

Troisième Congrès de la Société Algérienne d'Infectiologie

Oran du 13 au 15-2022

**Consommation des antibiotiques à l'hôpital:
Prévalence et motifs de prescription**

A.Benouarets¹, H. Lefsihene¹, B. Chachou¹, M.A.Amine¹, M.A. Aouni², A.Zerouki³

¹ Maladies Infectieuses et Tropicales,

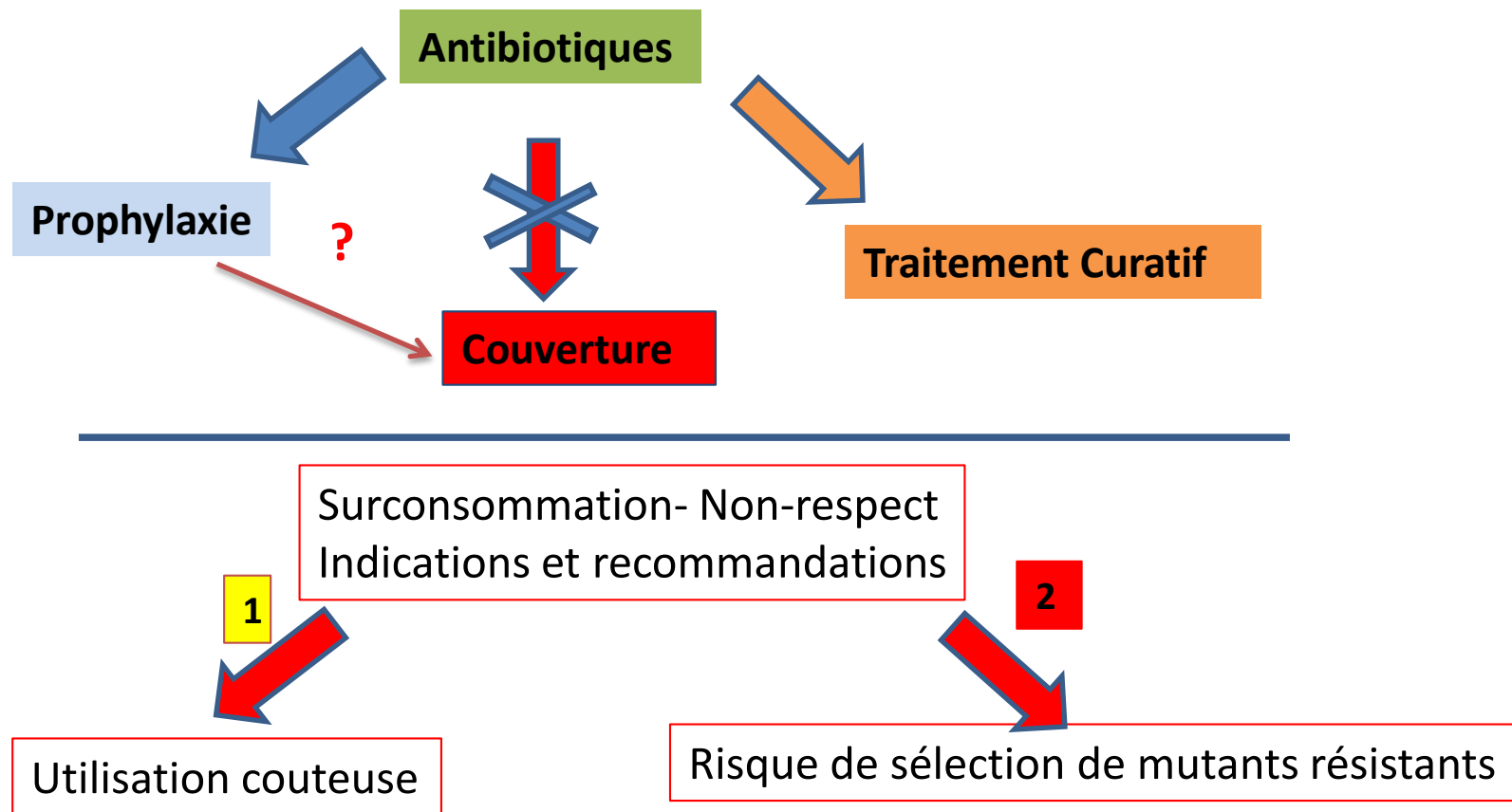
² Epidémiologie et Médecine Préventive,

³ Microbiologie

Hôpital central de l'armée, Alger

Surveillance de la consommation des antibiotiques est l'une des stratégies recommandées pour:

- la réduire,
- en évaluer le bien fondé,
- et réduire son impact délétère.



Règles de prescription (Rappel)

Choix de la molécule:

« ATB doit franchir la paroi bactérienne, atteindre sa cible s/forme active à une [] suffisante »

- Nature du germe présumé ou confirmé (sensibilité)

ite d'infection)
daire

- Isolement
- AntibioGramme

- Coût



Mécanismes de la résistance acquise:

- Absence de pénétration (imperméabilité)
- Cible absente ou altérée
- Inactivation enzymatique
- Sortie excessive (« efflux »)

Chez toutes les bactéries, les mécanismes de résistances peuvent s'additionner

Notre étude

Conformément aux missions de la commission d'hygiène et sécurité de l'hôpital ; les prescriptions d'antibiotiques devraient être périodiquement évaluées afin d'en optimiser l'utilisation.



Objectifs de l'étude



Évaluer la prévalence des prescriptions d'antibiotiques



décrire les motifs de prescription et analyser leur conformité aux recommandations des sociétés savantes.

Matériels et méthodes

- Enquête transversale de prévalence « d'un jour » (2° étude)
- **Date:** Semaine du 07 au 12 mars 2018
- **Lieu:** services **médico-chirurgicaux** de l'hôpital
 - Médicaux (13),
 - Chirurgicaux (13),
 - Soins intensifs (2) : Réa médicale et chirurgicale,
- **Inclusion** : Tous les patients présents durant la période de l'enquête et mi sous antibiotique (s).
- **Non inclusion** : Les malades de l'hôpital du jour et les malades tuberculeux.
- **Population d'étude** : **556** patients hospitalisés au total.
- Recueil des données à partir du DPI (dossier patient informatisé)
sur un questionnaire dédié à l'enquête à disposition de 62 médecins.

« Un enquêteur ne doit pas appartenir au service enquêté »

- Dans chaque dossier, sont relevées:
âge, genre, indication clinique,
molécule, dose, posologie, rythmicité, durée de traitement
et les prélèvements microbiologiques pré-antibiothérapie.
- **Evaluation de la prescription** des ATB sur les éléments cliniques et sur la porte d'entrée/site.
- **Taux de prévalence de l'ATBpie:**
N malades sous ATB / N total de malades présents au moment de l'enquête.
- **Données** saisies sur les logiciels Epi Data 3.0 et Epi Data Analysis 2.2.2.183.
- Valeur de $p < 0,05$ est retenue comme statistiquement significative.

Résultats- Discussion

Caractéristiques des patients sous antibiotiques

Prévalence 2018

Caractéristiques		Résultats		Analyse	
Sexe	Masculin = 132	(54,54%)		P : 0,06	
	Féminin = 110	(45,46 %)			
Sex-ratio=1,2					
Age	Moyenne = 44,25 ± 2,94 ans ; E[11jours- -89ans]		(IC à 95%=41,31- 47,19)		P : 0,1
Pôles		Total patients enquêtés	N patients Sous ATB		P : 0,08
	Chirurgical	259	104		
	Médical	257	110		
	Soins intensifs	40	28		
Total		556	242 (43,5%)		
Dispositifs en place	Total voies :	157 (64,9 %)			
	Voie périphérique	142			
	Voie centrale	15			
	SNG	46			
	Sonde urinaire	31			
	Autre dispositif invasif	13			
Comorbidité	Aucune	274	(49,3 %)		P : 0,07
	1	203	(36,5%)		
	2	55	(9,9 %)		
	3 et plus	24	(4,3 %)		
N molécules ATB	424	1,75 par patient			

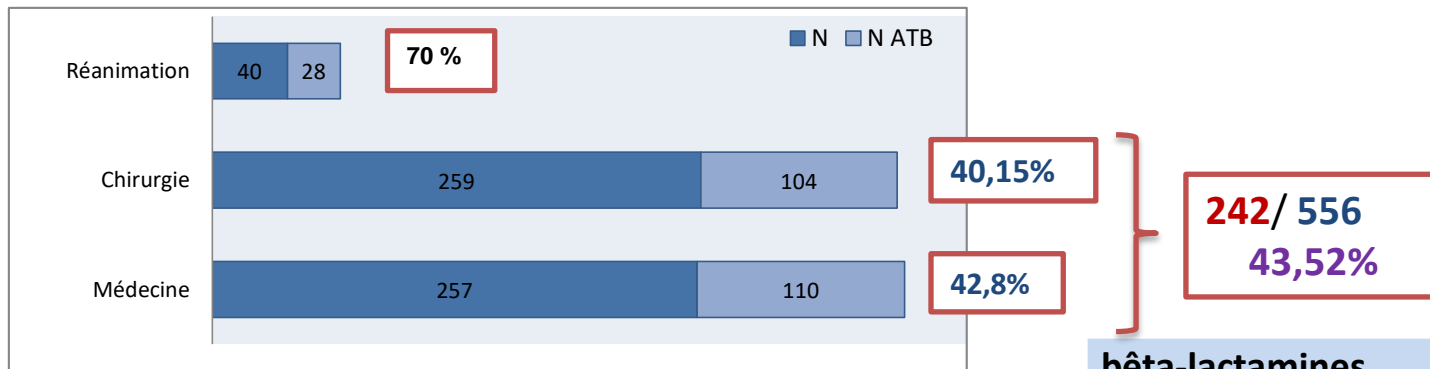


Figure 1 : utilisation des antibiotiques selon les services

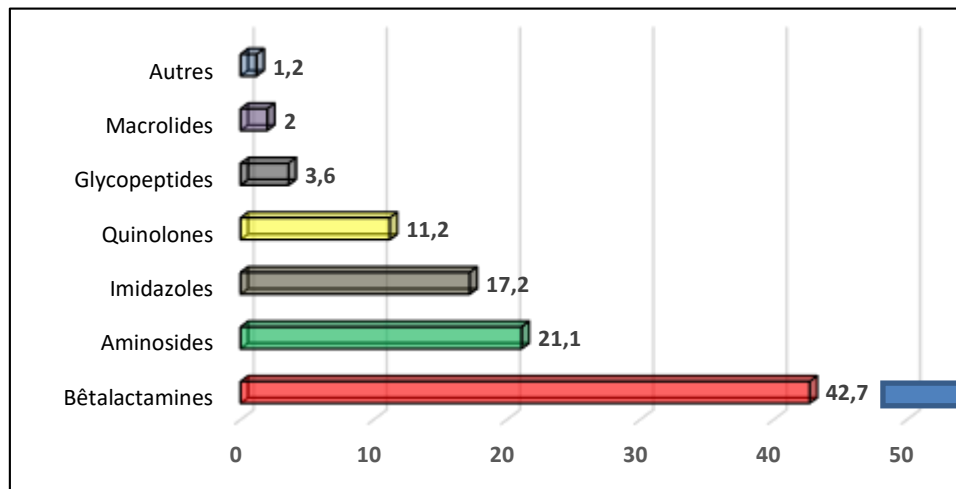


Figure 2- utilisation des antibiotiques

bêta-lactamines	42,7
C3G	32,4
cefotaxime	42,1
Ceftriaxone	24,9
ceftazidime	33
C1G	25,6
Péni A	22
Péni G	9
Amoxil-acide clavulanique	19
Total	100

Modalités de prescriptions des antibiotiques

Antibiothérapie	Effectif	Fréquence (%)	Modalités				Voie	
			Mono Tpie	Bi Tpie	Tri Tpie	Quadri Tpie	IV	Orale
Curative	164	67,8	38	84 (51,2%)	37	5	146 (89%)	18
Infection :								
communautaire	112	68,3 %	49	42	21	-	101	11
Nosocomiale	52	31,7 %	-	21	24	7	45	7
Prophylactique	78	32,2	69	9	-	-	35	43
< 48 h	42	53,85	39	3	-	-	15	27
> 48h	36	46,15	30	6	-	-	28	8
Total	242	100 %	107 (44,2%)	93 (38,4%)	37 (15,3%)	5 (2,1%)	181 (74,8%)	61 (25,2%)

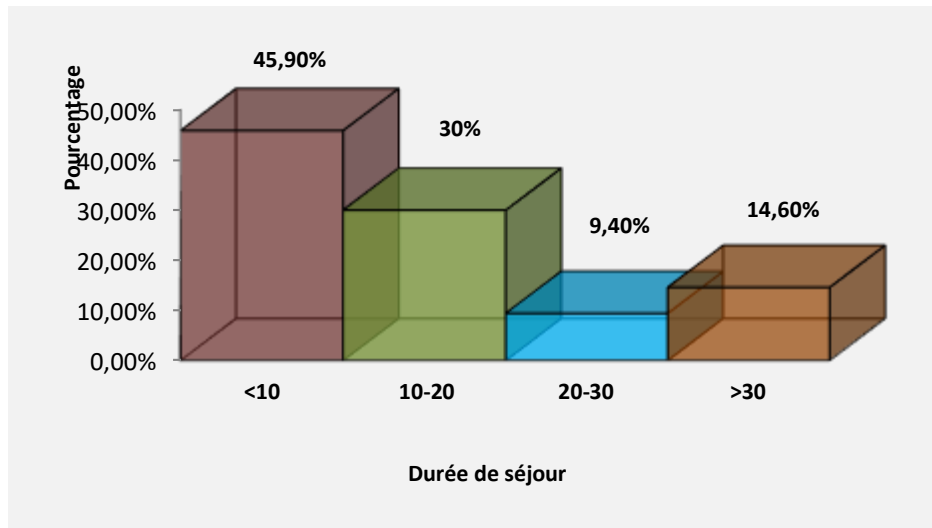
Curative : souvent en parentérale (n=146) : **bithérapie >1/2 cas** (n=84 ; soit 51,2%) VS **mono et Trithérapie**
 Echec avec mauvaise réponse : (n=17 ; soit 13 %), en chirurgie et en réanimation

ATBpie : non consensuelle dans l'hôpital et au sein d'un même service (prescription médecin dépendant)
 « pas de référentiel, peu de protocole écrit ou validé.

Prophylactique :

Chirurgie : mais durée prolongée (36) en post-opératoire (7-10 jours) (absence d'infection post-op
 → **Couverture ?**

Durée de séjour et prescription des antibiotiques :



Durée moyenne de séjour des patients à l'hôpital : **15,27 ± 2,06** jours,
Prolongée > 10 jours : plus de la moitié des cas

La durée de séjour est un facteur de risque statistiquement significatif de prescription d'antibiotiques (**p : 0,001**)

Signes cliniques et prescription des antibiotiques

Signes cliniques	Effectif	Fréquence (%)
Fièvre prolongée	99	40,9
Fièvre - Frissons – Sueurs	62	25,6
Fièvre et Altération de l'état général	53	21,9
Signes cutanés :	41	16,9
Lésions suppurées	2	
Veinite	17	
Cicatrice	9	
Purpura	7	
NR	6	
Fièvre et Troubles de la conscience	10	4,1
Signes respiratoires	41	16,9
Troubles digestifs	42	17,3
Fièvre et Troubles hémodynamiques	21	8,7
Autres	21	8,7

Les symptômes cliniques : un motif fréquent de prescription des antibiotique ($p : 0,001$)

Prescription motivée par « fièvre isolée +++
associations fréquentes de signes:
AEG, état hémodynamique et de conscience
signes cutanés »

Conditions d'usage des antibiotiques

Règles	Prélèvements	Résultats positifs	Evaluation 24-72 h	Escalade	Désescalade
Effectif	75	26	76 [¥]	66 [†]	16 [†]
Fréquence (%)	45,7	34,6	31,4	27,4	9,7

[¥] Pour un total traitement curatif (N=164)

[†] Pour un total patient sous ATB (N =242)

Prélèvements **microbiologiques** peu réalisés < prescription (**45,7%**),
Prélèvements microbiologiques : Infectiologie, Hématologie et Pneumologie (DS ; **p : 0,001**)
Documentation: Résultats positifs + antibiogramme (34,6%).

Prescription inappropriée : **38,1%** (posologie, rythme d'administration, durée et diffusion (site infectieux)

Evaluation (24 et 72 h) : statistiquement (**p : 0,002**)

- Respectée en : infectiologie, Réanimation adulte Et en Hématologie
- Moins dans les autres services

plus d'escalade (**27,4%**) et peu de désescalade (9,7%)

Analyse comparative

Etude	Pays /année	Patients enquêtés	Patients sous ATB	Prévalence (%)	Moyenne (S/ATB)
Randriatsarafara	Madagascar 2011	222	128	57,2	1,73
A. Elbouti	Maroc 2016	105	105 Tous inclus	-	1,2
H. Goulet	Paris-France 2008	104	124 Tous inclus	Evaluation qualité	-
Duo-shuangXie	Chine	13808	6904	56	-
E.Piednoir	France 2005	4108	811	19,7	-
Truong AnhThu	Vietnam 2008	7 571	5 104	67,4	-
C.Sticchi	Italie 2016	3647	1677	46	-
M.Štefkovičová	Slovaquie 2015	8397	2578	30,7	-
M.L.Attif	Algérie 2013-2015	261 (2013) 251(2014) 281(2015)	112 (2013) 121 (2014) 158 (2015)	42,9 48,2 56,2	1,42(2013) 1,55 (2014) 1,55
N.Heroual	Algérie 2014	129	71	55	-
Notre étude	Algérie 2018	556	242	43,5	1,75

Tableau comparatif de deux études

Année d'étude			
2016		2018	
496		Population	556
343		Sous ATB	242
69,15%		Prévalence	43,5%
2,95		N Molécule (s)/malade	1,75
Modalités			
185 (53,9%)		Curatif	164 (67,8%)
175 (Chir)/22 (Méd)		Prophylaxie	78 (chir)
Service (POLE)			
69,15% (29/37)		Réanimation	70 % (28/40)
67,5% (139/206)		Médecine	42,8 % (110/257)
69,25% (175/253) F. P (p: 0,001)		Chirurgie	40,15 % (104/259) DNS
61% (106 /175)		Prophylaxie prolongée!!!	46,15% (36/78)
Motifs de prescription (FR)			
18,41±1,89 j	FR p : 0,001	Durée de séjour	15,27 ± 2,06 jours FR: p : 0,001
FFS+++	FR: p : 0,001	Clinique	T° + AEG... FR p : 0,001
PE (site) 17% NR++		PE (Site) Présumé/Avéré	FR p : 0,001
Microbiologie (Curatif)			
69 (37%)			75 (45,7%)
Conditions Usage			
76 (39,7%)		Evaluation 24-72h †	76 (31,4%)
71 (21%)		Escalade ¥	66 (27,4%)
11 (3,2%)		Désescalade ¥	16 (9,7%)

Pour un total traitement curatif † Pour un total patient sous ATB ¥

Conclusion

- ▶ L'antibiothérapie connaît une utilisation très large, mais non contrôlée, dans les services hospitaliers.
- ▶ Souvent, la symptomatologie clinique est un motif de prescription.
- ▶ Tout accès fébrile, en particulier, est considéré comme un signe d'infection, mais peu d'infections sont documentées.
- ▶ Les règles de prescription ne sont pas toujours respectées et n'obéissent pas à une attitude consensuelle à l'hôpital.
- ▶ En chirurgie notamment, la chimioprophylaxie est assez souvent anormalement prolongée.
- ▶ Les β Lactamines et les quinolones sont les plus utilisées.
- ▶ La réévaluation à 48 heures n'est pas toujours réalisée, tout comme l'escalade et la désescalade thérapeutiques, générant un surcout de la prise en charge.
- ▶ Le risque de résistance bactérienne aux antibiotiques est à craindre, réduisant le choix thérapeutique.
- ▶ Des efforts à consentir pour un bon usage des antibiotiques.