

Annexe

Description de l'antibiogouvernance documentée par les pharmaciens pour les usagers recevant des antibiotiques intraveineux pendant au moins trois à cinq jours à l'Institut de cardiologie et de pneumologie de Québec-Université Laval. *Pharmactuel* 2020;53:202-212.

ANTIBIOGOUVERNANCE PROSPECTIVE PAR LE PHARMACIEN : À L'IUCPQ-UL



1. Validation de l'ordonnance par le pharmacien à la pharmacie centrale

- Ajustement de la posologie en fonction du poids et de la fonction rénale
- Choix de l'antibiotique en fonction des allergies connues
- Vérification et gestion des duplications thérapeutiques et des interactions
- Prescription d'un suivi de dosage s'il est requis, mais non prescrit
- Limitation des durées de traitement à 7 jours pour les antibiotiques par voie orale et avis au médecin de préciser la durée de traitement

2. Pharmacien clinicien attitré au secteur clinique (usagers suivis ou non par un infectiologue)

- Évaluation du choix de l'antibiotique IV et PO et ajustement de la posologie (consultation dossier médical) puis suivi s'il est requis ensuite pour les usagers avec :
 - DFGe inférieur à 30 mL/min
 - IMC supérieur à 40 kg/m²
 - Chirurgie bariatrique
 - Poids inférieur à 45 kg
 - Fibrose kystique
 - Hépatite ou cirrhose sévère
 - Greffés
 - Chimiothérapie active IV ou immunomodulateur
 - Soins intensifs respiratoires
 - Suppléance rénale
 - Femme enceinte ou qui allaite
 - Enfant de moins de 18 ans
 - Usager nécessitant une voie alternative* d'administration de médicaments
 - VIH / SIDA
- Suivi pharmacocinétique aminosides, vancomycine, voriconazole, posaconazole (usagers hospitalisés et patientèle ambulatoire)
- Évaluation de l'indication, du choix d'antibiotique et de la posologie puis suivi pour les antibiotiques ciblés (ex. : fosfomycine, ceftobiprole, ceftolozane / tazobactam, daptomycine, anidulafungine et tigécycline)
- **Au jour 3 ou avant**, pour les antibiotiques IV → à passage IV à PO séquentiel selon bulletin n° 2 (quinolones, linézolide, azithromycine, fluconazole, métronidazole, TMP-SMX)
- **Au jour 5 ou avant**, pour tous les antibiotiques IV à réduction du spectre de couverture antibiotique, durée de traitement et passage d'IV à PO (*switch* ou *step down*) lorsque cela est possible

3. Infectiologue et pharmacien responsable de la surveillance des antibiotiques disponibles sur demande, pour appuyer le pharmacien clinicien, pour l'antibiogouvernance prospective.

* On fait référence ici à la prise de médication lorsque la voie orale est impossible (p.ex. administration par un tube nasogastrique, administration par la voie intrarectale ou intramusculaire, etc.).

Département de pharmacie, IUCPQ-UL
22 novembre 2018

Abréviations : DFG_e : débit de filtration glomérulaire estimé; IMC : indice de masse corporelle; IUCPQ-UL : institut universitaire de cardiologie et de pneumologie de Québec-Université Laval; IV : par voie intraveineuse; PO : par voie orale; SIDA : TMP-SMX : triméthoprime-sulfaméthoxazole; VIH : virus de l'immunodéficience humaine

L'autorisation de publier cette annexe a été obtenue de la pharmacienne-chef du Département de pharmacie de l'Institut universitaire de cardiologie et de pneumologie de Québec

Tableau I. Interventions fréquentes du pharmacien relatives à l'antibiogouvernance

Interventions d'antibiogouvernance pouvant être effectuées par le pharmacien

Cesser un ATB inapproprié

Ajouter un ATB si nécessaire

Désescalade d'un ATB à large spectre vers un ATB à spectre étroit

Effectuer l'escalade d'un ATB vers un spectre plus large

Faire le passage de la voie intraveineuse à PO

Faire le passage de la voie PO à la voie intraveineuse

Changement / choix d'ATB pour réduire la toxicité potentielle (effets indésirables, interactions, allergies / intolérances)

Préciser la durée du traitement ATB (précision, réduction, prolongation)

Ajustement de la posologie (poids, fonction rénale, antibiogramme)

Changement d'ATB selon les résultats de culture et les sensibilités

Changement d'ATB pour réduire les coûts

Demander des analyses de laboratoire (dosage des ATB, créatinine sérique)

Faire l'enseignement au patient

Abréviations : ATB : antibiotique; PO : par voie orale

Tableau II. Description exhaustive des antibiotiques prescrits et des indications rencontrées dans le cadre de l'étude

Nombre de sujets à l'étude, <i>n</i>	<i>n</i> = 202
Indication du traitement antibiotique, <i>n</i> (%)	
Pneumonie	87 (43)
Endocardite	20 (10)
Empyème	16 (8)
EAMPOC	15 (7)
Infections de la peau et des tissus mous	13 (6)
Autres infections pulmonaires	11 (5)
Bactériémie	7 (4)
Médiastinite	6 (3)
Infections intra-abdominales	6 (3)
Choc et complications	6 (3)
Fibrose kystique surinfectée	5 (3)
Autres infections thoraciques	5 (3)
Infections gastro-intestinales	3 (2)
Infection urinaire	2 (1)
Antibiotique intraveineux prescrit, <i>n</i> (%)	
Pipéracilline-tazobactam	55 (27)
Méropénem	42 (21)
Ceftriaxone	28 (13)
Ceftazidime	11 (5)
Ertapénem	10 (5)
Ciprofloxacine	9 (5)
Céfazoline	8 (4)
Pénicilline G	6 (3)
Lévofloxacine	6 (3)
Métronidazole	5 (3)
Daptomycine	5 (3)
Ampicilline	4 (2)
Moxifloxacine	4 (2)
Azithromycine	3 (1,5)
TMP-SMX	2 (1)
Clindamycine	2 (1)
Tigécycline	1 (1)
Linézolide	1 (1)

Abréviations : EAMPOC : exacerbation aiguë de la maladie pulmonaire obstructive chronique; TMP-SMX : triméthoprim-sulfaméthoxazole

Tableau III. Comparaison des antibiotiques prescrits, des indications d'antibiothérapie et des secteurs cliniques entre les populations de patients ayant eu une intervention d'antibiogouvernance documentée par le pharmacien et celles n'en ayant pas eu

	Groupe avec intervention (n = 116)	Groupe sans intervention (n = 86)	p
Antibiotique IV prescrit, n (%)			
Pipéracilline-tazobactam	30 (26)	25 (29)	0,6
Pénicilline G	4 (3)	2 (2)	1
Ampicilline	4 (3)	0	0,1
Céfazoline	4 (3)	4 (4)	0,7
Ceftazidime	6 (5)	5 (6)	1,0
Ceftriaxone	14 (12)	14 (16)	0,4
Méropénem	30 (26)	12 (14)	0,053
Ertapénem	5 (4)	5 (6)	0,7
Ciprofloxacine	5 (4)	4 (5)	1
Lévofloxacine	2 (2)	4 (5)	0,4
Moxifloxacine	1 (1)	3 (4)	0,3
Azithromycine	1 (1)	2 (2)	0,6
TMP-SMX	2 (2)	0	0,5
Clindamycine	0	2 (2)	0,2
Tigécycline	1 (1)	2 (2)	1
Daptomycine	3 (3)	2 (2)	1
Linézolide	0	1 (1)	0,4
Métronidazole	4 (3)	1 (1)	0,4
Indication du traitement antibiotique, n (%)			
Pneumonie	43 (37)	44 (51)	0,06
EAMPOC	11 (10)	4 (5)	0,3
Fibrose kystique surinfectée	4 (3)	1 (1)	0,4
Empyème	8 (7)	8 (9)	0,6
Autres infections pulmonaires	5 (4)	6 (7)	0,5
Endocardite	13 (11)	6 (7)	0,3
Médiastinite	6 (5)	1 (1)	0,2
Autres infections cardiaques	3 (3)	2 (2)	1
Infections de la peau et des tissus mous	8 (7)	5 (6)	1
Infections intra-abdominales	3 (3)	3 (4)	0,7
Infections gastro-intestinales	3 (3)	0	0,3
Bactériémie	3 (3)	4 (5)	0,5
Choc et complications	5 (4)	1 (1)	0,2
Infection urinaire	1 (1)	1 (1)	1
Secteurs cliniques, n (%)			
Cardiologie	23 (20)	15 (17)	0,09
Greffe cardiaque	2 (2)	1 (1)	
Chirurgie cardiaque	32 (28)	10 (12)	
Chirurgie bariatrique	2 (2)	1 (1)	
Chirurgie thoracique	8 (7)	13 (15)	
Gériatrie	0	1 (1)	
Médecine interne	7 (6)	5 (6)	
Pneumologie	33 (28)	27 (31)	
Soins intensifs respiratoires	9 (8)	13 (15)	

Abréviations : EAMPOC : exacerbation aiguë de la maladie pulmonaire obstructive chronique; IV : intraveineux; n : nombre; TMP-SMX : triméthoprime-sulfaméthoxazole