

Vers la constitution de groupes homogènes de morbidité et de traitement

KONOVALOV Roman, PEAUCELLE Irina

1. Introduction

Parmi les tâches que doit résoudre le système de soins en Russie on trouve la nécessité de caractériser le contrat social, c'est à dire le volume et la qualité des examens et des traitements garantis, qui doivent être réalisés par les producteurs de soins médicaux. Ceci est lié à la détermination des volumes de ressources matérielles, financières et humaines qui doivent et/ou peuvent être mises en oeuvre.

Dans la pratique mondiale, il est courant (voir par exemple, Wiley M. (1992)) de considérer des classes homogènes de maladies en tant qu'objets de soins, surtout dans le cadre hospitalier. Cette pratique correspond à l'état actuel de la médecine selon lequel devant un malade on établit un diagnostic d'où on tire un pronostic et un traitement. Ces classes sont définies ainsi en fonction des diagnostics et/ou des caractéristiques des patients, puis on y introduit des traitements types et des évolutions des volumes et/ou des coûts de ces traitements pour chaque groupe. La constitution de ces groupes homogènes est d'habitude menée en liaison avec des experts médicaux, des gestionnaires d'hôpitaux, des responsables de caisse, des assureurs, sur la base d'observations passées des traitements, de leur efficacité et de leur coût. Ces groupes doivent être régulièrement remis à jour en fonction de l'apparition de nouvelles maladies, de nouveaux traitements et produits pharmaceutiques, ou de variations importantes des coûts relatifs.

Il est probable que cette méthodologie sera caduc assez rapidement à la suite des nouvelles découvertes en génétique humaine, qui sont en train de modifier la face traditionnelle de la médecine. Le diagnostic d'une telle pathologie pourra se faire chez une personne bien portante, sans antécédents familiaux, avant l'apparition de tout symptôme clinique ou biologique. Ceci concerne déjà de nombreuses maladies, y compris certaines maladies infectieuses. La réalité du risque va prendre la place du diagnostic, la prévention va prendre le pas sur le traitement, et pour ces raisons le mode d'évaluation des coûts va être modifié.

Il existe également en Russie des normes d'utilisation des ressources en fonction des maladies, appelées standards. Ces standards donnent la liste minimale des examens à effectuer, des traitements à appliquer et de leur durée. Ils ont été essentiellement définis par expertise de médecins.

Nous nous proposons de comparer les standards russes aux groupes homogènes mis en place dans d'autres pays. En particulier, il est important de voir si la détermination de normes sur des critères

principalement médicaux conduit à des groupes et des soins très différents de ceux prenant plus en compte les contraintes budgétaires. Ces contraintes étant par ailleurs très fortes au niveau local en Russie, il est aussi important de voir, si dans leurs comportements de tous les jours, les médecins et hôpitaux russes sont prêts à suivre les standards proposés, et sinon dans quel sens ils les modifient.

L'observation par enquête des procédures de soins à l'hôpital des maladies infectieuses (Botkine) de Saint Petersburg complète de façon adéquate la connaissance des standards et des groupes homogènes.

Dans les paragraphes suivants, nous commençons par discuter un certain nombre de spécificités des maladies infectieuses, les seules auxquelles nous nous intéressons. Nous présentons alors les groupes homogènes correspondants tels qu'ils sont actuellement constitués en France et aux Etats Unis, et les comparons aux standards officiels de Moscou et de St.Petersbourg.

2. Spécificité des maladies infectieuses dont il faudrait tenir compte dans une classification

Les microbiologistes et les médecins ont la tâche de chasser les virus et les bactéries qu'ils considèrent comme responsables des maladies infectieuses. Les maladies infectieuses présentent deux particularités importantes. La première concerne le déroulement de la maladie au niveau d'un malade pris individuellement; la seconde se rapporte à l'aspect contagion, le traitement de la maladie au moment de la phase contagieuse pouvant avoir des effets positifs pour les individus non encore atteints.

a) Le déroulement de la maladie

Les maladies infectieuses se caractérisent par l'existence de trois phases correspondant à l'incubation, au point culminant et à la convalescence. Les agents infectieux (viraux) affectent tous les organes et tous les systèmes de l'organisme humain. Ceci entraîne une grande variété de symptômes et donc des diagnostics très difficiles à réaliser. Les maladies infectieuses ont par ailleurs la particularité de provoquer un accroissement de l'immunité, ce qui souvent conduit à une auto-convalescence. De ce fait dans les cas favorables, les malades peuvent parfois ne pas avoir besoin de thérapie spécifique. Mais celle-ci devient nécessaire dans les cas aigus, lorsqu'il y a des complications, et il peut être nécessaire de traiter les effets annexes. Finalement pour beaucoup de maladies virales des thérapies spécifiques n'ont pas été élaborées et on utilise d'autres thérapies patho-génétiques ou symptomatiques.

b) L'aspect contagion

Le plus souvent les malades sont contagieux, à des phases, qui dépendent de la maladie, et le degré de contagion peut être plus ou moins important selon l'infection. De ce fait, il ne faut pas tenir compte uniquement des traitements individuels, mais aussi tenir compte du besoin éventuel d'opérations

anti-épidémiques générales. Il y a donc du point de vue à la fois médical et budgétaire une grande difficulté à séparer ce qui concerne l'individu atteint de l'ensemble de la population. C'est un aspect risque public de la maladie contagieuse.

3. Les classifications retenues dans divers pays

La maîtrise des dépenses de santé est un des principaux objectifs de la politique économique des pays occidentaux. Au début des années quatre-vingt, on a procédé aux Etats Unis à une classification de l'ensemble de malades dans des groupes homogènes (Diagnosis Related Groups), et Medicare a réalisé à partir de 1983 la tarification des hôpitaux selon ces groupes homogènes. Contrairement à la concurrence en prix-qualité entre les offreurs de soins qui s'est développée surtout aux Etats Unis les quinze dernières années, cette forme de tarification des producteurs permet une concurrence par référence à des indicateurs moyens de coûts (Mougeot, Naegelen (1997)). Des tarifications à base de groupes homogènes de malades est largement répandue dans de nombreux pays à travers le monde.

3.1. Classifications correspondant aux maladies infectieuses pour les Etats Unis

Nous nous référons ici à la mise en place de bases de données sur la santé, réalisée en partenariat entre l'industrie et l'état fédéral (Clinical Classifications for Health Policy Research). Ces données devraient être utiles dans la recherche sur les services médicaux et dans l'analyse des politiques de santé. L'information se rapporte à un échantillon national d'individus hospitalisés et contient tous les dépenses enregistrées dans 20 % d'hôpitaux communaux de 11 états. Contrairement à la majorité d'autres bases de données existant aux Etats Unis, celle-ci comprend les contributions de tous les payeurs. Par contre, les paiements aux médecins ne sont pas comptabilisés.

Les groupes homogènes (DRG, Diagnosis-related groups) sont déduits d'une classification des cas-types en groupes, pour lesquels l'utilisation des ressources est similaire. Ils sont utilisés par Medicare pour le paiement des soins concédés aux patients hospitalisés. Le groupement se base sur le diagnostic, la procédure, l'âge, le sexe et la présence de complications ou de co-morbidité. En effet, les patients, malades plus sérieusement que d'autres, nécessitent habituellement plus de ressources médicales, même s'ils sont admis à l'hôpital pour la même raison. Pour distinguer les cas de complication, on introduit aussi des sous-groupes par diagnostic secondaire.

Dans la classification DRG, les maladies infectieuses et parasitaires (n°18) correspondent aux groupes DRG 415-423. Le tableau suivant présente les coûts moyens (en \$) des services médicaux attribués à chaque de ces groupes, estimés à partir de l'échantillon de 1992.

Tableau 1. Prise en charge d'un patient pour une maladie infectieuse aux Etats Unis, selon DRG

DRG	Nombre de patients pris en charge	% du total (100% = les patients de tous les DRG)	Durée moyenne de séjour	Coût total moyen
Interventions pour maladies infectieuses et parasitaires	73.499	0.21	16.92	32.221
Septicémies, âge supérieur à 17 ans	248.125	0.71	9.28	13.943
Septicémies, âge 0-17 ans	29.840	0.9	5.44	7.566
Infections postopératoires et post-traumatiques	46.070	0.13	6.74	8.141
Fièvres d'étiologie indéterminée, âge > 17 ans avec complication	31.793	0.09	6.53	8.586
Fièvres d'étiologie indéterminée, âge supérieur à 17 ans sans complication	9.325	0.03	4.49	5.781
Maladies virales, âge supérieur à 17 ans	41.643	0.12	4.33	5.918
Maladies virales et fièvres d'étiologie indéterminée, âge 0-17 ans	92.089	0.26	3.14	3.729
Autres maladies infectieuses ou parasitaires	28.461	0.08	8.33	12.689

Source: *Clinical Classifications for Health Policy Research, Version 2: Hospital Inpatient Statistics (1996)*

Deux autres classifications peuvent être effectués à partir du même échantillon de patients hospitalisés. Ce sont des classifications cliniques utiles pour les recherches en politique de santé. Une première met en avant les diagnostics principaux, l'autre les procédures principales afin de créer des catégories avec un sens clinique. Contrairement à la classification en groupes homogènes (DRG) ou en groupes tenant compte de la gravité de la maladie, la classification par diagnostics principaux regroupe les patients selon la diagnostic uniquement, pour obtenir des groupes cliniquement similaires. Ici on ne cherche pas à contrôler l'intensité des ressources utilisées. On distingue 260 catégories cliniquement homogènes. Comme dans le cas des DRG, les paiements aux médecins ne sont pas comptabilisés. Selon cette classification internationale, les maladies infectieuses et parasitaires se retrouvent dans le groupe n°1 (1-10).

Tableau 2. Prise en charge d'un patient pour une maladie infectieuse aux Etats Unis

(Classification par diagnostic principal)

Principaux diagnostics	Nombre de patients pris en charge	% du total (100% = les patients de tous les DRG)	Durée moyenne de séjour	Coût total moyen	% de décès	% d'hommes	Âge moyen

Tuberculose	20.145	0.06	15.22	22.563	4.8	68.9	46
Septicémie	309.418	0.88	10.34	16.758	15.1	46.4	63
Infection bactérienne, site non spécifié	17.989	0.05	9.11	16.180	3.8	43.0	41
Mycoses	17.868	0.05	13.72	24.207	12.6	64.7	46
Infection HIV	20.445	0.06	12.31	20.005	19.7	77.1	36
Hépatites	26.963	0.08	6.25	10.349	3.7	51.7	44
Infections virales	138.931	0.40	4.45	6.282	0.6	51.7	25
Autres infections, infections parasitaires incluses	16.185	0.05	7.50	11.575	3.2	48.8	39
Infections sexuellement transmissibles (hors HIV et hépatites)	8.460	0.02	6.88	8.904	0.0	34.4	31
Immunisation et mise à l'abri à cause de maladies infectieuses	384	0.0	4.52	4.211	-	-	-

Source: *Clinical Classifications for Health Policy Research, Version 2: Hospital Inpatient Statistics(1996)*

Le croisement des groupes de diagnostic avec les groupes de procédures principales permet de décrire les traitements types de maladies. A titre d'exemple, nous pouvons voir des normes de procédures appliquées dans deux cas de maladies infectieuses aux Etats Unis.

1) Hépatite virale (Classification clinique)

ICD-9-CM	Catégorie de diagnostic	Catégorie de procédure	Description de procédure
0700	Hépatite A avec coma	Procédures diagnostiques endocrines	Exploration adrenale NOS
0701	Hépatite A sans coma	Procédures diagnostiques endocrines	Exploration adrénale unilat.
0702	Hépatite B avec coma	Procédures diagnostiques endocrines	Exploration adrénale bilatérale
0703	Hépatite B sans coma	pas d'indications	
0704	Hépatite NEC avec coma	''	
0705	Hépatite NEC sans coma	''	
0706	Hépatite NOS avec coma	''	
0709	Hépatite NOS sans coma	''	

2) Méningite (Classification clinique) (*)

ICD-9-CM	Catégorie de diagnostic	Catégorie de procédure	Description de procédure
0360	Méningocoque	pas d'indications	
0471	Echo virus	Autres O.R. thérapeutiques du système nerveux	Hypogloss-facial anastom (en anglais)
0479	Viral NOS	''	Autres neuroplastiques
0491	Adenoverale	''	Heurectasis
0721	Mumps	Autres thérapeutiques endocrine	Excision de lésion adrenale
1142	Coccidiodal	Autres thérapeutiques conjonctive,	Lésion cornéenethermocautére

3201	Pneumocoque	cornéenne, paupière Autres non O.R. thérapeutiques du système respiratoire	Endose destruc.bronc
3209	Bactérienne NOS	Autres O.R. thérapeutiques du système respiratoire	Autres destruc. bronc.

(*) Sont rapportés les diagnostics qui ont pu être croisés avec les procédures normatives, sauf pour le méningite méningocoque.

3.2. Classification des maladies infectieuses en France

a) Classifications dans un but de tarification

Un programme de médicalisation du système d'information (PMSI) devait être mis en place à l'occasion du passage vers un système prévisionnel de financement des hôpitaux (voir Paraponaris et alii (1997)). Ce programme prévoit l'évaluation de l'activité d'un hôpital à travers l'estimation de coûts liés au séjour (traitement) de groupes homogènes de malades (GHM) définis en fonction du type de diagnostic (appelé CMD : catégorie majeure de diagnostic) et de caractéristiques individuelles du patient tel l'âge par exemple. Les 512 groupes homogènes sont agrégés en 24 catégories majeures de diagnostics. Le principe de regroupement est l'organe ou le système affectés : «affections de l'oeil » (CMD 02) ou «affections du système hepato-biliaire et du pancreas » (CMD 07). Par contre, la catégorie qui nous intéresse « Maladies infectieuses et parasitaires » (CMD 18) regroupe les malades, dont la raison d'hospitalisation est l'infection. Mais les patients avec une maladie infectieuse peuvent se retrouver dans d'autres catégories en fonction de l'organe affecté par les virus. De ce fait dans la catégorie 18 ne sont incluses que les infections généralisées, telles la septicémie ou les maladies virales. Ce regroupement coïncide avec celui réalisé aux Etats Unis (tableau 1), ce qui permet de faire quelques comparaisons essentiellement sur la durée moyenne de séjour. Quant au coûts monétaires, ils restent noncomparable puisque, dans le cas des Etats Unis, les rémunérations du personnel soignant ne sont pas comptabilisées, contrairement au cas français.

En France, à chaque groupe homogène de malades correspond un indicateur de dépenses moyennes par région, évalué à partir des données collectées auprès d'un échantillon représentatif des hôpitaux. Ces dépenses sont mesurées en unité appelée Indicateur Synthétique d'Activité, (ISA), qui n'est pas une mesure monétaire. Le but principal d'adoption des ISA est d'éliminer les biais qu'introduisent les dotations variables des hôpitaux selon les régions du pays. Il faut noter cependant que les coûts réels d'hospitalisation pour un groupe de malades varient considérablement aussi dans une même région. Ainsi, à chaque groupe homogène de malades est attribué une quantité d'unités ISA, c'est à dire un coût non monétaire de séjour d'un patient, admis pour une cause précise d'hospitalisation. La multiplication du nombre d'unités par le « prix » de l'unité ISA permet d'évaluer la

somme d'argent que recevra l'hôpital par malade séjourné. Les prix de l'unité ISA sont différents selon la région et sont régulièrement révisés par la direction des hôpitaux du ministère de la Santé Publique. A titre d'exemple on reproduit ci-dessous les données correspondant à l'échelle dite 1996. Cet échelle a été applicable en France à l'activité hospitalière de l'année 1995, et a été construite à partir de données relevées au cours des années 1993-94 (Paraponaris et ali (1997)).

Tableau 3. Prise en charge d'un patient pour une maladie infectieuse en France
(Catégorie n°18 : agrégat de groupes homogènes 601-611)

GHM	Nombre d'observations	Nombre de points ISA	Coeff. de variation du coût	Coût total (FF)	Durée moyenne de séjour	% de décès	Age moyen
Interventions pour maladies infectieuses ou parasitaires	426	2739	80.6	53329	13.1	6.5	48.7
Septicémies, âge supérieur à 17 ans	1020	2181	50.1	30768	14	16	69.3
Septicémies, âge inférieur à 18 ans	96	1824	56.7	25147	8.8	2	3.7
Infections postopératoires et post-traumatiques	278	1099	61.0	18180	7.1	0.3	50.2
Fièvres d'étiologie indéterminée, âge supérieur à 69 ans et/ou C.M.A	813	1411	52.7	20774	8.1	4.7	65.1
Fièvres d'étiologie indéterminée, âge de 18 à 69 ans sans C.M.A.	640	844	50.4	12120	4.8	1.3	41.9
Maladies virales, âge supérieur à 17 ans	658	977	61.5	15195	5.5	2.2	39.9
Maladies virales et fièvres d'étiologie indéterminée, âge inférieur à 18 ans	1887	556	49.6	8029	2.5	0.1	4.4
Autres maladies infectieuses ou parasitaires	1602	1190	63.7	19422	6.5	2.8	39.3

Pour six groupes la durée moyenne d'hospitalisation est plus longue en France qu'aux Etats Unis et pour trois groupes elle est plus courte (interventions, maladies virales des patients d'âge inférieur à 18 ans, et autres maladies). Le coût total moyen est largement inférieur en France (si on applique le taux de change \$/FF), bien que les rémunérations des médecins ne soient pas prises en compte dans les coûts aux Etats Unis.

Il est possible en France d'avoir la décomposition du coût moyen de l'hospitalisation de chaque groupe en différents postes budgétaires : salaires, consommations médicales, recours au plateau médico-technique (bloc, imagerie, laboratoires, ...). Le tableau ci après donne les proportions des postes (en % du coût total) pour les groupes, présentés dans le tableau précédent.

Tableau 4. Structure des coûts moyens d'hospitalisation selon les groupes homogènes de malades de la catégorie n°18

GHM	Salaires Médecins	Salaires IDE	Salaires autres	Cons. méd.	Amort. maint. log.médicale	Laboratoire	Bloc	Radiologie
Interventions pour maladies infectieuses ou parasitaires	5.6	23.7	7.8	11.7	3.1	5.8	9.0	2.8
Septicémies, âge supérieur à 17 ans	6.8	24.0	8.1	8.3	4.0	7.6	0.02	4.0
Septicémies, âge inférieur à 18 ans	7.7	34.2	10.6	7.0	3.8	6.5	0.3	1.4
Infections postopératoires et post-traumatiques	6.6	28.7	8.8	7.6	3.7	5.1	2.7	1.7
Fièvres d'étiologie indéterminée, âge supérieur à 69 ans et/ou C.M.A	6.5	20.8	7.6	12.1	4.5	7.8	0.3	4.4
Fièvres d'étiologie indéterminée, âge de 18 à 69 ans sans C.M.A.	6.2	20.3	7.4	8.6	4.1	10.0	0.4	5.7
Maladies virales, âge supérieur à 17 ans	6.3	22.7	8.7	7.7	3.3	9.5	0.1	3.6
Maladies virales et fièvres d'étiologie indéterminée, âge inférieur à 18 ans	9.4	31.7	11.9	4.7	3.8	8.6	0.1	2.4
Autres maladies infectieuses ou parasitaires	6.7	24.0	9.2	8.7	4.3	8.3	0.4	3.5

(suite)

GHM	Dialyse	Anesthésie	Autres actes	Expl. fonct.	Actes extérieurs	Restauration	Blanchisserie	Log. autre (dont maint.bât.)
Interventions pour maladies infectieuses ou parasitaires	0	3.97	0.36	6.75	14.0	3.19	1.11	17.6
Septicémies, âge supérieur à 17 ans	0.02	0.03	0.1	0.08	1.7	4.2	1.6	23.0
Septicémies, âge inférieur à 18 ans	0	0.3	0.5	0.4	1.6	3.4	1.2	18.6
Infections postopératoires et post-traumatiques	0	2.4	0.6	0.4	1.3	4.1	1.4	21.6
Fièvres d'étiologie indéterminée, âge supérieur à 69 ans et/ou C.M.A	0.06	0.2	1.0	1.2	3.0	4.1	1.5	21.1
Fièvres d'étiologie indéterminée, âge de 18 à 69 ans sans C.M.A.	0	0.3	1.3	1.3	4.6	4.0	1.5	20.8
Maladies virales, âge supérieur à 17 ans	0	0.4	0.8	1.0	3.7	4.3	1.5	22.5
Maladies virales et fièvres d'étiologie indéterminée, âge inférieur à 18 ans	0	0.05	1.1	0.4	1.9	3.1	1.1	16.8
Autres maladies infectieuses ou parasitaires	0.01	0.5	0.8	1.2	3.0	3.9	1.4	21.0

b) Classification pour définir la morbidité hospitalière

Cette classification a été réalisée par le CREDES afin de définir des « Classes de morbidité proximale » tenant compte de l'âge, du sexe, de l'existence ou non de facteur de risque pour la vie, du lieu d'hospitalisation et de la durée de présence. Cette classification ne cherche pas et ne permet pas l'élaboration d'une tarification à la pathologie. Elle nous renseigne sur le volume des consommations médicales induit par des morbidités souvent plus complexes que celles tenant compte uniquement du diagnostic principal.

3.3. Classifications des maladies infectieuses en Russie

Les classifications, présentées ci-dessous, ne comportent pas l'évaluation de coûts. Elles peuvent éventuellement être développées et servir à l'estimation de coûts en unités proches des unités ISA utilisées en France.

a) Les standards de soins hospitaliers de la population d'adultes à Moscou

Les standards de soins hospitaliers sont des normes minimales et obligatoires valables à Moscou. Ils sont utilisés pour évaluer de la conformité des soins dispensés. Les standards sont modifiés et complétés une fois par an à la suite des informations fournies par des médecins, des organismes de médecins, des spécialistes du département de la santé, des organisations d'assurances qui gèrent l'assurance maladie obligatoire sur le territoire de Moscou, des organismes territoriaux de gestion de soins.

1. Les standards médicaux définissent, d'une part la liste des examens et traitements qui doivent être réalisés pendant la période d'hospitalisation, tenant compte de la maladie principale; d'autre part ils indiquent des impératifs pour les résultats des traitements. C'est une classification par diagnostic principal, qui permet quelques comparaisons avec celle exposée pour les Etats Unis.

2. Les standards médicaux contiennent l'énumération des examens obligatoires et complémentaires nécessaires pour une détermination (confirmation) du diagnostic, et pour le contrôle du fonctionnement de l'organisme pendant le processus des soins.

3. Les examens obligatoires représentent un niveau minimal. Les examens complémentaires sont réalisés selon les prescriptions et les capacités d'équipements des hôpitaux.

4. Les sous groupes des standards permettent de détailler les volumes de services selon le stade de la maladie, sa gravité, l'existence et la nature de complication.

5. Les traitements et les interventions sont définis à travers une liste de types de médicaments et d'autres formes de soins, sans se référer à des médicaments et à des procédures précises.

6. La durée d'hospitalisation indiquée est la durée moyenne qui permet d'atteindre le résultat escompté du traitement de la maladie en utilisant les technologies médicales prévues par les standards.

7. Les exigences aux résultats de traitement sont exprimées en terme de critères généraux de résultats positifs pour les malades de chaque nosologie.

8. Les standards médicaux ne peuvent pas servir de manuel de médecine.

Les maladies infectieuses et parasitaires ont le code de standard numéro 61. Le tableau suivant résume l'information contenu dans les Standards médicaux concernant quelques maladies infectieuses.

Tableau 5. Standards médicaux de Moscou (classification par diagnostic principal)

Code du standard	Code ICD	Maladie	Liste de procédures diagnostics	Nombre	Liste de traitements et d'interventions	Durée d'hospitalisation	Exigence de résultats
6101	001	Choléra	Laboratoires -obligatoire -complémentaire Instrumentales -obligatoire	2-4 2-4 4-5	Thérapie reguidrocienn., Antibiotiques	14	Convalescence clinique, Résultats négatifs aux examens bactériologiques
6102	002	Typhus	Laboratoires -obligatoire -complémentaire Consultation du chirurgien (obligatoire)	1-4 1	Désintoxication, Nitrofurats, Désensibilisation, Antibiotiques, Vitamines	22	Convalescence clinique, Résultats négatifs aux examens bactériologiques
6103	003 005 008 009	Gastro-entérites salmonellose Intoxication staphylocoque Infection intestinale Autres infections mal déterminées	Laboratoires -obligatoire -complémentaire Consultation du chirurgien (obligatoire)	1-2 1 1	Désintoxication, Nitrofurats, Moyens de fermentation, Antibiotiques Vitamines	10	Convalescence clinique, Résultats négatifs aux examens bactériologiques
6104	005.1	Botulisme	Laboratoires -obligatoire -complémentaire Consultation (obligatoire) de chirurgien, ophtalmologiste, neurologue, physiotherapeut, oto-rhino- laryngologiste	1-2 1 1 1 1 1	Médicamenteuse: sérum anti-botulitic, Anti-bacterieles Correction d'équilibre hydro - sel Méthodes actives: lavage de l'estomac et d'intestin	20	Convalescence clinique. Disparition de symptômes neurologiques
6105	004	Shigellas (dysenterie)	Laboratoires -obligatoire Instrumentales -obligatoires	1-2 1	Désintoxication, Nitrofurats, Désensibilisation, Antibiotiques, Vitamines, produits de fermentation, thérapie de rehydratation	8	Convalescence clinique, Résultats négatifs aux examens bactériologiques
6106	006	Amebias	Laboratoires -obligatoire	1-2	Med. anti-amebics, produits de	10	Convalescence clinique, Résultats

			-complémentaire Consultation du chirurgien (obligatoire)	1 1	fermentation, thérapie de rehydratation, correction de l'équilibre hydro- electrolitique, vitamines		négatifs aux examens bactériologiques. Transfert dans le département de chirurgie si nécessaire
6107	020	Peste	Laboratoires -obligatoire Instrumentales -obligatoires	1-3 1-2	Médicamenteuse: Immunoglobuline, sérum anti-bactériail, thérapie de remplacement de plasma. Méthodes actives: (complémentaire) Plasmaphérèse	24	Convalescence clinique
	032	Diphthérie	Laboratoires -obligatoire Instrumentales -obligatoires -complémentaire Consultation (obligatoire) de neurologue, oto-rhino- laryngologiste, cardiologue, thérapeutiste	2 2 0.3 1 1 1 1	Sérum anti- dyphtérique, Antibiotiques, Désintoxication	24	Convalescence clinique
6116	036	Inféction Méningocoque	Laboratoires -obligatoire Instrumentales -obligatoires -complémentaire Consultation (obligatoire) de neurologue	1-3 1-2 0.3-1 1	Antibiotiques, Désintoxication, Vitamines, Préparations: anti- guistemiques, nootropes, anti- convulsives	18	Convalescence clinique, Disparition de phénomènes d'intoxication, Amélioration d'indicateurs labo., Disparition de symptômes neurologiques
6118	038 040 041	Septicémie Gangrène Autres infection bactérienne (localisation nondeterminée)	Laboratoires -obligatoire Instrumentales -obligatoires Consultation (obligatoire) du chirurgien	1-3 1 1	Antibiotiques, Anti-coagulants, Préparations: désintoxiquants, anti-guistamiques, Corticoides, Plasma anti- staphylocoque, gammaglobuline anti- staphylocoque	21	Convalescence clinique
6119	045	Polyomélite aiguë	Laboratoires -obligatoire	1-4	Médicamenteuse: Immuno-correction,	40	Compartimenta tion des effets aigus

			Instrumentales -obligatoires - complémentaire Consultation (obligatoire) : neurologue, Physiotherapeute	1 2 1 1	Préparations du groupe de strichnine, anti-kholinesteroses Méthodes actives: (obligatoire) massage (complémentaire) Plasmaphérèse		
6120	047 049	Méningite ente- virale Méningite adeno- virale	Laboratoires -obligatoire Instrumentales -obligatoires - complémentaire	1-2 1-2 1-2	Thérapie de désensibilisation, solutions desintoxicantes, Vitamines, Gluco- corticoïdes, diurétiques. Méthodes actives: (complémentaire) Plasmaphérèse	14	Convalescence clinique, Disparition d'indicateurs méningiques
6122	063	Encéphalite virale de la tique (russe du printemps -été, de la taïga, écossais, de l'Europe centrale)	Laboratoires -obligatoire Instrumentales -obligatoires Consultation (obligatoire) de neurologue, Ophtalmologiste	1-2 1-2 1 1	Immunoglobuline spécifique anti- encéphalique, Antibiotiques, diurétiques, anti-agrégants, solutions désintoxiquantes, neuroleptiques, Thérapie de désensibilisation, Corticostéroïdes	18	Convalescence clinique
6123	065 066	Fièvre hémorragique Autres maladies virale transmises par arthropodes	Laboratoires -obligatoire Instrumentales -obligatoires Consultation (obligatoire) de allergologue, (complémentaire) de hémodialyse	1-3 2 0.5 0.5	Médicamenteuse: diurétiques, antiviral, solutions désintoxiquantes, neuroleptiques, Thérapie de désensibilisation, Glucocorticoïdes. Méthodes actives: (obligatoire) Hémodialyse en cas d'insuffisance rénale	20	Convalescence clinique
6124	070	Hépatite viral	Laboratoires -obligatoires Instrumentales -obligatoires Echographie Consultation (complémentaire) de spécialistes	1-3 1 0.5+0..5	Médicamenteuse: hormonales, solutions désintoxiquantes, Thérapie de désensibilisation, Préparation d'extraction de	28	Convalescence clinique. Disparition de jaunisse; Normalisation d'indicateurs labo.

					l'imprégnation des tissus par les pigments biliaires Méthodes actives: (complémentaires) Hermogobie		
6129	084	Paludisme (Malaria)	Laboratoires -obligatoires Instrumentales -obligatoires Echographie, RG-graphie du thorax	2-3 1 1	solutions désintoxiquantes, Thérapie de désensibilisation, Préparation anti- paludisme	17	Convalescence clinique. Résultats négatifs des analyses microbiologiques

Source: *Standards de soins médicaux des adultes dans les hôpitaux de la ville de Moscou*, (1995)

La classification par diagnostic principal à Moscou est plus détaillée que celle dont nous disposons pour les Etats Unis (tableau 2). La comparaison des données qu'elles contiennent permet de dire que la durée de séjour est largement supérieure en Russie par rapport aux Etats Unis. Probablement la mise à l'abri à cause de maladies infectieuses ne se fait pas systématiquement aux Etats Unis. Par exemple, pour la septicémie la durée d'hospitalisation est de l'ordre de 10 jours aux Etats Unis (tableau 2), de 14 jours en France (tableau 3) et de 21 jours à Moscou.

b) Elaboration de standards des soins médicaux à St.Petersbourg

L'élaboration de standards dans cette ville a été confiée à une centaine de centres spécialisés en recherche et pratique médicales. Dès le départ il s'agissait de proposer des normes de traitements garantis et financés par l'état. Ainsi les standards sont des conventions temporaires concernant les services et les volumes d'emploi nécessaires pour diagnostiquer et traiter des maladies ou groupes de maladies et pour assurer la prévention. Dans cette optique les maladies sont regroupées selon les principales spécialités médicales. La classification reprend la nomenclature ICD -9. Pour chaque unité de soins (maladie ou groupe de maladies) une durée moyenne de traitement est définie tenant compte de soins ambulatoires et hospitaliers, ainsi que de la période de rétablissement. Le nombre de cures nécessaires dans une année est précisé également. Certaines maladies nécessitent l'intervention de plusieurs spécialistes médicaux. Dans ces circonstances la structure de répartition entre les spécialités est précisée. Comme dans le cas des standards de Moscou, on définit ici le minimum de procédures de diagnostic et de traitement nécessaire, tenant compte de technologie optimale, selon l'avis des. La méthode choisie dans cette ville est appelée par ses auteurs « structuration clinique de traitement et de

service médicaux ». Elle se compose de l'élaboration des standards de soins médicaux et de structuration clinique.

a) Standards de soins

Le volume de soins est attribué à chaque spécialité de médecins. C'est pourquoi une première étape consiste à préciser la liste des spécialistes:

1. Les principales spécialités des médecins, sont au nombre de 32, selon la nomenclature de postes (spécialiste des maladies infectieuses, cardiologue, gynécologue, psychiatre et autres);
2. Les spécialités sub-cliniques des médecins, sont au nombre de 7, définies à partir des services médicaux (génétique, mycologie, réhabilitation, thérapie du langage, radiologie, physiothérapie);
3. Il y a deux spécialités de haut niveau la transplantation et la neurophysiologie avec psycho - physiologie;
4. Finalement un dernier groupe concerne les services annexes: laboratoire, pathologie anatomique, service de sang.

Pour chaque spécialité, on indique les maladies habituellement traitées par celle-ci, pour chacune le pourcentage d'intervention nécessaire de médecins d'autres spécialités.

Le volume des soins médicaux se décompose en :

- *Un volume de travail* du spécialiste principal et des autres spécialistes en consultation. Pour son évaluation on tient compte du nombre de visites, du pourcentage de malades ayant besoin d'examen et on mesure la durée d'une visite - examen en minutes;
- *Un niveau minimal de diagnostics*, qui est déterminé en nombre pour une cure, tenant compte de la nomenclature de services, de leur fréquence, du pourcentage de malades ayant besoin d'examen ;
- *Un traitement nécessaire*, décrivant les opérations, prescriptions de médicaments et procédures. On dresse la liste des services, leur fréquence et le pourcentage de patients concernés. Il est mesuré soit en nombre, soit en minutes de travail nécessaire. Pour les médicaments on indique le nombre de prescription de chacun pour une cure.

b) Structuration clinique

La structuration clinique est la répartition du standard de soins médicaux entre ses composantes. Ce faisant les auteurs russes cherchent à créer une base pour des traitements des informations avec l'ordinateur par différents producteurs et financiers de soins.

Pour chaque spécialité médicale sont indiquées les normes en minutes de visites primaire, secondaire et finale. Pour chaque groupe clinico - statistique se trouvant sous la tutelle de cette spécialité, c'est à dire la maladie ou groupes de maladies avec leur code ICD-9, on récapitule l'ensemble de services médicaux nécessaires (consultation, examen biologique ou radiologique, consommation de médicament, ...), la catégorie de chaque service (obligatoire, complémentaire, selon

les prescriptions, ou payant), le type de service (travail du médecin, diagnostic ou traitement), puis la durée ou la quantité de service selon l'âge (adulte ou enfant) et selon le lieu (hôpital ou ambulatoire (polyclinique)).

Les listes de structuration devraient contenir toute l'information sur le volume de soins selon son type et pour les diverses catégories de patients ayant la même maladie principale. Ils permettent aussi d'évaluer le nombre de procédures (séances de chimiothérapie, par exemple) réalisées par le producteur de soins pour les patients avec les pathologies complètement différentes.

Nous donnons ci-dessous un exemple de l'information contenue dans le prototype des Standards médicaux de St.Petersbourg concernant les charges imputées aux hôpitaux des adultes.

Tableau 6

i) Spécialité : Maladies infectieuses

ii) Nom des groupes de maladies, suivies par cette spécialité de médecins: Hépatite virale, Diphtérie, Infection Méningocoque, Salmonelle, Scarlatine et sept autres groupes.

iii) Pour l'hépatite virale, par exemple, les standards indiquent .

le diagnostic

Dénomination du service	Type de service	Unité de mesure	Nombre d'unités durant un séjour
Catégorie de services médicaux obligatoires			
une dénomination	radiologie	nombre	1
cinq dénominations	analyse du sang	nombre	1-4
une dénomination	analyse de selles	nombre	1
une dénomination	analyse des urines	nombre	2,5
une dénomination	échographie	nombre	1,5
Catégorie de services médicaux complémentaires, d'après la prescription médicale			
une dénomination	détection d'agents infectieux	nombre	0,5
une dénomination	analyse du sang	nombre	0,6

le traitement

Dénomination du service	Type de service	Unité de mesure	Nombre d'unités durant un séjour
Catégorie de services médicaux obligatoires			
Visite lit/journée	autres services	nombre/minutes	20

(on peut remarquer que les traitements médicamenteux ne sont pas prévus par les standards de St.Petersbourg pour les patients de l'hépatite virale)

le travail des médecins

Dénomination du service	Type de service	Unité de mesure	Nombre d'unités durant un séjour
Catégorie de services médicaux obligatoires			
Spécialiste de maladies infectieuses	travail	minute	400
Catégorie de services médicaux complémentaires, d'après la prescription médicale			
dix-sept types de consultations de spécialistes	travail	minute	entre 0,01 et 0,15 selon les spécialités

On verra par la suite que les standards de St.Petersbourg sont difficilement utilisables pour analyser les volumes de soins dans l'hôpital Botkine, unique hôpital de maladies infectieuses pour adultes dans cette ville. Les comparaisons entre les standards de Moscou et de St.Petersbourg pour ces maladies sont également difficiles, la nomenclature de maladies n'est pas la même, la méthodologie et les buts de leur élaboration sont, comme nous l'avons vu, différents. Prenons par exemple quelques données rapportées dans les deux listes de standards pour trois (de quatre) groupes de maladies en commun.

Tableau 7. Les standards médicaux de trois maladies infectieuses: hépatite virale, infection méningocoque et salmonella à Moscou et à St.Petersbourg

1) Hépatite virale

	Moscou	St.Petersbourg
Durée de séjour	28	20
1. Diagnostic		
- obligatoire laboratoire		
Nombre d'analyses de sang	28	16,6
Nombre d'analyses d'urine	5	2,5
Nombre d'analyses bactériologiques	0	0
Nombre d'analyses des selles	0	1
- obligatoire instrumentale	1	2 (dont la radio)
- complémentaire	0	0,6 (sang)
2. Traitement		
-Médicaments	4 types	0
- Consultation d'autres spécialistes		
Complémentaire (nombre de spécialités)	2 dans 50% de cas	6 avec 0.01 à 0.15 minutes

2) Salmonella

	Moscou	St.Petersbourg
Durée de séjour	10	pas de renseignement

1. Diagnostic		
- obligatoire laboratoire		
Nombre d'analyses de sang	8	5
Nombre d'analyses d'urine	1	1,6
Nombre d'analyses bactériologiques	2	5
Nombre d'analyses des selles	2	0
Nombre d'autres analyses	3	
- obligatoire instrumentale	2	1 (la radio)
- complémentaire	0	14
2. Traitement		
-Médicaments	4 types	0
- Consultation d'autres spécialistes		
Complémentaire (nombre de spécialités)		
-obligatoire	1	2
- complémentaire	0	16 (de 0,004 à 0,35 minutes la consultations)

3) Infection méningocoque

	Moscou	St.Petersbourg
Durée de séjour	18	20
1. Diagnostic		
- obligatoire laboratoire		
Nombre d'analyses de sang	25	5
Nombre d'analyses d'urine	2	2
Nombre d'analyses bactériologiques	8	3
Nombre d'analyses des selles	0	1
- obligatoire instrumentale	3	3 (dont 1,5 la radio)
- complémentaire	1,3	28 (dont 12 médicamenteuses)
2. Traitement		
-Médicaments		
-obligatoires	6 types	6 types
- complémentaire	0	3 types
- Consultation d'autres spécialistes		
Complémentaire (nombre de spécialités)		
-obligatoire	1	0
- complémentaire	0	14 (de 0,005 à 50 minutes la consultation)

La comparaison plus détaillée des standards pour l'infection méningocoque montre de différences bien prononcées dans les listes de procédures diagnostiques. Ainsi dans la liste proposée pour les hôpitaux de Moscou il y a plus d'analyses biochimiques (urée du sang, créatine du sang,

enzymes du sang, protéine et ses fractions, sucre dans le sang, bilirubine, l'état acide et alcalin du sang). En plus on détermine les électrolytes du sang: potassium, calcium, sodium, chlorures; coagulogramme; on réalise une analyse bactériologique des sécrétions nasopharyngiennes. Tous ces analyses sont absents dans les standards de St.Petersbourg. Par contre on y trouve des analyses qui ne sont pas répertoriées dans ceux de Moscou, entre autres l'analyse sérologique du sang, le radio du crâne et du sinus, ophtalmoscopie de l'oeil, étude des vertèbres cervicales, l'analyse du sang sur HIV infection (SIDA) sur la réaction de Wassermann (syphilis), peut être prescrite une échographie de la cavité abdominale.

Les deux standards ont en commun dans la partie de diagnostic les analyses cliniques du sang et de l'urine, l'analyse bactériologique du sang, électrocardiographie et une tomographie informatisée.

Dans la partie de traitement les standards de Moscou sont moins précis quant aux procédures et types de médicaments, ainsi que sur leur volume (leur nombre), que ceux de St.Petersbourg.

Il apparaît que l'aspect obligatoire des analyses biochimiques à Moscou sont considérées comme excessives par les spécialistes de St.Petersbourg, car elles doivent être faites, selon eux, que dans les cas de soupçons des complications. Les radios du crâne sont importants pour s'assurer qu'il ne s'agit pas d'autres diagnostics tels que traumatisme crânien ou méningo-encéphalite. Il semblerait que la consultation uniquement de neurologue à Moscou n'est pas suffisante, car pour préciser le diagnostic il faudrait les consultations d'au moins de laryngologiste et ophtalmologiste. Ces consultations sont obligatoires dans l'hôpital Botkin de St.Petersbourg.

4. Conclusion

Références

Butler, J.R.G. (1995) *Hospital Cost Analysis*. Kluwer Academic Publishers.

Clinical Classifications for Health Policy Research, Version 2: Hospital Inpatient Statistics (1996), Agency for Health Care Policy Research, Maryland .

Fetter, R., Shin, Y., Freeman, J. (1980) « Case Mix Definition by Diagnostic Related Groups », *Medical Care*. n°2.

Mougeot, M., Naegelen, F. (1997) « La réglementation hospitalière: tarification par pathologie ou achat de soins? », *Economie et prevision*, n°129-130.

Paraponaris, A. et ali (1997) *Analyse des déterminants de l'hétérogénéité des pratiques médicales*. Rapport contrat Commissariat général au Plan, avril.

Raffy-Pihan, N. (1996) *Consommation de soins et traitements à l'hôpital*. CREDES

Wiley, M. (1992) « Hospital financing reform and case-mix measurement : An international review ». *Health Care Financing Review*. vol.13. n°4.

Standards de soins médicaux des adultes dans les hôpitaux de la ville de Moscou, (1995) Ordre N°366 du Gouvernement de Moscou 27.06.95 (en russe)

Standards du volume de soins médicaux, 1997, Comité de Santé de l'administration de St.Petersbourg, Institut d'assurance médicale de St.Petersbourg, (en russe).