

# Traitements antibiotiques courts

Aurélien Dinh

Maladies infectieuses - R. Poincaré, APHP, Université Paris Saclay

# Combien de temps traitez vous une PAC « non compliquée » ?

---

- 3 jours
- 5 jours
- 7 jours
- 10 jours
- 14 jours
- Jusqu'à l'apyrexie

# Combien de temps traitez-vous une SDI avec abcès ?

---

- 3 semaines
- 6 semaines
- 10 semaines
- 12 semaines
- 24 semaines
- Jusqu'à disparition des images à l'IRM

# Combien de temps traitez vous une cystite « simple » ?

---

- 1 jour
- 3 jours
- 5 jours
- 7 jours

# Effect of 5-Day Nitrofurantoin vs Single-Dose Fosfomycin on Clinical Resolution of Uncomplicated Lower Urinary Tract Infection in Women

## A Randomized Clinical Trial

Angela Huttner, MD; Anna Kowalczyk, MS; Adi Turjeman, MSc; Tanya Babich, MSc; Caroline Brossier, RN; Noa Eliakim-Raz, MD; Katarzyna Kosiek, MD, PhD; Begoña Martínez de Tejada, MD, PhD; Xavier Roux, MD; Shachaf Shiber, MD; Ursula Theuretzbacher, PhD; Elodie von Dach, PhD; Dafna Yahav, MD; Leonard Leibovici, MD; Maciek Godycki-Ćwirko, MD, PhD; Johan W. Mouton, MD, PhD; Stephan Harbarth, MD

- Essai multicentrique réalisé en ouvert
- Evaluation en aveugle
- 513 femmes
- Cystite (signes cliniques et BU+)
- Non colonisées connues
- Furadantine 5j vs fosfomycine 1j

Clinical and Bacteriologic Outcome	No./Total No. (%)		Difference, % (95% CI)	P Value <sup>a</sup>
	Nitrofurantoin (n = 255)	Fosfomycin (n = 258)		
<b>Primary Outcome</b>				
Clinical response at 28 d <sup>b</sup>				
Clinical resolution	171/244 (70)	139/241 (58)	12 (4-21)	.004
Clinical failure	66/244 (27)	94/241 (39)		
Indeterminate	7/244 (3)	8/241 (3)		
Missing <sup>c</sup>	11 (4)	17 (7)		
<b>Secondary Outcomes</b>				
Clinical response at 14 d				
Clinical resolution	184/247 (75)	162/247 (66)	9 (1-17)	.03
Clinical failure	56/247 (23)	75/247 (30)		
Indeterminate	7/247 (3)	10/247 (4)		
Missing <sup>c</sup>	8 (3)	11 (4)		
Microbiologic response at 28 d <sup>b</sup>				
Culture obtained/baseline culture positive	175/194 (90)	163/183 (89)		
Bacteriologic success through 28 d	129/175 (74)	103/163 (63)	11 (1-20)	.04
Bacteriologic success failure by 28 d	46/175 (26)	60/163 (37)		

Etat des lieux

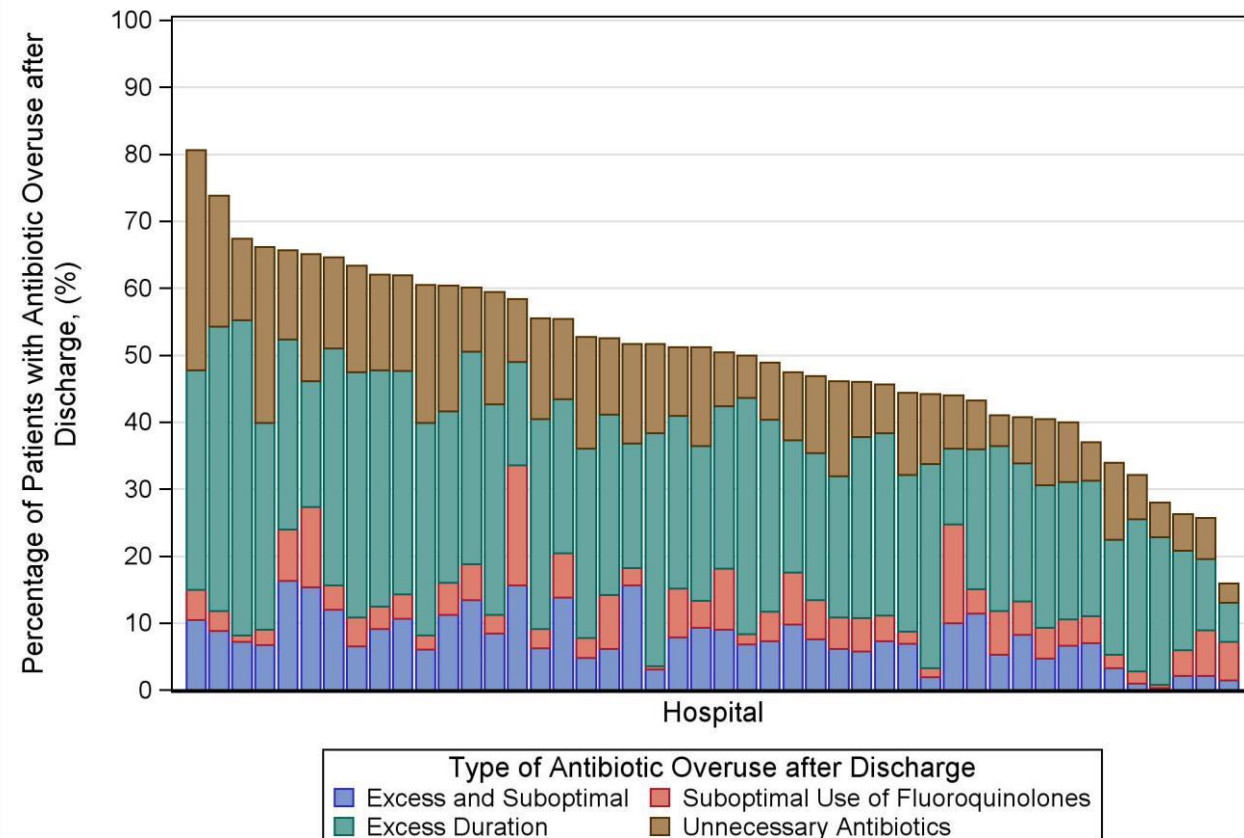
# ANTIBIOTIC OVERUSE AFTER HOSPITAL DISCHARGE: A MULTI-HOSPITAL

## COHORT STUDY

Valerie M. Vaughn MD, MSc,<sup>1,2</sup> Tejal N. Gandhi MD,<sup>3</sup> Vineet Chopra MD, MSc,<sup>1,2</sup> Lindsay A. Petty MD,<sup>3</sup> Daniel L. Giesler MD, PharmD,<sup>1</sup> Anurag N. Malani MD,<sup>5</sup> Steven J. Bernstein MD, MPH,<sup>2,6,7</sup> Lama M. Hsaiky PharmD, BCPS,<sup>8</sup> Jason M. Pogue PharmD,<sup>9</sup> Lisa Dumkow PharmD,<sup>10</sup> David Ratz MS,<sup>1,2</sup> Elizabeth S. McLaughlin MS, RN<sup>1</sup>, Scott A. Flanders MD<sup>1</sup>

- Etude rétrospective de cohorte, 46 hôpitaux (2017-2019)
- Proportion de patients sortant de l'hôpital avec ATB
- Référence : PAC : 5j ; IU/cystite 5j
- 21,825 patients au total : 12 445 PAC et 9 380 IU
- 49.1% sur traité par ATB 56.9% PAC ; 38.7% IU
- 63.1% du sur traitement au cours des PAC dû à durée excessive

**Figure 1. Antibiotic Overuse after Discharge in Patients Treated for Pneumonia or Urinary Tract Infection, by Hospital, (N=46 hospitals)**

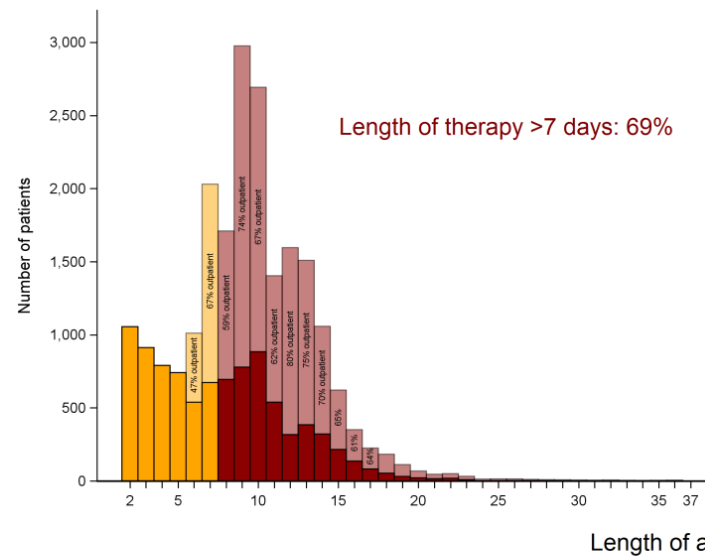


# Sur le terrain

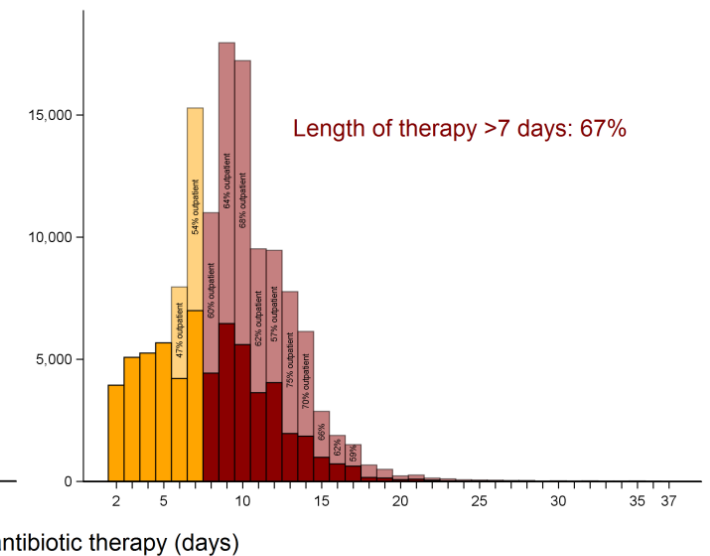
## Duration of Antibiotic Use Among Adults With Uncomplicated Community-Acquired Pneumonia Requiring Hospitalization in the United States

Sarah H. Yi, Kelly M. Hatfield, James Baggs, Lauri A. Hicks, Arjun Srinivasan, Sujan Reddy, and John A. Jernigan

- Etude rétrospective
- Base de donnée informatique hospitalière (2012-2013)
- PAC simple
- 22 128 patients (2100 hôpitaux)
- Durée moyenne 9,5j
- 70% >7j



18-64 years  
Private insurance  
n=22,128 patients



≥65 years  
Medicare insurance  
n=130,746 patients

# Are infection specialists recommending short antibiotic treatment durations? An ESCMID international cross-sectional survey

Gabriel Macheda<sup>1</sup>, Oliver J. Dyar<sup>2</sup>, Amandine Luc<sup>3</sup>, Bojana Beovic<sup>4,5</sup>, Guillaume Béraud<sup>6-8</sup>, Bernard Castan<sup>9</sup>, Rémy Gauzit<sup>10</sup>, Philippe Lesprit<sup>11</sup>, Pierre Tattevin<sup>12</sup>, Nathalie Thilly<sup>3,13</sup> and Céline Pulcini<sup>1,13\*</sup> on behalf of ESGAP and SPILF

- Enquête internationale
- Interrogatoire (15 situations cliniques)
- 866 participants (experts : infectiologues, EMA, microbiologistes)
- En France : 46% ont recommandé une durée courte

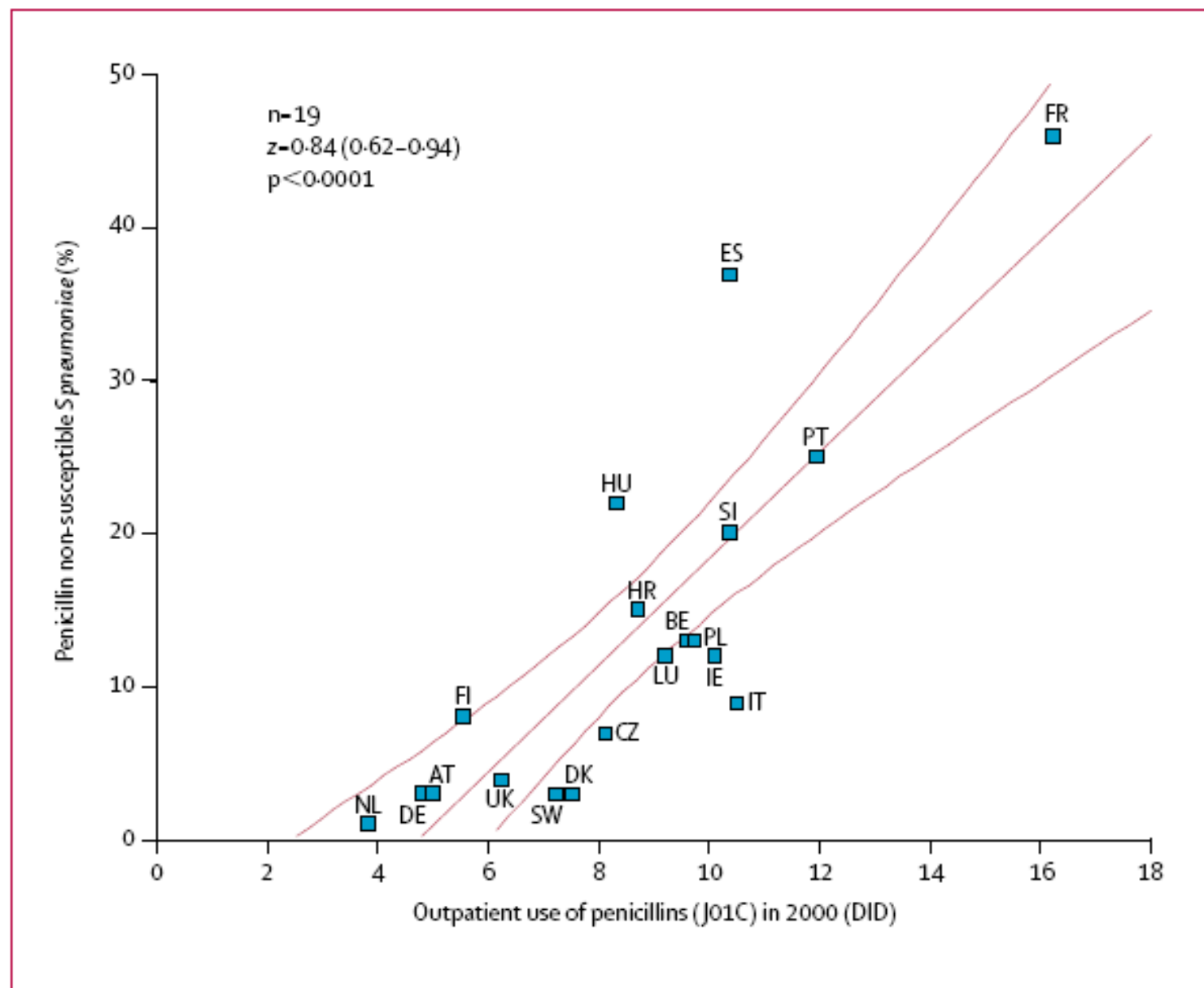
Quels intérêts au traitement  
court ?

# Pourquoi faire court ?

---

- Résistances bactériennes
- Coût
- Evénements indésirables
- Compliance
- Autre ?

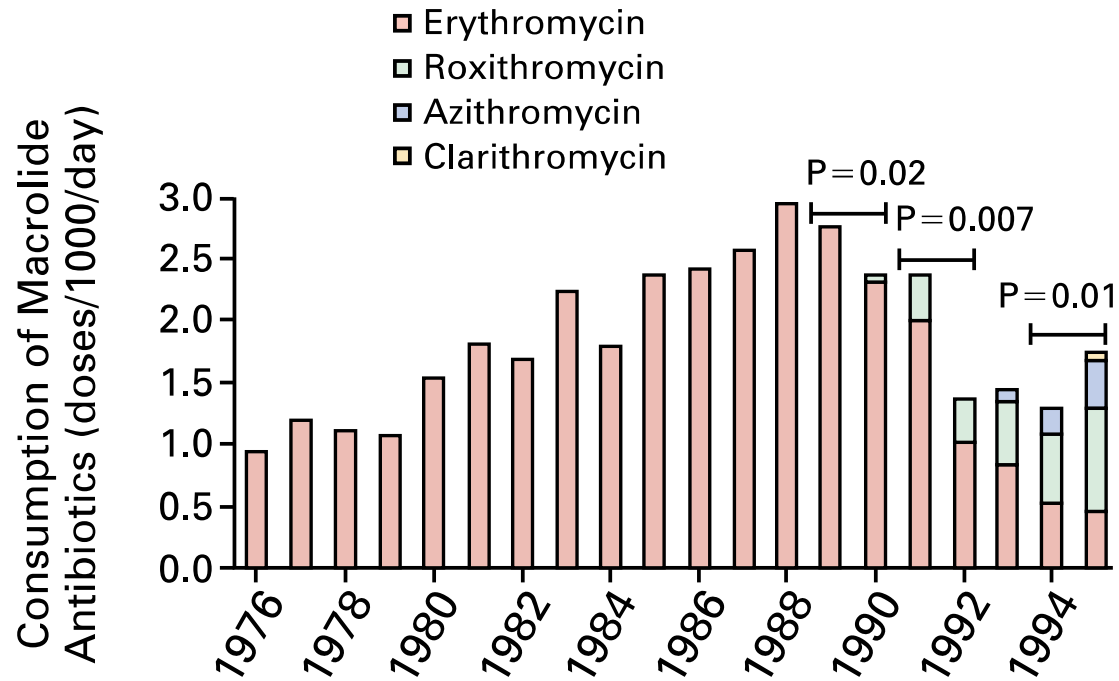
Résistance bactérienne ?



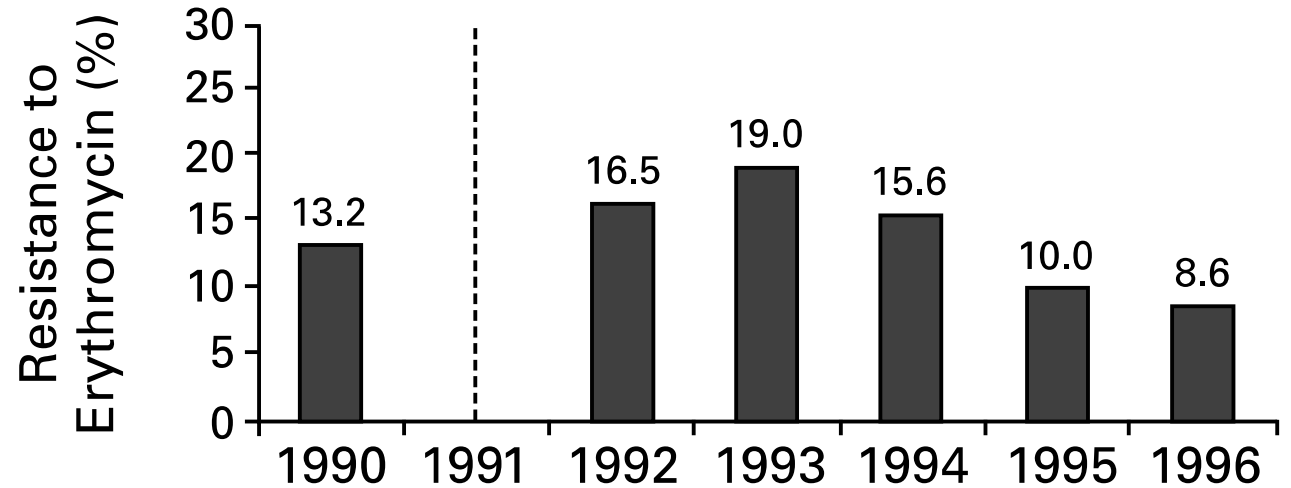
**Figure 6: Correlation between penicillin use and prevalence of penicillin non-susceptible *S pneumoniae***  
 AT, Austria; BE, Belgium; HR, Croatia; CZ, Czech Republic; DK, Denmark; FI, Finland; FR, France; DE, Germany;  
 HU, Hungary; IE, Ireland; IT, Italy; LU, Luxembourg; NL, The Netherlands; PL, Poland; PT, Portugal; SI, Slovenia;  
 ES, Spain; UK, England only.

THE EFFECT OF CHANGES IN THE CONSUMPTION OF MACROLIDE ANTIBIOTICS ON ERYTHROMYCIN RESISTANCE IN GROUP A STREPTOCOCCI IN FINLAND

HELENA SEPPÄLÄ, M.D., TIMO KLAUKKA, M.D., JAANA VUOPIO-VARKILA, M.D., ANNA MUOTIALA, PH.D., HANS HELENIUS, M.Sc., KATRINA LAGER, M.Sc., PENTTI HUOVINEN, M.D., AND THE FINNISH STUDY GROUP FOR ANTIMICROBIAL RESISTANCE\*

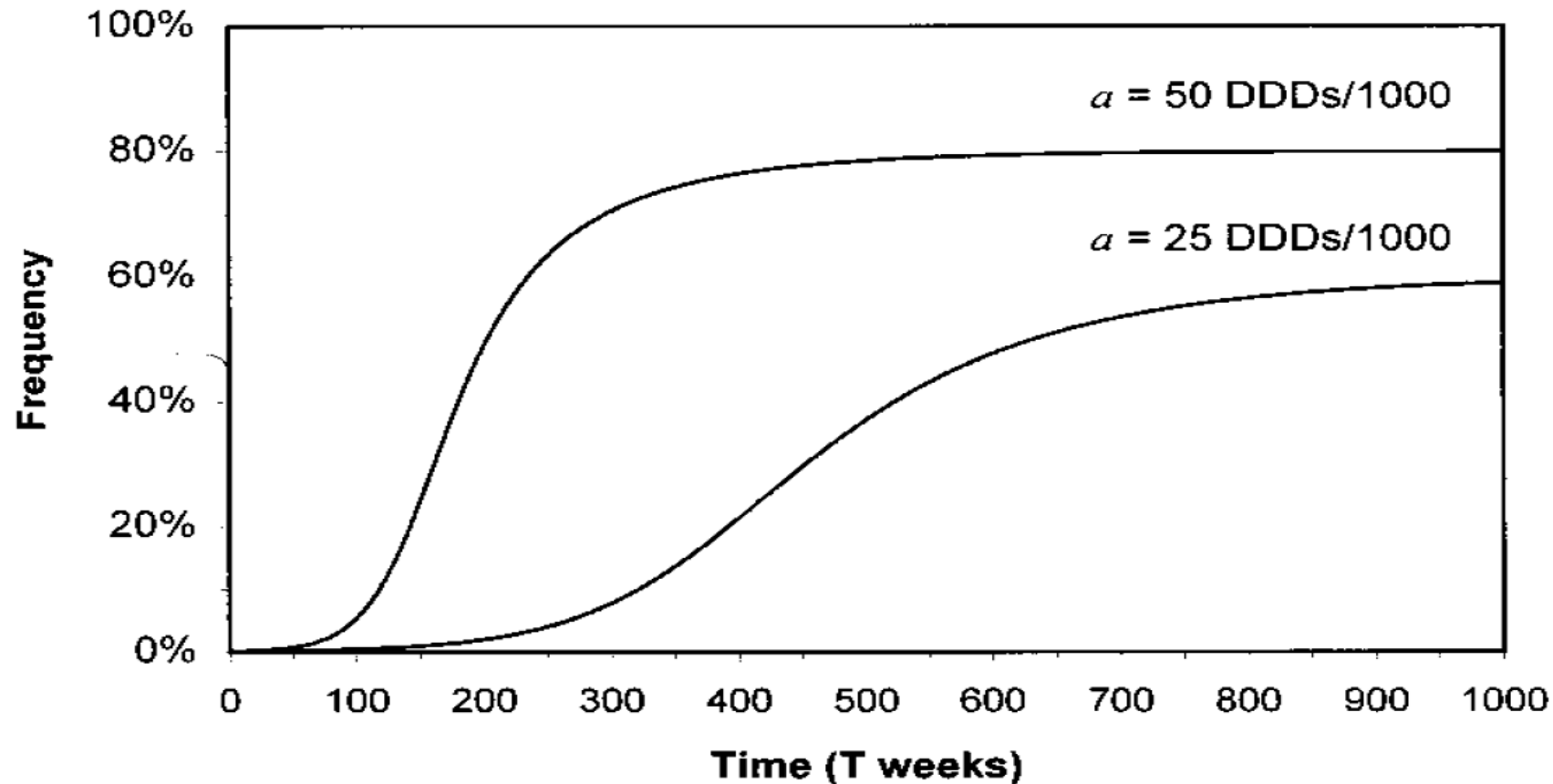


**Figure 1.** Total Consumption of Macrolide Antibiotics by Outpatients in Finland from 1976 through 1995. Consumption is expressed in terms of defined daily doses per 1000 inhabitants per day.



**Figure 2.** Frequency of Resistance to Erythromycin among Group A Streptococcal Isolates from Throat-Swab and Pus Samples in Finland in 1990 and in 1992 through 1996.

# Effets des volumes de consommation d'ATB sur la résistance bactérienne



# FDR de portage de pneumocoque péni R

	OR	IC 95%	P-value
Prise de bêta-lactamines dans les 30 jours préalables	3,0	1,1-8,3	0,03
Sous-dosage	5,9	2,1-16,7	0,002
Durée de traitement (>5 jours)	3,5	1,3-9,8	0,02

# Comparison of 8 vs 15 Days of Antibiotic Therapy for Ventilator-Associated Pneumonia in Adults

A Randomized Trial

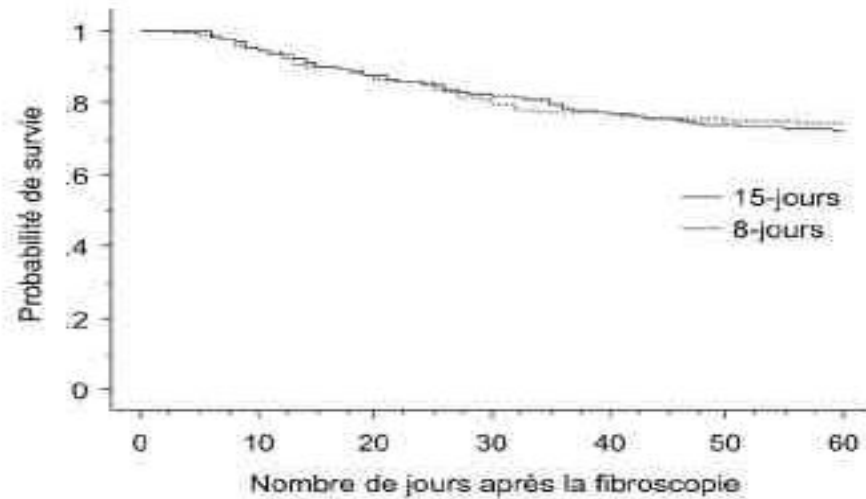


Fig. 2. Probabilité de survie (courbes de Kaplan-Meier) en fonction de la durée de traitement antibiotique (8 vs 15 jours) d'une pneumonie acquise sous ventilation mécanique [16].

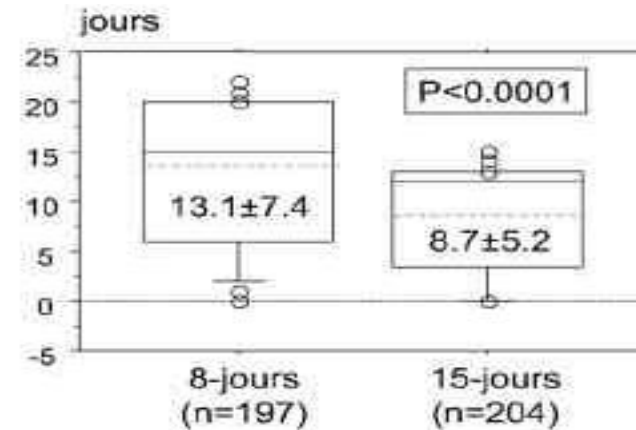


Fig. 3. Nombre de jours vivant sans antibiotique en fonction de la durée de traitement antibiotique d'une pneumonie acquise sous ventilation mécanique (d'après [16]).

Notably, among patients who developed recurrent pulmonary infections, **multiresistant pathogens emerged significantly less frequently** in those who had received 8 days of antibiotics (42.1% vs 62.3% of recurrent infections;  $P=.04$ ).

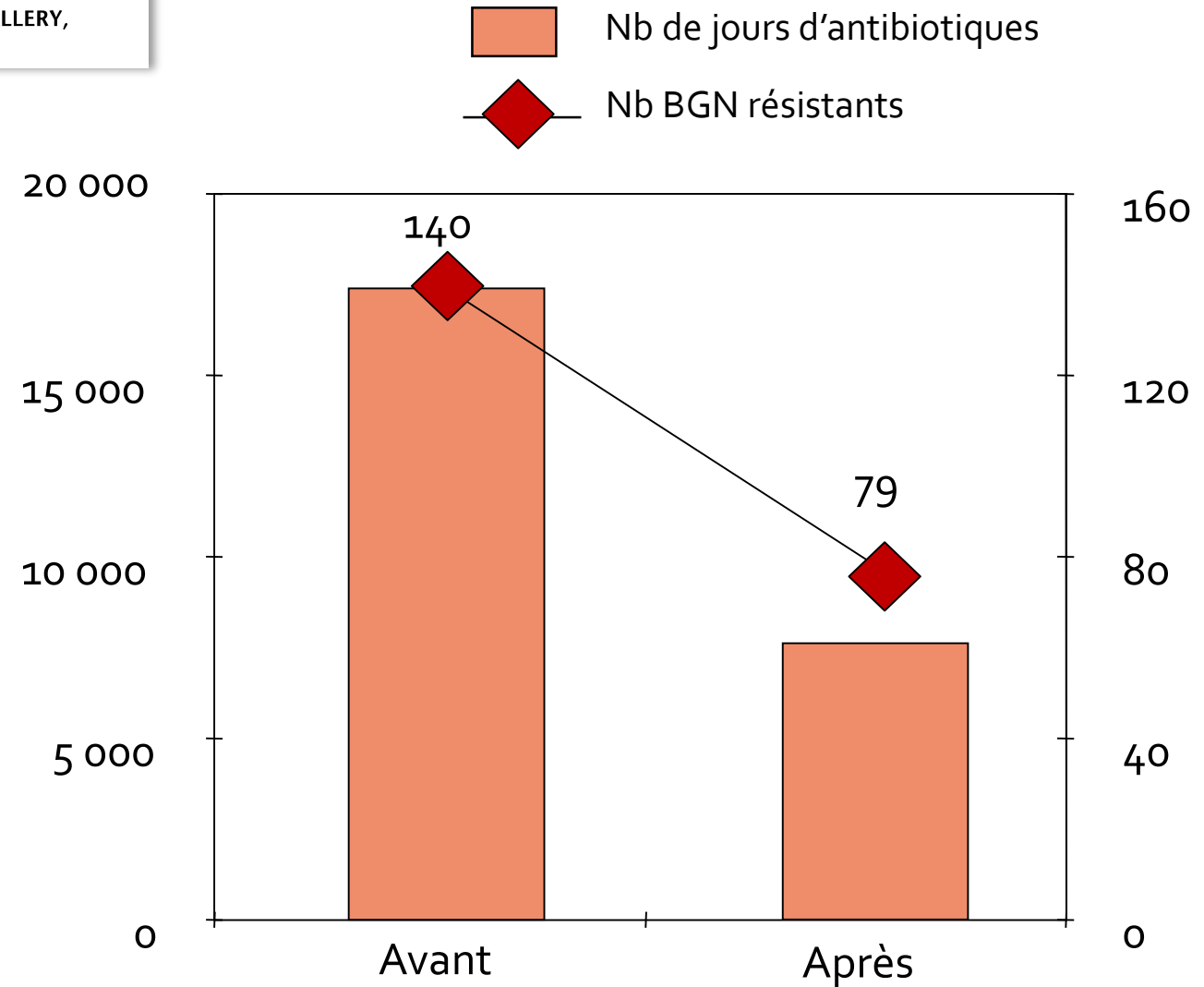
# Rotation and Restricted Use of Antibiotics in a Medical Intensive Care Unit

Impact on the Incidence of Ventilator-associated Pneumonia Caused by Antibiotic-resistant Gram-negative Bacteria

DIDIER GRUSON, GILLES HILBERT, FREDERIC VARGAS, RUDDY VALENTINO, CECILE BEBEAR, ANNIE ALLERY, CHRISTIANE BEBEAR, GEORGES GBIKPI-BENISSAN, and JEAN-PIERRE CARDINAUD

- Etude avant/après en réanimation (3455 patients) sur 4 ans
- Intervention
  1. Restriction ceftazidime et ciprofloxacine
  2. Rotation d'antibiotiques
  3. Supervision des prescriptions par deux investigateurs

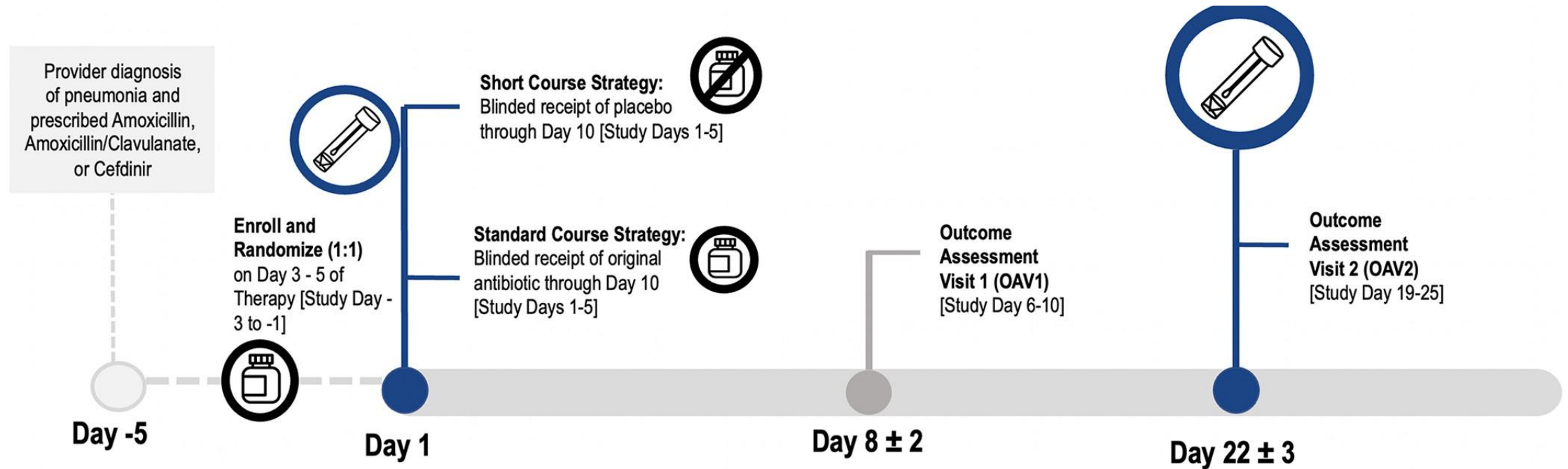
"with an appropriate control of dosing and **duration of treatment.**"





# Comparison of the Respiratory Resistomes and Microbiota in Children Receiving Short versus Standard Course Treatment for Community-Acquired Pneumonia

M. M. Pettigrew,<sup>a</sup> J. Kwon,<sup>a</sup> J. F. Gent,<sup>b</sup> Y. Kong,<sup>c,d</sup> M. Wade,<sup>a</sup> D. J. Williams,<sup>e</sup> C. B. Creech,<sup>e</sup> S. Evans,<sup>f</sup> Q. Pan,<sup>f</sup> E. B. Walter,<sup>g</sup>  
 J. M. Martin,<sup>h</sup> J. S. Gerber,<sup>i,j</sup> J. G. Newland,<sup>k</sup> M. E. Hofto,<sup>l</sup> M. A. Staat,<sup>m</sup> V. G. Fowler,<sup>n</sup> H. F. Chambers,<sup>o</sup> W. C. Huskins,<sup>p</sup> on behalf of the  
 Antibacterial Resistance Leadership Group

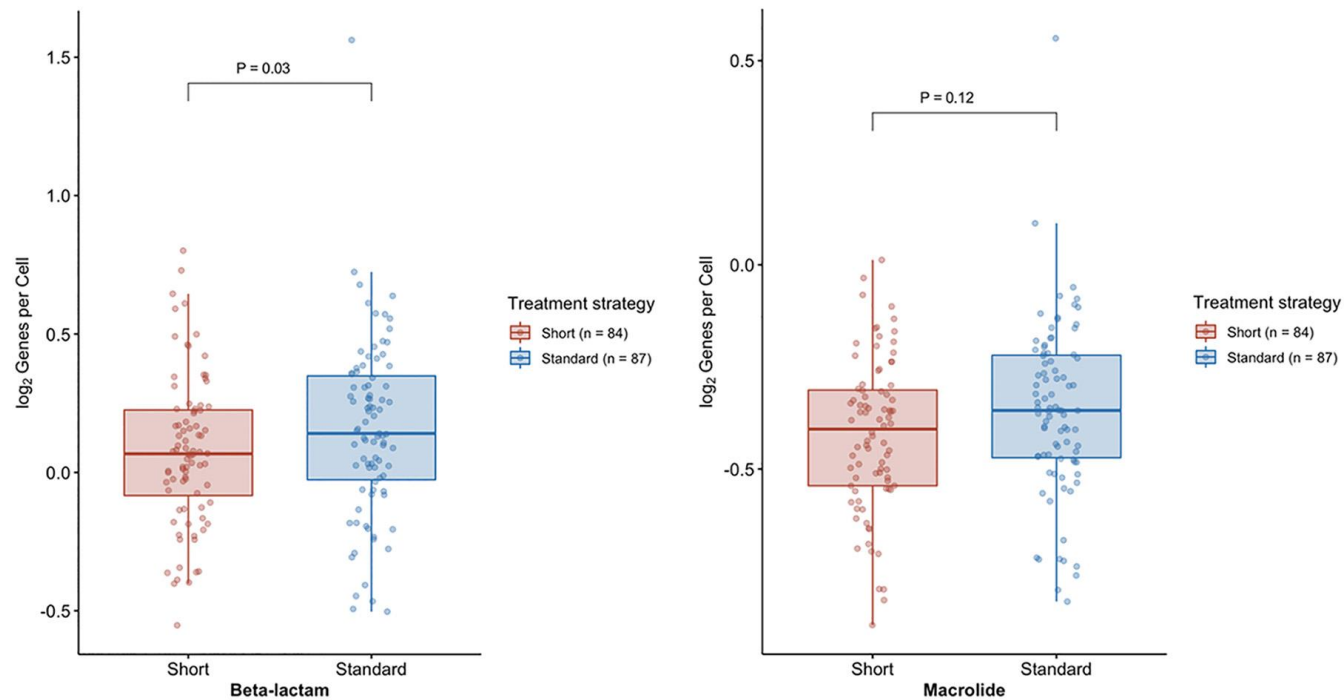




# Comparison of the Respiratory Resistomes and Microbiota in Children Receiving Short versus Standard Course Treatment for Community-Acquired Pneumonia

M. M. Pettigrew,<sup>a</sup> J. Kwon,<sup>a</sup> J. F. Gent,<sup>b</sup> Y. Kong,<sup>c,d</sup> M. Wade,<sup>a</sup> D. J. Williams,<sup>e</sup> C. B. Creech,<sup>e</sup> S. Evans,<sup>f</sup> Q. Pan,<sup>f</sup> E. B. Walter,<sup>g</sup> J. M. Martin,<sup>h</sup> J. S. Gerber,<sup>i,j</sup> J. G. Newland,<sup>k</sup> M. E. Hofto,<sup>l</sup> M. A. Staat,<sup>m</sup> V. G. Fowler,<sup>n</sup> H. F. Chambers,<sup>o</sup> W. C. Huskins,<sup>p</sup> on behalf of the Antibacterial Resistance Leadership Group

Antibiotic Duration and the Respiratory Resistome



Effets indésirables ?

# Antibiotic treatment for 6 weeks versus 12 weeks in patients with pyogenic vertebral osteomyelitis: an open-label, non-inferiority, randomised, controlled trial

Louis Bernard, Aurélien Dinh, Idir Ghout, David Simo, Valerie Zeller, Bertrand Issartel, Vincent Le Moing, Nadia Belmatoug, Philippe Lesprit, Jean-Pierre Bru, Audrey Therby, Damien Bouhour, Eric Dénes, Alexa Debard, Catherine Chirouze, Karine Fèvre, Michel Dupon, Philippe Aegerter, Denis Mulleman, on behalf of the Duration of Treatment for Spondylodiscitis (DTS) study group\*

	6-week regimen (n=176)	12-week regimen (n=175)	Total (n=351)	p value
Back pain at 1 year	44/145 (30%)	41/138 (30%)	85/283 (30%)	1
Fever at 1 year (no=0, yes=1)	0	1 (1%)	1 (<1%)	0.48
C-reactive protein concentration at 1 year, mg/L	4.2 (1.9–7.2)	3.2 (1.8–6)	4 (1.8–6.3)	0.22
Adverse events	51 (29%)	50 (29%)	101 (29%)	1
Death	14 (8%)	12 (7%)	26 (7%)	0.85
Cardiorespiratory failure	7 (4%)	12 (7%)	19 (5%)	0.33
Digestive tract bleeding	4 (2%)	2 (1%)	6 (2%)	0.68
<i>Clostridium difficile</i> infection	2 (1%)	2 (1%)	4 (2%)	1
Antibiotic intolerance	12 (7%)	9 (5%)	21 (6%)	0.66
Other infection (not vertebral osteomyelitis)	5 (3%)	7 (4%)	12 (3%)	0.76
Device infection	1 (1%)	2 (1%)	3 (1%)	0.62
Neurological complications	7 (4%)	3 (2%)	10 (3%)	0.34
Endocarditis	3 (2%)	4 (2%)	7 (2%)	0.72

# Ciprofloxacin for 7 days versus 14 days in women with acute pyelonephritis: a randomised, open-label and double-blind, placebo-controlled, non-inferiority trial

*Torsten Sandberg, Gunilla Skoog, Anna Bornefalk Hermansson, Gunnar Kahlmeter, Nils Kuylenstierna, Anders Lannergård, Gisela Otto, Bo Settergren, Gunilla Stridh Ekman*

EI	CPF 7j	CPF 14j	P
Arrêt lié à EI			
Myalgies	2	0	NS
Exanthème	0	1	NS
EI après la 1 <sup>ère</sup> semaine	4 (5%)	6 (6%)	NS
<b>Mycose</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>0,036</b>

Oui, mais...

# Risk of Aortic Dissection and Aortic Aneurysm in Patients Taking Oral Fluoroquinolone

Chien-Chang Lee, MD, ScD; Meng-tse Gabriel Lee, PhD; Yueh-Sheng Chen, MD; Shih-Hao Lee, MA; Yih-Sharnng Chen, MD, PhD; Shyr-Chyr Chen, MD, MBA; Shan-Chwen Chang, MD, PhD

- Etude cas témoins apparié
- 147 700 contrôles
- Data base Assurance maladie Taiwan
- 1 M de personnes suivi de 2000 à 2011
- Prescription de FQ dans l'année précédente
- Risque d'anévrisme et dissection aortique

Duration of Fluoroquinolone Use, d	Case/Person-years, No. (Incidence Rate, %)	Propensity Score-Adjusted Rate Ratio (95% CI)
<3 [Reference]	1432/147 495 (0.97)	1 [Reference]
3-14	33/1271 (2.60)	1.60 (1.10-2.52) <sup>a</sup>
>14	12/411 (2.92)	1.81 (0.91-3.17)

# Association of Duration and Type of Surgical Prophylaxis With Antimicrobial-Associated Adverse Events

Westyn Branch-Elliman, MD, MMSc; William O'Brien, MS; Judith Strymish, MD; Kamal Itani, MD; Christina Wyatt, MD; Kalpana Gupta, MD, MPH


Durée ATB prophylaxie (h)	ISO	IRA	ICD
<24	1 (ref)	1 (ref)	1 (ref)
24-48	0.96 (0.71-1.29)	1.03 (0.95-1.12)	1.08 (0.89-1.31)
48-<72	0.73 (0.42-1.30)	1.22 (1.08-1.39)	2.43 (1.80-3.27)
≥72	0.99 (0.49-2.00)	1.82 (1.54-2.16)	3.65 (2.40-5.55)

**Chaque jour compte !**

Sepsis ultérieur ?

# Microbiote barrière et risque infectieux

PNAS


 CrossMark  
click for updates

## Human symbionts inject and neutralize antibacterial toxins to persist in the gut

Aaron G. Wexler<sup>a,b</sup>, Yiqiao Bao<sup>a,b</sup>, John C. Whitney<sup>c</sup>, Louis-Marie Bobay<sup>d</sup>, Joao B. Xavier<sup>e</sup>, Whitman B. Schofield<sup>a,b</sup>, Natasha A. Barry<sup>a,b</sup>, Alistair B. Russell<sup>f</sup>, Bao Q. Tran<sup>g</sup>, Young Ah Goo<sup>g</sup>, David R. Goodlett<sup>h</sup>, Howard Ochman<sup>d</sup>, Joseph D. Mougous<sup>c,g</sup>, and Andrew L. Goodman<sup>a,b,1</sup>

<sup>a</sup>Department of Microbial Pathogenesis, Yale University School of Medicine, New Haven, CT 06510; <sup>b</sup>Microbial Sciences Institute, Yale University School of Medicine, West Haven, CT 06516; <sup>c</sup>Department of Microbiology, University of Washington School of Medicine, Seattle, WA 98195; <sup>d</sup>Department of Integrative Biology, University of Texas, Austin, TX 78712; <sup>e</sup>Computational Biology Program, Memorial Sloan-Kettering Cancer Center, New York, NY 10065; <sup>f</sup>Department of Pharmaceutical Sciences, School of Pharmacy, University of Maryland, Baltimore, MD 21201; and <sup>g</sup>Howard Hughes Medical Institute, University of Washington School of Medicine, Seattle, WA 98195

PNAS

 CrossMark  
click for updates


## *Bacteroides fragilis* type VI secretion systems use novel effector and immunity proteins to antagonize human gut Bacteroidales species

Maria Chatzidaki-Livanis<sup>a</sup>, Naama Geva-Zatorsky<sup>a,b</sup>, and Laurie E. Comstock<sup>a,1</sup>

<sup>a</sup>Division of Infectious Diseases, Brigham and Women's Hospital, Harvard Medical School, Boston, MA 02115; and <sup>b</sup>Department of Microbiology and Immunobiology, Harvard Medical School, Boston, MA 02115

Edited by Lora V. Hooper, University of Texas Southwestern, Dallas, TX, and approved February 16, 2016 (received for review November 14, 2015)

PNAS

 CrossMark  
click for updates

## *Salmonella* Typhimurium utilizes a T6SS-mediated antibacterial weapon to establish in the host gut

Thibault G. Sana<sup>a</sup>, Nicolas Flaugnatti<sup>b</sup>, Kyle A. Lugo<sup>a</sup>, Lilian H. Lam<sup>a</sup>, Amanda Jacobson<sup>a</sup>, Virginie Baylot<sup>c</sup>, Eric Durand<sup>b</sup>, Laure Journet<sup>b</sup>, Eric Cascales<sup>b</sup>, and Denise M. Monack<sup>a,1</sup>

<sup>a</sup>Department of Microbiology and Immunology, Stanford School of Medicine, Stanford University, Stanford, CA 94305; <sup>b</sup>Laboratoire d'Ingénierie des Systèmes Macromoléculaires (UMR7255), Institut de Microbiologie de la Méditerranée, Aix-Marseille Université - CNRS, 13402 Marseille, France; and <sup>c</sup>Division of Oncology, Department of Medicine and Pathology, Stanford School of Medicine, Stanford University, Stanford, CA 94305

Edited by Scott J. Hultgren, Washington University School of Medicine, St. Louis, MO, and approved June 30, 2016 (received for review June 2, 2016)

- Effet barrière vis-à-vis des bactéries exogènes “résistance à la colonisation”
  - élimination totale de la souche exogène
  - maintien de la souche exogène en sous-dominance
- La flore digestive stimule l’immunité locale et générale

# Risk of Subsequent Sepsis Within 90 Days After a Hospital Stay by Type of Antibiotic Exposure

James Baggs, John A. Jernigan, Alison Laufer Halpin, Lauren Epstein, Kelly M. Hatfield, and L. Clifford McDonald

- Cohorte rétrospective de patients hospitalisés (Truven Health MarketScan Hospital Drug Database).
- Etude de l'association entre prescription de certains antibiotiques et la durée de prescription avec le risque ultérieur de sepsis à 90j

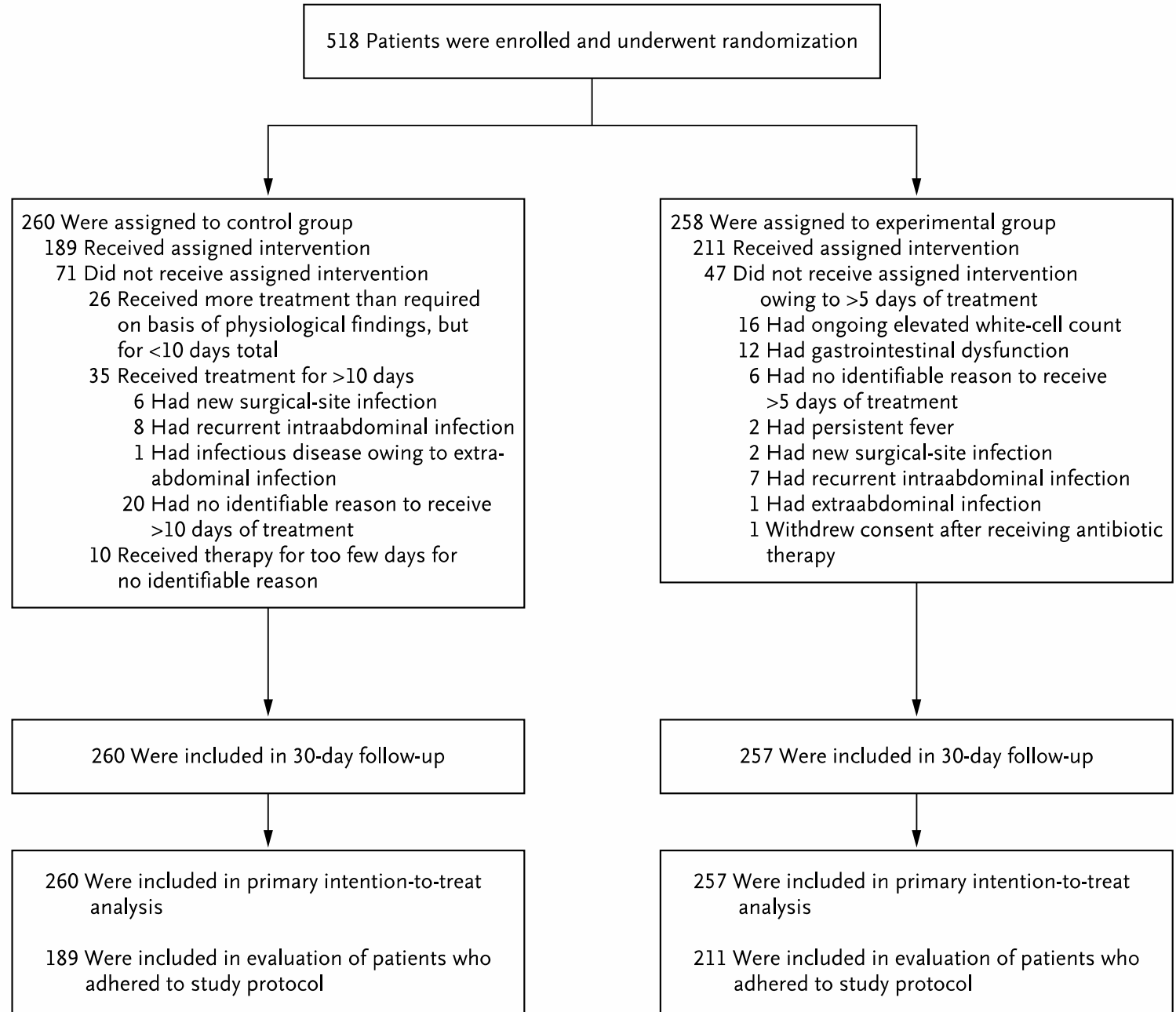
Antibacterial Exposure	OR (95% CI)	
	Primary Outcome: Severe Sepsis/Septic Shock <sup>b</sup>	Secondary Outcome: Sepsis <sup>c</sup>
High-risk antibacterial agents <sup>d</sup>	1.65 (1.59–1.70)	1.49 (1.47–1.52)
Low-risk antibacterial agents <sup>e</sup>	1.07 (1.02–1.13)	1.04 (1.02–1.06)
Control antibacterial agents <sup>f</sup>	1.22 (1.12–1.34)	1.20 (1.15–1.25)
No exposure to antibacterial agents	Reference	Reference
Antibiotic classes exposed to during stay, No.		
≥4	2.23 (2.12–2.36)	1.92 (1.86–1.97)
3	1.80 (1.72–1.89)	1.57 (1.53–1.61)
2	1.49 (1.43–1.56)	1.36 (1.34–1.39)
1	1.30 (1.25–1.35)	1.26 (1.24–1.28)
0	Reference	Reference
Duration of antibacterial therapy, d		
≥14	2.17 (2.06–2.29)	1.89 (1.84–1.94)
7–13	1.68 (1.61–1.75)	1.52 (1.49–1.55)
3–6	1.41 (1.36–1.47)	1.34 (1.32–1.37)
1–2	1.23 (1.18–1.29)	1.16 (1.13–1.18)
0	Reference	Reference

# Infections intra abdominales

ORIGINAL ARTICLE

# Trial of Short-Course Antimicrobial Therapy for Intraabdominal Infection

R.G. Sawyer, J.A. Claridge, A.B. Nathens, O.D. Rotstein, T.M. Duane, H.L. Evans, C.H. Cook, P.J. O'Neill, J.E. Mazuski, R. Askari, M.A. Wilson, L.M. Napolitano, N. Namias, P.R. Miller, E.P. Dellinger, C.M. Watson, R. Coimbra, D.L. Dent, S.F. Lowry,\* C.S. Cocanour, M.A. West, K.L. Banton, W.G. Cheadle, P.A. Lipsett, C.A. Guidry, and K. Popovsky, for the STOP-IT Trial Investigators†



## ORIGINAL ARTICLE

## Trial of Short-Course Antimicrobial Therapy for Intraabdominal Infection

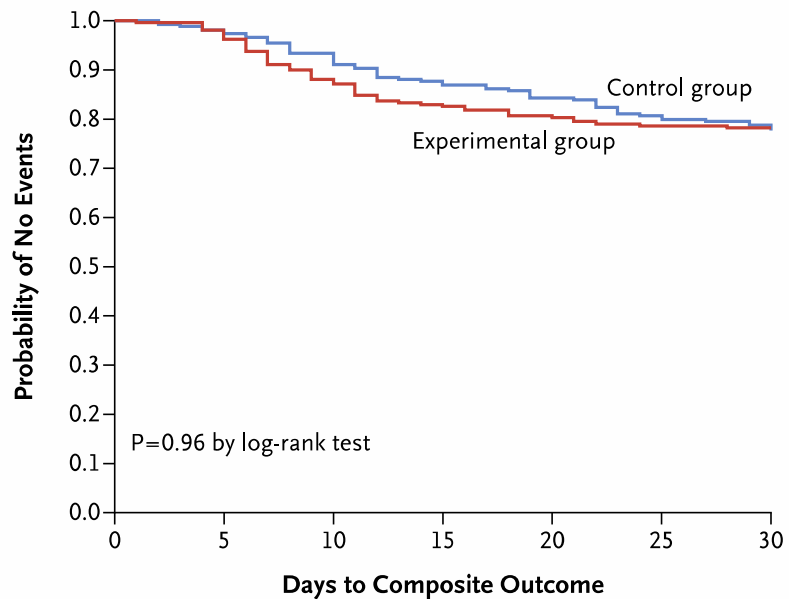
R.G. Sawyer, J.A. Claridge, A.B. Nathens, O.D. Rotstein, T.M. Duane, H.L. Evans, C.H. Cook, P.J. O'Neill, J.E. Mazuski, R. Askari, M.A. Wilson, L.M. Napolitano, N. Namias, P.R. Miller, E.P. Dellinger, C.M. Watson, R. Coimbra, D.L. Dent, S.F. Lowry,\* C.S. Cocanour, M.A. West, K.L. Banton, W.G. Cheadle, P.A. Lipsett, C.A. Guidry, and K. Popovsky, for the STOP-IT Trial Investigators†

Variable	Control Group (N=260)	Experimental Group (N=258)
Age — yr	52.2±1.0	52.2±1.0
Male sex — no. (%)	145 (55.8)	144 (55.8)
Race or ethnic group — no. (%)†		
White	208 (80.0)	196 (76.0)
Black	43 (16.5)	51 (19.8)
Asian	5 (1.9)	6 (2.3)
American Indian or Alaskan Native	2 (0.8)	1 (0.4)
Hispanic — no. (%)	20 (7.7)	15 (5.8)
Other	2 (0.8)	4 (1.6)
Characteristics of index infection		
APACHE II score‡	9.9±0.4	10.3±0.4
Maximum white-cell count — per mm <sup>3</sup>	15,600±0.4	17,100±0.7
Maximum body temperature — °C	37.8±0.1	37.7±0.1
Organ of origin — no. (%)		
Colon or rectum	80 (30.8)	97 (37.6)
Appendix	34 (13.1)	39 (15.1)
Small bowel	31 (11.9)	42 (16.3)
Source-control procedure — no. (%)		
Percutaneous drainage	86 (33.1)	86 (33.3)
Resection and anastomosis or closure	69 (26.5)	64 (24.8)
Surgical drainage only	55 (21.2)	54 (20.9)
Resection and proximal diversion	27 (10.4)	37 (14.3)
Simple closure	20 (7.7)	12 (4.7)
Surgical drainage and diversion	3 (1.2)	4 (1.6)

ORIGINAL ARTICLE

# Trial of Short-Course Antimicrobial Therapy for Intraabdominal Infection

R.G. Sawyer, J.A. Claridge, A.B. Nathens, O.D. Rotstein, T.M. Duane, H.L. Evans, C.H. Cook, P.J. O'Neill, J.E. Mazuski, R. Askari, M.A. Wilson, L.M. Napolitano, N. Namias, P.R. Miller, E.P. Dellinger, C.M. Watson, R. Coimbra, D.L. Dent, S.F. Lowry,\* C.S. Cocanour, M.A. West, K.L. Banton, W.G. Cheadle, P.A. Lipsett, C.A. Guidry, and K. Popovsky, for the STOP-IT Trial Investigators†



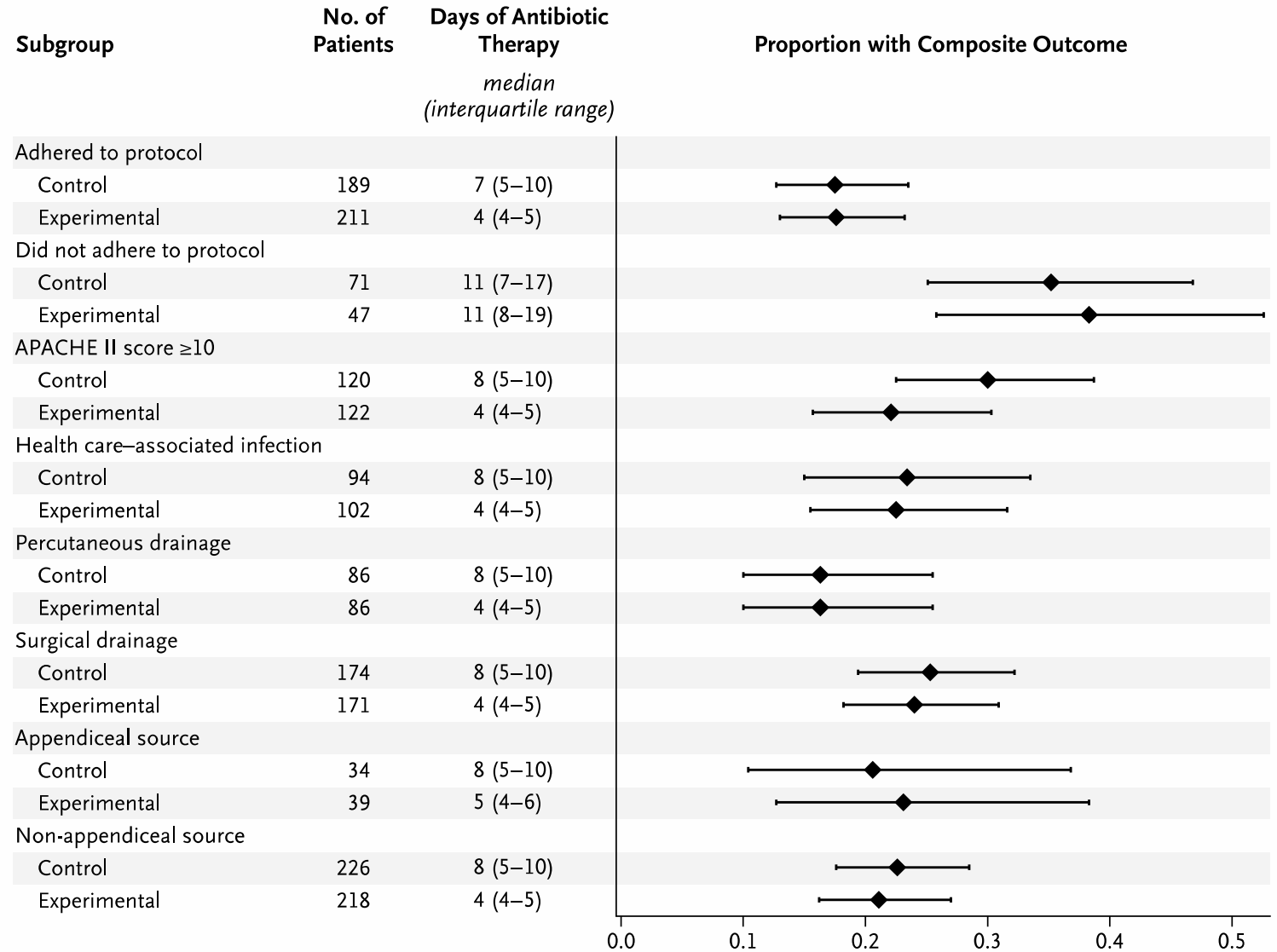
No. at Risk	0	5	10	15	20	25	30
Control group	260	255	243	228	219	210	205
Experimental group	258	253	227	214	208	203	202

Variable	Control Group (N=260)	Experimental Group (N=257)	P Value
<b>Primary outcome: surgical-site infection, recurrent intraabdominal infection, or death — no. (%)</b>	58 (22.3)	56 (21.8)	0.92
Surgical-site infection	23 (8.8)	17 (6.6)	0.43
Recurrent intraabdominal infection	36 (13.8)	40 (15.6)	0.67
Death	2 (0.8)	3 (1.2)	0.99
<b>Time to event — no. of days after index source-control procedure</b>			
Diagnosis of surgical-site infection	15.1±0.6	8.8±0.4	<0.001
Diagnosis of recurrent intraabdominal infection	15.1±0.5	10.8±0.4	<0.001
Death	19.0±1.0	18.5±0.5	0.66
<b>Secondary outcome</b>			
Surgical-site infection or recurrent intraabdominal infection with resistant pathogen — no. (%)	9 (3.5)	6 (2.3)	0.62
<b>Site of extraabdominal infection — no. (%)</b>			
Any site†	13 (5.0)	23 (8.9)	0.11
Urine	10 (3.8)	13 (5.1)	0.65
Blood	3 (1.2)	5 (1.9)	0.71
Lung	3 (1.2)	3 (1.2)	0.99
Area of skin other than surgical site	1 (0.4)	4 (1.6)	0.36
Vascular catheter	0 (0)	2 (0.8)	0.47
<i>Clostridium difficile</i> infection — no. (%)	3 (1.2)	5 (1.9)	0.71
Extraabdominal infection with resistant pathogen — no. (%)	6 (2.3)	2 (0.8)	0.29
<b>Duration of outcome — days</b>			
Antimicrobial therapy for index infection			<0.001
Median	8	4	
Interquartile range	5–10	4–5	
Antimicrobial-free days at 30 days			<0.001
Median	21	25	
Interquartile range	18–25	21–26	
Hospitalization after index procedure			0.48
Median	7	7	
Interquartile range	4–11	4–11	
Hospital-free days at 30 days			0.22
Median	23	22	
Interquartile range	18–26	16–26	

ORIGINAL ARTICLE

# Trial of Short-Course Antimicrobial Therapy for Intraabdominal Infection

R.G. Sawyer, J.A. Claridge, A.B. Nathens, O.D. Rotstein, T.M. Duane, H.L. Evans, C.H. Cook, P.J. O'Neill, J.E. Mazuski, R. Askari, M.A. Wilson, L.M. Napolitano, N. Namias, P.R. Miller, E.P. Dellinger, C.M. Watson, R. Coimbra, D.L. Dent, S.F. Lowry,\* C.S. Cocanour, M.A. West, K.L. Banton, W.G. Cheadle, P.A. Lipsett, C.A. Guidry, and K. Popovsky, for the STOP-IT Trial Investigators†



ORIGINAL



# Short-course antibiotic therapy for critically ill patients treated for postoperative intra-abdominal infection: the DURAPOP randomised clinical trial

Philippe Montravers<sup>1,18\*</sup>, Florence Tubach<sup>2</sup>, Thomas Lescot<sup>3</sup>, Benoit Veber<sup>4</sup>, Marina Esposito-Farèse<sup>5</sup>, Philippe Seguin<sup>6</sup>, Catherine Paugam<sup>7</sup>, Alain Lepape<sup>8</sup>, Claude Meistelman<sup>9</sup>, Joel Cousson<sup>10</sup>, Antoine Tesniere<sup>11</sup>, Gaetan Plantefeve<sup>12</sup>, Gilles Blasco<sup>13</sup>, Karim Asehnoune<sup>14</sup>, Samir Jaber<sup>15</sup>, Sigismund Lasocki<sup>16</sup>, Herve Dupont<sup>17</sup> and For the DURAPOP Trial Group

Variable	Missing data Control/experimental arms	15-day arm (n = 116)	8-day arm (n = 120)
<b>Characteristics on the day of enrolment (Day 0)</b>			
Age, years, median [IQR]	0/0	66.5 [59–77]	66 [57–76]
Patients aged > 80 years, n (%)	0/0	18 (16)	12 (10)
Male sex, n (%)	0/0	70 (60)	82 (68)
No underlying disease, n (%)	0/1	60 (52)	72 (61)
Charlson score, median [IQR]	0/0	5 [3–7]	4 [2–7]
Body mass index, kg/m <sup>2</sup> , median [IQR]	9/10	27.3 [23–31.6]	28.1 [24–33]
Body mass index > 35 kg/m <sup>2</sup> , n (%)	9/10	16 (15)	20 (18)
SAPS II score, median [IQR]	10/6	45 [34–51.8]	44.5 [35–56.8]
SAPS II score > 40, n (%)	10/6	63 (59)	73 (64)
SOFA score, median [IQR]	16/11	6 [3–8]	7 [4–9]
Mechanical ventilation, n (%)	16/11	83 (74)	96 (84)
Vasoactive agents, n (%)	16/11	79 (71)	78 (68)
Sedation, n (%)	16/11	77 (71)	91 (81)
Renal replacement therapy, n (%)	16/11	11 (10)	13 (11)
<b>Source of contamination, n (%)</b>			
Colon or rectum, n (%)	0/0	49 (42)	57 (48)
Small bowel, n (%)	0/0	37 (32)	39 (32)
Gastroduodenal, n (%)	0/0	15 (13)	13 (11)
Perforation, n (%)	0/1	61 (53)	53 (45)
Ischaemia/bowel necrosis, n (%)	0/1	17 (15)	19 (16)
Abscess, n (%)	0/1	23 (20)	17 (14)
<b>Source control procedure, n (%)</b>			
Percutaneous drainage, n (%)	0/2	1 (1)	5 (6)
Resection/excision, n (%)	0/2	66 (57)	74 (63)
Ostomy, n (%)	0/1	71 (61)	70 (59)
Anastomosis, n (%)	0/3	15 (13)	20 (17)
Patch/suture, n (%)	0/3	32 (28)	41 (35)
Intraoperative drainage, n (%)	0/2	95 (82)	87 (74)
Bypass/derivation, n (%)	0/3	6 (5)	2 (2)
<b>Evaluation of source control at the end of surgery</b>			
Total source control, n (%)	27/30	72 (81)	76 (84)
Minimal residual source of contamination, n (%)	27/30	9 (10)	9 (10)
Absence of macroscopic residual contamination, n (%)	27/30	66 (80)	70 (82)
Minimal residual contamination, n (%)	27/30	6 (7)	11 (13)
<b>Most frequently isolated pathogens from surgical samples<sup>a</sup></b>			
<i>Enterobacteriaceae</i> , n (%) <sup>b</sup>	3/1	115 (37)	102 (36)
Enterococci, n (%) <sup>b</sup>	3/1	60 (19)	61 (22)
Anaerobes, n (%) <sup>b</sup>	3/1	42 (14)	43 (15)
<b>Most frequently isolated MDR pathogens from surgical samples<sup>a</sup></b>			
ESBL producing <i>Enterobacteriaceae</i> , n (%) <sup>b</sup>	12/12	17/40 (42)	22/37 (59)
AmpC-hyperproducing <i>Enterobacteriaceae</i> , n (%) <sup>b</sup>	12/12	18/38 (47)	15/33 (45)
<b>Empirical antibiotic regimens initiated on surgery</b>			
Combination therapy, n (%)	0/0	107 (92)	111 (92)
Piperacillin/tazobactam, n (%)	0/0	71 (61)	74 (62)
Glycopeptides, n (%)	0/0	42 (36)	53 (44)
Aminoglycosides, n (%)	0/0	70 (60)	85 (71)

ORIGINAL



# Short-course antibiotic therapy for critically ill patients treated for postoperative intra-abdominal infection: the DURAPOP randomised clinical trial

Philippe Montravers<sup>1,18\*</sup>, Florence Tubach<sup>2</sup>, Thomas Lescot<sup>3</sup>, Benoit Veber<sup>4</sup>, Marina Esposito-Farèse<sup>5</sup>, Philippe Seguin<sup>6</sup>, Catherine Paugam<sup>7</sup>, Alain Lepape<sup>8</sup>, Claude Meistelman<sup>9</sup>, Joel Cousson<sup>10</sup>, Antoine Tesniere<sup>11</sup>, Gaetan Planteveve<sup>12</sup>, Gilles Blasco<sup>13</sup>, Karim Asehnoune<sup>14</sup>, Samir Jaber<sup>15</sup>, Sigismond Lasocki<sup>16</sup>, Herve Dupont<sup>17</sup> and For the DURAPOP Trial Group

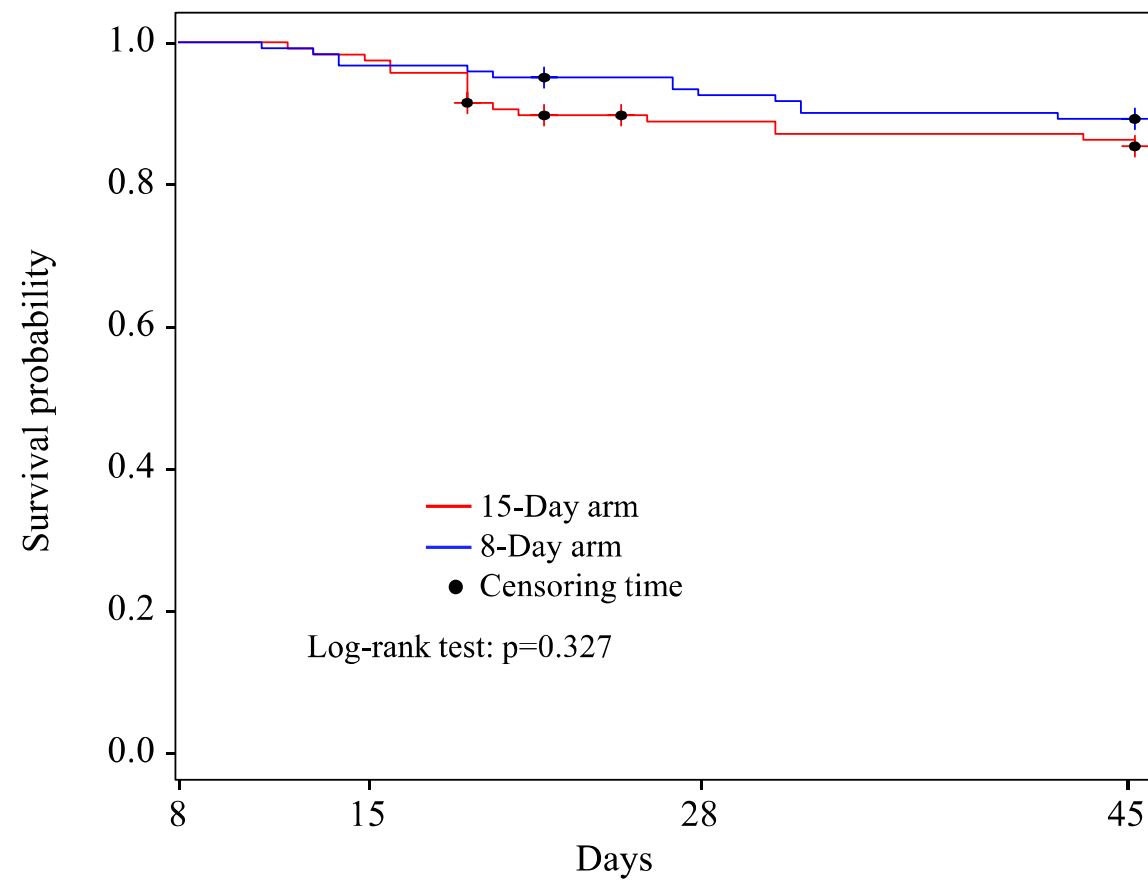
Variable	Missing data Control/experimental arms	15-day arm (n = 116)	8-day arm (n = 120)
<b>MDR bacteria cultured in surveillance samples</b>			
Number of patients with positive samples, n (%)	12/13	23/104 (22)	20/107 (19)
Methicillin-resistant <i>Staphylococcus aureus</i> , n (%)	12/13	2/22 (9)	4/20 (20)
ESBL-producing <i>Enterobacteriaceae</i> , n (%)	12/13	18/23 (78)	13/20 (65)
AmpC-hyperproducing <i>Enterobacteriaceae</i> , n (%)	12/13	3/22 (14)	2/20 (10)
<i>A. baumannii</i> and <i>S. maltophilia</i> , n (%)	12/13	1/22 (5)	2/20 (10)
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> , n (%)	12/13	1/22 (5)	1/20 (5)
<b>MDR bacteria in clinical isolates</b>			
Number of patients with positive samples, n (%)	12/12	40/104 (38)	38/108 (35)
Methicillin-resistant <i>Staphylococcus aureus</i> , (%)	12/12	10/38 (26)	5/34 (15)
ESBL producing <i>Enterobacteriaceae</i> , n (%)	12/12	17/40 (42)	22/37 (59)
AmpC-hyperproducing <i>Enterobacteriaceae</i> , n (%)	12/12	18/38 (47)	15/33 (45)
<i>A. baumannii</i> and <i>S. maltophilia</i> , n (%)	12/12	5/38 (13)	4/34 (12)
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> , n (%)	12/12	5/38 (13)	5/33 (15)
<b>Emergence of fungi, n (%)</b>			
Number of patients with positive samples, n (%)	10/13	27/106 (25)	22/107 (21)
<i>Candida albicans</i> , (%)	10/13	16/32 (50)	19/28 (68)
Non-albicans <i>Candida</i> spp., n (%)	10/13	12/32 (38)	9/28 (32)
<i>Candida glabrata</i> , n (%)	10/13	7/32 (22)	3/28 (11)

ORIGINAL



# Short-course antibiotic therapy for critically ill patients treated for postoperative intra-abdominal infection: the DURAPOP randomised clinical trial

Philippe Montravers<sup>1,18\*</sup>, Florence Tubach<sup>2</sup>, Thomas Lescot<sup>3</sup>, Benoit Veber<sup>4</sup>, Marina Esposito-Farèse<sup>5</sup>, Philippe Seguin<sup>6</sup>, Catherine Paugam<sup>7</sup>, Alain Lepape<sup>8</sup>, Claude Meistelman<sup>9</sup>, Joel Cousson<sup>10</sup>, Antoine Tesniere<sup>11</sup>, Gaetan Plantefeve<sup>12</sup>, Gilles Blasco<sup>13</sup>, Karim Asehnoune<sup>14</sup>, Samir Jaber<sup>15</sup>, Sigismond Lasocki<sup>16</sup>, Herve Dupont<sup>17</sup> and For the DURAPOP Trial Group



Number at risk (number censored)

8-Day arm	120 (0)	118 (0)	111 (1)	107 (100)
15-Day arm	116 (0)	114 (0)	101 (3)	97 (92)

# Infections digestives

---

- **Perforation digestive** (opérée dans les 24 heures) :  $\leq 24$  heures
- **Péritonite localisée** : 3 jours\*
- **Péritonite généralisée** (en dehors des péritonites postopératoires) : 4 jours\*

# Infections digestives

---

- Cholécystectomie
  - non compliquée :  $\leq 24$  heures
  - vésicule perforée : 3 jours
  - Grade III (dysfonctionnement d'organe) : 3 jours
- Drainage percutané : 7 jours
- Non opérée ou non drainée : 7 jours

# Infections digestives

---

- **Angiocholite avec drainage efficace :**
  - 3 jours post-drainage (même si bactériémie associée)
  
- **Appendicite**
  - opérée, non perforée :  $\leq 24$  heures
  - traitement non chirurgical : 7 jours

# Infections intra-abdominales

- Pour les cholécystites compliquées Grade III (existence d'un dysfonctionnement d'organe) et les angiocholites, la durée de traitement recommandée est de 5 à 7 jours, si la source est contrôlée (chirurgie ou drainage)<sup>1</sup>
- **Il n'existe aucune donnée sur la durée de traitement des cholécystites aiguës non opérés et non drainées**

<sup>1</sup> Sartelli M et al. World J Emerg Surg 2017; 12 : 22 – Mazuski JE et al. Surg Infect 2017 ; 18 :1 - Tokyo guidelines. J Hepatobiliary Pancreat Sci 2018 ; 25 : 3

# Infections urinaires

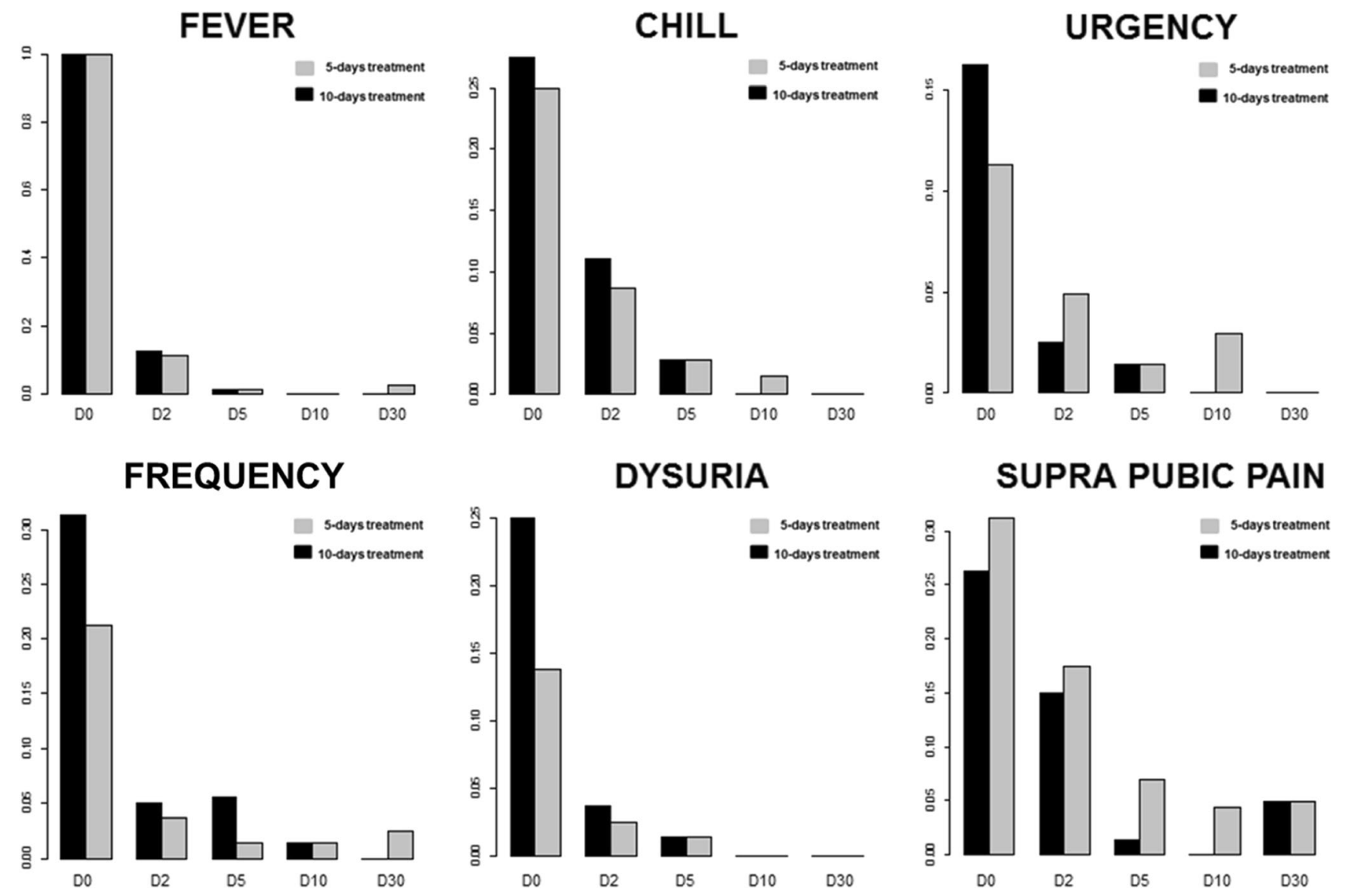
# Pyelonephritis treatment historical

Antibiotic	First use	<i>E. coli</i> first resistance	Current rate of resistance	Treatment duration recommended
Sulfamides	1950	1958	30%	42 days
Acid Nalidixic	1965	1974	20%	
Cotrimoxazol	1974	1979	15-30%	
Ampicillin	1974	1977	35-45%	42 days
Amox-clav	1978	1983	20-25%	
Ceftriaxone	1981	1986	<5%	7-10 days
Fluoroquinolone	1986	1992	15%	5-7 days



# Is 5 days of oral fluoroquinolone enough for acute uncomplicated pyelonephritis? The DTP randomized trial

A. Dinh<sup>1</sup> & B. Davido<sup>1</sup> & M. Etienne<sup>2</sup> & F. Bouchand<sup>3</sup> & A. Raynaud-Lambinet<sup>4</sup> & E. Asangul-Castier<sup>5</sup> & T. A. Szwebel<sup>6</sup> & C. Duran<sup>1</sup> & G. Der Sahakian<sup>6</sup> & C. Jordy<sup>7</sup> & X. Ranchoux<sup>7</sup> & N. Sembach<sup>8</sup> & E. Mathieu<sup>9</sup> & A. Davido<sup>8</sup> & J. Salomon<sup>1,10</sup> & L. Bernard<sup>11</sup>



## Ambulatory and Office Urology

---

### **A Double-Blind, Randomized Comparison of Levofloxacin 750 mg Once-Daily for Five Days With Ciprofloxacin 400/500 mg Twice-Daily for 10 Days for the Treatment of Complicated Urinary Tract Infections and Acute Pyelonephritis**

Janet Peterson, Simrati Kaul, Mohammed Khashab, Alan C. Fisher, and James B. Kahn

**Table 1.** Subject demographic and baseline characteristics (ITT) population

	Levofloxacin (n = 537) n (%)	Ciprofloxacin (n = 556) n (%)	Total (n = 1093) n (%)
Sex			
Male	207 (38.5)	220 (39.6)	427 (39.1)
Female	330 (61.5)	336 (60.4)	666 (60.9)
Race			
White	364 (67.8)	385 (69.2)	749 (68.5)
Black	71 (13.2)	77 (13.8)	148 (13.5)
Asian	7 (1.3)	9 (1.6)	16 (1.5)
Hispanic	90 (16.8)	81 (14.6)	171 (15.6)
Other	5 (0.9)	4 (0.7)	9 (0.8)
Age (yrs)			
≤45	189 (35.2)	203 (36.5)	392 (35.9)
46–64	143 (26.6)	141 (25.4)	284 (26.0)
65–74	101 (18.8)	104 (18.7)	205 (18.8)
≥75	104 (19.4)	108 (19.4)	212 (19.4)
Diagnosis			
Complicated UTI	391 (72.3)	391 (70.3)	782 (71.5)
AP*	146 (27.2)	165 (29.7)	311 (28.5)

ITT = intent to treat; UTI = urinary tract infection; AP = acute pyelonephritis.

\* Sixty-two subjects were considered to have complicated AP. Complicated AP includes male subjects as well as those with obstruction, diabetes, catheter, history of urinary tract surgery, presence of an ileal loop, steroid use, and urinary retention.

**Table 2.** Microbiologic eradication and clinical success rates at end of therapy

Population	Levofloxacin 750 mg Once Daily for 5 Days 5–7 Days Postactive Therapy		Ciprofloxacin 500/400 mg Twice Daily for 10 Days 0–2 Day Postactive Therapy		Difference (95% CI)
	n/N	(%)	n/N	%	
Microbiologic eradication rate*					
mITT	253/317	(79.8)	234/302	(77.5)	2.3 (–8.8 to 4.1)
ME	234/265	(88.3)	209/241	(86.7)	1.6 (–7.4 to 4.2)
Clinical success rate*					
mITT	262/317	(82.6)	237/302	(78.5)	4.1 (–10.4 to 2.1)
ME	242/265	(91.3)	210/241	(87.1)	4.2 (–9.6 to 1.2)

CI = confidence interval; mITT = modified intent to treat; ME = microbiologically evaluable.

\* Subjects with an outcome of unknown in the mITT population are included in the denominator.

**Table 3.** Microbiologic eradication and clinical response rates at posttherapy

Population	Levofloxacin 750 mg Once Daily for 5 Days 10–17 Days Postactive Therapy		Ciprofloxacin 500/400 mg Twice Daily for 10 Days 5–12 Days Postactive Therapy		Difference (95% CI)
	n/N	(%)	n/N	%	
Microbiologic eradication rate*					
mITT	253/317	(79.8)	241/302	(79.8)	0 (–6.3 to 6.3)
ME	228/265	(86.0)	215/241	(89.2)	3.2 (–2.5 to 8.9)
Clinical success rate*					
mITT	257/317	(81.1)	242/302	(80.1)	–0.9 (–7.2 to 5.3)
ME	229/265	(86.4)	213/241	(88.4)	2.0 (–3.9 to 7.8)

CI = confidence interval; mITT = modified intent to treat; ME = microbiologically evaluable.

\* Subjects with an outcome of unknown in the mITT population are included in the denominator.

# Infection urinaire

JAMA | Original Investigation

## Effect of 7 vs 14 Days of Antibiotic Therapy on Resolution of Symptoms Among Afebrile Men With Urinary Tract Infection A Randomized Clinical Trial

Dimitri M. Drekonja, MD, MS; Barbara Trautner, MD, PhD; Carla Amundson, MA; Michael Kuskowski, PhD; James R. Johnson, MD

Efficacy of 7 versus 14 days of antibiotic therapy in male with febrile urinary tract infection due to fluoroquinolone susceptible organisms.  
**PROTASHORT**: a randomized clinical trial.

Characteristic	No./total No. (%)		
<b>Resolution of UTI symptoms 14 days after stopping active antimicrobials</b>	<b>7-Day antimicrobial + 7-day placebo group</b>	<b>14-Day antimicrobial group</b>	<b>Absolute difference, % (1-sided 97.5% CI)<sup>a</sup></b>
As-treated population (primary analysis)	122/131 (93.1)	111/123 (90.2)	2.9 (-5.2 to ∞)
As-randomized population	125/136 (91.9)	123/136 (90.4)	1.5 (-5.8 to ∞)
<b>Recurrence of UTI symptoms within 28 days of stopping study medication (secondary outcome)</b>	<b>7-Day antimicrobial + 7-day placebo group</b>	<b>14-Day antimicrobial group</b>	<b>Absolute difference, % (2-sided 95% CI)<sup>b</sup></b>
As-treated population	13/131 (9.9)	15/123 (12.9)	-3.0 (-10.8 to 6.2)
As-randomized population	14/136 (10.3)	23/136 (16.9)	-6.6 (-15.5 to 2.2)

Analysis	Patients	% (95%CI)	14-day antibiotic therapy	% (95%CI)	7-day antibiotic therapy	% (95%CI)	Absolute Difference (95%CI)
Per-protocol	225		117		108		
Cure	160	71.1% [64.7;76.9]	96	82.1% [73.9;88.5]	64	59.3% [49.4;68.6]	-22.8% [-34.2;-11]
Intention to treat	240		125		115		
Cure	161	67.1% [60.7;73]	97	76.6% [69.3;84.6]	64	55.7% [46.1;64.9]	-21.9% [-33.3;-10.1]

# Pneumonie Aigue Communautaire

# Cas clinique 2

- JH 35 ans
- Tabagisme
- travaille dans le bâtiment
- toux et expectoration depuis 3j avec fièvre à 39°C
- Examen clinique :
  - Température : 40°C
  - Sat 95% sous 3l/min
  - TA 100/50 mm Hg
  - Foyer de crépitants gauche
  - Pas de détresse respiratoire ni de signe de choc
  - Tachypnéique
- Hyperleucocytose à PNN 15 000/mm
- CRP 150 mg/L
- Ag U légionelle et pneumocoque négatives



# Recommendations

---

- **IDSA/ATS guidelines** (Metlay *et al.* CID 2019)

Patients with CAP should be treated for a minimum of **5 days**.

The recommended duration for patients with **good clinical response** within the first 2-3 d of therapy is 5 to 7 days total.

- **NICE recommendations** (2019)

**5 day** course of antibiotic therapy for patients with low severity CAP;

Consider a **7-10** day course of antibiotic therapy for patients with moderate **and high severity** CAP.

# Etude PTC : Hypothèse de l'étude

---

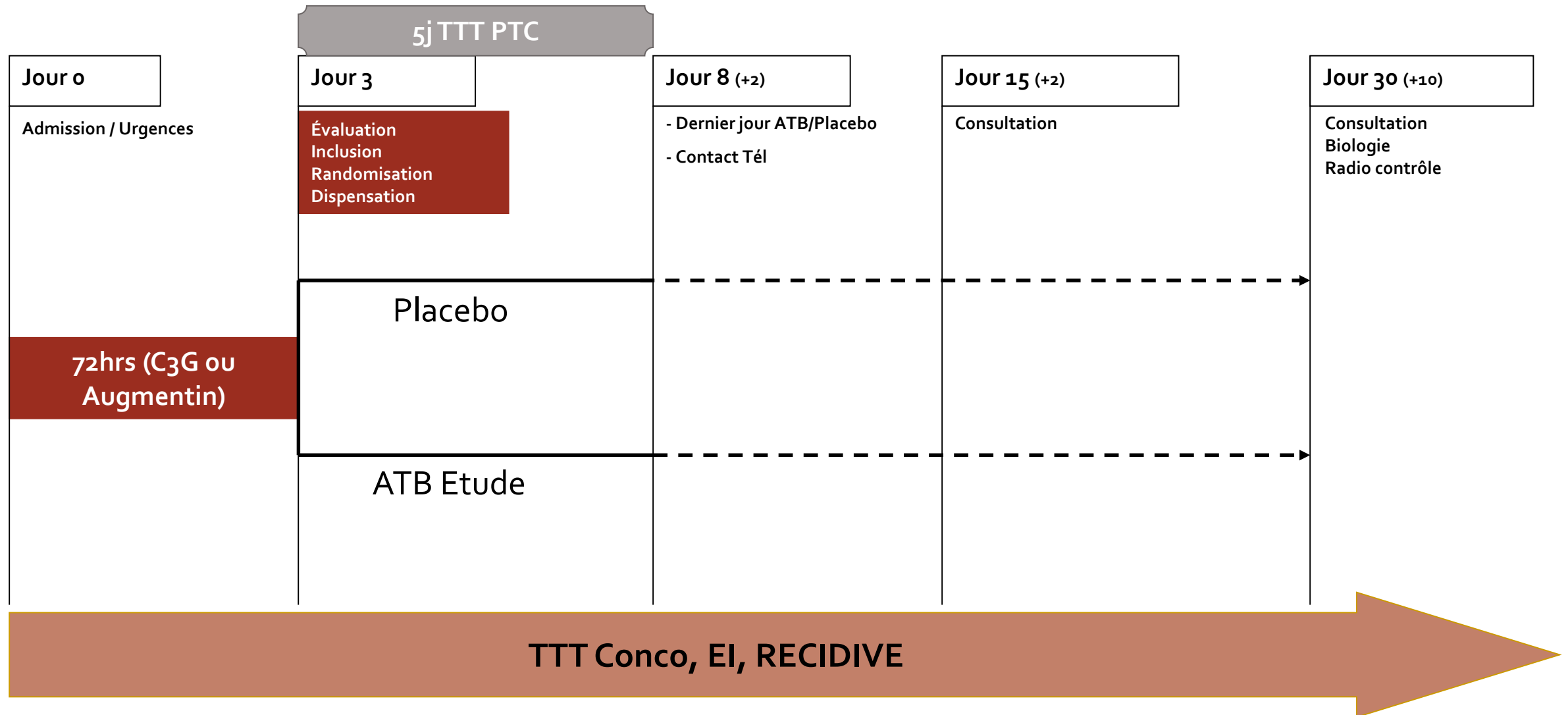
## Une antibiothérapie de 3 jours est suffisante

- chez les patients avec une PAC modérément sévère
- répondant favorablement après 3 jours de C3G ou amoxicilline-ac clav. (Halm *et al.* NEJM 2002)

## Méthode

- Étude multicentrique (20 centres)
- contrôlée, randomisée vs placebo (en double aveugle)
- de non infériorité
- sur 2 groupes parallèles
- évaluant 2 durées de TT : **3 j vs 8 j**

# Etude PTC : Schéma de l'étude



# Etude PTC : Critères d'inclusion

---

- > 18 ans
- Ayant consulté en urgence 3 jrs avant
- Admis pour PAC
  - J0 {
    - 1 des signes: dyspnée, toux, exp. muco-pur., foyer de crépitants
    - + T°C > 38
    - + Nouvel infiltrat à la RX
- Ayant répondu à 3 jrs de TT par C3G ou amox-clav.
  - J3 {
    - T°C ≤ 37,8
    - + Critères de stabilité IDSA (FC < 100/min et **FR** < 24c/min)
    - + SaO<sub>2</sub> ≥ 90% (mode oxygénation normale préalable PAC)
    - + Pa Systolique ≥ 90 mmHg
- Ayant donné son consentement
- Apte à prendre un traitement oral

# Etude PTC : Critères de non inclusion

---

- **PAC sévère ou compliquée** (abcès, épanchement pleural significatif, choc septique, réanimation)
- **Terrain immunodéprimé connu** (asplénie, neutropénie, agammaglobulinémie, immunosuppresseurs, greffé, corticothérapie, myélome, lymphome, VIH connu, cirrhose CHILD C)
- **Antibiothérapie préalable de plus de 24 h** avant la consultation aux urgences
- **Bithérapie antibiotique**
- Antécédent d'hypersensibilité à une  $\beta$ -lactamine
- **Pneumonies liées aux soins**
- Suspicion de **pneumopathie d'inhalation**
- **Infection intercurrente** requérant un traitement antibiotique
- **Légionellose** suspectée sur les critères clinico-biologiques et radiologiques.

# Critère de jugement principal

---

La **guérison** est définie à J15 par l'association de :

- **Apyrexie** (température corporelle < 37,8°C)
- **Disparition ou amélioration** (qui pourra être évaluée par le CAP score) des signes cliniques suivants s'ils étaient initialement présents :
  - dyspnée,
  - toux,
  - expectorations muco-purulentes,
  - foyer de crépitants
- **Sans antibiothérapie supplémentaire** depuis J3

# Population (1<sup>ère</sup> inclusion 22 Décembre 2013 - Dernière inclusion 2 Février 2018)

	3 jours de traitement	8 jours de traitement
N patients	152	151
Hommes (n, %)	91 (60,6)	96 (62,7)
<b>Age (médiane, IQR)</b>	<b>72,5 [54,00 ; 85,25]</b>	<b>74,00 [58,00 ; 83,00]</b>
Comorbidités (n, %)		
Pathologie hépatique	5 (3,3)	2 (1,3)
Insuffisance cardiaque	31 (20,4)	33 (21,9)
Maladie vasculaire cérébrale	13 (8,5)	10 (6,7)
Insuffisance rénale	15 (9,9)	11 (7,3)
Insuffisance coronarienne	25 (16,1)	20 (13,1)
Diabète	24 (15,4)	34 (22,2)
<b>BPCO</b>	<b>31 (20,4)</b>	<b>40 (26,5)</b>
<b>Tabagisme actif</b>	<b>31 (20,4)</b>	<b>25 (16,6)</b>
<b>PSI Score à Jo (médiane, IQR)</b>	<b>80,50 [57,00 ; 103,00]</b>	<b>83,00 [58,00 ; 104,00]</b>
Paramètres biologiques à Jo (médiane, IQR)		
Hémoglobine (g/dL)	12,80 [11,90 ; 13,90]	13,10 [11,90 ; 14,30]
Leucocytes (G/L)	11,50 [8,05 ; 15,95]	11,78 [8,79 ; 15,30]
<b>PNN (G/L)</b>	<b>9,81 [6,57 ; 14,35]</b>	<b>9,68 [6,86 ; 12,90]</b>
Urée (mmol/L)	6,70 [4,80 ; 8,80]	5,90 [4,70 ; 8,30]
Glucose (mmol/L)	6,2 [5,40 ; 7,00]	6,20 [5,35 ; 7,75]
Créatinine (µmol/L)	78,00 [65,00 ; 100,00]	79,00 [63,00 ; 96,00]

# Evolution J15

	3 jours de traitement	8 jours de traitement	95% CI
J15 (n, %)			
Guérison – analyse ITT	117/152 (77.0%)	102/151 (67.5%)	[-0.38%; 20.04%]
Guérison – analyse PP	113/145 (77.9%)	100/146 (68.5%)	[-0.15%; 20.34%]

# Evolution J30

	3 jours de traitement	8 jours de traitement	95% CI
J30 (n, %)			
Guérison – analyse ITT	109/152 (71.7%)	109/151 (72.2%)	[-11.31%; 9.98%]
Guérison – analyse PP	105/141 (74.5%)	107/141 (75.9%)	[-12.08%; 9.2%]

# Chez les jeunes

Sous-population		3 jours de traitement (n ; %)	8 jours de traitement (n ; %)	P-value
<65 ans	J15 PP	46 (86,8)	39 (81,2)	0,59
	J30 PP	43 (84,3)	35 (76,1)	0,32
>65 ans	J15 PP	67 (72,8)	61 (62,2)	0,13
	J30 PP	62 (68,9)	72 (75,8)	0,33

# En gériatrie

Sous-population		3 jours de traitement (n ; %)	8 jours de traitement (n ; %)	P-value
>75 ans	J15 PP	49 (71,0)	43 (61,4)	0,28
	J30 PP	43 (63,2)	51 (73,9)	0,20

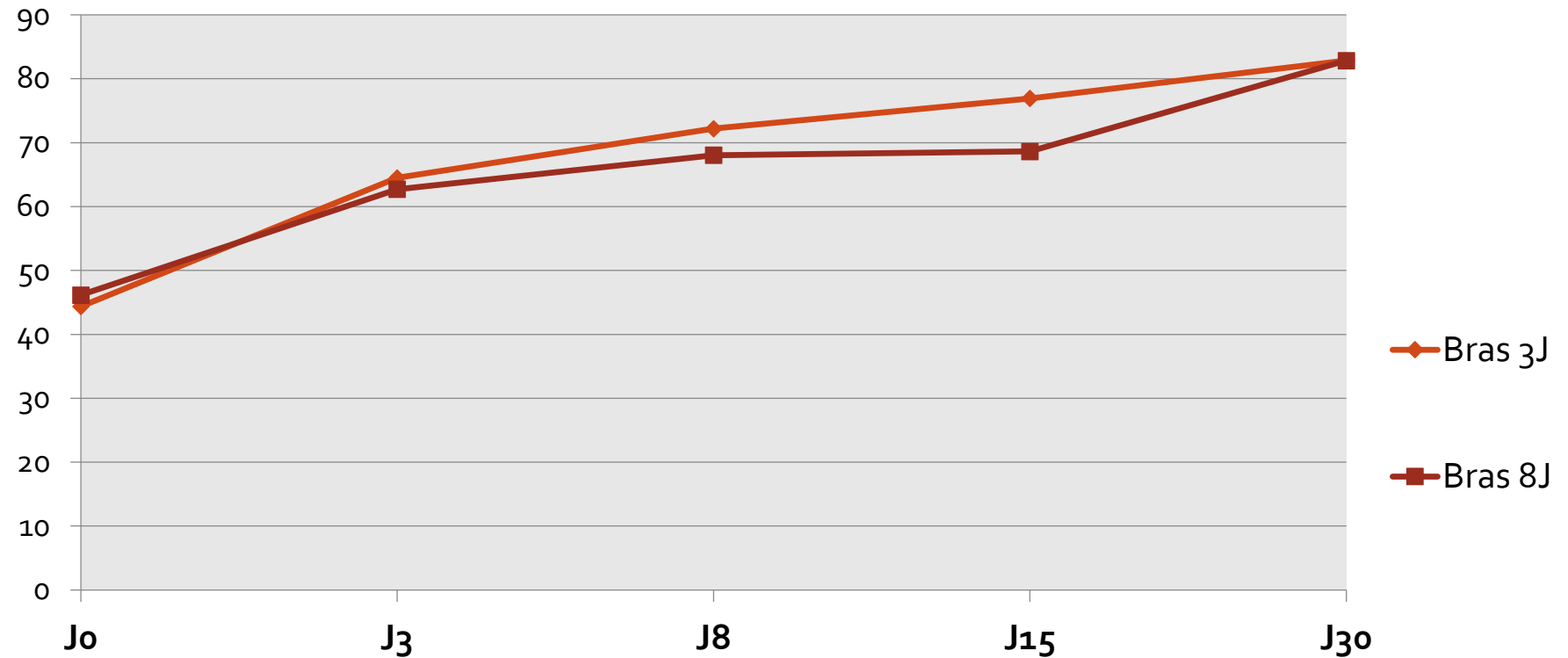
# Gravité

Sous-population		3 jours de traitement (n ; %)	8 jours de traitement (n ; %)	P value
PSI < 91	J15 PP	74 (84,1)	65 (74,7)	0,14
	J30 PP	72 (84,7)	64 (77,1)	0,24
PSI > 91	J15 PP	39 (68,4)	35 (59,3)	0,34
	J30 PP	33 (58,9)	43 (74,1)	0,11

# Critères secondaires

	3 jours de traitement	8 jours de traitement	P-value
Mortalité (J30)	3/152 (1,9%)	2/151 (1,3%)	NS
N Patients avec > 1 événement indésirable	78/152 (51,3%)	82/151 (54,3%)	NS
N Patients avec > 1 événement indésirable grave	24/152 (15,8%)	17/151 (11,3%)	NS
Durée d'hospitalisation (jours) (médiane, IQR)	5 (4-9)	6 (4-9)	NS
Délai de reprise des activités quotidiennes (jours) (médiane, IQR)	15,0 (9,0-21,5)	15,5 (7-20)	NS

# CAP score



	J0	J3	J8	J15	J30
Groupe 3 jours	44.38	64.5	72.19	76.92	82.84
(médiane, CI95%)	(28.4-55.03)	(43.79; 76.92)	(48.82- 82.84)	(55.03- 88.46)	(56.51- 91.72)
Groupe 8 jours	46.15	62.72	68.05	68.64	82.84
(médiane, CI95%)	(26.04-60.36)	(42.6- 76.92)	(47.93- 82.84)	(49.26- 82.84)	(69.82- 95.27)

# Conclusions

---

- **3 jours de bêta-lactamines est suffisant**
  - Pour les PAC modérément sévères (non USI)
  - Avec les critères de stabilité atteints
  - Chez les patients non-immunodéprimés ?

Vers une durée individualisée ?

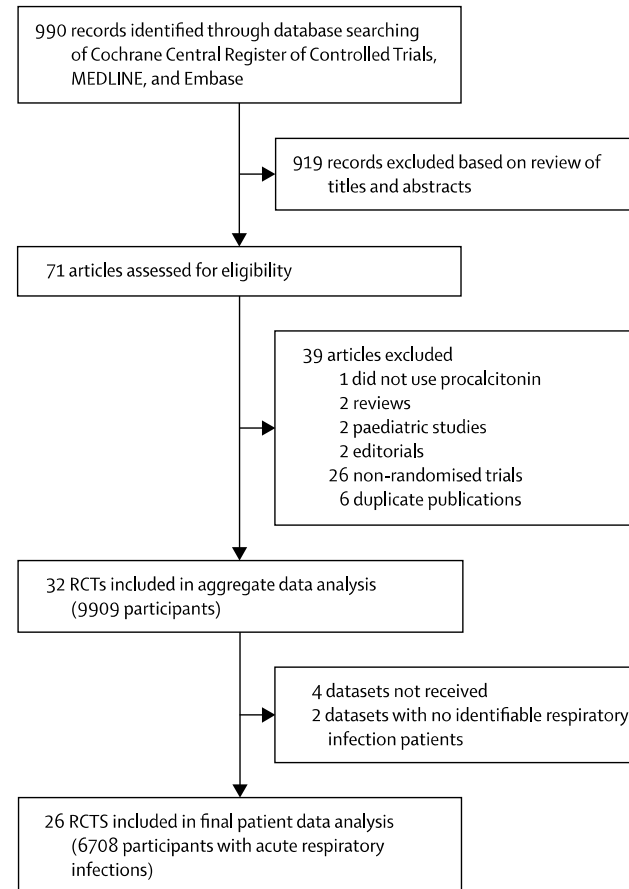
Inventer des critères d'arrêt ?

L'exemple des infections respiratoires

# PCT ?

## Effect of procalcitonin-guided antibiotic treatment on mortality in acute respiratory infections: a patient level meta-analysis

Philipp Schuetz\*, Yannick Wirz\*, Ramon Sager\*, Mirjam Christ-Crain, Daiana Stolz, Michael Tamm, Lila Bouadma, Charles E Luyt, Michel Wolff, Jean Chastre, Florence Tubach, Kristina B Kristoffersen, Olaf Burkhardt, Tobias Welte, Stefan Schroeder, Vandack Nobre, Long Wei, Heiner C Bucher, Djillali Annane, Konrad Reinhart, Ann R Falsey, Angela Branche, Pierre Damas, Maarten Nijsten, Dylan W de Lange, Rodrigo O Deliberato, Carolina F Oliveira, Vera Maravić-Stojković, Alessia Verduri, Bianca Beghé, Bin Cao, Yahya Shehabi, Jens-Ulrik S Jensen, Caspar Corti, Jos A H van Oers, Albertus Beishuizen, Armand R J Girbes, Evelien de Jong, Matthias Briel\*, Beat Mueller



	Control (n=3372)	Procalcitonin group (n=3336)
Age, years	61.2 (18.4)	60.7 (18.8)
Sex		
Men	1910 (57%)	1898 (57%)
Women	1462 (43%)	1438 (43%)
Clinical setting		
Primary care	501 (15%)	507 (15%)
Emergency department	1638 (49%)	1615 (48%)
ICU	1233 (37%)	1214 (36%)
Primary diagnosis		
Total upper acute respiratory infection	280 (8%)	292 (9%)
Common cold	156 (5%)	149 (4%)
Rhino-sinusitis, otitis	67 (2%)	73 (2%)
Pharyngitis, tonsillitis	46 (1%)	61 (2%)
Total lower acute respiratory infection	3092 (92%)	3044 (91%)
Community-acquired pneumonia	1468 (44%)	1442 (43%)
Hospital-acquired pneumonia	262 (8%)	243 (7%)
Ventilator-associated pneumonia	186 (6%)	194 (6%)
Acute bronchitis	287 (9%)	257 (8%)
Exacerbation of COPD	631 (19%)	621 (19%)
Exacerbation of asthma	127 (4%)	143 (4%)
Other lower acute respiratory infection	131 (4%)	144 (4%)
Procalcitonin dose on enrolment		
Data available	2590 (77%)	3171 (95%)
<0.1 µg/L	921 (36%)	981 (31%)
0.1–0.25 µg/L	521 (20%)	608 (19%)
>0.25–0.5 µg/L	308 (12%)	383 (12%)
>0.5–2.0 µg/L	358 (14%)	520 (16%)
>2.0 µg/L	482 (19%)	679 (21%)

Data are mean (SD) or n (%). ICU=intensive care unit. COPD=chronic obstructive pulmonary disease.

# Résultats

	Control (n=3372)	Procalcitonin group (n=3336)	Adjusted OR (95% CI)*, p value	P <sub>interaction</sub>
<b>Overall</b>				
30-day mortality	336 (10%)	286 (9%)	0.83 (0.7 to 0.99), p=0.037	..
Treatment failure	841 (25%)	768 (23%)	0.90 (0.80 to 1.01), p=0.068	..
Length of ICU stay, days	13.3 (16.0)	13.7 (17.2)	0.39 (-0.81 to 1.58), p=0.524	..
Length of hospital stay, days	13.7 (20.6)	13.4 (18.4)	-0.19 (-0.96 to 0.58), p=0.626	..
Antibiotic-related side-effects	336/1521 (22%)	247/1513 (16%)	0.68 (0.57 to 0.82), p<0.0001	..

	Control (n=3372)	Procalcitonin group (n=3336)	Adjusted OR or difference (95% CI), p value*	p <sub>interaction</sub>
<b>Overall</b>				
Initiation of antibiotics	2894 (86%)	2351 (70%)	0.27 (0.24 to 0.32), p<0.0001	..
Duration of antibiotics, days†	9.4 (6.2)	8.0 (6.5)	-1.83 (-2.15 to -1.5), p<0.0001	..
Total exposure of antibiotics, days‡	8.1 (6.6)	5.7 (6.6)	-2.43 (-2.71 to -2.15), p<0.0001	..

## AMERICAN THORACIC SOCIETY DOCUMENTS

### Diagnosis and Treatment of Adults with Community-acquired Pneumonia

An Official Clinical Practice Guideline of the American Thoracic Society and  
Infectious Diseases Society of America

© Joshua P. Metlay\*, Grant W. Waterer\*, Ann C. Long, Antonio Anzueto, Jan Brozek, Kristina Crothers, Laura A. Cooley,  
Nathan C. Dean, Michael J. Fine, Scott A. Flanders, Marie R. Griffin, Mark L. Metersky, Daniel M. Musher,  
Marcos I. Restrepo, and Cynthia G. Whitney; on behalf of the American Thoracic Society and Infectious Diseases  
Society of America

THIS OFFICIAL CLINICAL PRACTICE GUIDELINE WAS APPROVED BY THE AMERICAN THORACIC SOCIETY MAY 2019 AND THE INFECTIOUS DISEASES SOCIETY OF AMERICA  
AUGUST 2019

« Several studies have demonstrated that the duration of antibiotic therapy can be reduced in patients with CAP with the use of a procalcitonin-guided pathway and serial procalcitonin measurement compared with conventional care, but in most cases the **average length of treatment was greatly in excess of current U.S. standards** of practice as well as the recommendations of these current guidelines »



Avec les Nuls, tout devient facile !

# Procalcitonine : La Durée de Traitement

pour  
**les nuls**



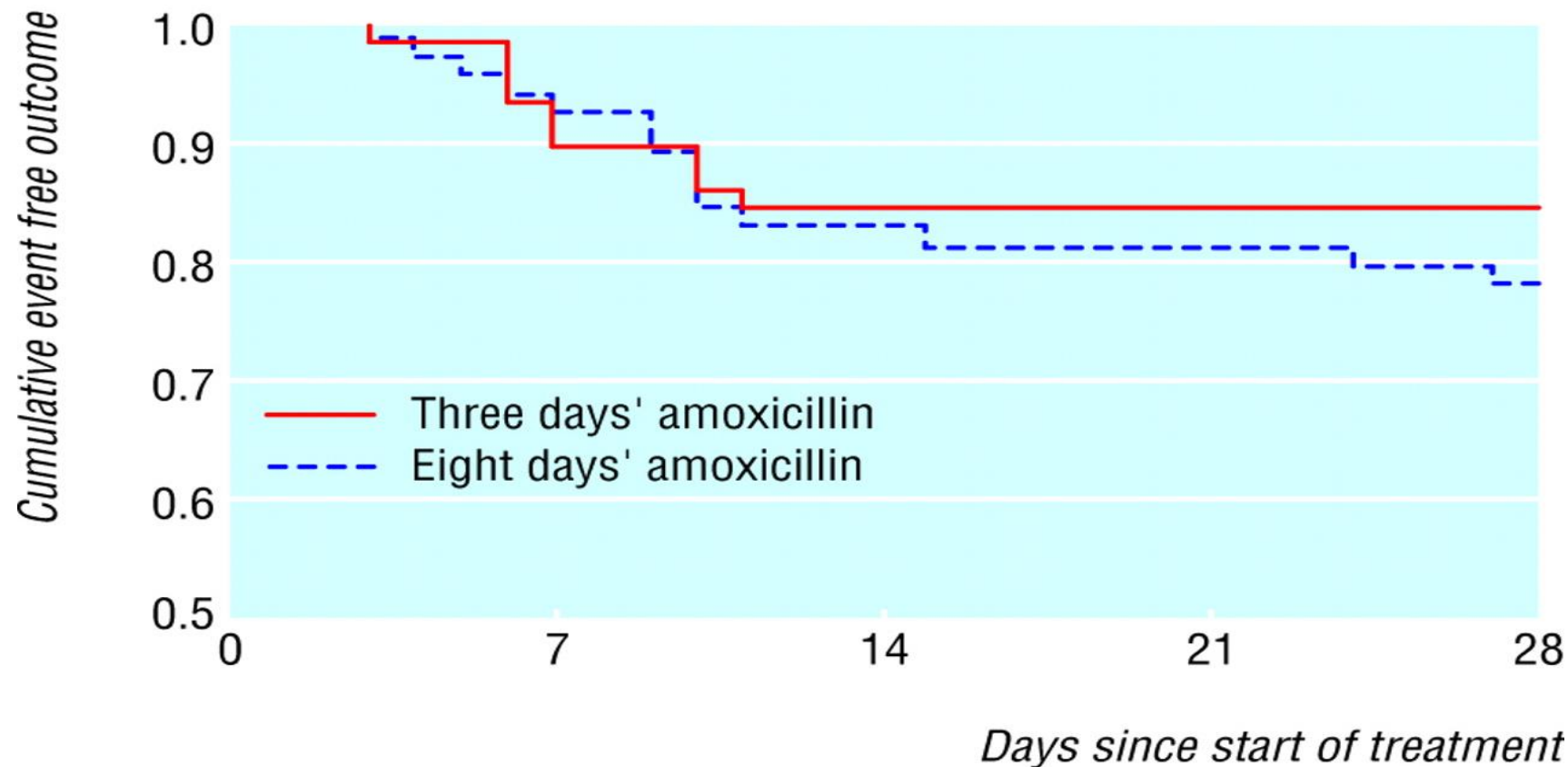
- Pneumonies
- Bactériémies
- Infections urinaires et pyélonéphrites
- Infections ostéo-articulaires

**Aurélien Dinh**

# Critères cliniques

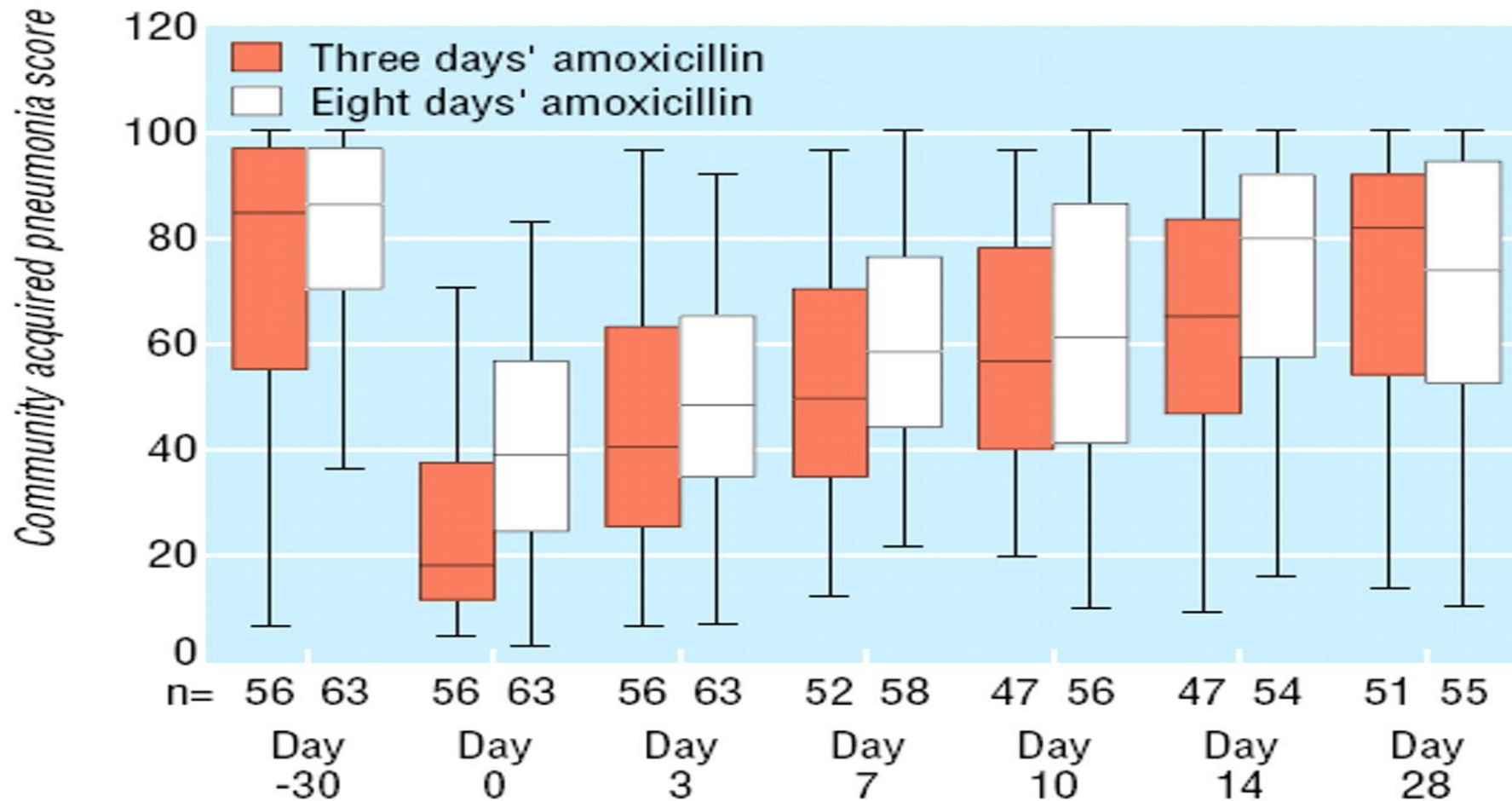
Effectiveness of discontinuing antibiotic treatment after three days versus eight days in mild to moderate-severe community acquired pneumonia: randomised, double blind study

Rachida el Moussaoui, Corianne A J M de Borgie, Peterhans van den Broek, Willem N Hustinx, Paul Bresser, Guido E L van den Berk, Jan-Werner Poley, Bob van den Berg, Frans H Krouwels, Marc J M Bonten, Carla Weenink, Patrick M M Bossuyt, Peter Speelman, Brent C Opmeer, Jan M Prins



# Principe

Diminuer l'inoculum jusqu'au niveau où l'immunité peut contrôler l'infection (vs. « stériliser »)



# Historique des critères de stabilité

- Associé à bon pronostic (Halm *et al.* 2002)
- Critère de sortie d'hospitalisation (Halm *et al.* 1998 ; 2002)
- Critère de relais per os (Rhew *et al.* 2001)
- Critère d'arrêt après 48h ? (Uranga *et al.* 2016)
- Critère d'arrêt « quasi immédiat »

## Criteria for Clinical Stability

Temperature  $\leq 100^{\circ}\text{F}$   
Heart rate  $\leq 100$  beats/min  
Respiratory rate  $\leq 24$  breaths/min  
Systolic blood pressure  $\geq 90$  mmHg  
Arterial oxygen saturation  $\geq 90\%$  or  $\text{Po}_2 \geq 60$  mmHg on room air  
Ability to maintain oral intake  
Normal mental status

# Duration of Antibiotic Treatment in Community-Acquired Pneumonia A Multicenter Randomized Clinical Trial

Ane Uranga, MD; Pedro P. España, MD; Amaia Bilbao, MSc, PhD; Jose María Quintana, MD, PhD;  
Ignacio Arriaga, MD; Maider Intxausti, MD; Jose Luis Lobo, MD, PhD; Laura Tomás, MD; Jesus Camino, MD;  
Juan Nuñez, MD; Alberto Capelastegui, MD, PhD

- Essai de non infériorité
- Multicentrique (4 hôpitaux)
- 2012-2013
- 312 patients
- Randomisation à J5
- Arrêt à 48h d'obtention des critères de stabilité
- Arrêt selon clinicien en charge
- Objectif :
  - - Guérison clinique J10 et J30
  - - QdV CAP J5 et J10 (questionnaire 18 items : 0-90)

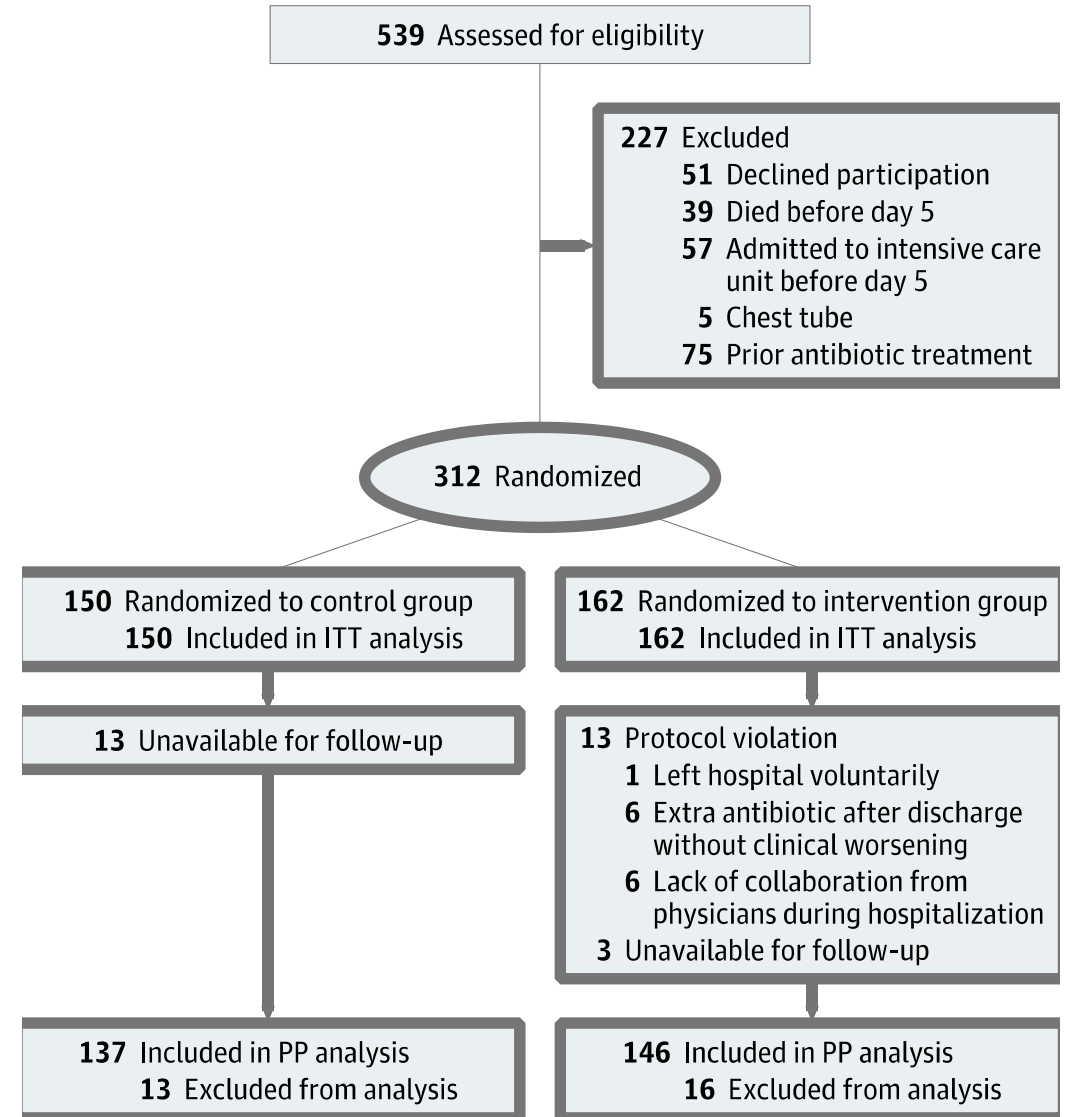


Table 1. Baseline Characteristics of Study Participants<sup>a</sup>

Characteristic	Control Group (n = 150)	Intervention Group (n = 162)
Age, mean (SD), y	66.2 (17.9)	64.7 (18.7)
Sex		
Male	95 (63.3)	101 (62.3)
Female	55 (36.7)	61 (37.7)
Tobacco		
Current smoker	32 (21.3)	36 (22.6)
Never smoker	68 (45.3)	71 (44.7)
Former smoker	50 (33.3)	52 (32.7)
Alcohol consumption (yes)	24 (16.1)	17 (10.5)
Comorbidities		
Liver disease	4 (2.7)	4 (2.5)
Heart disease	38 (25.3)	39 (24.1)
Congestive heart failure	14 (9.3)	12 (7.4)
Cerebrovascular disease	16 (10.7)	9 (5.6)
Renal disease	12 (8.0)	12 (7.4)
COPD	21 (14)	27 (16.7)
Diabetes	25 (16.7)	21 (13.0)
Charlson Comorbidity Index, median (IQR)	1 (0-2)	1 (0-2)
Charlson Comorbidity Index, categorized		
0	61 (40.7)	70 (43.2)
1	37 (24.7)	47 (29.0)
>1	52 (34.7)	45 (27.8)
Katz Index, mean (SD) <sup>b</sup>	0.6 (1.6)	0.4 (1.3)
PSI class		
I-III	89 (59.3)	102 (63.0)
IV-V	61 (40.7)	60 (37.0)
PSI score, mean (SD)	83.7 (33.7)	81.8 (33.8)

### Setting and Study Population

Hospitalized patients diagnosed as having CAP were recruited from January 1, 2012, through August 31, 2013. Data analysis was performed from January 1, 2014, through February 28, 2015. Eligible patients were 18 years or older and hospitalized with a diagnosis of CAP. Pneumonia was defined as pulmonary infiltrate on chest radiography not seen previously plus at least 1 symptom compatible with pneumonia, such as cough, fever, dyspnea, and/or chest pain.

### ATB :

- 80% des patients traités par FQ
- 10% beta lactamines +ML

# Durée de traitement

Table 4. Results for Secondary Study Outcomes in the Per-Protocol Analysis<sup>a</sup>

Outcome	Control Group (n = 137)	Intervention Group (n = 146)	P Value
Time, median (IQR), d			
Taking antibiotics	10 (10-11)	5 (5-6.5)	<.001
Not taking antibiotics	21 (10-27)	25 (5-32)	.001
Taking intravenous antibiotics	2 (1-4)	3 (2-4)	.22
Until clinical improvement	12 (8-18)	12 (7-15)	.41
Return to normal activity	18 (9-25)	15 (10-21)	.36
Radiographic resolution at day 30	93 (73.2)	112 (81.2)	.12
In-hospital mortality	2 (1.5)	3 (2.1)	>.99
30-d Mortality	3 (2.2)	3 (2.1)	>.99
Recurrence by day 30	6 (4.4)	4 (2.8)	.53
Readmission by day 30	9 (6.6)	2 (1.4)	.02
In-hospital complications			
Pleural effusion	10 (7.3)	5 (3.4)	.15
Treatment failure <sup>b</sup>	2 (1.5)	3 (2.1)	>.99
Respiratory failure <sup>c</sup>	26 (19.0)	31 (21.2)	.64
Severe sepsis <sup>d</sup>	7 (5.1)	8 (5.5)	.89
Renal failure <sup>e</sup>	5 (3.7)	6 (4.1)	.85
ICU admission	2 (1.5)	1 (0.7)	.61
Use of invasive mechanical ventilation	2 (1.5)	1 (0.7)	.61
Use of noninvasive mechanical ventilation	3 (2.2)	2 (1.4)	.67
Need for vasopressors	2 (1.5)	3 (2.1)	>.99
Antibiotic adverse effects by day 30	18 (13.1)	17 (11.7)	.72
Time with antibiotic adverse effects, mean (SD), d	3 (2.8)	1.7 (2.1)	.24
Length of hospital stay, mean (SD), d	5.5 (2.3)	5.7 (2.8)	.69

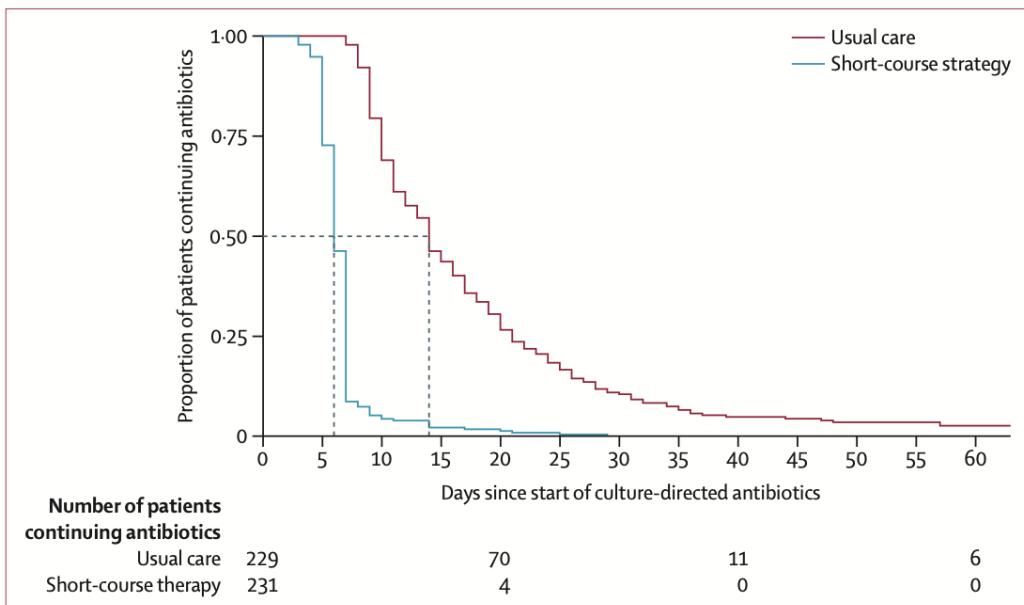
# Outcome

Table 2. Results for the Primary Study Outcomes

Outcome	Control Group	Intervention Group	P Value
<b>Intent-to-Treat Analysis</b>			
Total No. of participants	150	162	
Clinical success, No. (%) <sup>a</sup>			
At day 10	71 (48.6)	90 (56.3)	.18
At day 30	132 (88.6)	147 (91.9)	.33
CAP symptom questionnaire score, mean (SD) <sup>b</sup>			
At day 5	24.7 (11.4)	27.2 (12.5)	.10
At day 10	18.6 (9.0)	17.9 (7.6)	.69
<b>Per-Protocol Analysis</b>			
Total No. of participants	137	146	
Clinical success, No. (%) <sup>a</sup>			
At day 10	67 (50.4)	86 (59.7)	.12
At day 30	126 (92.7)	136 (94.4)	.54
CAP symptom questionnaire score, mean (SD) <sup>b</sup>			
At day 5	24.3 (11.4)	26.6 (12.1)	.16
At day 10	18.1 (8.5)	17.6 (7.4)	.81

# Individualised, short-course antibiotic treatment versus usual long-course treatment for ventilator-associated pneumonia (REGARD-VAP): a multicentre, individually randomised, open-label, non-inferiority trial

Yin Mo, Suchart Booraphun, Andrew Yunkai Li, Pornanan Domthong, Gyan Kayastha, Yie Hui Lau, Ploenchan Chetchotisakd, Direk Limmathurotsakul, Paul Anantharajah Tambyah, Ben S Cooper, on behalf of the REGARD-VAP investigators



	Mortality (%)	Recurrence of pneumonia (%)	Primary outcome (%)	Unadjusted absolute risk difference (one-sided 95% CI)	Adjusted absolute risk difference (one-sided 95% CI)
Intention-to-treat (n=460)	..	..	..	-3%(-∞ to 5%)	-2%(-∞ to 5%)
Short-course group (n=231)	81 (35%)	33 (14%)	95 (41%)	..	..
Usual care group (n=229)	88 (38%)	30 (13%)	100 (44%)	..	..
Per-protocol (n=435)	..	..	..	-3%(-∞ to 5%)	-2%(-∞ to 4%)
Short-course group (n=211)	76 (36%)	29 (14%)	87 (41%)	..	..
Usual care group (n=224)	87 (39%)	30 (13%)	99 (44%)	..	..

# Allez jusqu'au bout du traitement ?



BMJ 2017;358:g3418 doi: 10.1136/bmj.g3418 (Published 2017 July 26)

Page 1 of 5



## ANALYSIS

### The antibiotic course has had its day

With little evidence that failing to complete a prescribed antibiotic course contributes to antibiotic resistance, it's time for policy makers, educators, and doctors to drop this message, argue **Martin Llewelyn and colleagues**

Martin J Llewelyn *professor of infectious diseases*<sup>1,2</sup>, Jennifer M Fitzpatrick *specialist registrar in infection*<sup>2</sup>, Elizabeth Darwin *project manager*<sup>3</sup>, Sarah Tonkin-Crine *health psychologist*<sup>4</sup>, Cliff Gorton *retired building surveyor*<sup>5</sup>, John Paul *consultant in microbiology*<sup>6</sup>, Tim E A Peto *professor of infectious diseases*<sup>7</sup>, Lucy Yardley *professor of health psychology*<sup>8</sup>, Susan Hopkins *consultant in infectious diseases and microbiology*<sup>9</sup>, Ann Sarah Walker *professor of medical statistics and epidemiology*<sup>3</sup>

EDITION FR HUFFPOST EN ASSOCIATION AVEC LE GROUPE Le Monde

POLITIQUE ÉCONOMIE INTERNATIONAL CULTURE LE BON LIEN C'EST LA VIE LE HUFFPLAY PLUS

C'EST LA VIE

### Antibiotiques: Non, vous n'êtes pas obligés de finir la boîte si vous vous sentez mieux

Selon une étude, aller systématiquement jusqu'au bout du traitement antibiotique augmenterait le risque de résistance aux médicaments

27/07/2017 11:16 CEST | Actualisé 27/07/2017 11:16 CEST

f t G+ p in

AFP

EDF EDF pulse

Soutenir l'innovation et s'inscrire dans l'avenir

Smart Home Smart Health

Vous avez retweeté

**The BMJ** @bmj\_latest · 31 juil.  
Response to our analysis article on completing #antibiotics courses from @BSACandJAC [bmj.com/content/358/bm...](http://bmj.com/content/358/bm...)

À l'origine en anglais

resistance. For example, in materials supporting Antibiotic Awareness Week 2016 WHO advised patients to “always complete the full prescription, even if you feel better, because stopping treatment early promotes the growth of drug-resistant bacteria.”<sup>4</sup> Similar advice appears in national campaigns in

## Changement de paradigme !!

# Un concept nouveau ?

## The Journal of the American Medical Association

Published Under the Auspices of the Board of Trustees

VOL. 122, No. 18

CHICAGO, ILLINOIS  
COPYRIGHT, 1943, BY AMERICAN MEDICAL ASSOCIATION

AUGUST 28, 1943

PENICILLIN IN THE TREATMENT  
OF INFECTIONS  
A REPORT OF 500 CASES

STATEMENT BY THE COMMITTEE ON CHEMOTHERAPEUTIC  
AND OTHER AGENTS, DIVISION OF MEDICAL SCIENCES,  
NATIONAL RESEARCH COUNCIL

CHESTER S. KEEFER, M.D., BOSTON, CHAIRMAN; FRANCIS G.  
BLAKE, M.D., NEW HAVEN, CONN.; E. KENNERLY MAR-  
SHALL JR., M.D., BALTIMORE; JOHN S. LOCKWOOD, M.D.,  
PHILADELPHIA, AND W. BARRY WOOD JR., M.D., ST. LOUIS.

patients with pneumococcal pneumonia, stated, "It is plain from the reported cases that...many patients have recovered on less than 100,000 units given over a period of two to three days." Dawson and Hobby [23], in their 1944 report on treating

## The Journal of the American Medical Association

Published Under the Auspices of the Board of Trustees

VOL. 124, No. 10

CHICAGO, ILLINOIS  
COPYRIGHT, 1944, BY AMERICAN MEDICAL ASSOCIATION

MARCH 4, 1944

THE CLINICAL USE OF PENICILLIN  
OBSERVATIONS IN ONE HUNDRED CASES  
MARTIN HENRY DAWSON, M.D.  
AND  
GLADYS L. HOBBY, Ph.D.  
NEW YORK

"In general, the results were satisfactory with doses of 10,000 units every four hours for one and a half to two days."

- Apperice = 3j & 6 groups

RP

x

# One-day treatment for lobar pneumonia

D. R. SUTTON, A. C. B. WICKS, and LINDSAY DAVIDSON

Department of Medicine, University College of Rhodesia

An investigation was undertaken to discover whether a single intramuscular dose of long-acting (or mixed long-acting and crystalline) penicillin or a single day's therapy with oral penicillin was satisfactory treatment for lobar pneumonia. These treatments were compared with standard hospital oral and injection therapies. All the experimental treatment regimes were found to be satisfactory. They provide justification for treating lobar pneumonia on an out-patient basis in order to save hospital admissions.

## One-day treatment for lobar pneumonia

TABLE III  
RESULTS OF TREATMENT

	Treatment Group							Total
	A	B	C	D	E	F	G	
No. of patients	20	28	20	23	19	19	21	150
Radiological and clinical resolution	19	27	18	20	18	18	19	139
Failures (see text)	1	1	2	3	1	1	2	11
Complications								
Effusions	0	0	0	1	1	0	1	3
Pleural thickening	1	1	0	0	0	0	0	2
Deaths	0	0	1	0	0	0	0	1
Days for temperature to return to normal and remain normal (mean ± S.D.)	3.1 ± 1.6	2.6 ± 0.9	3.4 ± 1.7	3.2 ± 1.3	2.6 ± 1.6	2.9 ± 1.7	2.6 ± 1.6	

apart from residual sputum production. These penicillin...

# THE MANAGEMENT OF THE PNEUMONIAS

For  
Physicians and Medical Students

BY

JESSE G. M. BULLOWA, B. A., M. D.

CLINICAL PROFESSOR OF MEDICINE, NEW YORK UNIVERSITY  
COLLEGE OF MEDICINE. VISITING PHYSICIAN AND  
DIRECTOR LITTAUER PNEUMONIA RESEARCH  
FUND, HARLEM HOSPITAL. VISITING  
PHYSICIAN, WILLARD PARKER  
HOSPITAL.

<https://www.jameslindlibrary.org/bullowa-jgm-1937/>

NEW YORK  
OXFORD UNIVERSITY PRESS

**Age.** Age is a factor of great importance. Children, whose pneumonias have a low fatality rate, should not be included with adults. Where our series is sufficiently large, we have even elected to compare the treated and untreated cases by decades. Before the third decade the mortality for Pn. I and II is only 10 percent in the untreated cases; after that it is more than 20 per-

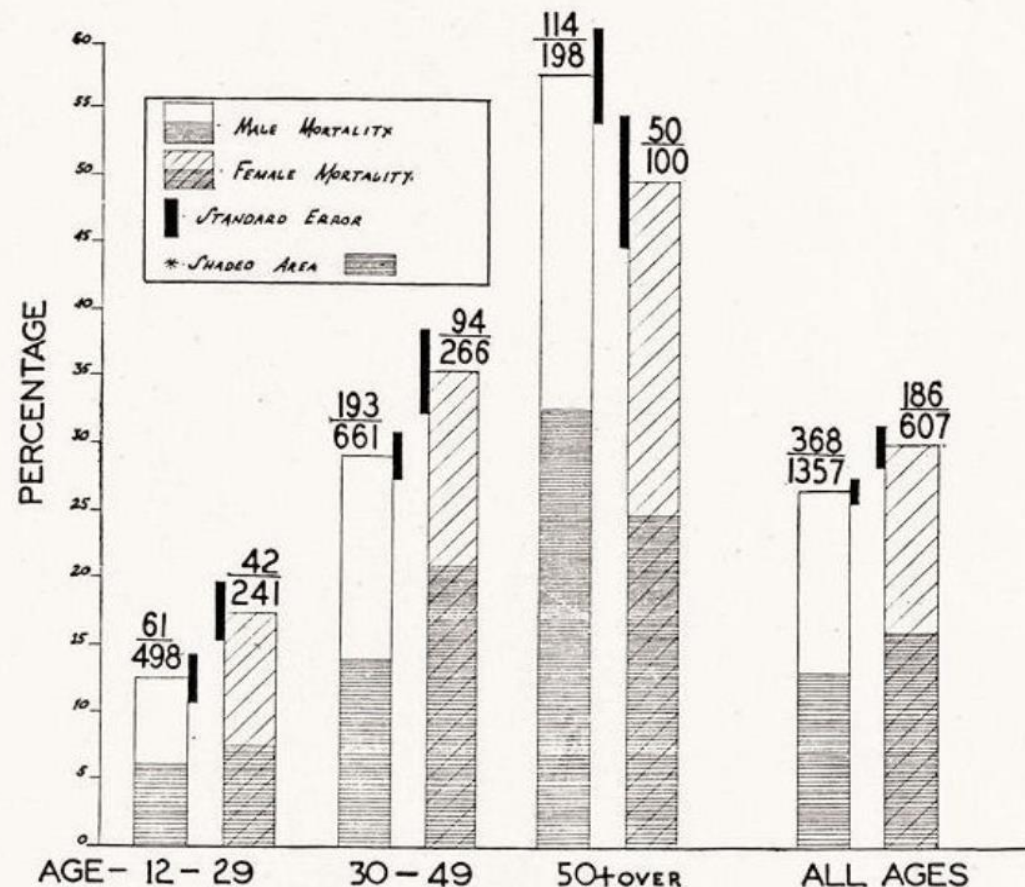


FIG. 93. Mortality in non-serum cases; 1357 males and 607 females.  
Age and sex distribution July 1, 1928-June 30, 1934.

\* The Mortality for all Non-Serum cases is 28.3%. The shaded area represents pneumococci having a mortality of more than 28.3%, i.e., Pn. 2, 3, 14, 17, 19 and 24, Multiple infections, Staphylococcus, Hemolytic Streptococcus, B. Friedlander, Miscellaneous and Undetermined because no growth.

# Infections Osteo Articulaires

## Antibiotic treatment for 6 weeks versus 12 weeks in patients with pyogenic vertebral osteomyelitis: an open-label, non-inferiority, randomised, controlled trial

Louis Bernard, Aurélien Dinh, Idir Ghout, David Simo, Valerie Zeller, Bertrand Issartel, Vincent Le Moing, Nadia Belmatoug, Philippe Lesprit, Jean-Pierre Bru, Audrey Therby, Damien Bouhour, Eric Dénes, Alexa Debard, Catherine Chirouze, Karine Fèvre, Michel Dupon, Philippe Aegerter, Denis Mulleman, on behalf of the Duration of Treatment for Spondylodiscitis (DTS) study group\*

	6-week regimen	12-week regimen	Difference in proportion of patients*	95% CI
Intention-to-treat analysis, n	176	175		
Cured	160 (90.9%)	159 (90.9%)	+0.1	-6.2 to 6.3
Cured and alive†	156 (88.6%)	150 (85.7%)	+2.9	-4.2 to 10.1
Cured without further antibiotic treatment‡	142 (80.7%)	141 (80.6%)	+0.1	-8.3 to 8.5
Per-protocol analysis, n	146	137		
Cured	137 (93.8%)	132 (96.4%)	-2.5	-8.2 to 2.9
Cured and alive†	133 (91.1%)	126 (92.0%)	-0.9	-7.7 to 6.0
Cured without further antibiotic treatment‡	NA	NA	NA	NA

### ORIGINAL ARTICLE

## Antibiotic Therapy for 6 or 12 Weeks for Prosthetic Joint Infection

L. Bernard, C. Arvieux, B. Brunschweiler, S. Touchais, S. Ansart, J.-P. Bru, E. Oziol, C. Boeri, G. Gras, J. Druon, P. Rosset, E. Senneville, H. Bentayeb, D. Bouhour, G. Le Moal, J. Michon, H. Aumaître, E. Forestier, J.-M. Laffosse, T. Begué, C. Chirouze, F.-A. Dauchy, E. Devaud, B. Martha, D. Burgot, D. Boutoille, E. Stindel, A. Dinh, P. Bemer, B. Giraudeau, B. Issartel, and A. Caille

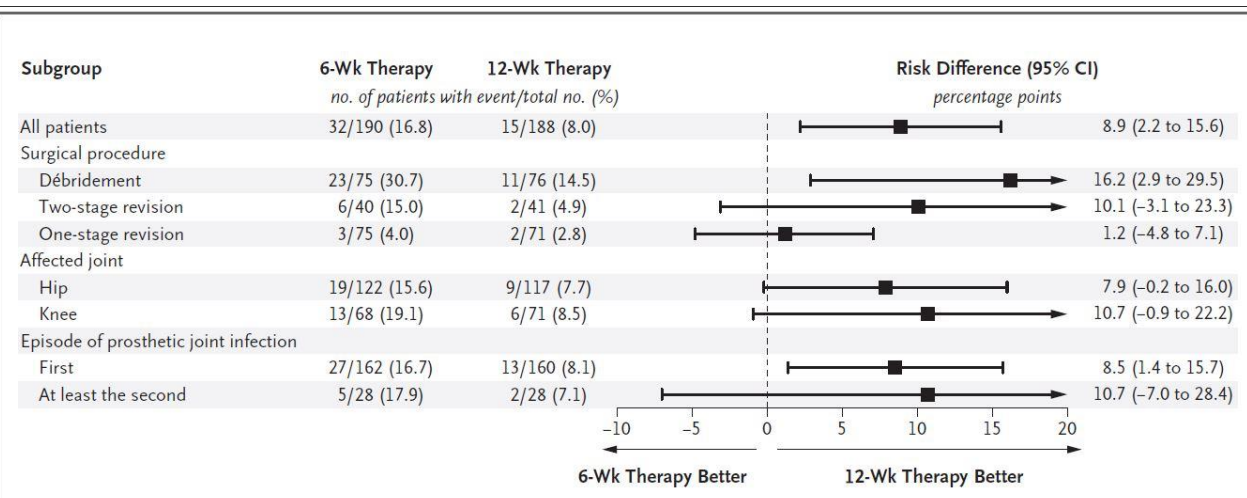


Figure 2. Exploratory Subgroup Analyses of Persistent Infection within 2 Years after the Completion of Antibiotic Therapy (Primary Outcome).

# Synthèse des durées de traitement

Pathologies	Durées courtes	Durée longues	Résultats	N essais
PAC	3 ou 5 j	7,8 ou 10 j	Pas de différence	9
Exacerbation BPCO	≤5 j	≥7 j	Pas de différence	>20
Pneumonies nosocomiales	7 j	10-15 j	Pas de différence	2
PAVM	8 j	15 j	Pas de différence	2
PNA	5 ou 7 j	10 ou 14 j	Pas de différence	7
IIA	4 j	10 j	Pas de différence	2
Bactériémies à BGN	7 j	14 j	Pas de différence	1
Infection peau et tissus mous	5-6 j	10 j	Pas de différence	4
Spondylodiscite	42 j	84 j	Pas de différence	1
Arthrite septique	14 j	28 j	Pas de différence	1
Fièvre chez neutropénique	Apyrexie + 72h	Apyrexie + PNN > 500/mm <sup>3</sup>	Pas de différence	1
Sinusite bactérienne	5 j	10 j	Pas de différence	3

*El Moussaoui R et al. BMJ 2006; Dinh A et al. 26th ECCMID (9-12 avril 2016), Amsterdam; Uranga A et al. JAMA Intern Med 2016; El Moussaoui R et al. Thorax 2008; Singh N et al. Am J Respir Crit Care Med 2000; Dunbar LM et al. Clin Infect Dis 2003; Chastre J et al. JAMA 2003; Peterson J et al. Urology 2008; Dinh A et al. Eur J Clin Microbiol Infect Dis 2017; Klausner HA et al. Curr Med Res Opin 2007; Eliakim-Raz N et al. J Antimicrob Chemother 2013; Drekonja DM et al. JAMA Intern Med 2013; Sawyer RG et al. N Engl J Med 2015; Yahav D. et al. Clin Infect Dis 2018; Hepburn MJ et al. Arch Intern Med 2004; Bernard L et al. Lancet 2015; Gjika E et al. Ann Rheum Dis 2019; Aguilar-Guisado M et al. Lancet Haematol 2017; Stern A et al. Cochrane Database Syst Rev 2019; Le Clech L et al. Infect Dis (Lond) 2018; Falagas ME et al. Br J Clin Pharmacol 2009.*

# Pédiatrie

# Amoxicillin for 3 or 5 Days for Chest-Indrawing Pneumonia

RANDOMIZED, DOUBLE-BLIND, NONINFERIORITY TRIAL IN MALAWI

**3000**

Malawian children  
2 to 59 mo of age

Amoxicillin, 500 mg (2–11 mo), 1000 mg (12–35 mo), or  
1500 mg (36–59 mo) per day

**3-Day group**

(N=1497)

**5-Day group**

(N=1503)

**Treatment  
failure at day 6**

**5.9%**

(85/1442)

**5.2%**

(75/1456)

Adjusted difference, 0.7 percentage points; 95% CI, –0.9 to 2.4

**Serious adverse events**  
(mostly severe pneumonia  
exacerbations)

**9.8%**

≈

**8.8%**

**In HIV-uninfected children, 3 days of amoxicillin treatment was noninferior to 5 days.**

**W Clinical efficacy of 3 days versus 5 days of oral amoxicillin for treatment of childhood pneumonia: a multicentre double-blind trial**

*Pakistan Multicentre Amoxicillin Short Course Therapy (MASCOT) pneumonia study group\**

	<b>3-day group</b>	<b>5-day group</b>	<b>Difference (95% CI)</b>
<b>Failure</b>			
All randomised patients	209/1000 (21%)	202/1000 (20%)	0·7 (−1·8 to 3·2)
Clinical pneumonia after exclusions	189/980 (19%)	175/973 (18%)	1·3 (−1·2 to 3·8)
Pneumonia diagnosed by radiography	27/133 (20%)	29/126 (23%)	2·7 (−4·4 to 9·8)
<b>Success</b>			
All randomised patients	791/1000 (79%)	798/1000 (80%)	0·7 (−1·8 to 3·2)
Clinical pneumonia after exclusions	791/980 (81%)	798/973 (82%)	1·3 (−1·2 to 3·8)
Pneumonia diagnosed by radiography	106/133 (80%)	97/126 (77%)	2·7 (−4·4 to 9·8)

## Short Oral Antibiotic Therapy for Pediatric Febrile Urinary Tract Infections: A Randomized Trial

Giovanni Montini <sup>1 2</sup>, Antimo Tessitore <sup>3</sup>, Karen Console <sup>3</sup>, Luca Ronfani <sup>4</sup>, Egidio Barbi <sup>3 5</sup>, Marco Pennesi <sup>5</sup>; STOP Trial Group

**Background and objectives:** Febrile urinary tract infection (fUTI) in well-appearing children is conventionally treated with a standard 10-day course of oral antibiotic. The objective of this study is to determine the noninferiority (5% threshold) of a 5-day amoxicillin-clavulanate course compared with a 10-day regimen to treat fUTIs.

**Methods:** This is a multicenter, investigator-initiated, parallel-group, randomized, controlled trial. We randomly assigned children aged 3 months to 5 years with a noncomplicated fUTI to receive amoxicillin-clavulanate 50 + 7.12 mg/kg/day orally in 3 divided doses for 5 or 10 days. The primary end point was the recurrence of a urinary tract infection within 30 days after the completion of therapy. Secondary end points were the difference in prevalence of clinical recovery, adverse drug-related events, and resistance to amoxicillin-clavulanic acid and/or to other antibiotics when a recurrent infection occurred.

**Results:** From May 2020 through September 2022, 175 children were assessed for eligibility and 142 underwent randomization. The recurrence rate within 30 days of the end of therapy was 2.8% (2/72) in the short group and 14.3% (10/70) in the standard group. The difference between the 2 groups was -11.51% (95% confidence interval, -20.54 to -2.47). The recurrence rate of fUTI within 30 days from the end of therapy was 1.4% (1/72) in the short group and 5.7% (4/70) in the standard group (95% confidence interval, -10.4 to 1.75).

**Conclusions:** This study demonstrates that a 5-day course is noninferior to a 10-day course of oral amoxicillin-clavulanate.

# Prospective, Randomized Trial of 10 Days versus 30 Days of Antimicrobial Treatment, Including a Short-Term Course of Parenteral Therapy, for Childhood Septic Arthritis

Heikki Peltola,<sup>1</sup> Markus Pääkkönen,<sup>2</sup> Pentti Kallio,<sup>1</sup> and Markku J. T. Kallio,<sup>1</sup> for the Osteomyelitis–Septic Arthritis (OM-SA) Study Group\*

Variable	Patients		
	All (n = 130)	Short-term treatment group (n = 63)	Long-term treatment group (n = 67)
Sex, M:F	75:55	32:31	43:24
Age, median years (IQR)	6.2 (2.0–10.2)	6.2 (1.8–9.9)	6.6 (3.1–10.3)
Time from symptom onset to presentation, median days (IQR)	2.0 (1.0–4.0)	3.0 (1.0–4.0)	2.0 (1.0–4.0)
Localization of SA			
Hip	48	19	29
Knee	32	21	11
Ankle (tibiotalar)	30	14	16
Elbow	8	3	5
Shoulder	6	4	2
Sacroiliac joint	2	1	1
Multiple joint involvement	3	1	2
Other	1	...	1 <sup>a</sup>
Causative agent			
<i>Staphylococcus aureus</i>	76	35	41
<i>Haemophilus influenzae</i> type b	23	12	11
<i>Streptococcus pyogenes</i>	16	9	7
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	11	4	7
Other	4	3 <sup>b</sup>	1 <sup>c</sup>
Site from which the pathogen was cultured			
Joint only	60	28	32
Joint and blood	41	18	23
Blood only <sup>d</sup>	29	17	12
Initial laboratory value			
CRP level, mean mg/L ± SEM	88 ± 5	93 ± 7	83 ± 6
ESR, mean mm/h ± SEM	55 ± 3	54 ± 4	56 ± 4
WBC count, mean cells/mm <sup>3</sup> ± SEM	14,100 ± 600	13,877 ± 1000	14,472 ± 1000
Duration of antimicrobial therapy, median days (IQR)	25 (10–30)	10 (10–15)	30 (30–30) <sup>e</sup>
Relapse	0	0	0
Late-onset reinfection	2	0	2 <sup>f</sup>
Full recovery at last follow-up visit	130 (100)	63 (100)	67 (100)



# Recommandations de la SPILF pour des durées optimisées des traitements antibiotiques

Diaporama réalisé par le groupe recommandations de la SPILF, à la suite de la publication de la recommandation(1)

# Méthodologie 1

- Une seule durée de traitement (pas de fourchettes)
- Les molécules ne sont mentionnées que si elles s'accompagnent d'une durée particulière
- Seules les situations courantes ont été retenues
- Les durées recommandées ne concernent que des patients avec une évolution favorable

# Méthodologie 2

- Base: propositions 2017 (2)
- Revue de la littérature publiée sur le sujet depuis 2015
- Si thèmes non abordés en 2017, revue de la littérature étendue à l'ensemble des données disponibles.
- Synthèse par le groupe recommandation de la SPILF
- Si question en suspend, vote en assemblée au cours du congrès national

**SYNTHÈSE**

# **Choix et durées d'antibiothérapie préconisées dans les infections bactériennes courantes**

Validée par le Collège le 15 juillet 2021

**Cette fiche de synthèse mentionne l'antibiothérapie de première intention et sa durée préconisée.  
Pour des informations détaillées et complètes, il convient de consulter chaque fiche mémo  
correspondante accessible sur <https://www.has-sante.fr>.**

Merci de votre attention

# Pneumonie aiguë communautaire



- Si amélioration clinique au moment de la réévaluation à J+3 (apyrexie, amélioration des signes vitaux) : 5 jours
- Si pas d'amélioration à J3 : 7 jours maximum
- **PAC hospitalisée en réanimation** : 7 jours, si amélioration clinique
- **Légionellose** : 14 jours (si azithromycine: 5 jours)

# Pneumonie aiguë communautaire



## commentaires de la SPILF

Etude publiée **depuis** la finalisation de la recommandation (3): 3 jours sont suffisants en cas d'évolution favorable

# Autres infections respiratoires basses

- **Exacerbation aigue de BPCO:** 5 jours
- **Pleurésie para pneumonique non compliquée (que la plèvre soit ponctionnée ou pas) :** idem pneumonie
- **Pleurésie purulente :** 15 jours après la dernière évacuation pleurale si évolution favorable
- Si nouveau drainage ou ré intervention chirurgicale et décision d'antibiothérapie: durée 15 jours, à partir de la date de chirurgie ou drainage.
- **Pneumonies associées aux soins ou sous ventilation:** : 7 jours (y compris pour les BGN non-fermentant), à l'exclusion des immunodéprimés et des situations nécessitant un traitement prolongé (empyème, pneumonie nécrosante ou abcédée).

# Coqueluche

- 3 jours si azithromycine
- 7 jours si clarithromycine
- 14 jours si macrolides classiques (rovamycine, erythromycine...)

# ORL et bronchite aiguës (1)

- **Bronchite aiguë** : pas de traitement antibiotique
- **Rhinopharyngite** : pas de traitement antibiotique
- **Angine aiguë à streptocoque** :
  - Si amoxicilline : 6 jours
  - Si allergie non grave aux pénicillines (rash cutané) : cefpodoxime proxetil 5 jours ou cefuroxime axetil 4 jours
  - Si allergie grave aux  $\beta$ -lactamines (urticaire, choc anaphylactique, œdème de Quincke, bronchospasme): clarithromycine 5 jours ou azithromycine 3 jours

# ORL et bronchite aiguës (2)

- **Otite moyenne aiguë purulente** : 5 jours
- **Sinusite** (choix de la molécule dépendant du site maxillaire, frontal, ethmoïdal, sphénoïdal)
  - Si amoxicilline : 7 jours
  - Si fluoroquinolones à activité anti-pneumococcique ou C3G injectables : 5 jours
  - Si pristinamycine: 4 jours

# ORL: Particularités pédiatriques



- **Otite congestive ou otite séreuse** : pas d'antibiothérapie
- **Otite moyenne aiguë purulente** :
  - > 2 ans : 5 jours (10 jours si otorrhée ou otites récidivantes)
  - < 2 ans : 10 jours
- **Sinusite** : 10 jours

# Pied diabétique

- Ostéite sans amputation : 6 semaines
- Ostéite avec amputation jugée complète, sans argument pour une infection de la peau et des tissus mous : 48 h post opératoire
- Ostéite avec amputation jugée complète, mais avec une infection de la peau et des tissus mous : 7 jours post opératoire
- Infection de la peau et des tissus mous sans ostéite : voir chapitre spécifique

# Arthrites et spondylodiscites

- **Arthrites natives:**
  - *S. aureus* : 6 semaines
  - *Streptococcus spp* : 4 semaines
  - *N. gonorrhoeae* : 7 jours
  - Arthrite septique évoluant depuis moins de 4 semaines par inoculation directe des petites articulations de la main après un lavage chirurgical adéquat : 14 jours.
- **Spondylodiscites sans matériel:** 6 semaines

# Cystites



- Cystite **simple**:
  - Fosfomycine trométamol : 1 jour (dose unique)
  - Pivmécillinam : 3 jours
  - Nitrofurantoïne : 3 jours
- Cystite aiguë sur **sonde urinaire** : 3 jours
- Cystite aiguë à **risque de complications ou associée aux soins**:
  - Triméthoprim/Sulfaméthoxazole: 5 jours
  - Autre molécule (à l'exception des fluoroquinolones qui sont contre-indiquées dans ce cas) : 7 jours

# Pyélonéphrites

- Pyélonéphrite aiguë **non compliquée**
  - Fluoroquinolone ou bêta-lactamine injectable : 7 jours
  - Autre antibiotique : 10 jours
- Pyélonéphrite aiguë **à risque de complication et/ou associée aux soins** : 10 jours

# IU masculine

- Prostatite : 14 jours
- Cystite (« cystitis-like ») : 7 jours

# Infections urinaires de l'enfant

- Cystites de la petite fille: 5 jours
- Pyélonéphrites (filles et garçons): 10 jours, quelles que soient les molécules prescrites

# Infections sexuellement transmissibles



- **Urétrites ou cervicites :**

- Ceftriaxone IM 500 mg une dose + Doxycycline 100 mg x2/jour pendant 7 jours (1<sup>er</sup> choix)

OU

- Ceftriaxone IM 500 mg une dose + Azithromycine 1g dose unique

- **Syphilis précoce :**

- Si benzathine benzyl pénicilline : 2,4 MUI en IM dose unique
- Si allergie : doxycycline : 200 mg/jour pendant 14 jours

# Infections génitales hautes

- **IGH non compliquées** : ceftriaxone une injection unique + doxycycline **ET** métronidazole pendant 10 jours
- **IGH compliquées** : ceftriaxone (maximum 7 jours) à arrêter en fonction de l'amélioration clinique + doxycycline **ET** métronidazole 14 jours

# Bactériémies/candidémies sur cathéters veineux centraux (1)



## Après ablation du cathéter et première hémoculture négative

- Staphylocoque à coagulase négative :
  - 3 jours si apyrexie et absence de matériel endovasculaire
  - La seule ablation du cathéter peut suffire en fonction de l'évolution clinique (sur avis spécialisé)
- Streptocoque, entérocoque, et bacilles à Gram négatif : 7 jours
- *Staphylococcus aureus* : 14 jours (thrombophlébite septique : 21 jours)
- *Candida spp* : 14 jours

# Bactériémies/candidémies sur cathéters veineux centraux (2)



## **Cathéter laissé en place associé à un verrou antibiotique :**

- Streptocoque, entérocoque, staphylocoque à coagulase négative et bacilles à Gram négatif : 10 jours de traitement systémique
- Durée du verrou associé : 10 jours

# Bactériémies non compliquées sans porte d'entrée retrouvée



- Bacilles à Gram négatif (dont entérobactéries et BGN non fermentant), streptocoques, entérocoques : 7 jours
- *Staphylococcus aureus* et *Staphylococcus lugdunensis* : 14 jours

# Bactériémies/candidémies sur cathéters veineux centraux (1)



## Après ablation du cathéter et première hémoculture négative

- Staphylocoque à coagulase négative :
  - 3 jours si apyrexie et absence de matériel endovasculaire
  - La seule ablation du cathéter peut suffire en fonction de l'évolution clinique (sur avis spécialisé)
- Streptocoque, entérocoque, et bacilles à Gram négatif : 7 jours
- *Staphylococcus aureus* : 14 jours (thrombophlébite septique : 21 jours)
- *Candida spp* : 14 jours

# Neutropénie fébrile (1)

## Sans documentation clinique ou microbiologique

- Hospitalisation: 3 jours minimum avec arrêt de l'antibiothérapie si absence de signes de gravité **ET** patient stable **ET** apyrexie depuis 48 heures **ET** surveillance hospitalière de 24-48h (si la neutropénie persiste)
- Ambulatoire : Arrêt de l'antibiothérapie à la correction de la neutropénie (PNN > 500/mm<sup>3</sup>)

## Neutropénie fébrile (2)

### Neutropénie fébrile avec foyer clinique et/ou documentation microbiologique\*

- 7 jours minimum avec arrêt si apyrexie de plus de 4 jours **ET** résolution des signes cliniques d'infection **ET** éradication microbiologique

*\* Durée à adapter au pathogène isolé et au foyer éventuel*

# Endocardites infectieuses (1)

## Endocardites à streptocoques (CMI Pénic G $\leq$ 0,125mg/l)

- Valve native :
  - **2 semaines** si [pénicilline G ou amoxicilline ou ceftriaxone] + gentamicine
  - **4 semaines** si pénicilline G ou amoxicilline ou ceftriaxone ou vancomycine (en cas d'allergie aux béta-lactamines) seules.
- Valve prothétique : **6 semaines** si pénicilline G ou amoxicilline ou ceftriaxone ou vancomycine (en cas d'allergie aux béta-lactamines) seules

## Endocardites infectieuses (2)

### Endocardites à streptocoques (CMI Pénic G > 0,125 mg/l)

- Valve native : **4 semaines** [(pénicilline G ou amoxicilline ou ceftriaxone ou vancomycine) + gentamicine] pendant **2 semaines** puis [pénicilline G ou amoxicilline ou ceftriaxone] pendant **2 semaines**
- Valve prothétique : **6 semaines** [(pénicilline G ou amoxicilline ou ceftriaxone ou vancomycine) + gentamicine] pendant **2 semaines** puis [pénicilline G ou amoxicilline ou ceftriaxone] pendant **4 semaines**.

# Endocardites infectieuses (3)

## Endocardites à entérocoques: *E. faecalis*

- Valve native
  - **4 semaines** : amoxicilline + gentamicine pendant **2 semaines**, puis **2 semaines** amoxicilline seule
  - **6 semaines** : amoxicilline + ceftriaxone ou vancomycine + gentamicine (en cas d'allergie aux bêta-lactamines)
- Valve prothétique :
  - amoxicilline + gentamicine pendant **2 semaines**, puis **4 semaines** amoxicilline seule
  - amoxicilline + ceftriaxone ou vancomycine + gentamicine (en cas d'allergie aux bêta-lactamines) pendant **6 semaines**

# Endocardites infectieuses (4)

**Endocardites à entérocoques:** *E. faecium* et autres espèces d'entérocoques

Mêmes schémas thérapeutiques à l'exclusion de l'association amoxicilline + ceftriaxone (qui ne doit pas être utilisée)

# Endocardites infectieuses (4)

## Endocardites du cœur gauche à staphylocoques

- Valve native : **4 semaines** monothérapie, quel que soit l'antibiotique utilisé
- Valve prothétique : **6 semaines** avec
  - **2 semaines** de triple antibiothérapie: bêta-lactamine anti-staphylococcique, gentamicine et rifampicine OU daptomycine (ou vancomycine), gentamicine, rifampicine
  - **PUIS 4 semaines** de bithérapie (arrêt de la gentamicine).

# Infections de dispositif électronique cardiaque implantable



- Infection précoce superficielle : **7 jours**
- Infection du boîtier sans bactériémie, après ablation de tout le matériel : **7 jours**
- Bactériémie sans endocardite, ni infection de sonde : **2 semaines** pour les cocci à Gram + et **1 semaine** pour les BGN (y compris les non fermentants)
- Infection de sonde, après ablation de tout le matériel : **2 semaines**
- Infection de sonde avec ablation de matériel impossible : **6 semaines** (dont les **2 premières** avec de la gentamicine), puis antibiothérapie suppressive à discuter.

# Infections de peau et tissus mous



- **Furoncle simple** : pas d'antibiothérapie locale ou générale
- **Furoncle compliqué** (anthrax ou multiplications des lésions ou dermo-hypodermite péri-lésionnelle ou signes systémiques) : 5 jours
- **Furonculose** : 7 jours
- **Impétigo simple** : pas d'antibiothérapie par voie générale
- **Impétigo grave** (Ecthyma ou > 6 lésions ou surface cutanée atteinte >2% de la surface corporelle totale ou extension rapide des lésions) : 7 jours
- **Dermohypodermite bactérienne non nécrosante** (« cellulite », « érysipèle », sur morsure, rouget du porc) : 7 jours
- **Morsures animales** : 5 jours

# Infections digestives (1)



- **Infection de liquide d'ascite** : 5 jours si cefotaxime
- **Infection à *Clostridioides difficile*** : 10 jours
- **Abcès hépatique non amibien** : 28 jours
- **Diverticulite** simple sans réponse au traitement symptomatique : 7 jours
- **Diarrhée aiguë du voyageur** :
  - Sans fièvre ni syndrome dysentérique : dose unique (fluoroquinolone ou azithromycine)
  - Fièvre ou syndrome dysentérique : 3 jours (fluoroquinolone ou azithromycine)
- **Fièvre typhoïde, sans complications** : 7 jours (fluoroquinolones) OU 5 jours (azithromycine)

## Infections digestives (2)

- **Perforation digestive** (opérée dans les 24 heures) :  $\leq$  24 heures
- **Péritonite localisée** : 3 jours\*
- **Péritonite généralisée** (en dehors des péritonites postopératoires) : 4 jours\*

## Infections digestives (3)

- Cholécystectomie
  - non compliquée :  $\leq 24$  heures
  - vésicule perforée : 3 jours
  - Grade III (dysfonctionnement d'organe) : 3 jours
- Drainage percutané : 7 jours
- Non opérée ou non drainée : 7 jours

## Infections digestives (4)

- **Angiocholite avec drainage efficace :**

3 jours post-drainage (même si bactériémie associée)

- **Appendicite**

- opérée, non perforée :  $\leq 24$  heures
- traitement non chirurgical : 7 jours

# Infections digestives (5)

## Diarrhées bactériennes en pédiatrie

- Shigelle : azithromycine :3 jours
- *Campylobacter* : azithromycine :3 jours
- *C. difficile* : 10 jours (pas de traitement si <2ans)
- Yersinia : cotrimoxazole ou C3G : 5 jours
- Salmonelles si traitement nécessaire : ceftriaxone 3 jours, ciprofloxacine 5 jours

# Infections neurologiques centrales (1)



## Méningites bactériennes

- *Streptococcus pneumoniae* (quelle que soit la CMI de l'amoxicilline) et streptocoque du groupe B : 10 jours
- *Neisseria meningitidis* (quelle que soit la CMI de l'amoxicilline) : 5 jours
- *Listeria monocytogenes* : 21 jours

# Infections neurologiques centrales (2)



## Encéphalites

- HSV et VZV : 14 jours si immunocompétent, 21 jours si immunodéprimé
- Listeria : 21 jours
- *Mycobacterium tuberculosis* : 12 mois

# Infections neurologiques centrales (3)



## Abcès cérébraux

- En l'absence de drainage : 6 semaines
- Si drainage chirurgical : 3 ou 6 semaines
- Ces durées sont à reconsidérer en cas d'immunodépression, sans qu'il soit possible de proposer une durée standardisée

# Infections neurologiques centrales (4)



## Particularités pédiatriques

- **Méningites**

Durées identiques et rajouter :

- Streptocoque du groupe B (*S. agalactiae*) : 14 jours
  - *H.influenzae* : 7 jours
  - *E. coli* : 21 jours
- **Encéphalites** herpétiques néonatales: 3 semaines intra-veineux puis relais oral pour 6 mois.

# Références

1) Gauzit R. et al. Anti-infectious treatment duration: The SPILF and GPIIP French guidelines and recommendations (*Durées des traitements anti-infectieux. Recommandations françaises SPILF et GPIIP*). Infect. Dis. Now. 2021, [51](#): 114-139

2) Wintenberger C. et al. Proposal for shorter antibiotic therapies (*Propositions pour des antibiothérapies plus courtes*). Med. Mal. Infect. 2017; 47: 92–141

3) Dinh A. et al. Discontinuing  $\beta$ -lactam treatment after 3 days for patients with community-acquired pneumonia in non-critical care wards (PTC): a double-blind, randomised, placebocontrolled, non-inferiority trial. Lancet 2021; 397: 1195–203



ORIGINAL ARTICLE

## Shortened Antimicrobial Treatment for Acute Otitis Media in Young Children

Alejandro Hoberman, M.D., Jack L. Paradise, M.D., Howard E. Rockette, Ph.D., Diana H. Kearney, R.N., C.C.R.C., Sonika Bhatnagar, M.D., M.P.H., Timothy R. Shope, M.D., M.P.H., Judith M. Martin, M.D., Marcia Kurs-Lasky, M.S., Susan J. Copelli, B.S., D. Kathleen Colborn, B.S., Stan L. Block, M.D., John J. Labella, M.D., [et al.](#)

- RCT double aveugle
- 520 enfants (6 à 23 mois)
- 5 vs 10j AAC
- Echecs :
  - 77 of 229 [34%] vs. 39 of 238 [16%]

# DATIPO

## Durée d'Antibiothérapie (6 versus 12 s) pour le Traitement des Infections sur Prothèse Ostéoarticulaires

Louis BERNARD  
pour le groupe DATIPO

	6-week regimen	12-week regimen	Difference Percentage points (95% CI)
<b>ITT – Missing* considered as failure</b>			
Failure - no./total no. (%)	45/203 (22.2)	28/201 (13.9)	8.2 (0.7 to 15.7)
<b>ITT – Missing* removed</b>			
Failure - no./total no. (%)	32/190 (16.8)	15/188 (8.0)	8.9 (2.2 to 15.6)
Failure after 6 weeks† - no./total no. (%)	29/187 (15.5)	13/186 (7.0)	8.5 (2.1 to 15.1)
<b>Per protocol‡</b>			
Failure - no./total no. (%)	29/165 (17.6)	11/160 (6.9)	10.7 (3.6 to 17.9)
Failure after 6 weeks <sup>§</sup> - no./total no. (%)	27/163 (16.6)	11/160 (6.9)	9.7 (2.7 to 16.8)

# Limites

---

- Drekonja vs Prostashort
- Datipo vs DTS (diapo journées d'automne)

# Synthèse des durées de traitement

Pathologies	Durées courtes	Durée longues	Résultats	N essais
PAC	3 ou 5 j	7,8 ou 10 j	Pas de différence	9
Exacerbation BPCO	≤5 j	≥ 7 j	Pas de différence	>20
Pneumonies nosocomiales	7 j	10-15 j	Pas de différence	2
PAVM	8 j	15 j	Pas de différence	2
PNA	5 ou 7 j	10 ou 14 j	Pas de différence	7
IIA	4 j	10 j	Pas de différence	2
Bactériémies à BGN	7 j	14 j	Pas de différence	1
Infection peau et tissus mous	5-6 j	10 j	Pas de différence	4
Spondylodiscite	42 j	84 j	Pas de différence	1
Arthrite septique	14 j	28 j	Pas de différence	1
Fièvre chez neutropénique	Apyrexie + 72h	Apyrexie + PNN > 500/mm <sup>3</sup>	Pas de différence	1
Sinusite bactérienne	5 j	10 j	Pas de différence	3

*El Moussaoui R et al. BMJ 2006; Dinh A et al. 26th ECCMID (9-12 avril 2016), Amsterdam; Uranga A et al. JAMA Intern Med 2016; El Moussaoui R et al. Thorax 2008; Singh N et al. Am J Respir Crit Care Med 2000; Dunbar LM et al. Clin Infect Dis 2003; Chastre J et al. JAMA 2003; Peterson J et al. Urology 2008; Dinh A et al. Eur J Clin Microbiol Infect Dis 2017; Klausner HA et al. Curr Med Res Opin 2007; Eliakim-Raz N et al. J Antimicrob Chemother 2013; Drekonja DM et al. JAMA Intern Med 2013; Sawyer RG et al. N Engl J Med 2015; Yahav D. et al. Clin Infect Dis 2018; Hepburn MJ et al. Arch Intern Med 2004; Bernard L et al. Lancet 2015; Gjika E et al. Ann Rheum Dis 2019; Aguilar-Guisado M et al. Lancet Haematol 2017; Stern A et al. Cochrane Database Syst Rev 2019; Le Clech L et al. Infect Dis (Lond) 2018; Falagas ME et al. Br J Clin Pharmacol 2009.*