

Introduction

- ◆ L'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) propose des outils de monitoring de l'utilisation des agents antimicrobiens; elle recommande notamment d'utiliser la dose définie journalière (DDJ) (*Defined Daily Dose (DDD)*) afin de suivre les profils de consommation d'agents antimicrobiens¹
- ◆ En pédiatrie, l'utilisation des DDJ est controversée compte tenu de l'ajustement des doses en fonction du poids des patients; ainsi, plusieurs auteurs recommandent d'utiliser le nombre de jours de traitement (JT) (*Days Of Therapy (DOT)*)
- ◆ Au Québec, mise en place d'un programme de parrainage des antimicrobiens, face à l'augmentation de l'usage des antibiotiques et de la résistance à certains d'entre eux, et en réponse à une circulaire gouvernementale au Québec²

Objectifs

- ◆ Calculer et discuter les ratios de doses définies journalières (DDJ) et de jours de traitement (JT) des antimicrobiens par 1000 jours-présence en pédiatrie, ainsi que les doses moyennes en mg/kg/jour

Méthodologie

- ◆ Étude rétrospective, transversale, descriptive, réalisée pour l'année financière 2012-2013 (1^{er} avril 2012 au 31 mars 2013)
- ◆ Centre hospitalier universitaire (CHU) mère-enfant Sainte-Justine (400 lits pédiatriques et 100 lits de gynécologie-obstétrique)
- ◆ 51 antibiotiques ciblés (inscrits au formulaire local)
- ◆ Sont inclus tous les patients hospitalisés au CHU
- ◆ Sont exclus les antifongiques et les antiviraux
- ◆ Données extraites du dossier pharmacologique informatisé des patients (GesphaRx, CGSI TI, Québec, Qc) couplé aux données relatives aux admissions, départs et transferts de patients
- ◆ Développement de requête SQL à partir des tables brutes de données afin d'extraire des DDJ et JT, puis de calculer des DDJ/1000JP et JT/1000JP; de plus exploration des doses dispensées en mg/kg/j selon cinq intervalles de poids
- ◆ Les données ont été comparées à celles obtenues auparavant.

Conclusion

- ◆ Une discussion du comité de parrainage peut expliquer certaines tendances (p.ex. ruptures d'approvisionnement qui causent un glissement thérapeutique, évolution du profil de résistance, nouveaux praticiens, nouvelles données probantes, changements dans les prix d'acquisition, présence d'effets indésirables).
- ◆ Il existe peu de données quantitatives sur l'utilisation des antibiotiques en pédiatrie. Les programmes de parrainage des antimicrobiens et les autorités gouvernementales exigent des mesures de quantification afin de comparer les profils d'utilisation entre hôpitaux. Ces données permettent avant tout la comparaison inter-années au sein d'un même établissement. Des comparaisons inter-établissements peuvent être envisagées dans la mesure où les hôpitaux sont jugés comparables.
- ◆ L'utilisation des DDJ/1000JP en pédiatrie a certaines limites, étant donné que ça ne tient pas compte du poids du patient. Un certain nombre d'auteurs pensent que l'utilisation des JT/1000JP est plus appropriée, puisque cela ne sous/sur-estime pas l'utilisation des antibiotiques, mais décrit l'utilisation par unité de temps.
- ◆ Les données en mg/kg/jour peuvent aider à identifier les changements de pratique spécifiques à un groupe de poids donné pour un médicament donné.
- ◆ Il serait intéressant de corréliser les résultats avec les modèles de résistance aux antibiotiques, afin d'améliorer notre pratique quotidienne en terme de prescription.

Résultats

Tableau 1 - Récapitulatif des DDJ/1000JP et JT/1000JP ainsi que des doses en mg/kg/jour pour l'année 2012-2013

Anti-infectieux	DDD/1000JP	DOT/1000JP	Doses en mg/kg/jour				
			≤ 1,5kg	>1,5-5 kg	>5-15 kg	>15-30 kg	> 30 kg
Amikacine	1	1	NA	NA	NA	31	30
Amoxicilline	38	41	23	38	75	68	33
Amoxicilline-Ac. clavulanique	16	14	NA	58	76	70	41
Ampicilline	92	93	113	150	190	180	135
Azithromycine	11	10	NA	16	9	9	9
Aztréonam	0,3	0,1	NA	NA	NA	NA	120
Chloramphenicol	0	0	NA	NA	NA	NA	NA
Cefaclor	0,1	0,03	NA	NA	NA	NA	47
Cefadroxil	0,02	0,03	NA	NA	NA	NA	17
Cefazoline	31	46	65	96	93	95	70
Cefixime	2	3	NA	8	9	9	7
Cefotaxime	31	46	139	202	195	197	150
Cefoxitine	3	7	NA	76	70	81	86
Cefprozil	1	2	NA	28	28	29	20
Ceftazidime	19	20	107	129	155	145	137
Ceftriaxone	6	12	50	68	64	65	38
Cefuroxime	1	1	NA	101	147	145	150
Cephalexine	7	12	NA	65	72	49	43
Ciprofloxacine	22	21	NA	27	26	26	18
Clarithromycine	8	11	NA	18	15	15	15
Clindamycine	22	30	NA	25	35	35	34
Cloxacilline	25	18	101	144	192	182	152
Colisthimethate	4	5	NA	NA	21	8	6
Dapsone	0,01	0,02	NA	NA	2	NA	NA
Doxycycline	1	2	NA	NA	NA	0	2
Erythromycine	5	10	NA	NA	33	17	15
Éthambutol	1	2	NA	NA	21	16	15
Gatifloxacine	0	0	NA	NA	NA	NA	NA
Gentamycine	29	80	4	5	7	7	5
Imipenem	1	1	NA	NA	95	NA	70
Isoniazide	3	2	NA	NA	14	14	9
Levofloxacine	6	7	NA	NA	19	14	12
Linezolid	1	2	NA	NA	29	35	25
Meropenem	17	19	90	89	85	87	80
Metronidazole	14	26	6	16	29	28	27
Minocycline	1	1	NA	NA	NA	3	3
Nitrofurantoine	1	2	NA	NA	2	2	2
Paromomycine	0	0	NA	NA	NA	NA	NA
Pentamidine	4	5	NA	NA	13	11	6
Piperacilline	1	2	NA	210	241	316	315
Piperacilline-Tazobactam	25	54	185	232	268	290	256
Pyrazinamide	0,4	1	NA	NA	33	32	22
Quinupristine	0	0	NA	NA	NA	NA	NA
Rifabutine	0	0	NA	NA	NA	NA	NA
Rifampicine	2	3	19	14	18	14	9
Streptomycine	0	0	NA	NA	NA	NA	NA
Sulfadiazine	0	0	NA	NA	NA	NA	NA
Sulfasalazine	0,4	0,3	NA	NA	NA	43	39
Tétracycline	0	0	NA	NA	NA	NA	NA
Ticarcilline-Ac. Clavulanique	12	25	NA	260	290	294	264
Tobramycine	38	53	4	5	7	7	6
Triméthoprime	0,004	0,03	NA	NA	5	NA	NA
Vancomycine	33	61	26	42	58	59	39
SOMME	536,35	751,51					

NA = Non Applicable

Tableau 2 - Comparaison avec des années antérieures étudiées précédemment

	2000-2001	2005-2006	2010-2011	2012-2013	Ratio 2012-2013/2000-2001
DDJ/1000JP	320	399	500	536	1.67
JT/1000JP	434	857	710	752	1.73

RÉFÉRENCES

1-Guidelines for ATC classification and DDD assignment 2013. WHO Collaborating Centre for Drug Statistics Methodology. http://www.whocc.no/filearchive/publications/1_2013guidelines.pdf. Published 2013. Consulté le 24 avril 2013.

2-Cadre de référence relatif à l'usage optimal des anti-infectieux et au suivi de l'utilisation de ces médicaments en milieu hospitalier. Conseil du médicament. <http://www.inesss.qc.ca/fileadmin/doc/CDM/Etudes/CdM-Cadre-antiinfectueux-200810.pdf>. Consulté le 4 septembre 2013.

Contact : jf.bussieres@ssss.gouv.qc.ca

Conflits d'intérêt : aucun

Affiche présentée au colloque annuel du Regroupement québécois de recherche sur l'usage des médicaments, Montréal (QC), Canada, 17-18 septembre 2013.