



Toulouse

JNI 12^{es} Journées
Nationales
d'Infectiologie



« *Best of* » en infectiologie

INFECTIONS URINAIRES

M. ETIENNE

Maladies infectieuses, CHU Rouen

Conflits d'intérêts : invitations à des congrès (Sanofi, Pfizer, BMS, GSK)

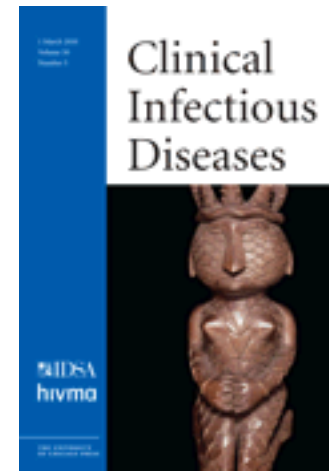
Recommandations internationales

- **Infections urinaires sur cathéter de l'adulte**

« **Diagnosis, Prevention, and Treatment** of Catheter-Associated Urinary Tract Infection in Adults : 2009 International Clinical Practice Guidelines from the IDSA »

→ Détaillé / niveau de preuve

→ Études faisant peu de distinction **colonisation / infection**



Clin Inf Dis. 2010 ; 50 (5): 625 - 795

Recommandations internationales

- **Cystite et pyélonéphrite non compliquées**

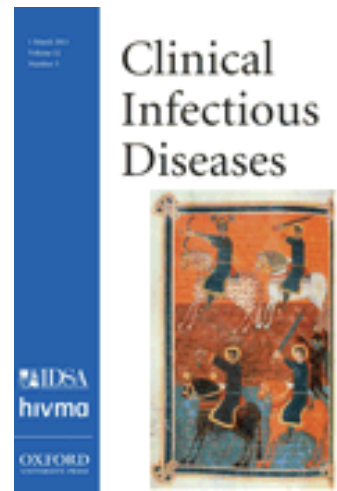
« International Clinical Practice Guidelines for the **Treatment of Acute Uncomplicated Cystitis and Pyelonephritis in women** : a 2010 Update by the IDSA and European Society for Microbiology and Infectious Diseases »

→ Ni diagnostic ni prévention

→ Place de chaque molécule

→ Envisage peu les évolutions épidémiologiques récentes

Clin Inf Dis. 2011; 52 (5): 103e -135e



Cystites : S comme simple , ou comme Sensible

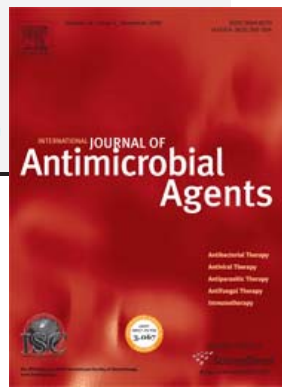
Grèce, 1936 ECBU

Escherichia coli non-susceptibility rates per type of infection.

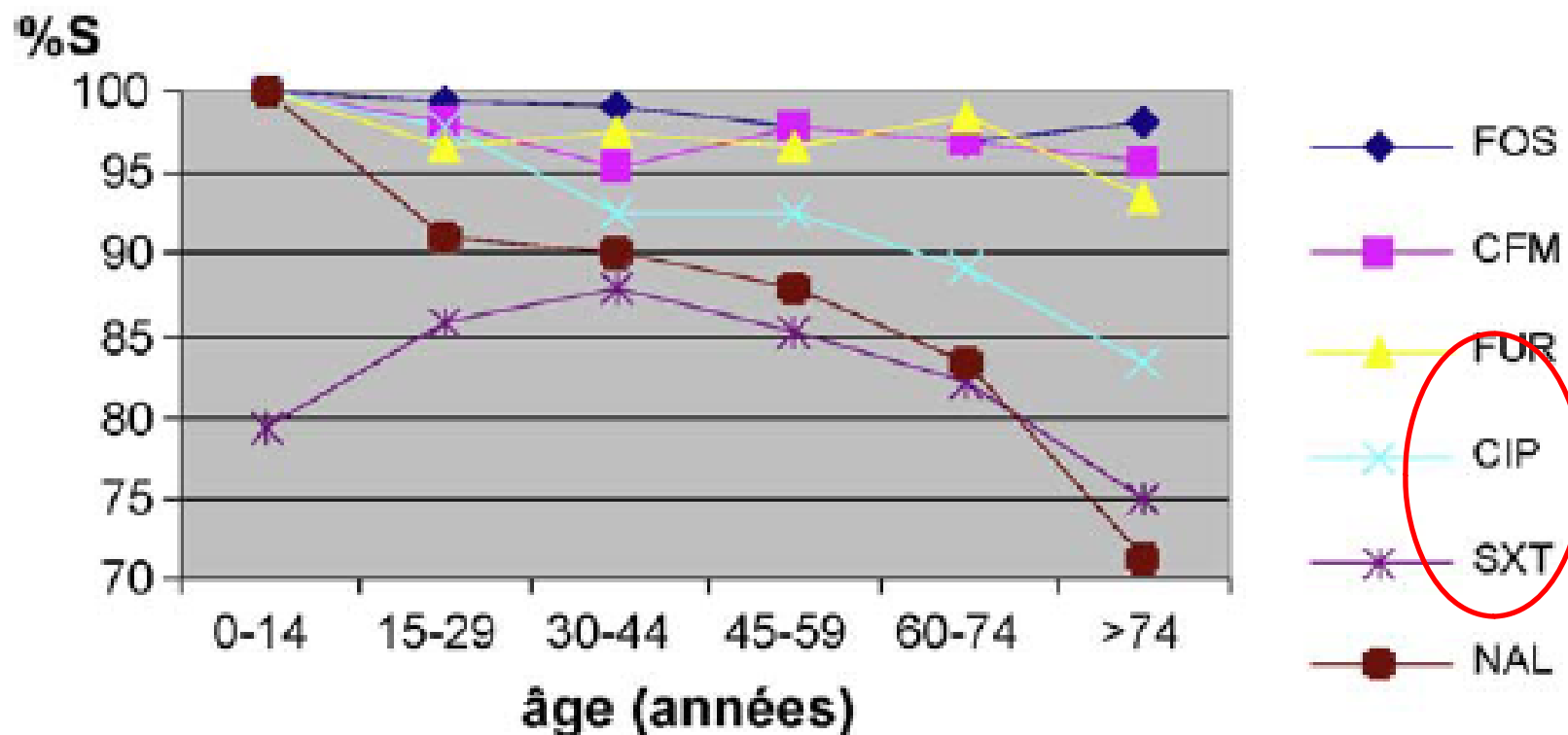
Antimicrobial agent	AUC	Complicated UTIs	Total	P-value (AUC vs. complicated UTIs)
Amoxicillin	25.8	33.1	29.6	0.005
Amoxicillin/clavulanic acid	5.2	7.1	6.6	0.009
Cefalothin	14.9	20.8	19.2	<0.001
Cefuroxime	1.7	3.9	3.3	<0.001
Co-trimoxazole	19.2	19.9	20	0.347
Nalidixic acid	6	12.7	9.5	<0.001
Ciprofloxacin	2.2	7.9	5.1	<0.001
Mecillinam	3.4	6.1	4.2	0.492
Nitrofurantoin	10.7	13.6	13	0.003
Fosfomycin	1.6	2.4	1.9	0.196

AUC, acute uncomplicated cystitis; UTI, urinary tract infection.

Int J Antimicrob Agents. 2010 Jan; 35(1):62-7



Les entérobactéries font de la résistance



Normandie / 2007-2008

2344 souches isolées d'IU communautaires → 1636 *E.coli*

Ciprofloxacine-R : 11%

Les entérobactéries font de la résistance

- Les *E. coli* BLSE CTX-M gagnent les USA

2003 → 2008

11407 ECBU

Entérobactéries BLSE : 0,21% en 2003
2,99% en 2008

x 14 en 5 ans

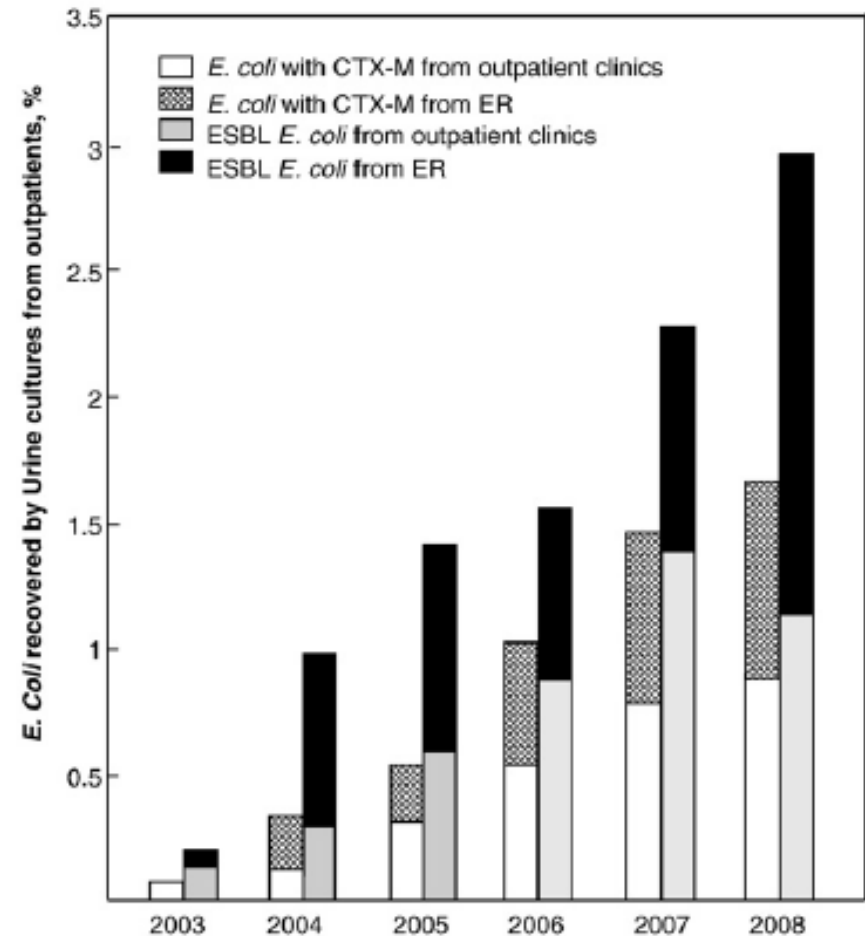


Fig. 1. Annual percentages of ESBL-producing and CTX-M-producing *E. coli* among community-onset *E. coli* urine isolates.

Antibiothérapie préalable : anodin ?

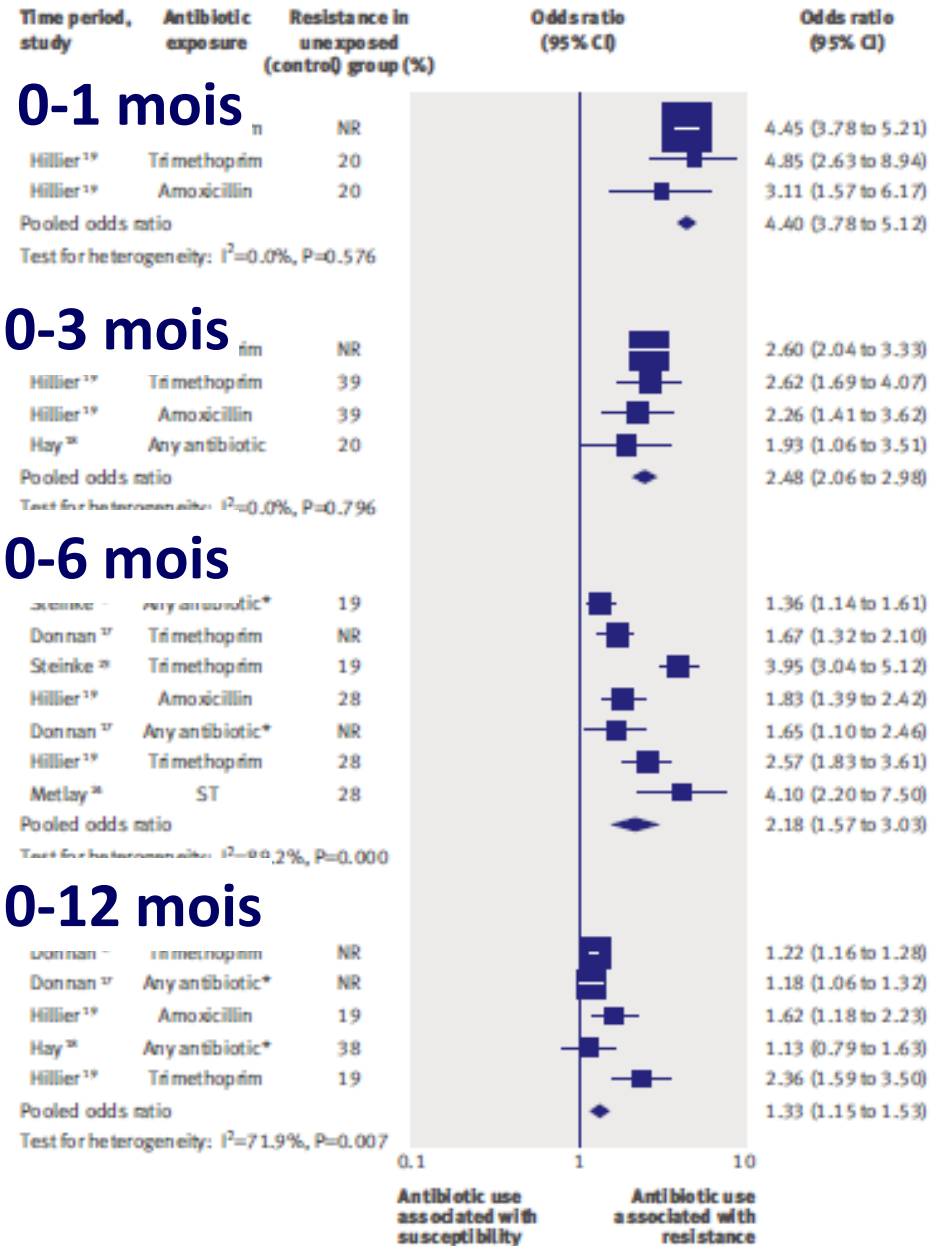
Méta-analyse → 5 études

Impact d'un Tt ATB

sur les pathogènes urinaires

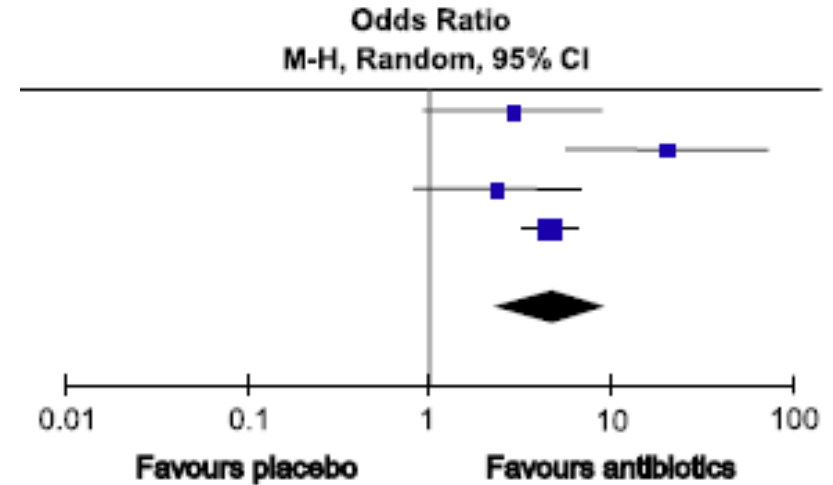
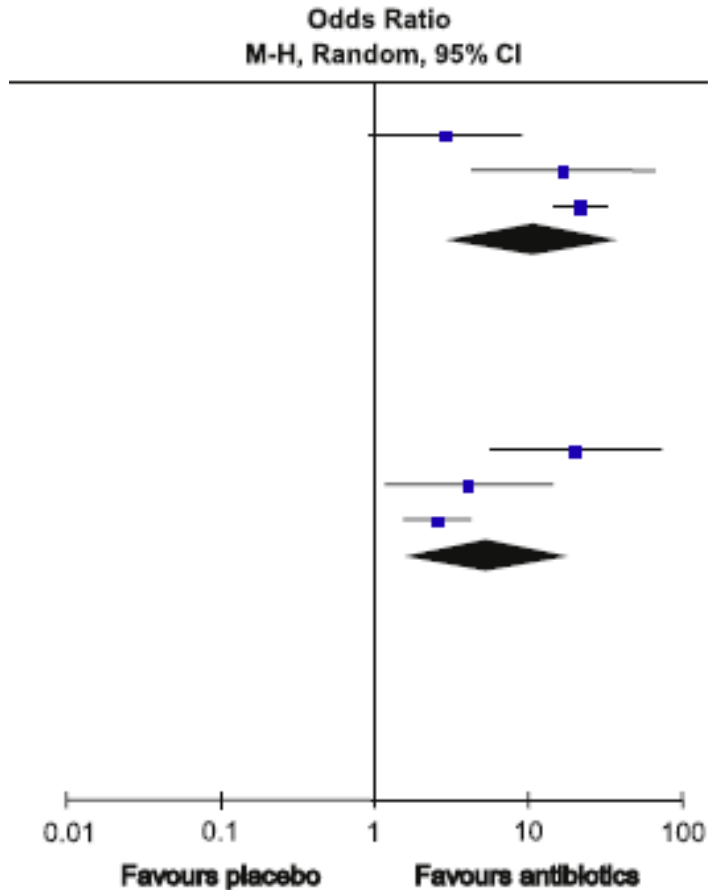
par rapport à des témoins

Impact d'un Tt ATB ≥ 6 mois



Cystite : ni sévère ni dangereux...

- Cystites : antibio ou placebo ?



Efficacité clinique

Efficacité microbiologique

Pression antibiotique « haro sur les cystites » !

• Cystites : ciprofloxacine vs... AINS !

Prospectif / Multicentrique / Double aveugle / Randomisé / ITT

2008, Allemagne, 80 patientes, Symptômes J0-J4-J7-J28, ECBU J0-J7

Seuils de significativité des ECBU : **10²CFU/mL**

ibuprofène 400mgx3/j Vs ciprofloxacine 250mgx2/j

Patientes comparables dans les 2 groupes : ATCD, âge, BU, Symptômes...

Table 2: Symptom resolution Day 4/Day7

	Ibuprofen n = 36	Ciprofloxacine n = 33	P-value
Day 4	21/36 (58.3%)	17/33 (51.5%)	0.744
Day 7	27/36 (75%)	20/33 (60.6%)	0.306

Aggravation J4

Cipro = 4, AINS = 5

Tt ATB en 2^{ème} ligne

Cipro = 18%, AINS = 33%

Pression antibiotique « haro sur les cystites » !

- Stratégies de traitement

BMJ

RESEARCH

Effectiveness of five different approaches in management of urinary tract infection: randomised controlled trial

Cost effectiveness of management strategies for urinary tract infections: results from randomised controlled trial

Women's views about management and cause of urinary tract infection: qualitative interview study

Pression antibiotique « haro sur les cystites ! »

- **Stratégies de prise en charge**
- Cystites simples, 2003-2005, médecine générale, Angleterre,
- 295 patientes
- Randomisation en 5 groupes de Tt ATB :
 - immédiat
 - si 2 signes ou + parmi : urines troubles, odeur nauséabonde, nycturie, dysurie modérée à sévère
 - si BU + (Leuco+ ou Nit+ ET sang)
 - après résultats de l'ECBU
 - différé (ordonnance remise, à utiliser >H48 ssi besoin)

Pression antibiotique « haro sur les cystites ! »

	Mean frequency symptom† severity (mean difference)	Duration of moderately bad symptoms in days (incidence ratio‡)	Mean unwell symptom§ severity (mean difference)	No (%) who used antibiotics odds ratio)	Time to reconsultation (hazard ratio)†
Immediate antibiotics	2.15 (SD 1.18)	1	1.60 (SD 1.30)	58/60 (97%)	1
Midstream urine	2.08 (-0.07; -0.51 to 0.37)	1.21 (0.92 to 1.61)	1.66 (0.05; -0.44 to 0.55)	81% (38/47), 0.15 (0.03 to 0.73)	0.81 (0.47 to 1.39)
Dipstick	1.74 (-0.40; -0.85 to 0.04)	0.91 (0.68 to 1.22)	1.32 (-0.28; -0.77 to 0.20)	40/50 (80%), 0.13 (0.03 to 0.63)	0.98 (0.58 to 1.65)
Symptom score	1.77 (-0.38; -0.79 to 0.04)	1.11 (0.85 to 1.44)	1.26 (-0.35; -0.80 to 0.11)	52/58 (90%), 0.29 (0.06 to 1.55)	0.73 (0.43 to 1.22)
Delayed antibiotics	2.11 (-0.04; -0.47 to 0.40)	1.12 (0.85 to 1.47)	1.43 (-0.18; -0.65 to 0.30)	41/53 (77%), 0.12 (0.03 to 0.59)	0.60 (0.35 to 1.05)
P (likelihood ratio test)	0.177	0.369	0.392	0.011	0.345

- **Cout-efficacité** : « no strong reason to prefer any management strategy on the basis of costs »
- **Perception** des patientes (n=21) :
 - souhaitent ne pas prendre d'ATB / cherchent à éviter les EI
 - acceptent un Tt différé / rassurées par un Tt à disposition

Quels antibiotiques pour les cystites à BMR ?

J Infect Chemother (2010) 16:424–430

DOI 10.1007/s10156-010-0079-z

ORIGINAL ARTICLE

A randomized comparative study of single-dose fosfomycin and 5-day ciprofloxacin in female patients with uncomplicated lower urinary tract infections

Carbapenem Versus Fosfomycin Tromethanol in the Treatment of Extended-Spectrum Beta-Lactamase-Producing *Escherichia coli*-Related Complicated Lower Urinary Tract Infection

Vol. 22 (2010) - pp. 355, 357

ANTIMICROBIAL AGENTS AND CHEMOTHERAPY, Sept. 2010, p. 4006–4008

0066-4804/10/\$12.00 doi:10.1128/AAC.01760-09

Copyright © 2010, American Society for Microbiology. All Rights Reserved.

Vol. 54, No. 9

Oral Treatment Options for Ambulatory Patients with Urinary Tract Infections Caused by Extended-Spectrum- β -Lactamase-Producing *Escherichia coli*^V

fosfomycin (97%), nitrofurantoin (94%), and pivmecillinam (85%) could be considered important oral treatment options.

Pyélonéphrite aiguë : intérêt imagerie <24h ?

Predicting the Need for Radiologic Imaging in Adults with Febrile Urinary Tract Infection

- **Pays-Bas, 7 services d'urgences,**
- **1 cohorte de 366 patients, Sfu + F° : identification rétrospective de facteurs prédictifs d'une anomalie radiologique**
 - J0 : BU, ECBU, Hémocultures, échographie ou scanner,
- **1 cohorte de 131 patients : validation du score prédictif**

Pyélonéphrite aiguë simple : intérêt imagerie <24h ?

- Cohorte de validation des facteurs prédictifs

Variable	Sensitivity, %	Specificity, %	NPV, %	PPV, %
Validation cohort (<i>n</i> = 131)				
Any clinical relevant radiologic finding (<i>n</i> = 19)	58 (34–79)	61 (52–70)	89 (79–95)	20 (11–33)
Any clinical relevant radiologic finding, 100 imputation models, mean ± SD (<i>n</i> = 25) ^a	57 ± 4	61 ± 1	87 ± 2	24 ± 3
Urgent clinical relevant radiologic finding (<i>n</i> = 6)	100 (52–100)	62 (52–70)	100 (94–100)	11 (5–23)

- si il n'y a ni $\text{pH}_u \geq 7$ / ni ATCD de lithiase / ni clairance ≤ 40 ml/min
 - l'imagerie n'identifiera jamais d'urgence radiologique nécessitant une prise en charge <24h
 - la VPN du score qu'il y ait une anomalie urologique **non urgente** sera de 89%

Faut-il traiter les candiduries des greffés de rein ?

- 966 greffés de rein / suivi longitudinal 2 ans / 12 000 ECBU
- 34 ont eu 83 épisodes de candidurie (incidence cumulée de 3,4%)

	Patients		
	Traités (43%)	Non traités (57%)	
Hospitalisation	6%	7%	NS
Candidémie	0	0	NS
Récurrences	39%	30%	NS



Toulouse

JNI 12^{es} Journées
Nationales
d'Infectiologie



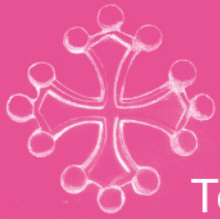
- « Best of » = injuste

- Mais je n'ai pas trouvé !

D'articles originaux **d'infectiologie** sur les prostatites
(critères diagnostiques / optimisation des Tt / durées de Tt)

D'études originales validant des alternatives dans le traitement des
pyélonéphrites communautaires à entérobactéries multi-résistantes

D'études portant sur les infections des sujets âgés et sur les cathéters
urinaires, faisant une distinction claire entre **colonisation** et **infection**
urinaire.



Toulouse

JNI 12^{es} Journées
Nationales
d'Infectiologie



merci de votre attention