

34. ROLANDO, N., HARVEY, F., BRAHM, J. — Prospective study of bacterial infection in acute liver failure : an analysis of fifty patients. *Hepatology*, 1990, **11**, 49-53.
35. SAIBARA, T., ONISMI, S., SONE, J., YAMAMOTO, N., SHIMAHARA, Y., MORI, K., OZAWA, K., YAMAMOTO, Y. — Arterial ketone body ratio as a possible indicator for liver transplantation in fulminant hepatic failure. *Transplantation*, 1991, **51**, 782-786.
36. SCHAFFNER, F. — Structural and functional aspects of regeneration of human liver. *Dig. Dis. Sci.*, 1991, **36**, 1282-1286.
37. SINCLAIR, S. B., LEVY, G. A. — Treatment of fulminant viral hepatic failure with prostaglandine E : A preliminary report. *Dig. Dis. Sci.*, 1991, **36**, 791-800.
38. TERPSTRA, O. T., REUVERS, C. B., SCHALM, S. W. — Auxiliary heterotopic liver transplantation. *Transplantation*, 1988, **45**, 1003-1007.
39. TREY, D., DAVIDSON, L. S. — The management of fulminant hepatic failure, in *Progress in liver disease*. H. POPPER, F. SCHOFFNA, Ed. Grune, Stratton, New York, 1970, 282-298.
40. TSUBOUCHI, H., HIRONO, S., GOHDA, E., NAKAYAMA, H., TAKAMASHI, K., SAKIYAMA, O., KIMOTO, M., KAWAKAMI, S., MIYOSHI, H., KUBOZONO, O., KAWARADA, Y., MIZUMOTO, R., ARAKAKI, N., DAIKUMARA, Y., HASHIMOTO, S. — Human hepatocyte growth factor in blood of patients with fulminant hepatic failure : clinical aspects. *Dig. Dis. Sci.*, 1991, **36**, 780-784.
41. WIESNER, R. H. — Acute fulminant hepatic failure. *Transpl. Proc.*, 1991, **23**, 1892-1894.
42. WILLIAM, R., ALEXANDER, E. S., GIMSON, A. E. — Intensive liver care and management of acute liver failure. *Dig. Dis. Sci.*, 1991, **36**, 820-826.
43. WILLIAM, R. — Liver failure, in *Clinics in critical care medicine*. Churchill Livingstone. Edinburgh, London, Melbourne and New York, 1986.

Les demandes de tirés à part doivent être adressées au Dr D. Messens, 101, Rue Jules Claskin, 4030 Grivegnée.

LA MAINMISE ADMINISTRATIVE SUR LES SYSTEMES D'INFORMATION HOSPITALIERS (1)

A. Albert (2)

RESUME

L'informatique a depuis longtemps envahi le monde hospitalier. Un examen attentif révèle cependant que cette informatisation a résolu les problèmes du gestionnaire mais non ceux de l'équipe médicale et soignante. Cette constatation paradoxale est inquiétante. En effet l'hôpital est une entreprise particulière et unique dans la mesure où elle traite des êtres humains. Elle a pour mission de soigner et de guérir les malades; ceux-ci constituent à la fois la "matière première" et le "produit final". Deux tiers du personnel est affecté à des tâches de soins et 85 % des informations qui circulent sont de nature médicale. L'analyse montre que plusieurs protagonistes de la scène hospitalière peuvent s'opposer à l'instauration d'un véritable système d'information hospitalier privilégiant la gestion médicale. Ils s'efforcent de maintenir l'ordre administratif. Si l'hôpital d'aujourd'hui est une entreprise qui doit être bien gérée, le maintien de la qualité des soins face aux restrictions de personnel et de budget doit passer par un accroissement des moyens informatiques au profit de l'équipe médicale et du personnel soignant.

(1) Présenté en partie lors d'un séminaire sur les "Systèmes d'information hospitaliers" organisé par la Société Hoptimis, le 23 octobre 1992 à Namur.

(2) Chargé de Cours, Université de Liège, Informatique médicale et biostatistique.

INTRODUCTION

Les progrès formidables de l'informatique au cours des deux dernières décennies laissent augurer des jours meilleurs chez ceux qui, dans les hôpitaux, ont pour vocation de soigner les malades et d'atténuer leurs souffrances. Quel médecin ou infirmière n'a pas nourri à un moment donné l'espoir de disposer de l'outil informatique tant attendu pour l'aider dans son travail ou le soulager des tâches répétitives ? En réalité, on pouvait penser que toutes les conditions étaient réunies pour qu'enfin les hôpitaux se voient dotés de véritables systèmes d'information, capables d'assurer la gestion non seulement administrative, mais aussi médicale des patients. Aujourd'hui, il faut malheureusement déchanter. En effet, la grande majorité des hôpitaux de notre pays, c'est aussi le cas ailleurs, ne sont dotés que d'un système informatique de type administratif. Celui-ci effectue les fonctions classiques d'admission, transfert et sortie (ATS) en hospitalisation, la gestion des policliniques (inscription et caisse), la tarification, la facturation et le cortège traditionnel des applications propres à la gestion des entreprises (paie du personnel, économe, gestion des stocks, comptabilité, contrôle budgétaire). Il n'est pas rare que le système comporte aussi une application de gestion de pharmacie et/ou une connexion avec les laboratoires. Bien maigre consolation pour le personnel soignant qui ne retire aucun bénéfice du système alors qu'il constitue la cheville ouvrière de l'établissement de soins. Il n'est pas inutile de se pencher à nouveau sur ce problème, de rappeler certains aspects de la vie hospitalière, et enfin de s'interroger sur les responsabilités éventuelles. Qui bloque le processus d'informatisation de l'activité médicale et pourquoi ?

LES PARTICULARITES DE L'HOPITAL

1. L'hôpital et les patients

L'hôpital, faut-il le rappeler, est une entreprise particulière dans la mesure où on y traite des êtres humains. Elle a pour mission de soigner les malades et de les guérir. L'hôpital "produit" de la santé, en cela il est unique et complexe. Le patient est au centre de tout; il est la "matière première" et le "produit final". L'hôpital a donc d'abord été conçu pour les patients, que ce soit dans sa fonction d'accueil

(hôtellerie) ou dans sa fonction de dispensation des soins. Il est bon de garder cette perspective à l'esprit car elle a des implications jusqu'au niveau informatique. Le fait que le patient soit la raison même des hôpitaux soulève des problèmes humains et éthiques, mais aussi de qualité de soins, de confidentialité, de sécurité et d'urgence. A la simple énumération de ces aspects, on peut aisément imaginer les bénéfices à retirer d'un outil informatique adéquat.

On ne peut que regretter que les méthodes de gestion actuelles et les systèmes informatiques qui les sous-tendent placent le dossier administratif du patient, en réalité sa facture, au centre de l'hôpital et non le patient lui-même. Dans un certain sens, la dimension économique l'emporte sur la mission médicale.

2. L'hôpital et son personnel

Une autre particularité de l'hôpital concerne le personnel qu'il occupe. En effet, l'hôpital est une entreprise où cohabitent deux catégories distinctes de personnes.

a) Le personnel soignant.

Le personnel soignant représente en moyenne les deux tiers du personnel hospitalier. Il est constitué de médecins, d'infirmières et d'infirmiers (nursing) mais aussi, de pharmaciens, psychologues, biologistes, kinésithérapeutes et de techniciens biomédicaux. Ce personnel assure la dispensation des soins et les services médico-techniques aux patients.

b) Le personnel administratif et technique.

Il constitue le tiers restant et il comprend le gestionnaire et le personnel de cadre, des employés, des techniciens, des ouvriers et des manutentionnaires. Le personnel administratif assure le soutien logistique dans la dispensation des soins et la gestion de l'entreprise. Il convient de noter ici, fait significatif, que les informaticiens font légalement partie du personnel administratif, ce qui n'est pas sans relation avec l'état actuel de l'informatique médicale.

L'hôpital occupe donc deux catégories de personnel distinctes. Leur formation est différente et leur mission diffère; les premiers soignent, les autres gèrent. Leur vue des choses peut donc aussi varier significativement en fonction d'intérêts parfois diamétralement opposés. Il s'agit là d'un conflit réel et permanent qu'on ne peut éluder. En tout état de cause, la qualité des soins aux patients devrait toujours prévaloir.

Cette dichotomie de personnel aux formations et missions différentes est régulièrement à la base d'un manque de dialogue pouvant entraîner tension, incompréhension et parfois blocage. L'informatique médicale en est malheureusement la première victime.

3. L'hôpital et les informations

L'hôpital est une énorme machine à informations. Celles-ci sont de deux types en raison des deux catégories de personnes qui les génèrent.

a) Les informations médicales.

Il n'est pas faux de dire qu'elles sont les plus nombreuses dans un hôpital. Elles représentent environ 85 % de l'information globale de

l'institution. On y retrouve les données d'anamnèse, les signes et symptômes cliniques, les actes médicaux et chirurgicaux, les tests de laboratoire et autres examens médico-techniques, les notes du nursing, les médicaments administrés, les diagnostics, les résumés cliniques et rapports divers. Si l'on y ajoute les images radiologiques et autres données digitalisées que la technologie du futur permettra (et permet déjà dans une certaine mesure) de stocker et de gérer, l'information médicale devrait avoisiner les 95 %. Les informations médicales ont en outre une dimension "universelle" et présentent souvent un caractère "d'urgence".

b) Les informations administratives.

Elles constituent de 5 à 15 % de la totalité de l'information générée dans un hôpital. Ce sont les données démographiques et d'assurabilité des patients, les données de facturation et de comptabilité, enfin toutes les informations relatives à la gestion d'une entreprise (gestion et paie du personnel, gestion des stocks, économat, etc.). Les informations administratives sont davantage spécifiques à un établissement hospitalier; elles ont le plus souvent un caractère "local" et un degré de "moindre urgence". Cette dernière caractéristique doit être tempérée dans la mesure où la bonne gestion quotidienne d'un hôpital requiert aujourd'hui une disponibilité rapide des données. Disons que le caractère d'urgence d'une information est plus critique quand elle met en jeu la vie même d'un patient.

Les données médicales et administratives sont en réalité complémentaires, même si elles sont au départ gérées par du personnel distinct (médical et administratif) et à partir de sources différentes (les patients, d'une part, la législation et l'institution d'autre part). Leur caractère de confidentialité est également différent.

Enfin, il n'est pas inutile d'insister sur le fait que les données administratives dérivent souvent des données médicales. Il en est ainsi des codes de facturation des actes médicaux et médico-techniques, ou encore des codes de nomenclature des maladies (diagnostics) et des interventions, tels qu'utilisés dans le Résumé clinique minimum (1990), par exemple. Cette remarque est d'autant plus importante qu'il est désolant de constater combien le principe prôné par Grémy (1987) de "privilégier l'informatisation des données médicales" est totalement ignoré dans les systèmes informatiques hospitaliers actuels, à l'exception des laboratoires de biologie clinique qui ont depuis longtemps mis ce principe en application.

4. L'hôpital et sa gestion

L'hôpital actuel est une formidable entreprise à gérer. Il n'est pas rare d'observer des budgets de plusieurs milliards de francs, notamment dans les institutions universitaires. Des écarts de quelques dixièmes voire centièmes de pour cent peuvent donc avoir des conséquences non négligeables.

Comme indiqué précédemment, l'hôpital est avant tout un "producteur de soins" et le patient en est le centre. Concilier les préoccupations du médecin, efficacité et qualité des soins, avec celles du gestionnaire, rentabilité et bonne gestion, n'est pas sans poser des problèmes de fond. Ces objectifs ne sont pas toujours compatibles, compte tenu des aspects humains et médicaux, d'une part, économiques et budgétaires, d'autre part.

Une bonne informatisation des fonctions médicales et administratives de l'hôpital devrait permettre un meilleur équilibre. En effet, si

l'on connaît aujourd'hui avec précision les recettes et dépenses de l'institution hospitalière, l'appréciation de la complexité et de la lourdeur des soins apportés à chaque patient ainsi que la mesure de la qualité des soins sont quasi totalement indisponibles. Une gestion hospitalière médicalisée (Frutiger et Fessler, 1991) est dès lors indispensable.

L'INFORMATIQUE HOSPITALIERE ET LE PERSONNEL SOIGNANT

Un examen rapide de l'informatique hospitalière actuelle montre que 85 % des ressources sont consacrées à l'administration (ATS en hospitalisation, inscription et caisse en polyclinique, facturation, comptabilité, etc.) et seulement 15 % au "personnel soignant" (essentiellement les laboratoires, parfois la radiologie et la pharmacie). A l'exception de quelques hôpitaux "en avance", il n'y a pas de terminaux dans les unités de soins, moins encore dans les boxes d'examen ou les salles d'opération.

Il faut donc constater que le personnel soignant, qui est majoritaire dans un hôpital et qui en est la raison d'être après les patients, est dépourvu de tout outil informatique ou, s'il en dispose, le perçoit souvent comme une contrainte puisque n'y sont introduites que des informations de nature administrative. Ceci fait dire à certains que "le personnel soignant, en particulier le nursing, est une des dernières catégories sociales à ne pouvoir bénéficier de l'outil informatique dans l'exercice de ses fonctions!". Il suffit de se rendre dans une banque, une agence de voyage, une compagnie d'assurance, voire dans les services administratifs des hôpitaux, pour constater qu'il en est ainsi!

Or, il est démontré que le personnel soignant perd quotidiennement entre 25 et 30 % de son énergie et de son temps dans des activités qui ne sont pas toujours "rentables" cliniquement : coups de téléphone, recopiage multiple d'observations et de résultats, recherche de dossiers, etc. Par contre, le personnel soignant est à la base de la génération des informations de nature médicale, dont nous avons vu qu'elles représentaient plus de 85 % des informations générées dans un hôpital.

On voit donc que le personnel soignant, qui est majoritaire, dont la mission est prioritaire, et qui est à la source de la quasi totalité des informations, ne dispose qu'entre 10 à 15 % des ressources informatiques, quand ce n'est pas la carence totale. En cette fin de siècle, cette situation paradoxale et ce constat sont dramatiques. Ce l'est d'autant plus que, sous des contraintes et des restrictions budgétaires importantes, le personnel soignant est souvent limité au strict minimum et obligé parfois d'assumer des charges supplémentaires. Dans les hôpitaux universitaires, il faut également ajouter la disponibilité de plus en plus limitée des médecins pour assurer leurs activités de recherche.

Devant cet état de fait, nous pensons qu'il est indispensable d'inverser les proportions actuelles de l'informatique hospitalière afin d'obtenir une plus juste répartition des ressources, soit 85 % pour le personnel soignant et 15 % pour le personnel administratif. Sans toucher à l'informatique administrative, ceci implique des investissements nouveaux, bien qu'il ne soit pas impossible que certaines activités administratives disparaissent dès le moment où elles sont des sous-produits (les anglosaxons disent "by-products") de la saisie de l'information médicale.

L'instauration d'un véritable système d'information hospitalier (SIH), au service du personnel soignant, capable de mesurer la complexité et la qualité de l'activité médicale, est-elle possible ?

Qui aujourd'hui bloque ce processus somme toute logique de l'informatisation des activités cliniques de l'hôpital, au centre desquelles se trouve le patient ?

LES OPPOSITIONS AUX SIH

Un système informatique hospitalier moderne (Van de Velde, 1992) doit répondre aux spécifications suivantes : a) saisir l'information médicale au moment et là où elle est générée, par la personne qui assiste à l'événement; b) disséminer cette information immédiatement partout là où elle est nécessaire; c) archiver ces informations et les rechercher chaque fois que nécessaire; d) la présenter sous la forme la plus appropriée à la personne autorisée qui doit en faire usage, et e) l'intégrer aux autres données du dossier médical et administratif permanent du patient.

Force est de constater que la mise en place d'un SIH rencontre de nombreux obstacles et doit vaincre l'opposition de plusieurs protagonistes de la scène hospitalière. Nous ne pouvons que partager en la matière les vues de Slack et Bleich (1992) de la Harvard Medical School, qui ont posé un diagnostic sans équivoque des barrières d'opposition à l'informatique médicale dans les hôpitaux américains. En tant qu'europeens, nous avons l'habitude de penser que les SIH sont solidement implantés dans les hôpitaux aux Etats-Unis. Il se fait qu'un nombre non négligeable d'entre eux ne dispose que de systèmes administratifs, appelés "patient management systems", tels que nous les connaissons chez nous. Il n'en reste pas moins que les USA possèdent une confortable avance en matière de gestion informatisée des activités cliniques; des SIH performants y sont en effet en service depuis plus de vingt ans. La prise de conscience de ce retard en Europe et l'arrivée récente sur le marché européen des logiciels américains n'ont toutefois pas eu l'effet escompté. Il n'est pas faux de parler de semi-échec à cet égard.

Interrogeons-nous à présent brièvement sur les entraves possibles à la mise en place d'un SIH. Nous suivrons en cela les arguments de Slack et Bleich (1992).

1. Le personnel soignant

S'il est vrai que les médecins de la génération précédente ne sont pas toujours favorables à l'informatisation des unités de soins, souvent par méconnaissance du problème ou par peur des technologies nouvelles, leurs confrères plus jeunes sont davantage ouverts, mieux formés et confrontés à une médecine de plus en plus technique et complexe, où l'information abonde en quantité non maîtrisable par l'esprit humain. Il ne fait pas de doute que les médecins et le personnel soignant sont preneurs d'un système, où l'information qu'ils saisissent est la leur, et que celle-ci est restituée au moment et à l'endroit où elle est nécessaire. A l'heure actuelle, le nursing constitue le groupe le plus actif dans la volonté d'informatisation des unités de soins, pour les raisons qui ont été explicitées plus haut.

Il est donc faux de considérer le personnel soignant comme l'un des obstacles à la mise en place d'un SIH, ainsi que certains le prétendent. Il ne peut être que demandeur d'un outil dont il est privé et pour lequel il devrait être servi prioritairement.

2. Le directeur administratif

Pour des raisons historiques, l'informatisation des hôpitaux a débuté par l'administration. Le directeur administratif a assuré cette tâche importante. A l'époque, il n'existait que de gros ordinateurs centraux et les logiciels de gestion hospitalière étaient rigides, propriétaires et peu conviviaux. C'est lui qui choisissait à la fois l'équipement informatique (hardware), le logiciel d'application (software), et les informaticiens chargés de faire tourner le système.

Conscient de l'atout que constitue une mainmise sur l'informatique (détenteur de l'information, prestige lié aux technologies nouvelles, responsabilité d'équipes de gestion et contrôle possible des développements, etc.), le directeur administratif peut avoir des états d'âme sur l'informatisation des activités médicales.

Selon Slack et Bleich, il existe deux types de directeurs administratifs. Celui de type I est "pour les SIH"; il a la volonté de promouvoir l'informatique médicale, conscient qu'elle ne peut que faciliter et améliorer la pratique clinique. L'administrateur de type II est "contre les SIH", s'opposant à tout développement dans ce domaine, usant à cet effet de toute une panoplie d'arguments, plus pernicieux les uns que les autres. En voici quelques exemples : a) les médecins ne sont pas intéressés car déjà submergés par d'autres tâches; b) les raisons financières ou budgétaires, trop d'investissements ont déjà été consentis en informatique; c) les bénéfices résultant d'un SIH ne sont ni quantifiables, ni vérifiables, ni évidents; d) il n'existe pas de produit valable sur le marché; e) les développements du système administratif ne sont pas terminés et sont de toute façon prioritaires; f) le système administratif en place est gage de stabilité et de sécurité. De tels administrateurs représentent encore la majorité aux USA et sont considérés comme de véritables obstacles à l'installation des SIH. Leur connaissance de la réalité hospitalière est limitée mais ils sont portés dans leur "ordre administratif" par une opinion répandue dans plusieurs écoles de management et qui a pour devise "the less you know about what you manage, the better will be the management". Sans porter de jugement, on ose espérer que, face aux retards encourus et aux échéances inéluctables de la médecine hospitalière de demain, nos administrateurs auront la compétence, le mérite et la conscience de prendre les décisions qui s'imposent.

3. Le directeur informatique

Engagé par le directeur administratif, il est généralement à la solde de celui-ci, obéissant aux directives qui lui sont données : priorité aux activités administratives! Ses connaissances de la clinique sont de ce fait limitées et il lui est difficile d'influer le cours des événements.

Si la direction informatique n'est pas partagée entre le pouvoir administratif et le pouvoir médical, il y a peu d'espoir que les choses évoluent favorablement. Enfin, le directeur informatique a souvent une vue trop technique de l'informatique hospitalière, ce qui constitue une entrave à la bonne évolution du processus d'informatisation de l'activité médicale.

4. Le fournisseur informatique en place

Il est bien connu que lorsqu'une société informatique est implantée dans une entreprise, il est difficile de l'en déloger. Cette constatation est confortée dans le milieu hospitalier en raison de sa complexité.

Ainsi la société informatique choisie initialement par la direction administrative a eu le temps nécessaire pour consolider sa position. Il n'est pas rare de constater qu'elle appuie discrètement les arguments avancés par le directeur administratif et évoqués précédemment, soit qu'elle se sente menacée par l'arrivée d'un produit concurrent, soit que son produit SIH ne soit que partiellement au point.

Les produits actuellement fournis par les firmes informatiques dans nos hôpitaux sont avant tout administratifs, ils ne sont que de peu d'utilité pour le clinicien.

5. Les consultants et les comités

D'autres obstacles sont quelques fois mentionnés : a) Les consultants (audit), souvent engagés par le directeur administratif, n'ont généralement que peu d'expérience du monde hospitalier; leurs propositions ne rencontrent dès lors guère les préoccupations du personnel soignant. Si au contraire ils possèdent une expertise clinique, leur mission est entravée ou avortée prématurément; b) Les comités, souvent créés pour contrôler les activités informatiques ou faire échouer, le cas échéant, des projets trop orientés médicalement.

PERSPECTIVES FUTURES

Qu'on le veuille ou non, la médicalisation de l'informatique hospitalière est inéluctable. Ni les manœuvres de retardement visant à maintenir "l'ordre administratif", ni les considérations d'ordre budgétaire, n'auront raison d'un processus visant à informatiser tous les centres d'informations de l'hôpital, qu'ils soient administratifs ou médicaux. Il y a à cela plusieurs raisons :

- a) une demande croissante émanant du personnel soignant, soumis à de nouvelles contraintes de temps, de disponibilité et de ressources;
- b) la nécessité de maintenir la qualité des soins dans un contexte économique difficile et face à une concurrence croissante (Total Quality Assurance);
- c) la prise de conscience progressive qu'une meilleure gestion "médicale" entraîne une gestion "administrative" plus performante : management en temps réel, tableaux de bord, simulation d'activités cliniques, adaptation rapide aux nouvelles contraintes légales (type DRG-Diagnosis Related Groups);
- d) la technologie est à présent disponible, plus puissante et plus souple mais aussi moins chère et plus conviviale (réseaux de micro-ordinateurs, fibre optique, systèmes de transmission et d'archivage d'images, stations multimédias, usage d'icônes, télématique, etc.);
- e) les programmes d'éducation et de formation du personnel soignant à l'informatique médicale sont en progression constante, à l'initiative des universités et des écoles de nursing, des sociétés de logiciels médicaux qui ont pris conscience du problème, mais aussi des recommandations européennes, comme la Recommandation R (90) 21 du Comité des Ministres du Conseil de l'Europe (1990);
- f) la prise de conscience aussi des chercheurs universitaires qui, dépourvus de tout outil de saisie de l'information et de gestion de bases de données, souhaitent alimenter leurs travaux de recherche au travers de leurs activités cliniques;

g) enfin, préparer l'hôpital de l'an 2000 (terminal au lit du malade, bases de données et de connaissances, systèmes experts, informatique ubiquiste, télé-médecine, etc.), afin d'éviter la désaffection des patients et peut-être la fermeture définitive.

PROPOS FINAL

Les systèmes d'information hospitaliers naîtront naturellement de l'harmonie entre un personnel soignant assurant des soins de qualité tout en veillant aux contraintes économiques, et un personnel administratif capable d'assurer une gestion saine tout en ayant conscience que l'hôpital est avant tout le sanctuaire du malade.

Citant Frutiger et Fessler (1991), on pourrait inclure au serment d'Hippocrate le paragraphe suivant :

"Lors de chaque décision que je prendrai, je veillerai à ce que son coût, en termes d'effort consacré par l'humanité, soit raisonnablement compatible avec les ressources disponibles et avec le soulagement escompté des souffrances de mon patient."

Pour le gestionnaire, on pourrait paraphraser de la manière suivante:

"Lors de chaque décision que je prendrai, je veillerai à ce que son impact, en termes d'amélioration de la qualité des soins apportés aux malades, soit compatible avec les besoins de la clinique et avec l'effort financier que peut consentir l'Institution."

Il y a encore beaucoup de chemin à parcourir de part et d'autre pour qu'enfin les systèmes d'information hospitaliers soient opérationnels dans nos hôpitaux. Pour l'instant cependant, la mainmise reste administrative.

BIBLIOGRAPHIE

Directives pratiques pour l'enregistrement du résumé clinique minimum (R.C.M.). — Ministère de la Santé publique et de l'Environnement, Administration des Etablissements de Soins, Bruxelles, août 1990.

FRUTIGER, P., FESSLER, J. M. — *La gestion hospitalière médicalisée*. ESF Editeur, Paris, 1991.

GREMY, F. — *Informatique médicale*. Flammarion, Paris, 1987.

Recommandation numéro R (90) 21 du Comité des Ministres du Conseil de l'Europe aux Etats Membres sur les stratégies de formation dans les systèmes d'information de la Santé. MIM News, 1992, 2, 33-35.

SLACK, W. V., BLEICH, H. L. — Barriers to clinical computing in American hospitals, in MEDINFO 92, Lun, K. C. et coll., Ed. Elsevier, Amsterdam, 1992, 178-181.

VAN DE VELDE, R. — *Hospital Information Systems. The next generation*. Springer Verlag, Berlin, 1992.

Les demandes de tirés à part doivent être adressées au Pr. A. Albert, Informatique médicale et biostatistique, CHU Sart Tilman (B35), 4000 Liège.

FACULTE DE MEDECINE DE LIEGE

REUNIONS

D'ANESTHESIOLOGIE

La prochaine réunion se tiendra le jeudi à 18 h 30, à la Salle Colloque Médecins +2A Bloc central, CHU Sart Tilman, tél. 041/66.71.65.

7 octobre 1993. — *Allergo-anesthésie : expérience liégeoise*, M. B. Hautier (CHU).

FACULTE DE MEDECINE DE LIEGE

5^e JOURNEE

DE PATHOLOGIE DIGESTIVE

La 5^e Journée annuelle de Pathologie digestive de l'Université de Liège, organisée par les Pr. J. Belaïche et N. Jacquet, se tiendra le samedi 23 octobre 1993, aux Auditoriums du CHU, Sart Tilman.

Elle a pour thème *La lithiase du cholédoque en 1993*.

Programme.

9 h. — Accueil.

9 h 30. — *Aspects physiologiques*, Pr. F. Heller (Hôpital de Jolimont).

10 h. — *Apport de l'échoendoscopie*, Dr P. Amouyal (Paris-Beaujon).

10 h 30. — *Traitement endoscopique*, Pr. J. Boyer (Angers).

11 h. — Pause.

11 h 30. — *Chirurgie cœlioscopique*, Dr M. Legrand (Liège).

12 h. — *Quelle stratégie thérapeutique?*, Dr G. Pelletier (Paris, Bicêtre).

12 h 30. — Table ronde.

13 h. — Fin du programme scientifique.

Pour tous renseignements et inscriptions, s'adresser à M^{me} C. Bree, Service de Gastroentérologie, CHU B35, Sart Tilman 4000 Liège 1, tél. 041/66.72.56, fax 041/66.78.89.

FACULTE DE MEDECINE DE LIEGE

REUNIONS MENSUELLES

DE TRANSPLANTATION

HEPATIQUE

Les réunions de transplantation hépatique organisées par les Services de Chirurgie digestive (Pr. N. Jacquet) et d'Hépatogastroentérologie (Pr. J. Belaïche) auront lieu

le dernier samedi de chaque mois de 10 h 30 à 12 h à la Salle de Colloque +2A, Bloc central, CHU Sart Tilman.

Ces réunions ont pour but :

- d'évaluer le suivi des malades transplantés,
- de sélectionner, en dehors des indications d'urgence, les malades susceptibles d'être transplantés.

Les réunions sont ouvertes à tous les médecins désireux de soumettre un dossier.

Responsables : immunologie, Dr Beaujean; hépatologie, Dr Pirotte; chirurgie, Dr Honoré; transplantation, Dr Meurisse.

Pour tout renseignement s'adresser à M^{me} Delbouille (coordinatrice de transplantation), tél. 041/66.71.11 btp 742 ou 041/66.72.56.

FACULTE DE MEDECINE DE LIEGE

REUNION HEBDOMADAIRE DE PATHOLOGIE DIGESTIVE

Ces réunions organisées par les Services d'Hépatogastroentérologie (Pr. J. Belaïche), de Chirurgie digestive (Pr. N. Jacquet) et d'Imagerie médicale (Pr. R. Dondelinger et J. Boverie) ont lieu tous les vendredis de 17 h 30 à 19 h à la Salle de Colloque de Radiologie (-1), Bloc central, CHU Sart Tilman.

Au cours de ces réunions sont revus les dossiers difficiles ou soumis pour avis diagnostique et/ou thérapeutique.

Ces réunions sont ouvertes à tous les médecins désirant soumettre un dossier.

Pour tous renseignements, s'adresser à M^{me} C. Bree (Secrétaire du Service de Gastroentérologie), tél. 041/66.72.56 fax 041/66.78.89.

CENTRE HOSPITALIER
DU BOIS DE L'ABBAYE

REUNIONS MENSUELLES DE SENOLOGIE

Ces réunions organisées par les Services de Chirurgie, de Gynécologie, de Médecine et de Radiologie, ont lieu le premier lundi du mois de 17 à 18 heures dans la Salle de Colloque au premier étage, CHBA, Rue Laplace, 4100 Seraing.

Elles ont pour but :

- de revoir les dossiers des patientes opérées au cours du mois précédent, du point de vue diagnostic, chirurgical et pronostic, et d'orienter ainsi le protocole thérapeutique le mieux adapté,
- d'évaluer le suivi des patientes en traitement,
- de revoir les notions récentes de la littérature et de discuter des nouveaux protocoles thérapeutiques.

Ces réunions sont ouvertes à tous les médecins de la région qui désirent soumettre un dossier ou discuter d'une de leurs patientes traitées dans l'institution.

Pour tout renseignement, s'adresser au Dr Van Cauwenberge, coordinateur du Centre de Sénologie, tél. 041/36.73.00 extensions 2378-2359.

CENTRE HOSPITALIER
DU BOIS DE L'ABBAYE

REUNIONS CLINIQUES

Le Centre hospitalier du Bois de l'Abbaye organise ses rencontres anatomocliniques, médico-chirurgicales et radiologiques les 2^e, 3^e et 4^e lundis du mois à 17 h 30, en la Salle de réunions du 1^{er} étage, voisine du bloc opératoire, CHBA, Rue Laplace, 4100 Seraing.

2^e lundi : gastroentérologie.

3^e lundi : vasculaire, endocrinienne et pulmonaire.

4^e lundi : gastroentérologie et cœlioscopie.

Les réunions sont suspendues les lundis fériés, les 5^{es} lundis et pendant les congés scolaires : Noël, Carnaval, Pâques et grandes vacances.

Ces réunions sont ouvertes à tous les médecins qui souhaitent discuter de patients traités au CHBA.

Pour tout renseignement, s'adresser au Dr Grosjean 041/36.73.00 ou le soir et le week-end 041/71.45.29.

SMAV

CONFERENCES SCIENTIFIQUES

Les prochaines conférences organisées par la SMAV se tiendront à la Maison Moulan, Verviers.

22 septembre 1993. — *Les troubles du rythme cardiaque*, Dr Moïs, Service des Urgences, Hôpital Saint-Pierre, Bruxelles.