

Perspectives d'utilisation des DRGs en Belgique

Marie-Christine Closon

Centre d'informatique médicale de l'Université catholique de Louvain, Bruxelles

En Belgique, la croissance incontrôlée des dépenses particulièrement en ce qui concerne les actes diagnostiques, a fait naître un besoin urgent de critères permettant un financement plus adéquat des soins de santé. C'est dans ce cadre que le Ministère de la santé publique s'est intéressé aux DRGs. Cette étude vise à évaluer le pouvoir explicatif des DRGs sur la variance des dépenses dans les hôpitaux belges et à examiner les implications de l'introduction des DRGs comme critère de budgétisation.

Matériel

L'étude [1] a porté sur un échantillon de 42500 patients issus de trois hôpitaux universitaires (Erasmus-ULB, Gasthuisberg-KUL et St-Luc-UCL) durant le deuxième semestre de 1985 pour lesquels nous disposons par patient à la fois des données précises de facturation et des données médicales contenues dans un résumé clinique minimum.

Les données de facturation disponibles par patient sont:

- le numéro du patient
- le numéro de séjour
- la durée de séjour multipliée par le prix de la journée d'hospitalisation propre à l'hôpital
- le sang, la pharmacie, le matériel de synthèse
- 54 catégories d'honoraires médicaux

Les résumés cliniques contiennent:

- le numéro du patient
- le numéro de séjour
- l'âge, le sexe, le domicile
- le numéro d'agrément de l'hôpital
- le service, la date et le type d'admission («admtyp»)
- la personne ou l'institution ayant envoyé le patient à l'hôpital (type d'adressage = «adrest»)
- la date et le type de sortie
- le diagnostic principal, les diagnostics secondaires et complications
- les interventions chirurgicales et obstétricales
- les techniques et/ou les traitements spéciaux
- le nombre de jours aux soins intensifs («nbjsi»)

Variance des dépenses expliquée par les DRGs

Les DRGs sont un indicateur de la structure des pathologies mis au point par R Fetter aux USA [2] à partir des données médicales recueillies dans un résumé clinique minimum par patient. Il regroupe les patients en 473 groupes cohérents d'un point de vue médical et homogènes au niveau des dépenses.

Après élimination des outliers (patients dont la durée de séjour ou les coûts au sein d'un DRG s'éloignent de plus de trois écarts types de la moyenne de la durée de séjour et des coûts de ce DRG pour les données brutes et/ou pour les données transformées en logarithmes), les DRGs expliquent un pourcentage important de la variation des différents types de dépenses hospitalières: 49,34% de la variance des dépenses totales, 45,7% de la variance des dépenses de biologie clinique, 41,63% de la variance de la durée de séjour, 47,3% pour la pharmacie, 47,3% pour la radiographie, 43,9% pour le sang et 51,5% pour l'ensemble des honoraires médicaux.

Les DRGs expliquent mieux la variance des dépenses pour les cas chirurgicaux (tableau 1).

Tab. 1. Pourcentage de variance expliquée par les DRGs pour les cas chirurgicaux et non chirurgicaux

	n	Durée de séjour	Honoraires médicaux
Cas chirurgicaux	15993	57,1	70,4
Cas non chirurgicaux	25418	30,1	37,1

Bien que les DRGs aient été constitués sur base de données américaines et essentiellement pour expliquer la variance de la durée de séjour, leur pouvoir explicatif dépasse donc les frontières et s'étend aux autres types de dépenses.

Les taux de corrélation de Pearson et Spearman élevés entre les durées de séjour et les coûts moyens par DRG aux USA et dans notre échantillon sont également un indicateur de la cohérence médicale des regroupements (tableau 2).

Tab. 2. Taux de corrélation entre les durées de séjour et les coûts par DRG aux USA et dans notre échantillon

	Spearman	Pearson
Durée de séjour	0,80	0,80
Coût moyen	0,80	0,87

Impact d'autres variables sur les dépenses hospitalières

Une critique généralement soulevée à l'égard des DRGs est le fait qu'ils ne tiennent pas suffisamment compte de la sévérité des cas traités.

Nous avons recherché des indicateurs de la sévérité des cas qui permettraient d'affiner les DRGs et n'exige-

raient pas de récolte supplémentaire de données. En effet, dans la recherche d'indicateurs plus précis, il faut toujours mettre en balance le gain en précision obtenu et la lourdeur de la récolte des données supplémentaires.

Nous avons ainsi utilisé des variables disponibles dans les résumés cliniques minimum telles que le type d'admission, le type d'adressage, le décès, l'âge, les diagnostics secondaires. Il nous a également semblé indispensable de tenir compte de l'impact sur les dépenses des soins intensifs. C'est pourquoi nous avons extrait des données de facturation certaines prestations de réanimation.

a) Les diagnostics secondaires

Différentes variables ont été construites à partir des diagnostics secondaires:

- le nombre de diagnostics secondaires
- le nombre de systèmes différents (ex.: système nerveux, système digestif, ...) atteints dans les diagnostics secondaires reconnus par le Groupeur comme ayant un impact significatif sur les dépenses («place»)
- le nombre de diagnostics secondaires du même système que le diagnostic principal et le nombre de diagnostics secondaires d'un système différent du système du diagnostic principal

Les différents types de dépenses augmentent régulièrement avec le nombre de systèmes atteints. Cette variable améliore sensiblement et significativement le pouvoir explicatif des DRGs. Le pouvoir explicatif de la variable «place» est encore plus élevé lorsque l'on peut tenir compte du nombre de systèmes atteints selon les DRGs (effet combiné «place»* DRG).

Le pouvoir explicatif des DRGs varie fortement selon les grandes catégories majeures de diagnostics. Ainsi si les DRGs expliquent 51% de la variance des dépenses des séjours classés dans le MDC1 (système nerveux), ils expliquent moins d'1% de la variance des dépenses des séjours classés dans le MDC20 (alcoolisme et usage de drogue entraînant des maladies mentales). Dans ce dernier MDC, la variable «place» a un pouvoir explicatif largement supérieur.

Fetter est également en train de mettre au point un affinement des DRGs (les ADRGs) [3] qui permettrait de mieux tenir compte de la complexité des cas traités en utilisant les diagnostics secondaires.

Le nombre de systèmes atteints («place») est également une variable extrêmement utile dans l'analyse des outliers (tableau 3). Les outliers sont en effet des cas qui présentent soit une durée de séjour soit un coût anormalement bas ou élevé par rapport à la moyenne des coûts dans le DRG. Ces coûts ou ces durées de séjour anormalement élevés peuvent être dus à des problèmes d'efficacité ou d'efficacités dans la production des soins ou à des critères plus spécifiquement médicaux tel que la sévérité du cas. Le nombre de systèmes atteints («place») permet de mettre en évi-

Tab. 3. Nombre moyen de systèmes atteints pour les outliers «petits» et «grands» et pour les cas normaux

		n	nb moyen de systèmes atteints
Hôpital A	outliers «petits»	218	0,14
	cas normaux	21 120	0,25
	outliers grands»	643	0,73
Hôpital B	outliers «petits»	54	0,54
	cas normaux	10 519	0,39
	outliers grands»	329	1,20
Hôpital C	outliers «petits»	101	0,34
	cas normaux	9 066	0,30
	outliers grands»	281	0,78

dence les justifications médicales des coûts anormalement élevés.

Il est intéressant de noter que le nombre de systèmes atteints est près de trois fois plus élevé pour les outliers «grands» que pour les cas normaux dans notre échantillon. Le nombre de systèmes atteints est quasiment équivalent pour les outliers «petits» et pour les cas «normaux». Ceci est dû au nombre souvent très élevé de systèmes atteints chez les patients qui décèdent rapidement après leur entrée à l'hôpital.

b) Les types d'admission et d'adressage

Le type d'admission est divisé en six catégories: urgence accident, urgence autre, accouchement, admission programmée, autre. Le type d'adressage est divisé en six catégories: venu spontanément, généraliste, spécialiste externe ou de l'hôpital, autre hôpital, maison de repos, autre.

Dans notre échantillon, après élimination des outliers, les dépenses moyennes sont, tous DRGs confondus, 40% plus élevées pour les patients admis en urgence et deux fois plus élevées pour les patients envoyés par un autre hôpital, par une maison de repos et de soins ou par une maison de repos.

c) Le décès et l'âge

Les dépenses sont en moyenne deux fois plus élevées pour les patients qui décèdent à l'hôpital.

Les dépenses augmentent régulièrement avec l'âge. Il faut toutefois souligner que l'âge est déjà partiellement pris en compte dans les DRGs.

d) Les prestations de réanimation

Ces prestations relevées dans l'étude sont:

- respiration contrôlée ou assistée sous intubation trachéale ou trachéotomie en dehors de la narcose
- surveillance hypothermie (34 degrés)
- Swan-Ganz
- défibrillation électrique ou électrostimulation du cœur
- cathétérisme cardiaque en vue du placement d'électrodes intracavitaires par voie veineuse
- installation et surveillance d'une oxygénothérapie en caisson hyperbare

- surveillance de l'assistance circulatoire prolongée par ballonnet intra-aortique
- surveillance continue de la fonction cardiaque par électrocardiogramme

Ces prestations de réanimation sont des variables endogènes par rapport aux dépenses.

Pour éviter d'expliquer la variance des dépenses par une partie de celles-ci, nous avons dans un premier temps soustrait des dépenses les montants facturés pour les prestations de réanimation.

Nous avons ensuite étudié le pouvoir explicatif de ces prestations de réanimation prises comme variables catégorielles sur les autres dépenses.

Ces variables accroissent significativement le pouvoir explicatif du modèle particulièrement pour les patients ayant séjournés en réanimation.

Le fait d'avoir séjourné en réanimation entraîne souvent un tel surcoût qu'il serait toutefois peut-être préférable de financer séparément la réanimation sur base de critères propres à la réanimation (Apache) [4].

Pouvoir explicatif des différentes variables sur la variance des dépenses hospitalières après exclusion des outliers

a) Echantillon global (40 705 séjours)

Les pourcentages de variance expliquée ont été calculés par rapport aux logarithmes des différents postes de dépenses (tableau 4). Les coûts par patient et la durée de séjour sont des variables continues à distribution en cloche mais à dissymétrie gauche. La transformation logarithmique permet d'abaisser fortement le coefficient de corrélation entre moyenne et variance par DRG; il diminue fortement le rapport des variances extrêmes et rapproche de zéro les paramètres de la distribution normale selon Fischer.

Tab. 4. Echantillon global (40 705 jours)

	Pourcentage de variance expliquée		
	logct*	logdur*	logfac*
DRG	49,5	41,7	54,9
DRG + place	52,8	44,3	57,1
DRG + prestations réanimation	52,3	43,0	57,6
DRG + place + prest. réanimation + admty + adrest + âge + décès	56,1	46,9	61,8

*logct, logdur, logfac = logarithmes des coûts totaux, durée de séjour et honoraires médicaux

Tab. 5. Echantillon des cas ayant séjourné en réanimation (2403 séjours)

	Pourcentage de variance expliquée		
	logct*	logdur*	logfac*
DRG	71,7	58,9	77,1
DRG + place	74,1	60,9	79,2
DRG + prestations réanimation	79,4	65,1	83,7
DRG + place + prest. réanimation + admty + adrest + âge + décès	82,7	72,1	86,1
idem + place * DRG	84,7	75,0	87,7

b) Echantillon des cas ayant séjournés en réanimation (2403 séjours)

Tab. 6. Echantillon reprenant les cas du MDC 20 (189 séjours)

MDC 20 (alcools et drogues)	Pourcentage de variance expliquée		
	logct	logdur	logfac
DRG	0,1	0,2	0,3
DRG + place * DRG	26,4	20,9	25,6
DRG + prestations réanimation	0,8	1,0	0,8
DRG + place + prest. réanimation + admty + adrest + âge + décès	52,8	37,5	53,1
idem + place * DRG			

Tab. 7. Pourcentage de variance expliquée pour les échantillons reprenant les patients par MDC

par: (1) DRG
(2) DRGs + nb de syst. atteints + prestations réanimation + type d'admission + adrest + âge + décès + nb de syst. atteints * DRGs

MDC	n	log durée séjour		log autres dépenses	
		(1)	(2)	(1)	(2)
1 Système nerveux	3169	53,1	65,3	51,8	64,5
2 Yeux	1419	41,5	59,2	40,8	53,4
3 Nez, gorge, oreilles	1544	40,1	53,4	45	58,2
4 Système respiratoire	3054	45,4	54,5	55,9	67,5
5 Système circulatoire	5552	47,6	58,1	69,2	79
6 Système digestif	4505	45,4	53,4	43,9	59,7
7 Système hépato-biliaire et pancréas	1250	29	47,7	32,6	55,8
8 Système musculo-squelettique et du tissu conjonctif	4828	43,7	52,2	53,3	64
9 Peau, tissu sous-cutané sain	1843	32,2	43,2	27,9	41,9
10 Affections endocriniennes, nutritionnelles et métaboliques	1294	23,1	40,3	22,4	42,7
11 reins et voies urinaires	1969	30,9	43,9	47	60,7
12 organes génitaux masculins	835	47,8	60,1	47,6	58
13 organes génitaux féminins	1771	45,2	56,3	37,2	54,2
14 grossesse, accouchement et suites de couche	2557	47	55,3	27,1	46,9
15 Nouveaux-nés et maladies originaires de la période périnatale	476	49,4	67,1	37,9	65,5
16 Sang et organes hématologiques et pathologiques immunitaires	419	8,2	29,8	9,2	41,3
17 Maladies myéloprolifératives néoplasmes peu différenciés	1034	27,3	43,7	38,7	58
18 Maladies infectieuses et parasitaires	235	21,5	54,5	34,9	65,5
19 Maladies mentales	1500	15,1	25,6	10,9	24,8
20 Alcool et drogues	190	0,1	37,5	0,2	47
21 Traumatismes, empoisonnements et effets toxiques de drogues	593	42,7	65,1	39,4	67
22 Brûlures	66	42,3	79,7	44,5	87,5
23 Facteurs influençant santé	734	20,3	38,7	8,5	42,3

c) *Echantillon reprenant les cas du MDC20 (189 séjours)*

Les variables explicatives autres que les DRGs permettent d'expliquer un pourcentage important de la variance des dépenses par patient dans les MDCs où les DRGs ont un pouvoir explicatif faible (tableau 6 et tableau 7).

Système de financement des hôpitaux en Belgique

L'organisation et le financement des soins se caractérisent d'une part par une certaine régulation dans le mode de fixation des tarifs (négociations médico-mutuellistes), la fixation du prix de journée et la programmation des équipements (équipements lourds) et d'autre part par la liberté thérapeutique et le libre choix du médecin et de l'hôpital.

Le système de financement des hôpitaux en Belgique est basé sur deux sources de financement:

- les journées d'hospitalisation sont financées par jour et selon un prix de journée unique pour tout l'hôpital. Celui-ci comprend les services liés à l'hospitalisation (partie B1 du prix de journée: administration, alimentation, lingerie, ...) et les soins infirmiers (partie B2 du prix de journée);
- les services médicaux sont financés essentiellement à l'acte.

Ce système de financement des soins médicaux basé sur le paiement à l'acte encourage l'efficacité technique mais n'incite pas les médecins à rechercher l'efficacité des actes et à s'interroger sur l'opportunité de leur choix.

Pendant les années septante et le début des années quatre-vingt, l'essentiel de la lutte contre la croissance des dépenses a porté sur la baisse des tarifs et contrôle des actes et services médicaux effectués ou prescrits. Les baisses de tarifs ont rapidement été compensées par l'accroissement du nombre d'actes. Les contrôles sur la prescription qui auraient dû permettre de sanctionner les trop gros consommateurs ont cruellement manqué d'outils permettant d'évaluer la surconsommation: importance de la pratique des médecins, type de pathologies soignées.

Le Ministère de la santé publique s'est progressivement rendu compte qu'il n'y avait pas de solution à la croissance des dépenses en dehors d'une modification du système de financement. Le contrôle des dépenses exige une certaine forme de budgétisation qui supprime les incitants financiers à la surconsommation et force les médecins à rechercher la meilleure manière de traiter leur client au sein d'une enveloppe budgétaire.

Pour contrôler la croissance des dépenses, des formes partielles de budgétisation ont progressivement été introduites.

Depuis 1982, des quotas de journées par hôpital ont été déterminés et les services liés à l'hospitalisation sont financés non plus sur base des dépenses effectivement supportées par l'hôpital, mais de manière plus prospective en fonction du nombre de lits, de leur

répartition entre quatre catégories de services et de l'ancienneté du bâtiment.

Depuis 1989, pour contrer la croissance du nombre d'actes, la biologie clinique est remboursée en partie de manière forfaitaire. La partie forfaitaire est toutefois encore largement déterminée par les dépenses historiques.

La budgétisation permet de bloquer les dépenses mais n'assure pas l'efficacité des soins produits. Celle-ci peut être prise en compte dans le choix des critères de budgétisation.

Structure des pathologies comme critère de répartition des budgets hospitaliers

L'intention du ministre est de tenir compte de la structure des pathologies dès que les données seront disponibles tant pour le financement des actes médicaux (biologie clinique, radiologie ...) que pour les soins infirmiers. Une généralisation de cette étude à 40 hôpitaux généraux et universitaires est en cours. Dès 1990, la récolte des données de RCM et de facturation sera généralisée à l'ensemble des hôpitaux. Pour répartir le financement selon les besoins, il serait nécessaire de rechercher pour chaque pathologie la thérapeutique idéale en terme de coût/efficacité. Ceci représenterait un travail énorme qui aurait peu de chance d'aboutir vu l'extrême diversité des pathologies et des processus de soins et la difficulté de dégager un consensus en terme de coût/efficacité lorsqu'entre en jeu l'amélioration de l'état du patient et sa survie.

Plutôt que de réaliser une étude normative, les DRGs se contentent de mettre en relation la structure des pathologies et les coûts encourus et de définir pour chaque groupes de pathologies le coût moyen quels que soient les choix thérapeutiques réalisés et leur efficacité relative. Dans l'estimation d'un budget basé sur les DRGs, la moyenne des coûts par DRG devient d'une certaine manière la norme.

a) DRG 302: exemple de la greffe de rein

Les francs des tableaux repris dans cet article ne sont pas des francs réels. Ceux-ci ont été multipliés par un même facteur multiplicatif suite à la demande des hôpitaux participant à la recherche.

L'origine des coûts plus élevés dans l'hôpital B se trouve essentiellement dans le poste pharmacie et sang (tableau 8). L'explication est à trouver dans les diffé-

Tab. 8. DRG 302: Greffe de rein: comparaison des dépenses moyennes dans les trois hôpitaux

	Coût total	Durée de séjour	Honoraires médicaux	Pharmacie sang
Hôpital A	Fr. 20117	21,9 jours	Fr. 11666	Fr. 2544
Hôpital B	Fr. 29696	26,1 jours	Fr. 14992	Fr. 7700
Hôpital C	Fr. 22607	23,9 jours	Fr. 14133	Fr. 1840

rences de pratique médicale. L'hôpital B utilise le sérum antilymphocytaire pour éviter les rejets. Le coût du sérum étant très élevé, il serait utile d'en mesurer l'impact au niveau de l'efficacité des soins.

b) DRG 105: exemple de l'intervention sur les valves cardiaques avec pompe et sans cathétérisme

Ce tableau reprend les dépenses moyennes observées par patient dans les trois hôpitaux. Ce tableau montre de grandes différences interhospitalières tant dans la durée de séjour, que le nombre de jours aux soins intensifs ou les honoraires médicaux (biologie clinique) (tableau 9).

Tab. 9. DRG 105: Comparaisons des dépenses moyennes dans les trois hôpitaux

	n	Durée de séjour	Nombre de jours en soins intensifs	Biologie	Radiologie
Hôpital A	134	23,6 jours	3,4 jours	Fr. 1917	Fr. 409
Hôpital B	50	22,1 jours	4,1 jours	Fr. 3092	Fr. 457
Hôpital C	46	14,5 jours	1,2 jour	Fr. 1462	Fr. 282
Ech. global	211	21,1 jours	3,1 jours	Fr. 2082	Fr. 394

Dans ce deuxième tableau, nous avons standardisé les dépenses pour le nombre de systèmes atteints et les entrées en urgence.

Ce tableau reprend en fait les dépenses moyennes par patient que l'hôpital aurait s'il avait - compte tenu du nombre de systèmes atteints et de l'urgence - des dépenses par patient égales à la moyenne des dépenses pour l'ensemble de l'échantillon.

Ce tableau nous montre que les dépenses moyennes de l'hôpital C restent inférieures à ses dépenses moyennes standardisées pour toutes les catégories de dépenses, particulièrement pour la durée de séjour et le nombre de jours aux soins intensifs (tableau 10). Ces données ont été discutées par les chirurgiens cardiaques des trois hôpitaux pour tenter de dégager des éléments susceptibles d'expliquer ces différences.

Tab. 10. DRG 105: Dépenses moyennes standardisées pour le nombre de systèmes atteints et l'urgence par hôpital

	n	Durée de séjour	Nombre de jours en soins intensifs	Biologie	Radiologie
Hôpital A	134	20,7 jours	2,8 jours	Fr. 1940	Fr. 377
Hôpital B	50	23,1 jours	4,2 jours	Fr. 2673	Fr. 467
Hôpital C	46	20,1 jours	2,6 jours	Fr. 1848	Fr. 362

Pour la durée de séjour, deux éléments ont été mis en évidence: la durée pré- et postopératoire. Dans les hôpitaux B et C les patients doivent parfois attendre plusieurs jours avant d'être opérés parce que la salle d'opération est bloquée par les cas urgents ou des

techniques opératoires très lourdes ou parce qu'il n'y a pas de lits disponibles en soins intensifs.

Le nombre de jours après l'opération est plus élevé dans ces deux hôpitaux parce que les traitements anticoagulants se font en hospitalisation alors qu'ils se poursuivent en ambulatoire pour les patients de l'hôpital A.

Les patients restent plus longtemps en soins intensifs dans les hôpitaux B et C parce que le nombre d'infirmières pour assurer le suivi des patients en dehors des soins intensifs est trop faible (particulièrement la nuit). Ce problème est en partie résolu dans l'hôpital A par la présence d'une unité coronaire proche du service de chirurgie cardiaque.

Les prix de valves utilisées varie de 64000 à 119000 francs. Il serait également utile d'examiner si l'impact sur l'efficacité des soins justifie de telles différences dans les prix.

La recherche de l'explication des écarts constatés se poursuit en collaboration avec les trois hôpitaux notamment par l'étude plus approfondie de la sévérité des cas.

Ces exemples nous montrent que les différences de dépenses entre hôpitaux peuvent être dues à des facteurs insuffisamment pris en compte par les DRGs (sévérité des cas, milieu social, ...), à un différentiel d'efficacité ou à des pratiques médicales différentes.

La première cause nécessite un affinement des DRGs, la deuxième est un problème de gestion interne, la troisième devrait devenir - et l'expérience nous montre qu'elle le devient déjà - la source de confrontations fertiles entre les médecins sur les pratiques médicales et les résultats des soins.

La manière dont les DRGs seront utilisés dans le système de financement n'a pas encore été déterminé de manière précise. Les exemples ci-dessus nous montrent qu'il n'est pas souhaitable d'appliquer de manière stricte et immédiate la moyenne des dépenses par DRG comme une norme dans un système de financement sans risque pour la qualité des soins.

Les DRGs ne doivent pas être utilisés uniquement dans un but de contrôle et de sanction financière. Le but est d'amener progressivement les hôpitaux à améliorer leur efficacité et leur efficience tant par une meilleure gestion que par la confrontation des pratiques médicales et des résultats des soins.

Dans un tel système, l'implication des médecins dans la gestion et la répartition des ressources est nécessaire pour permettre de contrôler les dépenses et assurer leur répartition en fonction des besoins au sein de l'hôpital.

Il faudra également veiller à prévoir un financement spécial pour la recherche et le développement de techniques de pointe pour éviter de freiner le progrès médical.

Biais dans la fixation des poids relatifs des groupes de pathologies

Comme il n'existe pas encore en Belgique de données

permettant de relier les pathologies aux coûts réels déterminés par une comptabilité analytique, nous ne pouvons dans un premier temps que les relier aux montants facturés selon les montants définis par une nomenclature nationale. Cette lacune peut entraîner un biais important dans la détermination des poids relatifs des différentes pathologies si certaines catégories de dépenses sont sous- ou surévaluées.

C'est pourquoi le Ministère de la santé publique a l'intention de financer sur base des données du nouveau plan comptable une étude permettant de mieux cerner les coûts réels par patient. Les technologies et les pratiques médicales évoluant très rapidement, il sera nécessaire de réévaluer régulièrement les poids relatifs des DRGs.

Un autre biais dans la détermination des poids relatifs par DRG provient du prix unique attribué à toutes les journées d'hospitalisation dans un même hôpital. Le prix facturé pour une journée aux soins intensifs est identique à celui facturé pour une journée en maternité. A partir de notre banque de données, il est possible de déterminer la durée de séjour moyenne par DRG et d'estimer des quotas de journées par l'hôpital mais nous ne possédons pas d'indications sur l'intensité des soins infirmiers prodigués pendant le séjour.

Les dépenses liées à la journée d'entretien représentant près de 50% des dépenses hospitalières, il serait fort utile de pouvoir déterminer des critères d'intensité des soins infirmiers qui permettrait de fixer un prix de journée en liaison avec les besoins réels des hôpitaux.

Le RIM (Résumé infirmier minimum) [5] est un indicateur de soins infirmiers mis au point par deux équipes de chercheurs (Faculté Notre-Dame-de-la-Paix à Namur et Katholieke Universiteit Leuven) qui reprend 23 facteurs représentant les soins de base, les soins relationnels et les soins techniques.

Les soins infirmiers sont fonction de la pathologie traitée (soins techniques) et de facteurs plus spécifiquement infirmiers (état de dépendance du patient...). Il serait sans doute utile d'harmoniser le RCM et le RIM pour éviter les informations redondantes et un surcroît de travail. C'est pourquoi une étude visant à mettre en relation l'information contenue dans les RCMs et dans les RIMs est en cours pour tenter de dégager l'impact respectif du RCM et du RIM sur la lourdeur de la charge de travail.

Dans le cadre du programme de médicalisation des systèmes d'information (PMSI) en France, des poids infirmiers par DRG ont été élaborés [6]. Cette étude a montré que le critère DRG était insuffisant pour rendre compte des soins infirmiers et qu'il était nécessaire de tenir compte de manière plus fine de l'âge du patient et de la phase de la pathologie (diagnostique, thérapeutique, terminale). Lorsque l'on tient compte de ces facteurs, la corrélation entre les poids infirmiers par DRG ainsi déterminés et les poids infirmiers obtenus par le relevé systématique des divers types de soins semble élevée.

Il est intéressant de noter que se développent actuelle-

ment des indicateurs en soins infirmiers basés sur les diagnostics infirmiers. Le diagnostic infirmier indique la perturbation au niveau du fonctionnement de l'individu et est complémentaire par rapport au diagnostic médical qui met l'accent sur les causes sous-jacentes de cette perturbation. Il correspond à la dimension spécifique de la pratique infirmière et détermine le plan d'action de l'infirmière.

Tout comme nous sommes passés d'indicateurs des soins médicaux basés sur les actes effectués à des indicateurs basés sur les diagnostics médicaux, l'avenir est peut-être à des indicateurs en soins infirmiers basés sur les diagnostics infirmiers.

DRGs et RIM ne doivent pas devenir des indicateurs figés et définitifs. Le but à poursuivre est le développement d'un système d'information efficace qui permette de déterminer des critères de consommation en soins infirmiers et médicaux liés aux besoins réels des patients.

Ce système d'information pourra être utilisé tant pour la répartition des budgets que pour la gestion interne ou l'évaluation de la qualité des soins [7].

En effet, l'évaluation de la qualité des soins a longtemps été basée sur l'analyse des structures et des processus de soins. L'évaluation de la qualité sur base des résultats des soins tels que les décès, incapacité, complications, réhospitalisation nécessite un ajustement pour la structure des pathologies. La constitution de larges banques de données offre la possibilité de suivre l'évolution des pathologies, des processus de soins et des résultats des soins. Dubois et Brook [8] ont élaboré un modèle de prédiction des taux de décès basés sur les DRGs et d'autres variables (âge, ...). Ce modèle permet de sélectionner les hôpitaux qui ont un taux de décès anormalement élevé. Un réexamen des dossiers médicaux permet d'évaluer si certains décès auraient pu être évités. Si c'est le cas, des recommandations concernant l'organisation ou les processus de soins pourraient permettre d'améliorer la qualité des soins.

Objections soulevées à l'égard d'un budget hospitalier basé, entre autres, sur le Résumé clinique minimum

Les objections portent en général sur la lourdeur et la fiabilité des données. D'autres portent plus spécifiquement sur l'efficacité du contrôle des dépenses et sur les risques pour la qualité des soins du caractère budgétisé du financement.

La collecte des données peut être allégée par la création d'outils informatiques standardisés (programmes de contrôles de la validité des données, aide à la codification, codification semi-automatique, ...).

La fiabilité des données du RCM nécessite l'application de règles uniformes de codification. Un manuel de codification a été rédigé à cette fin. La formation de médecins et des codificatrices aux règles précises de codification est un préalable indispensable à la généralisation des RCM.

Les données comprises dans les RCM doivent être

exhaustives. Il faut donc veiller à ce que la personne qui remplit le RCM ait accès à l'ensemble des données nécessaires.

Il semble toutefois indispensable d'effectuer un contrôle externe sur la fiabilité des données notamment par la comparaison des données interhospitalières et le réencodage par des experts d'un petit échantillon de dossiers pour vérifier la qualité de la codification et éviter de voir les hôpitaux organiser la codification pour permettre l'attribution des séjours dans les DRGs les mieux remboursés. Ce travail a été réalisé dans les trois hôpitaux universitaires qui ont participé à la recherche [9]. Un réencodage d'un échantillon de dossiers a montré la nécessité de ce genre de contrôle pour repréciser les règles de codification et souligner les oublis.

Ce réencodage a montré que les hôpitaux avaient plutôt tendance à sous-codifier par omission de certains diagnostics ou complications mais le résultat risque de s'inverser après l'introduction des RCMs comme critères de financement.

Un budget fonction du nombre de patients et de leurs pathologies risque de provoquer un accroissement du nombre d'admissions, des séjours scindés et des transferts. Ce risque a été écarté aux USA par le développement de programme d'«utilization review» à l'admission des patients et le contrôle des transferts et des réadmissions.

D'autre part, la budgétisation des dépenses hospitalières risque de provoquer un glissement des dépenses vers l'ambulatorio par un transfert de divers types de soins avant ou après l'hospitalisation. Ceci peut ne pas être négatif si ces transferts n'altèrent pas la qualité des soins mais nécessite le suivi de la production hospitalière et l'adaptation des budgets en fonction des services fournis.

A terme, il sera toutefois nécessaire d'articuler l'organisation et le financement de la médecine hospitalière et de la médecine ambulatoire de manière à favoriser le traitement efficace du patient et à éviter l'hypertrophie de certains soins provoquée par les ressources qu'ils procurent plus que par l'utilité pour le patient.

Une autre critique souvent énoncée à l'égard d'un système de financement budgétisé en fonction des pathologies est le danger de sous-utilisation des ressources médicales et le rejet des patients qui risquent de coûter plus cher que le montant estimé pour leur pathologie ou le renvoi prématuré des patients à domicile [10]. Ce problème est inhérent à tout système de budget et justifie des indicateurs de pathologies qui rendent bien compte du degré de sévérité des malades traités. Le problème des rejets ne doit toutefois pas être sous-estimé. C'est pourquoi il sera nécessaire de maintenir un contrôle sur la qualité des soins, sur les transferts et les réadmissions et sur les actes produits. Pour éviter la sous-consommation, il serait éventuellement possible de maintenir une partie du financement à l'acte. Cette partie pourrait varier selon le type de soins ou de dépenses: faible pour les actes générale-

ment surconsommés, plus élevée pour les actes dont on craint la sous-consommation.

Le danger que fait courir à la qualité des soins la budgétisation des dépenses doit être évalué par rapport au danger que fait courir à celle-ci la difficulté de contrôler les dépenses dans un financement à l'acte. En effet, si les déficits s'accumulent, des mesures aveugles de réduction des dépenses risquent d'avoir un impact bien plus négatif sur la qualité des soins.

Résumé

En vue de leur utilisation comme critère de budgétisation des hôpitaux en Belgique, le pouvoir explicatif des DRGs sur la variance des dépenses hospitalières a été testé sur les données de trois hôpitaux universitaires. Leur pouvoir explicatif est élevé pour les différents types de dépenses (42% de la variance du log de la durée de séjour, 52% de la variance du log des honoraires médicaux). Une meilleure prise en compte des diagnostics secondaires, des séjours en réanimation, des types d'admission et d'adressage permet d'améliorer sensiblement le modèle particulièrement dans les spécialités pour lesquelles le pouvoir explicatif des DRGs est faible. Il est important de définir des indicateurs d'intensité en soins infirmiers pour couvrir l'ensemble des dépenses hospitalières.

L'article reprend l'ensemble des difficultés d'application des DRGs en Belgique et les solutions qui y ont été apportées ou sont proposées. L'examen plus approfondi de quelques DRGs a montré qu'ils sont également des outils de gestion interne très utiles et des instruments de comparaison qui favorisent la confrontation des pratiques médicales et des résultats des soins.

Ils peuvent à ce titre devenir un puissant stimulant dans la recherche de l'efficacité et de la qualité des soins.

Zusammenfassung

Mögliche Anwendungen der DRGs in Belgien

Anhand von Daten dreier belgischer Universitätskliniken wurde der Erklärungswert der Kosten durch unterschiedliche DRGs analysiert, um den Wert der letzteren als Budgetkriterium der Spitäler zu untersuchen. Ihr Erklärungswert ist für verschiedene Ausgabenkategorien hoch (42% der Varianz des Logarithmus des Aufenthaltes, 52% der Varianz des Logarithmus der ärztlichen Honorare). Unter Berücksichtigung der Nebendiagnosen, der Aufenthalte in Intensivpflegestationen, der Eintritts- und Überweisungsart kann das Modell bedeutend verbessert werden, besonders in Spezialgebieten, wo der Erklärungswert der DRGs gering ist. Um die gesamten Spalkosten abzudecken ist es wichtig, einen Indikator für die Intensität der benötigten Pflegeleistung zu definieren. Der Artikel fasst die Schwierigkeiten der Benützung der DRGs in Belgien zusammen sowie die Lösungen, welche zur Überwindung dieser Schwierigkeiten vorgeschlagen wurden. Detaillierte Analyse einiger DRGs hat gezeigt, dass sie auch ein internes Führungsinstrument sein können. Ausserdem erleichtern sie den Vergleich zwischen medizinischen Massnahmen und Behandlungsergebnissen. Sie können somit einen neuen Anstoss zur Erforschung der Effizienz und der Qualität der Betreuung im Gesundheitswesen geben.

Summary

Utilization Perspectives on DRGs in Belgium

In order to use DRGs as a tool for the payment of hospitals, their explanatory power on the variance of hospital expenses was tested on a sample of 42500 patients from three university hospitals in Belgium. Their explanatory power is high for all categories of expenses (42% for length of stay, 52% for medical fees). A refinement of DRG is, however, already possible by using variables from the uniform discharges summaries as secondary diagnoses, type of admissions, use of intensive care unit. The explanatory power of

these variables is high for MDC but weak for DRG. It is also necessary to define criteria of intensity of care for the nursing care. The article also illustrates some problems when using DRG and proposes some solutions. A study of specific DRGs shows us how they can be used as comparative instruments for internal management and evaluation of quality of care.

Bibliographie

- [1] *Closon MC, Hannique G, Moraux F, Marchand M, Roger FH.* «Influence of the structure of pathology on hospital expenses». Research report Ministry of Health, January 1988.
- [2] *Fetter RB et al.* «Case mix definition by DRGs». *Medical Care* (1980), 18 suppl. 2: 1.52.
- [3] *Freeman JL.* «New Trends in DRGs developments on Proceedings of EFMI Working Conference on DRGs, Brussels, June 1989.
- [4] *Knaus WA.* An evaluation of outcomes from Intensive Care in Major Medical Centers. *Annals of Internal Medicine* 1986, 104: 410-8.
- [5] Arrêté royal du 14 août 1987, modifié par arrêté royal du 11 décembre 1987, Ministry of Public Health.
- [6] *Petit Maryse.* «Le système d'information en soins infirmiers». Proceedings of EFMI Working Conference on DRGs, Brussels, June 1989.
- [7] *Roger FH.* L'évaluation de la qualité des soins. *Acta Clinica Belgica* (1988) 43, 3, 219-30.
- [8] *Dubois RW et al.* Adjusted hospital death rates: a potential screen for quality of medical care. *Am J Public Health*, 1987, 77: 1162-6.
- [9] *Beguain C, Gendreikes Y, Meurisse AM, Joris M, Servais P, Willems JL.* Quality of data base. How to mesure and to improve it? Proceedings of EFMI Working Conference on DRGs, Brussels, June 1989.
- [10] *Fitzgerald et al.* «The care of elderly patients with hip fractures. Changes since implementation of the prospective payment system». *NEJM* 319: 1392-7.

Acknowledgement:

Cette recherche est réalisée en collaboration avec les docteurs FH Roger, J Willems, M Joris, CI Beguin, AM Meurisse.

Adresse pour correspondance:

M.C. Closon
Centre d'Informatique Médicale
Université Catholique de Louvain
Avenue Hippocrate 10
B-1200 Bruxelles