceutique. Les IP ont été recueillies auprès des pharmaciens avant d'appeler le prescripteur pour connaître la raison du refus.

Résultats :

Sur 154 837 prescriptions, 10 105 ont fait l'objet d'une analyse pharmaceutique, soit un taux de validation de 6,53 %. Sur les 874 IP réalisées, 367 ont pu être recueillies et analysées : 276 (75,2 %) ont été acceptées et 91 (24,8 %) refusées, principalement par les services de neurologie (43,4 %), cardiologie (42,4 %), maladies infectieuses (29,4 %), endocrinologie (29 %) et rhumatologie (28,6 %). Les principales classes ATC concernées par les refus sont les systèmes génito-urinaire (100 %) et cardiovasculaire (39,8 %), les anti-infectieux systémiques (28,6 %), le système nerveux (19 %) et les voies digestives/métabolisme (18,8 %). Les IP refusées portent davantage sur des indications non-traitées (50 %), des non-conformités aux référentiels/contre-indications (35,1 %) et des sous-dosages (26,7 %). Les refus concernent surtout la substitution/échange (41,6 %), l'ajout (33,3 %) et l'optimisation des modalités d'administration (31 %). La majorité des refus porte sur des interventions non pertinentes (35,2 %), sur un traitement personnel apporté par le patient (28,6 %), sur des habitudes de prescriptions des services (20,9 %) et sur un traitement chronique non remis en cause (9,9 %).

Conclusion :

Plus de la moitié des refus est due à une connaissance insuffisante du patient et des habitudes de prescription des services : une présence physique régulière du pharmacien dans le service avec un accès aux dossiers des patients permettrait d'améliorer la pertinence de certaines IP. Il serait également intéressant de discuter des attentes des prescripteurs en termes de validation pharmaceutique et de mieux connaître leurs habitudes de prescription.

**Mots-clés :**

Prescription, Intervention, Refus

**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 : 141-7

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**Optimisation de la prescription chez le sujet âgé poly-médiqué dans un service de soins de suite et réadaptation (SSR) : élaboration d'un outil et Réunion de Concertation pluridisciplinaire (RCP)**

**Auteurs :**

AS. Dahan\*<sup>1</sup>, V. Richard<sup>2</sup>, N. Hamdani<sup>3</sup>, K. Mimouni<sup>3</sup>, F. Bab-Hamed<sup>3</sup>, C. Pitre<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Pharmacie, GHPSO - Site de Senlis, Paris

<sup>2</sup> Pharmacie, GHPSO - Site de Senlis, Senlis

<sup>3</sup> SSR, GHPSO - Site de Senlis, Senlis

<sup>4</sup> Pharmacie, GHPSO - Site de Creil, Creil

**Résumé :**

Contexte :

10 à 20 % des hospitalisations chez les personnes âgées sont liées à un accident iatrogénique.

Objectif :

Notre objectif est, dans le cadre de la certification V2010 (20b), d'optimiser la prescription poly-médicamenteuse de la personne âgée poly-pathologique dans le service de SSR.

Patients et méthodes :

Les critères d'inclusion dans notre démarche d'évaluation sont : hospitalisation en SSR, >75 ans et >5 médicaments. L'ordonnance d'entrée est analysée afin de repérer les OVERUSE, MISE USE et UNDERUSE. Un guide d'aide à la prescription chez le sujet âgé a été élaboré à l'aide de données de la littérature (critère de Beers, outils START/STOPP, Vidal) et validé par les gériatres. Pour chaque dossier, une RCP (pharmacien / gériatre) est organisée, l'analyse pharmaceutique y est présentée, le gériatre valide ou non les propositions.

Résultats :

Sur 10 semaines, 30 patients ont été inclus. L'âge moyen est de 86 ans ; ils ont en moyenne 9 médicaments (27 % du système nerveux, 25 % du système digestif et métabolisme et 25 % du système cardio-vasculaires). 20 % des médicaments sont classés comme OVER USE et 13 % de MISE USE. Nous avons repérés 19 UNDER USE. 84 % des propositions pharmaceutiques ont été validées par le médecin. 20 % des médicaments ont été arrêtés (34 % du système nerveux, 31 % du système digestif et métabolisme et 21 % du système cardio-vasculaires). 1 % des médicaments ont été modifiés : médicaments inappropriés, adaptation posologique... (52 % du système nerveux). Une réduction moyenne de 2 lignes par ordonnance a été constatée. 5 patients passent en dessous des 5 médicaments (critère de polymédication).

Conclusion :

L'analyse pharmaceutique associée à une RCP a permis de diminuer les prescriptions inappropriées. Dans la littérature des chiffres similaires sont retrouvés : 1.3 médicaments sont supprimés par ordonnance. L'observance du patient est améliorée, le risque iatrogénique est diminué. Ce travail démontre l'intérêt de l'activité de pharmacie clinique au sein de l'équipe médicale. Dans le but d'un développement, une procédure sera rédigée afin de standardiser les RCP. Les classes de médicaments les plus incriminées seront ciblées. Une feuille dans le dossier patient sera créée afin de tracer l'analyse. Le guide d'aide à la prescription chez le sujet âgé sera diffusé sur l'hôpital.

**Mots-clés :**

Optimisation thérapeutique, Sujet âgé, Prescription inappropriée

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**Impact de la prophylaxie antifongique par posaconazole versus autres antifongiques azolés sur l'incidence des aspergilloses invasives chez des patients atteints d'une leucémie aigüe myéloïde**

**Auteurs :**

J. Hugueny\*<sup>1</sup>, E. Jandot<sup>1</sup>, A. Lazzarotti<sup>1</sup>, D. Caillot<sup>2</sup>, M. Boulin<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Pharmacie, CHU Dijon, Dijon

<sup>2</sup> Hématologie Clinique, CHU Dijon, Dijon

**Résumé :**

**Contexte :**

Les aspergilloses invasives (AI) sont une cause importante de morbi-mortalité chez les patients neutropéniques traités pour une hémopathie maligne. Le recours à une prophylaxie primaire des AI est courant en hématologie, notamment grâce à l'utilisation d'antifongiques azolés.

**Objectif :**

Évaluer et comparer 2 stratégies de prophylaxie antifongique sur l'incidence des AI chez des patients atteints d'une leucémie aigüe myéloïde (LAM).

**Patients et méthodes :**

Etude rétrospective sur 8 mois avec inclusion de tous les patients atteints d'une LAM ayant reçu une prophylaxie antifongique azolée durant leur chimiothérapie (CT) d'induction. Répartition des patients dans 2 groupes : posaconazole (PCZ) versus fluconazole (FLZ) ou itraconazole (ITZ). Analyse des données recueillies (dossiers patients, QdFiles) à l'aide du logiciel SAS. Période considérée pour la survenue ou non d'une AI = durée de la neutropénie post CT, définie par un taux de leucocytes strictement < 1 000/mm<sup>3</sup>.

**Résultats :**

Sur 31 patients, 12 ont reçu du PCZ (200 mg 3 fois/j) et 19 ont reçu un autre azolé (FLZ ou ITZ, 200 mg 2 fois/j). L'âge moyen était de 59 ans, la durée moyenne de neutropénie de 21 jours. Sur les caractéristiques étudiées, les 2 groupes étaient comparables (diagnostic LAM selon classification FAB, origine LAM : de novo/secondaire, caryotype, facteurs moléculaires, type et durée de CT, réponse à la CT). La durée moyenne de prophylaxie était de 18 jours dans le groupe PCZ, 13 jours dans le groupe autres azolés (p = 0,031). Sur les 31 patients, 4 ont développé une AI, en moyenne 21 jours après le début de la CT d'induction. L'incidence des AI était de 17 % dans le groupe PCZ, versus 11 % dans le groupe autres azolés (p = 0,63).

**Discussion :**

L'absence de supériorité observée du groupe PCZ dans la prophylaxie primaire des AI chez les patients neutropéniques atteints de LAM peut s'expliquer par un effectif insuffisant et un biais qui a consisté à utiliser des chimiothérapies plus lourdes dans le groupe PCZ (tendance observée). Une limite de notre étude est de ne pas avoir pris en compte la profondeur de la neutropénie dans notre analyse. Nous envisageons de considérer ce paramètre dans une nouvelle étude (prospectives et plus longue). Il serait également intéressant d'observer l'impact de la prophylaxie antifongique sur la colonisation des patients et l'apparition de résistances.

**Mots-clés :**

Aspergillose invasive, Leucémie aigüe myéloïde, Posaconazole

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**Conciliation médicamenteuse de l'admission à la sortie d'hospitalisation du patient**

**Auteurs :**

CH. Henry\*<sup>1</sup>, B. Michel<sup>2</sup>, D. Paya<sup>1</sup>, E. Andres<sup>3</sup>, B. Gourieux<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Pharmacie, Hôpitaux Universitaires de Strasbourg, Strasbourg

<sup>2</sup> Humanis, Université de Strasbourg, Strasbourg

<sup>3</sup> Médecine Interne, Diabète et Maladies Métaboliques, Hôpitaux Universitaires de Strasbourg, Strasbourg

**Résumé :**

**Contexte :**

La continuité des traitements médicamenteux ambulatoires lors des points de transition (admission, transfert, sortie de l'hôpital) constitue une problématique de par la survenue d'erreurs médicamenteuses (EM) résultant d'informations incomplètes ou mal communiquées entre les professionnels de santé à l'interface ville-hôpital. La conciliation permet de les corriger.

**Objectif :**

L'objectif est d'assurer une conciliation médicamenteuse sur l'ensemble du parcours-patient de la pré- à la post-hospitalisation immédiate afin de détecter des EM aux points de transition.

**Patients et méthodes :**

Les patients de 65 ans et plus hospitalisés en médecine interne après un passage aux urgences sont conciliés à l'admission (projet MED'REC) puis à la sortie. La comparaison entre le bilan médicamenteux optimisé, l'ordonnance d'admission, celle du dernier jour d'hospitalisation et le traitement de sortie permet d'intercepter et de corriger des divergences non intentionnelles (DNI) ou EM. Un appel téléphonique est réalisé 2 à 3 semaines après la sortie de l'hôpital.

**Résultats :**

Cette étude inclut 30 patients. A l'admission, 77 divergences intentionnelles (DI) ou écarts de prescription non documentés (surtout des ajouts médicamenteux) et 15 DNI (6/30 patients concernés, surtout des omissions de médicaments ambulatoires ou des erreurs de posologies) ont été relevées. A la sortie, 58 DI ont été répertoriées, majoritairement des arrêts. Seule 1 DNI a été repérée (ajout). Sur l'ordonnance de sortie, 60,3 % des médicaments ambulatoires sont poursuivis, 19 % sont modifiés et 20,7 % sont arrêtés. Hors modification du médecin traitant consulté après la sortie, 29 divergences ont été constatées lors de l'appel téléphonique : omission ou ajout de médicament ou modifications de posologies par 12 patients.

**Conclusion :**

Ce travail intègre une approche complète du parcours-patient à l'hôpital. Toutes les DNI détectées à l'admission ont été corrigées entraînant un faible nombre de DNI retrouvées à la sortie. Les DI à la sortie montrent un défaut d'information des lettres de sortie et des EM sont générées par les patients au retour à domicile par non-intégration des modifications de traitement. Des axes d'amélioration pourraient être un accès facilité au dossier pharmaceutique informatisé, la mise en place d'une consultation pharmaceutique à la sortie et le développement en routine d'une conciliation à toutes les étapes pour limiter les EM aux points de transition.

**Mots-clés :**

Erreur médicamenteuse, Conciliation des traitements médicamenteux, Sortie d'hôpital du patient

**Références :**

Wong JD, Bajcar JM, Wong GG, Alibhai SMH, Huh JH, Cesta A et al. Medication reconciliation at hospital discharge : evaluating discrepancies. *Ann Pharmacother* 2008 ; 42 : 1373-79

Vira T, Colquhoun M, Etechells E. Reconciliable differences : correcting medication errors at hospital admission and discharge. *Qual Saf Health Care* 2006 Apr ; 15(2) : 122-126

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**Neutropénie induite par une interaction médicamenteuse entre l'azathioprine et le furosémide**

**Auteurs :**

N. Gosse\*<sup>1</sup>, M. Lassalle<sup>1</sup>, N. Picard<sup>2</sup>, L. Merle<sup>1</sup>, ML. Laroche<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Centre Régional de Pharmacovigilance, Service de Pharmacologie, Toxicologie, Pharmacovigilance, CHU Limoges, Limoges

<sup>2</sup> Unité de Pharmacogénétique, Service de Pharmacologie, Toxicologie, Pharmacovigilance, CHU Limoges, Limoges

**Résumé :**

Contexte :

L'azathioprine est utilisée dans le traitement de certaines maladies auto-immunes (MAI).

Objectif :

Nous rapportons un cas d'interaction médicamenteuse entre azathioprine et furosémide induisant une neutropénie.

Matériels et méthodes :

Analyse d'une déclaration d'effet indésirable issue de la notification spontanée au Centre Régional de Pharmacovigilance.

Résultats :

Un homme de 63 ans, hypertendu, est mis sous azathioprine pour le traitement d'un syndrome de Churg et Strauss. Il est traité au long cours par furosémide. Trois jours après l'instauration du traitement par azathioprine, le patient a développé une neutropénie, qui s'est aggravée progressivement pour atteindre 0,6 G/L, six mois plus tard. L'analyse pharmacogénétique n'a pas mis en évidence de polymorphisme associé à un déficit d'activité de l'enzyme TPMT (Thiopurine-S-Méthyl Transférase) pouvant expliquer cette hématotoxicité. Les causes non médicamenteuses ont été éliminées.

Conclusion :

Les métabolites actifs de l'azathioprine (6-thioguanines nucléotides ou 6-TGN), responsables de l'hématotoxicité, sont inactivés par la TPMT. 11 % des sujets sont porteurs hétérozygotes d'un gène déficitaire et présentent une activité enzymatique intermédiaire. Un individu sur 300 est homozygote, ce qui correspond à une activité TPMT quasi nulle. Or, ce patient ne présente pas de mutation. Une interaction pharmacocinétique, entre azathioprine et furosémide, a été décrite. Elle serait expliquée par une liaison de type hydrophobe entre l'enzyme et la fonction acide benzoïque du diurétique, à l'origine d'une diminution de l'activité enzymatique et ainsi de l'accumulation des 6-TGN. La survenue d'une hématotoxicité chez un patient traité par azathioprine et furosémide pourrait conduire à envisager un arrêt définitif de l'immunosuppresseur. Mais une diminution de la posologie de l'azathioprine, associée à un dosage sanguin des 6-TGN, pourrait suffire à normaliser le nombre de polynucléaires neutrophiles tout en maintenant l'efficacité thérapeutique. Une interaction de même mécanisme semble possible avec certains anti-inflammatoires non stéroïdiens, ce qui peut s'avérer problématique dans la prise en charge de la douleur chez des patients atteints de MAI.

**Mots-clés :**

Neutropénie, Azathioprine, Furosémide

**Références :**

Teml A, Schaeffeler E, Herrlinger KR, Klotz U, Schwab M., Thiopurine treatment in inflammatory bowel disease : clinical pharmacology and implication of pharmacogenetically guided dosing. Clin Pharmacokinet. 2007 ; 46(3) : 187-208.

Xin HW, Fischer C, Schwab M, Klotz U., Thiopurine S-methyltransferase as a target for drug interactions. Eur J Clin Pharmacol. 2005 Jul ; 61(5-6) : 395-8. Epub 2005 Jun 11.

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**Sécurisation de la prise en charge des patients par la conception d'outils adaptés et ciblés : reconstitution des concentrés de facteurs de la coagulation**

**Auteurs :**

M. Chalopin\*<sup>1</sup>, A. Couturier<sup>1</sup>, I. Lopez<sup>1</sup>, N. Stieltjes<sup>2</sup>, V. Roussel-Robert<sup>2</sup>, F. Chast<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Pharmacie Médicaments, APHP - Hôpital Cochin, Paris

<sup>2</sup> Centre de Traitement de l'Hémophilie, APHP - Hôpital Cochin, Paris

**Résumé :**

**Contexte :**

Selon le bilan publié par l'AFSSaPS en 2009 [1], les erreurs de préparation constituent 11,7 % des erreurs médicamenteuses. Le centre de traitement de l'hémophilie (CTH) prend en charge les patients atteints de maladies hémorragiques constitutionnelles, traités par des concentrés de facteurs de la coagulation. Les systèmes de reconstitution hétérogènes de ces médicaments entraînent souvent des erreurs de reconstitution par les patients et par les infirmières.

**Objectif :**

Dans le cadre de la sécurisation du circuit du médicament, des fiches d'aide à la reconstitution des concentrés de facteurs VIII, IX et Willebrand ont été élaborées par la pharmacie et le CTH. L'objectif de l'étude est de valider la qualité de ces fiches auprès des différents acteurs.

**Matériels et méthodes :**

Chaque fiche est constituée d'un texte synthétique et de photographies présentant le contenu des boîtes, les conditions d'asepsie, les étapes de la reconstitution, la vitesse d'injection, l'élimination des déchets et la traçabilité de l'administration. L'évaluation a été réalisée auprès d'infirmières, médecins, et pharmaciens avec des kits factices selon deux axes : l'observation de la reconstitution et un questionnaire de satisfaction sur le fond et la forme.

**Résultats :**

30 évaluations ont été réalisées auprès de 18 IDE, 3 médecins et 9 pharmaciens. Il n'a été noté aucune erreur majeure lors de la reconstitution. L'aspect, la lisibilité satisfont 97 % des manipulateurs et les photographies 86 %. Le format du document convient à 93 % des utilisateurs. Les photos et les textes sont cohérents et 100 % des utilisateurs considèrent ces fiches utiles. Les points critiques ne sont pas assez mis en évidence pour 21 % d'entre eux.

**Conclusion :**

L'évaluation des supports d'information auprès des professionnels a permis de préciser les modifications à apporter aux fiches pour une plus grande sécurité d'utilisation des médicaments. Ces documents, diffusés systématiquement lors de la dispensation des facteurs, présentent un intérêt pour le personnel soignant qui est confronté aux notices des fabricants, parfois denses et hétérogènes, mais aussi pour les pharmaciens, souvent interrogés sur les modalités d'administration. La mesure de l'impact des fiches sera réalisée par l'analyse des notifications de non-conformité. La demande des utilisateurs nous incite à développer cette modalité d'information pour d'autres médicaments.

**Mots-clés :**

Facteur de la coagulation, Reconstitution, Sécurisation

**Références :**

Guichet erreurs médicamenteuses, bilan depuis la mise en place en 2005. A. Castot, A. Arnoux, D. Durand, J. Stirnweiss. AFSSaPS. Juin 2009.

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**Etude de l'interaction ciclosporine - lacidipine dans le traitement de l'hypertension artérielle en pédiatrie**

**Auteurs :**

E. Bernard\*<sup>1</sup>, N. Bleyzac<sup>1</sup>, JF. Charbonnel<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Pharmacie, Institut d'Hématologie et d'Oncologie Pédiatrique, Lyon

<sup>2</sup> Pharmacie, Centre Léon Bérard, Lyon

**Résumé :**

**Contexte :**

En onco-hématologie pédiatrique certains patients nécessitent d'être greffés et un traitement par ciclosporine est alors introduit. Dans 10 à 80 % des cas, cet immunosuppresseur est responsable d'hypertension artérielle, pour laquelle les anticalciques sont le traitement de choix.

**Objectif :**

Les anticalciques utilisés actuellement présentent des interactions avec la ciclosporine, fortement métabolisée par le cytochrome 3A4 (CYP3A4). Il convenait d'étudier l'impact de l'utilisation de la lacidipine, dihydropyridine théoriquement avec peu d'effet inhibiteur enzymatique, sur les concentrations sanguines de ciclosporine.

**Matériels et méthodes :**

Etude rétrospective de tous les patients sous ciclosporine + lacidipine en 2011 et 2012 :

comparaison des concentrations sanguines de ciclosporine, rapportées à la posologie de ciclosporine et au poids de chaque patient, avant la première prise de lacidipine et après 5,6 +/- 1,3 jours en moyenne sous lacidipine.

**Résultats :**

16 patients âgés de 2 mois à 14 ans ont été inclus. Les différences entre les concentrations en ciclosporine (rapportées à la posologie et au poids de chaque patient) avant (moyenne = 32,4 +/- 13.6 µg.kg.mL<sup>-1</sup>) et après introduction de lacidipine (moyenne = 33.9 +/- 18.1 µg.kg.mL<sup>-1</sup>) sont non significatives (p = 0.535).

**Conclusion :**

L'étude n'a pas mis en évidence d'interaction pharmacocinétique significative entre la ciclosporine et la lacidipine. L'impact de cette dernière sur le CYP3A4 semble donc peu important.

L'utilisation de la lacidipine est peut-être à envisager à plus large échelle en pédiatrie et médecine adulte, lors particulièrement d'associations avec des traitements fortement métabolisés par le CYP3A4 (chimiothérapies, immunosuppresseurs, antifongiques...).

**Mots-clés :**

Ciclosporine, Lacidipine, Interaction

**Références :**

Xia Z, Wang M, Zou S, Chan R. Different effects of dihydropyridine calcium channel antagonists on CYP3A4 enzyme of human liver microsomes. Eur J Drug Metab Pharmacokinet 2012 ; 37 (3) : 211-6.

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**Bonnes pratiques de préparation et d'administration des formes buvables chez la personne âgée**

**Auteurs :**

E. Rolland<sup>1</sup>, S. Lebrun<sup>2</sup>, D. Bensimon<sup>\*1</sup>, L. Thiriet<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Pôle Médico-Technique, CH Sedan, Sedan

<sup>2</sup> Pôle Gériatrie, CH Sedan, Sedan

**Résumé :**

Contexte :

Les formes buvables sont régulièrement prescrites en pédiatrie, mais aussi chez la personne âgée en cas de difficultés à avaler.

Objectif :

Le but de cette étude est d'évaluer les pratiques du personnel soignant concernant la préparation et l'administration des formes buvables.

Patients et méthodes :

Une grille d'évaluation comportant quatorze items a été renseignée par le personnel soignant des services de médecine, chirurgie, soins de suite, EHPAD et SMTI.

Résultats :

85.3 % (81/95) des questionnaires ont été analysés. Dans 80 % des cas, les formes buvables sont préparées au moment de l'administration. La préparation des formes buvables est corrélée au regard de la prescription dans 93.8 % des cas. Les formes buvables sont diluées le plus souvent avec de l'eau ou de l'eau gélifiée (92 %) et au moment de l'administration. Si la prescription comporte plusieurs formes buvables, les formes buvables sont mélangées dans le même contenant (64 %). Les pratiques de lavage des instruments de mesure et des verres à médicaments ne sont pas uniformisées. Le rangement des instruments de mesure avec le flacon correspondant est réalisé dans 70.4 % des cas. Lorsque les formes buvables sont préparées à l'avance, l'étiquetage des verres à médicaments avec le nom du patient, le nom du médicament et l'heure de prise n'est réalisée que dans 15 % des cas. La friction avec une solution hydro alcoolique n'est pas toujours réalisée (81.5 % avant la préparation, 51.8 % après la préparation). Le plan de travail avant la préparation n'est nettoyé que dans 30.8 % des cas. Dans 93 % des cas, le personnel infirmier vérifie la date d'ouverture sur le flacon mais la date d'ouverture n'est indiquée que dans 86 % des cas.

Conclusion :

Les points critiques sont : la préparation des formes buvables qui doit être réalisée au vu de la prescription dans 100 % des cas, le rangement des instruments de mesure avec le flacon correspondant, l'étiquetage complet des verres à médicaments lorsque les formes buvables sont préparées à l'avance. Les propositions d'amélioration seront axées sur la diffusion au personnel soignant d'une fiche de bonnes pratiques d'administration des formes buvables et d'une fiche concernant la durée de conservation après ouverture des formes buvables référencées.

**Mots-clés :**

Solutions pharmaceutiques, Gériatrie, Audit soins infirmiers

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**Génériques, des professionnels de santé sceptiques. A propos de l'Atracurium**

**Auteurs :**

F. Villard<sup>1</sup>, A. Massé<sup>1</sup>, M. Urban<sup>\*1</sup>, L. Beydon<sup>2</sup>, L. Carlier<sup>2</sup>, P. Lainé<sup>3</sup>, MA. Clerc<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Pharmacie, CHU Angers, Angers

<sup>2</sup> Pôle Anesthésie Réanimation, CHU Angers, Angers

<sup>3</sup> Centre Régional de Pharmacovigilance, CHU Angers, Angers

**Résumé :**

**Contexte :**

Suite à des intubations difficiles après curarisation avec un générique de l'Atracurium, les Médecins Anesthésistes Réanimateurs (MAR) ont demandé à la pharmacie le remplacement par le médicament princeps.

**Objectif :**

Le but de cette étude est d'objectiver les difficultés de curarisation signalées afin de déterminer quelle suite donner à cette demande.

**Matériels et méthodes :**

Une fiche d'évaluation a été réalisée avec les MAR afin d'évaluer la curarisation et de s'assurer des bonnes pratiques. La curarisation est évaluée par un curamètre selon la méthode du Train-Of-Four (TOF) ou Train-de-quatre (Conférence de consensus de la SFAR 2010). Les conditions d'intubation (toux, mouvements) et le délai entre l'injection du curare et l'intubation sont notés. L'étude a été menée dans trois blocs opératoires. 34 fiches d'évaluation ont été remplies. La méthode du TOF consiste à stimuler le nerf facial et à mesurer la contraction du muscle orbiculaire pour évaluer l'état de la jonction neuromusculaire (4 impulsions séparées de 0,5 secondes). Le résultat est un chiffre compris entre 0 et 4, correspondant au nombre de réponses visibles. Le score de 0 obtenu, dans un délai de 3 à 5 minutes, garantit une curarisation suffisante. Préalablement, les conditions de conservation et la conformité de teneur ont été vérifiées.

**Résultats :**

La curarisation est satisfaisante pour 62 % des patients, réponse 0 au bout de 5 minutes, et 90 % d'entre eux ont eu une intubation facile. La curarisation a été insuffisante dans 38 % des cas. Cependant, l'intubation a été facile pour deux tiers de ces patients.

**Conclusion :**

Quels que soient les résultats de curarisation, 18 % des intubations ont été difficiles (6 patients). Cette étude confirme donc la réclamation des MAR. Ces résultats ne remettent pas nécessairement en cause l'utilisation de ce générique. La profondeur de l'anesthésie, la dose de curare administrée et les signes prédictifs d'intubation difficile sont à compléter avant de conclure. Ce cas sera présenté au Comedims et dans le bulletin de la pharmacovigilance afin que les conclusions de cette évaluation soient diffusées et accompagnées d'un éclairage sur les médicaments génériques.

**Mots-clés :**

Equivalence générique, Curare, Intubation endo-trachéale

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**Patients sous AVK en établissement de santé : collaboration médecin pharmacien pour un suivi optimisé**

**Auteurs :**

D. de Falvelly\*<sup>1</sup>, S. Medjahed<sup>2</sup>, A. Guairad<sup>2</sup>, A. Merad<sup>2</sup>, N. Nser<sup>2</sup>, M. Djebbas<sup>2</sup>, A. Amirat<sup>2</sup>, N. Kadi-Hanifi<sup>2</sup>, G. Machet<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Pharmacie, Hôpital Charles Richet, Villiers le Bel

<sup>2</sup> Département Uhpad/Usld, Hôpital Charles Richet, Villiers le Bel

**Résumé :**

Contexte :

Les médicaments Anti-vitamine K (AVK) sont parmi les médicaments les plus à risque de provoquer des accidents iatrogènes graves.

Objectif :

Améliorer le suivi des patients sous traitement AVK en définissant une collaboration entre le pharmacien clinicien et les médecins des unités de soins sur le département UHPAD/USLD.

Patients et méthodes :

Par le logiciel Phedra, les patients sous AVK sont identifiés. Le logiciel Stare permet d'accéder aux résultats biologiques. Des fiches de suivi d'INR sont réalisées pour chaque patient, précisant la valeur cible de l'INR. Sur cette fiche sont enregistrées les variations de dose d'AVK, les variations d'INR, les interventions pharmaceutiques.

Résultats :

Depuis février 2012, 21 patients ont été suivis par le binôme médecin-pharmacien. 27 contacts ont été pris avec les médecins pour s'assurer de l'arrêt d'un traitement, suggérer des planifications d'INR, ou interroger le médecin sur la dose. Dans 3 cas sur 6, le traitement arrêté était juste suspendu, et l'intervention a permis une réintroduction de l'AVK. Dans 18 cas sur 19, la planification d'INR recommandée a été réalisée (un INR au-delà de 5 retrouvé). Un bilan à 6 mois a été réalisé et présenté à tous les médecins. Une courbe d'INR par patient a été réalisée accompagnée d'un camembert proportionnant les intervalles d'INR bas, attendu ou haut qui a permis de visualiser la proportion de jours où le patient s'est trouvé dans l'intervalle souhaité. Les patients ont été classés en « bons répondeurs » et « non bons répondeurs ». 2 patients ont été considérés comme « non bons répondeurs », leur camembert mettant en évidence un équilibre presque jamais atteint ce qui remettait en question la balance bénéfice-risque : un traitement par AVK fut arrêté, l'autre fut modifié. Pour les patients « bons répondeurs » des conseils ont été promulgués en fonction du profil de réponse du patient au traitement, l'objectif étant d'augmenter la part « INR attendu » du camembert et de limiter par voie de conséquence le nombre de prélèvements.

Conclusion :

Cette collaboration entre pharmaciens et médecins limite le risque médicamenteux lié à une des classes thérapeutiques les plus pourvoyeuses d'accidents iatrogènes.

**Mots-clés :**

Anticoagulants, Pharmacie clinique, Personne âgée

**Références :**

Matinée de presse de l'AFSSaPS, 25/09/2008, « Hospitalisations dues aux effets indésirables des médicaments : résultats d'une étude nationale. Point sur la nouvelle campagne d'information sur les traitements anticoagulants antivitamine K »

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**Identification des médicaments et situations à haut risque au sein de la PUI**

**Auteurs :**

M. Pinturaud\*, A. Lefebvre, C. Decourcelle, E. Boury

Pharmacie, GHICL, Lille

**Résumé :**

Contexte :

L'arrêté du 6 avril 2011 incite chaque établissement de santé à identifier les situations à risque médicamenteux, et en particulier les médicaments à haut risque (MHR).

Objectif :

Bien qu'une liste nationale ait été établie, nous avons opté pour une démarche participative de l'ensemble des services de soins et de la pharmacie, dans l'identification des médicaments et situations qu'ils jugeaient à haut risque dans leur pratique.

Patients et méthodes :

Un questionnaire a été rempli par l'équipe de la pharmacie sur les médicaments ou situations considérés les plus à risques et les raisons. Nous avons croisé ces réponses avec les médicaments les plus fréquemment impliqués dans les erreurs pour lesquelles la pharmacie était +/- impliquée afin d'élaborer une liste des MHR pour notre service.

Résultats :

Les classes médicamenteuses citées comme étant les plus à risques sont : les antibiotiques et les morphiniques (confusion entre les présentations), les chimiothérapies orales (non identifiées comme tels dans la réserve), les solvants et diluants (code couleur et « tonicité » mal identifiés). Les situations apparues comme à risques sont : les substitutions de médicaments, les médicaments non unitaires reconditionnés (ressemblance des blisters), les médicaments à schéma posologique particulier (méthotrexate et administration hebdomadaire) ainsi que les rétrocessions.

Conclusion :

Grâce à ces résultats, une liste des MHR et des situations à risque spécifique à la pharmacie a été rédigée et affichée au sein du service détaillant les mesures préventives mises en œuvre pour limiter la survenue d'erreurs. La gestion des risques, si elle est surtout évoquée pour les services de soins, doit également se mettre en place au sein de la pharmacie qui doit participer activement à la sécurisation de l'étape de dispensation.

**Mots-clés :**

Médicaments à haut risque, Circuit du médicament, Sécurisation

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**Sécurité du patient : promotion de la déclaration des évènements indésirables et erreurs médicamenteuses**

**Auteurs :**

N. Abbassi\*<sup>1</sup>, C. Barbato<sup>2</sup>, I. Lefort<sup>3</sup>, E. Legrand<sup>4</sup>, S. Vernardet<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Pharmacie, CH Ardèche Nord, Annonay

<sup>2</sup> Qualité et Gestion des Risques, CH Ardèche Nord, Annonay

<sup>3</sup> Pharmacien Référent Qualité, CH Ardèche Nord, Annonay

<sup>4</sup> Médecin Référent Qualité, CH Ardèche Nord, Annonay

**Résumé :**

**Contexte :**

Depuis 2006, dans le cadre de la sécurisation de la prise en charge médicamenteuse du patient, l'établissement a mis en place une procédure de déclaration interne (via intranet) des erreurs médicamenteuses (EM) et évènements indésirables médicamenteux (EIM), accompagnée d'une analyse systématique faite par la cellule qualité. Cette démarche est devenue prioritaire avec la publication de l'arrêté du 6 avril 2011.

**Objectif :**

Face à une sensation de sous déclaration, l'objectif est de promouvoir le signalement des EM/EIM dans notre établissement.

**Matériels et méthodes :**

Une équipe pluridisciplinaire a mené ce travail au décours des "Semaine Sécurité du Patient" :

En 2011 : Communication autour des EM/EIM par la diffusion d'une plaquette d'information, rappelant l'importance de la déclaration d'EM/EIM et la procédure interne à suivre.

En 2012 : Evaluation des connaissances des professionnels sur les EM/EIM par la distribution d'un quizz, suivi de commentaires et à nouveau remise de la plaquette d'information.

**Résultats :**

En 2011, 1 200 plaquettes ont été distribuées aux professionnels par l'intermédiaire du bulletin mensuel joint aux fiches de salaire. Les 24 cadres de santé ont été sensibilisés au signalement des EM/EIM. Ils ont également été chargés de relayer l'information à tous les soignants. Suite à ces démarches, le nombre de déclaration a augmenté de 50 % l'année suivante ; néanmoins, le chiffre reste faible (seulement 47 déclarations). En 2012, nous avons décidé d'évaluer l'impact de ces actions par la distribution d'un quizz. Parmi les 68 professionnels sélectionnés au hasard un jour donné, 48 % ne connaissent pas la procédure de signalement des EM/EIM. Seulement 66 % pensent que toutes les étapes du circuit du médicament sont concernées par la déclaration d'EM. Encore 21 % des professionnels pensent que les erreurs potentielles, sans conséquences sur le patient, ne sont pas à déclarer. Seulement 20 % ont déjà eu à déclarer un EM/EIM.

**Conclusion :**

Malgré des résultats encourageants, cette enquête témoigne d'un manque de connaissances des professionnels sur la déclaration d'EM/EIM. Cette étude sera présentée aux instances de l'établissement afin d'élargir notre impact. En 2013, nous envisageons de continuer dans cette dynamique en accentuant sur le retour d'expérience des signalements d'EM/EIM recueillis.

**Mots-clés :**

Erreur médicamenteuse, Sécurité des patients, Gestion du risque

**Références :**

Ministère de la santé, de la jeunesse et des sports, 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, JO 2011.

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**Dose définie journalière et analgésie : développement & perspectives**

**Auteurs :**

V. Peter\*<sup>1</sup>, B. Thalamy<sup>1</sup>, F. Godard<sup>2</sup>, MC. Barnoux<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Pharmacie, CHI Pontarlier, Pontarlier

<sup>2</sup> Qualité et Gestion des Risques, CHI Pontarlier, Pontarlier

**Résumé :**

Contexte :

Dans la prise en charge (PEC) du patient en Établissement de Santé (ES), la PEC de la douleur d'une part, et la PEC médicamenteuse d'autre part, sont des critères d'évaluation majeurs de la qualité des soins. Elles sont retenues comme *Pratiques Exigibles Prioritaires (PEP)* dans la procédure de certification des ES.

Objectif :

Les quantités brutes d'antalgiques consommées ne rendent pas suffisamment compte de nos pratiques. C'est pourquoi dans notre démarche d'amélioration de la qualité nous avons décidé de mettre en place, pour le suivi des médicaments analgésiques, un indicateur élaboré, qualitatif autant que quantitatif : le Nombre de Doses Définies Journalières (Nb DDJ) pour 1 000 journées d'hospitalisation (cf. DDJ des antibiotiques).

Patients et méthodes :

Nous avons construit un outil de routine permettant le calcul Nb DDJ, par principe actif et palier antalgique, sur une période et par unité sectorielle. Nous présentons les résultats d'une analyse comparative, réalisée pour des secteurs d'activité distincts : sur 4 années en chirurgie [orthopédique versus polyvalente] ; sur 2 années en secteur EHPAD [4 nouvelles Unités].

Résultats :

L'analyse du Nb DDJ présentée pour les 2 unités de chirurgie met en évidence une différence importante : respectivement 1 600 DDJ versus inférieur à 1 000 DDJ, avec en chirurgie polyvalente une grande fluctuation selon les années. Cette cartographie antalgique servira de base à la réactualisation des protocoles de PEC de la douleur postopératoire. En EHPAD, où un protocole commun de PEC de la douleur est en place depuis 1 an, le Nb DDJ antalgiques dans l'Unité de Soins n° 1 (US1) a doublé ; seul le Nb DDJ par palier fluctue dans les autres US. Exemple : on observe dans US2 un glissement du palier\_3 (25 %) au palier\_1 (+20 %).

Conclusion :

Ces variations observées correspondent-elles à des évolutions de profil-patient, de pratiques cliniques ou de qualité de prise en charge ? Nous allons rapprocher ces résultats avec les données cliniques (évaluation de la douleur tracée dans les dossiers-patient), avec l'analyse des formulaires de satisfaction et les résultats d'enquêtes de satisfaction-patient. L'outil de calcul mis en place permet un accès rapide à cet indicateur élaboré, qui pourra par la suite être déployé à toutes les US.

Le Nb DDJ/Antalgiques sera à la fois un support d'action pour l'amélioration de la qualité, et un indicateur de suivi d'évolution des pratiques, voire d'alerte en cas d'évolution majeure. Pour finir, il permettra la comparaison au profil de pratiques antalgiques d'ES comparables, ou d'US de même activité médicale.

**Mots-clés :**

Analgésique, Douleur, Qualité des soins

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**Conciliation médicamenteuse : préparons l'arrivée du dossier pharmaceutique**

**Auteurs :**

N. Fayad\*, R. Bihannic, P. Grimont, T. Chapot, A. Carde

Pharmacie, Hôpital d'Instruction des Armées Clermont-Tonnerre, Brest

**Résumé :**

**Contexte :**

La conciliation médicamenteuse (CM) vise à assurer la continuité du traitement aux points de transition du processus de soins. Elle permet à l'admission d'obtenir une liste exhaustive des médicaments habituellement pris par le patient.

**Objectif :**

Un programme de CM a été mis en place à l'admission des patients dans le service de pneumologie, en vue de l'arrivée du dossier pharmaceutique (DP) dans notre établissement. Nous décrivons ce programme et en présenterons les résultats à deux mois.

**Patients et méthodes :**

Les patients de 65 ans et plus sont inclus dans ce programme. L'interne de pharmacie détaché dans le service constitue une liste des médicaments pris habituellement par le patient à partir de plusieurs sources d'informations dont le patient lui-même et son pharmacien d'officine (systématiquement contacté). La liste est ensuite comparée à la prescription rédigée à l'admission. Chaque divergence est analysée avec le prescripteur, et classée en divergence intentionnelle ou non-intentionnelle (DNI). La prescription est alors modifiée ou non par le médecin. La fiche de CM obtenue est ensuite classée dans le dossier médical du patient.

**Résultats :**

Quarante-trois patients ont été conciliés pendant cette période (âge moyen : 79 ans). Ces patients prenaient en moyenne 9.6 médicaments par jour. Pour 40 patients (93 %), la CM a été effectuée dans les 24h suivant l'admission dans le service. Un temps moyen de 45min était nécessaire à l'obtention de la fiche de CM. Deux cent quinze divergences ont été relevées dont 141 DNI (66 %). Trente-sept patients présentaient au moins une DNI (86 %). Les DNI les plus fréquentes étaient des omissions de spécialité (66 %), une posologie erronée (22 %) ou une confusion de médicament (9 %). L'appel au pharmacien d'officine du patient a contribué à la détection des DNI pour 95 % des patients. L'identification de la DNI a abouti à une modification de la prescription dans 67 % des cas.

**Discussion :**

Ces résultats montrent l'importance de la CM à l'admission du patient. Ce programme a permis de sensibiliser l'équipe médicale sur les erreurs de prescription liées à un défaut de transmission de l'information, et de leur proposer une solution simple et efficace pour les prévenir. L'organisation mise en place permettra au DP, bientôt accessible dans notre établissement, de s'intégrer dans le processus de CM. Le DP constituerait une source importante d'informations et pourrait réduire le temps moyen de CM, constituant actuellement un frein au déploiement de cette activité. L'impact de son utilisation pour la CM fera donc l'objet d'une évaluation prochaine.

**Mots-clés :**

Conciliation médicamenteuse, Divergence non intentionnelle, Dossier pharmaceutique

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**Analyse des pratiques de prémédication du docetaxel dans un centre régional de lutte contre le cancer, étude rétrospective 2011-2013**

**Auteurs :**

B. Bertrand\*, M. Dell'Ova, K. Bekhtari, F. Pinguet

Pharmacie, Institut Régional du Cancer, Montpellier

**Résumé :**

**Contexte :**

La mise sur le marché du docetaxel depuis 1995 a permis un gain en survie global notamment dans le cancer du sein, en situation métastatique et adjuvante. Néanmoins, sa toxicité impose la prescription de corticoïdes en prémédication, réduisant ainsi l'incidence des effets indésirables (EI). Actuellement, la prémédication du RCP (dexaméthasone 8 mg per os, 2 fois par jour pendant 3 jours, initié la veille de la perfusion) tente d'être allégée dans plusieurs centres pour limiter les EI induits par les corticoïdes et améliorer la compliance des patients. Cependant, l'ANSM a publié en 2012 une alerte face à la recrudescence des EI liés au docetaxel, concomitant au changement de formulation.

**Objectif :**

Nous avons souhaité analyser nos pratiques de prémédication, en confrontant l'évolution de nos protocoles à l'étude rétrospective des effets indésirables induits par le docetaxel depuis 2011.

**Patients et méthodes :**

Une analyse des protocoles de prémédication a été réalisée. Un recueil rétrospectif des EI a été effectué chez toutes les patientes de notre centre, traitées par docetaxel pour un cancer du sein, depuis 2011. Les taux d'incidence ont été comparés aux taux décrits dans Micromedex®.

**Résultats :**

Sur 733 patientes traitées par docetaxel depuis 2011, 76 ont présenté une toxicité imposant un changement de molécule. L'incidence des EI principaux reste, dans notre centre, inférieure aux taux attendus. Pour la prise en charge des patients ayant oublié leur prémédication per os, nous avons réalisé des protocoles de sauvetages (méthylprednisolone IV 120 mg 30 minutes avant la chimiothérapie). Cependant, une progression des toxicités limitantes (12,4 % en 2012 vs. 9,8 % en 2011) a été constatée ; les médecins ont été resensibilisés à l'automne 2012 à l'importance de la prémédication per os. L'incidence des toxicités limitantes a été réduite à 7,1 % ces 4 derniers mois.

**Conclusion :**

Les EI du docetaxel sont bien maîtrisés dans notre centre, d'autant plus que la prémédication per os est favorisée. Face à la toxicité importante des taxanes, il serait intéressant d'améliorer le recueil des EI et de tester une prémédication simplifiée dans un essai prospectif randomisé et contrôlé.

**Mots-clés :**

Docetaxel, Prémédication, Hypersensibilité

**Références :**

Nabholtz JM, et al. Prospective Randomized Trial of Docetaxel Versus Mitomycin Plus Vinblastine in Patients With Metastatic Anthracycline-Containing Chemotherapy. *Journal of Clinical Oncology*. 1999 ; 17(5) : 1413-24.

Piccart MJ, et al. Corticosteroids significantly delay the onset of docetaxel-induced fluid retention. *Journal of Clinical Oncology*. 1997 Sep ; 15(9) : 3149-55.

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**Reconditionnement en PUI : intérêt financier pour des doses fractionnées et calcul d'amortissement prévisionnel**

**Auteurs :**

R. Brun, P. Carbonne\*, A. de Maisonneuve

<sup>1</sup> Pharmacie, CH Henri Guérin, Pierrefeu-du-Var

**Résumé :**

**Contexte :**

La PUI du centre hospitalier a investi dans l'achat d'une reconditionneuse/sur-conditionneuse afin de disposer de la totalité des médicaments en conditionnement unitaire. Mettant à profit ce matériel, la totalité des doses fractionnées sont également reconditionnées. Le mode de dispensation est mixte, DHIN pour le médico-social, DJIN pour les unités temps plein du site et re-globalisée pour les unités temps plein hors site.

**Objectif :**

L'objectif recherché dans le reconditionnement des doses fractionnées est d'une part sécuritaire avec la maîtrise de l'administration des doses fractionnées pour les médicaments à risque tels que la Fluindione, d'autre part économique puisque la part de comprimé non utilisée était jetée faute de pouvoir être conservée dans un emballage intègre unitaire.

**Matériels et méthodes :**

L'analyse coût-bénéfice est ici réalisée à partir des feuilles de traçabilité « enregistrement des lots reconditionnés » et du suivi de production régulièrement réalisé.

**Résultats :**

Après 2 mois de fonctionnement 63 spécialités pharmaceutiques sont reconditionnées. Les opérations de reconditionnements pour les doses fractionnées représentent 20 préparations (17 spécialités) soit 4 972 unités.

Par exemple la préparation des demi-comprimés représente 4 046 unités à partir donc de 2 023 comprimés. 2 023 comprimés ont donc été économisés puisque précédemment le demi-comprimé restant était jeté.

L'analyse économique intermédiaire sur la production de 2 mois révèle une économie de 277 € HT. Cette somme représente 17.6 % du coût HT des consommations totales sur 2 mois de ces 17 spécialités.

L'estimation du coût d'une mise en sachet est également réalisée : 5,1 centimes d'euros (matériel et main d'œuvre).

**Conclusion :**

Une analyse sur 6 mois, ainsi qu'une projection annuelle, permettra d'évaluer le temps d'amortissement de l'investissement uniquement pour la part dose fractionnée, valorisation supplémentant l'aspect sécurisation de la prise en charge médicamenteuse.

**Mots-clés :**

Dispensation et distribution de médicaments en milieu hospitalier, ACB (analyse coût-bénéfice), Service de pharmacie d'hôpital

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**Mise en place de la conciliation médicamenteuse : où est-ce que cela coince ?**

**Auteurs :**

C. Pommé\*, R. Wielgo, M. Beaufile

Pharmacie à Usage Intérieur, Etablissements de Santé du Baugeois et de la Vallée, Baugé en Anjou

**Résumé :**

Contexte :

Reconnue comme un facteur d'amélioration de la prise en charge thérapeutique, la conciliation médicamenteuse est une pratique en plein essor dans les hôpitaux.

Objectif :

L'objectif principal de cette étude est de présenter les difficultés rencontrées lors de la mise en place de la conciliation des traitements médicamenteux dans notre établissement. L'objectif secondaire est de décrire les solutions adoptées pour limiter ces difficultés.

Patients et méthodes :

Nous avons effectué une revue de la littérature et consulté des retours d'expérience d'autres établissements sur le sujet. Nous avons analysé de façon rétrospective 95 fiches de conciliation médicamenteuse complétées par l'interne en pharmacie pour chaque patient admis dans l'établissement (13 lits médecine, 55 lits SSR, 390 lits EHPAD) entre le 16/11/12 et le 18/01/13.

Résultats :

Plusieurs points critiques ont été identifiés :

- absence de démarche formalisée par une société savante et de modus operandi (pas de fiche type pour la conciliation médicamenteuse)
- temps consacré au recueil d'informations et à la rédaction de chaque fiche (en moyenne 2h par fiche), malgré un accès au dossier informatisé complet du patient
- manque d'informations (25 % des cas), souvent le traitement antérieur à l'hospitalisation
- identification des médicaments apportés par le patient
- compréhension de la démarche par les équipes médicales et soignantes

Afin de limiter ces difficultés, la communication et les échanges avec les équipes médicales et soignantes ont été renforcés. L'interne en pharmacie est présente dans un des services de soins pour les visites et réunions de synthèse. Les échanges téléphoniques et électroniques sont nombreux pour les autres services.

Conclusion :

Une formalisation de la démarche de conciliation médicamenteuse par une société savante permettrait d'éviter certains écueils (fiche de conciliation inadaptée par exemple). Les problèmes d'accès à l'historique des prescriptions et à l'information sur les traitements personnels pourraient être améliorés par l'accès au Dossier Pharmaceutique depuis la PUI. Notre hôpital vient de s'engager dans cette démarche informatique.

**Mots-clés :**

Conciliation médicamenteuse, Mise au point de programmes, Résolution de problèmes

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**Insuffisance rénale et adaptation posologique des médicaments : étude de conformité au sein de la population gériatrique d'un centre hospitalier**

**Auteurs :**

V. Dobremez<sup>\*1</sup>, A. Brulebois<sup>1</sup>, S. Lafaye de Micheaux<sup>2</sup>, C. Millet<sup>2</sup>, AS. Michalski<sup>1</sup>, JD. Coupé<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Pharmacie, CH Voiron, Voiron

<sup>2</sup> Médecine Aigue Gériatrique, CH Voiron, Voiron

**Résumé :**

**Contexte :**

Le vieillissement engendre des modifications structurelles au niveau rénal pouvant entraîner une diminution de la filtration glomérulaire. Certains médicaments sont alors contre-indiqués ou nécessitent une adaptation posologique (AP) en fonction du degré de l'insuffisance rénale (IR).

**Objectif :**

Déterminer le taux d'AP correcte des médicaments à la fonction rénale chez les plus de 75 ans.

**Matériels et méthodes :**

Etude sur 2 jours donnés des prescriptions des patients de plus de 75 ans hospitalisés depuis au moins 24h (hors bloc opératoire et service d'urgence), pour lequel un dosage récent (moins de 96h) de créatinine est disponible : calcul de la clairance à la créatinine (via la formule MDRD), relevé du nombre de médicaments susceptibles d'être adapté à la fonction rénale, vérification de l'adéquation des posologies à la fonction rénale. Les données ont été recueillies et analysées via le logiciel Excel.

**Résultats :**

67 patients ont été inclus, au sein de 7 unités (médecine, chirurgie, soins intensifs). L'âge moyen était de 83,8 ans. La clairance à la créatinine était inférieure à 40 ml/min chez 29,8 % (20/67) des patients. 88,1 % (59/67) des prescriptions comportaient au moins 1 médicament nécessitant une AP. 62,7 % des médicaments prescrits étaient correctement adaptés. 23,9 % des prescriptions des patients en IR avaient au moins 1 médicament non correctement adapté, en majorité des antibiotiques et des médicaments de la sphère cardio-vasculaire.

**Discussion :**

Le taux d'IR est important au sein de la population gériatrique, l'exposant au risque de surdosage et de toxicité en cas de mauvaise AP. Les médicaments non adaptés à la fonction rénale ont fait l'objet d'une intervention pharmaceutique auprès du prescripteur pour correction (100 % d'acceptation). La clairance à la créatinine a été calculée via la formule MDRD, du fait de l'âge des patients. Pour autant, la formule de Cockcroft-Gault a été majoritairement utilisée au sein des études cliniques des médicaments. La population gériatrique des plus de 75 ans étant souvent absente de ces études, cela pose le problème de la transposabilité des données. Les caractéristiques physiologiques de la population gériatrique imposent une vigilance particulière lors de la prescription de médicaments. La validation pharmaceutique des prescriptions permet de réduire le risque iatrogène potentiel.

**Mots-clés :**

Insuffisance rénale, Evaluation gériatrique, Revue des pratiques de prescription des médicaments

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**Les inhibiteurs de la pompe à protons (IPP) sont-ils toujours dans le bon usage : pertinence et/ou risques iatrogènes ?**

**Auteurs :**

F. Etcheverrigaray\*<sup>1</sup>, J. Dupeyron<sup>1</sup>, B. Humeau<sup>2</sup>, J. Beuchard<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Pharmacie, CH Cote de Lumière, Olonne-sur-Mer

<sup>2</sup> Gastro-entérologie, CH Cote de Lumière, Olonne-sur-Mer

**Résumé :**

**Contexte :**

De nombreux patients, notamment les sujets âgés, sont traités par les IPP en dehors de leurs indications d'autorisation de mise sur le marché (AMM). Ces prescriptions peuvent être réalisées sans endoscopie préalable et être associées à un risque de iatrogénie médicamenteuse.

**Objectif :**

L'objectif de l'étude a été, chez les patients hospitalisés en services de médecine d'étudier la pertinence de la prescription au regard de l'AMM et d'évaluer le risque iatrogène.

**Patients et méthodes :**

100 patients hospitalisés ont été sélectionnés de la manière suivante : chaque jour les prescriptions des cinq premiers nouveaux patients étaient retenues. Pour chaque patient inclus, l'ordonnance de traitement, les dossiers des patients recevant un traitement par IPP ont été analysés selon la durée de prescription, l'indication du traitement, la réalisation ou non d'une endoscopie, le bénéfice clinique du traitement. Il a également été étudié le risque iatrogène des co-prescriptions à l'aide du logiciel de validation pharmaceutique des ordonnances DX-pharm®.

**Résultats :**

24 % des patients recevaient un traitement par IPP (moyenne d'âge de 73,1 ans avec 8 lignes de prescriptions en moyenne). 54 % des instaurations ont été réalisées par un médecin généraliste, et 25 % dans un service de gastro-entérologie. Toutes les instaurations de traitement réalisées au centre hospitalier ont été précédées d'une endoscopie digestive lorsqu'elle était recommandée, contrairement aux instaurations extra-hospitalières (38 % d'instaurations injustifiées et 38 % d'endoscopies non réalisées avant la mise en route du traitement bien qu'indiquées). La réévaluation du traitement à un mois n'était pas systématiquement réalisée. Enfin, les risques iatrogéniques liés aux interactions impliquant l'isoenzyme CYP2C19 étaient retrouvés en particulier pour IPP/clopidogrel dans 38 % des cas.

**Conclusion :**

L'efficacité et l'utilité d'un traitement par IPP dans certaines indications (ulcères gastro-duodénaux...) ne sont pas discutables. Cependant, comme le montre notre étude et le rapport de l'HAS<sup>1</sup>, cette famille de médicaments est souvent prescrite en dehors des AMM, et la pertinence thérapeutique devient injustifiée en particulier chez la personne âgée (confusion, agitation, hyponatrémie...). Enfin, la surprescription expose les patients aux risques d'interactions liées au métabolisme impliquant l'isoenzyme CYP2C19.

**Mots-clés :**

Inhibiteurs de la pompe à protons, Pertinence, Risque iatrogène

**Références :**

Recommandations HAS : "Les inhibiteurs de la pompe à protons chez l'adulte" juin 2009 m.à.j décembre 2009

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**Détection d'une intoxication chronique à la liqueur de réglisse par la conciliation médicamenteuse**

**Auteurs :**

J. Rolain\*, C. Moreau, L. Desmond, C. Roux, A. Develay, JM. Kinowski

Pharmacie, CHU Nîmes, Nîmes

**Résumé :**

**Contexte :**

L'intoxication chronique à la réglisse constitue une cause d'hypokaliémie sous-estimée. Les patients informent rarement de leur consommation ce qui retarde le diagnostic.

**Objectif :**

Nous rapportons ici le cas d'un patient hospitalisé dans un service de médecine et dont la consommation excessive de réglisse a été mise en évidence par la conciliation médicamenteuse.

**Patients et méthodes :**

Depuis 2009, les pharmaciens font de la conciliation médicamenteuse dans 3 unités médicales de notre CHU. La première étape passe par un Bilan Médicamenteux Optimisé (BMO) contenant notamment un entretien oral avec le patient sur son comportement vis-à-vis des médicaments (observance, automédication, phytothérapie ou médecines alternatives).

**Résultats :**

Le patient, un homme de 78 ans sans antécédent médicaux ni traitement chronique, a été hospitalisé pour céphalée, diminution de l'acuité visuelle et malaise. Le bilan d'entrée montre une hypokaliémie profonde (2,2mmol/l), une hypertension non connue (180/90mmHg) et une polydipsie/polyurie nocturne (explorée depuis 4 mois et étiqueté « inversion du cycle nyctémérale idiopathique »). Le BMO a permis de détecter une consommation de liqueur de réglisse datant de 6 mois sans que le patient en soupçonne le caractère excessif, ni les effets toxiques liés. Les 2 premières semaines, le patient consommait environ 300 mg/j de Glycyrrhizine. Il a ensuite spontanément diminué sa consommation de moitié devant de violente céphalée. Les symptômes ont été progressif jusqu'à son hospitalisation. Le patient n'a jamais informé son médecin traitant de sa consommation. Les autres causes d'hyperaldostérionisme ont été exclues. Une déclaration de pharmacovigilance a été envoyée. L'hospitalisation a duré 2 semaines avec hypokaliémie persistante malgré apport intraveineux de potassium et Aldactone.

**Conclusion :**

L'intoxication à la réglisse reste méconnue du grand public qui ne prévient pas le corps médical de sa consommation. Le diagnostic est souvent retardé entraînant une consommation d'acte de radiologie et biologie. La conciliation médicamenteuse est un levier pour améliorer la sécurité de la prise en charge médicamenteuse aux points de transition. Le pharmacien trouve ici une place de choix dans le parcours de santé du patient.

**Mots-clés :**

Intoxication, Conciliation, Réglisse

**Références :**

European Commission : Opinion of the scientific committee on food on glycyrrhizinic acid and its ammonium salt, 10 avril 2003.

Intoxication par la glycyrrhizine. Vigitox janvier 2009 ; numéro 39.

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**Amélioration de la prise en charge médicamenteuse des patients hospitalisés dans un service de neurologie par la mise en place d'un comité de retour d'expérience circuit du médicament**

**Auteurs :**

E. Farnier<sup>\*1</sup>, F. Margraff<sup>1</sup>, M. Bourdelin<sup>1</sup>, S. Cakmak<sup>2</sup>, M. Roche<sup>2</sup>, A. Nove-Josserand<sup>2</sup>, H. Bontemps<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Pharmacie, CH Villefranche-sur-Saône, Villefranche-sur-Saône

<sup>2</sup> Neurologie, CH Villefranche-sur-Saône, Villefranche-sur-Saône

**Résumé :**

**Contexte :**

La mise en place d'un Comité de Retour d'Expérience (CREX) circuit du médicament s'inscrit dans une démarche d'amélioration de la qualité et de la sécurité de la prise en charge médicamenteuse des patients hospitalisés, en réponse à l'arrêté du 6 avril 2011.

**Objectif :**

Les objectifs de ce CREX sont la sensibilisation à la déclaration d'événements indésirables, l'analyse des risques et la mise en place d'actions d'amélioration de nos pratiques.

**Patients et méthodes :**

Le périmètre du CREX circuit du médicament a été limité au service de neurologie afin d'obtenir la confiance du personnel et de favoriser les déclarations. Dans un premier temps, un médecin, un pharmacien et le cadre de santé du service ont bénéficié d'une formation par la société AFM42 selon la méthode ORION® : méthode d'analyse systémique permettant, à partir d'un élément précurseur, d'en rechercher les causes et d'en tirer des actions correctives. Dans un deuxième temps, la démarche a été présentée à l'ensemble du personnel au cours d'une réunion de service avec une approche méthodologique et une partie pratique analysant une co-prescription Pradaxa® et Calciparine®, notifiée récemment au sein du service.

**Résultats :**

Les modalités de fonctionnement du CREX ont été définies et inscrites dans le règlement intérieur : périodicité et durée des réunions, participation d'un représentant de chaque corps de métier, désignation d'un chef, d'un coordonnateur et d'un animateur. La charte de non punition de l'établissement a été diffusée et le support de déclaration des événements indésirables choisi. L'analyse du cas a consisté en la présentation de la chronologie des faits établie grâce à l'interrogatoire en amont des protagonistes. Les écarts, les facteurs contributifs et influents ont ensuite été définis. L'action choisie a été la mise en place d'une formation sur les nouveaux anticoagulants oraux à destination des infirmières et des préparateurs, sous la forme d'un e-learning préparé par un pharmacien.

**Conclusion :**

Cette expérience pilote initiée en neurologie permet, au travers d'une démarche dynamique et pluridisciplinaire, une sensibilisation de l'ensemble du personnel médical, pharmaceutique et soignant à la iatrogénie médicamenteuse et contribue à une meilleure compréhension de la gestion des risques.

**Mots-clés :**

Sécurité des patients, Gestion du risque, Utilisation médicament

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**L'antibioprophylaxie en chirurgie : évaluation des pratiques professionnelles**

**Auteurs :**

J. Friedl\*<sup>1</sup>, T. Penault<sup>1</sup>, C. Cubertafond<sup>1</sup>, C. Venot<sup>2</sup>, P. Marchand<sup>3</sup>, I. Laborie<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Pharmacie à Usage Intérieur, CH Roland Mazoin, Saint-Junien

<sup>2</sup> Département d'Information Médicale, CH Roland Mazoin, Saint-Junien

<sup>3</sup> Anesthésie - Réanimation, CH Roland Mazoin, Saint-Junien

**Résumé :**

**Contexte :**

Les infections du site opératoire (ISO) représentant la 3<sup>e</sup> cause des infections associées aux soins et la première cause de morbi-mortalité en chirurgie, l'indicateur ICA-LISO recommande d'évaluer tous les 5 ans les pratiques d'antibioprophylaxie (ABP).

**Objectif :**

L'objectif principal de l'étude était de vérifier le respect des protocoles institutionnels d'ABP et, secondairement, d'évaluer le lien possible entre leur non-respect et la survenue d'ISO.

**Matériels et méthodes :**

Une étude rétrospective a été menée sur un échantillon tiré au sort parmi les interventions chirurgicales réalisées en août 2012. Une grille standardisée a été élaborée en concertation avec l'anesthésiste référent en antibiothérapie. Des données médicales et chirurgicales ont été recueillies. Concernant l'ABP, sa mise en place, l'antibiotique utilisé, le dosage et les réinjections éventuelles ont été renseignés. La pertinence de la mise en place d'une ABP ainsi que sa conformité étaient appréciées par comparaison aux protocoles.

**Résultats :**

Cinquante interventions, ont été analysées : le sexe ratio (H/F) était de 0,85, l'âge moyen de 61 ± 19 ans et le score ASA moyen de 1,8 ± 0,8. Le tirage au sort stratifié respectait la proportion des différents types de chirurgies effectuées en août : 58 % en orthopédie/traumatologie, 30 % en chirurgie digestive, 8 % en gynécologie et 4 % en ophtalmologie. Trois interventions ont été exclues de l'étude (curatif) et 2 chirurgies ont été réalisées dans une même intervention. Parmi les 46 interventions analysées, il n'y a pas eu de mise en place d'ABP non justifiée. Trente-trois opérations nécessitaient une ABP mais 4 (12 %) n'en n'ont pas bénéficié : soutènement urétral, éventration, fracture, appendicectomie. L'antibiotique utilisé n'était pas conforme aux protocoles dans 41 % des opérations bénéficiant d'une ABP, et dans un cas la posologie n'était pas conforme. Une ré-injection a eu lieu dans 4 interventions : 2 étaient justifiées mais les 2 autres inutiles. Dans les 3 ISO observées, l'ABP était conforme aux protocoles.

**Conclusion :**

L'étude montre un bon respect des protocoles concernant l'indication d'ABP mais pas de l'antibiotique utilisé. Nos protocoles divergent des recommandations actuelles ce qui peut expliquer ce dernier résultat. La diffusion des résultats de l'étude et la réactualisation de nos protocoles permettraient d'optimiser la prise en charge des patients.

**Mots-clés :**

Prophylaxie antibiotique, Chirurgie, Lutte contre les infections

**Références :**

Société Française d'Hygiène Hospitalière. Surveiller et prévenir les infections associées aux soins. 2010 ; 18(4) :111.

Société Française d'Anesthésie et de Réanimation. Actualisation de la conférence de consensus concernant : Antibioprophylaxie en chirurgie et médecine interventionnelle. (patients adultes) Actualisation 2010. SFAR ; 2011

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**Intérêt d'une évaluation des pratiques professionnelles pour l'amélioration de la traçabilité de la douleur**

**Auteurs :**

J. Friedl\*, C. Cubertafond, T. Penault, I. Laborie

Pharmacie à Usage Intérieur, CH Roland Mazoin, Saint-Junien

**Résumé :**

**Contexte :**

S'inscrivant dans une démarche de qualité et sécurité des soins, la traçabilité de la douleur est devenue une priorité. Plus qu'un indicateur IPAQSS, l'intérêt est de retrouver les cotations et les informations relatives à la douleur des patients afin d'assurer une bonne prise en charge et une continuité des soins.

**Objectif :**

L'objectif de l'étude était de faire un état des lieux sur la traçabilité de l'évaluation de la douleur et d'apporter des axes d'améliorations afin qu'elle soit réalisée.

**Patients et méthodes :**

Un audit clinique ciblé a été mené en SSR à partir du dossier de soin informatisé (Crossway, Mc Kesson). Un tirage au sort a été réalisé parmi tous les patients présents depuis moins d'un mois dans le service. La traçabilité était évaluée à l'admission du patient (signes de douleur, évaluation, utilisation d'échelles validées, cotation) et chez le patient algique (étiologie de la douleur, surveillance, cotation, évocation en RCP). Surveillance et cotation étaient considérées comme réalisées quand plus de 50 % de ce qui était attendu était effectué.

**Résultats :**

Trente dossiers ont été analysés : le sexe ratio (H/F) était de 0,67, l'âge moyen de  $82 \pm 6$  ans et le temps moyen d'hospitalisation au moment de l'étude de  $22 \pm 5$  jours. A l'admission du patient, les signes de douleur étaient recherchés à 70 %. Une EVA était effectuée dans 10 % des cas. Trois patients ne pouvaient s'auto-évaluer, aucune échelle d'hétéro-évaluation n'a été utilisée. Parmi les 77 % de patients sous antalgiques, l'étiologie de la douleur était tracée à 74 %. La douleur a été évoquée en RCP dans 26 % des cas. Une surveillance était prescrite pour 70 % des patients. Elle était réalisée pour 48 % d'entre eux et les résultats d'EVA notifiés dans 17 % des cas. Conformément à l'indicateur IPAQSS, chez le patient algique, 70 % des dossiers présentaient au moins 2 résultats d'EVA et chez le patient non algique, 57 % en présentaient au moins un.

**Conclusion :**

L'évaluation de la douleur, bien qu'effectuée, n'est pas suffisamment tracée et les outils d'auto ou d'hétéro-évaluation trop peu utilisés. Les axes d'améliorations reposent sur la diffusion de ces résultats, la sensibilisation des acteurs de santé, et le réajustement du dossier informatisé qui s'est révélé insuffisamment adapté à la traçabilité de la douleur.

**Mots-clés :**

Evaluation de la douleur, EVA (échelle visuelle analogique), Evaluation de la qualité des soins de santé

**Références :**

Haute Autorité de Santé. Rapport de l'expérimentation nationale. Audit ciblé appliqué à la prise en charge de la douleur de la personne âgée. HAS ; 2006.

Haute Autorité de Santé. Fiche descriptive de l'indicateur : Traçabilité de l'évaluation de la douleur (TRD). [document électronique] HAS, 2011, [http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2010-06/ipaqss\\_ssr\\_fd\\_trd.pdf](http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2010-06/ipaqss_ssr_fd_trd.pdf)

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**Potassium injectable : sensibiliser et sécuriser pour éviter les accidents**

**Auteurs :**

A. Palmowski\*, A. Normand, C. Hassen-Khodja, A. Rucheton, MC. Lanoue, H. de Bouët du Portal

OMEDIT Centre, Tours

**Résumé :**

Contexte :

Les erreurs liées au potassium injectable sont à l'origine de décès rapportés depuis de nombreuses années. Ces injections accidentelles sont d'ailleurs identifiées comme un des « Never events » sur le site de l'ANSM et d'agences de santé d'autres pays.

De plus, les résultats des cartographies des risques menées dans plusieurs établissements de santé, ont montré une forte variabilité de pratiques et un risque élevé qui existe avec ces électrolytes concentrés.

Objectif :

Identifier les risques et rechercher des barrières d'évitabilité efficaces afin de diminuer les risques liés au potassium.

Matériels et méthodes :

Création d'un module d'apprentissage ludique en e-learning qui rappelle la pharmacologie, les règles de calcul de doses et propose des cas cliniques, des auto-évaluations pour se situer face à ce danger et à la jurisprudence. Il est enrichi par une bibliographie internationale. Il se termine par des recommandations et des propositions à mettre en œuvre dans les établissements de santé.

Le module est destiné à l'ensemble des professionnels de santé et peut s'effectuer en auto-apprentissage ou servir de support pour des formations par des pharmaciens, médecins ou cadres de santé. Testé dans plusieurs établissements, il va être soumis à des experts régionaux pour validation finale.

Résultats :

Devant l'accueil positif des professionnels confrontés à ce risque rare mais grave, cet outil permet d'interroger les acteurs et de déclencher des actions de prévention (diminution ou suppression des dotations de certains services, harmonisation et identification renforcée du rangement, limitation des dosages référencés, etc.).

Conclusion :

Sur les accidents rares mais graves, il est nécessaire de sécuriser le circuit des électrolytes concentrés. La réflexion a été étendue à tous les sels de potassium (chlorure, phosphate, etc.). L'évaluation confirme le besoin en exercices de calcul de dose et en cas cliniques. Il s'inscrit dans le cadre d'un programme de développement professionnel continu (DPC) prochainement validant grâce à un environnement numérique de travail (ENT) régional.

**Mots-clés :**

Potassium, Gestion du risque, Formation professionnelle

**Références :**

[http://ansm.sante.fr/Dossiers-thematiques/Securite-du-medicament-a-l-hopital/Securite-du-medicament-a-l-hopital/\(offset\)0#paragraph\\_41585](http://ansm.sante.fr/Dossiers-thematiques/Securite-du-medicament-a-l-hopital/Securite-du-medicament-a-l-hopital/(offset)0#paragraph_41585) Liste des 12 "Never Events" de l'ANSM, 2012

Never events list update for 2012/13, 20 janvier 2012 <http://www.dh.gov.uk/health/2012/01/never-events-update/>

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**Impact du pharmacien clinicien sur l'informatisation et la sécurisation du circuit du médicament dans un service de soins intensifs de néonatalogie**

**Auteurs :**

L. Vadot<sup>1</sup>, J. Coutet<sup>\*1</sup>, B. Leroy<sup>1</sup>, C. Renzullo<sup>1</sup>, P. Poinso<sup>2</sup>, G. Leblanc<sup>2</sup>, S. Gay<sup>2</sup>, JF. Penaud<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Pharmacie, CH William Morey, Chalon

<sup>2</sup> Néonatalogie, CH William Morey, Chalon

**Résumé :**

**Contexte :**

La Néonatalogie peut être considérée comme un service à risque iatrogène par la fragilité des patients et l'utilisation de nombreux médicaments sans présentation adaptée à la pédiatrie. Pour sécuriser le circuit du médicament, l'informatisation du service a été décidée avec un logiciel spécifique. La liste des médicaments dans l'outil n'est pas reliée à une base de données médicamenteuses adaptée. Un paramétrage était donc nécessaire sous la forme de protocoles pour optimiser prescription et administration. Un pharmacien clinicien participe à l'informatisation en validant les prescriptions et contribue à la rédaction des protocoles.

**Objectif :**

L'objectif de ce travail est d'évaluer l'impact du pharmacien clinicien sur l'informatisation du circuit du médicament et l'amélioration du bon usage en Néonatalogie.

**Patients et méthodes :**

Dans le service, le pharmacien analyse quotidiennement les prescriptions, pouvant conduire à l'émission d'interventions pharmaceutiques (IP). Chaque médicament fait l'objet d'une discussion pour évaluer l'intérêt d'une protocolisation en fonction de la fréquence d'utilisation et de la criticité du médicament. Le pharmacien s'assure alors du bon usage du médicament par une vérification systématique des référentiels\*. Les critères étudiés étaient : nombre de prescriptions analysées, temps passés à l'analyse, taux d'IP, type d'IP et nombre de protocoles mis en place.

**Résultats :**

Pendant 2 mois, 243 prescriptions ont été analysées soit en moyenne 8,1 prescriptions par jour. Le temps moyen dédié à l'analyse des prescriptions et à l'élaboration des protocoles était de 103 minutes par jour dans le service. 25 interventions pharmaceutiques ont été émises (taux d'IP = 10,2 %). 48 % des IP (n = 12) concernaient une adaptation posologique, 28 % (n = 7) concernaient les modalités de préparation et 24 % les modalités d'administration du médicament (n = 6). 70 protocoles ont été validés dans la base.

**Conclusion :**

Au cours du processus d'informatisation, le pharmacien permet d'assurer un contrôle et une sécurisation des prescriptions. Par l'amélioration du paramétrage du logiciel, il permet d'éviter des erreurs médicamenteuses potentielles. La présence du pharmacien dans le service permet l'appropriation des stratégies thérapeutiques pour une analyse pharmaceutique pertinente.

**Mots-clés :**

Néonatalogie, Pharmacie clinique, Informatisation

**Références :**

Taketomo C. Pediatric & Neonatal dosage handbook with International trade names index. 19th edition. 2012 Lexicomp

Young T. Neofax 2011 : manuel of drugs used in neonatal care. 24th edition. 2011 Thomson Reuters

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**Impact d'une collaboration médico-pharmaceutique sur les prescriptions médicamenteuses en unité de soins de suite et de réadaptation (SSR) chez le sujet âgé hospitalisé**

**Auteurs :**

D. de Falvelly\*<sup>1</sup>, F. Belfodil<sup>2</sup>, C. Szekely<sup>2</sup>, S. Medjahed<sup>2</sup>, G. Machet<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Pharmacie, Hôpital Charles Richet, Villiers le Bel

<sup>2</sup> Pôle Age, Hôpital Charles Richet, Villiers le Bel

**Résumé :**

**Contexte :**

Du fait de l'identification de plus en plus précise de l'importance de la iatrogénie médicamenteuse dans la population âgée, pharmaciens cliniciens et médecins collaborent dans la recherche de la prescription la plus ajustée au patient, en fonction des données de la science.

**Objectif :**

Evaluer sur une période de 6 mois (2011-2012) l'impact d'une collaboration médecin, pharmacien clinicien sur les prescriptions de patients entrants en SSR gériatrique pour limiter les traitements inadaptés (misuse) et non indiqués (overuse) faisant encourir un risque iatrogène majoré aux patients polymédiqués.

**Patients et méthodes :**

6 grilles pour 6 patients furent remises à chacun des médecins des 7 unités de SSR. Chaque grille comportait le nom du patient, son âge, son poids, la clairance de la créatinine et chacun des médicaments de la prescription avec son indication, sa posologie, sa durée, l'appartenance ou non à la liste de Beers (répertoriant les médicaments inappropriés chez le patient âgé) et en définitive la poursuite ou non du traitement. Ces lignes furent renseignées, dans un 1<sup>er</sup> temps, après analyse du dossier médical, par le médecin en charge de l'étude et le pharmacien clinicien et dans un 2<sup>ème</sup> temps par le binôme précédent, le médecin responsable de la qualité et le médecin de l'unité.

**Résultats :**

36 dossiers ont été étudiés avec une moyenne de 7,8 lignes par patient. Les médicaments inappropriés, selon la liste de Beers, ont été recherchés, la balance bénéfice-risque de ces médicaments étant discutable chez la personne âgée : 7 % des médicaments figuraient sur la liste de Beers, 40 % ont été arrêtés. La sur-prescription fut identifiée : 22 % des médicaments n'avait pas ou plus d'indication et ont été arrêtés. 12 % des durées ont été réajustées et 8.5 % des posologies ont été réadaptées. Environ 50 % des médicaments arrêtés faisaient partie des classes thérapeutiques les plus pourvoyeuses d'accidents iatrogènes médicamenteux (médicaments du système cardiovasculaire, de la coagulation, psychotropes, antalgiques).

**Conclusion :**

La collaboration pharmacien clinicien/médecin renforce l'analyse critique de l'ordonnance d'entrée du patient. Cette évaluation permet de souligner la pertinence qu'il y aurait à systématiser une telle collaboration dans la prévention de la iatrogénie médicamenteuse.

**Mots-clés :**

Pharmacie clinique, Iatrogénie, Personne âgée

**Références :**

N Engl J Med 2011 ; 365 2002-12 D.S. Budnitz Emergency hospitalization for adverse drug events in older americans

Rev Méd interne 30 (2009) 592-601 M.L.Laroche Médicaments potentiellement inappropriés aux personnes âgées, intérêt d'une liste adaptée à la pratique médicale française

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**L'analyse pharmaceutique des ordonnances : l'optimiser pour l'intégrer dans la prise en charge des patients**

**Auteurs :**

S. Dizet\*, V. Varnier

Pharmacie, CHS Sevrey, Sevrey

**Résumé :**

**Contexte :**

L'informatisation du dossier patient et la création d'un poste de pharmacien supplémentaire ont permis le développement de la pharmacie clinique.

Pour les pharmaciens, mesurer l'impact de l'analyse pharmaceutique des ordonnances auprès des prescripteurs est important pour se positionner dans la prise en charge médicamenteuse des patients. Une évaluation des pratiques professionnelles est mise en œuvre dans ce but.

**Objectif :**

Optimiser la pratique d'analyses pharmaceutiques pour intégrer les pharmaciens dans la prise en charge des patients (valoriser le temps consacré, apporter des compétences pharmaceutiques complémentaires, élaborer une démarche d'éducation thérapeutique).

**Matériels et méthodes :**

Deux audits ont été réalisés à deux ans d'intervalle, pendant une période de 1 mois chacun, afin de mesurer l'impact des analyses pharmaceutiques auprès des prescripteurs et d'évaluer leurs attentes envers les pharmaciens. Ces audits ciblent l'ensemble des prescripteurs de l'établissement. Un plan d'actions d'améliorations visant à promouvoir la pharmacie clinique découle du premier audit. Sa pertinence et ses bénéfices sont évalués lors du second audit.

**Résultats :**

Le taux de réponse est supérieur au second audit (65 % vs 42 %), de même que l'impact de l'analyse pharmaceutique (96 % vs 85 %). Les effets de l'analyse pharmaceutique évoluent au second audit : modification de la prescription, valeur ajoutée au dossier patient, aide aux choix thérapeutiques et ajustement de posologie versus information sur les médicaments. Le taux de satisfaction est meilleur au second audit (81 % vs 60 %).

**Discussion :**

Le premier audit cible les attentes des professionnels : définir les objectifs et priorités de l'analyse pharmaceutique, développer des activités de pharmacie clinique (participation aux réunions cliniques, temps d'échanges pharmaco-thérapeutiques, activités d'information sur les médicaments aux patients). Un travail de promotion des services pharmaceutiques rendus est réalisé. Le second audit révèle une meilleure compréhension et acceptation du travail pharmaceutique car les pharmaciens répondent aux attentes des médecins et apportent un bénéfice dans la prise en charge médicamenteuse des patients. Une collaboration avec les pharmaciens dans les unités de soins est souhaitée par une majorité de prescripteurs.

**Mots-clés :**

Communication pluridisciplinaire, Prise en charge thérapeutique, Soins pharmaceutiques

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**Information du personnel soignant et prévention du risque iatrogène en psychiatrie**

**Auteurs :**

M. Collomb\*, M. Barny, MC. Alberto

Pharmacie, CH Alpes Isère, Saint-Égrève

**Résumé :**

**Contexte :**

La circulaire<sup>1</sup> du 14/02/2012 cible 12 événements « qui ne devraient jamais arriver » lors de la prise en charge médicamenteuse dans les établissements de santé. Le Comité du Médicament et des Dispositifs Médicaux Stériles (CMDMS) a identifié les plus pertinents pour notre établissement, afin de mettre en place des mesures de sécurisation prioritaires. Le premier thème retenu était celui des erreurs d'administration d'insuline, le diabète étant une pathologie particulièrement prégnante en psychiatrie et source d'interrogations fréquentes des infirmiers.

**Objectif :**

Après avoir réalisé une revue bibliographique, nous avons opté pour la création d'un document destiné aux soignants, comportant les informations nécessaires à une bonne utilisation des insulines et à une meilleure compréhension du traitement et de ses objectifs.

**Matériels et méthodes :**

Le support choisi est une brochure en couleur alternant textes, illustrations et logigrammes. Les rubriques traitées sont : indications validées, types d'insulines, présentations disponibles, modalités de conservation, de préparation, d'administration et de surveillance (selon les recommandations de l'Agence Nationale de Sécurité du Médicament). Ces brochures ont été diffusées (mail, courrier, site intranet du CMDMS, guichet de la pharmacie à usage intérieur), avec information des équipes soignantes et sont remises à chaque dispensation d'insulines.

**Résultats :**

Les infirmiers ont accueilli favorablement cette initiative : les brochures permettent de parfaire leurs connaissances théoriques et pratiques au niveau de l'administration et de la surveillance du traitement. Une évaluation de cet outil est planifiée, afin d'apporter d'éventuelles améliorations et d'optimiser la réalisation des prochains documents destinés aux infirmiers.

**Discussion :**

Ce travail est en parfaite cohérence avec l'une des missions du CMDMS : prévention du risque iatrogène et renforcement de la sécurisation du patient. Le CMDMS qui avait axé jusqu'alors son travail sur l'information des médecins et des patients, a décidé d'orienter désormais sa politique d'information et de prévention des risques vers les infirmiers. Ces derniers jouent un rôle primordial dans la sécurisation de la prise en charge médicamenteuse et participent activement à l'éducation thérapeutique des patients. L'élaboration de documents d'information pour les infirmiers contribue au bon usage du médicament et à la gestion du risque médicamenteux.

**Mots-clés :**

Prévention risque iatrogène, Information, Insuline

**Références :**

Circulaire 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

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**Influence des paramètres biologiques sur les interventions pharmaceutiques : un bilan sur 8 mois d'analyse de prescriptions informatisées**

**Auteurs :**

[JP. Levillain\\*](#)

Pharmacie, S.I.H Centre Yonne, Joigny

**Résumé :**

**Contexte :**

Notre pharmacie dispose d'un accès informatisé aux données biologiques des patients, pour les analyses de prescriptions informatisées effectuées sur le site d'un centre hospitalier général.

**Objectif :**

L'objectif de cette étude est d'identifier les paramètres biologiques à l'origine d'interventions pharmaceutiques ainsi que les classes pharmaco thérapeutiques impliquées dans ce cadre.

**Patients et méthodes :**

Cette étude rétrospective a été conduite à partir de 8 mois d'analyse des prescriptions informatisées sur 172 lits d'un Centre Hospitalier Général.

Toutes les interventions pharmaceutiques réalisées par le pharmacien clinicien, les paramètres biologiques ainsi que l'ensemble des médicaments impliqués ont été enregistrés et analysés à partir de l'outil informatique mis en place par la Société Française de Pharmacie Clinique.

**Résultats :**

Entre juin 2012 et janvier 2013, 651 interventions pharmaceutiques ont été enregistrées. Parmi ces 651 interventions, 106 (soit 16.28 %) ont, pour origine, un paramètre biologique du patient. Parmi ces 106 interventions, la créatininémie est à l'origine de 45.28 % de ces interventions, 31.13 % sont dues à la kaliémie et les autres paramètres biologiques (BNP, antibiogramme...) sont responsables de 23.58 % de ces interventions. Ainsi, sur ces 106 interventions, la classe ATC la plus représentée est la classe A (Voie digestive et Métabolisme) dans 33.96 % des cas suivi de la classe J (Anti-infectieux généraux à usage systémique) dans 32.08 %. Néanmoins, lorsque la créatinémie est uniquement impliquée, les médicaments de la classe ATC J sont concernées dans 53.06 % des cas, suivi des médicaments du système Cardiovasculaire (ATC : C) et des médicaments des voies digestives et du métabolisme (ATC : A) dans 20,41 % des cas.

**Conclusion :**

Cette analyse met en évidence que l'analyse des paramètres biologiques des patients est à l'origine d'un nombre non négligeable d'interventions pharmaceutiques. Néanmoins, certains examens biologiques (par exemple, le dosage des taux pics et résiduels des antibiotiques) sont effectués à l'extérieur de cet établissement et le pharmacien ne dispose pas dans ce cas d'un compte-rendu informatisé. C'est pourquoi, certains paramètres pouvant être à l'origine d'intervention pharmaceutique ne sont pas retrouvés dans notre étude.

**Mots-clés :**

Ordonnances électroniques, Examens biologiques, Suivi pharmaceutique

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**Sécurisation du circuit des facteurs de la coagulation : conformité et mise en place d'une check-list pour le respect du protocole hémostatique**

**Auteurs :**

D. Bauwens\*<sup>1</sup>, L. Branger<sup>1</sup>, G. Chapelle<sup>1</sup>, E. Benz-Lemoine<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Pharmacie, CHU Poitiers, Poitiers

<sup>2</sup> Hématologie Clinique, CHU Poitiers, Poitiers

**Résumé :**

**Contexte :**

Lors d'une intervention chirurgicale programmée des patients souffrant de trouble hémorragique, un protocole spécifique de prescription et d'administration des facteurs déficitaires est établi. Ce protocole, rédigé par un médecin de l'hémostase et un biologiste, est transmis à la PUI ainsi qu'au service de soins. Il définit les posologies et la surveillance postopératoire.

**Objectif :**

Nous avons vérifié au préalable la conformité du respect de la prise en charge de ces patients au protocole prescrit par une étude rétrospective en 2012 (septembre 2010 à septembre 2011).

**Matériels et méthodes :**

32 interventions chirurgicales (28 patients) représentant 110 injections de facteurs de la coagulations ont été retenues. Les données ont été recueillies à partir du dossier patient, du serveur de biologie et des ordonnances MDS conservées à la PUI. Seules les 48 premières heures du protocole sont étudiées. 12 critères de conformité sont retenus pour l'analyse : communication préalable du protocole à la PUI, nature et dose du médicament, prescription de l'ordonnance MDS, horaires des prélèvements, heure d'injection, réévaluation à 24 heures, traçabilité.

**Résultats :**

Sur ces 110 injections, seules 11 sont conformes à tous les critères soit 10 % (IC = 95 %). Les critères les plus difficiles à améliorer, dont l'heure précise d'injection et de prélèvement, la connaissance des dispositifs de préparation, ont fait l'objet de mesures d'amélioration particulières.

**Discussion :**

Des actions de sensibilisation du personnel soignant et une check-list à l'attention des infirmières est mise en place à chaque démarrage de protocole. Elle permet au professionnel en auto-évaluation d'en contrôler les étapes importantes : compréhension des étapes du protocole, anticipation des prélèvements de contrôle, connaissances des modalités de reconstitution et d'injection. L'acceptabilité de cet outil en routine sera évalué.

**Mots-clés :**

Check-list, Facteur de la coagulation, Sécurisation

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**Présence d'un interne en pharmacie clinique en service de soin : étude de l'impact sur le bon usage des inhibiteurs de la pompe à protons**

**Auteurs :**

F. Dubois\*, F. Arnaud, C. Roux, A. Develay, JM. Kinowski

Pharmacie, CHU Nîmes - Hôpital Caremeau, Nîmes

**Résumé :**

**Contexte :**

En France, la consommation des inhibiteurs de la pompe à protons (IPP) est élevée. Ces médicaments font régulièrement l'objet de prescriptions inappropriées, représentant un risque iatrogénique chez des patients souvent âgés et déjà polymédiqués.

**Objectif :**

L'objectif de ce travail est d'évaluer l'impact de la présence d'un interne en pharmacie clinique dans deux services de soin sur le bon usage des IPP.

**Patients et méthodes :**

L'étude prospective se déroule dans deux services d'un CHU de décembre 2010 à avril 2011 : le service des Maladies Infectieuses et Tropicales (SMIT) et le service de Médecine Polyvalente (MEPO). Elle comprend deux phases successives de 10 semaines chacune : une observationnelle et une interventionnelle. Deux internes en pharmacie interviennent dans ces services. Les patients inclus doivent avoir un IPP prescrit dans leur traitement habituel (TH), leur prescription d'entrée dans le service (PE) ou au niveau des deux prescriptions. Lors de la première phase, ils observent les prescriptions d'IPP au niveau du TH et de la PE. Durant la phase interventionnelle, ils contribuent à la rédaction de la PE avec le prescripteur (médecin ou interne), après réévaluation du traitement selon le respect du référentiel HAS<sup>1</sup>. Dans les deux cas, les divergences vis à vis du référentiel sont relevées.

**Résultats :**

91 patients sont inclus dans la phase observationnelle (51 en MEPO et 40 au SMIT) et 71 dans la phase interventionnelle (43 en MEPO et 27 au SMIT). Sur le plan du TH, on observe 61,54 % de prescriptions d'IPP présentant des divergences (56/ 91 patients) lors de la première phase et 61,97 % (44/71) lors de la phase interventionnelle ( $p > 0.9$ ). Ces taux passent respectivement à 71,43 % (65/91) et 42,25 % (30/71) pour la PE ( $p < 0,0002$ ).

**Conclusion :**

On constate une augmentation du nombre de divergences vis à vis du référentiel entre le TH et la PE au niveau de la prescription d'IPP lors de la phase observationnelle. Ce nombre diminue considérablement lors de la seconde phase avec l'intervention de l'interne en pharmacie. Ceci démontre l'impact de la présence d'un interne en pharmacie clinique sur le bon usage des IPP en service de soin.

**Mots-clés :**

Inhibiteurs de la pompe à protons, Référentiel, Pharmacie clinique

**Références :**

1 Haute Autorité de Santé, Bon usage du médicament : Les inhibiteurs de la pompe à protons chez l'adulte (juin 2009)

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**Mots croisés, quizz et jeu concours : une recette originale pour éduquer au bon usage du médicament**

**Auteurs :**

M. Bourges\*, R. Ettwiller, F. Gounon, P. Romand, D. Hardelin

Pharmacie à Usage Intérieur, Hôpitaux du Léman, Thonon-les-Bains

**Résumé :**

**Contexte :**

En novembre 2012, à l'occasion de la semaine nationale « sécurité des patients », l'équipe pharmaceutique a construit des outils ludiques sur le thème du médicament.

**Objectif :**

L'objectif était de sensibiliser et d'éduquer au bon usage du médicament un maximum de personnes, hospitalisées ou non.

**Matériels et méthodes :**

Un jeu concours avec lots à gagner a été élaboré. Les bulletins de participation et les urnes ont été mis à disposition dans le hall d'entrée de l'hôpital, dans la salle d'attente des consultations, des urgences et au self du personnel. Un quizz sur le médicament et une grille de mots croisés ont été distribués par les infirmières aux patients hospitalisés. Les thématiques étaient le bon usage des médicaments et la communication entre professionnels de santé et patients.

**Résultats :**

Cent trente-six personnes ont participé au jeu concours. Dix-huit ont répondu correctement aux 12 questions posées. La moyenne générale obtenue s'élève à 9,3 bonnes réponses sur 12. Le manque de connaissance concerne la signification des pictogrammes, avec seulement 38 % de bonnes réponses pour celui concernant l'exposition au soleil et 51 % pour celui concernant la conduite de véhicules. Les participants sont cependant bien informés du risque de prêter leurs médicaments à une personne de leur entourage (99 % de bonnes réponses) ; ils respectent la durée d'une prescription d'antibiotiques (95 %) et connaissent la conduite à tenir en cas de prise oubliée (93 %). Le quizz a permis à près de 500 patients hospitalisés de se tester sur la connaissance de leurs propres médicaments, sur les génériques, sur la conduite à tenir face à la survenue d'un effet indésirable ou encore sur les informations à donner lors d'une hospitalisation. Après un temps de réflexion, des réponses explicatives leur ont été fournies. La grille de mots croisés qui accompagnait le quizz a été très appréciée des patients.

**Conclusion :**

La création d'outils pédagogiques ludiques nous a permis d'atteindre l'objectif fixé. Les résultats du jeu concours ont été diffusés dans le mensuel de l'hôpital et affichés sur site à différents endroits. Eduquer au bon usage du médicament est une mission primordiale du pharmacien, destinée à prévenir la survenue d'évènements iatrogènes et à garantir l'efficacité attendue du médicament. Rendez-vous l'année prochaine....

**Mots-clés :**

Médicaments, Bon usage, Eduquer

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**Bon usage des anti-infectieux : bilan 2012 des interventions pharmaceutiques**

**Auteurs :**

M. Viprey\*, F. Raymond, A. Joos, M. Clève, F. Meunier, P. Misslin

Pharmacie, CH Saint Joseph Saint Luc, Lyon

**Résumé :**

Contexte :

La prévalence de la résistance bactérienne devenant très préoccupante au sein des établissements de soins, l'utilisation des anti-infectieux (AI) nécessite une surveillance renforcée. Au sein d'un Centre Hospitalier de 350 lits, toutes les prescriptions d'AI sont dispensées nominativement, après analyse pharmaceutique de la prescription par un interne en pharmacie ou un pharmacien, hormis pour le service des urgences. En cas de problème dans la prescription d'AI, une Intervention Pharmaceutique (IP) est réalisée auprès du prescripteur par téléphone. Les IP sont codées selon l'outil de la Société Française de Pharmacie Clinique et sont tracées dans le logiciel de prescription.

Objectif :

L'objectif de cette étude est de réaliser un bilan des IP concernant les prescriptions d'AI faites en 2012 et de mesurer leur impact auprès des prescripteurs.

Matériels et méthodes :

Une étude rétrospective a été réalisée sur l'année 2012 à partir des données extraites du logiciel de prescription. Les IP ont été analysées et leur codage a été uniformisé.

Résultats :

En 2012, 4 437 prescriptions avec au moins un AI ont été analysées et 291 IP ont été réalisées. Sur ces 291 IP, les problèmes les plus fréquemment rencontrés correspondaient à un « médicament non indiqué » (25 % des IP), une « non conformité aux référentiels ou contre-indication » (21 %) ou une « voie et/ou administration inappropriée » (20 %). Les interventions les plus fréquemment réalisées étaient une proposition d' « adaptation posologique » (28 % des IP), d' « arrêt » (28 %) ou de « substitution / échange » de l'AI (19 %). Le devenir des IP était renseigné dans 76 % des cas et le taux d'acceptation était de 61 %.

Conclusion :

Une analyse approfondie de ces résultats a permis de répertorier les problèmes de prescription les plus fréquemment rencontrés et d'évaluer l'impact des différents types d'IP réalisés. Le taux d'acceptation des IP montre l'impact positif de l'analyse pharmaceutique sur les prescriptions d'AI et le rôle important du pharmacien dans le bon usage des AI. Ces résultats seront présentés aux prescripteurs lors de la prochaine réunion du Comité Anti-Infectieux afin d'être analysés de manière pluridisciplinaire, pour promouvoir le bon usage des AI et cibler mieux les IP afin d'en améliorer l'impact.

**Mots-clés :**

Anti-infectieux, Prescription électronique, Suivi pharmaceutique

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**Morsure de serpent de mer : administration chez un enfant d'un sérum antivenimeux**

**Auteurs :**

D. Betton<sup>1</sup>, Y. Gauquelin<sup>1</sup>, L. Xavier<sup>2</sup>, M. Leduc<sup>1</sup>, V. Guillemin\*<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Pharmacie, CHT Nouméa, Nouvelle-Calédonie

<sup>2</sup> Réanimation Polyvalente, CHT Nouméa, Nouvelle-Calédonie

**Résumé :**

**Contexte :**

L'envenimation par morsure de serpents marins (famille des Elapidae) est connue dans la région, néanmoins les accidents sont rares. Le dernier cas mortel remonte à 1974. Le venin est thermostable, myotoxique et neurotoxique, laissant craindre une curarisation et une rhabdomyolyse. Une défaillance respiratoire peut survenir jusqu'à une soixantaine d'heures après la morsure. La pharmacie de notre établissement détient en permanence un sérum anti-venimeux équin fabriqué à l'étranger, nécessitant pour le pharmacien d'obtenir une autorisation d'importation. Une notice a été rédigée en français pour les équipes médicales.

**Objectif :**

L'objectif est de présenter le tableau clinique et sa prise en charge.

**Patients et méthodes :**

Un enfant de 9 ans (42 kg) est mordu en pleine eau sur une plage touristique vers 11h par un serpent. La plaie hémorragique est désinfectée par la famille. Deux heures plus tard, l'enfant décrit une sensation de malaise avec faiblesse musculaire diffuse, myalgies, odynophagie. La famille l'amène aux urgences et il est transféré en réanimation à 14h. Cliniquement, la surveillance porte sur la fonction respiratoire, rénale, neuro-musculaire et sur l'atteinte musculaire. Biologiquement, la surveillance porte notamment sur la kaliémie (atteinte rénale) et les CPK (atteinte musculaire).

**Résultats :**

L'enfant reçoit par voie IV : NaCl 0.9 %, NaHCO<sub>3</sub> à 1,4 %, paracétamol, esoméprazole. Au regard du risque anaphylactique lié au sérum antivenimeux, sont administrés par voie IV methylprednisolone et hydroxyzine. Une seringue d'adrénaline est mise à disposition au moment de l'administration du sérum à 16h00 (1 flacon de 1 000 ui dans 250 ml de NaCl 0.9 % sur 1h30, 1 770 € HT). Après la première dose est notée une disparition des signes cliniques, mais du fait d'une augmentation persistante des CPK (à 14h = 580 ui/l, 16h = 3 028 ui/l, à 21h = 3 651 ui/l) une deuxième dose est administrée à 21h30. Le lendemain, les CPK ont diminué (900 ui/l). L'enfant n'est plus algique et ne présente pas de déficit moteur.

**Conclusion :**

Pour cet enfant, pour qui la prise en charge a été relativement rapide, l'envenimation s'est manifestée essentiellement par une rhabdomyolyse. L'effet bénéfique de l'administration du sérum antivenimeux a été visible cliniquement et biologiquement.

**Mots-clés :**

Sérums antivenimeux, Morsure de serpent, Rhabdomyolyse

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**Impact de l'information sur le bon usage du complexe prothrombinique, PPSB, dans les services utilisateurs**

**Auteurs :**

E. Duparc<sup>\*1</sup>, E. Morice<sup>1</sup>, D. Laure<sup>1</sup>, A. Tirizica<sup>2</sup>, M. Bousta<sup>3</sup>, R. Delplanque<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Pharmacie, GH du Havre - CH Jacques Monod, Le Havre

<sup>2</sup> Réanimation, GH du Havre - CH Jacques Monod, Le Havre

<sup>3</sup> Urgences, GH du Havre - CH Jacques Monod, Le Havre

**Résumé :**

**Contexte :**

Les anticoagulants sont associés à un risque hémorragique élevé et sont la première cause d'effets indésirables graves. Les AVK notamment sont la première cause d'hospitalisation pour effets indésirables et leur consommation est en constante augmentation.

**Objectif :**

Face à ce constat, il nous a semblé pertinent d'émettre des recommandations, au sein de l'établissement, sur les modalités de prise en charge des accidents hémorragiques sous AVK et d'utilisation du PPSB.

**Matériels et méthodes :**

En septembre 2010, un état des lieux sur l'utilisation du PPSB a été réalisé dans les services utilisateurs : Réanimation, Urgences, Gastrologie, Neurologie.

Il a permis de mettre en évidence qu'aucun protocole ni procédure n'étaient rédigés sur la bonne utilisation du PPSB et la prise en charge des patients sous AVK ayant une hémorragie grave. Pour évaluer son utilisation, une analyse sur 6 mois des ordonnances de PPSB a été effectuée de septembre 2010 à février 2011. Suite aux résultats de l'analyse, différents staffs ont été réalisés dans les services pour expliquer au personnel soignant le bon usage du PPSB et un protocole a été rédigé. Des affiches rappelant la conduite à tenir devant un patient sous AVK souffrant d'une hémorragie grave ont également été mises dans les services accueillant ces patients. Une nouvelle analyse des prescriptions de PPSB de janvier 2012 à juin 2012 a permis de comparer le respect du bon usage avant et après la campagne d'information dans les services.

**Résultats :**

En 2010, 26 % des prescriptions étaient « Hors AMM » contre seulement 3 % en 2012 et 59 % des posologies administrées étaient conformes à l'indication contre 76 % en 2012.

La mesure de l'INR avant administration est passée de 77 % à 86 % et un effort a été effectué sur la mesure de l'INR de contrôle après injection de PPSB qui est passée de 46 % à 66 %.

**Conclusion :**

Le nombre de prescriptions hors AMM a été divisé par 8 entre les deux états des lieux. Ceci renforce l'idée que la présence pharmaceutique est nécessaire voire indispensable pour aider les services et veiller au bon usage des médicaments.

**Mots-clés :**

Evaluation, Facteur de la coagulation, Hémorragie

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**Les erreurs médicamenteuses aux points de transition : sensibilisons les patients ! Exemple d'une stratégie de communication issue de l'analyse d'une « presque-erreur »**

**Auteurs :**

S. Violette\*<sup>1</sup>, C. Jolly<sup>1</sup>, E. Lys<sup>2</sup>, S. Cordel<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Pharmacie, CH Royan, Royan

<sup>2</sup> Médecine, CH Royan, Royan

**Résumé :**

**Contexte :**

L'analyse de certaines erreurs médicamenteuses ou situations à risque a révélé une implication des patients ou de leur entourage dans leur survenue. Les dysfonctionnements aux points de transition (admission, transfert, sortie d'un patient...) sont souvent sources d'erreurs. Un signalement de « presque-erreur » a retenu notre attention : un patient hospitalisé dans un service d'urgences a failli recevoir une double dose de méthotrexate injectable, une par son entourage, une par l'IDE.

**Objectif :**

Utiliser les erreurs ou les situations à risque comme des exemples pédagogiques pour mettre en place des barrières et sensibiliser les patients et leur entourage aux erreurs médicamenteuses.

**Patients et méthodes :**

Cet événement a fait l'objet d'une analyse pluridisciplinaire selon la méthodologie REMED (description de l'événement, des barrières, conséquences, causes, scénario, actions d'amélioration). Des actions de communication ont été discutées et programmées.

**Résultats :**

Le scénario pointe des origines plurifactorielles de la presque-erreur. Entre autres, l'entourage n'a pas informé l'équipe de soins de l'introduction dans l'établissement du médicament et de son administration. D'autres causes profondes ont été identifiées tant humaines (manque de communication, méconnaissance de la gestion du traitement personnel...) qu'organisationnelles (charge de travail, afflux de personnes, historique médicamenteux difficilement obtenu...). Cet événement a été présenté devant la CME. Un poster destiné aux soignants sur les risques d'erreur aux points de transition a été publié. Il incite à la discussion patient-soignant autour des erreurs. Un poster à l'intention des patients et de leur entourage a été diffusé à l'occasion de la semaine de la sécurité des patients de novembre 2012. Il décline 3 axes : l'identité, les antécédents médicaux et chirurgicaux, les médicaments. Ce poster est désormais affiché dans les salles d'attente et les couloirs. Son contenu sera bientôt inséré dans le livret d'accueil.

**Conclusion :**

Après avoir sensibilisé nos équipes aux erreurs médicamenteuses et en particuliers aux points de transition, nous avons souhaité nous adresser aux patients et à leur entourage. L'expérience tirée de cet exemple a permis de revoir la gestion du traitement personnel, de sensibiliser équipes et patients, d'engager une réflexion sur la conciliation médicamenteuse.

**Mots-clés :**

Erreur médicamenteuse, Sécurité, Points de transition

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**Information des patients sur les médicaments rétrocedés présentés en formes orales : état des besoins et conception de supports**

**Auteurs :**

J. Lefebvre\*, L. Beretz, MJ. Botti, D. Paya, B. Gourieux

Pharmacie-Stérilisation, Université de Strasbourg - Hôpitaux Universitaires de Strasbourg, Strasbourg

**Résumé :**

**Contexte :**

L'information délivrée au guichet de rétrocession doit permettre au patient d'être autonome vis-à-vis de son traitement. La maîtrise du conseil pharmaceutique est aujourd'hui essentielle pour l'équipe pharmaceutique afin de répondre aux demandes des patients.

**Objectif :**

L'objectif de ce travail est d'identifier les besoins d'information des patients sur les principaux médicaments rétrocedés, présentés sous formes orales et de concevoir des prototypes de documents adaptés à l'acte de dispensation de ces médicaments.

**Matériels et méthodes :**

Nous avons procédé en plusieurs étapes : 1) précision du périmètre des médicaments rétrocedés nécessitant une information, 2) état des lieux des outils d'information utilisés en rétrocession, 3) recensement des outils d'information utilisés par les équipes médicales et paramédicales, 4) enquête sur la qualité de l'information délivrée au guichet de rétrocession auprès de 120 patients, 5) conception d'outils d'information complémentaires.

**Résultats :**

81 % des médicaments per os rétrocedés ont été identifiés comme nécessitant une information. Plusieurs outils sont utilisés : base Thériaque, Vidal, fiches de l'association Action Traitement, logiciel de dispensation GDM, outils d'éducation thérapeutique (ETP) pour l'hypertension artérielle pulmonaire et le VIH. 117 questionnaires de patients ont été analysés. Globalement, la qualité de service rendu est ressentie comme satisfaisante : 80 % des informations délivrées semblent utiles aux patients. Néanmoins, 20 % des patients (34 % si l'on exclut les patients suivis en ETP) expriment des besoins d'information complémentaires sur les moments de prise de leurs médicaments et sur les médicaments sous Autorisation Temporaire d'Utilisation (ATU). Pour répondre à leurs attentes, deux prototypes de supports d'information ont été conçus : des « fiches-conseils » pour les médicaments sous ATU et un « plan de prise » informatique destiné à être imprimé et transmis pour tout médicament per os délivré en rétrocession.

**Conclusion :**

Ce travail a permis de concevoir des outils adaptés au conseil pharmaceutique auprès des patients en rétrocession. Ces outils sont en cours de test pour l'utilisation en routine. En complément, une réflexion est menée sur l'ensemble de la démarche qui doit accompagner cette utilisation, notamment, la formation des dispensateurs.

**Mots-clés :**

Service d'information sur les médicaments, Ambulatoire, Evaluation des besoins

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**Erreurs médicamenteuses liées à l'administration : sensibilisation des étudiants infirmiers**

**Auteurs :**

C. Pointet<sup>1</sup>, L. Peroni<sup>1</sup>, E. Chabert<sup>2</sup>, C. Boullault\*<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Pharmacie, CHI de la Haute Saône, Vesoul

<sup>2</sup> Coordination Enseignement Infirmier, Irfss, Croix Rouge, Vesoul

**Résumé :**

Contexte :

L'administration des médicaments est l'étape ultime du circuit du médicament. Toutes les étapes qui la précède s'articulent pour que le bon patient reçoive le bon traitement à la bonne dose, par la bonne voie et au bon moment (règle des 5B). Chacune des étapes menant à l'administration comportent des risques d'erreur qui peuvent se cumuler jusqu'à l'administration du médicament au patient.

Objectif :

L'objectif de ce travail est de sensibiliser les étudiants infirmiers à l'occasion de travaux dirigés, aux erreurs médicamenteuses liées à la préparation des doses à administrer.

Matériels et méthodes :

Des groupes de 2 étudiants préparent un pilulier à partir d'une ordonnance identique pour tous les groupes et d'une armoire à pharmacie de service spécialement préparée, où l'on retrouve des erreurs (médicaments périmés, erreurs de rangement). Après vérification de la préparation des doses à administrer, une analyse des erreurs est réalisée.

Résultats :

24 groupes de 2 étudiants ont préparé chacun un pilulier à partir d'une même ordonnance de 7 spécialités (13 doses à préparer). 92 % (n = 22) des groupes n'ont pas vérifié l'identification du pilulier au nom du patient avant la préparation. 58 % (n = 14) des étudiants ont vérifié les dates de péremption des médicaments au moment de la préparation. On retrouve un taux de non conformité de 7 % à l'issue de la préparation des piluliers. L'erreur la plus retrouvée est l'erreur de dosage (4.16 %, n = 13).

Conclusion :

Ce travail a permis aux étudiants infirmier de tirer profit de leurs erreurs de préparation des doses à administrer. Ils ont été sensibiliser aux risques d'erreurs et ont pris conscience qu'une attention particulière et une vigilance de tous les instants sont nécessaires à la préparation des doses à administrer. Un travail similaire, plus approfondi sur les causes des risques d'erreur, va être réalisé par les étudiants infirmiers pour les infirmiers diplômés de nos services de soins.

**Mots-clés :**

Erreur médicamenteuse, Administration, Préparation des doses à administrer

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**Pertinence de la validation pharmaceutique des prescriptions : retour d'expérience d'un centre hospitalier**

**Auteurs :**

J. Siauve\*, F. Flamme-Obry, C. Leleu, I. Patte

Pharmacie, CH Arras, Arras

**Résumé :**

**Contexte :**

Dans le cadre du contrat de bon usage du médicament, les hôpitaux se doivent de déployer l'informatisation du circuit du médicament et l'analyse pharmaceutique des prescriptions<sup>1</sup>.

**Objectif :**

Afin de valoriser et d'optimiser cette activité, une étude a été menée pour identifier la nature des interventions pharmaceutiques et connaître la réaction des prescripteurs.

**Matériels et méthodes :**

Sur une période de 14 jours ouvrables, l'interne et le faisant fonction d'interne ont recensé l'ensemble de leurs interventions lors de la validation pharmaceutique. Ces interventions sont comptabilisées et classées. Après chaque appel, les modifications effectuées par le prescripteur sont également consignées

Cette étude porte sur 5 services de l'hôpital : dialyse, court séjour gériatrique, médecine polyvalente, neurologie et soins de suite et réadaptation.

**Résultats :**

910 ordonnances ont été validées sur cette période et 268 interventions ont été effectuées :

- 225 commentaires portant notamment sur des conseils d'administration (124), l'optimisation du plan de prise (76) et le suivi biologique à effectuer (13)
- 6 actions sans appel : substitution des médicaments hors livret (4) et suppression des lignes de prescription en double (2).
- 37 appels dont 29 ont été suivis d'une modification de prescription (78 %). Ces appels font suite notamment à des prescriptions erronées (10) et des surdosages (17).

**Conclusion :**

30 % des ordonnances ont nécessité une intervention. Cela confirme le caractère indispensable de la validation pharmaceutique à l'hôpital. Cette étude a permis d'identifier les conseils d'administration fréquents afin de les pré-enregistrer dans le logiciel d'administration. De plus, une réunion entre les pharmaciens est prévue afin d'uniformiser l'analyse des ordonnances dans l'hôpital. Enfin, la validation pharmaceutique a permis d'accentuer la collaboration entre médecins et pharmaciens : en plus de modifier leurs prescriptions, les médecins contactent maintenant plus facilement la pharmacie pour avoir des renseignements sur les médicaments.

**Mots-clés :**

Analyse pharmaceutique, Informatisation, Circuit du médicament

**Références :**

1. Décret n° 2005-1023 du 24 août 2005 relatif au contrat de bon usage des médicaments et des produits et prestations mentionné à l'article L. 162-22-7 du Code de la sécurité sociale (troisième partie : Décrets)

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**Intérêts d'une consultation pharmaceutique : évaluation des entretiens pharmaceutiques chez les patients atteints d'hémopathie maligne**

**Auteurs :**

C. Law-Ki<sup>1</sup>, C. Beuteau-Mairet<sup>1</sup>, P. Fagnoni<sup>2</sup>, M. Boulin<sup>1</sup>, MH. Guignard<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Pharmacie, CHU Dijon, Dijon

<sup>2</sup> Pharmacie et Unité Ea4184, CHU de Dijon et Université de Bourgogne, Dijon

**Résumé :**

Contexte :

L'augmentation de la durée de vie des patients atteints d'hémopathies malignes contribue progressivement à donner à ces pathologies les caractéristiques d'une maladie chronique.

Objectif :

Dans le service d'hématologie de jour de notre établissement, des entretiens pharmaceutiques ont été instaurés et notre étude a tenté d'en montrer l'intérêt en évaluant les connaissances du patient à la suite de ce premier entretien thérapeutique.

Patients et méthodes :

Un questionnaire d'évaluation des connaissances des patients a été créé par brainstorming. Il teste les connaissances des patients sur différents items : gestion des effets indésirables, maladie et traitement de chimiothérapie, prises de médicaments associés, suivi de la maladie et efficacité du traitement, recommandations générales au cours du traitement et traitement de ville. Nous avons inclus tous les patients ayant reçu un premier entretien pharmaceutique. Les questions ont été scorées et le total pondéré a été calculé. Nous avons défini comme « correctes » les évaluations avec un score pondéré supérieur ou égal à 0,5 et « à revoir » celles avec un score inférieur à 0,5. Nous avons ensuite corrélé les résultats aux caractéristiques patients : âge, niveau d'étude et délai entre l'entretien pharmaceutique et l'évaluation.

Résultats :

Nous avons réalisé 33 évaluations. Les résultats globaux nous rapportent 80 % d'évaluations jugées « correctes ». L'analyse par item nous montre que les items liés à la maladie et à la chimiothérapie sont ceux dont les pourcentages de scores inférieurs à 0,5 sont les plus forts. Le score moyen diminue avec l'âge et semble être en relation avec le niveau d'étude. En revanche il n'y a aucun lien entre le délai de l'évaluation après le premier entretien pharmaceutique et le score du questionnaire des connaissances.

Discussion :

Notre étude montre que l'impact de l'entretien semble positif. Elle montre aussi qu'un travail doit être fait lors de celui-ci, d'une part sur la forme du discours, qui doit être adapté aux patients, et d'autre part sur le fond, en insistant sur des thèmes importants, comme le risque infectieux où notre étude révèle des incompréhensions ou des lacunes de la part des patients.

Ce travail s'inscrit dans un projet d'éducation thérapeutique du patient et pourra donner une argumentation dans sa construction, pour être présenté à l'ARS de Bourgogne.

**Mots-clés :**

Entretiens pharmaceutiques, Evaluations, Hémopathies

**Références :**

Jacquemet S, Certain A. Education thérapeutique du patient : rôles du pharmacien. Bulletin de l'Ordre 2000 ; 367 : 269-75.

Deccache A. Evaluer l'éducation du patient : des modèles différents pour des paradigmes différents. 13ème journée de l'IPCCEM, Paris, 2003.

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**Sécurisation de la prise en charge médicamenteuse dans les établissements de santé : démarche régionale**

**Auteurs :**

S. Patin\*, D. Hettler

Omédit Champagne-Ardenne, ARS Champagne-Ardenne, Châlons-en-Champagne

**Résumé :**

**Contexte :**

La sécurisation de la Prise En Charge Médicamenteuse (PECM) constitue un enjeu de qualité majeur. Elle fait partie des pratiques exigibles prioritaires de la certification V2010 des établissements de santé (ES) et constitue un des engagements du Contrat de Bon Usage (CBU). L'arrêté du 6 avril 2011 [1] en définit les exigences précises et leur calendrier d'application.

**Objectif :**

Etablir un état des lieux de la mise en œuvre de l'arrêté du 6 avril 2011 dans les ES de notre région, afin d'identifier les points d'amélioration prioritaires.

**Matériels et méthodes :**

Une grille de recueil, associant critères et indicateurs, a été rédigée à partir de l'ensemble des articles de l'arrêté du 6 avril 2011. Ces critères et indicateurs ont été intégrés dans le modèle de rapport d'étape annuel 2012 des CBU. Le recueil des données déclaratives a été effectué à partir des rapports d'étape des CBU pour les ES sous tarification à l'activité (29 ES) et après envoi de la grille de recueil aux ES sous dotation globale de financement (DG) (20 ES).

**Résultats :**

L'état des lieux est daté d'octobre 2012. Les résultats portent sur 47 ES (données manquantes pour 2 ES sous DG). La désignation d'un responsable du management de la qualité de la PCEM est effectuée pour 83 % (n = 39) des ES (Article 5). 75 % (n = 35) des ES ont effectué ou débuté une étude des risques encourus par les patients lors de la PECM (Article 8). 70 % (n = 33) des ES ont également mis en place une organisation en charge de l'analyse collective et interdisciplinaire des causes des événements indésirables, erreurs médicamenteuses ou dysfonctionnements liés à la PECM (Article 9). Pour les dispositions applicables à l'ensemble des médicaments (Article 13), les résultats montrent que des procédures sont mises en place pour l'ensemble des étapes de la PECM pour 66 % (n = 31) des ES.

**Conclusion :**

Cette première étape d'évaluation montre des difficultés de mise en œuvre de l'arrêté du 6 avril 2011 avec de grandes disparités selon les ES. Une démarche régionale, favorisant les échanges sur la thématique de la PECM apparaît nécessaire. Un groupe de travail chargé de la rédaction et de la validation de documents de référence et outils mis à disposition de l'ensemble des ES a été constitué. Des actions de formation permettant aux ES de s'approprier la démarche de la qualité de la PECM ont également été programmées.

**Mots-clés :**

Gestion des risques, Sécurité des patients, 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

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**Bilan régional du suivi des prescriptions hors référentiels sur l'année 2012**

**Auteurs :**

F. Sohounou<sup>1</sup>, P. Savary<sup>1</sup>, M. Lefebvre-Caussin<sup>1</sup>, F. Boudeweel<sup>1</sup>, F. Basuyau<sup>1</sup>, M. Fontaine-Adam<sup>2</sup>, J. Doucet<sup>1</sup>, E. Remy\*

<sup>1</sup> OMEDIT Haute Normandie, Rouen

<sup>2</sup> Pharmacie, CHU Rouen, Rouen

**Résumé :**

Contexte :

Dans le contexte actuel du Contrat de Bon Usage (CBU), des Référentiels de Bon Usage (RBU) nationaux, et de la maîtrise médicalisée de la liste en sus (hors GHS), il est devenu indispensable d'évaluer les pratiques de prescription.

Objectif :

Ce recueil régional avait pour objectif de comparer les pratiques aux RBU, d'identifier les situations hors-référentiels (HR) et de participer à la mise à jour des référentiels.

Patients et méthodes :

L'Observatoire des Médicaments, des Dispositifs Médicaux et de l'Innovation Thérapeutique a recueilli dans le cadre du CBU les prescriptions de médicaments hors GHS hors référentiels. Les éléments fournis et devant être retrouvés dans le dossier patient étaient : indication des médicaments prescrits et argumentation bibliographique et/ou clinique (dont la tenue d'une Réunion de Concertation Pluridisciplinaire).

Résultats :

Au total, 420 prescriptions HR ont été déclarées. 76 % d'entre elles concernaient des anticancéreux. 59 % des anticancéreux HR correspondaient au pemetrexed (majoritairement dans le cancer broncho-pulmonaire "non à petites cellules" en association avec le carboplatine), 15 % au rituximab, 5 à 7 % pour bendamustine, bortezomib et bevacizumab. Concernant les autres molécules, 75 % des prescriptions HR correspondaient à deux érythropoïétines, 7 % à infliximab, 5 % à l'immunoglobuline humaine normale. Toutes molécules confondues, 51 % des HR correspondaient à la catégorie hors AMM-insuffisance de données et 49 % n'étaient répertoriés dans aucun RBU. La proportion des insuffisances de données était plus importante parmi les molécules anticancéreuses (67 % vs 4 %). Une justification clinique a été apportée dans 61 % des cas contre 31 % pour les justifications bibliographiques (8 % de justifications à la fois cliniques et bibliographiques).

Conclusion :

Ce recueil des prescriptions HR dans la région a permis d'assurer une veille de l'innovation au travers des nouvelles données bibliographiques. Les résultats ont été transmis aux établissements, ainsi qu'aux instances nationales afin de participer à la mise à jour des Référentiels Nationaux de Bon Usage.

**Mots-clés :**

Médicaments, Prescriptions, Analyse des pratiques

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**Clonazepam : substitution en USLD et EHPAD**

**Auteurs :**

S. Viande\*, A. Rucheton, M. Chabin

Pharmacie, CHU Poitiers, Poitiers

**Résumé :**

**Contexte :**

Suite à l'arrêt du 15/03/12, la prescription du clonazepam per os est réservée aux neurologues et pédiatres dans l'indication de l'épilepsie. L'ANSM a constaté une augmentation de prescriptions hors AMM [douleurs neuropathiques, anxiété, insomnie et troubles psychiatriques].

**Objectif :**

Nous nous sommes intéressés à son utilisation dans trois services de gériatrie, 2 USLD et 1 EHPAD. L'objectif est d'analyser ses indications et le recours à une substitution.

**Matériels et méthodes :**

Les prescriptions et l'état clinique des patients, présents dans les 3 services entre janvier et février 2012, ont été reportés dans Excel. Fin mars, un relevé des changements effectués par les médecins après les mesures de restriction a été fait.

**Résultats :**

Au total, 37 patients sont traités par clonazepam per os. 5 patients sont traités pour épilepsie et 32 pour agitation ou anxiété. Dans une USLD [14 patients] 5 sont sevrés, 5 mis sous oxazepam, 1 sous cyamemazine, 1 sous loxapine et alimemazine, 2 patients laissés sous clonazepam. Dans l'autre USLD [12 patients], 3 patients sont sevrés, 9 patients mis sous diazepam. Dans l'EHPAD [11 patients], 3 patients sont sevrés, 5 patients mis sous diazepam et 3 patients sont laissés sous clonazepam.

**Conclusion :**

Diazepam semble être le traitement de choix pour remplacer clonazepam. Disponible en gouttes buvables, il paraît adapté aux sujets âgés. Notons que l'action des benzodiazépines à longue demi-vie [ $\frac{1}{2}$  vie diazepam 30 à 150h] est plus marquée avec l'âge d'où une augmentation des effets indésirables [risque de chute, somnolence... cf. « Médicaments potentiellement Inappropriés aux Personnes Agées » [MIPA]]. L'oxazepam, benzodiazépine à demi-vie courte [8h], possède l'AMM dans le traitement de l'anxiété mais est plus difficile à manier car n'existe qu'en comprimé. La cyamemazine et l'alimemazine, effets anticholinergiques, ont été prescrits dans un contexte particulier bien que non recommandés chez le sujet âgé. En l'absence de recommandations officielles, la substitution du clonazepam doit se faire au cas par cas après réévaluation des symptômes du patient. Entre les 3 différents services, la démarche médicale a été « individuelle », de ce fait très « prescripteur dépendant ». Les recommandations « MIPA » restent difficiles à intégrer dans la pratique médicale.

**Mots-clés :**

Clonazepam, Substitution, Gériatrie

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**Audit interne de la délivrance nominative des médicaments expérimentaux**

**Auteurs :**

E. Boidi Trotti Reymond\*, C. Cuissinat, AC. Retière, C. Gérard, C. Pivot

Pharmacie (Pavillon X), Hospices Civils de Lyon - GH Edouard Herriot, Lyon

**Résumé :**

**Contexte :**

La dispensation nominative des médicaments expérimentaux est une mission quotidienne du pharmacien hospitalier. Elle doit respecter les référentiels réglementaires en vigueur en garantissant la sécurité des patients, la confidentialité et la traçabilité.

**Objectif :**

Un audit a été mis en œuvre afin d'évaluer la conformité et la qualité de la traçabilité de la dispensation nominative des médicaments expérimentaux, en regard des procédures internes existantes, dans le dynamisme du management de la qualité initiée sur le secteur d'activité.

**Matériels et méthodes :**

Une grille d'audit a été construite autour de 5 points à contrôler pour chaque dispensation : confidentialité, la vérification pharmaceutique des mentions obligatoires de l'ordonnance, recherche du dossier de l'étude, délivrance et gestion des retours des traitements. L'audit s'est déroulé sur 2 semaines. La méthode de recueil utilisée a été l'observation directe par une stagiaire externe à l'équipe des essais cliniques.

**Résultats :**

43 dispensations concernant 77 médicaments ont été analysées. Le taux de conformité global du processus de dispensation a été de 90 %. Les points forts de la dispensation (100 % de conformité) sont le respect de la confidentialité, la recherche du dossier, et la dispensation (nature, quantité). Tous les documents internes ont été complétés permettant de tracer les étapes de la dispensation. Les points à améliorer sont la vérification des mentions obligatoires sur l'ordonnance (90 % de conformité) et la gestion des retours (90 % de conformité). Dans 70 % des dispensations, la vérification de l'identité du prescripteur n'a pas été réalisée. Dans 70 % des cas, l'apposition du tampon du secteur sur l'ordonnance n'a pas été réalisée.

**Conclusion :**

Le nombre de dispensations observées est relativement faible mais est suffisant pour être représentatif. Cet audit a permis de mettre en évidence un taux satisfaisant de conformité concernant le processus de délivrance nominative des médicaments expérimentaux. Certaines actions correctives ont été mises en œuvre, notamment la sensibilisation et la formation du personnel, la mise à jour de la liste des prescripteurs autorisés sur la procédure ainsi que la vérification du respect de cette liste. Un nouvel audit est envisagé afin de mesurer les améliorations apportées.

**Mots-clés :**

Audit interne, Management de la qualité, Médicament expérimental

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**Analyse des interventions pharmaceutiques en établissement pénitentiaire : vers la conciliation médicamenteuse, piste d'amélioration dans la prise en charge des personnes détenues**

**Auteurs :**

C. Francois-Martinez\*, G. Jabaud-Gazin, E. Stoll, D. Chabbert, S. Brandissou

Pharmacie à Usage Intérieur, CH Marc Jacquet, Melun

**Résumé :**

Contexte :

Au sein de l'Unité Sanitaire d'un Centre Pénitentiaire (CP) de 800 places, le recueil des interventions pharmaceutiques (IP) récemment développé a révélé des dysfonctionnements dans la prise en charge médicamenteuse des patients.

Objectif :

L'objectif est d'identifier, à partir des IP, des points d'amélioration dans la prise en charge médicamenteuse.

Matériels et méthodes :

Les IP effectuées selon le modèle proposé par la SFPC ont été analysées. Les groupes « Interne » concernant les patients affectés au CP et « Transferts » pour ceux venant d'un autre CP (sous-groupe « TC ») ou revenant d'hospitalisation (sous-groupe « TH ») ont été créés pour l'analyse.

Résultats :

Durant 3,5 mois, 127 IP (15 % des prescriptions) ont été émises dont 63,8 % acceptées : pour le groupe « Interne », 94 IP dont 60,6 % acceptées (28,7 % Voies d'administration inappropriées et 24,5 % Traitements non reçus); pour le groupe « Transferts » 33 IP dont 78,8 % acceptées. Sous-groupe « TH » : 16 IP dont 81,5 % d'acceptation et 87,5 % jugées majeures. La principale classe médicamenteuse concernait le système nerveux (9 IP) ; les problèmes étaient : Traitements non reçus (6 IP), Surdosages (4 IP), Voies d'administration inappropriées (3 IP). Sous-groupe « TC » : 17 IP dont 76,5 % d'acceptation et 58,8 % majeures. Les principales classes concernaient le système nerveux (5 IP) et le cardiovasculaire (4 IP) ; les problèmes rencontrés étaient Non conformités aux référentiels (6 IP), Surdosages (4 IP) et Sous dosages (4 IP).

Conclusion :

L'analyse souligne pour le groupe « Interne » les incohérences des rythmes de distribution prescrits (Voies d'administration inappropriées) et de retranscription (Traitements non reçus). L'étude fait ressortir le sous-groupe « TH » avec la spécificité du milieu pénitentiaire (mésusage, patients difficiles) non maîtrisé lors de l'hospitalisation et le défaut d'information lors du retour en CP (prescriptions inappropriées, non communiquées aux cliniciens référents). Afin d'optimiser la prise en charge et en tenant compte des contraintes du CP, les retours d'extraction seront anticipés pour permettre la conciliation médicamenteuse. L'étude sera reconduite afin d'évaluer cette réactivité. L'informatisation du Dossier Patient et le développement du Dossier Pharmaceutique seront des appuis au partage de l'information.

**Mots-clés :**

Conciliation médicamenteuse, Etablissement pénitentiaire, Prescription inappropriée

**Références :**

Guide méthodologique sur la prise en charge sanitaire des personnes placées sous main de justice, octobre 2012

Conciliation des traitements médicamenteux : détecter, intercepter et corriger les erreurs médicamenteuses à l'admission des patients hospitalisés. E. Dufay, T. Baum, S. Doerper. Risques & qualité en milieu de soins 2011, n° 2, pp. 130-138

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**Prise en charge médicamenteuse en établissement d'hébergement pour personnes âgées dépendantes : intérêt de l'outil Interdiag Médicament EHPAD**

**Auteurs :**

S. Patin<sup>1</sup>, P. Benoit\*<sup>2</sup>, D. Hettler<sup>1</sup>, M. Legrand<sup>2</sup>, S. Garron Novella<sup>3</sup>, F. Munsch<sup>3</sup>

<sup>1</sup> OMEDIT Champagne-Ardenne, ARS Champagne-Ardenne, Châlons-en-Champagne

<sup>2</sup> Pharmacie, CHU Reims - Hôpital Robert Debré, Reims

<sup>3</sup> Pôle EHPAD-SLD, CHU Reims - Hôpital Robert Debré, Reims

**Résumé :**

Contexte :

Dans le cadre des travaux de l'OMEDIT, nous avons expérimenté l'outil d'auto-évaluation et de gestion des risques liés à la Prise En Charge Médicamenteuse (PECM) des résidents en Etablissement d'Hébergement pour Personnes Agées Dépendantes (EHPAD) proposé par l'Agence Nationale d'Appui à la Performance (ANAP).

Objectif :

Evaluer l'outil « InterDiag médicaments EHPAD avec PUI » et identifier des axes d'amélioration sur la sécurisation de la PECM des résidents.

Patients et méthodes :

Les 212 items du questionnaire, répartis en quatre thèmes (risque structurel de l'établissement, politique de sécurisation du circuit du médicament, sécurisation de la PECM et sécurisation du stockage) ont été complétés au cours d'une réunion pluridisciplinaire par les acteurs impliqués dans la PECM du résident.

Résultats :

Le remplissage du questionnaire a été réalisé en 2 h. Les utilisateurs ont jugé l'outil facile d'emploi, intéressant par la présentation automatique des résultats sous forme de scores et de graphes et la cartographie des points forts et vulnérabilités du circuit. Des axes d'amélioration ont été mis en évidence sur la synergie avec la PUI, l'information et la formation, l'analyse pharmaceutique, l'aide à la prise, les dotations en médicaments, la réception et le rangement. La première action mise en œuvre à l'issue de l'expérimentation a été la mise à disposition d'un livret du médicament actualisé spécifique aux EHPAD. L'actualisation de la composition des dotations en médicaments, la réception et le rangement des médicaments dans les armoires ont été programmées à l'issue de la réunion. Cette évaluation a également mis en évidence la nécessité de prioriser le projet d'informatisation de la prescription sur le Pôle EHPAD - Soins de Longue Durée.

Conclusion :

L'expérimentation de l'outil Inter Diag Médicaments EHPAD nous a permis de réunir chef de pôle, médecin coordonnateur, pharmacien, cadre de santé et infirmiers et de mettre en commun les contraintes et actions de chaque intervenant. La restitution en temps réel des résultats et la possibilité d'une première analyse immédiate assurent une cohésion des acteurs et la possibilité de définir des pistes communes et concrètes d'action et d'amélioration.

**Mots-clés :**

EHPAD, Circuit du médicament, Evaluation

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**Intérêt de la conciliation médicamenteuse à l'admission des patients dans un centre de lutte contre le cancer**

**Auteurs :**

M. Sassier\*<sup>1</sup>, R. Gervais<sup>2</sup>, C. Dubos-Arvis<sup>2</sup>, MP. Galais<sup>2</sup>, A. Laroche<sup>2</sup>, A. Bournot<sup>1</sup>, C. Helaine<sup>1</sup>, F. Divanon<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Pharmacie, Centre François Baclesse, Caen

<sup>2</sup> Médecine, Centre François Baclesse, Caen

**Résumé :**

Contexte :

L'admission d'un patient à l'hôpital fragilise la continuité du parcours de soins entre la ville et l'hôpital. Cette étape est une source potentielle d'erreurs médicamenteuses qui peuvent être à l'origine d'événements indésirables et ainsi entraîner ou prolonger une hospitalisation.

Objectif :

L'objectif est de mettre en évidence l'intérêt de la conciliation médicamenteuse à l'admission des patients dans les services d'hospitalisation pour améliorer la sécurité de la prise en charge médicamenteuse des patients en oncologie.

Matériels et méthodes :

Une fiche de conciliation médicamenteuse standardisée a été élaborée ainsi qu'un mode opératoire précisant les différentes étapes (recherche active d'informations sur les traitements du patient/ croisement d'au moins deux sources d'information/ comparaison du bilan médicamenteux obtenu avec la première prescription à l'hôpital/ caractérisation des écarts observés). Une formation initiale a été réalisée auprès des externes en pharmacie et du personnel médical et infirmier des 2 services concernés. Des indicateurs de suivi de l'activité ont été définis.

Résultats :

Les deux externes en pharmacie encadrés par l'équipe médicale et le pharmacien assistant ont réalisé 289 bilans de conciliation médicamenteuse sur la période étudiée (octobre 2012 à février 2013). L'entretien standardisé avec le patient était systématique si l'état clinique du patient le permettait (94 %). Les autres sources d'information étaient principalement : la pharmacie d'officine (72 %), les ordonnances récentes (37 %), le médecin traitant (4.5 %). 111 Divergences non intentionnelles (DNI) ont été relevées. Le nombre de DNI moyen par patient était de 0,38. Le pourcentage de patients ayant au moins une DNI était de 27 %. Les causes des DNI les plus fréquentes étaient l'omission d'un médicament (60 %) et une posologie erronée (34 %).

Conclusion :

La mise en place de ces indicateurs a permis de quantifier et caractériser les divergences observées et de montrer l'intérêt de la conciliation médicamenteuse en matière de sécurité du patient par l'interception d'erreurs médicamenteuses évitables. Cette démarche qualité devrait être optimisée par l'informatisation de la fiche de conciliation médicamenteuse dans le logiciel de prescription DxCare de manière à la rendre plus accessible.

**Mots-clés :**

Conciliation médicamenteuse, Evénement iatrogène d'origine médicamenteuse, Garantie de la qualité des soins de santé

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**Anxiété et insomnie de la personne âgée en gériopsychiatrie : quels sont les moyens thérapeutiques à notre disposition ?**

**Auteurs :**

C. Reliquet\*<sup>1</sup>, D. Malet<sup>1</sup>, AL. Debruyne<sup>1</sup>, C. Sarlangue<sup>2</sup>, L. Glenisson<sup>3</sup>, E. Queuille<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Pharmacie, CH Charles Perrens, Bordeaux

<sup>2</sup> Service de Médecine Somatique, CH Charles Perrens, Bordeaux

<sup>3</sup> Unité Intersectorielle Spécialisée en Géro-nto-Psychiatrie, CH Charles Perrens, Bordeaux

**Résumé :**

**Contexte :**

La prescription de benzodiazépines dans la prise en charge des troubles anxieux et de l'insomnie chez la personne âgée est controversée. Leurs consommations sont mises en cause dans l'augmentation des risques de chutes et dans des altérations des fonctions cognitives [1].

**Objectif :**

L'objectif principal de cette Evaluation des Pratiques Professionnelles (EPP) est d'étudier les prescriptions de patients de plus de 65 ans, dans un hôpital psychiatrique de 550 lits, et d'en dégager les médicaments inappropriés prescrits pour l'anxiété et l'insomnie. Des solutions alternatives aux benzodiazépines seront envisagées.

**Matériels et méthodes :**

Cette étude, menée prospectivement sur une semaine, par un couple « interne en pharmacie / médecin somaticien » a permis de recueillir les prescriptions médicamenteuses et de vérifier, dans les dossiers patients, les informations physiopathologiques indispensables à une juste prescription. Les médicaments dits inappropriés chez la personne âgée ont été mis en évidence à l'aide de la liste de Laroche [2].

**Résultats :**

Sur 521 patients présents dans l'établissement, 82 ont été inclus (âge moyen = 75,79 ± 8,05 ans). Le nombre moyen de médicaments prescrits est de 8,5 par patient avec 35 % de psychotropes versus 65 % de spécialités somatiques. 66 (80,5 %) prescriptions présentent des médicaments dits inappropriés. 68 (82,9 %) prescriptions comportent au moins une benzodiazépine ou un apparenté, parmi lesquelles 51 dites inappropriées (demi-vie longue (≥20h) et posologies trop élevées). 16 prescriptions contiennent des antihistaminiques H1 et 18 des antipsychotiques à visée sédatrice.

**Conclusion :**

Le taux de prescriptions comportant des médicaments dits inappropriés est élevé en rapport avec les données de la littérature. Des recommandations internes concernant l'anxiété, la confusion, l'insomnie en gériopsychiatrie vont être diffusées. La nécessité d'une recherche d'étiologie somatique, le repositionnement des règles hygiéno-diététiques et des thérapeutiques non médicamenteuses seront privilégiées. Enfin, une stratégie thérapeutique permettant de positionner les benzodiazépines à demi-vie courte, Zopiclone 3,75 mg, antihistaminiques H1, neuroleptiques sédatifs et antidépresseurs sédatifs type Mirtazapine doit être émise.

**Mots-clés :**

Gériatrie, Psychotropes, Troubles anxieux

**Références :**

[1] [www.has-santé.fr/portail/jcms/c\\_675707/ensemble-ameliorons-la-prescription-medicamenteuse-chez-le-sujet-age-pmse](http://www.has-santé.fr/portail/jcms/c_675707/ensemble-ameliorons-la-prescription-medicamenteuse-chez-le-sujet-age-pmse)

[2] Laroche ML, et al. Potentially inappropriate medications in elderly : a French consensus panel list. European Journal of Clinical Pharmacology 2007 ;63 :725-31

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**Efficacité et effets indésirables de l'association lopéramide - phosphate de codéine (pdc) en chirurgie digestive dans la réduction des débits d'iléostomies : à propos de deux cas**

**Auteurs :**

F. Eyrrard\*, S. Sable, V. Duhalde, M. Vie, B. Bellon

Equipe Pharmaceutique du Pôle Digestif, CHU Toulouse, Toulouse

**Résumé :**

**Contexte :**

Un débit d'iléostomie supérieur à 2 L par jour expose à des désordres hydroélectrolytiques, une dénutrition et une perte d'autonomie. En association à la restriction en boissons hypotoniques et l'ingestion de solutions riches en glucose et sodium, il est possible d'administrer du lopéramide à fortes doses ou du pdc afin de diminuer le débit de sortie. L'association des deux médicaments, quant à elle, est mal décrite.

**Objectif :**

Décrire l'efficacité et les effets indésirables (EI) de cette association chez deux patientes hospitalisées pour résection d'un pseudomyxome péritonéal et d'un adénocarcinome colique.

**Patients et méthodes :**

Deux patientes de 68 et 50 ans ont été iléostomisées en protection d'une anastomose colo-rectale et iléo-rectale. Pour la première patiente, les débits d'iléostomie étaient de 2,75 L par jour à J+29, motivant l'injection de lanréotide LP 30 mg. Un traitement par ésomeprazole 20 mg, diosmectite 6 sachets et lopéramide 20 mg par jour a réduit le débit à 1,7 L par jour à J+33, où du sirop de pdc à 15 mg 3 fois par jour (1 mg / mL) a été co-prescrit. Pour la seconde patiente, des débits de 2 L par jour ont entraîné, à J+21, une hypokaliémie, une déshydratation corrigées par potassium per-os et réhydratation IV. Les débits d'iléostomie étaient de 3 L par jour à J+24 malgré 8 sachets de diosmectite et 16 mg de lopéramide, motivant la prescription de sirop de pdc à la même posologie avec de l'octréotide 300 µg par jour. Un suivi étroit des EI : dépression du SNC et respiratoire a été réalisé.

**Résultats :**

Pour la première patiente, à 24h de l'ajout de pdc, le débit est passé de 1,7 à 1,3 L par jour puis s'est stabilisé à 1,2 L (- 29 %), permettant son autonomie pour les soins de stomie et son départ en convalescence 4 jours plus tard. Pour la seconde patiente, le débit est passé de 3 à 1,9 L pour se stabiliser à 1,4 L à 72h (- 53 %), permettant également son autonomie et sa sortie 6 jours plus tard. Dans les deux cas, une intervention pharmaceutique concernant l'arrêt du tramadol, en raison de l'addition de ses EI, a été acceptée par le chirurgien. Aucun effet indésirable n'a été observé durant les hospitalisations.

**Discussion :**

Cette prescription hors AMM a été efficace sans entraîner d'EI chez les deux patientes aux posologies prescrites. D'autres études seraient nécessaires pour confirmer ces résultats.

**Mots-clés :**

Iléostomie, Lopéramide, Codéine

**Références :**

Tsao SK, Baker M, Nightingale JM. High-output stoma after small-bowel resections for Crohn's disease. Nat Clin Pract Gastroenterol Hepatol. 2005 Dec ; 2(12) : 604-8 ; quiz 609

Lennard-Jones JE. Review article : practical management of the short bowel. Aliment Pharmacol Ther. 1994 Dec ; 8(6) : 563-77

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**Importance de la conciliation médicamenteuse : 2 hospitalisations rapprochées dans un service de néphrologie en lien avec 1 médicament en vente libre**

**Auteurs :**

N. Kerneur\*<sup>1</sup>, A. Muzard<sup>2</sup>, N. Bouvier<sup>1</sup>, C. Ollivier<sup>2</sup>, B. Hurault de Ligny<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Néphrologie, CHU Caen, Caen

<sup>2</sup> Pharmacie, CHU Caen, Caen

**Résumé :**

**Contexte :**

L'hyperkaliémie est une des conséquences de l'insuffisance rénale (IR). Elle est potentiellement létale puisqu'elle peut entraîner des arrêts cardiaques. Nous évoquons ici les cas de 2 patients hospitalisés en néphrologie à 1 mois d'intervalle, pour hyperkaliémie au cours d'insuffisance rénale :

- Mr R, 67 ans, admis pour IR aiguë sur fond chronique avec une hyperkaliémie à 7 mmol/l

- Mme F, 77 ans, admise pour prise en charge d'IR chronique avec une hyperkaliémie à 6.1 mmol/l.

**Objectif :**

L'objectif était de mieux comprendre ces hyperkaliémies difficilement contrôlables.

**Patients et méthodes :**

Notre service de Néphrologie dispose d'une équipe pharmaceutique (1 interne de pharmacie hospitalière + 2 externes de pharmacie), chargée de la conciliation médicamenteuse des patients hospitalisés, selon la procédure en vigueur dans l'établissement : entretien avec les patients, familles et professionnels de santé de ville.

**Résultats :**

Une enquête auprès de Mr R et de Mme F, de leurs proches et pharmaciens officinaux (qui tracent les dispensations hors prescriptions), a permis de trouver une causalité partielle et commune à leur hyperkaliémie : une iatrogénie médicamenteuse liée au « sel de régime ».

**Discussion :**

Les indications de régime hyposodé sont variées : les plus fréquentes sont l'insuffisance cardiaque, rénale, la corticothérapie. Le « sel de régime », accessible sans prescription médicale, remplace le sel de table (chlorure de sodium). Il contient du chlorure de potassium (0.4g/g) : celui-ci est donc contre-indiqué chez les patients ayant une insuffisance rénale. Ces patients utilisaient quotidiennement ce supplément en quantité non négligeable.

La conciliation médicamenteuse a permis de déceler cette iatrogénie. Les patients, qui ignoraient la composition du médicament impliqué, ont été sensibilisés et ont reçu des conseils diététiques, afin d'éviter toute nouvelle hyperkaliémie iatrogène. Ces interventions pharmaceutiques montrent l'intérêt de la conciliation médicamenteuse d'une part et de la traçabilité par les officinaux de toute dispensation ne faisant pas l'objet de prescription médicale d'autre part.

**Mots-clés :**

Conciliation, Sel de régime, iatrogénie

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**Médicament à risque : mise en place d'un parcours de soin Hôpital - Ville**

**Auteurs :**

C. Merienne\*<sup>1</sup>, S. Raynaud<sup>2</sup>, E. Civade<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Pharmacie, CHU Toulouse - Hôpital Rangueil, Toulouse

<sup>2</sup> Pharmacie, CHU Toulouse - Hôpital Purpan, Toulouse

**Résumé :**

**Contexte :**

La sclérose en plaque est une pathologie neuro-inflammatoire qui touche 60 000 personnes en France. Il n'existe pas de traitement curatif. Le fingolimod est un nouveau traitement de seconde ligne. Son efficacité est modeste et il induit à l'initiation du traitement une bradycardie modérée réversible. Suite à un décès aux Etats Unis en janvier 2012 dans les 24 heures qui ont suivi la première prise, l'European Medical Agency a recommandé un renforcement de la surveillance cardiovasculaire lors de l'induction du traitement.

**Objectif :**

Mise en place d'un parcours de soin hôpital-ville adapté aux contraintes et aux risques de ce médicament.

**Matériels et méthodes :**

Le parcours de soin débute dès la prise de décision de l'initiation du traitement en réunion de concertation pluridisciplinaire (RCP) puis se poursuit par la prise en charge hospitalière du patient : bilans pré-thérapeutiques, prescription/délivrance/administration du traitement, surveillance cardiovasculaire, entretien pharmaceutique avec le patient (information sur les modalités du traitement et sur le double circuit : première rétrocession hospitalière puis poursuite en officine). Enfin le relai hôpital-ville est assuré (contact officine) ainsi que le suivi ambulatoire jusqu'à 6 mois après l'induction. L'ensemble des données est tracé dans un tableur Excel.

**Résultats :**

Après 14 mois d'Autorisation de Mise sur la Marché, 30 patients ont été traités sur l'ensemble de l'hôpital, hors essais cliniques. Nous avons exclu de notre étude 1 patient pour manque de données. L'âge moyen de ces patients est de 42 ± 11 ans, 24 femmes pour 6 hommes. 24/30 patients (80 %) sont passés en RCP. Les bilans pré thérapeutiques étaient systématiquement complets. Aucun patient n'a présenté d'événement indésirable cardiovasculaire grave lors de l'induction. 100 % des patients ont pu suivre le parcours de soin, aucune interruption inopinée de traitement n'a été signalée lors des premiers jours de l'induction. De plus, 3 intolérances ont été signalées au centre régional de pharmacovigilance.

**Conclusion :**

Ce parcours de soin prévient l'interruption inopinée du traitement lors des premiers jours de l'induction, potentiellement à risque cardiovasculaire pour le patient. Le pharmacien joue un rôle primordial dans ce parcours de soin en agissant à chaque étape du circuit, traduisant ainsi l'importance de son implication et de son expertise au sein des équipes médicales afin d'assurer une prise en charge thérapeutique optimale.

**Mots-clés :**

Sclérose en plaques, Prise en charge personnalisée du patient, Pharmacovigilance

**Références :**

<http://ansm.sante.fr/S-informer/Points-d-information-Points-d-information/Gilenya-R-fingolimod-renforcement-de-la-surveillance-cardio-vasculaire-de-tous-les-patients-durant-les-24-heures-suivant-la-premiere-prise-Point-d-information>

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**Regain d'intérêt pour la trazodone dans les troubles du comportement liés aux démences chez la personne âgée**

**Auteurs :**

T. Guilli\*, E. Jean-Bart, R. Faure, C. Mouchoux

Pharmacie, Hospices Civils de Lyon - Hôpital des Charpennes, Villeurbanne

**Résumé :**

**Contexte :**

Les symptômes comportementaux et psychologiques des démences (SCPD) peuvent toucher 90 % des patients atteints de la Maladie Alzheimer (MA). La trazodone, antidépresseur de 2<sup>ème</sup> génération semble montrer une efficacité vis-à-vis des SCPD. Ce médicament est disponible sous autorisation temporaire d'utilisation (ATU).

**Objectif :**

L'objectif était de suivre l'évolution des demandes d'ATU, l'efficacité et la sécurité de la trazodone sur les SCPD au sein d'un hôpital gériatrique.

**Matériels et méthodes :**

Un recueil rétrospectif des demandes d'ATU a été réalisé entre 2010 et 2012. Les données relatives au patient (âge, sexe, lieu de vie) et au traitement (indication, efficacité, survenue d'effets indésirables) ont été recueillies à l'aide des dossiers patients.

**Résultats :**

Entre 2010 et 2012, 43 demandes d'ATU de trazodone ont été effectuées avec respectivement 8 en 2010, 12 en 2011 et 23 en 2012. Cela concernait 21 hommes et 22 femmes dont la moyenne d'âge était respectivement de  $79,6 \pm 8,6$  ans et  $76,4 \pm 8,9$  ans. Ces patients sont issus principalement d'EHPAD (n = 32) suite à une prise en charge par une équipe mobile MA et d'une unité cognitivo-comportementale (n = 9). La trazodone a été prescrite principalement pour SCPD survenant dans un contexte de MA (n = 27) et démence à corps de Lewy (n = 4), après échecs d'autres traitements psychotropes. A ce jour, 5 patients ont vu leurs prescriptions arrêtées et 9 ont présenté des effets indésirables pouvant être imputable à la prise de trazodone.

**Conclusion :**

L'étude a montré une augmentation croissante de la prescription de la trazodone dans le traitement des SCPD. Dans le but d'optimiser la prescription de la trazodone, il serait intéressant de pouvoir définir un profil patient type répondant favorablement à ce médicament.

**Mots-clés :**

Trazodone, Démence, Personne âgée

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**Médicaments à risque : quels médicaments et quelles mesures de sécurisation ?**

**Auteurs :**

ME. Le Dinh\*<sup>1</sup>, L. Del Puppo<sup>1</sup>, MC. Nahagapitiye<sup>2</sup>, A. Hekinian<sup>3</sup>, G. Le Moigne<sup>3</sup>, D. Sellin-Peres<sup>2</sup>, N. Borgnis-Desbordes<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Pharmacie, CHRU Brest - Hôpital Cavale Blanche, Brest

<sup>2</sup> Médecine-SSR, CH le Jeune, Saint Renan

<sup>3</sup> Centre de Soins en Alcoologie, CH le Jeune, Saint Renan

**Résumé :**

**Contexte :**

Afin de répondre à l'arrêté du 6 avril 2011, une cartographie des risques a été réalisée en juillet 2012 dans deux services de soins de notre établissement : la Médecine-Soins de Suite et de Réadaptation (Médecine-SSR) et le Centre de Soins en Alcoologie (CSA). Les résultats mettent en évidence l'absence d'identification et de sécurisation des médicaments à risque majoré.

**Objectif :**

L'objectif de ce travail est d'établir une liste des médicaments à risque spécifique à l'établissement et de mettre en place des mesures de sécurisation destinées à limiter le risque d'erreurs liées à la prescription, la préparation et/ou l'administration de ces produits.

**Matériels et méthodes :**

Les médicaments à risque du livret thérapeutique de l'établissement ont été identifiés en réunion pluridisciplinaire à partir des données de la littérature, du type d'activité de l'établissement et des retours d'expérience. A partir de ce travail, une liste spécifique et adaptée au contenu de la dotation de chaque unité de soins a été établie.

**Résultats :**

Dix classes médicamenteuses ont été identifiées comme à risque sur l'établissement. Pour le service de Médecine-SSR, 19 médicaments de la dotation sont dits à risque sur 306 soit 6,2 % et 8 sur 209 pour le CSA soit 3.8 %. Parmi ces molécules, 37 % appartiennent à la classe des antithrombotiques, 25,9 % des insulines, 14,8 % des électrolytes hypertoniques, 11,1 % de digitaliques, 7,4 % sont des médicaments à risque de confusion et 3,7 % des antigoutteux. Afin de sécuriser le circuit de ces médicaments, 6 mesures barrières ont été mises en place : suppression de références et limitation du nombre de concentrations dans les dotations de médicaments, mise à disposition d'antidotes, rédaction de protocoles médicamenteux, double vérification de la préparation du chlorure de potassium, analyse pharmaceutique. D'autres actions sont en cours comme le paramétrage du logiciel de prescription et la mise en place d'un étiquetage d'alerte pour chaque médicament à risque dans l'armoire à pharmacie.

**Conclusion :**

La liste des médicaments à risque établie a été validée par la Commission Médicale d'Etablissement et sera revue annuellement. La prescription, la préparation et l'administration de ces traitements requièrent un haut niveau d'attention et demande l'implication de tous les professionnels de santé.

**Mots-clés :**

Médicaments, Sécurisation, Gestion des risques

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**Pertinence de la validation pharmaceutique des prescriptions d'anti-infectieux**

**Auteurs :**

M. Pinturaud\*, C. Georgel, B. Lagraulet, P. Coupe

Pharmacie, CH Valenciennes, Valenciennes

**Résumé :**

**Contexte :**

Un support d'aide à la validation des anti-infectieux est à disposition des pharmaciens afin d'optimiser l'analyse des prescriptions de ces médicaments.

**Objectif :**

Notre but est de réaliser un état des lieux des interventions pharmaceutiques effectuées lors de la validation des prescriptions mais également de mettre en évidence a posteriori les non-interventions afin de mettre en place des mesures pour une validation pharmaceutique la plus performante possible.

**Patients et méthodes :**

1 000 prescriptions d'antibiotiques ont été analysées durant 2 mois. Dans un premier temps, chaque intervention a été codée afin de les classer en fonction de leur type, du médicament concerné, de l'indication et du devenir de l'intervention. Dans un deuxième temps, les prescriptions ont été réétudiées afin de relever les éventuelles interventions non détectées par les pharmaciens.

**Résultats :**

50 interventions pharmaceutiques ont été détectées soit 5 % des prescriptions analysées. Elles concernent dans 36 % des cas une erreur de posologie, pour 18 % des erreurs de prescriptions telles que la confusion entre molécules et pour 16 % un chevauchement des prescriptions. La principale famille d'antibiotique impactée est celle des Fluoroquinolones. Lors de la seconde analyse, nous avons pu remettre en évidence 50 nouvelles interventions non détectées par les pharmaciens lors de la validation. Ces non-interventions concernent pour 53 % une erreur de posologie, 22 % un antibiotique mal adapté et 14 % un chevauchement des prescriptions. Les antibiotiques les plus impactés sont dans ce cas l'imipénème et l'amikacine. D'un point de vue économique, la valorisation des interventions détectées ou non, conduisant à la non délivrance des traitements, permettrait une économie théorique d'environ 8 % sur le budget annuel des anti-infectieux.

**Conclusion :**

Un retour a été fait auprès des pharmaciens validant les prescriptions et des ajustements ont été apportés au support d'aide à la validation. Une validation pharmaceutique bien établie permet donc sur l'année une économie non négligeable pour la pharmacie mais surtout elle assure un traitement optimal et une meilleure prise en charge du patient.

**Mots-clés :**

Anti-infectieux, Validation pharmaceutique, Bon usage

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**Evaluation des prescriptions d'anti-infectieux et mesures d'amélioration des pratiques**

**Auteurs :**

A. Vomscheid\*, C. Loboda, H. Vigouroux, S. Trobrillant, P. Rohrbach, JN. Maurer, M. Dehove, JP. Collinot

Pharmacie, CH Saint Nicolas, Verdun

**Résumé :**

**Contexte :**

Pour améliorer le bon usage des anti-infectieux (AI) et ainsi réduire la pression de sélection, nous avons réalisé des enquêtes sur l'utilisation des anti-infectieux. La première, réalisée le 25/01/2011, avait montré un taux de conformité de 60,7 % ; des mesures correctives avaient alors été mises en place : la réévaluation des prescriptions à 72h ainsi que des protocoles de prescription présentés à la CME et inclus dans le logiciel de prescription de l'établissement.

**Objectif :**

Apprécier la mise en place des mesures correctives en évaluant l'adéquation des traitements anti-infectieux aux recommandations régionales.

**Matériels et méthodes :**

Enquête de prévalence réalisée le 06 mars 2012 dans 16 services de l'établissement : services de MCO, moyen séjour et rééducation fonctionnelle, sur la base des prescriptions informatisées.

**Résultats :**

Examen de 346 dossiers patients dont 78 (22,5 %) comportant des AI, 101 AI relevés soit 1,3 AI par patient. Le sex-ratio est de 1, la médiane d'âge de 74 ans et la médiane de durée de présence de 6,5 jours. AI les plus prescrits : amoxicilline/acide clavulanique (29,5 %), ceftriaxone (18,0 %) et quinolones (14,10 %). Indications principales des AI : poumon (38,5 %), abdomen, ORL peau et tissus mous (9 % chacun). Les AI sont prescrits en monothérapie dans 73,1 % des cas. Les infections nosocomiales représentent 20,5 % des indications et les germes majoritairement retrouvés sont E coli (25,0 %), P aeruginosa et Enterococcus (11,4 % chacun). La réévaluation informatique du traitement est réalisée à 72h pour 16,7 % des prescriptions. La conformité aux recommandations régionales (antibioguide) est de 72,6 %. Aucun de ces résultats n'est différent de ceux de l'enquête de 2011 ( $p > 0,05$ ).

**Discussion :**

Par comparaison à la 1ère enquête, aucune évolution dans la conformité des traitements n'est mise en évidence malgré les mesures mises en place, sans doute par un manque d'accompagnement et de communication. Suite à l'enquête de 2012, la CAI a mis en place l'évaluation et la validation pharmaceutique ciblée sur certains antibiotiques dits "à risque", avec analyse des données bactériologiques et cliniques. Suite à ces analyses, un conseil aux prescripteurs est programmée. Une 3e enquête de prévalence déjà planifiée pour février 2013 nous permettra d'évaluer l'impact de la mesure mise en place.

**Mots-clés :**

Anti-infectieux, Etudes de prévalence, Recommandations

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**Etude de la diffusion de l'information aux patients et aux professionnels de santé sur les médicaments anticancéreux oraux à partir de fiches conseils en ligne**

**Auteurs :**

N. Pégoud\*, G. Maillan, E. Magre, G. Le Roch, A. Lagarde

Pharmacie UPA, CHU Limoges - Hôpital Dupuytren, Limoges

**Résumé :**

**Contexte :**

Depuis 2010, à l'initiative des pharmaciens hospitaliers de la région, des fiches conseils sur les médicaments anticancéreux oraux sont réalisées afin d'en améliorer l'observance. Un groupe de travail régional réunissant des pharmaciens oncologues et des pharmaciens officinaux a été mis en place. Deux types de fiches sont réalisés : des fiches « aide-mémoire » à destination du patient afin de l'aider en pratique dans la gestion de son traitement et des fiches « d'aide à la dispensation » synthétiques à destination des professionnels de santé (pharmaciens, médecins généralistes, infirmières) afin de faciliter l'éducation thérapeutique.

**Objectif :**

Le but du travail est d'évaluer la diffusion de l'information faite aux patients et aux professionnels de santé sur les médicaments anticancéreux oraux sur l'année 2012.

**Patients et méthodes :**

Ces fiches sont dispensées à partir des établissements de santé ou des officines. Afin de permettre à tous d'y avoir accès, elles sont également disponibles en ligne sur le site du réseau d'oncologie-hématologie de la région, en accès libre.

**Résultats :**

Trente-cinq fiches sont actuellement en ligne sur le site. De janvier à décembre 2012, la page d'accueil du site a été consultée 12 440 fois. Les fiches ont été consultées 94 692 fois (43 109 fois pour les fiches « aide-mémoire » et 51 583 fois pour les fiches "d'aide à la dispensation"). Les fiches sur la capécitabine ont été les plus consultées sur l'année 2012.

**Conclusion :**

Ce travail est l'exemple d'un partenariat ville-hôpital qui fonctionne, permettant une meilleure observance des traitements et une meilleure continuité des soins. Il montre également le besoin qu'ont les patients et les professionnels de santé de s'informer sur les médicaments et l'importance d'internet dans cette quête.

**Mots-clés :**

Anticancéreux, Education thérapeutique, Internet

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**Mise en place d'une démarche nouvelle pour favoriser les échanges entre patients et professionnels notamment sur le médicament : la semaine de la sécurité des patients**

**Auteurs :**

J. Azard, M. Beddou, P. Kujas, V. Salomon\*

DGOS, Ministère des affaires sociales et de la santé, Paris

**Résumé :**

**Contexte :**

Les enjeux de communication avec le patient font partie du quotidien des professionnels de santé. L'échange sur le traitement médicamenteux, s'il est conduit de façon optimale, participe à la qualité et à la sécurité de la prise en charge. Aborder la communication par de nouvelles initiatives peut permettre de favoriser le dialogue avec le patient et entre professionnels.

**Objectif :**

L'objectif est d'impulser une nouvelle dynamique associant patients et professionnels de santé, pour une meilleure communication autour de la prise en charge médicamenteuse.

**Patients et méthodes :**

L'idée de dégager un temps annuel, intitulé « semaine sécurité des patients » initié en 2011 et renouvelée en 2012, pour favoriser ces échanges a émergé au niveau national, comme mis en place dans d'autres pays. L'impulsion nationale est matérialisée par la mise à disposition de « flyers » destinés aux patients et aux professionnels sur des thématiques clés notamment le médicament. Il s'agit de favoriser la connaissance des patients sur le médicament, ainsi qu'un échange plus éclairé avec les professionnels de santé. Développer la sécurisation de la prise en charge médicamenteuse aux entrées, aux sorties et lors des transferts des patients fait également partie de ce champ. Lors de cette semaine, des initiatives d'établissements ou régionales ont été déclinées sur les thématiques choisies.

**Résultats :**

En 2011, plus de 2 000 professionnels se sont engagés parmi lesquels 1 300 établissements de santé, 25 structures régionales, 685 officines de pharmacie, 19 ARS... En 2012, plus de 3 000 professionnels et structures se sont engagés, soit près de 1 000 supplémentaires par rapport à 2011. Les initiatives ont été riches et variées : tenue de stands et distribution de flyers par les professionnels de santé, port de badges « La sécurité du patient, parlons-en ensemble », enquête flash en sortie d'hospitalisation auprès des patients, conférences avec les professionnels de santé sur la sécurité du médicament.

**Conclusion :**

Cette démarche a connu un franc succès depuis 2011 matérialisant la volonté des établissements et de l'ensemble des professionnels de santé de s'engager dans des démarches nouvelles de communication. Elle s'intègre pleinement dans le programme national de sécurité des patients et sera renouvelé en 2013.

**Mots-clés :**

Communication, Qualité, Sécurité

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**Du bon usage de la nutrition entérale et parentérale**

**Auteurs :**

P. Staelen\*<sup>1</sup>, A. Nollet<sup>1</sup>, A. Podvin<sup>1</sup>, EK. Okiemy<sup>1</sup>, M. Hajjar<sup>2</sup>, L. Réal<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Pharmacie, CH Cambrai, Cambrai

<sup>2</sup> Réanimation, CH Cambrai, Cambrai

**Résumé :**

Contexte :

Lors d'une COMEDIMS sur les produits générant le plus de dépenses (hors produits en sus des GHS et de rétrocession), nous avons retrouvé les produits de nutrition parentérale périphérique.

Objectif :

Nous avons établi une fiche d'évaluation du bon usage de la nutrition parentérale (NP) et entérale (NE) notamment pour évaluer la pertinence qualitative et quantitative des prescriptions.

Patients et méthodes :

Le recueil a été effectué sur 2 mois, sur un échantillon représentatif de 25 % des lits de l'établissement. Tous les patients recevant de la NE ou NP ont été inclus soient 93 patients. La pertinence a été évaluée selon les recommandations des sociétés savantes de nutrition.

Résultats :

En termes de nutrition artificielle, 62 patients (66 %) ont reçu uniquement de la NP. 72 % des prescriptions ont comporté de la NP périphérique, confirmant la forte dépense constatée. Selon les recommandations, la voie d'administration utilisée n'était pas la plus appropriée pour 44 patients (47.31 %). On retrouve une non utilisation de NE pour 31 patients alors qu'elle était cliniquement envisageable. L'apport calorique administré aux patients est inférieur de 700 kcal en moyenne à ceux recommandés (20-30 kcal/kg/j), les prescriptions de NP périphérique étant rarement ajustées (1 poche / jour soient 900 kcal) contrairement aux prescriptions de NE. La poche de NP périphérique présente un coût 10 fois supérieur à la NE (21.6 €/1 000 kcal en NP périphérique contre 2 €/1 000 kcal en NE).

Discussion :

On note donc une sous-utilisation de la NE et un recours à la NP périphérique par facilité, entraînant un surcout et des apports caloriques insuffisants. La NE présente pourtant un net bénéfice au niveau clinique (maintien du système digestif, baisse du risque infectieux et thromboembolique) mais également au niveau de l'adéquation des apports caloriques avec les besoins. Ceci facilite la guérison, la cicatrisation et permet de diminuer la durée d'hospitalisation. Le choix de l'abord le plus adapté permet également de diminuer le coût de la prise en charge nutritionnelle. Nous avons donc mis en place des actions de pharmacie clinique pour accompagner les médecins lors de la prescription de nutrition et les IDE pour l'utilisation des dispositifs médicaux associés. L'évaluation de l'impact de la pharmacie clinique sur la prise en charge nutritionnelle sera effectuée dans une étude au long cours.

**Mots-clés :**

Nutrition entérale, Nutrition parentérale, Bon usage

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**Adaptation posologique du dabigatran à la fonction rénale : les recommandations sont-elles adaptées à tous les patients ?**

**Auteurs :**

A. Glatard\*, M. Philippe, L. Bourguignon

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

**Résumé :**

**Contexte :**

Les indications des nouveaux anticoagulants oraux se sont élargies et leur utilisation augmente. Leur principal danger est le risque hémorragique particulièrement en cas d'insuffisance rénale, situation fréquente en gériatrie. Pour le dabigatran dans la fibrillation auriculaire, il est recommandé de ne pas adapter la posologie si la clairance de la créatinine (ClCr) est supérieure à 80 mL/min (classe A) ou comprise entre 50 et 80 mL/min (classe B) ; et de diminuer la posologie si la ClCr est comprise entre 30 et 50 mL/min (classe C). Le dabigatran est contre-indiqué si la ClCr est inférieure à 30 mL/min (classe D).

**Objectif :**

Notre objectif est de vérifier la validité de ce schéma posologique dans une population gériatrique.

**Matériels et méthodes :**

Par simulation de Monte Carlo (logiciel MATLAB), 1 200 patients âgés fictifs ont été créés, possédant chacun une valeur de ClCr et de demi-vie d'élimination du dabigatran. Les schémas posologiques proposés dans le RCP ont été appliqués à ces patients, et l'AUC<sub>0-24h</sub> et le ratio  $AUC_{0-24h} / AUC_{0-24h} \text{ (classe A)}$  ( $R_{AUC}$ ) ont été calculés pour chaque patient. Le pourcentage de patients sous ou sur exposés dans cette population a été déterminé ( $R_{AUC} < -50\%$  et  $> +50\%$  respectivement).

**Résultats :**

Respectivement, dans les classes B et C : les AUC<sub>0-24h</sub> moyens étaient de 6,33 mg/L/24h et de 5,41 mg/L/24h ; les  $R_{AUC}$  moyens étaient de 1,10 et 0,94 ; 73,0 % et 99,2 % des patients avaient un  $R_{AUC}$  compris dans l'intervalle  $\pm 50\%$  ; 11,6 % et 0,50 % avaient un  $R_{AUC} < -50\%$  et 15,4 % et 0,25 % avaient un  $R_{AUC} > +50\%$ .

**Discussion :**

Ces calculs montrent qu'une proportion importante de patients insuffisants rénaux légers, en raison de la forte variabilité pharmacocinétique interindividuelle rapportée, pourrait être sous ou surexposée avec la posologie actuelle. Bien que nécessitant une confirmation clinique, ces résultats illustrent qu'une posologie peut paraître adaptée en moyenne, mais ne permet pas une prise en charge adaptée de l'ensemble des patients d'une population.

**Mots-clés :**

Insuffisance rénale, Adaptation posologique, Simulation de Monte-Carlo

[Retour vers SOMMAIRE](#)

## Session Vigilance et économie

### POSTER N° 101

#### Titre :

Combien de temps faut-il pour dispenser un médicament en essai clinique ?

#### Auteurs :

A. Loison\*, C. Borel, V. Buchbach, K. Lassalle, L. Leleu, R. Varin, M. Laurent, N. Donnadiou

Pharmacie - Secteur Essais Cliniques, CHU Rouen - Hôpital Charles-Nicolle, Rouen

#### Résumé :

Contexte :

L'activité pharmaceutique générée par les essais cliniques n'est évaluée que par 2 indicateurs SFPC de 2008 : le nombre d'essais cliniques actifs et le nombre de dispensations nominatives. Ces 2 items ne reflètent pas à eux seuls l'activité réelle de ce secteur. La dispensation est une des étapes les plus chronophages dont la durée peut être très variable d'un essai à l'autre.

Objectif :

Quantifier le temps de dispensation moyen d'un produits de santé en essai clinique.

Matériels et méthodes :

Nous avons mené une étude prospective sur 3 mois, incluant de façon consécutive et systématique toutes les dispensations nominatives de médicament en essai avec ou sans préparation (hors chimiothérapie). Le temps effectif de dispensation (de la réception de l'ordonnance à la dispensation au service ou patient) a été chronométré pour chaque ordonnance nominative et recueilli sur une grille Excel®.

Résultats :

Les 171 ordonnances évaluées concernent 49 essais différents pour 16 services cliniques. Le nombre moyen de produits par ordonnance est de 1,6 (1-8), médiane = 1 et le nombre moyen d'unité (boîtes/flacons) dispensées est de 2,5 (1-12), médiane = 2. Le temps moyen de dispensation est de 18,4 minutes (2-84,6), médiane = 15. Au total, deux groupes de dispensation sont identifiables : médicaments+/-DM associés et celles de préparations+/-médicaments+/-DM associés. La répartition entre ces deux types de produits est de 65 % (médicaments) vs 35 %. Pour la dispensation de médicaments, le temps moyen est de 14,6 minutes alors que pour une préparation il est de 25,4 minutes ( $p < 0.01$ ).

Discussion :

Le temps de dispensation moyen est important et est le reflet des modalités de dispensation toujours plus compliquées. La différence significative entre le temps de dispensation pour médicament versus préparation s'explique par l'intervention d'un « prestataire interne ». Ce travail d'évaluation du temps de dispensation met en relief la nécessité de développer des indicateurs d'activité pharmaceutique hospitalière toujours plus précis et complets. Enfin cette étude a permis de mieux quantifier une partie de l'activité pharmaceutique induite par les essais cliniques, elle. Sera utile pour mettre en adéquation les moyens humains nécessaires.

#### Mots-clés :

Temps de dispensation, Essai clinique, Indicateur

#### Références :

SFPC indicateurs en pharmacie hospitalière - 2ème édition 2008

Valoriser les prestations pharmaceutiques des essais cliniques : deux indicateurs SFPC sont ils suffisants ? - M. Laurent, M. Adam, V. Buchbach, L. Leleu, N. Donnadiou, B. Dieu, CHU Charles Nicolle - Pôle Pharmacie, 1 rue de Germont, 76031 Rouen cedex

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**Etude comparative du coût de deux types de conditionnement en stérilisation**

**Auteurs :**

V. Lebreton\*<sup>1</sup>, M. Jankowiak<sup>1</sup>, V. Ratsimbazafy<sup>2</sup>, A. Cubertafond<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Pharmacie-Stérilisation, CHU Limoges - Hôpital Dupuytren, Limoges

<sup>2</sup> Pharmacie à Usage Intérieur, CHU Limoges - Hôpital Dupuytren, Limoges

**Résumé :**

Contexte :

Le guide FD S 98-135 proscrit l'utilisation de champ en tissu dans les conteneurs, ce qui peut être extrapolé aux pliages. Dans notre établissement, les pliages sont réalisés avec un champ en tissu et 2 feuilles de non tissé. Un essai avec des gaines en polyoléfinés en double emballage a été mené pendant 15 jours pour un Bloc Opératoire (BO).

Objectif :

Cette étude a pour objectif de compléter l'évaluation technique réalisée lors de cet essai en comparant le coût des gaines en polyoléfinés à celui des pliages.

Matériels et méthodes :

Pour simplifier l'exploitation des résultats, l'étude a été faite pour trois tailles de panier : 240x250x50 mm, 400x250x50 mm et 480x250x100 mm. Le prix des consommables du pliage et des gaines en polyoléfinés a été calculé, ainsi que celui de l'équipement spécifique nécessaire à l'utilisation des gaines (soudeuse à impulsion, plateau de conditionnement et distributeur de gaines). Deux groupes de sept agents ont été chronométrés pour les deux types de conditionnements.

Résultats :

En étudiant uniquement le prix du consommable, le coût du pliage actuel est de 0,81 €, 1,05 € et 1,26 € TTC respectivement pour chaque taille de panier tandis que le coût des gaines en polyoléfinés est de 0,57 €, 1,09 € et 1,27 € TTC. L'équipement dédié aux gaines est estimé à environ 10 000 € TTC. Au vu du nombre de pliages réalisés (20 000 par an), l'acquisition de 2 postes serait nécessaire. En tenant compte de l'amortissement, le surcoût pour chaque panier est alors estimé à 0,20 € TTC. En ce qui concerne les ressources humaines, les gaines nous ont permis de mettre en évidence un gain de temps personnel (environ 330h).

Conclusion :

La différence de coût entre les pliages et les gaines en polyoléfinés semble peu différente pour le seul consommable, ce qui est expliqué par le coût du traitement du champ en textile. Le surcoût lié à l'achat des équipements pourrait être compensé par le gain en temps personnel. Cette donnée est à réévaluer pour éliminer le biais lié au manque de pratique sur ce nouveau concept. De plus, les gaines offrant une résistance supérieure aux pliages, il serait intéressant d'évaluer une éventuelle diminution du nombre de compositions perforées à reconditionner et d'intégrer cette donnée. Un nouvel essai est prévu avec tous les BO pour affiner cette étude.

**Mots-clés :**

Stérilisation, Conditionnement du produit, Maîtrise des coûts

**Références :**

Guide AFNOR FD S 98-135 pour la « maîtrise des traitements appliqués aux dispositifs médicaux réutilisables »

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**Smartphones en hospitalisation à domicile : quel bilan à 2 ans ?**

**Auteurs :**

B. Dalifard\*, B. Le Franc, JP. Cante

Pharmacie, GH La Rochelle-Ré-Aunis, La Rochelle

**Résumé :**

**Contexte :**

Pour répondre aux recommandations de l'HAS sur la sécurisation du circuit des produits de santé en HAD, les logisticiens du service d'HAD et le préparateur en pharmacie sont équipés depuis 2011 de Smartphones. Ceci a pour but de transmettre en temps réel à la Pharmacie à Usage Intérieur (PUI) la photographie de la prescription médicamenteuse du médecin traitant.

**Objectif :**

L'objectif premier de ce travail est de faire un bilan après 2 ans d'utilisation de l'impact du réseau de Smartphones. Une analyse approfondie de la qualité des échanges est effectuée sur 7 mois.

**Patients et méthodes :**

Pour effectuer le bilan, nous avons déterminé les critères suivants : nombre de courriels envoyés, enregistrés en « brouillon » et non remis. Concernant notre étude, les critères suivants sont recueillis : nombre de patients impactés, qualité de la réponse du préparateur en pharmacie, objet de la photographie et qualité de la prise en charge de l'information par l'HAD (photographie dans le dossier patient, prescription informatisée modifiée).

**Résultats :**

En deux ans, 3 570 courriels ont été envoyés. 145 courriels sont enregistrés en brouillon et 73 ne sont pas remis au destinataire. Les résultats préliminaires de notre étude sur 7 mois montrent que plus de 80 patients sont impliqués. Le préparateur en pharmacie a reçu 300 courriels et a répondu dans 80 % des cas dans un délai médian de 45 minutes. Dans 8 % des cas la photographie représente un document autre qu'une prescription (ex : fiche de transmissions, références de moteur pour VAC thérapie). Lorsque la photographie est une nouvelle prescription, la prescription informatisée est modifiée dans 75 % des cas. Cette réintégration est correcte dans 85 % des cas. Au total, les infirmières de l'HAD intègrent la photographie au dossier patient dans 95 % des cas.

**Conclusion :**

Si quelques efforts restent à produire, les résultats montrent que le réseau de communication est bien maîtrisé par l'HAD et la PUI. Ce mode de communication permet un transfert rapide des informations indispensables à la prise en charge du patient. Nous réfléchissons actuellement à diversifier les supports photographiés (plaies lors de VAC thérapie, support d'administrations des chimiothérapies anticancéreuses) et à sécuriser les données échangées.

**Mots-clés :**

HAD, Smartphone, Bilan

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**Evaluation des pratiques professionnelles : étude rétrospective sur une période de dix ans des allergies au docetaxel**

**Auteurs :**

C. Peix\*, V. Lieutenant, B. Lortal, M. Pommier

Pharmacie, Institut Bergonié, Bordeaux

**Résumé :**

Contexte :

La fréquence des allergies au docetaxel a augmenté au cours de ces dernières années.

Objectif :

L'objectif est de répertorier les allergies déclarées entre 2002 et 2012 et d'étudier l'existence d'une relation avec les formes galéniques du docetaxel : solution à reconstituer ou prête à l'emploi.

Patients et méthodes :

Ont été recueillis, pour chaque cas : les dates de déclaration et de survenue, les symptômes, l'action menée, s'il s'agit d'une première injection, d'une récurrence, si cela a conduit à un arrêt du docetaxel, si la prémédication a été effectuée, la spécialité utilisée et le numéro de lot.

Résultats :

99 allergies ont été répertoriées : 75 déclarées et 24 non déclarées (24 %). Le délai moyen de déclaration est de 5,4 jours avec un maximum de 73 jours. Les symptômes les plus fréquents sont : le flush, des troubles respiratoires et des douleurs lombaires. Une injection de corticoïde et d'antihistaminique H1 ou un corticoïde seul sont les prises en charge les plus fréquentes. Le paracétamol est associé en cas de douleurs. On observe 3 réductions de dose et 6 arrêts de traitement. Il s'agit d'une première injection dans 42 % des cas et d'une rechute dans 33 % des cas. Dans 30 % des cas, la prémédication est inconnue ou inexistante. 35 allergies sont retrouvées avec la forme à reconstituer et 58 avec la forme prête à l'emploi. Parmi celles-ci, 52 concernent le docetaxel dosé à 80 mg/4 mL et 6 celui à 160 mg/16 mL.

Conclusion :

Cette étude met en avant un manque de déclaration : 1 allergie sur 4 n'est pas déclarée. Le délai de déclaration est correct : dans 82 % des cas, la déclaration est réalisée dans les 48 heures suivant l'incident. La moyenne de 5,4 jours, élevée, est due à des délais extrêmes : 3 déclarations sont réalisées plus de 2 mois après l'incident. Cette étude met également en avant une homogénéité dans le phénomène de l'allergie au docetaxel et dans sa prise en charge. En général, elle n'entraîne pas l'arrêt du traitement, la perfusion est stoppée et reprise 30 minutes après. Nous avons enregistré 35 allergies en 6,5 ans avec la forme à reconstituer et 58 en 2,5 ans avec les formes prêtes à l'emploi. Ces résultats laissent entendre qu'il existe une plus grande toxicité du docetaxel dans sa forme prête à l'emploi dosée à 20 mg/ml.

**Mots-clés :**

Déclaration, Allergie, Docetaxel

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**Médicaments radiopharmaceutiques : comparaison entre activité prescrite et activité injectée**

**Auteurs :**

L. Danguy des Déserts\*<sup>1</sup>, C. Valla<sup>2</sup>, M. Le Berre<sup>1</sup>, C. Charpentier<sup>3</sup>, L. Binet<sup>2</sup>, I. Baudin<sup>3</sup>, P. Joyes<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Pharmacie Radiopharmacie, CH Angoulême, Angoulême

<sup>2</sup> Médecine Nucléaire, CH Angoulême, Angoulême

<sup>3</sup> Pharmacie, CH Angoulême, Angoulême

**Résumé :**

**Contexte :**

L'ouverture du TEP Scan a eu lieu en 2012. Un Manuel Assurance Qualité a été mis en place de manière pluridisciplinaire (pharmaciens, radiopharmaciens, médecins nucléaires, cadres de santé, manipulateurs en électroradiologie). Il intègre des procédures et modes opératoires décrivant le circuit du médicament radiopharmaceutique (MRP) et notamment la dispensation et l'administration des seringues de 18F-FDG.

**Objectif :**

Connaître le taux de conformité entre les activités prescrites et les activités injectées, et rechercher des solutions pour améliorer les pratiques si nécessaires.

**Matériels et méthodes :**

Sur une période de deux mois, 108 prescriptions de seringues de 18F-FDG ont été étudiées. Les données ont été obtenues rétrospectivement à partir du logiciel dédié à la gestion des MRP (Vénus) et ont été traitées à l'aide du logiciel Excel. Une réévaluation a été réalisée 9 mois plus tard sur 183 seringues selon les mêmes critères. Un seuil de +/- 10 % d'activité relatif aux spécificités techniques de la radiopharmacie était pris en compte.

**Résultats :**

Lors de la première évaluation, un taux de non-conformité de 2.7 % a été observé. Ce taux a été abaissé à 0,5 % lors de la seconde évaluation.

**Discussion :**

Il a été constaté lors de la première évaluation que les seringues étaient préparées avant que le patient ne soit perfusé. Tout problème de perfusion entraînant un retard de l'injection (2,7 % de non-conformité). Le groupe de travail a donc décidé de sensibiliser le personnel à réaliser la perfusion du patient avant toute préparation de seringue, ce qui a permis de réduire le taux de non-conformité à 0.5 %.

**Mots-clés :**

Préparation de médicament, Fluorodesoxyglucose-F-18, Prescription

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**Evaluation des logiciels de sur - étiquetage de blisters de médicaments**

**Auteurs :**

D. Bonan, C. Charon, E. Rousseau, I. Cambois\*

Pharmacie, EPSNF, Fresnes

**Résumé :**

**Contexte :**

L'arrêté du 6 avril 2011 impose l'identification des médicaments jusqu'à leur administration. Nous procédons donc au reconditionnement unitaire des formes orales sèches dont la présentation n'est pas unitaire avec l'automate EURAF®. Cependant certains médicaments ne peuvent être reconditionnés. Dans ce contexte, le sur - étiquetage des blisters peut être une alternative.

**Objectif :**

Evaluer les logiciels de sur-étiquetage en termes de conformité de la dose unitaire préparée, assurance qualité, facilité d'utilisation, sécurité d'administration au patient, et coût.

**Matériels et méthodes :**

Un tableau comparatif des logiciels a été établi à partir des données des fournisseurs. Il comporte 11 critères définis à partir de référentiels. L'évaluation de la sécurité d'administration des doses unitaires a été faite par un groupe de travail (infirmiers, médecin, pharmacien, préparateurs) avec des échantillons sur 4 critères : facilité d'extraction, risque de détérioration à l'extraction, lisibilité, et identification sans ambiguïté.

**Résultats :**

Les logiciels Gestetiq® et Eticonform® ont été évalués. Les mentions minimales permettant d'identifier le médicament (nom de spécialité, dosage, date de péremption, et numéro de lot) sont présentes sur les étiquettes. Il manque cependant la dci et les mentions de traçabilité du sur-étiquetage (numéro de lot, nom de l'hôpital). La taille des caractères des étiquettes Gestetiq® ne respecte pas les dimensions minimales recommandées de 1.4 mm pour assurer une bonne lisibilité [1]. Eticonform® est conforme pour environ 25 spécialités sur 32 évaluées (79 %). Pour les petits blisters (21 %), la lisibilité est altérée par une taille de caractère réduite. Le coût de la dose unitaire est estimé à 0.008 euros (H.T.) pour Eticonform® contre 0.00299 euros (H.T.) pour Gestetiq®. La sécurité de l'administration a été cotée par le groupe de travail « mauvais » pour Gestetiq® et « assez bon » pour Eticonform®. Gestetiq® est considéré « à risque » car les doses sont trop dures à extraire par le patient s'il gère lui-même la prise de ses médicaments et l'étiquetage n'est pas assez lisible.

**Conclusion :**

En l'absence de référentiel unanime, les étiquettes proposées par Eticonform® sont acceptables dans environ 80 % des cas. Pour les petits blisters, le sur - conditionnement sera privilégié même si les temps de préparation et d'extraction sont plus longs. C'est le prix à payer pour garantir la sécurité de l'administration.

**Mots-clés :**

Emballage de médicament, Logiciel, Qualité des soins de santé

**Références :**

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

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**La semaine de la sécurité des patients, une occasion idéale de sensibilisation sur le médicament**

**Auteurs :**

M. Le Barbu\*, F. Plassart, JM. Descoutures

95, CH Victor Dupouy, Argenteuil

**Résumé :**

**Contexte :**

Dans le cadre de la semaine de la sécurité des patients, un pharmacien et un interne de pharmacie sont allés à la rencontre des patients au sein de plusieurs services de consultation.

**Objectif :**

Évaluer les connaissances des patients vis-à-vis de leur traitement, de leur ordonnance et de la gestion des effets indésirables. Apprécier leur point de vue sur le médicament générique.

**Matériels et méthodes :**

Une première fiche, remise au patient, contient trois questions à choix multiples (QCM) et une définition du médicament générique. Une seconde fiche a permis à l'auditeur de noter son sexe, sa tranche d'âge, ses réponses aux QCM et son avis sur le médicament générique. Chaque entretien, individuel, a duré environ 15 minutes.

**Résultats :**

52 personnes (34 femmes et 18 hommes, tranche d'âge moyenne : 46-60 ans) ont accepté de nous répondre. 95 % ont bien répondu à la question concernant la prise du médicament, 75 % à celle concernant leur ordonnance et 96 % à celle sur les effets indésirables. Aucun patient n'a su qu'il pouvait déclarer lui-même un effet indésirable et ne connaissait le dossier pharmaceutique (DP). Concernant le médicament générique, 32 % sont « pour » et 68 % « contre ». Les patients « pour » ont évoqué les notions d'efficacité identique (80 %) et d'économie pour la sécurité sociale (40 %). Les patients « contre » ont mentionné une efficacité moindre (22 %), un dosage plus faible (19 %), une fabrication étrangère (28 %), plus d'effets indésirables (6 %), des excipients différents (12.5 %) et des noms compliqués (6 %).

**Conclusion :**

Les patients savent qu'il ne faut jamais modifier ou arrêter la prise d'un médicament qu'ils jugent inefficace sans avis médical et qu'ils peuvent à tout moment interroger un professionnel de santé sur des événements indésirables liés à leur traitement. Il faut continuer à les sensibiliser sur le fait d'avoir constamment leur ordonnance avec eux. Le DP et le formulaire de déclaration d'effets indésirables sont encore méconnus bien qu'ils soient des outils utiles au bon suivi de leur pathologie. Le médicament générique a une mauvaise image auprès des patients qui le perçoivent comme une « copie moins cher », un « remplaçant » voire une « contrefaçon ». Les prochaines semaines de la sécurité des patients seront l'occasion d'améliorer cette image et de communiquer davantage sur l'existence de ces deux outils.

**Mots-clés :**

Traitement, Médicament générique, Dossier pharmaceutique

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**Evaluation des pratiques professionnelles : enquête de satisfaction de l'analyse pharmaceutique des prescriptions informatisées**

**Auteurs :**

B. Rey-Rubio\*, L. Foucault, F. Vidal, P. Chauvet, D. Feldman, I. Rouiller

Process Pharmacie Clinique, CHU Nantes, Nantes

**Résumé :**

Contexte :

Depuis 2010, notre CHU s'est doté d'un logiciel de prescription et d'analyse pharmaceutique. A ce jour, 1 854 lits bénéficient d'une prescription informatisée au sein de l'établissement dont 409 avec analyse pharmaceutique.

Objectif :

Dans le cadre du management de la qualité, le pôle pharmacie a réalisé une Evaluation des Pratiques Professionnelles (EPP) sous la forme d'une enquête de satisfaction de l'analyse pharmaceutique des prescriptions informatisées auprès des professionnels de santé concernés.

Matériels et méthodes :

Un questionnaire a été envoyé par courrier personnalisé aux prescripteurs (médecins et internes) et aux IDE par l'intermédiaire des cadres de santé pour les unités de soins bénéficiant de l'analyse pharmaceutique. Il évalue la connaissance et l'intérêt porté aux avis pharmaceutiques et interroge sur d'éventuels axes d'amélioration. Il évalue aussi cinq critères : qualité, rédaction, pertinence des commentaires, ergonomie des alertes et gestion des équivalences.

Résultats :

315 questionnaires ont été envoyés, le taux de participation global est de 45 %. L'analyse de l'enquête de satisfaction révèle que parmi les professionnels de santé :

- 15 % des professionnels interrogés ne lisent pas les commentaires
- 70 % en moyenne sont satisfaits de la qualité, de la rédaction des commentaires et de l'ergonomie des icônes d'alerte.
- 62.4 % estiment la pertinence des avis satisfaisante contre 20.8 % peu satisfaisante.
- 51.2 % trouvent les propositions d'équivalence satisfaisantes contre 20 % peu satisfaisantes.

La satisfaction globale des professionnels interrogés sur les commentaires pharmaceutiques est de 5.6/10.

Conclusion :

Suite à cette étude, un plan d'actions a été établi : sensibiliser les prescripteurs aux différentes alertes pharmaceutiques, améliorer les fonctionnalités du logiciel notamment le dialogue pharmacien/prescripteur, rédiger des équivalences avec plus de précisions et en accord avec le livret de l'hôpital, adapter les avis au contexte clinique et améliorer leur pertinence. Une nouvelle EPP sera réalisée en 2013 afin de mesurer l'impact du plan d'actions.

**Mots-clés :**

Analyse pharmaceutique, Evaluation des pratiques professionnelles, Prescription informatisée

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**Evaluation des pratiques concernant l'utilisation des valves bidirectionnelles**

**Auteurs :**

E. Pont\*<sup>1</sup>, M. Paysant<sup>1</sup>, E. Bergue<sup>2</sup>, H. Constant<sup>1</sup>, G. Aulagner<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Pharmacie, Hospices Civils de Lyon - GH Est, Bron

<sup>2</sup> Service d'Hygiène, Hospices Civils de Lyon - GH Est, Bron

**Résumé :**

**Contexte :**

Les valves bidirectionnelles sont utilisées dans le but de réduire les risques d'infections et d'embolies gazeuses. Ces avantages sont cependant conditionnés par le respect des modalités d'utilisation et de désinfection de ces valves.

**Objectif :**

Un audit a été réalisé afin de déterminer si, dans notre établissement, les modalités d'utilisation de ces valves sont conformes aux recommandations en vigueur.

**Matériels et méthodes :**

Les valves utilisées dans notre établissement sont à pression positive. Un questionnaire a été élaboré afin d'évaluer les pratiques (indications, désinfection, purge, clampage, fréquence de changement). Cinq infirmières par unités de soins (US) ont été sollicitées (6 US).

**Résultats :**

Les valves sont utilisées sur chambres implantables, voies veineuses centrales mais aussi périphériques. Les recommandations concernant la désinfection des mains avant utilisation et la manipulation des valves avec des compresses stériles sont respectées. Les pratiques concernant la désinfection des valves ne sont pas conformes aux recommandations. En effet, 47 % des infirmières les désinfectent moins de 30 secondes avant utilisation et 20 % effectuent une désinfection sans geste de frottement. On note aussi des non conformités concernant la purge de la valve avant sa mise en place (effectuée par 76 % du personnel), le clampage de la ligne de perfusion (20 % ne suivent pas les instructions du fabricant) et la fréquence de changement des valves (certaines valves restent en place jusqu'à ablation du cathéter soit plus de 28 jours). Sur l'ensemble de l'établissement, les recommandations ne sont donc pas respectées et ces pratiques pourraient augmenter le risque infectieux et d'embolies gazeuses. On note cependant un meilleur respect des recommandations dans les 3 US où les infirmières hygiénistes ont effectué des formations (67 % des infirmières formées désinfectent 30 secondes versus 40 % des infirmières non formées et 93 % effectuent une purge versus 60 %).

**Conclusion :**

Cette étude montre la nécessité de redéfinir les indications de ces valves, d'élaborer une fiche de bonnes pratiques en accord avec les données de la littérature, de cibler les unités de soins utilisatrices puis d'organiser la formation des équipes soignantes afin d'uniformiser les pratiques et de sécuriser l'utilisation des valves.

**Mots-clés :**

Valves bidirectionnelles, Recommandations, Audit

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**Application du programme alerte et maîtrise de la iatrogénie des neuroleptiques dans une unité de soins de longue durée**

**Auteurs :**

X. Deviot<sup>1</sup>, F. Lopes<sup>1</sup>, S. Castellani<sup>2</sup>, JP. Mesnier<sup>2</sup>, M. Rhalimi\*<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Pharmacie, CH Bertinot Juel, Chaumont-en-Vexin

<sup>2</sup> Unité de Soins de Longue Durée, CH Bertinot Juel, Chaumont-en-Vexin

**Résumé :**

**Contexte :**

Des études récentes<sup>1</sup> ont démontré que le taux de survie des patients déments sous neuroleptiques était inférieur à celui des patients déments qui n'en prenaient pas. C'est dans ce contexte que la Haute Autorité de Santé a élaboré des outils spécifiques à l'Alerte et à la Maîtrise de la Iatrogénie des neuroleptiques dans la maladie d'Alzheimer<sup>2</sup>.

**Objectif :**

Notre objectif est de minorer le nombre de prescriptions de neuroleptiques inappropriées.

**Patients et méthodes :**

Nous avons déterminé le taux de patients âgés déments sous neuroleptiques dans notre Unité de Soins de Longue Durée de 86 lits. Ce taux constitue l'Indicateur d'Alerte (noté IA).

Ce taux a été communiqué aux prescripteurs du service lors d'une présentation relative à la iatrogénie des neuroleptiques. Nous pouvons désormais estimer le nombre de patients déments sous neuroleptique dont la prescription a été confirmée. Ce ratio correspond à l'Indicateur de maîtrise (noté IM).

**Résultats :**

Le 2 janvier 2012, le service comptait 75 patients (53 F, 22 H). L'âge moyen était de 81.5 ans [48, 99]. 56 % (42/75) présentaient une démence. 17 patients /42 prenaient un neuroleptique. (IA = 40.5 %). Le 21 février 2013, le service comptait 85 patients (59 F, 26 H). L'âge moyen était de 83.8 ans [57, 100]. 61 % (52/85) présentaient une démence. 13 patients/52 prenaient un neuroleptique. (IA = 25 %). 11 de ces 13 prescriptions sont appropriées, c'est à dire argumentée (IM = 84.6 %). L'Indicateur d'Alerte a été réduit de 37.5 % en 1 an (diminution de 40 % à 25 %).

**Conclusion :**

Le suivi de ces indicateurs permet de vérifier que des prescriptions de neuroleptiques ne courent pas sans réévaluation régulière. Lorsqu'il s'agit de contenir des troubles psycho comportementaux productifs, les neuroleptiques sont désormais prescrits pour une durée finie excepté lorsque le patient souffre d'une pathologie psychiatrique lourde (risque de décompensation à l'arrêt). Des échanges médico-pharmaceutiques portant sur des situations cliniques précises sont efficaces pour minorer l'exposition de nos patients à des événements iatrogènes médicamenteux.

**Mots-clés :**

Gériatrie, Démence, Neuroleptiques

**Références :**

Ballard C, Hanney ML, Theodoulou M et al. The dementia antipsychotic withdrawal trial (DART-AD) : long-term follow-up of a randomised placebo-controlled trial. *Lancet Neurol.* 2009 Feb ; 8(2) : 151-7. Epub 2009 Jan 8.

[http://www.has-sante.fr/portail/jcms/c\\_1033507/indicateurs-de-pratique-clinique-programmes-et-messages-cles-ami-alzheimer](http://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_1033507/indicateurs-de-pratique-clinique-programmes-et-messages-cles-ami-alzheimer)

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**Gestion des retours dans une unité de dispensation nominative automatisée centralisée**

**Auteurs :**

G. Vitale\*, M. Desplechain, S. Traore, AL. Ferrand, J. Jouglen, N. Rouve, S. Pomies

Pharmacie, CHU Toulouse, Toulouse

**Résumé :**

**Contexte :**

Notre unité de dispensation nominative automatisée centralisée (DNAC) surconditionne des médicaments en doses unitaires (DU) avec identifiant unique, afin de permettre la préparation automatique des traitements des patients, et la sécurisation de l'administration dans le service. Depuis avril 2010, notre unité réintègre à son stock tous les retours de DU des services de soins.

**Objectif :**

Nous avons cherché à quantifier les retours en nombre, par spécialité, en montant, et en temps afin d'évaluer et d'optimiser au mieux cette activité.

**Matériels et méthodes :**

Une extraction de toutes les DU délivrées, et de toutes les DU retournées sur 8 semaines, a pu être réalisée sur SQL Serveur Management Studio®. Un relevé du temps passé sur l'activité a été réalisé pendant 3 semaines. Les données ont ensuite été traitées sur Excel®.

**Résultats :**

Les retours représentent 20,72 % de nos délivrances (N = 150772) sur la période, soit environ 204 000 DU par an (710 DU/jour ouvré). L'économie annuelle sur nos retours est estimée à 88 048 € : 81 242 € de médicaments, 6 806 € de consommables pour la production de DU. Le temps annuel passé à la tâche est de 309 h (1h04/jour ouvré). La proportion de retours "manuels" (lecteur code-barres et réintégration manuelle en stockeur, car spécialités non présentes dans les armoires automatisées) est de 16,2 % en nombre de DU, 40 % en temps, mais de 69,7 % en valeur. Les médicaments prescrits en "si besoin" sont les plus retournés : les 4 premières spécialités représentent ainsi 41 % de notre activité.

**Discussion :**

La gestion des retours est une activité très rentable pour notre unité de DNAC, et reste donc un paramètre à prendre en compte lors de la mise en place d'un automate. De plus, notre étude nous a permis de repérer, par service, les médicaments qui doivent être sortis du circuit de DNAC, car trop retournés. Ils seront donc mis en dotation en DU dans le service, afin d'optimiser les activités de délivrance et de retour. Enfin, cette étude nous a permis de mieux évaluer la charge de travail liée à l'activité des retours, et ainsi d'intégrer ces données organisationnelles et financières lors de la montée en charge sur les futurs services en DNAC.

**Mots-clés :**

Stocks hospitaliers, Systèmes hospitaliers de dispensation et de distribution de médicaments, Economies

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**Evaluation des pratiques professionnelles de prescription de l'antibiothérapie des infections urinaires : bilan de 3 années d'audit**

**Auteurs :**

H. Bouillot\*<sup>1</sup>, B. Lepilleur<sup>2</sup>, E. Vautrin<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Pharmacie, CH Saint-Dizier, Saint-Dizier

<sup>2</sup> Laboratoire, CH Saint-Dizier, Saint-Dizier

<sup>3</sup> Réanimation, CH Saint-Dizier, Saint-Dizier

**Résumé :**

**Contexte :**

L'infection urinaire est, avec les infections bronchopulmonaires, l'un des problèmes infectieux les plus fréquents chez la personne âgée hospitalisée. C'est pourquoi, dans le cadre de l'évaluation de nos pratiques professionnelles, nous avons choisi, comme sujet, « la pertinence des prescriptions d'antibiotiques dans les infections urinaires chez les personnes âgées ».

**Objectif :**

Evaluer la prescription médicamenteuse chez ces patients, mettre en place des actions d'amélioration et de suivi.

**Patients et méthodes :**

Un audit clinique ciblé a été réalisé en 2010, 2011 et 2012 sur un échantillon de dossiers identifiés par le croisement les données du laboratoire (demandes d'ECBU) et des prescriptions des antibiotiques archivées à la pharmacie. Les critères évalués étaient la justification de l'antibiothérapie, l'adéquation de la molécule prescrite, de la durée du traitement et de la voie d'administration.

**Résultats :**

En 2010 l'antibiothérapie était justifiée dans 83 % des dossiers, la molécule prescrite dans 33 %, la durée du traitement dans 70 % et la voie d'administration dans 92 %. Le problème soulevé suite à cette évaluation était le manque d'informations dans les dossiers qui les rendait difficilement exploitables. En 2010 le dossier patient des unités de médecine était informatisé.

Les actions correctives mises en place concernaient la mise à jour de l'antibioguide, les séances de sensibilisation des équipes, de formation des nouveaux arrivants, la communication en CME.

L'audit de 2011, basé sur les résultats trouvés dans les dossiers informatisés, a permis d'observer une augmentation du taux de conformité de tous les critères. L'informatisation a rendu obligatoire les renseignements de certains items tels que le poids, allergie, et la durée du traitement. Les mesures correctives mises en place ont permis d'améliorer la conformité de la prescription. L'audit de 2012 a confirmé ces résultats.

**Conclusion :**

Ces audits ont permis d'évaluer les pratiques professionnelles, proposer les mesures correctives et mesurer l'impact de l'informatisation de la prescription de l'antibiothérapie. Toutefois, la conformité de la prescription reste prescripteur - dépendante et nécessite le maintien permanent des actions de sensibilisation et de formation des équipes mises en place.

**Mots-clés :**

Audit clinique, Revue des pratiques de prescription, Infections urinaires

**Références :**

Recommandations de bonne pratique de l'ANSM « Diagnostic et antibiothérapie des infections urinaires bactériennes communautaires chez l'adulte », juin 2008

Conférence de Consensus co-organisée par la Société de Pathologie Infectieuse de Langue Française (SPILF) et l'Association Française d'Urologie (AFU) « Infections urinaires nosocomiales de l'adulte », novembre 2002

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**Bilan des évènements indésirables médicamenteux (EIM) liés à l'informatisation survenus au cours du premier mois d'informatisation**

**Auteurs :**

M. Sellal\*, L. Delbecque, C. Bonnevey, V. Riou, M. Masson

Pharmacie, CH Firminy, Firminy

**Résumé :**

Contexte :

En janvier dernier, l'informatisation de la prescription médicamenteuse et de l'administration a été déployée pour tous les patients du service d'une unité de soins pilote.

Objectif :

La PUI a souhaité réaliser un premier bilan des EIM liés à l'informatisation survenus au cours de ce premier mois d'informatisation afin d'entreprendre rapidement les actions d'amélioration nécessaires.

Matériels et méthodes :

Une fiche de signalement spécifique aux EIM liés à l'informatisation a permis le recueil des EIM par du personnel pharmaceutique, très présent au sein du service pilote pendant ce premier mois d'informatisation. Les items concernent : le médicament en cause, l'étape de survenue dans le circuit, la description de l'EIM, ses causes et conséquences et les propositions proposées pour prévenir l'EIM.

Résultats :

7 EIM concernent la prescription : 3 perfusions prescrites à une fréquence erronée (case "continue" cochée par erreur), 1 mauvaise sélection de médicament dans le menu déroulant (morphine 10 mg à la place de 100 mg), 1 unité incorrecte (L à la place mL), 2 posologies imprécises prescrites dans les commentaires. Tous les EIM impliquent des injectables et ont été interceptés avant l'administration. Ces EIM sont liés à des fautes de frappe (2/7) à des difficultés de prescription des perfusions (3/7) et à la possibilité de prescrire librement des posologies dans les commentaires (2/7).

8 EIM concernent l'administration : 1 solvant et 1 durée de perfusion non conformes à la prescription, 2 erreurs de doses, 2 « si besoin » administrés en systématique et 2 prises prescrites non administrées. Dans 6 cas/8 il s'agit d'injectables. Aucun de ces EIM n'a eu de répercussion clinique. Ces EIM sont liés à la non lecture des posologies prescrites en commentaires (4/8), à des prescriptions de perfusions mal interprétées (3/8) et à l'ajout d'un support de prescription papier par les médecins de garde (1/8).

Discussion :

La PUI avait participé, en collaboration avec les informaticiens, à la formation des médecins avant le déploiement de l'informatisation mais n'avait pas participé aux formations IDE. Suite à ce premier recueil, la PUI a proposé des formations complémentaires pour les médecins et pour les IDE ciblant notamment la prescription des injectables, les perfusions et les commentaires de prescriptions. L'informatisation va progressivement être déployée dans les autres services. Les futures formations du personnel devront intégrer la PUI et se poursuivre après la mise en place. En attendant, afin d'élargir notre recueil, la fiche de déclaration des EIM vient d'être présentée au personnel du service pilote.

**Mots-clés :**

Evènements indésirables médicamenteux, Informatisation, Démarche d'amélioration de la qualité

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**Etude du coût des processus pharmaceutiques concernant l'achat et l'approvisionnement des médicaments en période normale et en période de rupture**

**Auteurs :**

B. Gérard\*, J. Berthou, C. Cornette, S. Limat

Pharmacie, CHRU Besançon, Besançon

**Résumé :**

Contexte :

La PUI est engagée dans une démarche de diminution du nombre de commandes programmées (une par mois et par fournisseur) et de commandes dites urgentes. Mais de nombreuses ruptures ont modifié ces objectifs. Nous avons évalué le coût d'une commande et l'impact de ces ruptures.

Objectif :

L'objectif principal est d'évaluer le coût d'achat et d'approvisionnement d'un médicament. L'objectif secondaire est d'établir le coût indirect engendré par une rupture (hors surcoût du nouveau produit commandé).

Matériels et méthodes :

La méthodologie repose sur l'étude du coût spécifique de chaque activité pharmaceutique, rapporté au temps passé. Le pourcentage de temps moyen relatif à chaque processus a été valorisé par le coût salarial de chaque catégorie de personnel. Cette valorisation permet d'obtenir un coût par processus. Pour évaluer le surcoût d'une rupture, le temps supplémentaire nécessaire par rapport à une commande chez le fournisseur habituel dans les conditions normales a été ajouté (non pris en compte les dépannages, rétrocessions de médicaments habituellement en ville).

Résultats :

Le coût moyen d'une commande a été évalué à 86,80 €. Les ruptures nécessitent un travail supplémentaire : recherche d'une alternative, création du produit dans les logiciels, transmission de l'information aux services, litiges, facturation du surcoût et liquidation. Les 70 ruptures recensées en un an ont entraîné 300 heures de travail supplémentaire valorisées à 11 112 € soit 158,74 € par rupture.

Conclusion :

Nous ne disposons pas d'étude comparative à l'exception de la valorisation à 60,10 € du coût d'une ligne de commande effectuée au sein de l'établissement par la centrale d'approvisionnement en matériel stérile et pansement [1]. La gestion des ruptures représente 20 % d'un équivalent temps plein et est ressentie comme une désorganisation des processus. Cette étude pourra être utilisée comme outil de management interne afin de redistribuer le temps de travail, mais également afin de finaliser les fiches de poste.

**Mots-clés :**

Coût, Commande, Rupture

**Références :**

[1] Bourdelin M. Dispositifs médicaux stériles, le coût des prestations pharmaceutiques. Gestions hospitalières, 2011 ; 508 : 443-446.

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**Etude médico-économique de la préparation centralisée des anticorps monoclonaux**

**Auteurs :**

L. Desmond, M. Wawrzyniak\*, E. Duplissy

Pharmacie, CH Saint Jean, Perpignan

**Résumé :**

**Contexte :**

Depuis que la préparation centralisée des cytotoxiques est devenue une obligation légale, sous responsabilité pharmaceutique, les établissements de soins concernés ont dû mettre en place des unités de production avec des conditions d'asepsie et d'atmosphère contrôlée. Les anticorps monoclonaux (Ac Mc) sont dépourvus d'effet cytotoxique mais leur préparation dans des conditions stériles est désormais recommandée.

**Objectif :**

Les Ac Mc sont dispensés par la Pharmacie et la totalité des flacons est reconstituée par les infirmières dans les services. La centralisation de la reconstitution permettrait d'utiliser les reliquats de flacons. Une étude évaluant le gain économique à réaliser grâce à la préparation centralisée a été effectuée.

**Matériels et méthodes :**

L'étude a été menée sur les cinq principaux Ac Mc utilisés : rituximab, trastuzumab, bévacizumab, cétuximab et panitimumab. Pour chaque molécule, nous avons comparé les quantités réelles consommées au cours de l'année 2011 à celles qui auraient été utilisées si la préparation avait été centralisée. Une estimation des dépenses, pour les deux modes de préparation, a été effectuée et la différence de coût a été analysée.

**Résultats :**

Les résultats de l'étude ont montré que la fabrication centralisée des Ac Mc représente un intérêt économique évident : la reconstitution des Ac Mc sous isolateur permettrait une économie de plus de 178 000 TTC par an. L'étude révèle également que le rituximab et le trastuzumab représentent à eux seuls plus de 80 % des économies annuelles réalisables. Face à l'impact budgétaire que représente la préparation centralisée des Ac Mc, la question de l'acquisition d'un second isolateur au CHP est posée. Ce moyen supplémentaire permettrait à la fois de séparer la préparation des cytotoxiques de celle des Ac Mc et d'assurer l'ensemble de la production.

**Conclusion :**

La préparation centralisée des Ac Mc présente un intérêt économique indéniable. Cette nouvelle perspective impose évidemment une réflexion sur les moyens humains et matériels supplémentaires à mettre en place. La concrétisation de ce projet pourrait également aboutir à une réflexion sur un concept récent, le « dose-banding », qui consiste à établir une gamme de dosages standardisés par molécule.

**Mots-clés :**

Anticorps monoclonaux, Préparation centralisée, Etude médico-économique

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**Cartographie des non conformités et limites informatiques observées au niveau de la délivrance médicamenteuse informatisée au sein d'un centre hospitalier universitaire**

**Auteurs :**

K. Muller\*<sup>1</sup>, A. Bouvet<sup>1</sup>, N. Retur<sup>1</sup>, S. Lucas-Daver<sup>1</sup>, S. Barelli<sup>1</sup>, E. Niedermaier<sup>1</sup>, L. Poli<sup>1</sup>, B. Lauer<sup>1</sup>, S. Dumas<sup>1</sup>, LH. Heng<sup>1</sup>, P. Mayer<sup>2</sup>, R. Collomp<sup>1</sup>,

<sup>1</sup> Pharmacie, CHU Nice, Nice

<sup>2</sup> Direction des Services Informatiques, CHU Nice, Nice

**Résumé :**

Contexte :

Dans le cadre de l'informatisation de la prise en charge médicamenteuse, un logiciel d'aide à la prescription a été déployé dans notre établissement (CHU) en novembre 2012. 270 lits ont été déployés en 4 mois avec une délivrance nominative.

Objectif :

Le but de ce travail est de faire un retour d'expérience de la délivrance pharmaceutique au quotidien après la fin de la 1<sup>ère</sup> phase de déploiement.

Matériels et méthodes :

Chaque unité de soin reçoit une fois par semaine la délivrance « principale » (nominative, sur 7 jours), et tous les jours des délivrances « complémentaires » correspondant aux ajouts et/ou modifications des prescriptions. Le logiciel calcule à date butoir, les quantités à délivrer en prenant en compte la prescription, l'administration, les délivrances antérieures et les paramétrages supplémentaires faits par la pharmacie au niveau du livret thérapeutique.

Résultats :

Les non conformités et/ou limites observées au cours des 576 réassorts réalisés ont été tracées. Elles ont été rattachées aux différentes phases (accès au réassort, création d'un nouveau réassort, distribution des commandes, contenu du plan de cueillette) et à une étape transversale, l'algorithme des calculs. Leur impact au niveau sécurité, qualité et charge de travail a été identifié. La cartographie élaborée nous a conduit à identifier 33 demandes d'évolution avec classement par priorité qui sont en attente de prise en compte par l'éditeur. Les prioritaires portent sur le volet sécurité (solutionner la « perte des lignes à délivrer » et les délivrances inappropriées entraînant soit une désorganisation des services, soit des risques patient par absence de traitements disponibles au bon moment, notamment pour des contextes urgents ou pour des patients fragiles) et charge de travail (possibilité de distribuer globalement les commandes à partir du réassort tout en maintenant la possibilité de le faire commande par commande).

Conclusion :

La délivrance informatisée, a priori ne présentant pas une complexité particulière car basée uniquement sur des règles de calcul simples, se révèle en fait avec la version actuelle du logiciel une phase critique avec des impacts au niveau sécurité, qualité et charge de travail. Elle peut être un point bloquant de la poursuite du déploiement.

**Mots-clés :**

Informatique, Délivrance, Logiciel

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**Informatisation de la gestion pharmaceutique des essais cliniques : avantages et inconvénients du logiciel PHARMA®**

**Auteurs :**

L. Ayach\*, E. Fima, B. Deluca, S. Honoré, P. Pisano

Pharmacie à Usage Intérieur, APHP - Hôpital Timone, Marseille

**Résumé :**

**Contexte :**

Dans le cadre de l'informatisation globale de l'activité pharmaceutique, il a été mis en place, depuis début 2011, le logiciel PHARMA® qui comprend un module de gestion des essais cliniques. Ce logiciel doit pouvoir assurer une traçabilité totale de toutes les étapes du circuit des médicaments expérimentaux en se substituant à la gestion « papier » des essais cliniques, fastidieuse et chronophage.

**Objectif :**

Dresser un bilan, après 2 ans, de l'utilisation du logiciel PHARMA® pour la gestion des essais cliniques.

**Matériels et méthodes :**

Sur les années 2011 et 2012, il a été saisi informatiquement 17 études cliniques (sur les 194 études mises en place) formant un panel bien représentatif de toutes les études cliniques gérées (kits numérotés ou non, 1 ou plusieurs bras de traitements...). A chaque utilisation du logiciel, nous avons pu lister les points positifs de cette gestion informatique mais aussi les difficultés rencontrées au quotidien par comparaison avec notre système de traçabilité habituel.

**Résultats :**

Sur les 17 études saisies, 11 font l'objet d'une gestion informatique quotidienne dont 2 sont bien représentatives de l'importante activité du secteur (84 et 246 dispensations).

**Discussion :**

L'utilisation du logiciel PHARMA® sur ces études a permis de mettre en évidence certains avantages (gain de temps, calcul automatique des surcouts, disponibilité directe des protocoles, ordonnancier imprimable avec anonymisation possible...) mais également des inconvénients importants (pas de gestion des retours et des destructions, saisies des réceptions non modifiables, formulaires de comptabilité des unités de traitements incomplets...). Certaines étapes ne peuvent pas être correctement tracées (destruction, retour...) et l'utilisation exclusive du support informatique est impossible si l'on veut maintenir un niveau de qualité élevé. L'informatisation du circuit du médicament comporte de nombreux enjeux dont l'adéquation aux normes réglementaires et la sécurisation du circuit du médicament. Au niveau du secteur des essais cliniques de notre PUI, le logiciel PHARMA® ne répond pas aux exigences demandées et aux besoins nécessaires pour la gestion de notre activité, c'est pourquoi des demandes d'évolution ont été récemment demandées au fabricant.

**Mots-clés :**

Essai clinique, Informatique, Pharmacien

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**Evaluation de la mise en place d'une méthode ABC pour la gestion des approvisionnements des médicaments**

**Auteurs :**

M. Dell'Ova\*, A. Seron, P. Teilhard, A. Vidal, MP. Perrilliat-Merceroz, MC. Douet

Pharmacie Euromédecine, CHRU Montpellier, Montpellier

**Résumé :**

**Contexte :**

Une bonne gestion des approvisionnements des médicaments implique d'assurer la sécurité du patient, la qualité du circuit des produits et une immobilisation financière minimale.

**Objectif :**

Un premier travail d'optimisation a été fait durant l'année 2010 afin de diminuer le nombre de commandes tout en répondant aux exigences sécuritaire et financière. Notre objectif était de suivre à plus long terme l'impact de la méthode mise en place il y a 3 ans.

**Matériels et méthodes :**

Dans notre établissement, les approvisionnements des médicaments sont basés sur la méthode au calendrier : commandes à jours fixes avec quantités variables. La méthode ABC a permis de classer les 1 810 spécialités détenues en stock pour définir les délais entre commandes. Une première réactualisation du palmarès a été faite au cours de l'été 2011 puis en janvier 2013. Une analyse de l'évolution des différents indicateurs d'activité a été réalisée : nombre de commandes, nombre de lignes de commandes et nombre de commandes urgentes.

**Résultats :**

Lors de la dernière réévaluation, 12 % des spécialités ont vu leur délai de commande corrigé. Cependant, la répartition globale des médicaments dans les différentes classes reste similaire à celle de 2010 : classe A = 5,2 %, B = 7 %, C = 9,3 % et D = 78,5 %.

Le nombre de commandes a diminué de 10 % entre 2009 et 2012 (respectivement 7 100, 6 475, 6 864 et 6 390), le nombre de lignes de commandes accuse une baisse de 24 % (25 867, 24 001, 22 261 et 19 740), enfin les commandes urgentes régressent de 46 % (1 680, 1 361, 783, 911).

**Conclusion :**

Cette méthode a permis d'améliorer notre gestion des approvisionnements, de diminuer le nombre de commandes (à rapporter à la baisse de 16 % du nombre de références) et ainsi de diminuer l'impact économique. Néanmoins, elle exige une mise à jour des fichiers informatiques avec la révision régulière des délais de commandes et la révision des seuils de sécurité en fonction de la criticité des produits (traitements d'urgence, médicaments dérivés du sang, médicaments onéreux) tout en appliquant les décisions de référencement prises en commission du médicament et des dispositifs médicaux stériles.

**Mots-clés :**

Approvisionnement, Médicaments, Gestion

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**Audit de confidentialité au sein d'une PUI d'un CHU**

**Auteurs :**

AC. Dupont\*, H. Bourgoïn, C. Boulay, J. Grassin, X. Pourrat

Pharmacie Hospitalière, CHU Tours - Hôpital Trousseau, Tours

**Résumé :**

**Contexte :**

L'activité de la pharmacie hospitalière s'est développée depuis plusieurs années autour de la pharmacie clinique (validation pharmaceutique, dispensation individuelle nominative [DIN], traçabilité) augmentant la détention de données confidentielles. Ceci implique une gestion de la confidentialité des informations détenues et/ou connues.

**Objectif :**

L'objectif premier de notre étude a été d'évaluer le degré de confidentialité au niveau des différents postes de travail et personnel pharmaceutique impliqués. L'objectif second a été de vérifier la connaissance du personnel sur les règles de confidentialité.

**Matériels et méthodes :**

L'audit a été mené sur 8 secteurs de la PUI et sur 4 périodes distinctes en utilisant comme indicateur, un indice d'abondance (nombre de fois où le nom d'un patient peut-être lu par l'auditeur sur un support papier ou informatique en dehors tout document en cours d'utilisation par un agent).

Le personnel a eu un entretien avec l'auditeur afin d'évaluer la connaissance sur la confidentialité, les règles à appliquer et la formation reçue jusqu'à présent.

**Résultats :**

Sur une journée, il est retrouvé en moyenne 7,6 noms de patients lus sur les secteurs audités, dont 25,3 sur la zone de délivrance, 19,3 dans le bureau des internes et 9,6 dans la zone de la DIN. Les supports contenant des données à caractère personnel sont identifiés et le risque informatique démontré. En outre, il existe une corrélation entre l'indice d'abondance et la période étudiée (fonction de l'activité) mais aucune corrélation n'a été démontrée entre l'indice d'abondance et le nombre de personnes présentes sur la zone de travail ( $p > 0.05$ ). 67 % des agents déclarent n'avoir jamais été formé ou informé sur les règles de confidentialité.

**Conclusion :**

Le strict respect des règles de confidentialité n'est pas respecté à la vue des risques identifiés. Dans une démarche de sécurisation, des mesures doivent être proposées : sécurisation des postes de travail, formation et sensibilisation du personnel en précisant les rôles et responsabilités de chacun.

Seul un audit de vérification permettrait d'améliorer la robustesse de l'indice d'abondance après une deuxième action de sensibilisation.

**Mots-clés :**

Qualité, Confidentialité, Secret médical

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**Optimisation du circuit de dispensation d'un médicament à conservation particulière : exemple des implants de Carmustine**

**Auteurs :**

B. Dectot, C. Breuil\*, G. Saint-Lorant, C. Hecquard

Pharmacie, CHU Caen, Caen

**Résumé :**

**Contexte :**

En 2012, les médicaments froids représentent 30 % du budget médicament de la PUI du CHU soit plus de 2 M € alors qu'ils ne représentent que 10 % des références. Les Implants de Carmustine (IC) sont utilisés dans le traitement d'appoint de la chirurgie et de la radiothérapie du gliome malin et du glioblastome multiforme récurrent. L'IC est posé en neurochirurgie. Il doit être conservé à une température inférieure à -20°C et peut être recongelé une seule fois si les durées et conditions de conservation très précises sont respectées. Leur non-respect peut entraîner une modification de péremption de ce médicament onéreux (1 125 €/IC).

**Objectif :**

L'objectif de ce travail est d'éviter les pertes d'IC par la mise en place d'un circuit sécurisé.

**Matériels et méthodes :**

Un bilan des dispensations et des pertes d'implants sur l'année 2012 a été réalisé. Une procédure portant sur la gestion et l'utilisation du médicament est rédigée en concertation avec les différents utilisateurs (pharmacie, IBODE, chirurgiens). Un comparatif du taux de destruction d'IC est réalisé, avant et après la mise en place de la procédure.

**Résultats :**

En 2012, 33 IC ont été dispensés. 19 ont été utilisés et 14 ont été détruits, soit une perte de 15 750 €. 10 IC ont été détruits suite au non-respect du temps de conservation à température ambiante et auraient potentiellement pu être réutilisés. 4 IC ont été détruits suite à une erreur de rangement au sein de la PUI. Aucune péremption n'est due à une non-utilisation après une 2<sup>ème</sup> décongélation. La procédure a été rédigée et diffusée aux utilisateurs fin décembre 2012. Une ordonnance pré-remplie (prescription/dispensation/retour) précisant les horaires maximaux d'utilisation et/ou de retour à la PUI accompagne le document. Depuis la mise en place de la procédure, 13 IC ont été dispensés (14 625 €) et 10 IC ont été administrés. Seuls 3 IC (3 375 €) ont été détruits suite à une 2<sup>ème</sup> décongélation.

**Conclusion :**

Une diminution de la proportion d'IC détruits suite à la mise en place de la procédure est observée. La cause de péremption des IC est exclusivement liée à une 2<sup>ème</sup> décongélation. Aucun IC n'a été détruit suite à une mauvaise gestion des retours des IC non utilisés ou à un non-respect de la chaîne du froid.

**Mots-clés :**

Circuit du médicament, Conservation particulière, Carmustine

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**Atropine en seringues pré-remplies : intérêt économique du référencement de cette nouvelle présentation**

**Auteurs :**

J. Crégut-Corbaton<sup>\*1</sup>, C. Malbranche<sup>1</sup>, MH. Guignard<sup>1</sup>, P. Fagnoni<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Pharmacie, CHU Dijon, Dijon

<sup>2</sup> Pharmacie, EA Inserm 4184, CHU Dijon, Dijon

**Résumé :**

Contexte :

L'atropine est un antagoniste cholinergique utilisé en situation d'urgence. Actuellement commercialisé sous la forme d'ampoules, ce médicament nécessite la préparation à l'avance de seringues. Celles-ci sont détruites au bout de 24 heures lorsqu'elles sont non utilisées, engendrant un gaspillage important et des déchets.

Objectif :

L'objectif de notre travail est d'évaluer l'intérêt économique du référencement de l'atropine en seringues pré-remplies, présentation dont la commercialisation est annoncée.

Matériels et méthodes :

Le coût exact d'une seringue d'atropine préparée à l'avance a été évalué en tenant compte uniquement des consommables utilisés (ampoule de 10 ml de chlorure de sodium, seringue luer lock de 10 ml, aiguille hypodermique, compresses stériles non tissées). Le nombre de seringues préparées et utilisées ou détruites a été déterminé au sein de 2 blocs, soit 10 salles d'intervention, sur 14 jours. Nous avons ainsi déterminé le coût d'une injection d'atropine par patient (coût global des seringues préparées / nombre de seringues utilisées). Nous avons ainsi déterminé un prix seuil permettant d'envisager le référencement de la forme prête à l'emploi.

Résultats :

Le coût exact d'une seringue d'atropine préparée à l'avance a été évalué à 0,52 €. Lors de notre observation, sur 48 seringues préparées à l'avance, seules 6 seringues ont été administrées aux patients (12,5 %). Soit un coût de 24,86 € (48x0,52) pour 6 seringues utilisées ou 4,14 € par seringue. Ce coût représente le prix maximal d'une seringue prête à l'emploi d'atropine pour que ce conditionnement reste économiquement avantageux dans notre établissement. Le prix de la forme pré-remplie prochainement commercialisée n'est pas encore connu.

Conclusion :

Nous avons déterminé le prix maximal d'une seringue pré-remplie d'atropine pour que son référencement soit économiquement avantageux. Lors du référencement, il sera important de tenir compte de la valeur sécuritaire de l'utilisation de cette nouvelle présentation. L'utilisation de ces formes prêtes à l'emploi rentre dans le cadre de la démarche Qualité et de la gestion du risque en Anesthésie. La présentation en seringues pré-remplies a prouvé son intérêt dans la diminution des erreurs de reconstitution, du nombre de manipulations, de complications liées à l'asepsie.

**Mots-clés :**

Atropine, Gestion du risque, Amélioration de la qualité

**Références :**

Yesse L., Thimonier M.A., Gorizia G., BenKachout U., Jacob C., Meingan M.C., Conan F. Ephedrine : quelle place pour les seringues pré-remplies ? Service d'Anesthésie Réanimation de Cochin (S.A.R.C.), Pr Y.Ozler, AP-HP, Paris, France

Garnerin P, Pellet-Meier B, Chopard P, Pernegger T, Bonnabry P. Measuring human-error probabilities in drug preparation : a pilot simulation study. Eur J Clin Pharmacol 2007 ; 63 : 769-76.

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**Approche médico-économique des prescriptions d'antithrombotiques dans les thrombopénies induites par l'héparine (TIH) de type II**

**Auteurs :**

A. Chourbagi\*, M. Harry, M. Catogni, G. Chapelle, J. Faucher-Grassin

Pharmacie, CHU Poitiers, Poitiers

**Résumé :**

**Contexte :**

Il existe actuellement deux anticoagulants ayant l'AMM dans la TIH de type II, le danaparoi de et l'argatroban. Le traitement est instauré en fonction du score des 4T (score clinique) et ce jusqu'à l'obtention des résultats des tests de laboratoire confirmant ou non la TIH (recherche d'Ac anti PF4-PVS et test d'activation des plaquettes à l'agr gom tre). L'apparition d'un nouveau test diagnostique rapide permet de redéfinir la stratégie diagnostique et thérapeutique.

**Objectif :**

Analyser les prescriptions d'antithrombotiques injectables chez les patients suspectés de TIH de type II afin d'optimiser le coût de leur prise en charge.

**Patients et méthodes :**

Etude rétrospective de la prescription d'antithrombotiques injectables chez 23 patients suspectés de TIH entre avril 2012 et novembre 2012, avec analyse des critères justifiant leur prescription et impact économique de ce traitement. Analyse du service potentiellement rendu par le test diagnostique rapide sur cette cohorte de patients.

**Résultats :**

Sur 23 patients, 5 (26,1 %)  taient diagnostiqués TIH de type II (recherche d'Ac positive et activation plaquettaire positive), 16 patients (69,6 %)  taient négatifs, et 1 patient (4,3 %) ininterprétable. 2 patients étaient traités par danaparoi de, pour un total de 38 flacons dispensés (soit 845 à), dont 37 pour un patient à TIH positive sur 61 jours. Pour les 21 patients traités par argatroban (posologie moyenne de 83 mg (34-168 mg)), 128 flacons ont été délivrés, dont 81 pour les 5 patients qui présentaient une TIH de type II. Ceci revenait à une dépense totale de 32 672   et 20 675 à pour les 5 patients à TIH positive. Chez les 15 patients, la durée moyenne de traitement était de 2,9 jours (1j-7j) et correspondait à une dépense de 11 996 à.

**Discussion :**

Le seul dosage commercialisé d'argatroban de 250 mg est inadapté aux posologies prescrites ; ceci met en évidence l'inadéquation entre le coût journalier et la pratique clinique. De plus, une autre source d'économie serait la réduction de la durée du traitement chez les patients TIH négatifs grâce à un test sensible et spécifique. Sur la base d'une seule journée de traitement probabiliste par argatroban, une économie de 8 167 à peut être envisagée. En relation avec le service d'hématologie coagulation, il est nécessaire de définir la place du nouveau test immunodiagnostique rapide d'exclusion pour les patients à risque de TIH intermédiaire.

**Mots-clés :**

Thrombopénie, Antithrombotique, Evaluation  conomique

**Références :**

Prospective evaluation of a rapid nanoparticle-based lateral flow immunoassay (Stic Expert HIT ) for the diagnosis of Heparin-Induced Thrombocytopenia.

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**Automate de PDA et sécurisation du circuit du médicament : impact sur les organisations**

**Auteurs :**

M. Magnier<sup>\*1</sup>, MN. Le Tolguenec<sup>2</sup>, C. Gastineau<sup>3</sup>, N. Le Goff-Klein<sup>1</sup>, F. Rey<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Pharmacie Centrale, CH Centre Bretagne, Noyal Pontivy

<sup>2</sup> Soins de Suite et de Réadaptation, Résidence Kervenoeael, CH Centre Bretagne, Pontivy

<sup>3</sup> EHPAD "La Rose des Sables", CH Centre Bretagne, Pontivy

**Résumé :**

Contexte :

Acquisition d'un automate de Préparation des Doses à Administrer (PDA) pour 238 lits d'EHPAD.

Objectif :

Evaluer les impacts sur les organisations (PUI + Services de soins) d'une prescription informatisée couplée à une Dispensation Individuelle Nominative Automatisée (DINA).

Matériels et méthodes :

L'équipe pharmaceutique a formé les médecins à la prescription et les IDE à l'administration dans le logiciel PHARMA®. La gestion des armoires à pharmacie a été revue : dotation et inventaire. Au niveau de la PUI, la DINA est réalisée hebdomadairement par un automate de PDA Euraf JV400. La production correspond à une pelote de sachet pour chaque patient dans l'ordre chronologique des prises sur lequel figure une identification du patient, du médicament, du service et du moment de prise avec des messages de bon usage.

Résultats :

L'organisation du temps de travail des IDE dans les services a été modifiée. La distribution des médicaments est réalisée en visualisant la prescription informatisée à l'aide d'un nouveau matériel de distribution (chariot informatisé, pilulier). L'enregistrement des administrations (traçabilité inexistante auparavant) a nécessité la modification des tournées infirmières. On constate un gain de temps IDE sur l'ensemble du circuit des médicaments pour une semaine et pour 60 patients : 1h20 liée à la suppression des commandes des médicaments, 1h20 liée au rangement dans l'armoire (car limité aux compléments non gérés par l'automate), 7H de diminution du temps de préparation des piluliers (ajouts des compléments non produits par l'automate) et une diminution de 4H30 pour la distribution, facilitée par les sachets. Soit une économie de 1.6 ETP (équivalent temps plein) IDE par an pour 238 lits. Inversement, la PUI consomme par semaine : 17H pour la production des sachets et 9H pour le déconditionnement des spécialités (remplissage des cassettes de l'automate), soit 0.86 ETP de PPH par an.

Discussion :

Cette démarche permet un gain de temps IDE et sécurise l'ensemble du circuit du médicament (Prescription, dispensation et administration). L'automate permet de développer la DINA à grande échelle sur un établissement de santé en limitant l'augmentation des effectifs pharmaceutiques tout en respectant la réglementation malgré le temps consacré au déconditionnement des spécialités. Il est prévu d'étendre la DINA sur 554 lits d'ici à fin 2013.

**Mots-clés :**

Automate, Sécurisation, Dispensation

**Références :**

ANAP "sécuriser la prise en charge médicamenteuse du patient"

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**Amélioration continue de la qualité dans le suivi des températures des médicaments en essai clinique**

**Auteurs :**

C. Merienne\*, E. Frantz, S. Houet, B. Bellon

Pharmacie, CHU Toulouse - Hôpital Purpan, Toulouse

**Résumé :**

**Contexte :**

Les essais cliniques demandent une rigueur toute particulière dans le suivi des températures des médicaments à l'essai. Notre centre hospitalier est situé dans une des villes les plus chaudes d'Europe, et beaucoup de médicaments à l'essai nécessitent un suivi de température rigoureux.

**Objectif :**

Suite à des défaillances matérielles de nos armoires réfrigérées, l'équipe a dû signaler des excursions de température et placer les traitements à l'étude en quarantaine. Nous avons voulu réaliser dans une démarche qualité un bilan de notre réaction suite à deux excursions de températures concernant 33 médicaments réfrigérés dans 25 essais.

**Matériels et méthodes :**

Evaluation des délais (heures) entre l'excursion et la déclaration aux attachés de recherche clinique (ARC), l'accusé de réception des ARC et remise à disposition des traitements (levée de quarantaine ou réapprovisionnement). Evaluation du nombre de relances, analyse du type de décisions (levée de quarantaine ou destruction des traitements), évaluation des pertes pour le laboratoire promoteur. Enfin, évaluation de la surcharge de travail par excursion pour l'équipe et du nombre de dispensations survenues pendant les périodes de quarantaine.

**Résultats :**

Délais moyens sur 25 essais : 10 heures entre excursion et déclaration, 57 heures entre excursion et accusé de réception de l'écart par les ARC, 206,8 heures entre excursion et remise à disposition des traitements (max 745 heures). Total de 8 relances aux ARC. Surcharge de travail : 30 heures par excursion, somme des pertes pour le promoteur : 18 697 €, 2 refus de dispensation pour quarantaine, 2 stocks de médicaments intégralement détruits.

**Conclusion :**

L'analyse de ces données nous a permis d'améliorer notre organisation interne. Nous avons classé nos traitements à l'essai en trois groupes en fonction de leur sensibilité aux excursions de température afin de prioriser les déclarations et les relances aux ARC, ainsi que de statuer sur l'utilité de mise en quarantaine pour les traitements thermostables. Nous avons revu nos procédures et notre organisation interne pour traiter ces excursions plus rapidement en évitant au maximum de risquer une déviation à un protocole et les pertes de traitements. Parallèlement une mise à niveau des équipements est engagée.

**Mots-clés :**

Médicaments en essais cliniques, Thermosensibilité, Stockage de médicament

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**Pomalidomide : cas de pharmacovigilance**

**Auteurs :**

A. Bertrand\*<sup>1</sup>, N. Soulet<sup>1</sup>, C. Goichon<sup>1</sup>, C. Motard<sup>2</sup>, V. d'Elbée<sup>1</sup>, J. Surugue<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Pharmacie, CH Niort, Niort

<sup>2</sup> Médecine Interne, CH Niort, Niort

**Résumé :**

**Contexte :**

Le Pomalidomide, analogue structural du Thalidomide, est disponible depuis le 9 juillet 2012 sous le statut d'Autorisation Temporaire d'Utilisation (ATU de cohorte). Il offre une dernière ligne thérapeutique dans la prise en charge des hémopathies malignes, après le Thalidomide, le Bortézomib ou le Lénalidomide.

**Objectif :**

Notre étude rapporte le cas d'une patiente qui a développé un effet indésirable grave à la suite de l'instauration du Pomalidomide.

**Patients et méthodes :**

L'étude a été menée à partir de la déclaration d'effet indésirable émanant du service d'hématologie, des données cliniques et thérapeutiques présentes dans les dossiers médicaux et pharmaceutiques et du Protocole d'Utilisation Thérapeutique (PUT) fourni par le laboratoire.

**Résultats :**

Le Pomalidomide a été instauré le 9 octobre 2012 chez une patiente âgée de 72 ans, suivie pour un myélome depuis 2007. Dès la mise en place de ce traitement, il apparaît des céphalées avec douleurs orbitaires gauches, handicapant la patiente dans sa vie quotidienne. Le bilan médical rapporte une baisse de l'acuité visuelle. Le reste du bilan ophtalmologique et vasculaire est normal ainsi que l'IRM cérébrale, écartant une pathologie sous-jacente. Les neurologues concluent à une névrite optique. L'administration de 2g de Méthylprednisolone sur deux jours consécutifs n'améliore pas l'état clinique. La patiente est revue en consultation début janvier 2013 : le traitement est poursuivi sur décision médicale après réévaluation du rapport bénéfice-risque. Les conséquences seront ici une gêne quotidienne pour cette personne, et un suivi clinique et biologique renforcé.

**Conclusion :**

Le PUT du Pomalidomide rapporte de nombreux effets indésirables. Néanmoins, la toxicité oculaire n'y est pas décrite. Les autres étiologies susceptibles d'altérer l'acuité visuelle ayant été écartées, une déclaration d'effet indésirable a été transmise au Centre Régional de Pharmacovigilance. L'utilisation thérapeutique de cette molécule étant récente et aucun cas de toxicité oculaire n'ayant été rapporté à ce jour, nous souhaitons alerter les prescripteurs sur la survenue d'un cas similaire lors d'un traitement par Pomalidomide.

**Mots-clés :**

Névrite optique, Immunomodulation, Myélome multiple

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**Iatrogénie médicamenteuse : pérenniser une culture de déclarations**

**Auteurs :**

C. Castillo<sup>\*1</sup>, N. Dilly<sup>2</sup>, S. Khobzaoui<sup>3</sup>, H. Plaisant<sup>2</sup>, T. Nosalski<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Pharmacie, CH Albert, Albert

<sup>2</sup> Médecine, CH Albert, Albert

<sup>3</sup> Qualité, CH Albert, Albert

**Résumé :**

**Contexte :**

Peu de déclarations concernent la prise en charge médicamenteuse au sein de notre établissement. Néanmoins les quelques déclarations faites ce sont avérées graves ou potentiellement graves.

**Objectif :**

Sensibiliser et former les professionnels de santé à la iatrogénie médicamenteuse (IM) et à sa déclaration.

**Matériels et méthodes :**

Ce travail a été fait dans le cadre d'une évaluation de pratiques professionnelles.

1. Un audit est réalisé par le cadre de médecine pendant 2 mois (avril à mai 2012) sur l'ensemble des services sanitaires (médecine, hospitalisation à domicile, soins de suite et de réadaptation) à l'aide de questionnaires.
2. Une formation en interne à la IM est réalisée par une équipe pluridisciplinaire (pharmacie, service de soins, département qualité) en juin et juillet 2012.

**Résultats :**

1. 27 infirmières (IDE) sur 33 (80 %), 5 médecins et 2 pharmaciens ont été interrogés. Près de 50 % des IDE affirment n'avoir jamais fait de déclaration. Parmi les inconvénients à la déclaration sont cités la peur des conséquences et le sentiment de culpabilité à l'erreur médicamenteuse (EM) pour 32 %, sentiment de délation (27 %), et perte de temps à la déclaration (6 %). Les avantages à la déclaration permettent d'éviter les récurrences (53 %), améliorer la prise en charge du patient (42 %) et responsabiliser les professionnels (16 %).
2. 35 % du personnel soignant (IDE et aide soignant), 50 % du personnel médical et 100 % du personnel de la pharmacie ont suivi la formation à la IM.
3. 6 erreurs liées au circuit du médicament ont été déclarées entre janvier et juin 2012 (avant la formation) contre 30 déclarations après la formation (de juillet à décembre 2012).

**Conclusion :**

Vu l'augmentation du nombre de déclarations d'EM, la formation à la iatrogénie médicamenteuse sera renouvelée en mars 2013. La pertinence des EM déclarées à ce jour permet la mise en place depuis fin 2012 des comités de retour d'expérience.

**Mots-clés :**

Erreur médicamenteuse, Pharmacie, Soins infirmiers

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**Enquête de pratique sur la traçabilité des Médicaments Dérivés du Sang (MDS) au sein de la fédération de gynécologie et maternité**

**Auteurs :**

G. Kownacki<sup>1</sup>, P. Monges\*<sup>1</sup>, T. Levy<sup>1</sup>, A. Muscato<sup>1</sup>, J. Hadjedj<sup>1</sup>, N. Willigens<sup>2</sup>, S. Gensollen<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Pharmacie, APHP - Hôpital de la Conception, Marseille

<sup>2</sup> Service de Gynécologie Obstétrique, APHM - Hôpital de la Conception, Marseille

**Résumé :**

**Contexte :**

Les médicaments dérivés du sang répondent à une réglementation spécifique qui impose une traçabilité complète du produit de sa fabrication à l'administration au patient. Au sein de l'hôpital, ce dispositif de traçabilité nécessite une étroite collaboration entre tous les professionnels de santé.

**Objectif :**

Le but de notre travail est la réalisation d'une étude de pratique sur la traçabilité des MDS au sein de la fédération de gynécologie - Maternité de notre hôpital. L'objectif est de sensibiliser les sages femmes afin d'améliorer l'exhaustivité des informations de traçabilité.

**Patients et méthodes :**

L'audit s'est déroulé sur 12 semaines dans huit UF. Cette étude comportait une phase de cinq semaines pendant laquelle nous avons observé la qualité de la traçabilité par ces services, deux semaines consacrés à la formation des équipes médicales à l'aide d'une présentation sur Powerpoint qui exposait les enjeux de la traçabilité et les résultats obtenus lors de la première phase. Une dernière période de cinq semaines a permis d'évaluer ces formations et leur impact sur la qualité des données de traçabilité.

**Résultats :**

11 sessions de formations ont été organisées. 103 sages femmes et puéricultrices ont été formées, soit 72 % des effectifs. 52 ordonnances ont été analysées.

Avant la formation, 71 % des ordonnances tracées retournaient spontanément à la pharmacie contre 89 % actuellement. Le délai de retour vers la pharmacie s'est réduit de 5,7 jours à 3,4 jours. Le lot administré n'était présent que dans 80 % des ordonnances et seules 60 % des ordonnances présentaient tous les items renseignés contre 100 % après formation.

dans 90 % des cas, avant la formation, le duplicata de traçabilité destiné au dossier patient restait systématiquement dans leur cahier de prescription, après la formation, 89 % de ces feuillets avaient été retirés du cahier et mis dans le dossier patient.

**Conclusion :**

Cette enquête de pratique montre qu'une formation régulière des équipes médicales est nécessaire pour optimiser la traçabilité des MDS et économiser du temps sur une activité très chronophage. Cette sensibilisation facilitera également le passage à la traçabilité informatique direct dans les unités de soins « Pharma Prescription » qui doit débuter dans les prochains mois.

**Mots-clés :**

Médicaments dérivés du sang, Enquête de pratique, Traçabilité

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**Audit clinique ciblé : stockage et conservation des médicaments multidoses en unités de soins**

**Auteurs :**

A. Hermitte Gandoliere\*, M. Socha, I. May

Pharmacie à Usage Intérieur, CHU Nancy, Vandœuvre-Lès-Nancy

**Résumé :**

**Contexte :**

Suite à une étude de risques a priori réalisée au niveau de l'établissement sur le circuit du médicament, un grand nombre d'actions correctives ou préventives à mettre en œuvre ont été identifiées dont certaines sur la durée de conservation et les conditions de stockage après ouverture des Médicaments Multidoses (MM). Une Évaluation des Pratiques Professionnelles (EPP) sous la forme d'un Audit Clinique Ciblé (ACC) a été réalisée afin de faire un état des lieux des différentes conditions de stockage des MM après ouverture dans les Unités de Soins (US).

**Objectif :**

Les objectifs ciblent : l'analyse des modalités de conservation par les US des formes multidoses après ouverture, l'évaluation de l'attitude des US vis-à-vis du stockage des multidoses (indifférence ou existence d'un référentiel propre au service) et enfin selon les résultats obtenus, l'élaboration de nouveaux référentiels spécifiques concernant la durée de conservation et les conditions de stockage des MM après ouverture.

**Matériels et méthodes :**

Cet ACC cible l'ensemble des sirops, solutions ou suspensions, des gouttes buvables, des injectables ou stylos et des collyres référencés au niveau de l'établissement et utilise comme référentiels les Résumés des Caractéristiques des Produits (RCP), les notices des médicaments, les données complémentaires établies par les laboratoires et le référentiel de l'établissement sur le stockage des médicaments en US. Le recueil s'est effectué dans 11 US de pédiatrie et 12 US de médecine adulte à l'aide d'une fiche de recueil spécifique dont la faisabilité a été préalablement testée.

**Résultats :**

L'analyse des fiches de recueil a rendu les résultats suivants : 40,2 % d'indifférence des US face aux modalités de stockage et 94,3 % de non conformités (réparties en 80,5 % de non renseignement des dates d'ouverture et des limites d'utilisation sur le conditionnement, 18,9 % de produits périmés et 0,7 % de température de stockage non respectée).

**Conclusion :**

Une fois les critères déficitaires principaux mis en évidence et présentés aux professionnels de santé concernés, un plan d'amélioration a été mis en place avec l'élaboration de nouveaux référentiels sur les règles et les modalités de stockage des MM après ouverture. L'impact des actions d'amélioration pourra être analysé par une seconde évaluation à 6 ou 12 mois.

**Mots-clés :**

Audit clinique, Gestion du risque, Sécurité des patients

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**Traitement personnel du patient : évaluation des pratiques**

**Auteurs :**

A. Lisfi\*, E. Ducret, S. Le Guyader, E. Le Masne, V. Solans, J. Teil

Pharmacie, CH Saumur, Saumur

**Résumé :**

Contexte :

Dans le cadre de l'amélioration de la prise en charge médicamenteuse du patient et conformément à l'arrêté du 6 avril 2011, notre établissement a élaboré une procédure sur la gestion du traitement personnel du patient. Ce document définit étape par étape les rôles et les responsabilités de chacun. Il a été largement diffusé dans toutes les instances.

Objectif :

Un an après sa diffusion, la pharmacie a souhaité évaluer le respect de cette procédure.

Patients et méthodes :

Cette étude s'est déroulée sur une semaine dans trois services de MCO dont la prescription est informatisée avec le logiciel Génois®. A partir de la procédure, nous avons établi une grille comportant 6 critères d'évaluation ciblés sur la gestion des traitements apportés par le patient. Tout patient hospitalisé entrant avec ses médicaments a été sélectionné pour cette étude.

Nous avons consulté les dossiers patients et audité les IDE sur la base des critères définis.

Parallèlement, à l'aide de Génois®, les prescriptions contenant des médicaments non inscrits au livret thérapeutique de notre établissement ont été recensées.

Résultats :

29 dossiers patients ont été étudiés. Dans 69 % des cas, le traitement personnel est retiré à l'entrée du patient. Dans 1 cas sur 5, le retrait de ce traitement par l'infirmière est tracé dans le dossier. Dans 3 cas sur 4, il est identifié avec une étiquette patient. Dans 20 cas, le traitement personnel est stocké dans le casier dédié à cet effet dans l'armoire à pharmacie du service. Pour 11 patients sur 17 ayant un médicament hors livret, un accord écrit du prescripteur pour l'utilisation de ce traitement est tracé dans Génois®. Concernant les patients sortis durant l'étude (n = 12), le traitement personnel a été restitué à la sortie dans 66 % des cas.

Discussion :

Cette étude a mis en évidence une grande disparité de pratique entre les services : traitements dans les chambres, défaut de traçabilité par l'infirmière du retrait du traitement personnel. Deux autres problématiques nous sont apparues : la méconnaissance de la procédure par certaines infirmières et la confusion entre la notion de traitement personnel et de traitement apporté par le patient pour les prescripteurs. Une mise à jour de la procédure s'impose afin de redéfinir ces notions et de préciser les modalités du circuit du traitement personnel autorisé par le prescripteur. Elle sera présentée par la pharmacie de façon plus ciblée aux soignants.

**Mots-clés :**

Traitement, Patient, Evaluation

**Références :**

Arrêté du 06 avril 2011 relatif au management de la qualité de la prise en charge médicamenteuse

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**Réagencement des armoires à pharmacie par dénomination commune internationale (DCI) : une avancée pour les services de soins infirmiers ?**

**Auteurs :**

E. Bernabeu\*, S. Mosnier-Thoumas, M. Bonnin, D. Breilh

Pharmacie, CHU Bordeaux - Hôpital Haut-Lévêque, Pessac

**Résumé :**

Contexte :

Dans les services de soins de notre établissement, le rangement des médicaments suit un ordre alphabétique selon le nom de spécialité. Les fréquents changements de marché entraînent de nombreuses confusions. Ces difficultés nous ont amené à mettre en place un rangement immuable par DCI, outil participant au bon usage du médicament.

Objectif :

Ce travail présente la démarche de réagencement des armoires à pharmacie par DCI et évalue la satisfaction des Infirmière(s) Diplômé(e) s d'Etat (IDE) des services de soins concernés.

Matériels et méthodes :

Une journée par semaine est programmée pour la révision de la dotation et réfection de l'armoire à pharmacie d'un service. Trois préparateurs en pharmacie hospitalière, un externe en pharmacie et l'IDE référent(e) en pharmacie constituent le groupe de travail. Les médicaments sont reclassés par voie d'administration puis par ordre alphabétique de DCI. Des étiquettes, en conformité avec la nomenclature de l'Organisation Mondiale de la Santé, sont éditées et des outils de correspondance DCI/Princeps sont remis. Enfin, dans les deux semaines qui suivent, une enquête de satisfaction auprès des soignants est menée par l'interne en pharmacie.

Résultats :

Sur cinq armoires réagencées, sept heures de travail sont nécessaires à chacune. Sur les 20 questionnaires distribués, 16 IDE ont répondu (80 %). 62,5 % jugent ce changement utile vis-à-vis de la sécurisation par moindre risque de confusions entre dénominations et 75 % expriment une amélioration dans l'organisation de leurs tâches. Un temps moyen d'adaptation de 10 jours (mini-maxi : 1-30) est nécessaire à l'équipe de soins. En revanche, 50 % relèvent le caractère incomplet des outils de travail distribués, d'où une perte de temps par recherche ultérieure.

Conclusion :

Malgré un temps d'adaptation non négligeable et un manque d'exhaustivité des outils, la démarche est satisfaisante et sera étendue aux autres services. La collaboration entre la pharmacie et les services est essentielle afin de répondre au mieux à leurs besoins, notamment en termes d'amélioration des outils de correspondance. L'uniformité du langage apportée par la DCI sécurise le soignant et facilitera l'accueil ultérieur des prescriptions intégralement rédigées en DCI.

**Mots-clés :**

Armoires à pharmacie, Médicaments, Services de soins infirmiers

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**Prise en compte des traitements personnels des patients : apport d'une méthode d'analyse de risques a priori**

**Auteurs :**

V. Berard\*<sup>1</sup>, I. Mensah<sup>2</sup>, E. Ferrieux<sup>2</sup>, B. Gamon<sup>2</sup>, F. Carlin<sup>3</sup>, C. Brocvielle<sup>3</sup>, MC. Roussel-Galle<sup>3</sup>, A. Grain<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Pharmacie, CH Saint Marcellin, Saint Marcellin

<sup>2</sup> Soins de Suite et Rééducation, CH Saint Marcellin, Saint Marcellin

<sup>3</sup> Médecine, CH Saint Marcellin, Saint Marcellin

**Résumé :**

**Contexte :**

Plusieurs événements indésirables concernant la continuité d'approvisionnement en traitement personnel en dehors des heures d'ouverture de la pharmacie à usage intérieur sont à l'origine de ce travail pluri professionnel.

**Objectif :**

L'objectif est de sécuriser la prise en compte des traitements personnels au cours de l'hospitalisation par une approche d'analyse de risque a priori.

**Matériels et méthodes :**

La méthode AMDEC (Analyse des Modes de Défaillance, de leurs Effets et de leur Criticité) utilise l'expérience professionnelle d'un groupe pluridisciplinaire pour évaluer les risques encourus si ces défaillances se produisent.

Au cours de 3 réunions le groupe a utilisé le modèle de la JCAHO (Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations). La première réunion consistait à décrire le processus, les modes de défaillance possibles à chaque étape de celui-ci ainsi que leurs causes et leurs conséquences. La deuxième réunion consistait à coter les modes de défaillance selon leur fréquence, leur sévérité et leur détectabilité pour calculer un indice de criticité. La troisième réunion était consacrée à l'élaboration d'un plan d'actions priorisées d'après les criticités.

**Résultats :**

Les modes de défaillance identifiés comme ayant des criticités supérieures à 100 étaient principalement des problèmes de non prise en compte du traitement personnel dans les prescriptions d'entrée, la prise de médicaments non prescrits par le patient, le défaut d'information du patient lors de sa prise en charge et notamment à la sortie.

**Conclusion :**

Le plan d'action issu du travail propose notamment de renforcer l'information du patient à l'ensemble des étapes du séjour hospitalier (consultation, pré-hospitalisation, entrée, en cours de séjour, lors de transferts, sortie) en étendant la conciliation médicamenteuse à l'ensemble de l'établissement (à l'entrée et à la sortie) en développant un dossier de transmission à destination des médecins libéraux et en intégrant la traçabilité de l'information reçue par le patient au dossier patient informatisé.

**Mots-clés :**

Gestion des risques, Traitements médicamenteux, Conciliation médicamenteuse

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**Prédiction des phénomènes complexes en santé : la régression logistique est-elle un bon outil ?**

**Auteurs :**

M. Philippe\*<sup>1</sup>, A. Glatard<sup>1</sup>, M. Ducher<sup>1</sup>, P. Caillet<sup>2</sup>, L. Bourguignon<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Pharmacie, Hospices Civils de Lyon - Hôpital Antoine Charial, Francheville

<sup>2</sup> Pôle IMER Information Médicale Evaluation Recherche, Hospices Civils de Lyon, Lyon

**Résumé :**

**Contexte :**

La modélisation statistique est fréquemment utilisée en santé pour le diagnostic et pour la prédiction d'évènements indésirables (décès, chutes, etc.). Pour les critères dichotomiques (survie ou décès), la régression logistique est une méthode de choix. Cependant, cette méthode présente des limites pouvant rendre problématique l'utilisation des résultats obtenus.

**Objectif :**

Notre objectif est de tester les limites de la régression logistique dans une application à la prédiction des surdosages en AVK.

**Matériels et méthodes :**

A l'aide d'une cohorte rétrospective de 220 patients âgés traités par AVK, une modélisation de la survenue de surdosages par régression logistique a été entreprise. Cette modélisation a été faite en utilisant des informations sociodémographiques, biologiques, médicamenteuses et pathologiques disponibles pour chaque patient. La robustesse de la modélisation a été testée en considérant l'influence de la taille de l'échantillon, de la méthode d'intégration des variables explicatives et de la sensibilité au changement de 15 % des patients de l'échantillon (méthode de jackknife). La qualité du modèle a été évaluée par la valeur de l'aire sous la courbe ROC et les valeurs prédictives positives (VPP) et négatives (VPN).

**Résultats :**

L'augmentation de l'effectif de la cohorte n'améliore pas la qualité des prédictions du modèle : le pourcentage des patients correctement classés par le modèle est de 76,67 % pour un effectif de 120 patients et de 81,25 % pour 80 patients. Pour un jeu de patients identique, les caractéristiques du modèle construit diffèrent selon la méthodologie de sélection des variables explicatives. Enfin, des changements de 15 % des patients de l'échantillon conduisent à des modèles différents quant aux variables retenues comme liées aux surdosages, et a des capacités prédictives nettement différentes lorsque le modèle est appliqué sur une cohorte de patients naïfs (VPP variant de 0 à 100 % et VPN variant de 64,3 % à 91,7 %).

**Discussion :**

La régression logistique est une méthode largement utilisée en épidémiologie mais présente des limites que le clinicien devrait connaître pour pouvoir juger de la pertinence des modèles publiés. En particulier, les performances de tels modèles peuvent s'avérer médiocres dans une population différente de la population ayant servi à créer le modèle.

**Mots-clés :**

Modélisation statistique, Régression logistique, Phénomènes complexes

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**Antidotes : pratiques et circuits d'approvisionnement en pharmacie hospitalière**

**Auteurs :**

C. Sansot\*, A. Terrier, F. Locher

Pharmacie Centrale, Hospices Civils de Lyon, Lyon

**Résumé :**

Contexte :

Les antidotes sont des traitements essentiels pour sauver des vies. Il s'agit souvent de traitements d'urgence qui sont peu connus et dont le circuit d'approvisionnement peut être complexe et pas toujours bien maîtrisé.

Objectif :

- Lister et faire le point sur les antidotes les plus fréquemment cités dans la littérature.
- Présenter les différents circuits d'approvisionnement.
- Elaborer des fiches pratiques d'utilisation des antidotes.

Ce travail s'inscrit dans la démarche de sécurisation du circuit du médicament.

Matériels et méthodes :

Nous avons utilisé le Système de Gestion Economique et Financier de l'Hôpital et réalisé une analyse de la bibliographie et des différentes monographies.

Résultats :

- Réalisation d'un tableau répertoriant les antidotes les plus utilisés : 34 sont commandés directement au fournisseur, 11 nécessitent une autorisation d'utilisation, 2 sont directement commandés à l'EPRUS (Etablissement de Préparation et de Réponse aux Urgences Sanitaires) et 9 relèvent de situations sanitaires exceptionnelles pouvant impacter les stocks stratégiques.
- Création de fiches expliquant les circuits d'approvisionnement des antidotes et conduite à tenir pour les différents types de toxiques : médicaments (18), métaux (10), venins d'animaux (7), produits industriels (6), végétaux (1), champignons (1) ....

Conclusion :

Ce travail permet de faciliter la recherche, l'approvisionnement et l'utilisation des antidotes dans la pratique. Il améliore l'efficacité et la réactivité de l'équipe pharmaceutique lors d'une demande de traitement en urgence. Le tableau et les fiches pratiques des antidotes sont enregistrés informatiquement et disponibles dans un classeur. Afin de garder la pertinence de ces documents, la mise à jour est sous la responsabilité du pharmacien référent.

**Mots-clés :**

Antidotes, Pharmacie d'hôpital, Traitement d'urgence

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**Médicaments radiopharmaceutiques : analyse de conformité entre les activités préparées lors du marquage des trousseaux et les activités mentionnées dans les RCP**

**Auteurs :**

L. Danguy des Déserts\*<sup>1</sup>, C. Valla<sup>2</sup>, M. Le Berre<sup>1</sup>, C. Charpentier<sup>3</sup>, L. Binet<sup>2</sup>, I. Baudin<sup>3</sup>, P. Joyes<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Pharmacie Radiopharmacie, CH Angoulême, Angoulême

<sup>2</sup> Médecine Nucléaire, CH Angoulême, Angoulême

<sup>3</sup> Pharmacie, CH Angoulême, Angoulême

**Résumé :**

Contexte :

Dans le cadre de l'accréditation et de la démarche d'assurance qualité, une des étapes du circuit du médicament radiopharmaceutique (MRP) a été évaluée.

Objectif :

Se mettre en conformité avec les activités mentionnées dans les RCP des trousseaux utilisés et rechercher des solutions pour améliorer les pratiques et la sécurisation du circuit des MRP.

Matériels et méthodes :

Les données (activités mesurées à l'heure de préparation) de 449 marquages ont été recueillies à partir du logiciel Vénus sur une période de 7 mois pour 8 MRP (232 HDP®-Tc99m ; 81 LyoMAA®-Tc99m ; 65 Nanocoll®-Tc99m ; 20 Renocis®-Tc99m ; 20 Neurolite®-Tc99m ; 13 Leukoscan®-Tc99m ; 13 Nephromag®-Tc99m et 5 Pulmocis®-Tc99m). Ces données comparées aux activités mentionnées dans les RCP, puis traitées à l'aide du logiciel Excel, nous ont permis de connaître le taux de non-conformité pour ces MRP. Au vu des résultats, des mesures correctives ont été adoptées, appliquées, évaluées sur une période de 6 mois (393 préparations).

Résultats :

Lors de la première évaluation, le taux de non-conformité observé pour l'HDP®-Tc99m était de 34.05 %, de 100 % pour le Leukoscan®-Tc99m et de 47.15 % pour le Neurolite®-Tc99m. Pour les autres MRP, les activités étaient conformes aux RCP. Lors de la réévaluation, après mise en place de mesures correctives, le taux de non-conformité pour l'HDP®-TC99m était de 9.02 %. Pour les autres MRP (Leukoscan®-Tc99m et Neurolite®-Tc99m), la réévaluation n'a pu être quantifiée suite à un changement de protocoles et de MRP, ceci après concertation avec les médecins nucléaires.

Discussion :

Au vu des résultats de la première évaluation, les modes opératoires furent modifiés, fixant une activité maximale dans la préparation de HDP®-Tc99m à 11.1 GBq, comme mentionné dans le RCP. Pour le diagnostic des foyers infectieux ostéo-articulaires profonds, après concertation pluridisciplinaire, le Leukoscan®-Tc99m a été remplacé par le Ceretec®-Tc99m. L'ouverture du TEP TDM a permis par ailleurs d'utiliser le 18F-FDG à la place du Neurolite®-Tc99m pour les explorations cérébrales. Pour ces 2 dernières techniques, les activités utilisées sont celles préconisées dans les RCP.

**Mots-clés :**

Préparation de médicament, Scintigraphie, Technétium 99m

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**Réalisation d'une cartographie des risques du processus de dispensation des médicaments au sein d'une pharmacie à usage intérieur**

**Auteurs :**

M. Alpy\*, B. Faoro, M. Villiet, A. Jalabert, D. Rosant, N. Terrail, MP. Ponrouch, I. Roch Toreilles, R. Cardona, C. Caillaux, Y. Marhuenda

Pôle Pharmacie, CHRU Montpellier, Montpellier

**Résumé :**

**Contexte :**

La procédure de certification de l'établissement a donné lieu à une recommandation concernant la gestion des risques a priori. La direction qualité a mis en œuvre un programme d'analyse des risques par la méthode APR (l'analyse préliminaire des risques).

**Objectif :**

L'objectif du pôle pharmacie a été de réaliser une cartographie des risques de la dispensation des médicaments en prenant pour référence "L'analyse des risques PECM LR" (OMEDIT-LR), dans le but de sécuriser le circuit du médicament et de répondre à l'arrêté du 6 avril 2011.

**Matériels et méthodes :**

Le processus de dispensation a été détaillé en six sous processus. Les outils de la direction qualité ont été utilisés : une grille d'analyse préliminaire des risques simplifiée, une grille de criticité ainsi qu'une définition des domaines de risques. Un groupe de travail, composé de pharmaciens et de préparateurs, a élaboré la cartographie des risques. Chaque sous processus a été analysé et un niveau de criticité défini pour chaque scénario. Les résultats de cette cartographie ont conduit à la réalisation d'un plan d'action.

**Résultats :**

Les six sous processus ont été analysés : récupération de l'ordonnance, analyse pharmaceutique et validation, préparation des doses et délivrance, stockage et transport et enfin mise à disposition des informations et des conseils de bon usage. Quatre vingt sept situations à risques ont été identifiées, (6 concernant l'informatisation en cours non analysées), 81 ont été analysées. 39.5 % des scénarii ont obtenu un niveau de criticité acceptable, 27.1 % un niveau de criticité limite et 33.3 % un niveau de criticité inacceptable. Six actions correctives ont été retenues : mettre à jour le système documentaire (dispensation), revoir et formaliser les conditions de stockage, améliorer la gestion des retours de médicaments des unités de soins, améliorer les conditions de préparation des produits froids, éviter les ruptures de stock dans les pharmacies d'établissement et sécuriser les transports de médicaments.

**Conclusion :**

En 2012 le groupe de travail a réalisé la cartographie des risques. Deux des 6 actions ont été mises en œuvre (mise à jour du système documentaire, revoir et formaliser les conditions de stockage des médicaments dans les pharmacies). Le plan d'action prévoit la réalisation des 4 autres actions correctives au cours de l'année 2013.

**Mots-clés :**

Dispensation, Analyse, Risque

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**Analyse des notifications de pharmacovigilance d'un centre hospitalier entre 2010 et 2012**

**Auteurs :**

AL. Provent\*<sup>1</sup>, M. Gourbil<sup>2</sup>, C. Some<sup>1</sup>, C. Chuniaud-Louche<sup>1</sup>, G. Rabatel<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Pharmacie, CH Chambéry, Chambéry

<sup>2</sup> Centre Régional de Pharmacovigilance, Hospices Civils de Lyon, Lyon

**Résumé :**

**Contexte :**

Dans un centre hospitalier régional, l'activité de pharmacovigilance est gérée par la pharmacie à usage intérieur (PUI) et intégrée à une fédération de 6 vigilances sanitaires (VigiSan) qui encourage et simplifie la notification par les professionnels de santé. Toute suspicion d'évènement iatrogène médicamenteux est déclarée à la PUI qui la documente et la notifie si besoin au Centre Régional de Pharmacovigilance (CRPV). Puis le CRPV analyse ces cas pour saisie éventuelle dans la Base Nationale de Pharmacovigilance (BNPV).

**Objectif :**

Réaliser un état des lieux des cas saisis dans la BNPV sur une période de 30 mois.

**Matériels et méthodes :**

Les cas saisis dans la BNPV entre le 01/01/2010 et le 31/07/2012 ont été inclus. Les critères étudiés étaient : nature de l'effet selon le Système Organe Classe (SOC), gravité, médicaments suspects et imputabilité intrinsèque évaluée selon la méthode française d'imputabilité [1].

**Résultats :**

Au total, 65 cas ont été saisis ; 75 % ont été classés comme graves (dont 4 décès). Les SOC les plus fréquemment impliqués étaient les affections hématologiques et du système lymphatique (29 %), les affections de la peau et du tissu sous-cutané (28 %) et les affections gastro-intestinales (15 %). Les classes médicamenteuses les plus concernées étaient : antinéoplasiques et immunomodulateurs (29 %), sang et organes hématopoïétiques (20 %) et anti-infectieux généraux à usage systémique (14 %). L'analyse de l'imputabilité intrinsèque a identifié 61 % de cas douteux, 20 % de cas plausibles, 19 % de cas vraisemblables.

**Conclusion :**

Seules 64 % des suspicions d'évènements ont été notifiées au CRPV dont 4 n'ont pas été saisies, traduisant la qualité du système de déclaration. Les classes médicamenteuses les plus concernées peuvent s'expliquer par une fréquence de déclaration plus importante pour certains services de MCO, en lien avec les partenariats développés par la PUI.

Cette enquête a montré l'intérêt du système VigiSan et de la collaboration médecin-pharmacien qui est à poursuivre pour encourager les déclarations de pharmacovigilance.

**Mots-clés :**

Pharmacovigilance, Evènement iatrogène médicamenteux, Pharmacie d'hôpital

**Références :**

[1] Begaud B, Evreux JC, Jouglard J, et al. Imputabilité des effets inattendus ou toxiques des médicaments. Actualisation de la méthode utilisée en France. *Thérapie* 1985 ; 40 : 111-8.

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**Quel impact pour le référencement de seringues pré-remplies d'éphédrine ?**

**Auteurs :**

N. Fayad\*, L. Del Puppo, P. Lorillon, N. Borgnis-Desbordes

Pharmacie, CHRU Brest - Hôpital Cavale Blanche, Brest

**Résumé :**

Contexte :

L'éphédrine est indiquée pour le traitement des hypotensions survenant au cours de l'anesthésie. Une seringue est systématiquement préparée par l'Infirmier Anesthésiste Diplômé d'Etat (IADE) avant chaque intervention au bloc opératoire et injectée si besoin. Les seringues non utilisées sont conservées pour le patient suivant et jetées en fin de journée.

Objectif :

L'objectif de notre étude est d'estimer le coût réel d'une injection afin de discuter du référencement des seringues pré-remplies récemment commercialisées.

Matériels et méthodes :

Dans un premier temps, nous avons relevé les ressources nécessaires à la préparation d'une seringue (temps IADE, dispositifs médicaux, médicaments). Dans un deuxième temps, une fiche de recueil a été élaborée et diffusée dans les blocs opératoires afin de déterminer le nombre total de seringues préparées et la proportion de seringues jetées (enquête de 15 jours).

Résultats :

Le coût de préparation d'une seringue a été estimé à 0.84 € hors taxes (HT). Le temps nécessaire à la préparation étant négligeable (20sec) et inclus dans le temps de préparation de la salle, il n'a finalement pas été pris en compte dans l'estimation de ce coût. Sept blocs opératoires ont participé à notre enquête, dont le bloc obstétrical. Cent soixante-quinze interventions ont été suivies, et 134 seringues préparées. Le devenir de 15 seringues n'a pas pu être étudié et n'a donc pas été pris en compte dans notre étude. Trente-trois seringues ont été jetées (28 %), et 86 administrées (72 %). Sur cette période, la dépense totale s'élève à 100 € HT. Le coût réel d'une injection est donc de 1.17 € HT, contre 3.60 € HT pour une seringue pré-remplie. Pour que le surcoût s'annule, il faudrait n'administrer que 28 % des seringues préparées.

Conclusion :

Le référencement de seringues pré-remplies d'éphédrine entraînerait un surcoût annuel de 29 000 € HT pour notre établissement. Des études similaires montrant l'intérêt d'une seringue pré-remplie ont été menées, mais la comparaison portait sur l'utilisation d'ampoules à 30 mg/1 mL. Dans notre établissement, la formulation diluée à 30 mg/10 mL permet de réduire les risques d'erreurs liées à la préparation (suppression de l'étape de dilution) et à la confusion des ampoules. Le référencement des seringues pré-remplies n'a donc pas été retenu en Comité du Médicament et des Dispositifs Médicaux.

**Mots-clés :**

Ephédrine, Seringue pré-remplie, Impact économique

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**Assurer le financement des essais cliniques sans surcoûts gérés par la pharmacie à usage intérieur**

**Auteurs :**

A. Glavieux, P. Benoit\*, M. Legrand

Pharmacie, CHU Reims - Hôpital Robert Debré, Reims

**Résumé :**

**Contexte :**

La gestion des Essais Cliniques (EC) par les Pharmacies à Usage Intérieur (PUI) entraîne des coûts supplémentaires spécifiques. Pour les études non lucratives (promoteur institutionnel, académique ou société savante), il n'existe pas ou peu de financement. Ces études, sans surcoûts, représentent cependant une part importante des dossiers gérés par la PUI.

**Objectif :**

Sur la base de quels indicateurs évaluer l'activité de ces essais ? Comment répartir les frais de fonctionnement de la PUI au sein de l'établissement ?

**Patients et méthodes :**

A partir des données d'activité 2012, nous avons relevé le nombre d'études actives, de dispensations, de préparations stériles de médicaments expérimentaux et la part respective liée aux études non financées.

**Résultats :**

Les études sans surcoût représentaient 38 % des dossiers actifs gérés par la pharmacie (40 sur 106) ; 47 % de l'activité de dispensation (775 sur 1 663) et 87 % de l'activité de reconstitution stérile du secteur (534 sur 615).

**Conclusion :**

Le nombre d'études actives seul ne reflète pas l'activité réelle générée par ces essais. Il est nécessaire d'intégrer les dispensations et la réalisation des préparations pour évaluer l'activité réelle de ces études et les frais de gestion pharmaceutiques qui en découlent. Après pondération des différentes activités nous avons construit un indicateur composite qui permet d'estimer à 55 % l'activité pour les études sans surcoûts dans notre PUI. Cet indicateur va nous permettre de proposer une ventilation objective du financement par chacun des Pôles cliniques utilisateurs de la prestation pharmaceutique mise en œuvre.

Par ailleurs, nous allons mettre en place la grille de surcoûts pharmaceutique validée par la DGOS pour les promoteurs institutionnels à partir de 2013. Nous allons également explorer la possibilité de financement des frais pharmaceutiques pour cette catégorie d'études au travers des enveloppes MERRI versées à l'établissement.

**Mots-clés :**

Essai clinique, Pharmacie à usage intérieur, Coût

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**Sécurisation du circuit du médicament en hospitalisation à domicile : cartographie des risques et priorisation des actions correctives**

**Auteurs :**

D. Barnoud\*<sup>1</sup>, B. Schmit<sup>1</sup>, A. Adehossi<sup>1</sup>, C. Minel<sup>2</sup>, I. Bresson-Raynaud<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Pharmacie, CH Beauvais, Beauvais

<sup>2</sup> Gestion des Risques, CH Beauvais, Beauvais

<sup>3</sup> Médecin Coordinateur Hospitalisation À Domicile, CH Beauvais, Beauvais

**Résumé :**

Contexte :

Dans le cadre de la sécurisation du circuit du médicament, en complément de l'analyse effectuée au niveau de l'établissement, une réflexion est menée avec le service d'hospitalisation à domicile (HAD) pour prendre en compte les spécificités de cette structure où interviennent des médecins libéraux, le personnel paramédical hospitalier et la pharmacie de l'hôpital (PUI).

Objectif :

L'objectif de ce travail est de préciser les risques rencontrés à chaque étape d'une HAD et de définir des plans d'actions pour sécuriser les niveaux les plus critiques.

Matériels et méthodes :

Un groupe pluridisciplinaire (HAD, Pharmacie et gestionnaire des risques) a réalisé un état des lieux et fait ressortir les risques par la méthode « analyse préliminaire des risques » (APR). Une cotation a permis de déterminer la criticité de ces derniers et de cibler les actions prioritaires.

Résultats :

Pour cette structure de vingt lits, ayant pris en charge 287 patients en 2012, la cartographie établie isole vingt-trois risques dont les criticités sont respectivement majeures pour six d'entre eux, moyennes pour quatorze et faibles pour trois. Les risques liés aux prescripteurs de ville (dont la prescription manuscrite et orale) ne pourront être corrigés qu'avec leur collaboration, mais devant l'impossibilité de leur imposer une prescription informatisée, nous avons opté pour une ressaisie des ordonnances par un interne et/ou pharmacien référent (double contrôle), sur le logiciel de prescription de l'établissement. Cet outil permet une aide à l'analyse pharmaceutique avec un meilleur suivi des prescriptions (synthèse d'une moyenne de quatre ordonnances par patient, émanant en majorité d'hôpitaux extérieurs et du médecin traitant, pour une durée moyenne de séjour de quinze jours), une optimisation des délivrances et l'édition d'un plan d'administration pour les infirmières (IDE). Un essai d'utilisation de tablettes numériques par les IDE est aussi en cours. Par une connexion sécurisée VPN, elles ont accès aux informations intranet de l'hôpital (Vidal en ligne, etc.) et adressent par courriel à la PUI, l'ordonnance numérisée ainsi que les coordonnées courriel, fax et téléphone du prescripteur.

Conclusion :

Ce travail a permis d'optimiser la prise en charge des patients en HAD en terme de qualité et d'efficacité avec des moyens succincts en attendant une meilleure sensibilisation des médecins traitants et la possibilité de prescriptions informatisées au domicile même du patient.

**Mots-clés :**

Hospitalisation à domicile, Evaluation des risques, Qualité des soins

**Références :**

L'informatisation du circuit du médicament en HAD de la Fnead (V1-11 janvier 2012)

Arrêté RETEX

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**Mise en place d'une scintigraphie aux leucocytes radio marqués au HMPAO-Tc99m au sein du secteur de médecine nucléaire à chaque contrainte une solution !**

**Auteurs :**

L. Danguy des Déserts\*<sup>1</sup>, M. Le Berre<sup>1</sup>, L. Binet<sup>2</sup>, I. Baudin<sup>3</sup>, P. Joyes<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Pharmacie Radiopharmacie, CH Angoulême, Angoulême

<sup>2</sup> Médecine Nucléaire, CH Angoulême, Angoulême

<sup>3</sup> Pharmacie, CH Angoulême, Angoulême

**Résumé :**

Contexte :

Le diagnostic de foyers infectieux ostéo-articulaires profonds peut être réalisé par scintigraphie aux leucocytes radio marqués au <sup>99m</sup>Tc-HMPAO (technique de référence). La mise en place d'une telle technique nécessite des locaux dédiés (hotte à flux d'air laminaire) ou l'utilisation d'un dispositif garantissant un système clos. La deuxième technique a été priorisée du fait des contraintes architecturales.

Objectif :

Pour déterminer les points critiques du circuit de cette préparation et trouver des actions correctives sécurisant le circuit de ce médicament une approche pluridisciplinaire s'est imposée.

Matériels et méthodes :

Un groupe de travail (radiopharmaciens, interne, médecins nucléaires, manipulateurs en électroradiologie, cadre de santé, secrétariat médical, biomédical) a déterminé les besoins et les contraintes de chacun (architecturales, équipements, organisationnels.) et a rédigé des documents pour chaque étape du circuit de ce médicament radiopharmaceutique (MRP) (commande, prescription, préparation, contrôle, dispensation). Deux essais ont eu lieu pour valider la technique.

Résultats :

Suite aux essais, des points critiques mis en évidence ont été regroupés en 3 items (Planification des examens, identitovigilance, Pharmacotechnie). Des solutions ont été mises en place par le groupe de travail. L'examen est planifié un jour précis (patient convoqué à heure fixe) pour solutionner les points critiques rencontrés (viabilité courte des leucocytes, éluat de <sup>99m</sup>Tc devant dater de moins de 2h, stabilité du <sup>99m</sup>Tc-HMPAO de 30 min, temps de préparation et temps acquisition d'images après la réinjection). Des bracelets d'identification pour ces patients permettront de résoudre le problème d'identitovigilance. La réorganisation des locaux pour installer les équipements dédiés, l'adaptation des éléments du dispositif à notre matériel de radioprotection, la mise en place d'une organisation libérant 2 personnes (interne en radiopharmacie et radiopharmacien) optimisent la réalisation de la préparation.

Conclusion :

Une organisation solidement établie est nécessaire à tout moment pour cette technique, afin de garantir l'obtention de résultats satisfaisants : prélèvement du patient, préparation des leucocytes marqués, disponibilité des créneaux d'acquisition.

**Mots-clés :**

Préparation de médicament, Médecine nucléaire, Technétium 99m

[Retour vers SOMMAIRE](#)

## Session Préparations et contrôles

POSTER N° 141

### Titre :

Préparation hospitalière de collyres à la ciclosporine ? Rationalisation galénique et pharmacotechnique

### Auteurs :

D. Salmon<sup>\*1</sup>, J. Renaud<sup>1</sup>, A. Baudouin<sup>1</sup>, A. Malriq<sup>1</sup>, E. Diouf<sup>1</sup>, ML. Tall<sup>1</sup>, T. Lomberget<sup>2</sup>, F. Pirot<sup>1</sup>, C. Pivot<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Service Pharmaceutique, Hospices Civils de Lyon, Lyon

<sup>2</sup> Sciences du Médicament - Chimie Thérapeutique, Université Claude Bernard Lyon 1 - Institut des Sciences Pharmaceutiques et Biologiques, Lyon

### Résumé :

Contexte :

La ciclosporine est un composé peptidique cyclique lipophile aux propriétés immunosuppressives. Elle est utilisée en ophtalmologie sous forme de collyre (0,05 % à 2 %) pour traiter divers types de kératites et kératoconjunctivites ainsi que dans les kératoplasties à haut risque de rejet.

Objectif :

La préparation de collyre impose une étape de stérilisation qui jusqu'à maintenant était réalisée par filtration stérilisante rendue difficile par la nature lipophile du solvant (i.e. Huile de ricin vierge). Le collyre de ciclosporine à 2 % plus particulièrement doit être réalisé à partir d'une suspension buvable commerciale de ciclosporine, non stérile, seule forme disponible suffisamment peu concentrée en éthanol pour ne pas induire une toxicité oculaire.

Patients et méthodes :

L'unité de préparation et contrôle du médicament du service pharmaceutique a développé un mode de fabrication permettant une stérilisation terminale du produit par autoclave. La stabilité à la chaleur (121°C, 20 minutes) de chacun des composants du produit, (i) la solution buvable commerciale de ciclosporine, (ii) l'huile de ricin vierge, (iii) l'huile de maïs et (iv) la ciclosporine pure, a été évaluée par chromatographie liquide (HPLC) ou gazeuse (CPG), par calorimétrie (DSC) et par spectrométrie infrarouge à transformée de Fourier (IRTF). Des essais de stérilité ont été menés afin de confirmer l'efficacité du procédé.

Résultats :

La stérilisation par autoclave a permis d'obtenir un mélange pour collyre stérile sans altérer le principe actif ou les excipients. Parallèlement, le problème de la contamination particulaire dans l'huile de ricin a été résolu en effectuant une préfiltration clarifiante, l'huile obtenue répondant aux critères de contamination particulaire des formes ophtalmiques. Le mélange pour collyre final est stocké dans des flacons teintés de 100 ml et les collyres (10 ml) sont préparés extemporanément par transfert stérile pour répondre spécifiquement aux demandes des services d'ophtalmologie ou de rétrocession.

Conclusion :

Le prétraitement de l'huile de ricin et la stérilisation par autoclave ont permis de rationaliser la préparation des collyres de ciclosporine et ainsi de sécuriser leur utilisation finale tout en simplifiant leur production.

### Mots-clés :

Collyres, Ciclosporine A, Stérilité

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**Comparaison de la capacité de décontamination radioactive de 3 savons**

**Auteurs :**

F. Lelieur\*, A. Clotagatide

Radiopharmacie, CHU Saint-Etienne, Saint-Priest-en-Jarez

**Résumé :**

Contexte :

Certains savons utilisés en médecine nucléaire sont commercialisés en tant que « décontaminants radioactifs ». Ils contiennent des chélatants qui sont censés séquestrer les radioéléments, ce qui faciliterait l'élimination de ces derniers.

Objectif :

Nous avons voulu comparer cette capacité de décontamination mise en avant par les industriels avec celle d'un savon doux classique.

Matériels et méthodes :

Nous avons contaminé des échantillons de peau de porc de 16 cm<sup>2</sup> avec 3 radioéléments différents (volumes contaminants de 100 µL) : l'ion pertechnétate TcO<sub>4</sub><sup>-</sup>, le technétium complexé et l'iode 123. Nous avons rincé ces échantillons à l'eau après contamination afin d'homogénéiser les niveaux de radioactivité et avons ensuite mesuré les débits de dose radioactive (référence). Nous avons ensuite décontaminé ces échantillons de peau avec un savon donné, dilué au 1/2 avec de l'eau (TFD peau, RBS, ou savon doux classique) et avons ensuite mesuré les débits de dose radioactive. Les tests ont été effectués sur 90 échantillons (par groupe de 3, 1 par savon donné) soit 10 échantillons par couple contaminant/savon.

Résultats :

Le pouvoir décontaminant des différents savons a été déterminé par la formule :

$\% \text{ (décontamination)} = (1 - \text{Débit de dose final} / \text{Débit de dose initial}) \times 100$ . Pour un contaminant donné, nous avons comparé les moyennes des pouvoirs décontaminants des 3 savons testés par analyse des variances. L'hypothèse nulle testée est l'absence de différences significatives entre les 3 moyennes, l'hypothèse alternative étant qu'il y a au moins une différence. Le test de Fisher utilisé consiste à faire le rapport de la variance entre groupes et la variance résiduelle. Pour TcO<sub>4</sub><sup>-</sup>, Tc-complexé et I-123, les valeurs calculées du test valent respectivement 0,35 ; 2,58 et 0,86 alors que la valeur seuil du test est comprise entre 3,32 et 3,40.  $F_0 < F_{\text{seuil}}$  dans les 3 cas, il y a donc non rejet de l'hypothèse nulle.

Conclusion :

Cette étude met en évidence l'absence de différence significative entre les pouvoirs décontaminants des 3 savons testés, le savon doux codex est donc aussi efficace que les savons décontaminants. La suite de ce travail consistera à améliorer la puissance et la reproductibilité du protocole entre les échantillons (frottement du savon sur la peau...).

**Mots-clés :**

Décontamination, Radioactivité, Savons

**Références :**

Bouyer J., 1997. Méthodes statistiques : Médecine - Biologie. ESTEM, Editions INSERM, Paris 351 pp.

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**Evaluation du taux de lipoperoxydation au sein des émulsions lipidiques des poches de nutrition parentérales adultes et pédiatriques**

**Auteurs :**

M. Faucon\*<sup>1</sup>, N. Kambia<sup>1</sup>, T. Dine<sup>1</sup>, B. Gressier<sup>1</sup>, M. Luckyx<sup>1</sup>, C. Brunet<sup>1</sup>, D. Guimbert<sup>2</sup>, D. Turck<sup>2</sup>, F. Gottrand<sup>2</sup>, L. Michaud<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Département de Pharmacologie, Pharmacocinétique et Pharmacie Clinique, EA 4481, Faculté de Pharmacie de Lille, Lille

<sup>2</sup> Division de Gastroentérologie, Hépatologie et Nutrition, Département de Pédiatrie, CHRU Lille - Hôpital Jeanne de Flandres, Lille

**Résumé :**

Contexte :

Les acides gras des émulsions lipidiques utilisés en nutrition parentérale sont susceptibles de subir une peroxydation. Celle-ci entraîne une diminution des apports pour les patients ainsi que la formation de produits toxiques tels que le malondialdéhyde (MDA), responsable de complications et de processus cancérogènes. Chez les patients sous nutrition parentérale (NP), une augmentation du taux MDA a été relevé.

Objectif :

Le but de notre étude est de quantifier le MDA au sein des différentes émulsions lipidiques utilisées en NP, de déterminer les principaux facteurs favorisant sa production et d'établir une cinétique d'apparition.

Patients et méthodes :

Une méthode de dosage du MDA dans les émulsions lipidiques par HPLC/UV utilisant une méthode de dérivation avec la 2,4 dinitrophénylhydrazine a été mise au point et validée selon les recommandations de la Société Française des Sciences Techniques Pharmaceutiques.

Le MDA a été dosé dans les principales émulsions lipidiques disponibles sur le marché, au sein de poches industrielles de NP et des préparations magistrales pédiatriques. Les données ont été analysées à l'aide du logiciel xlstat.

Résultats :

Les émulsions contenant de l'huile de poisson ou de l'huile d'olive génèrent un taux de MDA significativement plus important ( $p < 0,0001$ ). Ce phénomène a lieu dans une moindre mesure avec les émulsions contenant de l'huile de soja ou des triglycérides à chaînes moyennes (huile de coco ou huile de palme). La peroxydation lipidique s'amplifie avec la quantité de lipides. Le volume de la poche semble avoir peu d'influence sur ce phénomène. Le MDA augmente au cours du temps, avec une différence significative retrouvée dans les poches perfusées à J1 et à J7 ( $p < 0,0001$ ). Les préparations industrielles standard génèrent un taux de MDA significativement plus faible que les préparations magistrales pour nutrition parentérale ( $p < 0,0001$ ).

Conclusion :

Cette étude a permis de quantifier l'apport exogène de MDA chez les patients recevant une nutrition parentérale et de déterminer les différents paramètres pouvant influencer cette production qu'il est important pour le clinicien de maîtriser.

**Mots-clés :**

Nutrition parentérale, Peroxydation lipidique, Malondialdéhyde

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**Production de médicaments expérimentaux en dehors des heures ouvrables de la pharmacie à usage intérieur : bilan d'une enquête réalisée auprès de trente établissements hospitaliers**

**Auteurs :**

A. Darrieutort\*, A. Brousseau, A. Darsonval, V. Daniel, MA. Clerc

Pharmacie, CHU Angers, Angers

**Résumé :**

**Contexte :**

La préparation des médicaments nécessaires à la recherche biomédicale est une activité optionnelle pour les pharmacies à usage intérieur (PUI) et peut concerner la production d'un médicament expérimental (ME) 24 heures sur 24, pour un patient inclus dans un protocole. La sollicitation de la PUI implique alors une organisation permettant de répondre au mieux aux exigences du promoteur et de l'investigateur.

**Objectif :**

L'objectif était de percevoir les organisations actuelles des PUI face aux demandes de préparation de ME en dehors des heures ouvrables, afin de comparer les pratiques mises en œuvre et envisager une harmonisation de cette activité de production.

**Matériels et méthodes :**

Une enquête a été réalisée auprès de 30 PUI et comportait deux parties distinctes : la première concernait l'environnement des PUI (fonctionnement du secteur production hors heures ouvrables, organisation des gardes et astreintes) ; la seconde concernait les essais cliniques pour lesquels les pharmacies avaient été sollicitées en vue d'une activité de production en dehors des heures ouvrables, entre 2010 et 2012. Elle portait notamment sur les modalités d'inclusion dans le protocole et sur la préparation du ME.

**Résultats :**

66 % des centres interrogés ont répondu à l'enquête. Parmi ceux-ci, 94 % fonctionnent hors heures ouvrables avec un service de garde assuré par un interne et une astreinte pharmaceutique. 79 % des centres ont déjà été sollicités pour la gestion d'un ou plusieurs essais cliniques nécessitant une production en dehors des heures ouvrables. 39 protocoles étaient cités : 31 % ont nécessité la production de ME dans un service ami, 44 % ont été pris en charge dans les PUI, 25 % n'ont pu être conduits qu'en heures ouvrables. La production de ME hors heures ouvrables dans les PUI était réalisée à 46 % par des internes de garde, à 42 % par les pharmaciens d'astreinte et sans double-contrôle dans 75 % des cas. Dans 47 % des cas, la production était assurée 24 heures sur 24.

**Conclusion :**

Cette enquête démontre une diversité des modalités de prise en charge des ME dans les PUI interrogées, en partie liée à un manque d'informations fournies par le promoteur. Ces résultats serviront de base pour une discussion collégiale et une harmonisation des pratiques.

**Mots-clés :**

Questionnaire, Essai clinique, Production

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**Prémices d'un CREX en unité de reconstitution de cytotoxiques = analyse systémique d'un évènement indésirable et ses actions correctives par la méthodologie ORION**

**Auteurs :**

A. Dzukou, K. Faye\*, AM. Rousseau, I. Clement, P. Torner-Aupeple, A. Verry

Pharmacie, CH Gaston Ramon, Sens

**Résumé :**

**Contexte :**

L'analyse des évènements indésirables (EI) liés à la prise en charge médicamenteuse est une exigence de l'arrêté du 6 avril 2011. Nous souhaitons développer l'analyse systémique des EI pour le processus complexe de la préparation des chimiothérapies. Pour cela, nous avons choisi de tester la méthodologie ORION préconisée par notre région, indépendamment des méthodes d'analyses déjà utilisées par notre cellule de gestion des risques.

**Objectif :**

L'objectif de notre travail a été d'exploiter un EI survenu lors de la préparation d'une poche de chimiothérapie, en réalisant une analyse systémique ORION afin d'en tirer des actions correctives réfléchies.

**Matériels et méthodes :**

Parmi les EI déclarés à la cellule de gestion des risques, nous choisissons un EI pour l'analyser par la méthode ORION selon les 6 étapes suivantes : 1/collecte des données - 2/reconstitution du scénario - 3/identification des écarts par rapport à la pratique - 4/recherche des facteurs contributifs et influents - 5/propositions d'actions correctives - 6/rédaction du rapport d'analyse.

**Résultats :**

L'EI choisi était "non respect de l'abri lumière : dacarbazine préparée sans tubulure ni poche opaque". Les étapes (1) et (2) ont été réalisées et validées collectivement en réunion d'équipe. L'étape (3) a identifié plusieurs écarts successifs. L'étape (4) a mis en évidence les causes profondes en explorant les 4 domaines suivants : technique (protocole informatique incomplet), organisation et processus (formation incomplète du pharmacien, validation non anticipée d'un nouveau protocole), environnement (OK chimio tardif, fin de production, préparation longue), facteur humain (vigilance diminuée, stress). Des actions correctives en lien avec les causes ont été proposées (5) puis validées en réunion d'équipe. L'analyse a été transmise à la cellule de gestion des risques en lieu et place de l'enquête classiquement réalisée.

**Conclusion :**

Notre analyse systémique a permis d'identifier les causes profondes de l'EI et de les prendre en charge par des actions correctives ciblées. La méthodologie ORION rend accessible l'analyse systémique des EI aux professionnels de santé de terrain, "non experts" de la gestion des risques. Elle est simple à réaliser et s'applique à d'autres processus complexes. Cette démarche s'inscrit dans la promotion du retour d'expérience et de la prévention des accidents.

**Mots-clés :**

Analyse systémique, Evènement indésirable, Actions correctives

**Références :**

Améliorer la sécurité des organisations de soins - Exploiter les retours d'expérience (MeaH, février 2008)

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**Préparation pour injections intrathécales de chimiothérapie, comment assurer leur stabilité microbiologique ?**

**Auteurs :**

C. Bouchara\*<sup>1</sup>, E. Quatremare<sup>1</sup>, M. Fontaine<sup>1</sup>, M. Nouvellon<sup>2</sup>, L. Lemée<sup>3</sup>, A. Coquard<sup>1</sup>, B. Dieu<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Pharmacie Pharmacotechnie UPCC, CHU Rouen - Hôpital Charles-Nicolle, Rouen

<sup>2</sup> Laboratoire D'Hygiène Hospitalière, CHU Rouen - Hôpital Charles-Nicolle, Rouen

<sup>3</sup> Laboratoire de Bactériologie, CHU Rouen - Hôpital Charles-Nicolle, Rouen

**Résumé :**

**Contexte :**

La centralisation des préparations de cytotoxique a permis de sécuriser le circuit des chimiothérapies mais a également apporté de nouvelles contraintes à la continuité des soins. Les soignants deviennent réticents à préparer des chimiothérapies en dehors des horaires d'ouverture de la pharmacie, et d'autant plus lorsque cela concerne des injections intrathécales. En 2012, 108 préparations intrathécales ont été administrées le week-end et jours fériés. Suite aux recommandations de l'AFSSaPS de mai 2007, nous avons fait le choix de préparer à l'avance ces préparations intrathécales pour l'unité d'hématologie-onco pédiatrique. Les études de stabilité physico-chimique sont nombreuses, celles sur la stabilité microbiologique absentes.

Nous avons donc décidé d'étudier la stabilité microbiologique de préparations intrathécales usuelles de Méthotrexate Mylan, d'Aracytine Pfizer et d'Hydrocortisone Upjohn.

**Objectif :**

Nous avons donc décidé d'étudier la stabilité microbiologique de préparations intrathécales usuelles de Méthotrexate Mylan, d'Aracytine Pfizer et d'Hydrocortisone Upjohn.

**Matériels et méthodes :**

Conformément à l'essai de stérilité de la Pharmacopée Européenne 7<sup>e</sup> édition, nous avons réalisé, une étude de croissance de 6 souches microbiennes en milieu trypticase soja et thioglycolate résazurine seul et additionné d'une préparation intrathécale. Dans un second temps, la stérilité des préparations est testée par ensemencement direct du milieu de culture. Chaque test est réalisé en triplicat à partir de préparations conservées jusqu'à 4 jours entre 2 et 8°C. Nos préparations sont réalisées sous isolateur stérile en surpression. Elles sont conservées entre 2 et 8°C dans un double emballage.

**Résultats :**

La multiplication des 6 souches de microorganismes d'essai appropriées pour ce test est prouvée à la fois dans le bouillon de culture seul et en présence de ces 3 molécules. Cette étude a mis en évidence une activité antibactérienne, pour l'Aracytine et le Méthotrexate, neutralisée par dilution. Le test de stérilité n'a révélé aucune culture bactérienne ou fongique sur nos préparations conservées entre 2 et 8°C pendant 4 jours.

**Conclusion :**

Cette étude nous assure que notre processus permet d'obtenir des préparations pour administration intrathécale de Méthotrexate, d'Aracytine et d'Hydrocortisone stériles et stables microbiologiquement jusqu'à 4 jours conservées entre 2 et 8°C après leur fabrication.

**Mots-clés :**

Préparation, Stabilité, Chimiothérapie

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**Validation de la détection des volumes de seringues par vidéocapture : application à la seringue de 10 mL**

**Auteurs :**

C. Tron\*, C. Bedoucha, B. Dalifard, B. Le Franc, JP. Cante

Pharmacie, GH La Rochelle-Ré-Aunis, La Rochelle

**Résumé :**

**Contexte :**

Le contrôle vidéo informatique en temps réel des préparations injectables (système Drugcam®) est un outil prometteur permettant d'analyser les étapes critiques de préparation de médicaments cytotoxiques. Une précédente étude a permis de valider la performance de DrugCam dans l'identification des matières premières. Une autre fonctionnalité du système permet de détecter les volumes de principes actifs ou de solvants contenus dans les seringues et nécessaires à la préparation.

**Objectif :**

L'objectif de ce travail est de déterminer la robustesse de la détection des volumes de seringue 10 mL dans des conditions de pratiques réelles.

**Patients et méthodes :**

Des processus de fabrication utilisant une seringue de 10 ml ont été reproduits dans l'isolateur. La répétabilité et la justesse (ou biais relatif) de la méthode ont été déterminées (n = 20) à partir des volumes reconnus par le dispositif (deux caméras, ordinateur PC et logiciel). Différents volumes répartis sur l'ensemble de la seringue ont été testés (correspondant à 16 graduations distinctes).

**Résultats :**

320 volumes ont été détectés et analysés. L'écart entre le volume détecté par le système et le volume réel défini par la position du piston de la seringue, n'excède pas 1 graduation (par excès ou par défaut). Soit une erreur de 0,2 mL pour la seringue de 10 mL utilisée. Le coefficient de variation est inférieur à 3 % pour 10 volumes testés sur 16 (de 2,8 mL à 10 mL). Pour des volumes plus faibles (0,4 à 2 mL), le CV est compris entre 4,5 et 10 %. Le biais relatif (justesse) n'excède pas 2 % pour 12 des 16 volumes reconnus. De même, ce biais a tendance à augmenter pour des volumes plus faibles (0,8 à 2 mL).

**Conclusion :**

La répétabilité de la méthode n'est pas complètement identique pour tous les volumes testés mais dans 75 % des cas, la justesse de la reconnaissance volumétrique est acceptable. Ainsi ces résultats démontrent que les performances de Drugcam® sont satisfaisantes. Toutefois dans le cas de multiples transferts de volumes, la fiabilité du système doit être améliorée. Une meilleure maîtrise de l'environnement de travail et des paramètres influant sur la détection reste à acquérir afin d'assurer la qualification du système.

**Mots-clés :**

Contrôle, Vidéo, Volumes

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**Préparation centralisée du ganciclovir en dose-banding : analyse de coûts d'une nouvelle organisation**

**Auteurs :**

M. Collomb\*, C. Dananche, M. Decisier, C. Pivot

Pharmacie, Hospices Civils de Lyon - GH Edouard Herriot, Lyon

**Résumé :**

**Contexte :**

Le ganciclovir est un antiviral possédant un potentiel toxique. De nombreux établissements ont fait le choix d'une préparation centralisée pour ce produit. La pharmacie de l'établissement a initié la préparation des poches de ganciclovir avec une approche en dose-banding (doses standardisées) afin de répondre aux exigences de sécurité tout en limitant la charge de travail pharmaceutique.

**Objectif :**

Réalisation d'une analyse de coûts comparant les divers aspects des deux systèmes, décentralisé en unité de soins versus centralisé en doses standardisées à priori puis à posteriori après 6 mois de fonctionnement.

**Matériels et méthodes :**

Des extractions des données d'administrations du ganciclovir ont été réalisées : d'abord avant centralisation, sur une année pleine (à priori) puis après 6 mois de fonctionnement (à posteriori). Ces extractions ont permis d'obtenir le nombre d'administrations, le dosage de ganciclovir utilisé pour chaque administration ainsi que la consommation totale des services. Une estimation des coûts pour chaque organisation a été réalisée sur la pharmacie (contrôle, consommables, personnel) et au moyen d'enquêtes observationnelles dans les unités de soins. Les données recueillies ont permis de comparer les coûts totaux et les coûts évités prévisionnels et effectifs.

**Résultats :**

L'analyse prévisionnelle de l'impact de la centralisation prévoit une diminution des coûts globaux de 3 140 €, soit 13.4 % (diminution des coûts en consommables : 33,1 % ; augmentation des coûts en personnel : 136,1 %). L'analyse à posteriori confirme, bien que moindre que prévu, une diminution des coûts globaux de 1 700 €, soit 7.9 % (diminution des coûts en consommables : 28.9 % ; augmentation des coûts en personnel : 123,6 %).

**Conclusion :**

Bien que complexe et avec de nombreuses limites (absences d'harmonisation des pratiques de préparation dans les unités de soins, détermination exacte du temps de préparation...) l'étude économique permet une estimation financière des 2 organisations étudiées. L'étude à priori a permis de légitimer le projet, avec confirmation à 6 mois à posteriori de la rentabilité globale de la prise en charge centralisée. La diminution des coûts en consommables permet de compenser l'augmentation des coûts en personnel (organisation centralisée). L'extension de cette organisation à l'ensemble des services de l'hôpital est envisagée avec fabrication de lots plus conséquents (étude de stabilité en cours) et optimisation (diminution des coûts en personnel).

**Mots-clés :**

Analyse des coûts, Préparation hospitalière, Ganciclovir

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**Mélanges pour nutrition parentérale en néonatalogie : avantages et spécificités des préparations hospitalières**

**Auteurs :**

A. Baudouin\*<sup>1</sup>, F. Pirot<sup>1</sup>, S. Duval<sup>2</sup>, S. Provôt<sup>2</sup>, E. Diouf<sup>1</sup>, ML. Tall<sup>1</sup>, O. Claris<sup>3</sup>, C. Pivot<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Pharmacie, Hospices Civils de Lyon - Hôpital Edouard Herriot, Lyon

<sup>2</sup> Pharmacie, CHRU Tours - Hôpital Clocheville, Tours

<sup>3</sup> Réanimation Néonatale, Hospices Civils de Lyon - GH Est, Lyon

**Résumé :**

**Contexte :**

La prise en charge des prématurés de faible poids (< 1 500 g) nécessite une NP spécifique adaptée et sujette à de fréquentes adaptations de posologies. Depuis une dizaine d'années, 4 mélanges « standards » industriels sont disponibles dans les unités de soins. Ils se caractérisent par une composition variable en électrolytes et des apports protéino-énergétiques différents.

**Objectif :**

Une analyse comparative complète des 4 mélanges standards industriels (A, B, C, D) a été réalisée à partir des paramètres physico-chimiques usuels, des modes de présentation et de conservation. A titre de comparaison, deux préparations hospitalières (E, F) couramment réalisées par deux Pharmacies à Usage Intérieur de 2 CHU distincts sont présentées.

**Matériels et méthodes :**

La comparaison des différents solutés a porté sur la composition en électrolytes (sodium, potassium, calcium, phosphore, chlorures), macronutriments (acides aminés, glucose) et sur la détermination du rapport protéino-énergétique.

**Résultats :**

L'absence de sodium et de potassium et la faible teneur en chlorures (5 mmol/L) du mélange F serait plus adaptée au prématuré durant les 48 premières heures de vie. La présence d'ornithine dans D, E et F limiterait la perte azotée en cas d'hypercatabolisme et améliorerait la trophicité intestinale. L'apport élevé en chlorures de D (39 mmol/L) limiterait son utilisation en cas d'acidose hyperchlorémique. Les mélanges D, E, F présentent un rapport protéino-énergétique (6 g/100 kcal) supérieur à celui des mélanges A, B et C (3 g/100 kcal). Un rapport protéino-énergétique plus élevé assurerait (i) une meilleure tolérance glucidique, (ii) une augmentation de la rétention azotée et (iii) une amélioration de la croissance pondérale.

**Conclusion :**

A l'issue de cette étude comparative, il ressort que les mélanges industriels de NP présentent un rapport protéino-énergétique plus faible que les préparations hospitalières standards. De nouvelles recommandations devraient préciser l'importance de ce paramètre en NP chez le prématuré.

**Mots-clés :**

Alimentation parentérale, Néonatalogie, Nutriments

**Références :**

B. Koletzko, et al. Guidelines on Paediatric Parenteral Nutrition of the ESPGHAN and the ESPEN. J Pediatr Gastr Nutr 2005 ; 41(S2)

C. Pieltain, F. Habibi, J. Rigo. Apports nutritionnels précoces, hypotrophie acquise et devenir du prématuré. Arch Pédiatrie 2007 ; 14 (S1) : S11-S15.

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**Optimisation de la sécurisation du circuit des chimiothérapies en essai clinique à domicile**

**Auteurs :**

S. Joubert\*, A. Brousseau, A. Darsonval, V. Daniel, MA. Clerc

Pharmacie, CHU Angers, Angers

**Résumé :**

**Contexte :**

L'amélioration et la sécurisation de la prise en charge thérapeutique du patient sont des enjeux de la loi HPST. Le Plan Cancer 2009-2013 a alors défini des axes d'amélioration centrés sur le patient. La possibilité d'administration de chimiothérapies à domicile en toute sécurité en fait partie. En outre, la cancérologie est extrêmement pourvoyeuse d'essais cliniques. La réalisation de chimiothérapies en essai clinique à domicile est donc un nouveau challenge. Ainsi, les promoteurs se doivent d'en intégrer la responsabilité et de garantir la sécurisation du circuit.

**Objectif :**

Afin de garantir la sécurisation des différentes étapes du circuit des chimiothérapies en essai clinique à domicile, pour le patient et les différents acteurs, nous avons mené un travail identifiant les responsabilités du promoteur ainsi que les points critiques de ce circuit.

**Matériels et méthodes :**

A chaque étape du protocole de recherche (de l'inclusion du patient à la gestion des déchets) nous avons défini les objectifs à atteindre pour garantir la sécurité du patient. Nous avons donc recherché dans les textes réglementaires les exigences pouvant être opposables au promoteur (arrêté du 20 décembre 2004 fixant les conditions d'utilisation des anticancéreux injectables, loi du 9 août 2004 relative à la politique de Santé Publique, Bonnes Pratiques Cliniques, décret n° 2005-1023 du 24 août 2005 relatif au contrat de bon usage des médicaments).

**Résultats :**

Ce travail a permis l'élaboration d'un guideline destiné au promoteur souhaitant mettre en place un essai clinique de chimiothérapie à domicile. Il est basé sur le dispositif réglementaire relatif aux chimiothérapies à domicile et aux essais cliniques, et définit les pré requis et les documents à fournir pour sécuriser les différentes étapes du circuit des chimiothérapies en essai clinique à domicile (formulaire de consentement du patient lors de l'inclusion, procédure décrivant les conditions d'élimination des déchets après l'administration de l'anticancéreux....).

**Discussion :**

Ce guideline a été conçu dans un souci de sécurisation du circuit des chimiothérapies en essai clinique à domicile dans notre hôpital, mais pourrait également être partagé en vue d'une harmonisation des pratiques entre les différents centres en France. Il sera proposé au promoteur lors de la visite de sélection du centre. La prise en charge des différentes étapes décrites fera alors partie de l'analyse de faisabilité de l'essai clinique dans notre centre.

**Mots-clés :**

Chimiothérapie, Essai clinique, Sécurisation

**Références :**

France Arrêté du 20 décembre 2004 fixant les conditions d'utilisation des anticancéreux injectables JORF n° 298 du 23 décembre 2004 page 21821

France Décision du 24 novembre 2006 fixant les règles de bonnes pratiques cliniques pour les recherches biomédicales portant sur des médicaments à usage humain JORF n° 277 du 30 novembre 2006 page 18033

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**Audit des pratiques infirmières d'administration des chimiothérapies en lien avec un nouveau dispositif médical sécurisé**

**Auteurs :**

J. Sorrieul\*, D. Bolle, C. Folliard, C. Devys, C. Bazin

Pharmacie, ICO Paul Papin, Angers

**Résumé :**

Contexte :

Malgré une préparation centralisée des médicaments cytotoxiques, le risque d'exposition pour le personnel soignant est toujours présent lors de la manipulation auprès du patient. Depuis deux ans, le système de protection et d'administration Duoperf® (Macopharma) est utilisé en routine au sein de notre établissement.

Objectif :

Dans le cadre d'une démarche d'assurance qualité, une évaluation des pratiques professionnelles sur la manipulation des chimiothérapies anticancéreuses avec ce système a été réalisée en abordant la totalité de l'étape d'administration des chimiothérapies.

Patients et méthodes :

Un questionnaire comportant des items observationnels et des questions orales reprenant différents aspects du dispositif (mise en place, intérêts et inconvénients) a été soumis aux infirmières de 4 services (hospitalisation de jour, hospitalisations conventionnelles).

Résultats :

30 infirmières ont été sollicitées. Les avantages du système, cités par les infirmières, sont la protection (100 %) et le rinçage (75 %). Des points négatifs ont été soulevés : présence de bulles, difficulté pour purger la chambre du perfuseur, débit ralenti en fin de perfusion, présence d'un coude pour les poches de 1 litre car différence de hauteur trop importante. Certaines pratiques ont été mises en évidence : absence de port de gants (37 %), absence de rinçage (23 %), système non utilisé (13 %) voire retiré (7 %). Pour 80 % des infirmières, ce dispositif doit être conservé.

Discussion :

Du fait d'une sensation de protection optimale, il a été noté que plus d'un tiers des infirmières ne portent plus de gants lors de la manipulation des poches de cytotoxiques. Le port d'un masque pour la protection du patient est également un point à revoir. De plus, cette enquête a permis d'obtenir des informations sur les difficultés rencontrées avec ce système et de mettre en place des mesures correctives sur les pratiques infirmières, notamment sur la protection individuelle. Cette démarche demande à être poursuivie et réévaluée périodiquement.

**Mots-clés :**

Audit, Dispositif médical, Cytotoxiques

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**Connaissance et pratique du personnel de santé sur la modification de la galénique des médicaments : évaluation et axe d'amélioration**

**Auteurs :**

S. Lemercier, V. Teton, MJ. Buche, J. Jezequel\*

Pharmacie à Usage Intérieur, CH Verneuil-sur-Avre, Verneuil-sur-Avre

**Résumé :**

**Contexte :**

La modification de la galénique par le personnel de santé est une pratique à risque. Il a en effet généralement peu de connaissances dans ce domaine, ce qui peut être à l'origine d'évènements iatrogènes. Dans notre hôpital, un tableau d'aide à la modification de la galénique a été validé et diffusé sur Intranet. Une version papier est présente dans toutes les armoires à pharmacie.

**Objectif :**

Afin d'évaluer les connaissances et les pratiques du personnel de l'établissement, une évaluation a été lancée en novembre 2012.

**Patients et méthodes :**

Les infirmiers (IDE) et les aides-soignants (AS) de 8 services ont été interrogés par un préparateur. Le questionnaire comportait 5 items. Le 5<sup>ème</sup> était une liste de médicaments, la personne interrogée devant indiquer, pour chacun d'entre eux, s'ils pouvaient être modifiés ou non.

**Résultats :**

23 IDE et 23 AS ont répondu aux questionnaires (16 en long séjour (4 services), 13 en médecine, 11 aux urgences, 3 en rééducation et en consultations). 54 % modifient souvent la galénique des médicaments (61 % pour les IDE, 48 % pour les AS). Seuls 33 % vérifient si cela est possible avant d'ouvrir une gélule ou d'écraser un comprimé (39 % pour les IDE, 26 % pour les AS). 26 % connaissent l'existence du tableau d'aide (48 % pour les IDE, 4 % pour les AS). 89 % indiquent systématiquement dans le dossier patient l'existence d'un trouble de déglutition (similaire pour les IDE et les AS). Le pourcentage de bonne réponse pour la 5<sup>ème</sup> question est de 38 % (52 % pour les IDE, 25 % pour les AS), avec une grande variation entre les services.

**Conclusion :**

Les résultats ne sont pas satisfaisants. La modification de la galénique est une pratique courante mais les vérifications ne sont pas faites systématiquement et l'utilisation du tableau est faible. Ce constat est particulièrement marquant pour les AS. Les axes d'amélioration sont les suivants : rediffusion du tableau dans chaque service ; rédaction de procédure d'administration des médicaments chez les personnes ayant des troubles de la déglutition ; formation du personnel sur le thème de la galénique, en particulier aux AS ; formalisation de l'aide à l'administration par l'intermédiaires des interventions pharmaceutiques. Ces résultats ont par ailleurs été présentés en commission du médicament et dans la lettre d'information bimestrielle de l'établissement.

**Mots-clés :**

Galénique, Connaissance, Pratique

**Références :**

Jezequel Jocelyn. Mise en place d'une politique de bon usage des médicaments chez les patients porteurs de sonde entérale ou présentant des troubles de la déglutition au Centre Hospitalier de Lens. Thèse de pharmacie. Université Lille 2, 2009.

OMEDIT Haute Normandie. Liste régionale des médicaments per os concernant l'écrasement des comprimés et l'ouverture des gélules. Version décembre 2012 [consulté le 15 février 2013]

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**Etude de faisabilité et mise en place de contrôles particulières dans les enceintes blindées des unités de radiopharmacie**

**Auteurs :**

C. Darcissac\*, J.C. Gleize, D. Matanza, M. Fraysse

Radiopharmacie, Hospices Civils de Lyon - CH Lyon Sud, Lyon

**Résumé :**

Contexte :

Les préparations radiopharmaceutiques doivent répondre aux normes de radioprotection et de stérilité des médicaments injectables notamment celles concernant la qualité de l'air.

Objectif :

L'objectif de l'étude était de mettre en place un contrôle particulière en activité et au repos des différentes enceintes blindées, en dépression.

Matériels et méthodes :

Deux types d'enceinte ont été contrôlés à l'aide d'un compteur CLIMET®CI-750T. La première sert à la dispensation du 18FDG (TRASIS®), équipée d'un flux laminaire, elle doit être en classe A. Les prélèvements ont été effectués via une entrée réservée à la sonde prévue par le fournisseur. Pour des raisons de radioprotection, ils n'ont pu être effectués en activité. La deuxième enceinte (MEDISYSTEM® 4 ronds de gants) utilisée pour les préparations radiopharmaceutiques en système clos, ne dispose pas d'un accès pour la sonde. Etant elle aussi en dépression, il a fallu trouver une méthode pour réaliser les mesures hermétiquement, nous les avons effectuées via un gant percé au niveau du doigt. En s'inspirant de la norme 14644-1 et des recommandations de la SOFRA, nous avons établi que l'enceinte devait être au minimum en classe C.

Pour obtenir des comptages reproductibles et en l'absence de norme, le temps de latence avant d'effectuer les mesures au repos a été évalué expérimentalement. Les prélèvements en activité ont été effectués de façon aléatoire pendant les périodes de manipulation. Les volumes d'air à prélever ainsi que le nombre de points de mesure ont été déterminés selon la norme ISO 14644-1. Les particules considérées étaient celles de taille  $> 0.5 \mu\text{m}$  et  $> 5 \mu\text{m}$ .

Résultats :

L'enceinte MEDISYSTEM® a été évaluée en classe C grâce à 24 mesures en activité et 15 au repos. Selon les résultats de 14 mesures, l'enceinte TRASIS® répond à une classe A.

Conclusion :

Les résultats obtenus nous ont permis de valider une méthode de mesure des particules dans les enceintes en dépression sans contamination par l'air extérieur. Elle permettra la rédaction d'un mode opératoire des prélèvements d'air qui nous servira à définir des seuils d'alertes et à élaborer une procédure dégradée en cas de résultats non conformes. Ce mode opératoire sera intégré à l'ensemble des procédures régissant le suivi mensuel de la qualité de l'environnement.

**Mots-clés :**

Prélèvement d'air, Enceinte blindée, Compteur de particules

**Références :**

AFNOR. Norme NF EN ISO 14644-1. Salles propres et environnements maîtrisés apparentés. Partie 1 : classification de la propreté de l'air, 1999.

Agence française de sécurité sanitaire des produits de santé. Bonnes pratiques de préparation ; Bulletin officiel spécial n° 2007/7 bis.

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**Préparation centralisée de seringues d'Argatroban : une façon simple de réaliser des économies**

**Auteurs :**

L. Grasset\*, F. Mounsef, M. Hubault, P. Brunel

Pharmacie, CHU Saint Etienne, Saint-Étienne

**Résumé :**

**Contexte :**

L'argatroban est un nouvel antithrombotique indiqué en cas de TIH. Ses avantages sont sa demi-vie courte (limite les risques en cas de surdosage et en cas de risque hémorragique élevé), et son métabolisme hépatique, le rendant utilisable en cas d'insuffisance rénale. Son principal inconvénient est sa présentation unique (flacon de 250 mg/2.5 ml, solution prête à diluer), peu adaptée aux posologies utilisées (0.5 à 2µg/kg/min). De ce fait, les solutions diluées dans les unités de soins sont en majeure partie non utilisées et jetées après 24h, la stabilité microbiologique ne pouvant être garantie après dilution dans le service. Le produit étant couteux (255.25 € TTC/flacon), il a paru intéressant d'étudier la centralisation de la préparation à la pharmacie afin de prolonger la stabilité microbiologique et de limiter le coût de la thérapeutique.

**Objectif :**

Etude de faisabilité de la préparation centralisée à la pharmacie.

Evaluation des économies réalisées après le traitement de 2 patients.

**Patients et méthodes :**

Fabrication en ZAC sous poste de sécurité microbiologique, en double contrôle. La stabilité microbiologique est évaluée par mise en culture pendant 5j. La stabilité physico-chimique de la solution diluée est validée pour 14j par le laboratoire. Les coûts de la préparation centralisée sont évalués (consommables, dispositifs médicaux, produit).

**Résultats :**

La préparation d'une solution diluée de 250 mg/250 ml d'argatroban permet la fabrication de 5 seringues(S) à 50 mg/50 ml, à conserver pendant 5j après fabrication entre +2 et +8°C.

Le coût de la préparation d'une série de 5S par la pharmacie est estimé à 310 € TTC.

Patient A traité 10j : 2 séries de 5S :  $2 \times 310 = 620$  €. Si dispensation d'1 flacon/j :  $10 \times 255.25 \approx 2\,552$  €. Patient B traité 17j : 4 séries de 5S :  $4 \times 310 = 1\,240$  €. Si dispensation d'1 flacon/j :  $17 \times 255.25 \approx 4\,339$  €. Total : Economies de 5 031 € pour 2 patients, soit une diminution de 73 %.

**Conclusion :**

Les inconvénients de l'argatroban (présentation peu adaptée, coût), peuvent être contrebalancés par une fabrication centralisée à la pharmacie de seringues prêtes à l'emploi. La fabrication est simple, sécurisée d'un point de vue microbiologique par la préparation en ZAC et par un double contrôle. Les économies réalisées sont variables en fonction de la posologie, des doses, de l'adaptation du traitement et du poids du patient, mais restent conséquentes.

**Mots-clés :**

Economies, Centralisation, Argatroban

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**Mise en évidence de la contamination des surfaces par les médicaments cytotoxiques en salle de préparation centralisée des anticancéreux à l'aide d'un kit de prélèvements et du dosage externalisé des molécules**

**Auteurs :**

I. Kerrad\*<sup>1</sup>, K. Sanchez<sup>2</sup>, F. Foltz<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Pharmacie, CHU Dijon, Dijon

<sup>2</sup> Pharmacie, CH Les Chanoux, Mâcon

**Résumé :**

Contexte :

L'unité de reconstitution des chimiothérapies de notre établissement a fait l'objet d'une visite d'inspection de l'ARS en 2012. Une recommandation souligne la nécessité de mettre en place un contrôle régulier de la contamination chimique.

Objectif :

L'objectif de notre étude a été la mise en place de prélèvements annuels en salle de préparation centralisée avec dosages externalisés et recherche de contaminations par les cytotoxiques.

Patients et méthodes :

Etant donné l'absence de prestataire en France, nous avons travaillé avec un fournisseur allemand de kits de prélèvements. Ce fournisseur propose l'envoi de kits contenant le matériel nécessaire, à retourner pour une analyse des échantillons par spectrométrie de masse en tandem. Les molécules recherchées sont : 5Fluorouracile, Cyclophosphamide, Ifosfamide, Gemcitabine, Etoposide, Methotrexate, Paclitaxel, Docetaxel, Cisplatine, Carboplatine, Oxaliplatine, et sels de Platine.

Résultats :

On retrouve sur les gants du manipulateur 0.0735 ng/cm<sup>2</sup> de Gemcitabine. Sur le plan de travail sous la hotte on retrouve : 0.0064 ng/cm<sup>2</sup> de Gemcitabine ; 0.0036 ng/cm<sup>2</sup> de Cyclophosphamide ; 0.0066 ng/cm<sup>2</sup> de Cisplatine et 0.0096 ng/cm<sup>2</sup> de sels de Platine. Sur le téléphone de la salle de fabrication on retrouve 0.027 ng/cm<sup>2</sup> de Gemcitabine.

Conclusion :

La législation allemande reconnaît le seuil de 0.1 ng/cm<sup>2</sup> comme limite « acceptable » de contamination chimique en routine (aucun seuil n'est actuellement reconnu en France). Nos résultats sont donc satisfaisants : nos techniques de manipulation ne présentent aucun danger pour le personnel et l'environnement. Cependant nos résultats soulignent que notre procédure de préparation peut être améliorée ; on ne peut conclure quant à la validation de notre procédure de nettoyage, une seule série de prélèvements étant insuffisante. Il sera indispensable lors des prochains contrôles d'effectuer des prélèvements avant et après nettoyage. La mise en place de ces contrôles annuels garantit la sécurité du personnel ainsi qu'une amélioration de la qualité, avec surveillance de l'évolution des pratiques et mise en place d'actions correctives.

**Mots-clés :**

Contamination chimique, Prélèvements de surface, Molécules cytotoxiques

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**Amélioration du suivi et de l'interprétation des résultats des prélèvements microbiologiques effectués dans les zones d'atmosphère contrôlée**

**Auteurs :**

F. Courtois\*, S. Ménétré, L. Trigory, I. May

Pharmacie à Usage Intérieur, CHU Nancy, Nancy

**Résumé :**

Contexte :

Des contrôles microbiologiques d'air et des surfaces sont effectués au quotidien dans les Zones d'Atmosphère Contrôlée (ZAC) au sein des pharmacies à usage intérieur (PUI).

Objectif :

L'objectif de ce travail est d'améliorer le suivi et l'interprétation des résultats de ces contrôles. L'objectif secondaire est de définir les seuils cible, d'alerte et d'action.

Matériels et méthodes :

Un groupe de travail a été créé, constitué de deux pharmaciens, une interne, une cadre de santé et une préparatrice. Les causes possibles de contamination microbiologiques des ZAC ont été établies selon la méthode d'Ishikawa. Les différents seuils ont été déterminés en suivant les recommandations des Bonnes Pratiques de Préparation (BPP) et les exigences propres à la PUI. Un support visuel de présentation des résultats des prélèvements microbiologiques a été conçu.

Résultats :

Les seuils cible, d'alerte et d'action sont définis pour chaque type de prélèvement (air et surface) et pour chaque zone de la ZAC (hotte, paillasse, sol...). Une couleur est attribuée à chaque seuil : vert pour le seuil cible, orange pour le seuil d'alerte et rouge pour le seuil d'action. Le support d'affichage créé est constitué du plan de chaque pièce de préparation où chaque zone de prélèvement est représentée. Quatre cases représentant quatre semaines successives sont attribuées à chaque zone. La moyenne des résultats des prélèvements microbiologiques est calculée hebdomadairement et la couleur du seuil correspondant à cette moyenne est apposée dans la case. Sur le panneau d'affichage est également ajouté le diagramme d'Ishikawa des causes de contamination microbiologique ainsi que les calendriers de prélèvement et les modalités de réalisation des prélèvements.

Conclusion :

Le support créé est accessible et compréhensible par tous, non chronophage, archivable, non coûteux et présente des résultats sur une période de prélèvement. Son intérêt est multiple : informer le personnel, visualiser d'éventuelles dérives au cours du temps, favoriser la réflexion en cas de contamination fréquente... Cet outil pourra évoluer dans le temps selon la pratique et les exigences. Il est utile aux manipulateurs pour leur information et pour amener une réflexion quant aux pratiques. Il est utile aux pharmaciens pour l'analyse des résultats et pour favoriser la formation ou la re-sensibilisation aux Bonnes Pratiques de Préparation des personnels.

**Mots-clés :**

Prélèvement microbiologique, Seuil d'alerte, Communication

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**Etude comparative des consommables pour le dosage des endotoxines bactériennes chez deux fournisseurs**

**Auteurs :**

ML. Tall<sup>1</sup>, T. Guilli<sup>1\*</sup>, J. Renaud<sup>1</sup>, B. Ducarre<sup>1</sup>, N. Koog<sup>1</sup>, M. Bador<sup>1</sup>, E. Diouf<sup>1</sup>, F. Pirot<sup>1</sup>, C. Pivot<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Pharmacie - Pharmacotechnie, Hospices Civils de Lyon - Hôpital Edouard Herriot, Lyon

<sup>2</sup> Pharmacie (Pavillon X), Hospices Civils de Lyon - Hôpital Edouard Herriot, Lyon

**Résumé :**

**Contexte :**

Les endotoxines bactériennes (EB) sont des pyrogènes, leur recherche est obligatoire pour certains produits pharmaceutiques. La pharmacie (PH) réalise en moyenne 3 600 dosages des EB par an selon la méthode colorimétrique cinétique. Le temps de réaction enzymatique pour cette méthode cinétique est fortement impacté par la qualité de ces consommables.

**Objectif :**

L'objectif est de comparer l'effet des consommables sur le dosage des EB chez 2 fournisseurs (A et B) et l'impact financier relatif aux coûts des consommables pour chacun des fournisseurs.

**Matériels et méthodes :**

Chaque fournisseur nous avait approvisionné gracieusement des EB, du lysat d'amoebocyte de limule (LAL), de l'eau pour EB (EEB), des tubes en verre (TV) et des microplaques en polystyrène (MP). Pour chaque fournisseur, nous avons effectué 9 gammes d'étalonnage à 5 points (0,005 à 50 UI/ml) avec 3 types de MP (3 gammes / type de MP) en maintenant fixe la tétrade : LAL - EB - EEB - TV. À chaque fois, deux gammes ont été réalisées en même temps pour les deux fournisseurs pour éviter un biais lié au jour et ou à l'opérateur. La mesure des concentrations en EB en fonction des temps de réaction a été effectuée à 405 nm à l'aide d'un spectrophotomètre connecté à un lecteur de microplaques. Le coût d'une microplaque contenant 20 échantillons (ECH) différents a été évalué en tenant compte des consommables spécifiques (LAL, EB, TV, EEB, MP) et la durée de l'essai exprimée en coût personnel.

**Résultats :**

Toutes les gammes d'étalonnage ont été conformes aux recommandations de la Pharmacopée Européenne en vigueur. Pour une microplaque de 20 ECH, un gain de temps de 30 mn a été observé pour le fournisseur B à cause de la rapidité de la réaction enzymatique entre le LAL et l'EB sur les 3 types de microplaques. Par contre, nous avons noté une différence de coût de 34 € en faveur du fournisseur A pour 20 ECH analysés. Le coût du LAL représente 40 % de cette différence de coût observé entre les 2 fournisseurs.

**Conclusion :**

Le fournisseur B ne présente que peu d'intérêts quant à la rapidité de réponse de ses réactifs par rapport au fournisseur A. Cette rapidité n'a d'avantage que pour les laboratoires qui réalisent des analyses en urgence ce qui n'est pas le cas de notre PH. L'utilisation des réactifs A permet de générer une économie moyenne à l'année de 6 120 € pour 3 600 analyses réalisées.

**Mots-clés :**

Endotoxines bactériennes, Temps de réaction, Coût

**Références :**

Pharmacopée Européenne 7.4 - 2012 - Chapitre 2.6.14

Pharmacopée Européenne 7.4 - 2012 - Chapitre 5.1.10

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**Influence de la dilution sur la stabilité micellaire d'une solution injectable d'amiodarone**

**Auteurs :**

C. Wyss\*, L. Roussel, E. Gilbert, P. Kirilov, F. Falson, F. Pirot

Laboratoire de Pharmacie Galénique Industrielle, EA 4169 "Fonctions Physiologiques et Pathologiques de la Barrière Cutanée", Université de Lyon, Lyon

**Résumé :**

**Contexte :**

L'amiodarone est un médicament antiarythmique largement prescrit dans les troubles du rythme cardiaque tels que la fibrillation ou la tachycardie ventriculaire. Du fait de sa faible hydrosolubilité, la forme pharmaceutique injectable de l'amiodarone consiste à inclure la molécule dans des micelles constituées de polysorbate 80 et d'alcool benzylique permettant sa solubilisation dans les solutions aqueuses. Selon le protocole thérapeutique, les concentrations administrées vont de 1,4 mg/ml à 15 mg/ml diluées dans le glucose 5 %.

**Objectif :**

La stabilité des micelles est un paramètre important à prendre en compte dans la sécurité du traitement car elle conditionne la cinétique de libération de l'amiodarone dans la circulation sanguine. Elle est ici évaluée par la mesure de la taille moyenne de ces micelles.

**Patients et méthodes :**

Trois concentrations ont été évaluées pour quatre lots d'amiodarone injectable : 50 mg/ml (solution mère non diluée), 1,4 mg/ml et 15 mg/ml (diluées dans du glucose 5 % à partir de la solution mère à 50 mg/ml). La taille des micelles, de l'ordre du nanomètre, a été mesurée par le Zetasizer nano ZS (Malvern). Afin de garantir la répétabilité et la reproductibilité, une procédure opérationnelle permanente a été paramétré et utilisé pour chaque mesure.

**Résultats :**

Lot A : 50 mg/ml ( $m = 2,9 \pm 0,09$  nm) ; 15 mg/ml ( $m = 2,0 \pm 0,20$  nm) ; 1,4 mg/ml ( $m = 1,6 \pm 0,15$  nm). Lot B : 50 mg/ml ( $m = 2,6 \pm 0,16$  nm) ; 15 mg/ml ( $m = 1,9 \pm 0,09$  nm) ; 1,4 mg/ml ( $m = 10,2 \pm 0,46$  nm). Lot C : 50 mg/ml ( $m = 3,7 \pm 0,95$  nm) ; 15 mg/ml ( $m = 2,5 \pm 0,29$  nm) ; 1,4 mg/ml ( $m = 2,0 \pm 0,12$  nm). Lot D : 50 mg/ml ( $m = 2,7 \pm 0,08$  nm) ; 15 mg/ml ( $m = 1,8 \pm 0,07$  nm) ; 1,4 mg/ml ( $m = 2,1 \pm 0,20$  nm). Ces résultats sont analysés par un test statistique ANOVA. Ce test conclut à une différence significative des tailles au risque 5 % ( $p < 0,0001$ ).

**Conclusion :**

Les tests statistiques ne permettent pas de conclure à une équivalence significative des tailles entre les lots et les concentrations. Cependant les tailles étant de l'ordre du nanomètre, ces différences ne semblent pas pertinentes en terme de stabilité. De plus, il n'apparaît pas d'influence de la dilution par le glucose 5 %.

**Mots-clés :**

Amiodarone, Stabilité, Dilution

**Références :**

L Benedini et al. Colloidal properties of amiodarone in water at low concentration ; J Colloid Interface Sci. 2010 Feb 15 ; 342(2) : 407-14

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**Préparation de gélules pédiatriques de mélatonine dans le cadre d'un essai clinique**

**Auteurs :**

C. Bergamelli\*, L. Tall, D. Salmon, C. Gérard, F. Pirot, C. Pivot

Pharmacie (Pavillon X), Hospices Civils de Lyon, Lyon

**Résumé :**

**Contexte :**

En 2012, l'autisme, deuxième pathologie infantile développementale, a été déclaré grande cause nationale en France. Des troubles du sommeil sont associés à cette pathologie dans 43 % à 83 % des cas. Par ailleurs, des taux sanguins de mélatonine se sont révélés anormalement abaissés chez certains enfants autistes, suggérant l'implication de cette hormone dans l'étiologie de ces troubles du sommeil.

**Objectif :**

Le but de ce travail est de développer une préparation pédiatrique hospitalière expérimentale de mélatonine, afin d'évaluer l'amélioration des troubles du sommeil dans un essai clinique randomisé en double aveugle contre placebo. Les objectifs spécifiques de ce travail comportaient la mise en forme galénique de gélules de mélatonine et la mise au point d'une méthode analytique de dosage du principe actif (PA).

**Patients et méthodes :**

La préparation de gélules dosées à 0,5 mg ; 2 mg et 6 mg nécessite la réalisation intermédiaire d'une poudre titrée en mélatonine permettant de s'affranchir (i) des pesées de faibles doses de PA et (ii) des hétérogénéités de mélange avec les excipients. Dans un premier temps, une poudre titrée en mélatonine au 1/20 a été réalisée en mélangeant 100 mg de PA dans 1,90 g de cellulose microcristalline (excipient). Un lot de 50 gélules n° 4 à 0,5 mg a été préparé en mélangeant 0,5 g de poudre titrée avec 2,85 g d'excipient. Un dosage de la mélatonine en solution alcoolique (méthanol) a aussi été mis au point par spectrophotométrie UV à 277 nm. La répétabilité et la reproductibilité de cette méthode de dosage étaient inférieures à 1,5 %.

**Résultats :**

La réalisation de poudre titrée en mélatonine a permis de réaliser des gélules n° 4 à 0,5 mg présentant une uniformité de masse (CV = 5 %) satisfaisante et une uniformité de teneur conforme (CV < 3,5 %). La méthode de dosage par spectrophotométrie UV permet une analyse rapide et fiable du contenu en mélatonine dans les gélules.

**Conclusion :**

La fabrication de gélules de mélatonine faiblement dosées a donc été réalisée avec succès, permettant d'assurer la mise à disposition des unités thérapeutiques en conformité avec les exigences réglementaires dans le cadre d'un essai clinique.

**Mots-clés :**

Autisme, Mélatonine, Médicaments pour essai clinique

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**Développement et validation de la méthode de dosage par spectrophotométrie UV des gélules de Nystatine 500 000 UI**

**Auteurs :**

M. Herold\*, A. Nicolas, N. Sobalak, H. Zenier, I. May

Pharmacie à Usage Intérieur, CHU Nancy - Hôpital Brabois, Nancy

**Résumé :**

**Contexte :**

Le protocole de décontamination digestive sélective (DDS) est composé d'une gélule d'antibiotiques (Colistine+Gentamicine) et d'un antifongique en suspension buvable (Amphotéricine B). A cause du goût désagréable de la suspension buvable, l'équipe médicale a sollicité la pharmacie pour trouver une alternative. Conformément aux recommandations de l'AFSSaPS<sup>1</sup>, la Nystatine est un antifongique utilisable dans le protocole de DDS.

**Objectif :**

L'objectif de ce travail a été de développer et valider une méthode de dosage des gélules de Nystatine 500 000 UI par spectrophotométrie UV.

**Matériels et méthodes :**

Le spectrophotomètre UV (Uv mc<sup>2</sup>- SAFAS<sup>®</sup>) utilisé possède un double faisceau. Trois lots de gélules ont été réalisés, et tous les réactifs étaient de qualité analytique. La lecture de l'absorbance a été réalisée à 305 nm. La méthode de dosage par spectrophotométrie UV a été validée selon les lignes directrices de l'ICH Q2 (R1)<sup>2</sup>.

**Résultats :**

Cinq critères ont été validés. La spécificité a été testée par la réalisation d'un plan de validation en présence de mannitol, seul excipient utilisé, dans les proportions de la composition de la gélule. La linéarité (sans et en présence de mannitol) a été démontrée sur le domaine étudié (50-150 %). L'exactitude a été appréciée par le calcul du recouvrement. La moyenne des recouvrements est 100,5 % (IC = [98,4 %-102,6 %]). La méthode est exacte. Le coefficient de variation global de la précision intermédiaire (n = 18) est de 2,3 %. Cette valeur peut être considérée comme satisfaisante (≈2,0 %), notamment en considérant la spécification retenue pour la teneur en Nystatine dans le produit fini (90,0-110,0 %).

**Conclusion :**

La spectrophotométrie UV semble être la méthode de choix pour une utilisation en routine, notamment par rapport à des méthodes séparatives. En effet, il s'agit d'une méthode dotée d'une grande praticabilité technique et informatique. De plus, la durée d'analyse est en faveur de cette méthode, compte tenu de l'activité du laboratoire de contrôle. Malgré ces nombreux arguments, cette méthode n'est pas indicatrice de stabilité et il conviendrait de compléter cette étude par une étude de stabilité utilisant par exemple la CLHP couplée à une barrette de diodes.

**Mots-clés :**

Nystatine, Spectrophotométrie UV, Dosage

**Références :**

AFSSaPS Utilisation de préparations hospitalières dans la décontamination digestive sélective. Novembre 2007 addendum août 2011

ICH Q2(R1) Validation of analytical procedures : text and methodology. www.ich.org

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**Préparation des anticancéreux dans les services de soins hors des horaires d'ouverture des UPAC : proposition de préparations prêtes à l'emploi**

**Auteurs :**

G. Michel\*, A. Schorgmeier, D. Sankhare, I. Madelaine, P. Faure, N. Jourdan

UPAC, Pharmacie, APHP - GH Saint-Louis - Lariboisière - Fernand Widal, Hôpital Saint-Louis, Paris

**Résumé :**

**Contexte :**

Compte tenu des contraintes liées aux horaires d'ouverture des unités de préparation des anticancéreux (UPAC) et de prescriptions à exécuter en urgence, les PUI ne peuvent honorer toutes les demandes émanant des services de soins. Les IDE sont donc amenés à manipuler des flacons d'anticancéreux sous hotte à flux d'air laminaire.

**Objectif :**

Pour limiter au maximum les manipulations par les IDE, un bilan des préparations réalisées dans notre établissement hors UPAC a été dressé. Autorisée à réaliser des préparations hospitalières, l'UPAC pourrait proposer aux services, notamment dans ce contexte, des préparations prêtes à l'emploi.

**Matériels et méthodes :**

Toutes les dispensations de flacons à destination des services de soins ont été répertoriées sur une période de 6 mois. Les substances actives et les dosages prescrits ont été étudiés ainsi que la possibilité d'effectuer des préparations à l'avance en tenant compte de leurs stabilités.

**Résultats :**

506 préparations ont été effectuées dans les services de soins (1,7 % de la production). Pour 22 % (n = 19 / mois), la préparation anticipée est impossible compte tenu des données de stabilité des produits (ex busulfan) ou de la voie d'administration (intrathécale = préparation extemporanée). 78 % (n = 65 / mois) correspondent à des prescriptions tardives ou non anticipables (2/3 pour des patients accueillis le soir et le week-end). Nous avons à partir de ces données pu établir, pour des préparations stables (> 28 j), des dosages (arrondi de dose <10 %) pour lesquels des préparations à l'avance pourraient être mises à disposition par l'UPAC. 12 préparations standardisées permettraient de diminuer de 25 % le nombre de préparations réalisées par les IDE : Etopophos 150 et 200, cyclophosphamide 1 000 et 1 500, rituximab 600 et 700, cisplatine 140, fludarabine 55, doxorubine 90, vincristine 2, vinorelbine 50, et épirubicine 120 mg.

**Discussion :**

La préparation par l'UPAC sécurise le circuit du médicament. La PUI doit tout mettre en œuvre pour limiter le nombre de préparations réalisées dans les services de soins. La mise à disposition de préparations hospitalières tend dans ce sens pour les prescriptions hors des horaires d'ouverture des UPAC.

**Mots-clés :**

Sécurisation, Chimiothérapie, Préparation hospitalière

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**Gestion des déchets cytotoxiques produits sous isolateur : comparaison et mise à jour des pratiques en unité de reconstitution centralisée des cytotoxiques (URCC)**

**Auteurs :**

C. Fayard\*<sup>1</sup>, R. Picot Gueraud<sup>1</sup>, I. Federspiel<sup>1</sup>, N. Sylvoz<sup>1</sup>, A. Lemoigne<sup>1</sup>, L. Foroni<sup>2</sup>

<sup>1</sup> URCC, CHU Grenoble, Grenoble

<sup>2</sup> Pharmacie, CHU Grenoble, Grenoble

**Résumé :**

Contexte :

Les déchets cytotoxiques produits sous isolateur en URCC font l'objet de précautions lors de leurs manipulations (risque de contamination par voie cutanée et d'inhalation d'aérosols lors du changement du sac à déchets souple). Il n'y a pas de réglementation ou de recommandation à ce jour.

Objectif :

Faire un état des lieux des pratiques de différents centres hospitaliers (CH) pour l'élimination des déchets cytotoxiques et évaluer la faisabilité et le coût de la mise en place d'un circuit de transfert de déchets sécurisé.

Matériels et méthodes :

Une enquête de pratiques de différents CH travaillant sous isolateur a été réalisée. Le coût du circuit actuel du traitement des déchets a été estimé (contrat de gestion des déchets et coût des consommables). Des devis auprès des différents fournisseurs pour l'installation d'un système de transfert sécurisé des déchets et le prix des consommables ont été demandés.

Résultats :

L'analyse des pratiques des CH (n = 5) montre que deux d'entre eux disposent d'un système avec porte de transfert sécurisée. Les 3 autres centres n'ont pas de système étanche mais recommandent le port d'un appareil de protection respiratoire (masque FFP2 ou masque à cartouche chimique). Actuellement, le coût des consommables nécessaires à la sortie des déchets de l'isolateur est de 714 €/an (sacs poubelles stériles, sacs supplémentaires, conteneurs rigides). Le système étanche envisagé nécessite soit des conteneurs rigides (70 300 €/an), soit des conteneurs souples (48 880 €/an). A cela s'ajoute l'installation de portes de transfert entraînant des modifications de l'isolateur (installation et qualification, immobilisation de l'isolateur pendant une semaine).

Conclusion :

Les pratiques de manipulation des déchets cytotoxiques sous isolateur sont hétérogènes, du fait de l'absence de réglementation. La mise en place d'un système étanche semble intéressant (risque réel de l'exposition du manipulateur non évalué), mais engendre un surcoût conséquent. Le port d'appareil de protection respiratoire filtrant pourrait être une alternative en attendant le changement complet de l'installation avec mise en place d'emblée d'un système de transfert étanche.

**Mots-clés :**

Déchets cytotoxiques, Isolateur, Elimination

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**Mise au point d'une préparation de collyre au sérum autologue : état des lieux des pratiques**

**Auteurs :**

B. Saleh Jawiche\*, A. Venet, A. Jourand, J. Grellet

Pharmacie à Usage Intérieur - Unité des Préparations Stériles, CHU Bordeaux - GH Pellegrin, Bordeaux

**Résumé :**

**Contexte :**

Le collyre au sérum autologue a montré son intérêt dans le traitement de nombreuses pathologies de la surface oculaire. Il apporte à la surface oculaire des facteurs de croissance présents dans le sérum, bénéfiques à la cicatrisation cornéenne. Le sérum est obtenu par centrifugation de sang total, il est ensuite dilué et congelé pour permettre la conservation des facteurs qu'il contient. Le service d'ophtalmologie a souhaité bénéficier de ce collyre dans son arsenal thérapeutique, aussi une réflexion sur les modalités de fabrication, de conservation et de dispensation a été menée.

**Objectif :**

L'objectif a été de réaliser une revue de la bibliographie existante et un état des lieux des pratiques en termes de fabrication, de conservation et dispensation afin de rédiger le dossier de fabrication de ce collyre et de permettre une mise en production rapide.

**Patients et méthodes :**

Une enquête téléphonique a été menée auprès de 7 centres réalisant cette préparation : l'enquête abordait les thèmes suivants : modalités et fréquence des prélèvements sanguins - manipulation du prélèvement sanguin - dilution - matériel utilisé - conservation - dispensation.

**Résultats :**

Les prélèvements sont réalisés dans 80 % directement au sein du service d'ophtalmologie et 20 % à l'EFS, 60 % sont réalisés tous les 3 mois, 20 % toutes les 8 semaines et 20 % tous les ans - le sérum est dilué dans 100 % des cas à 20 % dans une solution saline - la conservation est de 3 mois à -20°C dans 83 % des centres et de 3 mois à -30°C dans 17 % - la dispensation est hebdomadaire dans 66 %, bimensuelle dans 17 % et mensuelle dans 17 %.

**Conclusion :**

Une grande hétérogénéité des pratiques est constatée. Elle est en partie due au statut particulier de cette préparation : à la fois produit biologique et préparation magistrale stérile, le collyre au sérum autologue ne fait pas l'objet pour le moment d'une réglementation bien définie. L'impossibilité d'effectuer un contrôle qualité quantitatif du produit fini ajoute une difficulté supplémentaire à la mise en œuvre de cette préparation. En l'absence de consensus, le pharmacien se doit de garantir une sécurité optimale pour le patient et le personnel : le cadre normatif de la manipulation des produits biologiques et des préparations stériles doit s'appliquer à cette préparation.

**Mots-clés :**

Sérum sanguin, Formulation d'un médicament, Recommandations de bonnes pratiques

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**Ruptures d'approvisionnement des médicaments anticancéreux : analyse sur 15 mois**

**Auteurs :**

H. Carpenet\*, E. Nevado, N. Pégoud, G. Maillan, J. Jost, A. Lagarde, V. Ratsimbazafy, A. Cournède

Pharmacie à Usage Intérieur, CHU Limoges - Hôpital Dupuytren, Limoges

**Résumé :**

**Contexte :**

Depuis plusieurs mois, les établissements de santé sont particulièrement confrontés à des problèmes de ruptures d'approvisionnement de médicaments, notamment le secteur des anticancéreux.

**Objectif :**

Evaluer l'ensemble des ruptures d'approvisionnement des anticancéreux sur 15 mois, et leurs conséquences au sein du CHU.

**Matériels et méthodes :**

Nous avons recensé les ruptures d'approvisionnement des antinéoplasiques de janvier 2011 à mars 2012 à partir d'Epicureweb®, plateforme de gestion dématérialisée des appels d'offres publics hospitaliers de notre groupement de coopération sanitaire uniHA. Puis, une analyse a été réalisée sur les lots auxquels notre PUI adhérait.

**Résultats :**

25 spécialités ont été identifiées en rupture d'approvisionnement sur cette période pour notre établissement, soit 20 % des sous-lots de notre centre. Ces ruptures touchent majoritairement les formes injectables (92 %), avec 64 % de médicaments génériques. Les fournisseurs concernés sont dans 52 % des cas des laboratoires génériqueurs. Les durées moyennes de rupture sont de 60 jours. Toutes les ruptures concernent des spécialités pour lesquelles il existe un autre fournisseur mais dans des dosages et présentations différents. La conséquence la plus courante concerne les interventions sur le logiciel CHIMIO® : 29 modifications de fiches produits avec de nombreuses interventions quotidiennes dues à la coexistence de plusieurs spécialités entraînant des risques d'erreur. La gestion des commandes est plus complexe et plus chronophage. Deux répercussions cliniques ont été répertoriées dans notre établissement : un surdosage (+13 %), et une erreur de durée de conservation sans conséquence pour le patient.

**Conclusion :**

Les ruptures d'approvisionnement sont de plus en plus fréquentes, ont des répercussions sur la PUI et les services de soins, et peuvent être délétères pour les patients. La massification des achats entraînant de fortes demandes concomitantes auprès du même laboratoire pharmaceutique constitue probablement une des causes de ces ruptures. Cela constitue un inconvénient de ce mode de globalisation des achats.

**Mots-clés :**

Gestion, Approvisionnement, Antinéoplasiques

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**Formulation et stabilité d'une solution de liothyronine 1,36 µg/ml pour supplément de milieu de culture cellulaire**

**Auteurs :**

E. Diouf<sup>1</sup>, ML. Tall<sup>1</sup>, MC. Despiau<sup>2</sup>, O. Damour<sup>3</sup>, M. Moulisma<sup>4</sup>, F. Pirot<sup>1</sup>, C. Pivot<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Pharmacie (Pavillon X), Hospices Civils de Lyon - Hôpital Edouard Herriot, Lyon

<sup>2</sup> Pharmacie, CHNO des Quinze-Vingts, Paris

<sup>3</sup> Banque de Tissus, Hospices Civils de Lyon - Hôpital Edouard Herriot, Lyon

<sup>4</sup> Laboratoire de Biochimie, Hospices Civils de Lyon - Hôpital Edouard Herriot, Lyon

**Résumé :**

Contexte :

La liothyronine (T3) est une hormone thyroïdienne activatrice de la prolifération cellulaire. La banque de tissus réalisait en interne une solution de liothyronine dans du PBS (Phosphate Buffered Saline) dont la préparation n'était pas conforme aux Bonnes Pratiques de Préparation (BPP). La pharmacie a repris cette fabrication avec une nouvelle formulation et étude de stabilité puisque non stable avec le PBS.

Objectif :

L'objectif était de remplacer le PBS par une solution méthanolique de NaOH (50/50), de comparer la stabilité des deux solutions à -25°C et à +4°C et de fournir un produit de qualité pharmaceutique.

Matériels et méthodes :

La solution de T3 à 1,36 µg/ml dans le PBS et dans la solution méthanolique de NaOH a été préparée dans le respect des BPP sous isolateur par filtration stérilisante puis conditionnée dans des flacons ambrés remplis à 2 ml. Les flacons sont conservés à -25°C et à +4°C et la liothyronine est dosée par chromatographie liquide couplée à un détecteur UV DAD à J0, J7, M1, M2, M3, M4, M6, M9 et M12 puis à M24 pour les solutions conservées à +4°C.

La T3 dans la solution méthanolique de NaOH a été par ailleurs testée par la banque de tissus dans les milieux de culture pour étudier la multiplication des cellules et une éventuelle cytotoxicité du méthanol sur les fibroblastes et cellules épithéliales.

Résultats :

La T3 avec la solution méthanolique de NaOH conservée à -25°C et à +4°C était plus stable qu'avec le PBS jusqu'à M12, idem à M24 à +4°C où la concentration avec le PBS est presque nulle.

La viabilité et la prolifération des fibroblastes et des kératinocytes cultivés dans un milieu contenant la solution méthanolique de T3 étaient satisfaisantes

Aucune toxicité n'a été notée au niveau des cellules mises en culture avec la T3 dans la solution méthanolique de NaOH.

Conclusion :

Cette étude a permis de lancer la préparation en routine de la liothyronine avec la solution méthanolique de NaOH pour la banque de tissus en conformité avec les BPP et les exigences ANSM pour la culture des cellules.

**Mots-clés :**

Liothyronine, Formulation, Stabilité

**Références :**

ICH Q1A (R2) : Stability testing of new drugs and products, 2003

Simon M, Green H. Enzymatic cross-linking of involucrin and other proteins by keratinocyte particulates in vitro. Cell. 1985 Mar ; 40(3) : 677-83.

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**Comment sécuriser le transport des chimiothérapies thermosensibles ? Peut-on faire confiance aux sacs isothermes ?**

**Auteurs :**

E. Magre\*, N. Pégoud, G. Le Roch, G. Maillan, A. Lagarde

Pharmacie UPA, CHU Limoges - Hôpital Dupuytren, Limoges

**Résumé :**

**Contexte :**

La centralisation des anticancéreux impose la mise en place d'un transport sécurisé assurant la stabilité des préparations thermosensibles.

**Objectif :**

Le but de ce travail était d'améliorer le circuit des chimiothérapies en garantissant les conditions de conservation durant le transport.

**Matériels et méthodes :**

Le développement d'un tel projet implique la sélection d'un matériel adapté : enregistreur de température et sac de transport. Notre choix s'est porté sur un enregistreur de température programmable muni d'un écran indiquant les écarts de température et leurs durées. Le respect des températures peut ainsi être vérifié, sans ordinateur, à la réception des anticancéreux. Cet enregistreur a été utilisé lors des essais nécessaires au choix des sacs isothermes. L'ensemble des tests ont été réalisés avec des sacs de tailles variables, non qualifiés, à température ambiante sur une durée de deux heures. Le but étant d'obtenir une température comprise entre deux et huit degrés pendant ce délai (temps maximum nécessaire à la livraison).

**Résultats :**

Cinq modèles de sacs ont été testés à vide avec un nombre croissant de blocs réfrigérants jusqu'à obtenir une température comprise dans la cible. Deux ont été éliminés dès cette étape en raison d'un dépassement trop important de l'intervalle de température. Les trois restants ont ensuite été testés plein (avec deux poches de référence de 250 ml) afin d'ajuster le nombre de blocs. Pour vérifier la cohérence des résultats, chaque sac a été testé dix fois dans ces conditions. Plusieurs problèmes ont alors été identifiés. Tout d'abord, un délai est indispensable pour que la température diminue et se stabilise. Ensuite, pour certains sacs le nombre d'accumulateurs de froid nécessaires est important et donc difficile à utiliser en routine. Pour finir, bien que les essais aient été réalisés dans les mêmes conditions, les températures obtenues pour un même sac ne sont pas homogènes (jusqu'à cinq degrés d'écart en fin de test).

**Conclusion :**

La qualité des sacs isothermes ne doit pas être négligée afin d'assurer la stabilité des chimiothérapies lors du transport. L'utilisation de sacs qualifiés serait peut-être la solution mais l'investissement est important. A côté de cet aspect technique, il ne faut pas oublier la formation des différents acteurs (préparateurs, IDE) qui participent aussi à la sécurisation du circuit.

**Mots-clés :**

Antinéoplasiques, Stabilité de médicaments, Réfrigération

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**Harmoniser les pratiques de reconstitution des médicaments injectables en pédiatrie : un état des lieux riche en surprises avant l'élaboration d'un guide de bonne pratique**

**Auteurs :**

C. Flament\*<sup>1</sup>, A. Le Joubioux<sup>1</sup>, D. Penel<sup>2</sup>, B. Frimat<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Pharmacie Médicaments, CH du Dr Schaffner, Lens

<sup>2</sup> Pédiatrie, CH du Dr Schaffner, Lens

**Résumé :**

**Contexte :**

Le manque d'études sur la population pédiatrique augmente le risque d'évènements indésirables, surtout lors d'administration de médicaments injectables ou lors d'utilisations hors AMM. De plus, devant un contexte législatif de plus en plus exigeant et une responsabilité engagée des professionnels de santé, une harmonisation des pratiques est nécessaire.

**Objectif :**

Face à ce contexte et à des erreurs médicamenteuses récentes, la pharmacie en collaboration avec le service de pédiatrie, a réalisé une étude analysant les pratiques médicales et soignantes concernant les médicaments injectables.

**Matériels et méthodes :**

Pour cela, deux questionnaires papier d'une dizaine de questions, ainsi que des tableaux-exercices ont été réalisés à destination des infirmières et des pédiatres.

**Résultats :**

94,3 % (33/35) des questionnaires infirmiers ont été récupérés sur une période de trois semaines. Sur les 10 questionnaires distribués aux pédiatres, 100 % (10/10) ont été complétés. Les différentes étapes de la préparation des médicaments ont été abordées. La prescription non informatisée des médicaments injectables s'exprime globalement en milligramme et ne détaille pas les modalités de préparation et d'administrations. 62 % (20/33) des infirmières trouvent que les prescriptions ne pas assez détaillées. Le tableau-exercice a permis d'obtenir une vision plus précise des pratiques infirmières : pour une même prescription, les pratiques sont très différentes avec même quelques manipulations ne respectant pas les recommandations. Pour 63,6 % (21/33) des infirmières la reconstitution des médicaments est stéréotypée (même solvant, même règle de dilution) avec un volume déterminé selon la dose prescrite. Concernant les termes intraveineux directs (IVD) et intraveineuse lente (IVL), les temps varient pour tous de moins de 1 min à moins de 15 min pour une IVD et de 2 à 3 min à environ 1 h pour une IVD.

**Conclusion :**

Malgré des résultats globalement positifs, certaines pratiques nécessitent des précisions voire des corrections que nous avons décidé de formaliser dans un guide d'administration des médicaments injectables. Un groupe de travail pluridisciplinaire a donc été mis en place pour sécuriser et optimiser l'administration de ces médicaments.

**Mots-clés :**

Pédiatrie, Prescriptions, Médicaments injectables

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**Analyse par molécule des non conformités de la fabrication de gélules à dose pédiatrique adaptée**

**Auteurs :**

L. Trigory\*, S. Ménétré, I. May

Pharmacie, CHU Nancy, Vandœuvre-Lès-Nancy

**Résumé :**

Contexte :

La pharmacie fabrique des doses pédiatriques sous forme de gélules, en conformité avec les Bonnes Pratiques de Préparation [1], selon un système d'assurance qualité validé [2]. Les contrôles concernent : matières premières, fiche de fabrication, uniformités de masse et teneur.

Objectif :

Une étude rétrospective des non conformités (NC) des principales molécules a été réalisée.

Matériels et méthodes :

Le recueil des NC est effectué grâce aux dossiers de lots. Ces NC sont classées en cinq catégories : fiche de fabrication, fabrication, contrôles, conditionnement et autres.

Résultats :

En 2010 et 2011, sur 1 505 lots produits, 982 ont été étudiés (65,2 %). Les classes thérapeutiques de l'étude sont : cardiologie, anticancéreux, neurologie, insuffisance rénale, décontamination digestive (DD). Les molécules les plus produites sont : mercaptopurine (167 lots), DD (153 lots), captopril (120 lots), propranolol (88 lots). Cent vingt neuf lots présentent une NC (13,1 %), 88 ont été détruits (9 %). Un lot peut présenter plusieurs NC. Trente un lots sont dans la catégorie fiche de fabrication (6 pour DD et 5 captopril), 24 lots dans la catégorie fabrication (9 pour mercaptopurine), 71 lots dans la catégorie contrôles (13 pour enalapril et 11 captopril), 7 lots dans la catégorie conditionnement. La dose préparée (surtout 0,5 et 1 mg) peut influencer la conformité de l'uniformité de teneur : 69,2 % des lots NC d'enalapril à 1 mg présentent une NC d'uniformité de teneur (9/14 lots NC).

Discussion :

Les mesures correctrices instaurées sont : utilisation restreinte du carmin de cochenille (enalapril), substitution des gélules par une forme liquide (captopril, propranolol), mise à jour des procédures d'entretien des géluliers, vérification et remplacement du matériel défectueux. Les informations ajoutées aux dossiers de lot (liste du matériel utilisé, rendement...) et renseignées par les manipulateurs, tendent à réduire les NC des catégories fiche de fabrication et conditionnement. Les fichiers informatisés des dossiers de lot et étiquettes seront liés : les informations (numéro d'ordonnancier, dosage, date de péremption) ne seront plus retranscrites, diminuant les NC de la catégorie conditionnement. Cette étude rétrospective a amélioré notre procédé de préparation des gélules sur les plans documentaire, pratique et technique. Ces analyses seront poursuivies pour continuer à améliorer le circuit des préparations.

**Mots-clés :**

Non-conformité, Préparatoire, Pédiatrie

**Références :**

[1] Ministère de la santé, de la jeunesse et des sports, Agence Française de Sécurité Sanitaire des Produits de Santé. Bonnes pratiques de préparation. Bulletin Officiel, N° 2007/7 bis, fascicule spécial.

[2] Henn-Ménétré S, Prévot MP, May I. Préparations hospitalières et assurance qualité : fabrication de gélules à usage pédiatrique. J Pharm Clin 2003 ; 22(2) : 101-6

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**Production de chimiothérapies : dématérialisation de la fiche de fabrication couplée au contrôle gravimétrique**

**Auteurs :**

O. Bourneton\*, O. Aujoulat

Pharmacie - URCC, CH Mulhouse, Mulhouse

**Résumé :**

**Contexte :**

La mise en place d'un système de production en flux tendu couplé à la dématérialisation de la fiche de fabrication a pour but de tracer, en les enregistrant, les différentes étapes du processus de production et d'améliorer la qualité de ce processus en limitant les causes d'erreurs possibles.

**Objectif :**

Présenter les avantages de ce système de production qui associe la dématérialisation de la fiche de fabrication et le contrôle gravimétrique.

**Matériels et méthodes :**

La production de chimiothérapies se fait sous isolateurs avec l'aide du logiciel Chimio® couplé à des balances paramétrées pour le contrôle gravimétrique. Le processus de production comprend de multiples contrôles via un système de scanner. Les données scannées au niveau des flacons et des étiquettes patients, de même que les données du contrôle gravimétrique, sont automatiquement enregistrées au niveau de la fiche de fabrication dématérialisée.

**Résultats :**

Ce système apporte de nombreux avantages : la gravimétrie est une méthode de contrôle applicable à tous les contenants et à tous les volumes de produits, l'informatisation et la dématérialisation permettent une traçabilité complète du personnel et des produits. De plus cette maîtrise du processus permet à une personne de pouvoir effectuer seule une préparation (en garde par exemple). La difficulté principale rencontrée lors de la mise en place de ce système a été l'obtention des densités auprès des laboratoires.

**Conclusion :**

La dématérialisation de la fiche de fabrication couplée à un contrôle gravimétrique de la préparation est un choix présentant plusieurs avantages par rapport à d'autres méthodes d'analyse qui sont non négligeables notamment en terme de traçabilité. Ce processus participe donc grandement à la sécurisation du circuit des cytotoxiques.

**Mots-clés :**

Chimiothérapie, Dématérialisation, Gravimétrie

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**Mieux maîtriser nos délais de préparation de chimiothérapies anticancéreuses**

**Auteurs :**

C. Le Reste\*, J. Lelièvre, N. Mugnier, N. Borgnis-Desbordes

Pôle Pharmacie, Pharmacie Oncologique, CHRU Brest, Brest

**Résumé :**

Contexte :

Dans le contexte de lissage de notre activité et d'anticipation des préparations de chimiothérapies anticancéreuses, nous avons souhaité établir un état des lieux du temps de préparation des chimiothérapies pour l'hôpital de jour (HDJ) d'oncohématologie.

Objectif :

Notre objectif était d'analyser les durées des différentes étapes du processus de préparation et de définir des axes d'amélioration pour limiter l'attente des patients.

Matériels et méthodes :

Pendant deux semaines, pharmaciens et préparateurs ont suivi de façon prospective les horaires des étapes du circuit des chimiothérapies de la prescription jusqu'à la délivrance. Une fiche de suivi des étapes de préparation a été élaborée (12 étapes recensées). Chaque jour, à différents moments de la journée, 3 à 4 préparations pour l'HDJ (y compris les préparations avec une prescription anticipée (PA) la veille de la venue du patient) étaient suivies.

Résultats :

L'analyse a porté sur 33 préparations (dont 7 PA la veille). Le délai moyen pour libérer la préparation (de la prescription jusqu'au contrôle), hors PA, était de 97 min contre 72 min lors d'une PA la veille. Les chimiothérapies prescrites entre 11h30 et 12h30 étaient libérées en moyenne en 118 min. Quatre pour cent de nos préparations ont été libérées dans un délai de moins d'une heure, 38 % entre 60 et 90 min, 35 % entre 90 et 120 min, 23 % entre 120 et 150 min. Lors d'une PA la veille, 50 % des préparations ont été libérées en 60 à 90 min.

Discussion :

Nos délais de libération des préparations sont longs. L'accumulation du travail entre 11h30 et 12h30 augmente nos temps de préparation. La prescription anticipée fait gagner 25 min. Cependant la PA est tardive et ne permet pas de réaliser la préparation la veille. Cette étude a mis en évidence 3 axes d'amélioration à mener à la pharmacie et à l'HDJ : l'anticipation (augmentation de la PA), la programmation (travail sur les horaires d'arrivée des patients (prévention des pics d'activité), répartition homogène des protocoles longs et courts suivant les jours de la semaine) et l'organisation à la pharmacie (meilleure priorisation des préparations de l'HDJ, réorganisation des temps de pause). Un travail pluridisciplinaire a débuté sur l'anticipation des prescriptions (afin de pouvoir réaliser les préparations de manière anticipée la veille) et la programmation des soins. L'impact des mesures sera réévalué lors d'une 2<sup>ème</sup> étude.

**Mots-clés :**

Innovation organisationnelle, Communication interdisciplinaire, Protocoles de polychimiothérapie antinéoplasique

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**Mise en place de tests de répartition aseptique adaptés à la préparation sous hotte à flux d'air laminaire vertical**

**Auteurs :**

J. Thiel\*, S. Ménétré, L. Trigory, JL. Talansier, I. May

Pharmacie, CHU Nancy, Nancy

**Résumé :**

**Contexte :**

La pharmacie à usage intérieur prépare des perfusions de chimiothérapies anticancéreuses, des poches de nutrition parentérale et divers injectables, la méthode utilisée est la préparation aseptique sous hotte à flux d'air laminaire vertical. Les Bonnes Pratiques de Préparation stipulent que la validation des procédés de préparation aseptique doit comprendre une simulation du procédé à l'aide d'un milieu de culture.

**Objectif :**

L'objectif de cette étude est de mettre en place un test de répartition aseptique adapté au procédé de fabrication des préparations stériles de la pharmacie.

**Matériels et méthodes :**

La mise en place du test de répartition aseptique s'est faite étape par étape après analyse bibliographique et de la réglementation applicable (Pharmacopée Européenne, Pharmaceutical Inspection Convention, documentations fournisseurs).

**Résultats :**

Le milieu de culture choisi, dont la composition est validée par la pharmacopée européenne est le Tryptic Soy Broth (TSB), milieu d'enrichissement liquide polyvalent permettant la croissance d'un grand nombre de micro-organismes. Les conditions d'incubation sont les suivantes : 7 jours à 20-25°C suivis de 7 jours à 30-35°C. Les lectures sont effectuées à J3, J7, J10 et J14 par le pharmacien. Une préparation test non contaminée signifie que la reconstitution a été effectuée de manière aseptique.

Quatre préparations test ont été définies à partir du panel de préparations réalisées en routine : poche test, poche test vide, seringue et mélange en seringue. Le mode opératoire de réalisation des préparations tests est basé sur l'analyse des conditions de travail (worst case) et l'identification des étapes critiques lors de la fabrication des préparations stériles dans les deux zones de préparation de la pharmacie. Le système qualité de cette activité a été rédigé. Il comprend le calendrier de réalisation de ces préparations, les instructions de travail pour leur réalisation, et la fiche de préparation. L'ensemble de cette activité est décrit dans une procédure, ainsi que les instructions à suivre pour la gestion des non-conformités.

**Conclusion :**

Cette mise en place des tests de répartition aseptique, actuellement effective, fera l'objet d'une réévaluation à un an afin de déterminer les points perfectibles de cette organisation.

**Mots-clés :**

Test de répartition aseptique, Milieu de culture TSB, Préparation aseptique

**Références :**

Bonnes Pratiques de Préparation. BO 2007/7bis

Pharmaceutical Inspection Convention. Recommendation on the validation aseptic. 2011

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**Influence de l'ordre des prélèvements sur la conformité des résultats des contrôles physicochimiques des poches de nutrition parentérale**

**Auteurs :**

H. Fourmy\*, S. Duval, S. Provôt, P. Meunier

Pharmacie Clocheville, CHU Tours, Tours

**Résumé :**

Contexte :

La pharmacie prépare des poches de nutrition parentérale à l'aide d'un automate de remplissage Baxa EM2400. Des prélèvements sont réalisés sur chaque poche pour contrôle bactériologique (tube1), physicochimique (Glc, Na, K) (tube2) et azote (tube3). L'écart toléré est de  $\pm 10$  % de la valeur prescrite. Les prélèvements sont réalisés dans des tubes sous vide à l'aide d'un corps de pompe connecté à la tubulure principale et à la poche, avec le risque de prélever majoritairement le dernier ingrédient pompé (Primène) dans le/les premiers tubes. Le 1<sup>e</sup> prélèvement est donc systématiquement jeté (tube0). Face à une recrudescence de non-conformités physicochimiques mineures et non liées à un défaut d'homogénéisation des poches, l'impact de l'ordre des prélèvements a été évoqué. Le tube1 pourrait en effet ne pas refléter la composition réelle de la poche (excès de Primène) et être envoyé pour contrôle physicochimique suite à une inversion des 3 tubes identiques avant étiquetage.

Objectif :

Évaluer l'impact de l'ordre des prélèvements sur les résultats des contrôles physicochimiques.

Matériels et méthodes :

3 prélèvements sont effectués sur chacune des 3 poches test : le premier tube est jeté et les 3 suivants sont numérotés dans l'ordre des prélèvements. Le glucose, sodium et potassium sont dosés sur chaque tube. Les résultats sont rendus en pourcentage d'écart à la valeur théorique.

Résultats :

Les écarts moyens (n = 3) à la valeur théorique ont été calculés pour chaque élément et chaque prélèvement : 1) sodium : -8,25 % (tube 1) ; -2,00 % (tube 2) et 0,06 % (tube 3) ; 2) potassium : -6,60 % (t1) ; -0,20 % (t2) et 2,07 % (t3) ; 3) glucose : -6,71 % (t1) ; -3,19 % (t2) et -2,86 % (t3).

Conclusion :

Les résultats obtenus pour tous les échantillons prélevés sont conformes ( $\leq \pm 10$  %). Les résultats pour le tube 1 sont sensiblement moins justes que ceux obtenus avec les tubes 2 et 3. Les valeurs négatives confirment l'hypothèse d'un excès de Primène dans ces échantillons. Le prélèvement pour analyse physicochimique doit être réalisé en dernier pour être le plus représentatif de la composition de la poche. Pour s'assurer du respect de l'ordre et de l'étiquetage des prélèvements, des tubes de tailles différentes (5 et 7 mL) sont désormais utilisés afin de les différencier visuellement. Un bilan des non-conformités physicochimiques sera réalisé dans quelques mois pour mesurer l'impact de cette action corrective.

**Mots-clés :**

Nutrition parentérale, Contrôles physicochimiques, Non-conformité

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**Retour des préparations de chimiothérapies : analyse pharmaco-économique et mesures correctives**

**Auteurs :**

J. Lebrun\*<sup>1</sup>, F. Dubois<sup>1</sup>, C. Bordes<sup>2</sup>, F. Lafaille<sup>1</sup>, M. Knight<sup>1</sup>, JM. Kinowski<sup>2</sup>, C. Cousin<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Pharmacie - URCC, CHU Nîmes, Nîmes

<sup>2</sup> Pharmacie, CHU Nîmes, Nîmes

**Résumé :**

**Contexte :**

L'activité de préparation des poches de chimiothérapies est en constante augmentation, principalement en Hospitalisation de Jour (HJ). Pour limiter l'attente des patients, les préparations sont réalisées avant leur arrivée, entraînant des retours de poches en cas d'annulation de cure.

**Objectif :**

L'objectif est d'analyser les retours et d'en évaluer le coût annuel, afin de mettre en place des mesures correctives et d'optimiser le circuit des préparations de chimiothérapies.

**Matériels et méthodes :**

Pour l'année 2012, une étude rétrospective a été réalisée dans une unité de reconstitution centralisée de cytotoxiques (URCC) d'un CHU. Tous les retours de poches de chimiothérapies ont été enregistrés dans une base de données précisant la molécule, la dose préparée, le coût médicamenteux de la préparation, le service et la cause de non administration.

**Résultats :**

Sur la période étudiée, 117 poches ont été retournées (0.64 % de la totalité des poches préparées) dont 96 (82 %) provenant de l'HJ. Le coût médicamenteux s'élève à 55 706 euros soit environ 1 % du budget des médicaments de chimiothérapies. 93 % du coût sont dus aux retours de seulement 4 molécules (27 molécules étudiées) : rituximab, trastuzumab, bévacizumab et bortézomib. Elles ne représentent que 32.75 % du nombre des poches retournées. Les principales causes de retour sont les erreurs de planning (trastuzumab) et l'état général du patient (bévacizumab, rituximab et bortézomib).

**Discussion :**

Au vu des résultats, des mesures correctives vont être ciblées sur les 4 molécules identifiées. Une révision des stabilités pour ces préparations [1] [2], excepté le trastuzumab par manque de données, entrainera une augmentation considérable de leur durée de conservation. Ceci permettra une utilisation ultérieure de la poche retournée pour le même patient. Par ailleurs, les préparations des seringues de bortézomib à J4 et J11, non revalidées par le prescripteur, ainsi que les planifications des cures de trastuzumab seront confirmées par un appel téléphonique au service. La mise en œuvre d'actions correctives sur ces 4 molécules permettra ainsi de diminuer l'impact financier des retours des poches de chimiothérapies.

**Mots-clés :**

Chimiothérapie, Analyse des coûts, Mesures correctives

**Références :**

[1] Stabilité de solutions diluées de bévacizumab en fonction de la température. K. Morand, M. Paul, A. Lahlou, B. Blanchet, A. Astier. [www.infostab.fr](http://www.infostab.fr)

[2] Long-term stability of diluted solutions of the monoclonal antibody rituximab. Muriel Paul, Victoire Vieillard, Emmanuel Jaccoulet, Alain Astier. International Journal of Pharmaceutics

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**Audit observationnel sur la préparation et l'administration des médicaments par voie injectable au bloc opératoire**

**Auteurs :**

F. Richard, M. Perissutti\*, C. Demange

Pharmacie, CH Remiremont, Remiremont

**Résumé :**

**Contexte :**

L'amélioration de la qualité de la prise en charge médicamenteuse nous a amené à travailler sur les administrations médicamenteuses, par voie orale, puis dans ce travail par voie injectable.

**Objectif :**

Evaluer la préparation et l'administration des médicaments injectables aux blocs opératoires central et obstétrical et travailler afin d'harmoniser et de sécuriser les pratiques.

**Patients et méthodes :**

Un audit d'observation a été effectué, avec une grille composée de 5 parties : « prescription », « hygiène », « préparation du médicament injectable », « étiquetage », « administration ».

**Résultats :**

Les 2 blocs ont été audités sur 4 jours, les résultats ont été cumulés et sont présentés sous forme de graphiques. 25 critères sont conformes, soit Oui > 50 % (pourcentage de oui) : plan de travail dédié (100 %), nettoyé avant chaque préparation (80 %), site d'injection de la poche non touché (100 %), corps du piston non touché (80 %), embout de seringue non touché (95 %), bouchon des flacons non touchés (100 %), préparation extemporanée (100 %), élimination de tout flacon entamé (100 %), modèle de pompe uniformisé (100 %), personnel formé à l'utilisation de pompe (100 %), utilisation d'étiquette pré-imprimée (70 %), étiquette en dehors de la graduation (70 %), préparation identifiée à tout moment (70 %), identité du patient vérifiée (100 %), traçabilité de l'administration (100 %), administration non interrompue (100 %) ... 12 critères sont non conformes : prescription disponible pendant la préparation (40 %), table de conversion disponible (0 %), nom et prénom du patient sur la préparation (0 %), dosage (30 %), identification de l'infirmière (0 %), date et heure de la préparation (0 %), utilisation de détrompeurs quand plusieurs lignes (10 %) ... Les points forts identifiés sont l'hygiène, l'identitovigilance, la continuité dans le processus de préparation, la validation de l'administration, et les points faibles sont l'étiquetage et les doubles vérifications.

**Conclusion :**

Cet audit a permis un état des lieux sur la préparation et l'administration des médicaments par voie injectable dans les blocs opératoires central et obstétrical. Différents axes d'amélioration ont été mis en évidence et ont permis la création d'un groupe de travail multidisciplinaire réfléchissant à l'élaboration d'un guide, à un étiquetage standardisé avec mentions pré-remplies, à un rappel sur les procédures d'hygiène et sur l'identitovigilance.

**Mots-clés :**

Evaluation de processus en soins de santé, Audit clinique, Soins infirmiers au bloc opératoire

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**Amélioration des contrôles post fabrication des anticancéreux injectables : de la mise en évidence des risque à de la détection des non-conformités**

**Auteurs :**

C. Reliquet\*, B. Saleh Jawiche, A. Venet, A. Jourand

Unité de Préparation Stérile, CHU Bordeaux - GH Pellegrin, Bordeaux

**Résumé :**

**Contexte :**

L'unité de préparation stérile de l'établissement produit 23.000 préparations annuelles dont 7 500 préparations d'anticancéreux injectables. La mise en place en 2010 du contrôle quantitatif par spectrométrie UV-Visible-Infrarouge couplé des préparations d'anticancéreux a conduit à une réflexion plus large sur le contrôle de ces préparations, notamment sur la place du contrôle qualitatif, sa mise en œuvre en routine et sur l'intérêt de sa traçabilité.

**Objectif :**

L'objectif est de mettre en place une systématisation et une formalisation du contrôle qualitatif des préparations en lui associant une traçabilité d'exécution et un système d'exploitation des non-conformités détectées.

**Matériels et méthodes :**

Le processus de préparation a été décrit dans son intégralité puis segmenté en phases, pour chaque phase une analyse prospective des risques a été menée. Une fois les risques identifiés, une liste des points de contrôle du processus de fabrication a été rédigée. Cette liste sous forme de fiche pré-remplie doit être complétée pour chaque préparation. Toutes non-conformités ou erreurs détectées au moyen de la fiche sont ensuite tracées en vue d'être analysées.

**Résultats :**

Mise en place en septembre 2012, la fiche a permis d'effectuer les contrôles de 2 754 préparations. Les non-conformités sont recensées mensuellement, sur les 2 754 préparations contrôlées seulement 12 non-conformités ont été recensées. Les non conformités détectées concernaient la qualité de l'emballage et le type de solvant de dilution. Une analyse de chaque non-conformité a été menée dans chaque cas.

**Discussion :**

Le faible taux de non-conformité démontre que le processus de fabrication est bien contrôlé. Il n'est cependant pas inutile de les tracer. En effet, ce travail quotidien renforce la vigilance des opérateurs et est un outil à la fois de sécurisation supplémentaire et de management des équipes de préparateurs ainsi sensibilisées au risque. Un travail ultérieur consistera à appliquer cette fiche aux préparations ophtalmiques et à approfondir les analyses des erreurs en y intégrant les critères de fréquence, de gravité et de détectabilité.

**Mots-clés :**

Contrôle de qualité, Chimiothérapie, Risque

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**Certification ISO 9001 et amélioration du processus de préparation aseptique : mise en place d'un suivi microbiologique**

**Auteurs :**

C. Bouchara\*<sup>1</sup>, M. Dufour<sup>1</sup>, G. Michel<sup>1</sup>, AS. Colombier<sup>1</sup>, M. Waththuhewa<sup>1</sup>, M. Fontaine<sup>1</sup>, M. Nouvellon<sup>2</sup>, A. Coquard<sup>1</sup>, B. Dieu<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Pharmacie Pharmacotechnie UPCC, CHU Rouen - Hôpital Charles-Nicolle, Rouen

<sup>2</sup> Laboratoire D'Hygiène Hospitalière, CHU Rouen - Hôpital Charles-Nicolle, Rouen

**Résumé :**

**Contexte :**

En 2011, des prélèvements microbiologiques réalisés dans les ZAC, PSM et isolateurs de notre unité se sont révélés positifs. Dans le but de maintenir la qualité de nos préparations aseptiques et de satisfaire aux exigences de la norme ISO 9001, nous avons souhaité uniformiser notre mode de contrôle et notre suivi de la qualité microbiologique de ces différentes installations.

**Objectif :**

Les outils élaborés ont pour objectif de suivre la tendance et la récurrence des incidents, de mettre en évidence des seuils d'alerte et d'alarme afin de mettre en œuvre des actions correctrices.

**Matériels et méthodes :**

Dans un premier temps une procédure a été rédigée précisant le cadre de ces contrôles, leurs fréquences, les méthodes de prélèvement et l'attribution des différentes tâches. Ce suivi microbiologique a fait l'objet d'une contractualisation avec le laboratoire d'hygiène hospitalière. Une partie des contrôles étant réalisés en interne, une formation du personnel aux prélèvements microbiologiques a été organisée. Dans un second temps des outils de suivi et d'archivage de ces données ont été développés.

**Résultats :**

Après un an de recul à l'application de l'ensemble de ces mesures nous observons 8 prélèvements non satisfaisants dont 3 d'air et 5 de surface. Grâce aux outils de suivi adaptés la réactivité devant des résultats positifs s'est améliorée. Des actions correctrices sont mises en place dès le dépassement d'un seuil d'alerte défini et non d'un seuil limite réglementaire. Pour aider à la prise de décision face à des prélèvements positifs, un organigramme décisionnel simplifié a vu le jour. Suite à de nombreux prélèvements positifs, nous avons changé l'eau versable utilisée pour les prélèvements par des dosettes unitaires.

**Discussion :**

Cette gestion des contrôles microbiologiques constitue un point d'amélioration du processus de préparation aseptique. Le personnel est plus sensibilisé aux risques microbiologiques et est engagé dans l'amélioration continue de la démarche qualité. Une meilleure compréhension du processus global de contrôle de la qualité microbiologique et la rédaction de fiche de liaison ont permis de faciliter les relations avec le laboratoire d'hygiène hospitalière.

**Mots-clés :**

Préparation aseptique, Certification, Contrôle microbiologique

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**Validation du procédé de préparation des collyres fortifiés**

**Auteurs :**

ML. Tall\*<sup>1</sup>, P. Vasselon<sup>1</sup>, E. Diouf<sup>1</sup>, D. Salmon<sup>1</sup>, C. Pivot<sup>2</sup>, F. Pirot<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Pharmacie - Pharmacotechnie, Hospices Civils de Lyon - Hôpital Edouard Herriot, Lyon

<sup>2</sup> Pharmacie (Pavillon X), Hospices Civils de Lyon - Hôpital Edouard Herriot, Lyon

**Résumé :**

**Contexte :**

La Pharmacie à Usage Intérieur (PUI) réalisait 4 collyres fortifiés en préparation magistrale (vancomycine 50 mg/ml, ceftazidime 20 mg/ml, gentamicine 15 mg/ml et amphotéricine B 5 mg/ml). Ces collyres ont été préparés à partir des spécialités pharmaceutiques stériles sous hotte à flux laminaire. Pour répondre aux urgences ophtalmiques (endophtalmies et kératites microbiennes) et à l'augmentation croissante des besoins, la PUI a souhaité réaliser ces collyres en préparation hospitalière.

**Objectif :**

Pour se conformer aux Bonnes Pratiques de Préparation 2007, ce procédé de préparation de ces collyres a été validé du point de vue microbiologique, physico-chimique et endotoxinique.

**Matériels et méthodes :**

La validation microbiologique (VM) a été réalisée par le test de remplissage aseptique (Media Fill test) et a consisté à la simulation de toutes les étapes du procédé de préparation en substituant les produits par un milieu de culture (trypcase soja). Cette simulation a été effectuée sur 3 lots successifs et les unités remplies (14 flacons/lot) ont été incubées selon la Pharmacopée Européenne. Cette VM a été complétée par une validation physico-chimique et endotoxinique (VPCE) sur 3 lots différents de chaque collyre. La VPCE a consisté au dosage du principe actif, aux mesures de pH et d'osmolalité, au comptage des particules non visibles et enfin au dosage des endotoxines bactériennes.

**Résultats :**

Aucune croissance microbienne n'a été mise en évidence lors du Media Fill et la VPCE a été conforme aux spécifications définies. Au regard de ces résultats, ce procédé peut être jugé conforme à la réglementation pharmaceutique relative aux préparations hospitalières stériles.

**Conclusion :**

La validation de ce procédé permet, d'une part de réduire considérablement les délais de mise à disposition de ces produits (stock disponible à la PUI) et d'autre part l'optimisation du temps personnel par la réalisation des séries hospitalières. Pour garantir la qualité de ces collyres, cette validation a été consolidée par la mise en place des analyses de routine (dosage, pH, osmolalité et l'essai de stérilité) sur chaque lot préparé.

**Mots-clés :**

Collyres fortifiés, Validation, Préparation hospitalière

**Références :**

Bonnes Pratiques de Préparation : Bulletin officiel 2007 / 7 Bis

Pharmacopée Européenne 7.4 - 2012 - Chapitre 5.1.1

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**Mise en place d'une technique de prélèvement de l'eau osmosée pour hémodialyse**

**Auteurs :**

J. Renaud\*, ML. Tall, B. Ducarre, N. Koog, M. Bador, A. Baudouin, A. Malriq, D. Salmon, E. Diouf, F. Pirot, C. Pivot

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

**Résumé :**

**Contexte :**

La Pharmacie à Usage Intérieur est responsable de la qualité microbiologique et physico-chimique de l'eau osmosée produite pour la réalisation des dialyses (environ 360 par semaine). Cette eau, considérée dans ce cadre comme un médicament, doit répondre aux normes de la Pharmacopée Européenne. Pour éviter toute contamination microbiologique, des prélèvements contrôlés sont effectués dans des conditions d'asepsie rigoureuse (désinfection de la vanne de prélèvement à l'éthanol 70°). Pour le service de dialyse, sur une période de 6 mois, nous avons observé des contaminations des échantillons (Penicillium, Trichoderma entre autres) prélevés au niveau des départs et retours de boucle du système de production.

**Objectif :**

L'objectif de cette étude a été de rechercher l'origine de ces contaminations et de les éliminer.

**Matériels et méthodes :**

Pour cela, d'autres produits désinfectants ont été utilisés : des lingettes de désinfection (temps de contact 15 min), puis de l'acide peracétique (temps de contact 5 min) et enfin l'association des deux. Suspectant une contamination au niveau de la vanne de prélèvement, nous avons mis en place un tuyau en silicone platiné permettant de prélever loin de la vanne. Celui-ci est préalablement trempé dans un bain contenant un détergent-désinfectant pendant au moins 15 min avant de prélever ; la vanne est également désinfectée à l'éthanol 70°. Une aérobiocontamination du local technique a été réalisée en parallèle pour identifier les souches contaminantes potentielles des échantillons. Pour compléter l'analyse de risque, des prélèvements au niveau des générateurs ont été effectués.

**Résultats :**

L'utilisation des désinfectants n'a pas permis d'éliminer les contaminations, alors que l'utilisation du tuyau prélèvement a montré une absence totale de micro-organismes. Les prélèvements sur les générateurs étaient conformes. De plus, l'aérobiocontamination a confirmé la présence de ces souches dans l'environnement du local technique.

**Conclusion :**

Cette étude a permis de montrer que la qualité de l'eau n'était pas à remettre en question et que la contamination provenait de l'environnement. Les résultats des contrôles des eaux dépendent donc étroitement de la technique de prélèvement. L'optimisation effectuée permet de garantir le contrôle régulier des eaux pour hémodialyse sans contaminations externes.

**Mots-clés :**

Qualité des eaux, Produits désinfectants, Hémodialyse

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**Mise au point et évaluation d'une solution hydro alcoolique colorée de chlorhexidine**

**Auteurs :**

A. Malriq\*, A. Monset, A. Baudouin, J. Renaud, D. Salmon, E. Diouf, ML. Tall, F. Piro, C. Pivot

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

**Résumé :**

Contexte :

Les solutions hydro alcooliques (70 %) de chlorhexidine (0,5 %) sont couramment utilisées pour l'antisepsie avant intervention chirurgicale. Cependant, il a été rapporté une instabilité du colorant (azorubine, E122) lors du stockage prolongé à de faibles températures.

Objectif :

Dans ce travail, nous avons développé une nouvelle formulation d'une solution hydro alcoolique colorée de chlorhexidine plus stable à faible température. Par ailleurs, une étude préliminaire de biodisponibilité cutanée du colorant a été menée.

Matériels et méthodes :

Une solution hydro alcoolique (70 %) colorée de chlorhexidine (0,5 %) a été préparée à partir d'une solution commerciale de bleu patenté (2,5 %) mélangée à une solution hydro alcoolique puis filtrée (0,22 µm). La concentration finale en bleu patenté dans la solution hydro alcoolique était de 0,025 %. Afin de déterminer la biodisponibilité cutanée du bleu patenté, 50 µL de la solution ont été appliqués sur une surface cutanée de 10 cm<sup>2</sup> (1,25 µg/cm<sup>2</sup> de colorant). La couleur de la peau, déterminée à l'aide d'une sonde, est exprimée dans le système Lab [1]. Après 5 minutes, des arrachages successifs de la couche cornée sont réalisés à l'aide d'adhésifs. La couleur de la peau est analysée après chaque arrachage jusqu'au quinzième arrachage. Une courbe de calibration a été établie entre le paramètre « a » et le logarithme de concentration de la solution de bleu patenté.

Résultats :

La formulation présentait une stabilité satisfaisante dans un conditionnement en polyéthylène haute densité ambré après stockage à 4°C pendant 24 heures suivi d'un stockage à 40°C 70 % d'humidité relative pendant 21 jours. L'analyse colorimétrique de la peau traitée par la solution hydro alcoolique montrait que 98 % de la dose initiale était retrouvée dans les 5 premiers arrachages correspondant au premier tiers supérieur de l'épaisseur de la couche cornée confirmant la faible pénétration du bleu patenté dans les structures cutanées.

Conclusion :

A l'issue de cette étude, nous montrons que l'azorubine peut être utilement substituée par le bleu patenté afin d'obtenir une solution hydro alcoolique colorée de chlorhexidine stable à faible température. Le bleu patenté, couramment utilisé par voie parentérale constitue une alternative intéressante pour le marquage cutané superficiel.

**Mots-clés :**

Chlorhexidine, Colorant, Antisepsie

**Références :**

[1] J. J. Escobar-Chávez et al. The Tape-Stripping Technique as a Method for Drug Quantification in Skin. J Pharm Pharmaceut Sci 11 (1) : 104-130, 2008

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**Analyse des coûts de la mise en place d'une activité de préparation centralisée des médicaments injectables pour le pôle de réanimation dans le cadre d'un nouvel hôpital**

**Auteurs :**

A. Deschamps\*, G. Rondelot, V. Noirez, B. Gustin

Pharmacie, CHR Metz-Thionville, Metz

**Résumé :**

**Contexte :**

Suite au déménagement dans un nouvel hôpital, la pharmacie envisage de se doter d'un nouveau service, appelé CIVAS (Centralised Intravenous Additive Service), qui permet d'assurer la mise à disposition de préparations injectables directement prêtes à l'emploi pour le pôle de réanimation. Ce CIVAS a pour objectif principal de renforcer la sécurité du circuit du médicament en réduisant le risque d'erreur lors de la préparation et l'administration des médicaments injectables.

**Objectif :**

Ce travail a pour objectif d'étudier les coûts liés à la mise en place et au fonctionnement de ce CIVAS, et fait suite à une étude de faisabilité préalablement conduite afin de sélectionner les molécules éligibles pour une production au sein du CIVAS.

**Matériels et méthodes :**

Ce CIVAS étant à l'état de projet, cette étude se fait sous forme de simulation. En se basant sur l'organisation, l'installation et le plan de production envisagés, les frais annuels en personnel, en matériels, en maintenance, en consommables et en frais de structure ont été estimés. Le total de ces frais a ensuite été rapporté au nombre de préparations envisagées par an. Ceci a permis d'obtenir un forfait correspondant au coût de fabrication d'une préparation au sein du CIVAS et indépendant du coût du principe actif.

**Résultats :**

Cette étude a mis en évidence un coût de 9,11 euros par préparation effectuée au sein du CIVAS, correspondant majoritairement aux frais en personnel (34 %) et en matériels (acquisition des appareils : 30 %, maintenance des appareils : 20 %).

**Discussion :**

Ce coût est à mettre en parallèle avec le gain de sécurité dans l'emploi des médicaments injectables que le CIVAS apporte, ainsi que le gain en temps de travail infirmier.

Par ailleurs, l'amortissement des appareils n'a pas été pris en compte : en considérant les appareils comme amortis, le coût est réduit à 6,39 euros. Ce coût est également modulable en fonction du nombre de préparations envisagées par an.

Finalement, cette étude présente la principale limite de s'intéresser à un service CIVAS simulé. Il est donc envisagé d'effectuer une étude pharmaco-économique mettant en parallèle les frais réels d'utilisation du CIVAS et les bénéfices apportés par ce CIVAS lorsque celui-ci sera opérationnel.

**Mots-clés :**

Préparation de médicaments/économie, Erreur médicamenteuse, Préparation de médicaments/méthodes

[Retour vers SOMMAIRE](#)

## **Session Dispositifs médicaux et stérilisation**

**POSTER N° 181**

### **Titre :**

**Y a-t-il un intérêt médico-économique à l'utilisation des antiseptiques unidoses à l'hôpital ?**

### **Auteurs :**

M. Philippe\*, A. Glatard, L. Bourguignon

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

### **Résumé :**

#### Contexte :

La littérature rapporte un risque important de contaminations bactériennes des flacons d'antiseptiques multidoses, pouvant être responsables d'infections nosocomiales (IN) pour les patients sur lesquels ces flacons seront utilisés. Cependant, bien que de nombreuses recommandations préconisent l'utilisation des flacons unidoses, aucune publication internationale ne rapporte de supériorité de ces unidoses sur ce point. Enfin, le surcoût lié à cette utilisation est conséquent.

#### Objectif :

L'objectif de cette étude est d'évaluer le surcoût ou le bénéfice des formes unidoses, selon différents scénarios intégrant le risque de contamination et le coût des IN évitées.

#### Matériels et méthodes :

Une revue de la littérature exhaustive a été faite en recensant les différents types de contaminations bactériennes et les corrélations avec les événements iatrogènes (ainsi que les coûts des événements iatrogènes selon le type d'infection). Nous avons ensuite relevé les consommations des antiseptiques disponibles sous formes unidose et multidose dans un groupement hospitalier de gériatrie sur une année et évalué le surcoût lié à l'utilisation des flacons unidoses. Enfin, des taux de contagiosité de 1 %, 5 % et 10 % ont été utilisés pour calculer le nombre d'IN évitées et les coûts induits.

#### Résultats :

Une synthèse bibliographique nous a permis d'estimer à 2,7 % le taux de contamination bactérienne des antiseptiques multidoses. Potentiellement, 48 flacons seraient contaminés dans notre établissement. Le coût d'une IN bactérienne varie selon la localisation : 574 euros de moyenne pour une infection urinaire (lors d'un geste de sondage urinaire), 4 000 euros pour une bactériémie (prélèvement veineux, ...). Le surcoût de l'utilisation des unidoses est de 7 868 euros par an (pour 317 lits). En fonction du taux de contagiosité (1 %, 5 %, 10 %) et du type d'infection, jusqu'à 5 IN (1 928 à 19 282 € pour les bactériémies) peuvent être évitées annuellement par l'utilisation des unidoses.

#### Discussion :

Il suffit d'éviter très peu d'IN pour rentabiliser l'emploi des antiseptiques unidoses sur un établissement. Au-delà d'une éventuelle réduction du risque d'IN, le confort d'utilisation explique probablement la diffusion de plus en plus large de ces dispositifs.

### **Mots-clés :**

Hygiène, Contamination, Infection nosocomiale

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**Critères de choix pour les sondes urinaires et les collecteurs : enquête de pratique et fiche de bon usage**

**Auteurs :**

J. Friedl\*, AS. Promis, A. Geraud, S. Brischoux, M. Javerliat, V. Ratsimbazafy

Pharmacie à Usage Intérieur, CHU Limoges - Hôpital Dupuytren, Limoges

**Résumé :**

**Contexte :**

Le sondage urinaire est une pratique fréquente de nos jours. Les règles d'asepsie sont largement connues et diffusées mais le choix des sondes et des collecteurs d'urine est une notion bien moins évidente.

**Objectif :**

L'objectif de l'étude était d'identifier les difficultés des équipes soignantes face au choix d'une sonde et du collecteur et leur apporter des éléments de réponse.

**Matériels et méthodes :**

Le questionnaire de l'enquête ciblait 5 critères : le choix du type et du matériau de la sonde selon la durée et le type de sondage ; le gonflage du ballonnet ; les critères de choix de la charrière de la sonde ; le choix du collecteur selon la durée de sondage, ainsi que la traçabilité de la sonde. Ce questionnaire a été diffusé au personnel infirmier du CHU en juin 2012.

**Résultats :**

Trois cent dix-huit questionnaires ont été analysés. Le choix concernant le type de la sonde était une notion acquise. Néanmoins, on notait des difficultés voir une méconnaissance du matériau à privilégier en fonction de la durée de sondage (pourcentage de non-réponse plus important, sonde en silicone trop utilisée). Le volume de gonflage du ballonnet, indiqué par le fabricant, était respecté. Cependant, 20 % des répondants gonfleraient le ballonnet avec du chlorure de sodium à 0,9 % alors que l'eau pour préparation injectable doit exclusivement être utilisée. Le choix de la charrière prenait en compte les paramètres propres au patient. Le choix du collecteur ne semblait pas être clairement compris (valve ou chambre anti-retour). La traçabilité semblait se faire mais était non standardisée. Les axes d'améliorations proposés sont de l'ordre de la communication. Une fiche de bon usage a été élaborée, validée, et diffusée à l'ensemble des services du CHU. Disponible sur l'intranet, elle reprend les points essentiels à prendre en compte pour le choix d'une sonde et d'un collecteur ainsi que les recommandations à respecter. Les résultats de l'enquête et une synthèse étayée et pratique des recommandations, ont été incorporés dans « La lettre infirmière », distribuée à l'ensemble du personnel infirmier.

**Conclusion :**

Cette enquête a permis de mettre en évidence les difficultés des soignants face au choix de la sonde et du collecteur, et de mettre en place des actions d'améliorations. Un deuxième tour d'enquête permettra de mesurer l'impact de nos actions et de les réajuster si nécessaire.

**Mots-clés :**

Sondage urinaire, Enquête sur les services de santé, Guide de bonne pratique clinique

**Références :**

Prévention de l'infection urinaire nosocomiale. Recommandations pour la pose et la gestion d'une sonde vésicale. [document électronique]. 2003, [http://nosobase.chu-lyon.fr/recommandations/cclin/cclinSudOuest/2003\\_urologie\\_CCLIN.pdf](http://nosobase.chu-lyon.fr/recommandations/cclin/cclinSudOuest/2003_urologie_CCLIN.pdf)

Euro-pharmat. Fiche Bon Usage. [en ligne]. <http://www.euro-pharmat.com/fichesBU.asp?r=2> [page consultée en juin 2012]

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**Etude comparative de l'efficacité de colles biologique et autologue dans l'aérostase en chirurgie thoracique**

**Auteurs :**

F. Bialdyga\*<sup>1</sup>, M. Longueville<sup>1</sup>, J. Bellier<sup>2</sup>, E. Toguyeni<sup>1</sup>, P. Odou<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Pharmacie Centrale, CHRU Lille, Lille

<sup>2</sup> Service de Chirurgie Thoracique, CHRU Lille, Lille

**Résumé :**

**Contexte :**

Les fuites aériennes prolongées (FAP) représentent une complication post-opératoire redoutée en résection pulmonaire. Une colle biologique a été référencée pour évaluer son efficacité dans l'aérostase en comparaison à la colle de fibrine autologue employée mais non adaptée à l'ensemble des situations chirurgicales.

**Objectif :**

L'objectif est de comparer l'efficacité et le coût des 2 types de colle de fibrine dans l'aérostase.

**Patients et méthodes :**

Une étude rétrospective a été effectuée sur les patients opérés en chirurgie thoracique ayant bénéficié de colle biologique ou autologue entre le 01/01/12 et le 01/07/12. Les facteurs de risque de FAP (âge, sexe masculin, emphyseme...) ont été relevés. Le critère d'évaluation principal est la durée de fuites aériennes post-opératoires et les secondaires sont les durées de drainage post-opératoire et d'hospitalisation (comparaison selon les tests de Mann-Whitney ou de Student). Le coût des 2 colles et le mode de préparation ont été pris en compte.

**Résultats :**

Au total, 22 patients ayant bénéficié de colle biologique (n = 10) et autologue (n = 12) ont été inclus. Les populations des 2 groupes sont comparables en termes d'âge (58.5 vs 60 ans, p = 0.77) et de nombre de facteurs de risque par patient (1.6 vs 2.2, p = 0.19). La durée moyenne de fuites aériennes est équivalente dans les 2 groupes (1.3 vs 2 jours, p = 0.62), avec 1 patient ayant présenté une FAP dans le groupe colle autologue. Les durées moyennes de drainage post-opératoire (3.9 vs 5.3 jours, p = 0.3) et d'hospitalisation (12.5 vs 12.7 jours, p = 0.93) ne diffèrent pas significativement selon la colle employée. Au niveau économique, le kit de colle biologique a un coût de 210 € HT et celui des consommables pour la colle autologue s'élève à 350 € HT. La colle autologue nécessite une ponction sanguine de 120 ml et 30minutes de traitement alors qu'une décongélation de la colle biologique est nécessaire avant utilisation.

**Conclusion :**

Sur de faibles effectifs, les critères évalués montrent une efficacité comparable des 2 colles sur l'aérostase. La colle autologue a l'avantage d'avoir une excellente tolérance et un moindre risque de transmission d'agents infectieux. La colle biologique est quant à elle 40 % moins onéreuse et rapidement utilisable dans les situations d'urgence. Les 2 procédés sont complémentaires et ont donc chacun leur intérêt au bloc opératoire de chirurgie thoracique.

**Mots-clés :**

Colle de fibrine, Résection pulmonaire, Etude comparative

**Références :**

Y. Périquet, A.J. Poncelet Les fuites aériennes prolongées (FAP) : attitude conservatrice ou interventionnelle Revue des Maladies Respiratoires, Volume 22, Issue 1, Part 1, February 2005, Pages 103–112

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**Historiques médicamenteux en chirurgie orthopédique : une étape clé dans l'amélioration de la prise en charge du patient à l'hôpital**

**Auteurs :**

M. Giovanelli\*, M. Perissutti, C. Demange

Pharmacie, CH Remiremont, Remiremont

**Résumé :**

**Contexte :**

Depuis mai 2012, la pharmacie réalise des historiques médicamenteux en service de chirurgie orthopédique pour les interventions programmées comme pour les entrées en urgence.

**Objectif :**

L'objectif de l'étude est d'évaluer, via le processus de conciliation médicamenteuse, les discordances entre les historiques effectués et les prescriptions médicales à l'entrée.

**Matériels et méthodes :**

L'interne en pharmacie réalise un historique médicamenteux pour chaque patient entrant dans le service. Celui-ci se fait par la consultation du dossier médical et/ou du dossier d'anesthésie du patient, par son interrogatoire oral (si celui-ci est possible) mais aussi par prise de contact avec le médecin traitant et/ou l'officine de ville. Ces historiques sont ensuite renseignés sur le logiciel de prescription informatisée sous un produit fictif intitulé « historique médicamenteux ». Parallèlement des propositions d'équivalence sont faites pour chaque médicament hors livret.

**Résultats :**

Pendant deux mois, 212 personnes ont été hospitalisées en chirurgie orthopédique. Des historiques médicamenteux ont été réalisés pour 160 patients dont 128 avec un traitement personnel à leur entrée à l'hôpital. Parmi eux, seuls 94 ont bénéficié d'une prescription médicale. Pour les patients avec prescription, seuls 34 % avaient un traitement exhaustif et sans erreur. Pour les 66 % restants, 202 discordances ont été recensées, tous patients confondus. Les erreurs relevées étaient : médicaments manquants dans 45,1 % des cas, erreurs de posologie dans 25,8 % des cas, erreurs de moment de prise dans 9 % des cas, erreurs de dosage dans 6,5 % des cas, erreurs de produits dans 3,6 % des cas. Les propositions d'équivalences médicamenteuses ont été au nombre de 339 pour l'ensemble des historiques réalisés.

**Conclusion :**

Cette étude met en évidence les problèmes inhérents à la prescription des traitements personnels à l'hôpital, en particulier en service de chirurgie. L'intervention pharmaceutique, sous forme d'historique médicamenteux, permet d'avoir une base d'informations claire et précise. Elle n'empêche pas les erreurs de prescription, qui sont cependant rapidement détectées et corrigées par contact avec le service. Ceci permet d'améliorer et de sécuriser la prise en charge du patient à l'hôpital. La balance bénéfique/risque étant positive pour les historiques médicamenteux, ceux-ci ont été étendus au service de chirurgie viscérale.

**Mots-clés :**

Traitement médicamenteux, Conciliation médicamenteuse, Chirurgie

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**Implication du pharmacien clinicien dans le choix et l'utilisation des systèmes de laparostomie**

**Auteurs :**

T. Novais\*<sup>1</sup>, E. Oduard<sup>1</sup>, G. Passot<sup>2</sup>, A. Blanchard<sup>1</sup>, M. Nouvel<sup>1</sup>, D. Cabelguenne<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Pharmacie, Hospices Civils de Lyon - CH Lyon Sud, Pierre-Bénite

<sup>2</sup> Service de Chirurgie Générale Digestive, Hospices Civils de Lyon - CH Lyon Sud, Pierre-Bénite

**Résumé :**

**Contexte :**

Les systèmes de laparostomie permettent la fermeture temporaire de la cavité abdominale en cas de risque d'hyperpression intra-abdominale. Ils reposent sur le principe de la thérapie par pression négative et offrent l'opportunité de laparotomies d'exploration ultérieures.

**Objectif :**

L'objectif de cette étude est de décrire l'intervention du pharmacien en lien avec l'équipe chirurgicale dans le choix et la mise à disposition du système et dans le suivi des patients.

**Matériels et méthodes :**

Afin de choisir le système le plus adapté, deux consoles ont été testées : ABthera™ (KCI) et Renasys®F/AB (Smith & Nephew). L'évaluation de ces dispositifs médicaux (DM) repose sur : l'ergonomie, la tolérance, le nombre de pansements utilisés et la durée du traitement. Le circuit du DM a été organisé : dotation au bloc des urgences, mise en place d'un formulaire nominatif et analyse pharmaceutique de la pertinence de la demande à l'instauration d'un traitement. Les données patients sont enregistrées et mises à jour régulièrement au cours du traitement.

**Résultats :**

Le système ABthera™ a été retenu car même si d'un point de vue aspiratif, les 2 systèmes sont équivalents, celui-ci offre des avantages : forme en étoile de la mousse avec drainage optimal et mise en place facilitée, gain de protection des organes et présence d'une alarme. En 2012, 12 patients ont bénéficié de cette technique avec une moyenne d'âge de 53 ans. Quatre contextes cliniques ont été recensés : 5 traumatismes abdominaux aigus, 3 péritonites avec déhiscence pariétale, 2 syndromes du compartiment abdominal (SCA) sur ischémie mésentérique et 2 sepsis intra-abdominaux. La durée moyenne de traitement a été de 7,3 jours (1 à 26 jours). Les issues de traitement ont été : 7 fermetures, 3 relais par mèche et 2 décès.

**Conclusion :**

Dans un contexte clinique critique, et alors que le branchement au vide mural avec des DM non adaptés est fortement déconseillé par la HAS car dangereux, le choix de l'ABthera™ constitue un gain de sécurité pour le patient et d'ergonomie pour l'opérateur. Le contexte d'utilisation et la durée de traitement sont en adéquation avec les recommandations publiées, ainsi qu'avec les indications définies avec l'équipe chirurgicale. Cette étude s'inscrit dans une démarche d'optimisation de la prise en charge thérapeutique des patients à haut risque de SCA.

**Mots-clés :**

Laparostomie, Sécurisation, Analyse pharmaceutique

**Références :**

HAS, Traitement des plaies par pression négative (TPN) : des utilisations spécifiques et limitées, janvier 2011.

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**Stérilisation : la communication au service d'une meilleure connaissance des services clients**

**Auteurs :**

KA. Dinh-Van, C. Lemée, N. Tisserand, B. Barteau, D. Ardillon\*

Pharmacie, Centre Médicochirurgical de Kourou, Guyane Française

**Résumé :**

**Contexte :**

Prestataires auprès de l'ensemble des services des établissements, les unités de stérilisation demeurent méconnues des professionnels de santé. Afin d'apprécier la connaissance de cette activité par les autres services, une enquête a été menée sous la forme d'un quizz.

**Objectif :**

L'objectif de cette démarche est de mieux connaître les services clients, mais également de favoriser l'échange entre les services.

**Matériels et méthodes :**

Un questionnaire a été élaboré et présenté comme « Le divertissement de l'été ». Constitué de 10 questions relatives aux différentes étapes de la stérilisation, aux pratiques ainsi qu'aux tenues vestimentaires, ce quizz a été diffusé auprès de l'ensemble des services de l'établissement, y compris les services administratifs et la direction. Un score a été affecté pour chaque questionnaire recueilli puis une analyse des données a été réalisée.

**Résultats :**

Sur les 125 bulletins analysés, le score moyen est de 7,9/15. Si près de 70 % des répondants se sont déjà rendus en stérilisation, et si les horaires d'ouverture sont connus par plus de la moitié d'entre eux, le cœur de l'activité du service reste méconnu (chronologie des étapes, connaissance des autoclaves, responsabilité pharmaceutique...).

**Discussion :**

Les résultats de cette enquête ont été communiqués à l'ensemble de l'établissement à travers un article publié dans le journal interne. Cette démarche peut être considérée comme un levier de management dans la cohésion de l'équipe grâce à la valorisation des compétences des agents auprès des autres professionnels. Cela a également permis de mettre en œuvre des actions d'améliorations : EPP relative à la prédésinfection, stage en stérilisation pour tous les élèves IDE et AS.

**Mots-clés :**

Stérilisation, Communication, Enquête

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**Evaluation thérapeutique et économique de pansements sur cicatrice en orthopédie**

**Auteurs :**

F. Durand\*<sup>1</sup>, F. Chapel<sup>1</sup>, LE. Gayet<sup>2</sup>, P. Pries<sup>2</sup>, M. Chabin<sup>1</sup>, S. Sury-Lestage<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Pharmacie, CHU Poitiers, Poitiers

<sup>2</sup> Orthopédie - Traumatologie, CHU Poitiers, Poitiers

**Résumé :**

**Contexte :**

Un pansement multicouche composé d'hydrofibre absorbant l'exsudat, d'hydrocolloïde respectant la peau et permettant la mobilité, de polyuréthane faisant barrière à l'eau et aux germes, est demandé par les chirurgiens orthopédiques comme pansement innovant. Ils l'indiquent dans la cicatrisation suite à une opération de PTG/PTH/scoliose.

**Objectif :**

L'évaluation de l'intérêt thérapeutique et économique du pansement innovant est nécessaire par rapport au pansement de référence pour répondre à cette demande.

**Patients et méthodes :**

7 patients ont eu le pansement de référence, et 7 le pansement innovant. Une grille d'évaluation de 10 critères, notés de 1 à 4, concerne pour 3 critères « le patient » (état de la peau péri lésionnelle, confort général, douleur au retrait), pour 2 « les soins » (facilité d'application et de retrait), et pour 5 « le pansement » (conformabilité, maintien, gestion de l'exsudat, imperméabilité à l'eau, comportement à la mobilisation). 3 critères sont ajoutés : présence de phlyctène, développement d'infection et temps infirmier du soin. Le coût du matériel utilisé est calculé au tarif hospitalier, sur toute la prise en charge.

**Résultats :**

Sur la note totale de l'ensemble des 10 critères, le pansement innovant obtient 38.15/40 vs 30.27/40 avec le pansement de référence. En détail, les critères « patient » ont 11.6/12 vs 10.42/12, « soin » 7.86/8 vs 6.28/8 et « pansement » 18.69/20 vs 13.57/20. Aucun des 14 patients n'a présenté de phlyctène et n'a développé d'infection. Avec le pansement innovant, les soins durent +/- 35 minutes vs +/- 95 minutes. Le coût des soins s'élève en moyenne à 54.73 € TTC avec le pansement innovant (un pansement au bloc opératoire) vs 8.74 € TTC (un pansement au bloc, refait tous les 2 jours). Le patient sort à J4 avec le pansement innovant vs J7.

**Discussion :**

Les résultats sont équivalents pour les critères « patient » et « soins ». Par contre, pour les critères « pansement » les résultats sont en faveur du pansement innovant ; cet écart est dû à l'imperméabilité du nouveau pansement, autorisant la douche du patient. L'intérêt sur l'incidence des infections et des phlyctènes reste à démontrer, bien qu'il soit avancé par le fournisseur. Le point négatif est le coût des soins multiplié au moins par 6 avec le pansement innovant. L'hospitalisation plus courte et le temps infirmier du soin réduit permettent de diminuer le coût global de l'hospitalisation. Au vu des résultats, une étude à plus grande échelle est proposée pour conclure cette évaluation.

**Mots-clés :**

Pansement hydrocolloïde/hydrofibre/polyuréthane, Chirurgie orthopédique, Evaluation thérapeutique et économique

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**Chambre à cathéter implantable (CCI) : évaluation qualité de la dispensation au PMSI**

**Auteurs :**

H. Faure\*, A. Marlas, D. Bourin, JM. Kinowski, M. Favier

Pharmacie, CHU Nîmes - Hôpital Caremeau, Nîmes

**Résumé :**

Contexte :

Les CCI, posées par plusieurs équipes chirurgicales, représentent un coût annuel de 60 000 €.

Objectif :

Ce travail a pour objectif d'évaluer la concordance entre la traçabilité de la pose et la saisie de l'acte EBLA003

Patients et méthodes :

L'évaluation est rétrospective sur 12 mois. La traçabilité des poses de CCI par séjour est extraite du logiciel PHARMA (P+). Les séjours avec pose de CCI sont identifiés par l'acte EBLA003 sur le logiciel du PMSI CLINICOM (A+). La confrontation des deux bases de données permet d'analyser la traçabilité de l'acte et de la CCI. Pour les séjours P+/A+, la répartition par GHM est étudiée ainsi que pour ceux à acte unique EBLA003 le type d'hospitalisation. Pour les séjours sans traçabilité de pose (P-) ou sans traçabilité d'acte (A-) les causes de discordance sont identifiées.

Résultats :

De juin 2011 à mai 2012, 723 séjours (678 patients) se répartissent en 3 groupes :

- P+ A+ : 642 séjours (88.8 %) ont des données de traçabilité cohérentes. Dans 40 % des cas (259 séjours) l'acte EBLA003 est unique et conduit au GHM 05K14Z avec 90 % des séjours (234) en ambulatoire. Pour les 60 % des séjours restants (383) d'autres actes sont associés, et orientent vers 151 GHM différents, l'acte EBLA003 étant non classant.

- P+ A- : Pour 58 séjours (8 %), les discordances sont liées à : 1 échec de pose, 11 séjours non exploitables, 25 non traçés dans le dossier médical et 21 traçés dans le dossier médical.

- P- A+ : Pour 23 séjours (3.2 %), il s'agit de 7 repositionnements de CCI, de 16 oublis de traçabilité Pharma (2 %) dont 8 avec courrier dans le dossier médical et 8 sans courrier.

De plus, dans Pharma, des poses à la même date pour un même patient sont observées et correspondent à des échecs de pose per opératoire (50 soit 7 %). Dans 6 cas (0.8 %) la CCI n'a pas été attribuée à un séjour.

Conclusion :

Ces résultats ont été jugés acceptables par la CMDMS. La plupart des non-conformités entre pose et acte ont été corrigées ou expliquées. L'optimisation de la traçabilité entre Pharma et le dossier médical doit se poursuivre permettant un contrôle qualité du codage des séjours.

**Mots-clés :**

Chambre cathéter implantable, Traçabilité, PMSI

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**Etude rétrospective sur six mois évaluant la prescription et l'efficacité de la thérapie par pression négative**

**Auteurs :**

A. Leblanc\*, A. Giesenfeld, I. May

Pharmacie, CHU Nancy - Hôpital Brabois Adultes, Nancy

**Résumé :**

Contexte :

La thérapie par pression négative est une technique onéreuse indiquée dans la cicatrisation des plaies chirurgicales à haut risque de complications ou dans les plaies chroniques en deuxième intention.

Objectif :

Evaluer le respect des différentes recommandations ainsi que l'efficacité de la thérapie par pression négative.

Matériels et méthodes :

Etude des 97 prescriptions de thérapie par pression négative, ainsi que de 46 dossiers-patients.

Résultats :

Les indications sont conformes aux recommandations de la HAS. Pour le traitement des plaies chroniques, la thérapie par pression négative est toujours utilisée en deuxième intention. Les médecins référents ne sont pas consultés dans 38 % des cas, la durée de traitement excède 60 jours dans 6 % des cas, les évaluations finales sont remplies dans 3 % des cas. Les objectifs de traitement sont atteints pour 65 % des patients, et pour 45,5 % aucun traitement chirurgical complémentaire n'a été nécessaire.

Conclusion :

Les référentiels sont respectés en grande partie. Mais il y a des éléments non-conformes, concernant les évaluations finales, les médecins référents (référentiel COMEDIMS) et les durées de traitement (référentiel HAS). Les résultats obtenus à l'arrêt de la thérapie par pression négative ont été majoritairement satisfaisants. Deux actions correctives ont été proposées à la COMEDIMS et mises en place : l'augmentation du nombre de médecins référents et la mise en place d'un site d'accès commun pour le suivi des thérapies par pression négative. Le suivi des patients en HAD et le retour de données exhaustives sur l'efficacité de la thérapie par pression négative constituent des pistes d'amélioration.

**Mots-clés :**

Traitement des plaies par pression négative locale, Thérapie VAC, Fermeture des plaies par dépression

**Références :**

Morikwas MJ, Argenta LC Vacuum-Assisted Closure : A New Method For Wound Control And Treatment : Clinical Experience In : Annals of Plastic Surgery, 1997, 38 ; 6 : 563-576

Téot L, Castède JC, Meaume S Modalités pratiques d'utilisation de la VAC® therapy en milieu hospitalier. Rapport consensuel d'experts In : Journal des plaies et cicatrisations, 2004, 9 (44) : 3-10

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**Passage à l'usage unique des lames de scie chirurgicale : intérêt, faisabilité et estimation des coûts**

**Auteurs :**

M. Giovanelli\*, C. Steckmeyer, C. Demange

Pharmacie, CH Remiremont, Remiremont

**Résumé :**

Contexte :

Le circuit des lames de scie utilisées en orthopédie et en traumatologie se révèle relativement complexe et il est difficile d'obtenir un aperçu global de la gestion actuelle de ce matériel.

Objectif :

Le but est de réaliser une évaluation technique et économique du passage intégral à l'usage unique (UU) des lames de scie chirurgicale.

Matériels et méthodes :

L'étude a débuté par un recensement des différents modèles de lames utilisés. Une étude de consommation des lames au bloc opératoire a permis d'estimer le coût annuel lié à ce matériel. La recherche de fournisseurs proposant des lames à UU a été réalisée pour retrouver les équivalents à UU des références actuelles. La faisabilité du passage total à l'UU en termes de disponibilité des références a été étudiée et le coût d'un tel passage comparé au coût actuel.

Résultats :

L'inventaire révèle une grande hétérogénéité parmi les lames. Vingt références sont répertoriées dont cinq à UU livrées stériles, sept à usage multiple (UM) livrées stériles et huit à UM livrées non stériles. La gestion des commandes est mixte, le matériel stérile étant géré par la pharmacie et le non stérile par les services économiques. L'étude réalisée au bloc évalue le coût annuel en lames à 14 400 €. Seize fournisseurs de lames à UU ont été recensés. Seuls les plus pertinents, soit six au total, ont été retenus, afin de ne pas multiplier les sources d'approvisionnement. Le passage complet à l'UU se révèle impossible du fait de l'inexistence de six références en UU chez les fournisseurs. Une transposition maximale entraînerait un coût annuel d'environ 18 500 €, soit une augmentation de 28 % par rapport à la situation initiale.

Conclusion :

Le passage total à l'UU des lames de scie est actuellement impossible. La transposition du maximum de références à l'UU entraîne un surcoût d'environ 4 100 €. Ce dernier est pondéré par le gain en sécurité et en fiabilité car l'UU évite toute usure risquant d'impacter le geste opératoire ou tout risque infectieux potentiel. La solution retenue est de passer à l'UU pour les références existantes, l'UM restant juste pour les lames inexistantes en UU. Ces dernières seront achetées en conditionnement stérile (prêtes à l'emploi) pour une gestion unique des commandes par la pharmacie. Pour limiter le surcoût engendré, les lames seront intégrées à l'appel d'offre du bloc et leur acquisition réalisée via le groupement d'achat de l'établissement.

**Mots-clés :**

Matériel à usage unique, Chirurgie, Coût

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**Bistouri électrique à usage unique : il faut trancher !**

**Auteurs :**

E. Kasper<sup>\*1</sup>, C. Mechin<sup>1</sup>, B. Barbet<sup>2</sup>, M. Malherre<sup>1</sup>, P. Rocatcher<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Pharmacie, CH Dieppe, Dieppe

<sup>2</sup> Pharmacie - Stérilisation, CH Dieppe, Dieppe

**Résumé :**

**Contexte :**

Des dysfonctionnements fréquents sont à déplorer avec les bistouris électriques (BE) restérilisable. En raison de nombreux passages à l'autoclave (~ 40/an/BE), et de pratiques de stérilisation ne correspondant pas aux recommandations du fournisseur (stérilisation dans la boîte opératoire avec l'électrode fixée sur le manche), le manche se dilate et l'électrode ne tient plus. Le bloc souhaite disposer de BE stérilisés individuellement. Dans un contexte local de passage croissant à l'usage unique (UU), nous avons décidé de tester des BE à UU.

**Objectif :**

L'objectif de cette étude est d'évaluer la qualité du produit ainsi que l'impact médico-économique du passage à l'UU.

**Patients et méthodes :**

Nous avons choisi de tester une seule référence de BE : électrode à UU, type Valleylab®, commande digitale, câble électrique de 5m (pour la coelioscopie), compatibilité avec nos électrodes à usage multiple (UM) actuelles. 45 BE ont été testés par l'ensemble des chirurgiens et évalués selon 7 critères techniques : ergonomie, « tranchant » et coagulation, longueur du câble électrique, protection, électrode, traçabilité et emballage. Nous avons comparé le coût du restérilisable en individuel (prestation demandée par le bloc), par rapport à l'UU. Le coût de l'utilisation de BE à UM est estimé à environ 8 200 €/an, en tenant compte du prix d'achat (27 € HT/BE), et de la stérilisation (7 660 €/an, unité d'œuvre = 688 €/m<sup>3</sup>). Le coût total pour l'UU serait de 3 350 €/an, en considérant le prix d'achat (1,57 € HT/BE), et le coût d'élimination (800 €/tonne).

**Résultats :**

Malgré la qualité du dispositif une réserve peut être émise concernant l'emballage et l'identification du produit (longueur du câble pas sur l'emballage, logo « usage unique » absent sur le BE). Cela peut engendrer des confusions ou nous contraindre à supprimer totalement la référence restérilisable. Cependant le passage à l'UU permettrait de recentrer l'activité de la stérilisation sur les boîtes opératoires réellement utilisées, de diminuer les tensions entre la stérilisation et le bloc et de réaliser une économie conséquente (4 850 €/an).

**Conclusion :**

Au total, cette étude a mis en évidence une qualité constante du DM, permettant une sécurité et une reproductibilité des activités du bloc opératoire à laquelle vient s'ajouter l'intérêt économique du passage à l'UU.

**Mots-clés :**

Matériel à usage unique, Electrocoagulation, Pharmaco-économie

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**Pré-désinfection : analyse des non conformités à l'arrivée au service de stérilisation**

**Auteurs :**

F. Bernard-Arnoux\*, AS. Michalski, JD. Coupé

<sup>1</sup> Pharmacie-Stérilisation, CH Pierre Bazin, Voiron

**Résumé :**

Contexte :

Suite à des signalements fréquents des agents de stérilisation concernant la qualité de la prédésinfection réalisée aux blocs opératoire et obstétrical, une étude a été réalisée.

Objectif :

Celle-ci a pour objectif d'améliorer les pratiques du circuit de stérilisation.

Matériels et méthodes :

Les non conformités (NC) constatées lors de la réalisation et de la traçabilité de la prédésinfection ont été recensé de janvier à juin 2011, de manière rétrospective, à l'aide des fiches de liaisons « Bloc/Sté ». Les données ont été analysées à l'aide du logiciel Excel de façon globale et par type de bloc. Les résultats ont ensuite été transmis aux cadres de santé afin qu'ils sensibilisent le personnel concerné. Un second recueil a été réalisé de janvier à juin 2012 selon la même méthode, afin d'évaluer l'impact des mesures correctives de la première étude.

Résultats :

2 952 fiches ont été analysées lors de la première étude, et 2 931 lors de la seconde. Un taux global de NC de 10.7 % est observé en 2011 versus 9.4 % en 2012. Parmi celles-ci, dix types de NC sont identifiées et classées en deux grandes catégories : défaut d'information et défaut de pré-traitement. En 2011, 8.3 % des NC sont liées à des informations manquantes tel que l'absence d'identification des caisses (2.4 %) ou le manque de précision d'un risque prion (2.2 %). Par ailleurs, 2.4 % des NC correspondent à un problème de pré-traitement, tel que la réception de matériel souillé de sang (0.3 %) ou non démonté (0.2 %).

En 2012, ces deux catégories de non conformités sont respectivement de 5.4 % et 4 %.

Discussion :

Il n'y a pas eu de baisse importante des NC totales entre les deux études, néanmoins leurs proportions ont évoluées. En 2012, la proportion de problèmes liés au pré-traitement a presque doublé, alors que celle liée au manque d'informations a diminué du tiers. Les mesures correctives mises en place, ont permis d'améliorer la traçabilité du processus de prédésinfection, au détriment de la qualité du pré-traitement. Au vue de ces résultats, il s'avère nécessaire d'effectuer un rappel des bonnes pratiques de prédésinfection, ainsi qu'une sensibilisation du personnel sur l'importance de cette étape de traitement des dispositifs médicaux.

**Mots-clés :**

Stérilisation, Contrôle de qualité, Audit

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**Coût des dispositifs médicaux et des colles hémostatiques en chirurgie cardiaque : impact d'une étude observationnelle**

**Auteurs :**

P. Lider\*<sup>1</sup>, O. Bures<sup>1</sup>, JP. Villemot<sup>2</sup>, I. May<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Pharmacie, CHU Nancy - Hôpitaux de Brabois, Vandœuvre-Lès-Nancy

<sup>2</sup> Département de Chirurgie Cardiovasculaire et Transplantation, CHU Nancy - Hôpitaux de Brabois, Vandœuvre-Lès-Nancy

**Résumé :**

**Contexte :**

Les médicaments et dispositifs médicaux innovants rendent la chirurgie cardiaque de plus en plus sûre et complexe mais leurs coûts parfois important doit rationaliser leur utilisation.

**Objectif :**

Les objectifs sont de déterminer le coût global des dispositifs médicaux, hors anesthésie, et des colles hémostatiques utilisés lors d'une intervention de chirurgie cardiaque puis de révéler d'éventuelles différences en fonction du chirurgien, enfin, évaluer l'impact de ce travail.

**Matériels et méthodes :**

Nous avons tout d'abord réalisé, au bloc de chirurgie cardiaque, un inventaire des références disponibles, dont les coûts unitaires ont été déterminés grâce au logiciel Pharma™. Nous avons ensuite recueilli les dispositifs médicaux et colles de fibrine utilisés lors de 10 pontages coronariens et 10 remplacements de valves aortiques afin de calculer le coût global moyen par intervention et par chirurgien. Nous avons présenté nos résultats au personnel du bloc de chirurgie cardiaque par un exposé oral et l'affichage de posters. Enfin, un an après, nous avons évalué l'impact de cette étude en extrayant de Pharma™ les consommations des deux spécialités de colles utilisées au bloc de chirurgie cardiaque.

**Résultats :**

Le coût global moyen est de 1 518 €/HT pour un pontage coronarien et de 1 379 €/HT pour une valve aortique, hors prothèse. La circulation extracorporelle constitue le principal poste de dépense avec un coût moyen de 900 €/HT qui ne peut être réduit. Les colles de fibrine ne représentent respectivement que 9 % et 13 % du coût total pour les valves et les pontages. Cependant, elles varient de 0 à 24 % du coût total, augmentant ainsi le coût moyen de 28 % selon le chirurgien, certains les utilisant de façon quasi systématique. Les autres dispositifs (fils, clips, drains...) ne varient pas significativement. L'année suivant la présentation des résultats, au cours de laquelle les bonnes pratiques d'utilisation des colles ont été rappelées, les consommations des deux spécialités de colles utilisées par le bloc ont diminué de 45 % et 48 %.

**Conclusion :**

Les colles hémostatiques ne sont pas recommandées par la Haute Autorité de Santé. La diminution de leur consommation atteste l'importance de ce travail qui servira de référence pour des travaux similaires et à plus grande échelle en chirurgie vasculaire et digestive, dans une démarche globale de maîtrise médicalisée des dépenses de santé.

**Mots-clés :**

Colle de fibrine, Chirurgie cardiaque, Analyse des coûts

**Références :**

Haute Autorité de Santé Hémostatiques chirurgicaux - Synthèse du rapport d'évaluation technologique. Juin 2011

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**Lutte contre le risque d'extravasation avec les chambres à cathéter implantables : enquête de pratique sur la fixation de l'aiguille de Huber et fiche de bon usage**

**Auteurs :**

J. Friedl\*, S. Brischoux, B. Girol, M. Javerliat, V. Ratsimbazafy

Pharmacie à Usage Intérieur, CHU Limoges - Hôpital Dupuytren, Limoges

**Résumé :**

Contexte :

Suite à 2 déclarations d'extravasation, une enquête de pratique ciblée sur le choix et la fixation de l'aiguille de Huber sécurisée, a été réalisée.

Objectif :

L'objectif était de sécuriser la prise en charge des patients porteurs d'une Chambre à Cathéter Implantables (CCI) : évaluer les pratiques professionnelles en les comparant aux recommandations, et dégager des axes d'améliorations.

Matériels et méthodes :

Une enquête, sous forme de questionnaire, a été élaborée par un groupe de travail pluridisciplinaire. Elle cible 5 critères : le choix de l'aiguille de Huber, sa fixation, le choix du pansement associé, sa surveillance et son rythme de changement. Après validation, le questionnaire a été distribué aux personnels infirmiers des unités de soins utilisateurs (Oncologie, Hématologie, Médecine de Suite Aiguë et Pathologie Respiratoire).

Résultats :

L'analyse de 66 questionnaires (taux de réponse : 73 %) a montré, globalement, un bon respect des recommandations. Néanmoins, l'enquête a mis en évidence :

- des hétérogénéités de pratique sur la fixation de l'aiguille de Huber,
- une méconnaissance des longueurs d'aiguille disponibles,
- une utilisation abusive de pansements opaques (près de 30 %) pour couvrir l'aiguille, et une méconnaissance de son rythme de réfection,
- des divergences concernant le nombre de pansement à appliquer pour fixer l'aiguille,
- le sentiment des soignants sur le risque d'extravasation plus important depuis le changement de marché.

Les axes d'amélioration qui ont été proposés sont essentiellement de l'ordre de la communication pour harmoniser les pratiques. Une fiche de bon usage a été élaborée et diffusée à l'ensemble des services du CHU. Disponible sur l'intranet, elle reprend les points importants pour garantir une bonne fixation de l'aiguille et une surveillance appropriée.

Conclusion :

L'enquête de pratique a permis de cibler les points à améliorer pour une prise en charge sécurisée du patient en impliquant les équipes soignantes. Un deuxième tour d'enquête permettra de mesurer l'impact de nos actions et de les réajuster si nécessaire.

**Mots-clés :**

Enquête sur les services de santé, Sécurisation des patients, Guide de bonne pratique

**Références :**

Société Française d'Hygiène Hospitalière. Prévention des infections associées aux chambres à cathéter implantables pour accès veineux. Hygiène. 2012 ; 20 (1) : 45-62.

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**Evaluation médico-économique de sonde urétérale métallique spiralée sur la prise en charge des sténoses urétérales récidivantes**

**Auteurs :**

J. Rolain\*, L. Arpin-Pont, L. Di Trapani, D. Bourin, JM. Kinowski, M. Favier

Pharmacie, CHU Nîmes, Nîmes

**Résumé :**

**Contexte :**

Les sondes urétérales métalliques spiralées sont des dispositifs médicaux, non remboursées en sus de la T2A, de prise en charge des sténoses urétérales récidivantes. Elles sont une alternative à la pose itérative de sonde double J classique ou à la néphrostomie.

**Objectif :**

Ce travail compare l'efficacité immédiate et au long cours, ainsi que le coût de la prise en charge des sténoses récidivantes avant/après utilisation de sonde urétérale métallique spiralée.

**Patients et méthodes :**

Cette étude est rétrospective de janvier 2011 à janvier 2013. L'efficacité immédiate est évaluée sur la reperméabilité urétérale postopératoire. L'efficacité à long terme est évaluée en comparant, d'une part, la durée de maintien de la sonde métallique spiralée et, d'autre part, le nombre moyen d'intervention un an avant et un an après la pose. L'impact du dispositif pour l'hôpital est apprécié par le pourcentage coût sonde/valeur du GHS (Groupe Homogène de Séjour). Le coût des stratégies est calculé à partir du PMSI, des traçabilités et comptes rendus opératoires.

**Résultats :**

11 patients ont été traités (âge moyen 58 ans). 24 sondes métalliques ont été posées en 17 interventions. L'efficacité immédiate est de 88 % (15/17). Le maintien à long terme, sur les suivis  $\geq 12$  mois, a été de 66 % (6/9). Les 3 retraits prématurés sont liés à une libération chirurgicale satisfaisante de l'uretère. La moyenne est de 5,1 interventions chirurgicales en rapport avec une sténose urétérale sur l'année avant pose du dispositif et 1.2 interventions sur l'année après la pose. Le prix d'une sonde métallique spiralée représente à lui seul 86 % (1 200/1 395 €) du tarif du GHS « Intervention par voie transurétrale ou transcutanée, ambulatoire ». En moyenne, le coût d'hospitalisation et de matériel sur l'année était de 9 865 € avant pose et 5 616 € après pose par patient.

**Conclusion :**

L'économie de passage au bloc opératoire est un gain indéniable pour le patient. La revalorisation de ce mode de prise en charge devrait présenter un intérêt auprès de l'ARS car le coût avant pose de sonde métallique spiralée sur 12 mois est supérieur au coût après cette pose. Le coût de dispositif n'est pas représenté dans le tarif du GHS et impacte directement le budget de l'établissement.

**Mots-clés :**

Médecine-économie, Sonde urétérale métallique spiralée, Sténose urétérale

**Références :**

Manoj V Rao et al. Updates on the use of ureteral stents : focus on the Resonance stent. Department of urology loyola University Medical Center. Medical Devices : Evidence and Research. 2011 : 411-15

Hung-Jen Wang et al. Application of resonance metallic stents for ureteral obstruction. Taiwan. BJU International. 108.(2010), 428-432

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**Prédésinfection des DM réutilisables : entre théorie et pratique**

**Auteurs :**

N. Tisserand<sup>1</sup>, KA. Dinh-Van<sup>1</sup>, C. Lemée<sup>1</sup>, S. Zilio<sup>2</sup>, B. Barteau<sup>1</sup>, S. Jantot<sup>2</sup>, D. Ardillon\*<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Pharmacie, Centre Médicochirurgical de Kourou, Guyane Française

<sup>2</sup> Equipe Opérationnelle d'Hygiène, Centre Médicochirurgical de Kourou, Guyane Française

**Résumé :**

**Contexte :**

La prédésinfection (PD) conditionne la qualité du produit stérilisé. Elle permet d'abaisser le taux de contamination des DM réprédésinfectionévite la formation d'un biofilm. Néanmoins, une évaluation préalable des connaissances du personnel envers la stérilisation, met en évidence une méconnaissance de cette étape.

**Objectif :**

Les objectifs de cette étude sont d'évaluer les pratiques relatives à l'étape de PD au niveau des services clients, en vue de l'identification et la mise en œuvre d'actions d'amélioration.

**Matériels et méthodes :**

L'étude s'articule en 2 volets : 1) une enquête de pratiques type QCM, 2) un audit d'observation. La méthodologie retenue s'est déclinée à travers : l'élaboration de fiches de recueil, la formation des auditeurs et une information aux services, le recueil des données, l'analyse et la réalisation d'un plan d'actions. Les critères d'évaluation de l'enquête de pratique ciblent les locaux, la formation, l'équipement, le mode opératoire. Les items de l'audit d'observation concernent la tenue, le bain de PD, la réalisation de l'opération, la durée de trempage et le rinçage.

**Résultats :**

L'enquête de pratiques a concerné 36 questionnaires et 19 observations ont été effectuées dans le cadre de l'audit. 66 % des services clients de la stérilisation sont inclus dans l'étude, dont les 2 principaux (bloc opératoire et gynéco-obstétrique). Les points forts sont : l'existence de bacs dédiés (94 %), en quantité et taille satisfaisante, la mention sur les fiches de postes de cette activité (75 %) ; l'utilisation du bon produit, à la bonne dilution, avec une fréquence de changement du bain correcte (100 %), le port des gants (83 %). Les points critiques sont : l'absence de graduation systématique des bacs, l'utilisation faible des équipements de protection individuelle (EPI) (36 %), l'absence de traçabilité hors bloc et une méconnaissance relative à l'irrigation des DM creux (22 %).

**Discussion :**

Le plan d'action s'intéresse notamment à la mise à niveau du matériel de PD dans les unités de soins (graduation des bacs, dotation d'EPI), à la révision des procédures et à la formation des équipes. Une réévaluation sera réalisée suite à la mise en place des actions d'amélioration.

**Mots-clés :**

Prédésinfection, Audit, Pratiques

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**Modification des pratiques de chargement des laveurs désinfecteurs d'instruments suite à l'acquisition de laveurs turbo**

**Auteurs :**

G. Perrin\*, G. Henneré, M. Ljubanovic, B. Coret-Houbart, A. Fabreguettes

Pharmacie-Stérilisation, Hôpital Robert Ballanger, Aulnay-Sous-Bois

**Résumé :**

**Contexte :**

Notre stérilisation s'est dotée de laveurs désinfecteurs d'instruments (LDI) « turbo ». Cette acquisition intervient dans le cadre d'une augmentation d'activité liée à la sous-traitance de la stérilisation d'un établissement voisin. Le raccourcissement important du temps de lavage (45 min contre 1h20 avec nos anciens LDI) était une condition capitale pour absorber cette activité. A la mise en route des nouveaux LDI, beaucoup d'instruments sortaient mouillés. Les agents séchaient systématiquement les instruments, faisant perdre une partie du gain de temps espéré.

**Objectif :**

Un audit est réalisé afin de déterminer s'il existe ou non une relation entre le séchage insuffisant des instruments et le chargement des chariots de lavage.

**Patients et méthodes :**

Un audit des pratiques de lavage est réalisé sur 2 semaines. Sept domaines sont examinés : réception et tri du matériel, préparation des paniers, des chariots coelioscopie et des containers, vérifications avant le lancement des LDI et en sortie de LDI. 46 points sont analysés.

**Résultats :**

23 questionnaires sont récoltés. La réception du matériel est effectuée correctement dans 83 % des cas. Le seul point critique est la non-vérification des étiquettes sur la fiche navette bloc-stérilisation (36 %). 68 % des agents trient bien les instruments mais ces derniers sont insuffisamment écouvillonnées et seringués (20 %) et jamais passés à l'ultrason. Le chargement des modules instrument, coelioscopie et container est correct dans 77 %, 81 % et 64 % des cas, respectivement. Les points critiques sont un remplissage excessif des paniers (35 %), la présence de cupules en haut du module (88 %) et des cupules non bloquées par une grille (50 %). Les tuyaux non utilisés ne sont pas raccordés au support de coelioscopie dans 50 % des cas. Le module container est trop chargé dans 29 % des cas. Seulement 45 % des agents vérifient que les pales du module tournent correctement avant de lancer la charge. En sortie de laveur, les cupules, les plateaux, les instruments et les containers sont mouillés respectivement dans 56 %, 38 %, 33 % et 50 % des cas.

**Conclusion :**

Le chargement est une étape clé pour l'optimisation du séchage. Ceci est d'autant plus vrai avec les LDI turbo (ayant un séchage court de 15 min). Une formation complémentaire des agents aux bonnes pratiques de lavage va être mise en place, insistant sur les étapes de chargement.

**Mots-clés :**

Stérilisation, Instruments chirurgicaux, Gestion continue qualité

[Retour vers SOMMAIRE](#)

**Titre :**

**Impact d'une décision de police sanitaire sur l'activité de matériovigilance**

**Auteurs :**

M. Castel\*<sup>1</sup>, C. Masse<sup>2</sup>, C. Poiret<sup>2</sup>, D. Thiveaud<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Achat - Approvisionnement - Gestion, CHU Toulouse, Toulouse

<sup>2</sup> Matériovigilance, CHU Toulouse, Toulouse

**Résumé :**

Contexte :

Suite à la décision de police sanitaire de l'AFSSaPS le 29/03/2010 ; l'ensemble des prothèses mammaires implantables (PMI) pré-remplies de gel de silicone PIP ont été retirées du marché. Le 23/12/2011, le ministère en charge de la santé actualise les recommandations de prise en charge des patients porteurs de ce type d'implants en préconisant l'explantation systématique.

Objectif :

Identifier le nombre de femmes ayant été explantées préventivement depuis les recommandations du 23/12/2011 jusqu'au 31/12/2012 au CHU par rapport aux années précédentes et aux autres fournisseurs de PMI référencés au CHU.

Matériels et méthodes :

Colliger des informations fiables et actualisées sur les patients ayant bénéficié de l'explantation de PMI grâce aux cahiers de bloc opératoire et logiciels dossier patient et de traçabilité du CHU.

Résultats :

78 % des patientes ayant bénéficié d'une implantation au CHU ont pu être prises en charge pour une explantation durant l'année 2012. 79 % des explantations de PMI PIP ont fait l'objet d'un signalement de matériovigilance contre 100 % des explantations de PMI d'autres fournisseurs. La totalité des patientes ayant présenté des complications cliniques liées à la présence de PMI ont fait l'objet d'un signalement de matériovigilance. L'activité du service de matériovigilance en 2012 a été augmentée de 43.4 % (en nombre de signalements) par rapport à 2011.

Conclusion :

Une large communication et diffusion des recommandations nationales a contribué à une plus large prise de conscience bipartite patients-soignants concernant l'importance des signalements de matériovigilance et leur intérêt et a contribué à diminuer la sous-notification des incidents de matériovigilance.

**Mots-clés :**

Prothèses mammaires, Matériovigilance, Police sanitaire

[Retour vers SOMMAIRE](#)

## INDEX DES NOMS DES AUTEURS

Les chiffres correspondent aux numéros des pages

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

Abbassi.....	95	Barnoux.....	96
Abdaoui.....	65	Barny.....	111
Abergel.....	57	Bart.....	49
Adehossi.....	181	Barteau.....	55, 228, 238
Advenier-lakovlev.....	28	Basuyau.....	125
Akrout.....	31	Baudin.....	76, 147, 176, 182
Alberto.....	111	Baudon-Lecame.....	75
Aldeguer.....	28	Baudouin.....	183, 191, 220, 221
Allenet.....	56	Bauwens.....	113
Alpy.....	177	Baveux.....	75
Alvarez.....	55	Bazin.....	193
Amazan.....	45	Beacco.....	24
Amirat.....	93	Beauclair.....	68
Andres.....	87	Beaufils.....	100
Annycke.....	26	Becquart.....	59
Anselm.....	60	Beddou.....	140
Archer.....	31	Bedjidian.....	83
Ardillon.....	55, 228, 238	Bedoucha.....	189
Arnaud.....	114	Bekhtari.....	98
Arpin-Pont.....	237	Belfodil.....	109
Astier.....	31	Bellenger.....	33
Astruc-Bellag.....	60	Bellier.....	225
Aujoulat.....	211	Bellon.....	132, 166
Aulagner.....	151	Belotti.....	83
Ayach.....	159	Benoit.....	129, 180
Azard.....	140	Bensimon.....	48, 91
Bab-Hamed.....	85	Benz-Lemoine.....	113
Babe.....	59	Berard.....	24, 68, 173
Bache.....	73	Beretz.....	120
Badet.....	81	Bergamelli.....	201
Bador.....	199, 220	Berger.....	52
Bagheri.....	44	Bergue.....	151
Baldin.....	34	Bernabeu.....	172
Ballandras.....	64, 71	Bernard.....	44, 58, 90
Bannié.....	35	Bernard-Arnoux.....	234
Barbato.....	95	Berroneau.....	22
Barbet.....	233	Bertheas.....	73
Barelli.....	158	Berthou.....	156
Barnoud.....	181	Bertrand.....	98, 167

Betton.....	117	Bousta.....	118
Beuchard.....	102	Bouvet.....	44, 59, 158
Beuteau-Mairet.....	123	Bouvier.....	133
Beydon.....	92	Boyer.....	57
Bialdyga.....	225	Brandissou.....	128
Bihannic.....	97	Branger.....	113
Binet.....	147, 176, 182	Branly.....	53
Blanchard.....	227	Brassier.....	60
Bleyzac.....	90	Breilh.....	22, 50, 72, 172
Bocquentin.....	24	Bresson-Raynaud.....	181
Boczek.....	34	Breuil.....	162
Bohand.....	53	Brischoux.....	224, 236
Boidi Trotti Reymond.....	127	Brocvielle.....	173
Boisgontier.....	65	Brousseau.....	186, 192
Boissel.....	26	Brulebois.....	25, 101
Bolle.....	193	Brun.....	78, 99
Bonan.....	148	Brunel.....	84, 196
Bonneau.....	58	Brunet.....	185
Bonnet.....	58	Brutel.....	82
Bonnevay.....	73, 155	Buchbach.....	143
Bonneville.....	80	Buche.....	194
Bonnin.....	72, 74, 172	Buffenoir.....	40
Bontemps.....	104	Bures.....	235
Bord.....	40	Cabelguenne.....	227
Bordes.....	215	Cabrera.....	66
Borel.....	143	Caffin.....	53
Borgnis-Desbordes.....	136, 179, 212	Cahuzac.....	66
Botti.....	120	Caillaux.....	177
Bouchara.....	188, 218	Caillet.....	174
Boucon.....	62	Caillot.....	86
Boudeweel.....	125	Cakmak.....	104
Bouillot.....	154	Cambois.....	148
Boulay.....	161	Camus.....	53
Boulin.....	86, 123	Canonge.....	44
Boullault.....	121	Cante.....	145, 189
Bourdalin.....	104	Carbonne.....	78, 99
Bourgeois.....	83	Carde.....	97
Bourges.....	115	Cardona.....	177
Bourgoin.....	161	Carlier.....	92
Bourguignon.....	142, 174, 223	Carlin.....	173
Bourin.....	230, 237	Carpenet.....	206
Bourne.....	43, 47	Carpentier.....	49
Bourneton.....	211	Carpio.....	83
Bournot.....	130	Castel.....	240
Boury.....	30, 94	Castellani.....	152

Castillo.....	26, 168	Combe.....	47
Catogni.....	164	Constant.....	151
Cestac.....	77	Coquard.....	188, 218
Chabbert.....	128	Cordel.....	119
Chabert.....	121	Coret-Houbart.....	239
Chabi.....	53	Cornette.....	156
Chabin.....	126, 229	Coulibaly.....	64
Chalamette.....	66	Counioux.....	43, 64, 71
Chalopin.....	89	Coupe.....	137
Chapel.....	229	Coupé.....	25, 101, 234
Chapelle.....	113, 164	Coureau.....	43, 64, 71
Chapot.....	97	Cournède.....	206
Chappe.....	38	Courtois.....	198
Charbonnel.....	90	Cousin.....	51, 215
Charon.....	148	Coutet.....	108
Charpentier.....	76, 147, 176	Couturier.....	89
Charpiat.....	69	Crauste-Manciet.....	36
Chassaigne.....	77	Crégut-Corbaton.....	79, 163
Chast.....	89	Cubertafond.....	46, 105, 106, 144
Chauny.....	29	Cuissinat.....	127
Chaupin.....	77	d'Elbée.....	167
Chaussard.....	33	Dagrenat.....	65
Chauvet.....	150	Dahan.....	85
Chayé.....	44	Dalifard.....	145, 189
Chedri.....	83	Damour.....	207
Chevallier Brilloit.....	56	Dananche.....	190
Chiganne.....	47	Danguy des Déserts.....	147, 176, 182
Chincholle.....	39	Daniel.....	186, 192
Chopineau.....	57	Darcissac.....	195
Chourbagi.....	164	Darrietort.....	186
Chuniaud-Louche.....	178	Darsonval.....	186, 192
Cirot.....	61	Dassy.....	74
Civade.....	134	Dauphinot.....	67
Claris.....	191	de Bouët du Portal.....	41, 107
Clement.....	187	de Chasteigner.....	63
Clerc.....	27, 63, 92, 186, 192	de Falvelly.....	93, 109
Clève.....	116	de Maisonneuve.....	78, 99
Clotagatide.....	184	de Roeck.....	36
Clouet.....	39, 40	Debruyne.....	131
Collinot.....	138	Decisier.....	190
Collomb.....	111, 190	Decourcelle.....	30, 94
Collomp.....	158	Dectot.....	162
Colombel.....	32	Dehove.....	138
Colombier.....	218	Del Puppo.....	136, 179
Colomes Baudry.....	83	Delatte.....	80

Delattre-Silve.....	81	Dumas.....	59, 158
Delbecque.....	73, 155	Duparc.....	118
Dell'Ova.....	98, 160	Dupeyron.....	102
Delplanque.....	118	Duplissy.....	157
Deluca.....	159	Dupont.....	161
Demange.....	216, 226, 232	Durand.....	229
Denoyelle.....	80	Dutheil.....	59
Deppenweiler.....	22	Duval.....	191, 214
Derharoutunian.....	82	Dzukou.....	187
Desblache.....	58	Ecoiffier.....	44
Desbourdes.....	64	El Kateb.....	33
Desbuquois.....	65	Elias.....	33
Deschamps.....	222	Esparcieux.....	81
Descoutures.....	149	Essig.....	24
Desmond.....	103, 157	Etcheverrigaray.....	102
Despiau.....	207	Ettwiller.....	115
Desplechain.....	153	Eyvrard.....	132
Dessault.....	49	Fabreguettes.....	38, 239
Develay.....	103, 114	Fagnoni.....	79, 123, 163
Deviot.....	152	Falson.....	200
Devys.....	193	Faoro.....	177
Dhelens.....	43	Farnier.....	104
Di Trapani.....	237	Faucher-Grassin.....	164
Dieu.....	54, 188, 218	Faucon.....	185
Dilly.....	168	Faure.....	33, 67, 135, 203, 230
Dine.....	185	Favier.....	230, 237
Dinh-Van.....	55, 228, 238	Fayad.....	97, 179
Diouf.....	32, 183, 191, 199, 207, 219, 220, 221	Fayard.....	204
Divanon.....	130	Faye.....	187
Dizet.....	110	Federspiel.....	204
Djabarouti.....	50	Feldman.....	150
Djebbas.....	93	Ferhi.....	38
Dobremez.....	25, 101	Ferrand.....	153
Donnadieu.....	143	Ferrieux.....	173
Doucet.....	54, 125	Ferval.....	27
Douet.....	160	Fessier.....	65
Drici.....	34	Fima.....	159
Dubois.....	51, 114, 215	Flament.....	209
Dubos-Arvis.....	130	Flamme-Obry.....	122
Ducarre.....	199, 220	Folliard.....	193
Ducher.....	174	Foltz.....	26, 197
Ducret.....	171	Fontaine.....	188, 218
Dufour.....	54, 218	Fontaine-Adam.....	125
Dufrene.....	47	Fontvieille.....	73
Duhalde.....	132	Froni.....	56, 204

Foucault.....	150	Goichon.....	167
Fourmy.....	214	Gosse.....	88
Fournier.....	61	Gottrand.....	185
Francois-Martinez.....	128	Gouguet.....	43
Frantz.....	166	Gounon.....	115
Fraysse.....	195	Gourbil.....	178
Friedl.....	105, 106, 224, 236	Gourieux.....	87, 120
Frimat.....	209	Gousset.....	35
Fuchs.....	62	Grain.....	68, 173
Gadot.....	82	Grasset.....	196
Galais.....	130	Grassin.....	161
Gallo-Blandin.....	84	Gravy.....	73
Galtier.....	82	Grellet.....	205
Galvez.....	53	Gressier.....	185
Gamon.....	173	Grimandi.....	39, 40
Garcia.....	49, 69	Grimont.....	97
Garnier.....	79	Gruat.....	81
Garron Novella.....	129	Guairad.....	93
Gastineau.....	165	Guenfoudi.....	79
Gauquelin.....	117	Guerrault-Moro.....	36
Gay.....	108	Guignard.....	79, 123, 163
Gayet.....	229	Guillaume.....	75
Geneste.....	47	Guillemin.....	117
Genot.....	43	Guilli.....	135, 199
Gensollen.....	169	Guimbert.....	185
Georgel.....	137	Gustin.....	222
Gérard.....	127, 156, 201	Hadjedj.....	169
Geraud.....	224	Hajjar.....	141
Gervais.....	130	Hamdani.....	85
Ghiotti.....	25	Hamel.....	40
Gibelin.....	59	Hansel-Esteller.....	70
Giesenfeld.....	231	Hardelin.....	115
Gilbert.....	200	Harry.....	76, 164
Gillet.....	81	Hassen-Khodja.....	41, 107
Ginestet.....	61	Hecquard.....	75, 162
Giovanelli.....	226, 232	Hekinian.....	136
Girard.....	76	Helaine.....	130
Girault.....	63	Hellot-Guersing.....	82
Girol.....	236	Heng.....	158
Glatard.....	142, 174, 223	Henneré.....	239
Glavieux.....	180	Henry.....	87
Gleize.....	195	Hergli.....	36
Glenisson.....	131	Hermitte Gandoliere.....	170
Gleyzes.....	83	Herold.....	202
Godard.....	96	Hettler.....	124, 129

Hida.....	47	Kinowski.....	51, 103, 114, 215, 230, 237
Hild.....	66	Kirilov.....	200
Hoegy.....	81	Knight.....	51, 215
Honoré.....	159	Koog.....	199, 220
Houet.....	166	Kownacki.....	169
Hubault.....	196	Krolak-Salmon.....	67
Huet.....	23, 60	Kujas.....	29, 140
Hugueny.....	86	L'Hostis.....	29
Humeau.....	102	Laborie.....	46, 105, 106
Hurault de Ligny.....	133	Lafaille.....	51, 215
Hurot.....	46	Lafaye de Micheaux.....	101
Husser.....	72	Lagarde.....	139, 206, 208
Irazusta.....	77	Lagraulet.....	137
Jabaud-Gazin.....	128	Lainé.....	92
Jacob.....	34	Lalande.....	69
Jacqueroux.....	69	Lambert.....	37
Jacquot.....	80	Lamblin.....	57
Jalabert.....	177	Landeau.....	27
Jandard.....	53	Lanoue.....	41, 107
Jandot.....	86	Laroche.....	88, 130
Jankowiak.....	46, 144	Lassalle.....	88, 143
Jantot.....	238	Lauer.....	158
Jarre.....	82	Laure.....	118
Javerliat.....	224, 236	Laurencin.....	47
Jean-Bart.....	135	Laurent.....	143
Jezequel.....	194	Lavrut.....	34
Jolly.....	119	Law-Ki.....	123
Joos.....	116	Lazarotti.....	86
Jost.....	206	Le Barbu.....	149
Joubert.....	192	Le Berre.....	147, 176, 182
Jouglen.....	153	Le Dinh.....	136
Jourand.....	205, 217	Le Floch-Meunier.....	77
Jourdan.....	33, 203	Le Franc.....	145, 189
Joyes.....	147, 176, 182	Le Goff-Klein.....	165
Jurado.....	77	Le Guyader.....	171
Kadi-Hanifi.....	93	Le Joubioux.....	209
Kadri.....	54	Le Masne.....	171
Kaluzinski.....	35	Le Moigne.....	136
Kambia.....	185	Le Reste.....	212
Kasper.....	233	Le Roch.....	139, 208
Kerneur.....	133	Le Tolguenec.....	165
Kerrad.....	197	Leblanc.....	108, 231
Khobzaoui.....	168	Lebland.....	66
Khoury.....	56	Lebreton.....	144
Kiledjian.....	82	Lebrun.....	48, 51, 70, 91, 215

Ledoyen.....	68	Maillan.....	139, 206, 208
Leduc.....	117	Maillard.....	40
Lefebvre.....	30, 66, 94, 120	Malbranche.....	163
Lefebvre-Caussin.....	125	Malet.....	131
Lefort.....	95	Malherre.....	233
Lefranc.....	40	Malriq.....	84, 183, 220, 221
Legeleux.....	52, 70	Marchand.....	105
Léglise.....	31	Margraff.....	104
Legrand.....	95, 129, 180	Marhuenda.....	177
Lehmann.....	68	Marie-Daragon.....	24
Lehur.....	39	Marlas.....	230
Leleu.....	122, 143	Martin.....	65
Lelieur.....	184	Martinez.....	43, 64, 71
Lelièvre.....	212	Masse.....	240
Lemée.....	55, 188, 228, 238	Massé.....	27, 92
Lemercier.....	194	Massip.....	77
Lemoigne.....	204	Masson.....	73, 155
Lepilleur.....	154	Matanza.....	195
Leroy.....	108	Mathieu-Calvo.....	83
Levillain.....	112	Maurer.....	138
Levy.....	169	May.....	170, 198, 202, 210, 213, 231, 235
Lider.....	235	Mayer.....	62, 158
Liebe.....	65	Mechin.....	233
Lieutenant.....	146	Meddour.....	69
Limat.....	156	Medjahed.....	93, 109
Lisfi.....	171	Ménager.....	41
Ljubanovic.....	239	Ménétré.....	198, 210, 213
Loboda.....	138	Mensah.....	173
Locher.....	49, 69, 175	Merad.....	93
Loison.....	143	Merienne.....	134, 166
Lomberget.....	183	Merle.....	88
Longueville.....	225	Mesnier.....	152
Lopes.....	152	Meunier.....	116, 214
Lopez.....	89	Michalski.....	25, 101, 234
Lorillon.....	179	Michaud.....	185
Lortal.....	146	Michel.....	87, 203, 218
Lottin.....	54	Millet.....	101
Lucas-Daver.....	158	Miloudi.....	78
Luckyx.....	185	Mimouni.....	85
Lys.....	119	Minel.....	181
Machet.....	93, 109	Misslin.....	116
Machon.....	26	Moal.....	27, 63
Madelaine.....	203	Moch.....	23, 32
Magnier.....	165	Molina.....	37
Magre.....	139, 208	Monges.....	169

Monnot.....	28	Paya.....	87, 120
Monset.....	221	Paysant.....	151
Moreau.....	103	Pedeboscq.....	58
Morice.....	118	Pégoud.....	139, 206, 208
Morlat.....	58	Peix.....	146
Mosnier-Thoumas.....	22, 72, 172	Pellegrin.....	50
Motard.....	167	Penaud.....	108
Mouchoux.....	67, 135	Penault.....	46, 105, 106
Moulsma.....	207	Penel.....	209
Mounsef.....	196	Perichou.....	69
Mourlat.....	29	Perissutti.....	216, 226
Moutonnier.....	28	Peroni.....	121
Mugnier.....	212	Perrilliat-Merceroz.....	160
Muller.....	59, 158	Perrin.....	239
Munsch.....	129	Peter.....	96
Muscato.....	169	Petit.....	33
Muzard.....	133	Philippe.....	54, 142, 174, 223
Nahagapitiye.....	136	Picard.....	88
Nevado.....	206	Picot Gueraud.....	204
Nicol.....	54	Pinguet.....	98
Nicolas.....	202	Pinturaud.....	30, 94, 137
Niedermaier.....	158	Pirot.....	32, 183, 191, 199, 200, 201, 207, 219, 220, 221
Niepceron.....	66	Pisano.....	159
Nkuka.....	35	Pitre.....	85
Noirez.....	222	Pivot	
Nollet.....	141	.....	23, 32, 127, 183, 190, 191, 199, 201, 207, 219, 220, 221
Normand.....	41, 107, 125	Plaisant.....	168
Nosalski.....	168	Plassart.....	149
Nouvel.....	227	Podvin.....	141
Nouvellon.....	188, 218	Poinsot.....	108
Novais.....	227	Pointet.....	121
Nove-Josserand.....	104	Poiret.....	240
Nser.....	93	Poli.....	158
Odou.....	225	Pomies.....	153
Odouard.....	227	Pommé.....	100
Okiemy.....	141	Pommier.....	146
Ollivier.....	133	Ponrouch.....	177
Omrani.....	67	Pont.....	38, 151
Ozun.....	52	Poullain.....	74
Paillet.....	23, 29, 53	Pourrat.....	161
Palmowski.....	41, 107	Pouyaban.....	51
Passot.....	227	Pracchia.....	43
Patin.....	124, 129	Preli.....	31
Patte.....	122	Pries.....	229
Paul.....	31	Promis.....	224

Provent.....	178	Sable.....	132
Provôt.....	191, 214	Saint-Lorant.....	162
Puig.....	83	Saleh Jawiche.....	205, 217
Quatremare.....	188	Salmon.....	32, 183, 201, 219, 220, 221
Queuille.....	131	Salomon.....	140
Quintard.....	70	Sanchez.....	197
Rabatel.....	37, 178	Sankhare.....	203
Rascle.....	23	Sansot.....	175
Ratsimbazafy.....	24, 144, 206, 224, 236	Sarlangue.....	131
Raymond.....	50, 116	Sassier.....	35, 130
Raynaud.....	77, 134	Saurel.....	61
Réal.....	141	Savary.....	125
Rebai.....	68	Schmit.....	181
Reliquet.....	131, 217	Schorgmeier.....	203
Remy.....	125	Secretan.....	36
Renaud.....	183, 199, 220, 221	Sellal.....	39, 73, 155
Renzullo.....	108	Sellin-Peres.....	136
Retière.....	127	Seron.....	160
Retur.....	158	Siauve.....	122
Rey.....	165	Simonetti.....	37
Rey-Rubio.....	150	Slimani.....	60
Rhalimi.....	152	Sobalak.....	202
Richard.....	85, 216	Socha.....	170
Riou.....	73, 155	Sohouenou.....	125
Roc.....	74	Solans.....	171
Rocatcher.....	233	Some.....	178
Roch Toreilles.....	177	Sorrieul.....	193
Roche.....	104	Soulet.....	167
Rohrbach.....	138	Sourisseau.....	50
Rolain.....	103, 237	Spano.....	59
Rolland.....	48, 91	Spinau.....	83
Romand.....	115	Staelen.....	141
Rondelot.....	222	Steckmeyer.....	232
Rosant.....	177	Stieltjes.....	89
Rossignol.....	66	Stoll.....	128
Roubille.....	81, 82	Straton-Ferrato.....	64
Rouiller.....	150	Streicher.....	50
Rousseau.....	44, 148, 187	Sujol.....	83
Roussel.....	200	Surugue.....	167
Roussel-Galle.....	68, 173	Sury-Lestage.....	229
Roussel-Robert.....	89	Sylvoz.....	204
Rouve.....	153	Szekely.....	109
Roux.....	103, 114	Talansier.....	213
Rucheton.....	41, 107, 126	Talavera Pons.....	57
Rys.....	25	Tall.....	32, 183, 191, 199, 201, 207, 219, 220, 221

Te Bonlé.....	53	Varnier.....	110
Teil.....	171	Vasselon.....	219
Teilhard.....	160	Vautrin.....	154
Terrail.....	70, 177	Vazquez.....	36
Terrier.....	175	Venet.....	205, 217
Teton.....	194	Venot.....	105
Thalamy.....	96	Vernardet.....	95
Thébault.....	74	Verry.....	187
Thiel.....	213	Vial.....	47
Thiriet.....	48, 91	Viande.....	126
Thiveaud.....	240	Vidal.....	150, 160
Thomas.....	34	Vie.....	132
Tiravy.....	77	Vigouroux.....	138
Tirizica.....	118	Villard.....	27, 63, 92
Tisserand.....	55, 228, 238	Villemot.....	235
Tixier.....	25, 83	Villiet.....	177
Toguyeni.....	225	Violette.....	119
Torner-Aupecle.....	187	Viprey.....	116
Toro.....	71	Vitale.....	153
Traore.....	153	Vomscheid.....	138
Trigory.....	198, 210, 213	Waththuhewa.....	218
Trobrillant.....	138	Wawrzyniak.....	157
Tron.....	189	Wielgo.....	100
Tubéry.....	44	Willigens.....	169
Turck.....	185	Wyss.....	200
Urban.....	27, 63, 92	Xavier.....	117
Vadot.....	108	Xavier-Ribot.....	68
Valentin.....	73	Xuereb.....	50
Valla.....	147, 176	Zecchini.....	37
Valle.....	80	Zegbeh.....	60
Van Glabeke.....	38	Zenier.....	202
Vandermesch.....	30	Zilio.....	238
Varin.....	54, 143		

## INDEX DES ETABLISSEMENTS

Les chiffres correspondent aux numéros des pages

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

Agence Technique de l'Information Sur l'Hospitalisation, Lyon.....	29	CH Léon Jean Gregory, Thuir.....	83
AGEPS, Nanterre.....	60	CH Les Chanaux, Mâcon.....	197
APHP - CH Sainte-Anne, Paris.....	28	CH Lucien Hussel, Vienne.....	81, 82
APHP - GH Saint-Louis - Lariboisière - Fernand Widal, Hôpital Saint-Louis, Paris.....	33, 203	CH Mâcon.....	26
APHP - Hôpital Cochin, Paris.....	89	CH Marc Jacquet, Melun.....	128
APHP - Hôpital de la Conception, Marseille.....	169	CH Martigues.....	43, 64, 71
APHP - Hôpital Henri Mondor, Créteil.....	31	CH Mulhouse.....	211
APHP - Hôpital Joffre-Dupuytren, Draveil.....	31	CH Niort.....	167
APHP - Hôpital Robert Debré, Paris.....	37	CH Pierre Bazin, Voiron.....	234
APHP - Hôpital Saint-Louis, Paris.....	203	CH Public du Cotentin, Cherbourg-Octeville.....	35
APHP - Hôpital Timone, Marseille.....	159	CH Remiremont.....	216, 226, 232
ARS Champagne-Ardenne, Châlons-en-Champagne.....	124, 129	CH Roanne.....	66
Centre François Baclesse, Caen.....	130	CH Roland Mazoin, Saint-Junien.....	46, 105, 106
Centre Léon Bérard, Lyon.....	90	CH Royan.....	119
Centre Médicochirurgical de Kourou, Guyane Française.....	55, 228, 238	CH Saint Jean, Perpignan.....	157
CH Albert.....	168	CH Saint Joseph Saint Luc, Lyon.....	116
CH Alpes Isère, Saint-Égrève.....	111	CH Saint Louis, La Rochelle.....	40
CH Angoulême.....	147, 176, 182	CH Saint Marcellin.....	68, 173
CH Angoulême, Saint Michel.....	76	CH Saint Marcellin - Hôpitaux Drôme Nord, Saint Marcellin.....	68
CH Ardèche Nord, Annonay.....	95	CH Saint Nicolas, Verdun.....	138
CH Arras.....	122	CH Saint-Dizier.....	154
CH Bar-Le-Duc.....	80	CH Saumur.....	171
CH Beauvais.....	181	CH Sedan.....	48, 91
CH Bertinot Juel, Chaumont-en-Vexin.....	152	CH Sélestat.....	62
CH Cambrai.....	141	CH Valence.....	47
CH Centre Bretagne, Noyal Pontivy.....	165	CH Valenciennes.....	137
CH Centre Bretagne, Pontivy.....	165	CH Verneuil-sur-Avre.....	194
CH Chambéry.....	37, 178	CH Victor Dupouy, Argenteuil.....	149
CH Charles Perrens, Bordeaux.....	131	CH Villefranche-sur-Saône.....	104
CH Compiègne Noyon, Compiègne.....	65	CH Voiron.....	25, 101
CH Cote de Lumière, Olonne-sur-Mer.....	102	CH William Morey, Chalon.....	108
CH Dieppe.....	233	CHI Créteil.....	74
CH du Dr Schaffner, Lens.....	209	CHI de la Haute Saône, Vesoul.....	121
CH Firminy.....	73, 155	CHI Poissy Saint Germain en Laye, Saint Germain en Laye.....	36
CH Gaston Ramon, Sens.....	187	CHI Pontarlier.....	96
CH Henri Guérin, Pierrefeu-du-Var.....	78, 99	CHI Robert Ballanger, Aulnay-Sous-Bois.....	38
CH Jacques Monod, Le Havre.....	118	CHNO des Quinze-Vingts, Paris.....	207
CH le Jeune, Saint Renan.....	136	CHR Metz-Thionville, Metz.....	222
		CHR Orléans, Orléans.....	61

CHRU Besançon.....	156	EPSNF, Fresnes.....	148
CHRU Brest.....	212	Etablissements de Santé du Baugeois et de la Vallée, Baugé en Anjou.....	100
CHRU Brest - Hôpital Cavale Blanche, Brest.....	136, 179	Faculté de Pharmacie de Lille, Lille.....	185
CHRU Lille.....	225	GH La Rochelle-Ré-Aunis, La Rochelle.....	145, 189
CHRU Lille - Hôpital Jeanne de Flandres, Lille.....	185	GHICL, Lille.....	30, 94
CHRU Montpellier.....	70, 160, 177	GHPSO - Site de Creil, Creil.....	85
CHRU Tours - Hôpital Clocheville, Tours.....	191	GHPSO - Site de Senlis, Paris.....	85
CHS Sevrey.....	110	GHPSO - Site de Senlis, Senlis.....	85
CHT Nouméa, Nouvelle-Calédonie.....	117	Hôpital Charles Richet, Villiers le Bel.....	93, 109
CHU Angers.....	27, 63, 92, 186, 192	Hôpital d'Instruction des Armées Clermont-Tonnerre, Brest .....	97
CHU Bordeaux - GH Pellegrin, Bordeaux.....	205, 217	Hôpital de la Croix-Rousse, Lyon.....	69
CHU Bordeaux - Hôpital Haut-Lévêque, Pessac .....	22, 50, 72, 172	Hôpital Pasteur, Nice.....	34
CHU Caen.....	75, 133, 162	Hôpital Percy, Clamart.....	53
CHU Clermont-Ferrand - CHU Estaing, Clermont Ferrand.....	57	Hôpital Robert Ballanger, Aulnay-Sous-Bois.....	239
CHU Dijon.....	79, 86, 123, 163, 197	Hôpital Saint-André, Bordeaux.....	58
CHU Grenoble.....	56, 204	Hôpitaux du Léman, Thonon-les-Bains.....	115
CHU Limoges.....	88	Hôpitaux Universitaires de Strasbourg, Strasbourg.....	87, 120
CHU Limoges - Hôpital Dupuytren, Limoges .....	24, 139, 144, 206, 208, 224, 236	Hospices Civils de Lyon - CH Lyon Sud, Lyon.....	195
CHU Nancy.....	198, 213	Hospices Civils de Lyon - CH Lyon Sud, Pierre-Bénite.....	227
CHU Nancy - Hôpital Brabois Adultes, Nancy.....	231	Hospices Civils de Lyon - GH Edouard Herriot, Lyon.....	32, 127, 190
CHU Nancy - Hôpital Brabois, Nancy.....	202	Hospices Civils de Lyon - GH Est, Bron.....	151
CHU Nancy - Hôpitaux de Brabois, Vandœuvre-Lès-Nancy .....	235	Hospices Civils de Lyon - GH Est, Lyon.....	191
CHU Nancy, Vandœuvre-Lès-Nancy.....	170, 210	Hospices Civils de Lyon - Hôpital Antoine Charial, Francheville.....	142, 174, 223
CHU Nantes.....	39, 40, 150	Hospices Civils de Lyon - Hôpital des Charpennes, Lyon.....	67
CHU Nice.....	59, 158	Hospices Civils de Lyon - Hôpital des Charpennes, Villeurbanne.....	135
CHU Nîmes.....	51, 103, 215, 237	Hospices Civils de Lyon -Hôpital Edouard Herriot, Lyon.....	23, 191, 199, 207, 219, 220, 221
CHU Nîmes - Hôpital Caremeau, Nîmes.....	114, 230	Hospices Civils de Lyon, Lyon.....	49, 174, 175, 178, 183, 201
CHU Poitiers.....	113, 126, 164, 229	Hospices Civils de Lyon, Saint-Genis-Laval.....	69
CHU Reims - Hôpital Robert Debré, Reims.....	129, 180	ICO Paul Papin, Angers.....	193
CHU Rouen.....	54, 125	Ilis, Lille.....	30
CHU Rouen - Hôpital Charles-Nicolle, Rouen.....	143, 188, 218	Institut Bergonié, Bordeaux.....	146
CHU Saint Etienne.....	196	Institut d'Hématologie et d'Oncologie Pédiatrique, Lyon.....	90
CHU Saint-Etienne, Saint-Priest-en-Jarez.....	84, 184	Institut Paoli-Calmettes, Marseille.....	52
CHU Toulouse.....	132, 153, 240	Institut Régional du Cancer, Montpellier.....	98
CHU Toulouse - Hôpital Paul de Viguier, Toulouse.....	44	OMEDIT Centre, Tours.....	41, 107
CHU Toulouse - Hôpital Purpan, Toulouse.....	134, 166	OMEDIT Haute Normandie, Rouen.....	125
CHU Toulouse - Hôpital Rangueil, Toulouse.....	77, 134	S.I.H Centre Yonne, Joigny.....	112
CHU Tours.....	214	Université Claude Bernard Lyon 1 - Institut des Sciences Pharmaceutiques et Biologiques, Lyon.....	183
CHU Tours - Hôpital Trousseau, Tours.....	161	Université de Bourgogne, Dijon.....	123
Clinique Saint Paul, Fort-De-France, Martinique.....	45	Université de Lyon, Lyon.....	200
Croix Rouge, Vesoul.....	121		
DGOS, Ministère des affaires sociales et de la santé, Paris.....	29, 140		

## INDEX DES MOTS-CLES

Les chiffres correspondent aux numéros des pages

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

<hr/>	
A	
ACB (analyse coût-bénéfice).....	99
Accès douloureux paroxystiques.....	47
Actions correctives.....	187
Activateur tissulaire du plasminogène.....	79
Adaptation posologique.....	142
Administration.....	121
Administration par voie buccale.....	48
Adulte de 75 ans et plus.....	58
Alimentation parentérale.....	191
Allergie.....	146
Ambulatoire.....	120
Amélioration de la qualité.....	31, 77, 124, 163
Amiodarone.....	200
Amphotéricine B liposomale.....	55
Analgésique.....	96
Analyse.....	177
Analyse des coûts.....	190, 215, 235
Analyse des pratiques.....	125
Analyse médico-économique.....	40, 83
Analyse numérique assistée par ordinateur.....	46
Analyse pharmaceutique.....	64, 122, 150, 227
Analyse pharmaceutique des prescriptions.....	23
Analyse systémique.....	187
Anti-infectieux.....	116, 137, 138
Antibiotiques.....	52, 71, 74, 81
Anticancéreux.....	139
Anticholinergique.....	67
Anticoagulants.....	93
Anticorps monoclonaux.....	157
Antidotes.....	175
Antinéoplasiques.....	206, 208
Antisepsie.....	221
Antithrombotique.....	164
Approvisionnement.....	160, 206
Argatroban.....	196
Armoires à pharmacie.....	172
Aspergillose invasive.....	86
Assurance de la qualité des soins de santé.....	27
Atropine.....	163
Audit.....	59, 151, 193, 234, 238
Audit clinique.....	81, 154, 170, 216
Audit interne.....	127
Audit médical.....	77
Audit soins infirmiers.....	48, 91
Autisme.....	201
Automate.....	165
Automatisation.....	36, 76, 83
Avis pharmaceutique.....	69
Azathioprine.....	88
<hr/>	
B	
Bilan.....	145
Bléomycine.....	33
Bon usage.....	43, 47, 72, 115, 137, 141
Bronchopneumopathie.....	46
<hr/>	
C	
Carmustine.....	162
Cartographie des risques.....	30
Centralisation.....	196
Certification.....	27, 78, 218
Chaine du froid.....	63
Chambre cathéter implantable.....	230
Check-list.....	113
Chéloïde.....	33
Chimiothérapie.....	188, 192, 203, 211, 215, 217
Chirurgie.....	105, 226, 232
Chirurgie cardiaque.....	235
Chirurgie orthopédique.....	229
Chlorhexidine.....	221
Ciclosporine.....	90
Ciclosporine A.....	183
Circuit du médicament.....	28, 94, 122, 129, 162
Clonazépam.....	126
Codéine.....	132
Colle de fibrine.....	225, 235
Collyres.....	183

Collyres fortifiés.....	219	Divergence non intentionnelle.....	97
Colorant.....	221	Docetaxel.....	98, 146
Commande.....	156	Dosage.....	202
Communication.....	140, 198, 228	Dossier patient informatisé.....	51
Communication interdisciplinaire.....	212	Dossier pharmaceutique.....	97, 149
Communication pluridisciplinaire.....	110	Douleur.....	96
Compteur de particules.....	195		
Conciliation.....	103, 133	E	
Conciliation des traitements médicamenteux.....	87	Economies.....	153, 196
Conciliation médicamenteuse .....	22, 50, 54, 68, 97, 100, 128, 130, 173, 226	Education.....	59
Conditionnement du produit.....	144	Education des patients.....	24
Confidentialité.....	161	Education thérapeutique.....	139
Connaissance.....	194	Eduquer.....	115
Connaissance des patients sur leur traitement.....	24	EHPAD.....	129
Conservation particulière.....	162	Electrocoagulation.....	233
Contamination.....	223	Elimination.....	204
Contamination chimique.....	197	Emballage de médicament.....	148
Conteneur.....	37	Enceinte blindée.....	195
Continuité des soins.....	54	Endotoxines bactériennes.....	199
Continuité du traitement.....	22	Enquête.....	228
Contrat de bon usage des médicaments.....	56	Enquête de pratique.....	169
Contrôle.....	189	Enquête sur les services de santé.....	224, 236
Contrôle de qualité.....	217, 234	Entretien.....	53
Contrôle microbiologique.....	218	Entretiens pharmaceutiques.....	123
Contrôles physicochimiques.....	214	Ephédrine.....	179
Coût.....	156, 180, 199, 232	Epilepsie.....	34
Créatinine.....	80	Equipe soignante.....	66
Curare.....	92	Equivalence générique.....	92
Cytotoxiques.....	36, 193	Erreur médicamenteuse .....	45, 54, 68, 83, 87, 95, 119, 121, 168, 222
		Essai clinique.....	143, 159, 180, 186, 192
D		Etablissement pénitentiaire.....	128
Dabigatran.....	72	Etude comparative.....	39, 225
Déchets cytotoxiques.....	204	Etude d'évaluation.....	31
Déclaration.....	146	Etude médico-économique.....	157
Décontamination.....	184	Etudes de prévalence.....	138
Délivrance.....	158	EVA (échelle visuelle analogique).....	106
Démarche d'amélioration de la qualité.....	73, 155	Evaluation.....	30, 52, 81, 118, 129, 171
Dématérialisation.....	211	Evaluation de la douleur.....	106
Démence.....	135, 152	Evaluation de la prescription des médicaments.....	78
Digoxine.....	62	Evaluation de la prescription médicamenteuse.....	74
Dilution.....	200	Evaluation de la qualité des soins de santé.....	106
Dispensation.....	165, 177	Evaluation de processus en soins de santé.....	216
Dispensation et distribution de médicaments en milieu hospitalier.....	63, 74, 99	Evaluation de résultat.....	61
Dispositif médical.....	193	Evaluation des besoins.....	120
		Evaluation des pratiques.....	43, 71

Evaluation des pratiques professionnelles.....	150	Hospitalisation à domicile.....	181
Evaluation des risques.....	60, 79, 181	Hygiène.....	223
Evaluation économique.....	164	Hyperplasie de la prostate.....	38
Evaluation gériatrique.....	101	Hypersensibilité.....	98
Evaluation médico-économique.....	29		
Evaluation thérapeutique et économique.....	229	I	
Evaluations.....	123	Iatrogénèse médicamenteuse.....	62
Événement iatrogène d'origine médicamenteuse.....	130	Iatrogénie.....	44, 75, 109, 133
Événement iatrogène médicamenteux.....	178	Iatrogénie médicamenteuse.....	64
Évènement indésirable.....	187	Iléostomie.....	132
Évènements indésirables médicamenteux.....	155	Immunoglobulines humaines normales intraveineuses.....	56
Évitabilité.....	44	Immunomodulation.....	167
Examens biologiques.....	112	Impact économique.....	179
		Incontinence anale.....	39
F		Indicateur.....	143
Facteur de la coagulation.....	89, 113, 118	Indicateur qualité santé.....	61
Fentanyl transmuqueux.....	47	Infection nosocomiale.....	223
Fermeture.....	37	Infections urinaires.....	154
Fermeture des plaies par dépression.....	231	Information.....	111
Fluorodesoxyglucose-F-18.....	147	Information sur le médicament.....	49
Formation continue.....	66	Informatique.....	158, 159
Formation professionnelle.....	107	Informatisation.....	26, 108, 122, 155
Formulation.....	207	Inhibiteurs de la pompe à protons.....	46, 102, 114
Formulation d'un médicament.....	205	Innovation organisationnelle.....	212
Furosémide.....	88	Instillation vésicale.....	32
		Instruments chirurgicaux.....	239
G		Insuffisance rénale.....	80, 101, 142
Galénique.....	194	Insuline.....	111
Ganciclovir.....	190	Interaction.....	90
Garantie de la qualité des soins de santé.....	130	Interaction médicamenteuse.....	57
Gériatrie.....	48, 64, 73, 91, 126, 131, 152	Internet.....	139
Gestion.....	160, 206	Intervention.....	84
Gestion continue qualité.....	239	Intervention pharmaceutique.....	51
Gestion des risques.....	28, 31, 124, 136, 173	Intoxication.....	103
Gestion du risque.....	41, 76, 95, 104, 107, 163, 170	Intubation endo-trachéale.....	92
Gravimétrie.....	211	IPP.....	43
Guide de bonne pratique.....	236	Isolateur.....	204
Guide de bonne pratique clinique.....	224		
		L	
H		Lacidipine.....	90
HAD.....	145	Laparostomie.....	227
Hémodialyse.....	220	Législation pharmaceutique.....	34
Hémopathies.....	123	Leucémie aigüe myéloïde.....	86
Hémorragie.....	53, 118	Liothyronine.....	207
Hépatite C.....	57	Liste en sus.....	29
Hépatite virale C.....	70	Logiciel.....	75, 148, 158
Histoplasmosse.....	55		

Lopéramide.....	132	Optimisation thérapeutique.....	85
Lutte contre les infections.....	105	Ordonnances électroniques.....	112
<hr/>			
M			
Maîtrise des coûts.....	144	Organisation et administration.....	45, 60
Malnutrition.....	25	Ostéosynthèse.....	40
Malondialdéhyde.....	185	<hr/>	
Management de la qualité.....	127	P	
Matériel à usage unique.....	232, 233	Pansement hydrocolloïde/hydrofibre/polyuréthane.....	229
Matériorigilance.....	240	Patient.....	59, 171
Médecine nucléaire.....	182	Patient ambulatoire.....	49
Médicament expérimental.....	127	Pédiatrie.....	209, 210
Médicament générique.....	149	Perfusion.....	41
Médicaments.....	32, 77, 115, 125, 136, 160, 172	Peroxydation lipidique.....	185
Médicaments à haut risque.....	94	Personne âgée.....	62, 67, 93, 109, 135
Médicaments dérivés du sang.....	169	Pertinence.....	102
Médicaments en essais cliniques.....	166	Pharmacie.....	168
Médicaments injectables.....	209	Pharmacie à usage intérieur.....	180
Médicaments neuroleptiques.....	78	Pharmacie clinique.....	50, 68, 69, 93, 108, 109, 114
Médicaments pour essai clinique.....	201	Pharmacie d'hôpital.....	49, 175, 178
Médico-économie.....	237	Pharmacien.....	159
Mélatonine.....	201	Pharmaco-économie.....	233
Mesures correctives.....	215	Pharmacovigilance.....	35, 134, 178
Milieu de culture TSB.....	213	Phénomènes complexes.....	174
Mise au point de programmes.....	100	Plaque d'obturation et patch.....	29
Modélisation statistique.....	174	PMSI.....	230
Molécules cytotoxiques.....	197	Points de transition.....	119
Morsure de serpent.....	117	Police sanitaire.....	240
Myélome multiple.....	167	Posaconazole.....	86
<hr/>			
N			
Néonatalogie.....	191	Potassium.....	107
Néonatalogie.....	108	Pratique.....	194
Neuroleptiques.....	152	Pratique professionnelle.....	60
Neutropénie.....	88	Pratiques.....	238
Névrite optique.....	167	Prédésinfection.....	238
Non-conformité.....	210, 214	Prélèvement d'air.....	195
Nouveaux risques.....	26	Prélèvement microbiologique.....	198
Nutriments.....	191	Prélèvements de surface.....	197
Nutrition entérale.....	141	Prémédication.....	98
Nutrition parentérale.....	141, 185, 214	Préparateurs de pharmacie.....	66
Nystatine.....	202	Préparation.....	188
<hr/>			
O			
Observance des médicaments.....	35	Préparation aseptique.....	213, 218
Observance du traitement.....	53	Préparation centralisée.....	157
Oncologie.....	51	Préparation de médicament.....	34, 147, 176, 182
		Préparation de médicaments/économie.....	222
		Préparation de médicaments/méthodes.....	222
		Préparation des doses à administrer.....	121
		Préparation hospitalière.....	190, 203, 219

Préparations standards.....	36	Résolution de problèmes.....	100
Préparatoire.....	210	Revue des pratiques de prescription.....	154
Prescription.....	52, 56, 72, 84, 147	Revue des pratiques de prescription des médicaments.....	25, 101
Prescription électronique.....	116	Rhabdomyolyse.....	117
Prescription hors indications.....	65	Risque.....	177, 217
Prescription hors recommandations.....	65	Risque iatrogène.....	50, 102
Prescription inadaptée.....	65	Rupture.....	156
Prescription inappropriée.....	58, 82, 85, 128		
Prescription informatisée.....	150	S	
Prescriptions.....	71, 75, 125, 209	Savons.....	184
Prévention iatrogène.....	57	Scintigraphie.....	176
Prévention risque iatrogène.....	111	Sclérose en plaques.....	134
Prise en charge médicamenteuse.....	69	Secret médical.....	161
Prise en charge médicamenteuse du patient.....	73	Sécurisation.....	26, 89, 94, 113, 136, 165, 192, 203, 227
Prise en charge personnalisée du patient.....	134	Sécurisation des patients.....	236
Prise en charge thérapeutique.....	70, 110	Sécurité.....	28, 119, 140
Procédures de chirurgie digestive.....	39	Sécurité des patients.....	41, 45, 95, 104, 124, 170
Production.....	186	Sédatif.....	67
Produits désinfectants.....	220	Sel de régime.....	133
Prophylaxie antibiotique.....	105	Seringue pré-remplie.....	179
Prothèses mammaires.....	240	Sérum sanguin.....	205
Protocoles de polychimiothérapie antinéoplasique.....	212	Sérums antivenimeux.....	117
Psychotropes.....	131	Service d'information sur les médicaments.....	120
		Service de pharmacie d'hôpital.....	99
Q		Services de soins infirmiers.....	172
Qualité.....	30, 140, 161	Services pharmaceutiques.....	23
Qualité des eaux.....	220	Seuil d'alerte.....	198
Qualité des soins.....	96, 181	Simulation de Monte-Carlo.....	142
Qualité des soins de santé.....	148	Smartphone.....	145
Questionnaire.....	80, 186	Soins infirmiers.....	168
		Soins infirmiers au bloc opératoire.....	216
R		Soins pharmaceutiques.....	110
Rachis.....	40	Solutions pharmaceutiques.....	91
Radioactivité.....	184	Sondage urinaire.....	224
Recommandations.....	138, 151	Sonde urétérale métallique spiralée.....	237
Recommandations de bonnes pratiques.....	205	Sortie d'hôpital du patient.....	87
Reconstitution.....	89	Sources d'erreur.....	22
Référentiel.....	114	Sous-prescription.....	58
Réfrigération.....	208	Spectrophotométrie UV.....	202
Refus.....	84	Stabilité.....	188, 200, 207
Réglisse.....	103	Stabilité de médicaments.....	208
Régression logistique.....	174	Stabilité médicamenteuse.....	33
Rehospitalisation.....	44	Sténose urétérale.....	237
Reproductibilité.....	23	Stérilisation.....	144, 228, 234, 239
Résection pulmonaire.....	225	Stérilité.....	183
Résection transurétrale de prostate.....	38		

Stockage de médicament.....	63, 166	Traçabilité.....	169, 230
Stocks hospitaliers.....	153	Traitement.....	149, 171
Substitution.....	126	Traitement d'urgence.....	175
Suivi pharmaceutique.....	112, 116	Traitement des plaies par pression négative locale.....	231
Suivi thérapeutique des médicaments.....	35	Traitement médicamenteux.....	27, 70, 226
Sujet âgé.....	85	Traitement thrombolytique.....	79
Sujet âgé de 80 ans et plus.....	82	Traitements médicamenteux.....	173
Système de barrière stérile préformé.....	37	Transplantation rénale.....	24
Système de paiements préétablis.....	25	Transport ex vivo.....	32
Systèmes d'aide à la prescription.....	82	Trazodone.....	135
Systèmes hospitaliers de dispensation et de distribution de médicaments.....	61, 76, 153	Troubles anxieux.....	131
<hr/>		<hr/>	
T		U	
Technétium 99m.....	176, 182	Utilisation médicament.....	104
Temps de dispensation.....	143	<hr/>	
Temps de réaction.....	199	V	
Test de répartition aseptique.....	213	Validation.....	219
Thérapie laser.....	38	Validation pharmaceutique.....	137
Thérapie VAC.....	231	Valves bidirectionnelles.....	151
Thermosensibilité.....	166	Vidéo.....	189
Thrombopénie.....	164	VIH.....	55
		Volumes.....	189