

## Equipe mobile infectiologie : impact de la collaboration infectiologues-pharmaciens dans le bon usage des anti-infectieux

Carole Dhelens<sup>1</sup>, Claire Triffault-Fillit<sup>2</sup>, Camille Chassin<sup>2</sup>, Christine Pivot<sup>1</sup>, André Boibieux<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Service pharmaceutique, Hôpital Edouard Herriot, Hospices Civils Lyon

<sup>2</sup> Equipe mobile infectiologie, Service des maladies infectieuses et tropicales, Hôpital Edouard Herriot, Hospices Civils Lyon

[carole.dhelens@chu-lyon.fr](mailto:carole.dhelens@chu-lyon.fr)

La lutte contre l'antibiorésistance et la gestion des anti-infectieux sont des priorités nationales. Depuis 2012, les cliniciens de l'Hôpital Edouard Herriot (Hospices Civils de Lyon HCL) font appel à l'équipe mobile en infectiologie (EMI) pour une évaluation clinique approfondie et une discussion autour de la prise en charge médicamenteuse et non médicamenteuse des patients infectés. L'EMI est une unité du service des maladies infectieuses et tropicales de l'Hôpital de la Croix Rousse (HCL), présente 5 jours sur 7 jours sur le site de l'Hôpital Edouard Herriot. Elle intervient lors d'une consultation organisée dans l'unité de soins sur sollicitation téléphonique par le praticien référent. En 2016, 3578 avis infectieux ont été rédigés par l'EMI.

L'EMI est composée d'un infectiologue praticien hospitalier à 0,4 équivalent temps plein (ETP), référent en antibiothérapie de l'établissement et membre de la commission des anti-infectieux des HCL, d'un interne en médecine et depuis novembre 2015, d'un infectiologue assistant spécialiste à 1 ETP. Depuis janvier 2014, un pharmacien assistant spécialiste du service pharmaceutique de l'établissement participe à la promotion du bon usage des anti-infectieux avec l'EMI (0,1 ETP).

La promotion du bon usage des anti-infectieux est coordonnée par la commission des anti-infectieux des HCL et mise en œuvre localement par l'EMI, l'institut des agents

infectieux HCL, le service pharmaceutique et le service d'hygiène hospitalière de l'Hôpital Edouard Herriot.

En tant que référent en antibiothérapie de l'établissement, l'infectiologue et son équipe participent :

- au conseil en infectiologie et au suivi des patients hospitalisés ou suivi en consultation à la demande des prescripteurs
- à la consultation du service de médecine infectieuses et tropicales HCL de l'Hôpital Edouard Herriot
- à la "hotline infectiologie HCL" du service des maladies infectieuses et tropicales (conseil en infectiologie téléphonique)
- à la commission des anti-infectieux des HCL
- à la promotion du bon usage des anti-infectieux et la gestion du risque infectieux
- à la formation des professionnels de santé et soignants de l'établissement
- aux réunions de concertation pluridisciplinaire institutionnelle (exemples : RCP endocardites infectieuses HCL, RCP infections ostéo-articulaires HCL...) et à la revue des dossiers patient dans les unités de soins (ex. Service de chirurgie vasculaire, centre des brûlés de Lyon Pierre Colson...).

L'EMI a accès aux dossiers patients informatisés (DPI EA-SILY®) des patients suivis en consultation ou hospitalisés au sein de l'institution. La consultation de l'EMI est organisée lors de l'hospitalisation ou lors d'une consultation de suivi en présence du praticien référent. Le dossier médical du patient est analysé et un examen clinique du patient est réalisé si nécessaire. A l'issue de l'expertise, une proposition thérapeutique, des examens complémentaires, une surveillance clinique ou paraclinique sont discutés avec le praticien référent puis rédigés dans le DPI du patient dans les meilleurs délais.

Le pharmacien clinicien collabore avec l'EMI avec pour objectif l'optimisation des prescriptions et la promotion du bon usage des anti-infectieux. Il participe au tour médical une demi-journée par semaine et est en lien quotidien avec l'EMI sur sollicitation.

De janvier 2014 à novembre 2017, 672 consultations de l'EMI ont été réalisées en présence du pharmacien et 129 avis pharmaceutiques ont été sollicités par l'EMI (19,6%). Les avis pharmaceutiques portaient sur l'analyse et la gestion des interactions médicamenteuses (34,9%), l'optimisation des modalités d'administration (34,1%), des recherches bibliographiques sur la pharmacologie des anti-infectieux (22,5%) et sur des questions diverses (8,5%) notamment sur les modalités de prescription et de dispensation des anti-infectieux, l'adaptation des posologies à la fonction rénale, les médicaments contre-indiqués en cas de myasthénie ou de porphyries, les profils de toxicité des anti-infectieux ou des déclarations de pharmacovigilance.

Parmi les 44 avis pharmaceutiques portant sur les modalités d'administration des anti-infectieux, 17 concernaient la stabilité physicochimique des antibiotiques en diffuseur portable élastomérique, qui était validée par le pharmacien avant de débiter une antibiothérapie parentérale en ambulatoire.

Au cours du tour médical de l'EMI, le pharmacien peut être amené à proposer une optimisation de la prescription médicamenteuse du patient. Entre janvier 2014 et novembre 2017, 279 interventions pharmaceutiques ont été répertoriées chez 123 patients (ratio H/F 2:1) âgés de 56,9 ans en moyenne. Les interventions pharmaceutiques ont été acceptées par les praticiens et/ou l'EMI dans 77,4 % des cas. Les principales optimisations relevées portaient sur le choix de la voie d'administration ou les modalités d'administration inappropriées (25,1%), la détection et la gestion d'interactions médicamenteuses (23,3%), l'omission de la prescription infor-

matisée des antibiotiques à l'aide des assistants de saisie assurant la sécurisation de la préparation et de l'administration des antibiotiques (13,6%) ou l'adaptation des posologies à la fonction rénale (9,3%). Les principales molécules concernées étaient le voriconazole, la rifampicine, le fluconazole et la clindamycine. Les propositions pharmaceutiques les plus fréquentes concernaient l'optimisation des modalités d'administration (25,3%), l'adaptation posologique (17,5%) et le suivi thérapeutique (16,7%).

Une étude prospective décrivant la typologie des avis infectieux de l'EMI et évaluant la conformité des prescriptions d'antibiotiques par rapport au compte rendu écrit de l'EMI [1] a montré que les avis infectieux étaient acceptés dans 81% des cas et que des divergences de prescription étaient relevées par le pharmacien lors de l'analyse de prescription *a posteriori*.

L'adéquation entre la recommandation de l'EMI écrite dans le DPI et la prescription des anti-infectieux était analysée par le pharmacien de l'EMI à l'aide d'une grille de recueil validée par les infectiologues, du DPI et de la prescription médicamenteuse informatisée. Toute divergence faisait l'objet d'une intervention pharmaceutique auprès de l'EMI et/ou auprès du prescripteur. Deux cent sept avis infectieux sollicités par les services de chirurgie (55% des avis), les services de médecine (38%) ou les services de réanimation (7%) au sujet de 154 patients âgés de 61,2 ans en moyenne, ont été analysés sur la période. L'EMI était principalement sollicitée pour la réévaluation de la 1<sup>ère</sup> antibiothérapie (58%) : elle proposait une adaptation aux résultats microbiologiques (42%), une désescalade thérapeutique (5%) ou validait la poursuite (22%). Lorsque l'EMI était sollicitée pour un diagnostic étiologique (33%), une antibiothérapie était instaurée dans 56% des cas (n=39).

Parmi les 191 prescriptions analysées, 81% étaient conformes au compte-rendu de l'EMI notifié dans le DPI. Les 51 divergences portaient sur des erreurs de posologie (33%) (40% des patients avaient un DFG < 80 mL/min/1,73m<sup>2</sup>), la voie d'administration (22%), la durée non respectée ou absente (14%), l'absence de prescription (12%) ou de dosages plasmatiques (12%). Le pharmacien avait formulé 40 interventions pharmaceutiques qui ont été acceptées à 56% par l'EMI ou par les prescripteurs. Les fluoroquinolones, les aminosides et la vancomycine étaient les plus fréquemment responsables de divergences.

De plus, le pharmacien et les infectiologues participent au comité anti-infectieux HCL et mettent en œuvre la po-

---

litique infectieuse institutionnelle. En 2016, un groupe de travail co-dirigé par l'infectiologue référent et le pharmacien de l'EMI a été constitué pour assurer la gestion du risque infectieux. Dans cette dynamique, l'analyse des consommations des anti-infectieux, des audits d'évaluation des pratiques professionnelles (exemples : réévaluation de l'antibiothérapie à 48h-72h, bon usage des carbapénèmes), la sensibilisation des prescripteurs et la formation des professionnels de santé sur le bon usage des anti-infectieux (prescripteurs juniors/séniors et infirmiers diplômés d'état) sont régulièrement organisés.

Cette démarche qualité est un des éléments clés d'un travail collaboratif entre infectiologues et pharmaciens. Elle participe à l'amélioration du bon usage des anti-infectieux de notre établissement. Depuis 2014, la collaboration du pharmacien et de l'EMI a permis :

- de sensibiliser les prescripteurs au bon usage des anti-infectieux dans une démarche pédagogique quotidienne et dans les unités de soins
- de renforcer les liens entre les équipes médicales et la pharmacie grâce à la présence du pharmacien lors du tour médical
- d'améliorer la prévention de la iatrogénie médicamenteuse au travers l'amélioration de la qualité des prescriptions et des modalités d'administration des anti-infectieux
- de contribuer au bon usage des anti-infectieux en collaboration pluridisciplinaire et en lien avec le comité des anti-infectieux HCL.

## Référence

- 1 Dhelens C, Chetboun I, Chassin C, *et al.* Équipe mobile d'infectiologie : les recommandations proposées sont-elles réellement appliquées ? *Med Mal Infect* 2017; 47(4S): S41.

[10.1016/j.medmal.2017.03.100](https://doi.org/10.1016/j.medmal.2017.03.100)

