

Evaluation de la qualité de l'antibiothérapie des infections urinaires dans un service hospitalier de médecine polyvalente

Laurène Deconinck¹, Hélène Maillard^{2,3}, Edgar Bakhache³, Tatiana Galpérine⁴, François Puisieux⁵, Pierre-Yves Hatron², Marc Lambert^{2,3}



¹ Service des Maladies Infectieuses et du Voyageur, CH de Tourcoing, ² Service de Médecine Interne, CHRU de Lille, ³ Service de Médecine Polyvalente Post-Urgence, CHRU de Lille, ⁴ Service de Maladies Infectieuses, CHRU de Lille, ⁵ Service de Gériatrie, CHRU de Lille

Introduction

- Prescriptions d'antibiotiques à l'hôpital fréquentes et souvent inappropriées
- Conséquences individuelles et collectives
 - Augmentation de la morbi-mortalité
 - **Augmentation du risque d'émergence de résistances**

Objectifs

- **Evaluer la qualité de l'antibiothérapie des infections urinaires (IU) dans un service hospitalier de médecine polyvalente**
- Identifier les facteurs associés à une inadéquation de l'antibiothérapie

Patients et Méthodes

Schéma d'étude

- **Etude de cohorte rétrospective monocentrique** dans le service de Médecine Polyvalente Post-Urgence (MPPU) du CHRU de Lille

Population d'étude

- Critères d'inclusion : patients hospitalisés en MPPU entre le 1^{er} mai 2012 et le 30 avril 2014, ayant présenté une IU, définie comme une cystite, une pyélonéphrite aiguë (PNA), ou une infection urinaire masculine (IUM)

Analyses statistiques

- Référentiel : guide local d'aide à la prescription des anti-infectieux
- **Critères d'adéquation : monothérapie ou bithérapie, molécule, posologie et rythme d'administration, voie d'administration**
- Modèle de régression logistique multivarié

Résultats

Description de la population d'étude, des infections urinaires et de l'antibiothérapie

	Total (n=228)	Antibiothérapie		p
		Adéquate (n=173)	Inadéquate (n=55)	
Caractéristiques à l'entrée				
Sexe masculin, n(%)	71 (31,1)	55 (31,8)	16 (29,1)	0,71
Age (années), moyenne (écart-type)	73,6 (17,8)	74,8 (16,7)	69,7 (20,6)	0,17
Comorbidités, n(%)	82 (36,0)	66 (38,2)	16 (29,1)	0,22
Antécédent urologique, n(%)	44 (19,3)	35 (20,2)	9 (16,4)	0,53
Antécédent d'IU, n(%)	59 (25,9)	42 (24,3)	17 (30,9)	0,33
Sonde urinaire à demeure, n(%)	26 (11,4)	23 (13,3)	3 (5,5)	0,11
Diagnostic de l'IU				
Type d'IU, n(%)				<0,01
Cystite	23 (10,1)	9 (5,2)	14 (25,5)	
Cystite à risque de complication	23 (10,1)	17 (9,8)	6 (10,9)	
PNA simple	49 (21,5)	40 (23,1)	9 (16,4)	
PNA à risque de complication	71 (31,1)	57 (33,0)	14 (25,5)	
Infection urinaire masculine	62 (27,2)	50 (28,9)	12 (21,8)	
IU grave, n(%)	11 (4,8)	4 (2,3)	7 (12,7)	<0,01
Bactériurie significative, n(%)	207 (94,1)	157 (92,9)	50 (98,0)	0,17
Infection plurimicrobienne, n(%)	18 (8,0)	14 (8,2)	4 (7,3)	0,67
Bactérie, n(%)				0,62
<i>Escherichia coli</i>	162 (71,1)	123 (71,1)	39 (70,9)	
Autre	83 (36,4)	60 (34,7)	23 (41,8)	
Bactérie multirésistante, n(%)	19 (8,6)	15 (9,0)	4 (7,6)	0,75
Antibiothérapie				
Prescripteur, n(%)				<0,01
MPPU	167 (73,3)	139 (80,4)	28 (50,9)	
Service d'Accueil des Urgences	43 (18,9)	30 (17,3)	13 (23,6)	
Autre	18 (7,9)	4 (2,3)	14 (25,5)	
Avis infectiologique, n(%)	31 (13,6)	31 (17,9)	0 (0,0)	<0,01
Type d'antibiothérapie, n(%)				0,74
Probabiliste	154 (67,5)	118 (68,2)	36 (65,4)	
Documentée	74 (32,5)	55 (31,8)	19 (34,5)	
Association, n(%)	17 (7,5)	8 (4,6)	9 (16,4)	<0,01
Molécule, n(%)				
Bêta-lactamine	175 (76,8)	143 (82,7)	32 (58,2)	<0,01
Fluoroquinolone	33 (14,5)	17 (9,8)	16 (29,1)	<0,01
Autre	37 (16,2)	21 (12,1)	16 (29,1)	<0,01

Adéquation de l'antibiothérapie

	Total (n=228)	Type d'IU		
		Cystite (n=46)	PNA (n=120)	IUM (n=62)
Association adéquate, n(%)	218 (95,6)	46 (100,0)	112 (93,3)	60 (96,8)
Molécule adéquate, n(%)	182 (79,8)	30 (65,2)	102 (85,0)	50 (80,6)
Posologie adéquate, n(%)	202 (88,6)	41 (89,1)	107 (89,2)	54 (87,1)
Voie d'administration adéquate, n(%)	216 (94,7)	46 (100,0)	113 (94,2)	57 (91,9)
Antibiothérapie adéquate, n(%)	173 (75,9)	26 (56,5)	97 (80,8)	50 (80,6)

Principales erreurs :

- **Bithérapies pour IU non graves / monothérapies pour IU graves**
- **Ceftriaxone en cas de cystite**
- **Amoxicilline-acide clavulanique / quinolones en cas de PNA / d'IUM**
- Absence d'adaptation à la fonction rénale
- Quinolones par voie intra-veineuse

Facteurs associés à une inadéquation de l'antibiothérapie

	Univarié		Multivarié	
	OR (IC95%)	p	OR (IC95%)	p
Sonde urinaire à demeure	0,38 (0,11-1,31)	0,12	0,05 (0,00-0,52)	0,01
Type d'IU				
Cystite vs PNA	3,24 (1,55-6,79)	<0,01	12,01 (4,17-34,65)	<0,01
IUM vs PNA	1,01 (0,47-2,20)	0,98	1,13 (0,36-3,54)	0,84
IU grave				
Bactériurie non significative	6,16 (1,73-21,93)	<0,01	19,55 (2,79-137,01)	<0,01
Prescripteur				
SAU vs MPPU	2,15 (1,00-4,63)	0,05	6,84 (2,29-20,47)	<0,01
Autre vs MPPU	17,38 (5,32-56,72)	<0,01	382,46 (19,61->999,99)	<0,01
Avis infectiologique	<0,01 (<0,01->999,99)	0,97	<0,01 (<0,01->999,99)	0,94

Discussion

Adéquation de l'antibiothérapie

- Taux d'adéquation supérieur à la littérature : 76% vs 40 à 61%
 - Diffusion efficace des recommandations
- **Un quart d'antibiothérapies inadéquates**
 - Erreurs de choix de molécule

Facteurs de risque d'inadéquation de l'antibiothérapie

- **IU grave**
 - Sous-prescription de bithérapies avec aminoside
- **Cystite**
 - Recommandations complexes, molécules variées
- **Prescription en amont du MPPU**
 - En ville : contraintes organisationnelles, indisponibilité des traitements
 - Au Service d'Accueil des Urgences (SAU) : recours insuffisant au référentiel, turn-over important

Limites

- Absence de prise en compte de la durée d'antibiothérapie
- Absence d'inclusion des colonisations urinaires

Conclusion

Antibiothérapie des infections urinaires en MPPU :

- **Taux d'adéquation élevé mais persistance d'un quart d'antibiothérapies non conformes**
 - **Augmentation du risque d'inadéquation en cas de prise en charge en amont du service de MPPU, de cystite ou d'IU grave**
- Cibles prioritaires pour la diffusion des nouvelles recommandations de prise en charge des IU