

Le ministre a déclaré, lors du salon Hôpital Expo, le 21 mai dernier, que les usagers pourront avoir connaissance « de critères objectifs, simples et compréhensibles, qui permettent à tous de connaître l'efficacité de l'hô-

pital qu'ils choisiront » et disposer rapidement « d'une panoplie d'indicateurs de performance ». Cette position ne laisse pas de doute concernant l'accessibilité des données aux usagers de ces informations. Cela suppose

Des systèmes d'information à l'adaptation de l'offre de soin : l'exemple du Samu de Paris

Le premier registre d'évaluation de la prise en charge de l'infarctus du myocarde (IDM) a été initié en avril 2000 à l'instigation de médecins des Samu (service d'aide médicale d'urgence) franciliens, en accord avec l'Agence régionale de l'hospitalisation d'Île-de-France. Ainsi chaque département peut avoir un reflet objectif de son activité. Le Samu de Paris assume 17 % (664/3448) des infarctus du myocarde franciliens (E. Must 2002/2003 en cours de publication).

L'infarctus du myocarde est la pathologie traceuse de choix en raison de son incidence médicale et économique. Il sera au centre de notre propos.

Le fonctionnement des Samu

Dans chaque département, conformément à la loi du 6 janvier 1986, un service public d'aide médicale urgente peut proposer un centre de réception et de régulation des appels (CRRA) et plusieurs équipes médicales mobiles d'intervention (Smur).

Au CRRA, des professionnels, médecins régulateurs et personnels auxiliaires de régulation médicale (Parm) écoutent, analysent, en permanence, pour comprendre la demande et y répondre. Parallèlement, le Samu doit assurer le transport et organiser l'accueil hospitalier optimal public ou privé en respectant le choix du patient ou celui du médecin traitant. La régulation est réalisée par un centre opérationnel décisionnel qui exerce le contrôle permanent de ses effecteurs.

Dès la réception d'un appel, un Parm, premier chaînon de la régulation médicale, enregistre sur un dossier informatique les coordonnées et le motif d'appel. Puis le médecin régulateur analyse les différents symptômes et décide de la réponse la plus appropriée. Chaque événement décisionnel de la

régulation est enregistré en temps réel sur la fiche informatique de l'appelant. Le bilan médical du médecin transporteur est transmis à la régulation du Samu et enregistré sur le dossier informatique.

L'analyse des données médicales réalise une véritable cartographie de l'épidémiologie des différentes pathologies traitées en urgence et met ainsi la réalité du réseau médical en évidence.

La prise en charge de l'infarctus par les Smur

Dans ce dispositif, cependant, l'évaluation de la pratique médicale fait défaut, particulièrement pour l'infarctus du myocarde. L'activité cardiologique représente 20 à 40 % de l'activité des Smur en France, dont plus de 25 % de syndromes coronariens aigus et les praticiens, soucieux d'évaluer la pertinence de leur travail, se sont engagés à créer ce registre [1].

L'agence régionale de l'hospitalisation s'est imposée pour en assurer l'indépendance et garantir la liberté d'action du comité scientifique (3 médecins de Samu, 1 médecin de l'Inserm, 1 statisticien).

Un contrôle régulier de l'activité globale des Samu et des dossiers inclus (IDM pré-hospitaliers) a permis d'atteindre une quasi-exhaustivité, soit 95 %. Le contrôle de la qualité repose sur des tests effectués à différentes étapes du processus de recueil des données. Un audit externe biannuel de chaque centre analyse sur une période aléatoire les données concernant toutes les interventions des Smur. Tous les dossiers IDM sont répertoriés et confrontés à l'ensemble des dossiers IDM pré-hospitaliers.

L'enregistrement en temps réel par les médecins des Smur de nombreux items reflétant toutes les étapes de

l'intervention représente une augmentation du temps médical, bien accepté cependant. Grâce à l'exhaustivité de ce registre, le retour d'information et la comparaison des filières de soins et des stratégies thérapeutiques ont permis d'évaluer la qualité du travail des Samu franciliens.

Des registres identiques initiés dans d'autres régions dès la diffusion des premiers résultats permettent désormais de comparer, à partir d'une pathologie traceuse, les différentes pratiques médicales à travers toute la France...

La mesure des délais réels des interventions a permis de modifier certaines pratiques. En effet, dans le registre, 50 % des patients sont médicalisés dans les deux premières heures après le début des symptômes. Or les résultats de l'étude Captim récemment publiés montrent une forte tendance à la diminution de la mortalité pour les patients thrombolysés en préhospitalier dans les deux premières heures par rapport au groupe traité par désobstruction mécanique à l'hôpital [2]. Les données scientifiques et les résultats du registre sont complémentaires et orientent le choix de la stratégie thérapeutique.

L'utilité et le contenu du registre

Les perspectives d'exploitation sont multiples. Sur le plan médical, les voies de transmission en temps réel des données acquises auprès du patient, images ou textes, constituent une première voie de développement par transmission des données en circuit court sécurisé au médecin régulateur et au médecin du centre d'accueil. Ces données pourraient également s'intégrer dans le dossier médicalisé lisible par le médecin sur place. Elles constituent une source de renseignements précieux sur l'anamnèse du patient et sur les thérapeutiques en cours.

Christine Roullière-Le Lidec
Interne en médecine générale
Patrick Sauval
Praticien hospitalier, Samu de Paris, Smur Necker

cependant une réflexion sur les conditions de mise à disposition de ces informations : explications claires, précautions de lecture. Le recours à des relais (associations d'usagers, médecins traitants, par exemple)

pourra être envisagé en fonction de l'expérience conduite dans les établissements participant au projet pendant la phase d'expérimentation. 🌐

En parallèle, l'expansion de la « technologie embarquée » permettant des analyses biologiques et/ou échographiques sur le lieu même de l'intervention induirait, par des examens complémentaires délocalisés, un diagnostic initial réalisé dans des conditions plus précises et plus fiables conduisant à une hospitalisation spécialisée adaptée.

Par ailleurs, cette nouvelle approche a modifié les activités des unités de soins intensifs en cardiologie (Usic), centres partenaires du Samu pour l'infarctus du myocarde. Cette modification s'est appuyée sur une reconnaissance mutuelle des différents acteurs et une dynamique de recherche commune étayée par de nombreux travaux. Comme pour les Samu, il est difficile de relier le registre de diagnostic et de traitement de l'infarctus du myocarde des Usic avec le registre pré-hospitalier, en raison d'une articulation insuffisante.

Une prochaine orientation devrait affiner la régulation en s'appuyant sur des mots clefs établis selon les recommandations de bonnes pratiques et les données de la littérature. Ainsi un algorithme décisionnel informatique serait réalisé sur la base d'un questionnaire adapté à chaque situation. Ces informations saisies en temps réel lors de l'appel apporteraient une aide à la décision du médecin régulateur.

Via l'outil informatique, ces guidelines présenteraient certains avantages : l'intégration au dossier médical partagé, l'évaluation permanente des pratiques médicales, la simplification du trajet du patient avec l'absence de doublon dans les soins, la diminution du risque d'erreur dans le circuit de soins. Toutes ces données, favorisent l'évaluation régulière de la qualité des soins, les travaux de recherche clinique et garantissent une sécurité sanitaire maximale.

Un système modélisable

Un tel recueil d'information peut servir de modèle pour d'autres pathologies nécessitant une action rapide évitant les séquelles, génératrices de handicaps. Les pathologies neurovasculaires constituent des candidats naturels à ce type de registre. Elles se rapprochent de la pathologie coronarienne par leur physiopathologie. Cette action thérapeutique initiée le plus précocement possible favorise un éventuel retour à la normale et une nette diminution des conséquences de cet accident aigu. La validation récente de la thrombolyse dans l'accident vasculaire cérébral ischémique (AVCI) et la création des unités de soins intensifs neuro-vasculaires (USI-NV) a fait évoluer les stratégies de prise en charge. Le long délai d'arrivée des accidents vasculaires cérébraux à l'hôpital en Île-de-France (médiane à quatre heures en 2002, d'après l'ARH) contre-indique l'application de la thrombolyse. Un registre spécifique temporaire (durée trois mois) pour la prise en charge pré hospitalière de l'AVCI en milieu urbain a été créé, ainsi qu'un item informatique supplémentaire dédié aux suspicions d'accident vasculaire cérébral. Le premier effet de ce registre provisoire a été d'améliorer la sensibilisation des Parm à l'AVCI (item informatique spécifique). La synergie des médecins pré-hospitaliers et hospitaliers s'est rapidement traduite par une stratégie combinée et harmonieuse. Une fiche réflexe instituée pour orienter le malade le plus rapidement possible vers un centre bénéficiant d'une imagerie par résonance magnétique permet une action thérapeutique adéquate. Cette stratégie augmente le nombre d'admissions directes en USI-NV. Le Smur est le vecteur de choix pour sa rapidité, sa fiabilité diagnostique et son efficacité thérapeutique.

L'aspect médico-économique est essentiel dans cette démarche. Première cause de mortalité et première cause de handicap, respectivement, les pathologies cardio-vasculaires et neuro-vasculaires sont des priorités de santé publique. L'allocation des ressources dans le but d'adapter l'offre de soins en aval des urgences pré-hospitalières représente un enjeu majeur. Dans un souci d'efficacité économique et d'efficacité médicale, le circuit du syndrome coronaire aigu peut constituer une base de réflexion intéressante pour les urgences neurovasculaires. Ce processus ne peut s'effectuer sans une étude de faisabilité sur l'adaptation des moyens en aval.

Ainsi les registres mis en place pour l'infarctus du myocarde pourraient servir à créer d'autres supports pour les urgences neurovasculaires avec l'essor probable de marqueurs biologiques précoces. La médecine pré-hospitalière est le pivot de l'orientation qualité-efficacité en optimisant la prise en charge du patient et en développant le circuit court d'hospitalisation spécialisée. La coordination thérapeutique des soins pré-hospitaliers et hospitaliers a modifié les comportements de l'ensemble des acteurs de la chaîne des soins. Le partage du savoir thérapeutique et diagnostique via des systèmes d'information performants, la reconnaissance de l'action de chacun sont des facteurs d'amélioration tangibles du système de santé. 🌐

1. Bonnet J.-L., Domergue R., Martin C. «Prise en charge pré-hospitalière de l'infarctus du myocarde évolutif». *Rev Samu* 1997 ; 4 : 172-8.
2. Steg P.-G., Bonnefoy E., Chabaud S., Lapostolle F., Dubien P.-Y., Cristofini P., Leizorovicz A., Touboul P. «Comparison of Angioplasty and Prehospital Thrombolysis In acute Myocardial infarction (CAPTIM) Investigators. Impact of time to treatment on mortality after prehospital fibrinolysis or primary angioplasty : data from the CAPTIM randomized clinical trial». *Circulation*. 9 décembre 2003. 9 ; 108 [23] : 285/1-6. Epub 17 novembre 2003.