



identifié, avec désignation d'un « médecin référent » en antibiothérapie, doit être assuré : il permet que soient mises en place des actions de conseil, de contrôle, de formation, et d'évaluation avec retour aux prescripteurs. L'encouragement à cette nouvelle politique hospitalière est assuré par sa prise en compte accentuée lors de l'évaluation prévue par les procédures d'accréditation des établissements hospitaliers, et par son individualisation au sein des programmes d'amélioration de la qualité des soins.

Développer les interfaces ville-hôpital

Cette dimension est justifiée par la circulation des malades et la nécessité d'assurer l'harmonisation et la continuité de leur prise en charge. Des actions de formation et de conseil doivent se développer en partenariat entre hospitaliers et praticiens de terrain, de même que peuvent être envisagés des réseaux de surveillance les associant sur des thématiques communes.

Améliorer la formation, à tous les stades de la vie professionnelle médicale

C'est tout autant la responsabilité de la formation initiale universitaire, en premier cycle (sensibilisation), en 2^e cycle (pharmacologie, pathologies et conduites à tenir), et en 3^e cycle (formation à la pratique hospitalière et extra-hospitalière ; rôle des hôpitaux terrains de stage et des départements de médecine générale des UFR), que celui de la formation médicale continue, dont elle devrait être une priorité.

Assurer la surveillance

C'est bien sûr la surveillance des résistances bactériennes aux antibiotiques, en particulier parmi les espèces bactériennes les plus couramment rencontrées. C'est aussi la surveillance des consommations antibiotiques, des données sur certaines infections invasives (ex. : infections invasives à pneumocoques). L'évaluation des pratiques doit être développée, tant à l'hôpital qu'en médecine praticienne. Elle peut faire l'objet de travaux de recherche menés dans le cadre de l'université (thèses de médecine, mémoires de diplôme universitaire...).

Assurer la coordination et le suivi du Plan national d'actions

La multiplicité des cibles et des actions, de même que le nombre des partenaires à associer explique la nécessité de s'appuyer sur les compétences et les initiatives de chacun dans son domaine propre, de favoriser les interfaces, et d'assurer une orchestration globale. Le caractère prioritaire de cette véritable action de santé publique qu'est la promotion du bon usage des antibiotiques justifie un affichage, témoin de l'ambition et de la

volonté, une coordination et un suivi du Plan d'actions, qui permettent les bilans itératifs et les ajustements là où ils seront nécessaires. Un tel rôle de « chef d'orchestre » doit être dévolu à une structure de coordination et de suivi placée sous l'autorité de la direction générale de la Santé, associant les principaux partenaires.

Le Plan national « antibiotiques » s'est voulu ambitieux. À grand problème, grandes solutions... Il a néanmoins été conçu pour être pragmatique, pour décliner concrètement un certain nombre de propositions et de recommandations dans le temps. Il doit s'inscrire dans la durée. Il ne préconise pas de recettes, mais bien plutôt des encouragements à faire les efforts nécessaires pour que les comportements changent. Il suppose qu'on lui accorde des moyens. Au-delà des déclarations, ils attesteront de la volonté politique de ceux qui le portent. ■

Contrôle des infections en France et en Europe : l'émergence d'une fonction hospitalière transversale

Jacques Fabry
Professeur de santé publique, chef de service d'hygiène hospitalière, hôpital Édouard Herriot, Lyon

Jean Freney
Professeur des universités, Laboratoire de bactériologie, hôpital Édouard Herriot, Lyon

Contemporaines du développement de l'hôpital, autant redoutées par les populations que par les hospitaliers, les infections nosocomiales ne sont appréhendées scientifiquement que depuis le milieu du XIX^e. Pendant le siècle qui a suivi, se sont mises en place les conditions nécessaires à un réel développement des soins hospitaliers modernes. Les principes de base de l'asepsie, de l'antisepsie et de la stérilisation sont devenus familiers. Les principales infections nosocomiales et les méthodes cliniques et biologiques permettant de les maîtriser sont connues, sinon toujours appliquées. Par la suite, les antibiotiques s'imposeront comme une révolution thérapeutique et des méthodes de travail nouvelles (protocolisation, évaluation, audit, surveillance, benchmarking, vigilance) seront progressivement mises en œuvre.

Résistance pandémique

Plusieurs événements successifs ont conduit à créer puis à étendre un dispositif d'hygiène hospitalière. Le premier est, sans doute, l'apparition rapide de la résis-

tance aux antibiotiques et la pandémie staphylococcique consécutive. Dès les années 40 et 50 est rapportée l'apparition d'une proportion croissante de germes résistants, phénomène particulièrement spectaculaire et bien documenté pour *Staphylococcus aureus*. En 1946, Mary Barber identifie 14 % de souches « hospitalières » résistantes à la pénicilline, une proportion qui monte à 37 % en 1947 et 59 % en 1948 [6]. Des évolutions similaires sont observées pour les entérobactéries multi-résistantes (*Escherichia coli*, *Enterobacter*, *Proteus*, *Serratia*) [21]. Or l'utilisation des sulfamides et des antibiotiques (principalement la pénicilline et la streptomycine) est devenue très large, presque systématique, notamment en chirurgie. La réduction des infections est alors spectaculaire : « les évolutions infectieuses mortelles des grandes plaies ont pratiquement disparu », « les gangrènes gazeuses, les amputations et les décès consécutifs à des opérations de premières intentions ne s'observent pratiquement plus », note G. Laurence dans un article, « L'infection post-opératoire en chirurgie », paru en 1965 dans la *Revue du praticien*. Certaines voix s'élèvent pour dénoncer le caractère trompeur de cette accalmie. Rouhier, membre de l'Académie de chirurgie, par exemple, écrit en 1951 que « l'usage des sulfamides et surtout des antibiotiques a permis depuis quelques années beaucoup d'imprudences ». Robert Worms, lui aussi membre de l'Académie de chirurgie, indique en 1961 : « Aux antibiothérapies multiples ne tardent pas à répondre des staphylocoques multirésistants. De moins en moins accessibles à la thérapeutique, ceux-ci [...] vont se transmettre de malades en malades, et par passage successifs, acquérir sans doute une virulence accrue : ainsi prend naissance le staphylocoque d'hôpital ». Dans les années cinquante et soixante, une véritable pandémie d'infections staphylococciques, principalement hospitalières, sonne le glas des espoirs démesurés qui ont succédé à l'introduction des antibiotiques.

Ce retour des staphylococcies incite à concevoir une approche structurée et systématique de l'hygiène hospitalière en Grande-Bretagne, aux États-Unis, puis en France. Très tôt, le Medical Research Council britannique recommande l'affectation de médecins au « contrôle » des infections, principalement en chirurgie, puis la mise en place de comités de contrôle des infections avec une représentation des médecins, des infirmières et des administrateurs, enfin la création d'une fonction essentielle, celle des infirmières hygiénistes (« Infection Control Sister ») dont le premier recrutement date de 1959. En France, le premier recrutement équivalent aura lieu en 1974 aux Hospices civils de Lyon. Avec quelques années de décalage, une approche comparable est mise en œuvre aux États-Unis grâce à l'American Hospital Association, à la Joint Commission for Accreditation of Healthcare Organization et surtout à l'Hospital Infection Program (Centers for Diseases Control). Ce programme, qui deviendra une division, apportera une aide considérable au développement des techniques de surveillance et de prévention, et aura une influence

très large. Plus tard, il appuiera le développement de formations épidémiologiques dans le monde entier, comme le cours « Stratégie globale en hygiène hospitalière » organisé à Veyrier-du-Lac grâce au soutien du Dr Charles Mérieux.

En France, les plaidoyers pour la mise en place d'une fonction « hygiène » dans les hôpitaux n'ont pas manqué. Dès 1965, Roger Sohier, titulaire de la chaire d'hygiène de Lyon, alors président du Congrès d'hygiène, dresse un portrait de l'hygiéniste hospitalier : « L'hygiéniste est bien celui qui peut le plus rapidement et le plus efficacement intervenir utilement dans la mesure où il connaît l'étiologie et l'épidémiologie de ces infections et surinfections, les mécanismes de leur transmission, les éléments divers qui les favorisent, les méthodes de protection générales la technique sanitaire, les procédés d'immunisation, sans perdre de vue l'intervention des facteurs sociaux, économiques, administratifs ou légaux. » Au tout début des années soixante-dix, quelques CHU français joueront un rôle de pionnier dans l'« invention » d'un dispositif d'hygiène hospitalière qui devait par la suite se généraliser sous forme d'équipes opérationnelles. En dépit de moyens limités et de l'absence de programme national lisible, ces CHU et les premiers comités de lutte contre les infections (CLI) joueront un rôle de pionniers pour la mise en place de pratiques de base, essentielles à la sécurité des patients et des personnels, et pour la formation d'un premier groupe de spécialistes.

Le décret du 6 mai 1988 du ministre de la Santé représente une étape importante vers une meilleure définition du rôle du Comité de lutte contre les infections nosocomiales. Le Clin succède au CLI, avec une responsabilité importante dévolue à son président qui « assure le rôle de coordonnateur dans le domaine de la lutte contre les infections au sein de l'établissement et veille à l'harmonisation des actions de prévention ».

Le détonateur : l'affaire du sang contaminé

Après la diffusion des germes résistants, un nouvel événement va jouer un rôle important pour le renforcement de la « fonction hygiène » dans les hôpitaux français. Le 29 mai 1985, la presse se fait l'écho d'une série de négligences ou de fautes professionnelles ayant conduit à la diffusion large de produits sanguins contaminés par le VIH, et il aura fallu de nombreux mois aux autorités politiques et sanitaires pour en prendre la pleine mesure. L'analyse de cette « affaire » conduit à renforcer, de façon systématique, le dispositif de sécurité sanitaire par l'adoption de la loi 98-535 du 1^{er} juillet 1998. Parmi d'autres mesures, l'autorité sanitaire officialise la composition et les responsabilités de l'équipe opérationnelle de lutte contre les infections nosocomiales, qui « est particulièrement chargée de la mise en œuvre des actions de prévention et de surveillance des infections nosocomiales (...) :

- « la mise en œuvre de la politique de prévention des risques infectieux, les techniques d'isolement,



Les infections liées aux soins médicaux

les contrôles d'environnement et l'hygiène générale de l'établissement ;

- « l'élaboration, en collaboration avec les services concernés, de protocoles de soins et l'évaluation de leur application ;
- « l'investigation d'épidémies ;
- « la surveillance des infections nosocomiales et plus particulièrement la validation et l'analyse des informations collectées et leur restitution aux services concernés ».

Ainsi des équipes professionnelles compétentes — appuyées par les cinq C-Clin inter-régionaux, par l'équipe DGS-DHOS Infections nosocomiales et plus récemment par l'InVS — doivent relayer les décisions des Clin et être chaque jour disponibles auprès des équipes de soins.

Vers une coordination européenne

De façon parallèle, l'ensemble des pays européens a mis en place des dispositifs de maîtrise des infections nosocomiales adaptés à leur système de santé, tout en mettant en valeur des dimensions spécifiques : certains pays valorisent davantage les aspects environnementaux, d'autres les dimensions cliniques, d'autres la qualité de la surveillance épidémiologique. D'autres mènent des actions décidées de façon centralisée, ou sont organisés au niveau des régions. À l'initiative de sociétés savantes ou de groupes professionnels, plusieurs larges études européennes ont permis d'utiliser cette variété d'approches à des fins d'évaluation. Les importantes différences observées entre les pays européens, tant pour les taux d'infections nosocomiales que pour l'importance de la résistance aux antibiotiques, ne relèvent pas uniquement de méthodes divergentes. Elles traduisent surtout la diversité des modalités de fonctionnement et d'organisation des systèmes de santé européens.

L'idée d'une coordination européenne des activités de surveillance et de prévention a fait progressivement son chemin, avec la perspective de création de larges bases de données permettant des comparaisons de niveaux de risque, de tendances, de méthodologies, permettant aussi d'alerter en cas de situations nouvelles. La décision 2119/98/EC du Parlement et du Conseil européen dans le contexte du traité de Maastricht va dans ce sens : il s'agit de créer un réseau européen de surveillance et de prévention des maladies transmissibles (dont les infections nosocomiales) et de « *mettre en place, au niveau communautaire, un réseau destiné à promouvoir la coopération et la coordination des États-membres [...] pour la surveillance épidémiologique [...] l'alerte [...] la prévention et le contrôle des maladies transmissibles* ». Huit programmes de surveillance des maladies transmissibles en Europe se situent dans cette perspective, dont le programme HELICS pour les infections nosocomiales.

Ce programme a été rendu possible grâce au développement considérable de la surveillance en Europe : aujourd'hui, il y a au moins 40 réseaux de surveillance

identifiés avec deux secteurs prioritaires : les unités de soins intensifs et la chirurgie. La structuration en cours d'un réseau des réseaux européens devra prendre en compte les expériences nationales, leur richesse et leur diversité, harmoniser progressivement les méthodes et les indicateurs, mettre l'accent sur la qualité intrinsèque des données et leur utilité pour la maîtrise des risques. Il y a là une opportunité stimulante pour la recherche et l'évaluation, les échanges d'expériences et de données et les études comparatives entre pays.

Conclusion

Si l'émergence d'une fonction de l'hygiéniste hospitalier date des années cinquante, la problématique de l'hygiène a accompagné le développement des soins médicaux depuis leurs balbutiements : après une longue période de maturation, le problème des risques infectieux nosocomiaux a pu être posé, analysé et reconnu, sinon toujours maîtrisé. Les systèmes de santé européens ont joué — chacun de façon spécifique — un rôle particulièrement important pour faire progresser les connaissances et les pratiques de soins. Des méthodes de prévention ont du être imaginées, évaluées et mises en œuvre dans nos hôpitaux. Aujourd'hui est partout à l'ordre du jour l'organisation d'un dispositif plus rigoureux et communicant de maîtrise des risques et de sécurité sanitaire — sur fond de principe de précaution et de responsabilités institutionnelle et professionnelle. Les hospitaliers peuvent trouver dans leur histoire des racines solides pour relever les prochains et inévitables défis de cette difficile mission. ■