

# **Durée de traitement antibiotique**

**Marion Baldeyrou**

Maladies Infectieuses et Réanimation médicale  
CHU Pontchaillou

Journée de Formation EPHAD  
10 janvier 2017

# Réduire les durées d'antibiothérapie

- ◆ Pourquoi faire plus court?
- ◆ Jusqu'où peut on aller?
- ◆ Les nouvelles recommandations
- ◆ Conclusion/Perspectives

# Pourquoi faire plus court?

Compliance au  
traitement  
**Durée <7j**

## PHARMACOEPIDEMOLOGY REPORT

### Antibiotic Noncompliance and Waste in Upper Respiratory Infections and Acute Diarrhea

*Hortensia Reyes,\* Hector Guiscafre, Onofre Muñoz,  
Ricardo Perez-Cuevas, Homero Martinez, and Gonzalo Gutierrez*

INTERINSTITUTIONAL HEALTH SYSTEMS RESEARCH GROUP:  
MINISTRY OF HEALTH, SOCIAL SECURITY MEXICAN INSTITUTE, COL. DEL VALLE, MEXICO

# Antibiotic use and microbiome function

Manuel Ferrer<sup>a,\*</sup>, Celia Méndez-García<sup>b</sup>, David Rojo<sup>c</sup>, Coral Barbas<sup>c</sup>, Andrés Moya<sup>d,e,f,\*</sup>

<sup>a</sup>Institute of Catalysis, Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), Madrid, Spain

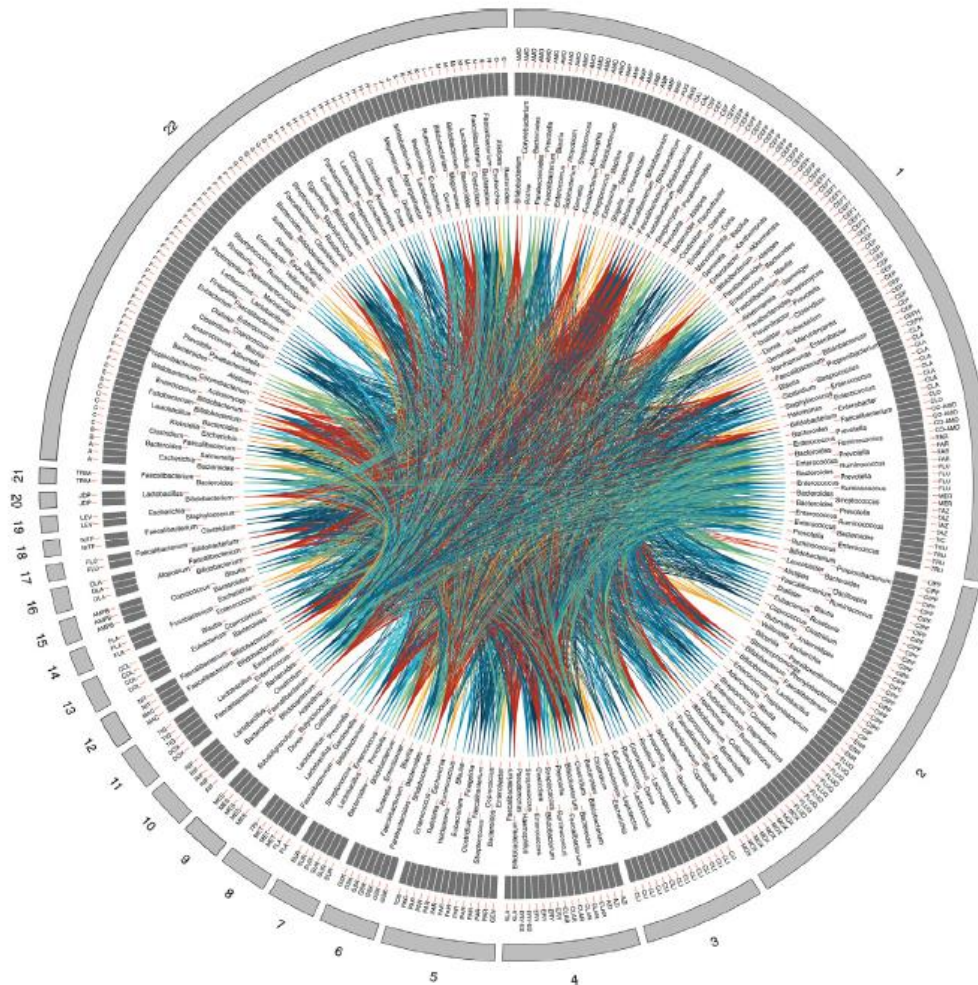
<sup>b</sup>Carl R. Woese Institute for Genomic Biology, Urbana, USA

<sup>c</sup>Centro de Metabolómica y Bioanálisis (CEMBIO), Facultad de Farmacia, Universidad CEU San Pablo, Campus Montepríncipe, Madrid, Spain

<sup>d</sup>Foundation for the Promotion of Health and Biomedical Research in the Valencian Community Public Health (FISABIO), Valencia, Spain

<sup>e</sup>Network Research Center for Epidemiology and Public Health (CIBER-ESP), Madrid, Spain

<sup>f</sup>Instituto Cavanilles de Biodiversidad y Biología Evolutiva (Universidad de Valencia), Valencia, Spain



<b>1 BETA LACTAMS</b>	AMO Amoxicillin AMP Ampicillin ALJ Augmentin CAL Cefalexin CEF Ceftriaxone CEF Cefepime CEP Cephalosporin CEP Cefepime CLA Clavulanic acid CLO Cloxacillin CO-AMO Co-amoxicillin FAR Faropenem FLU Fluoroquinolones MER Meropenem TAZ Tazobactam TIC Ticarcillin TRU Tricarbazine	<b>10 RIFAMYCINS</b>	RIF Rifampin
<b>2 FLUOROQUINOLONES</b>	CIP Ciprofloxacin CIP Ciprofloxacin ENR Enrofloxacin FLUO Fluoroquinolones MOX Moxifloxacin	<b>11 TETRACYCLINES</b>	DOX Doxycycline TIG Tigecycline
<b>3 LINCOSAMIDES</b>	CLI Clindamycin	<b>12 NITROFURANTOINS</b>	MAC Macrodantin NIT Nitrofurantoin
<b>4 MACROLIDES</b>	AZI Azithromycin CLA Clarithromycin ERY Erythromycin ERY-ES Erythromycin estylsuccinate KLA Klacid	<b>13 POLYMYXINS</b>	COL Colistin
<b>5 AMINOGLYCOSIDES</b>	GEN Gentamicin PAR Paromomycin TOB Tobramycin	<b>14 PHOSPHOGLYCOLIPIDS</b>	FLA Flavomycin
<b>6 PEPTIDE DEFORMYLASE INHIBITORS</b>	GSK GSK1322322	<b>15 POLYENES</b>	AMPB Amphotericin B
<b>7 CYCLIC LIPOPEPTIDES</b>	SUR Suricimycin	<b>16 QUINOXALINES</b>	CLA Clofazimine
<b>8 NITROIMIDAZOLES</b>	FLA Flagyl MET Metronidazole TRI Tinidazole	<b>17 AZOLES</b>	FLU Fluconazole
<b>9 AMINOSALICYLATES</b>	MES Mesalazine	<b>18 AZOLIDINES</b>	NIT Nitrofurantoin
		<b>19 QUINOLONES</b>	LEV Levofloxacin
		<b>20 Respiratory tract infection antibiotics</b>	JDP J01CAxx, J01EBxx, J01EXx, J01FCxx, D06Bxx, J01AAxx, P01ABxx
		<b>21 SULFONAMIDES</b>	TRIM Trimethoprim
		<b>22 COCKTAIL</b>	A Penicillin & Clindamycin B Ceftriaxone & Azithromycin C Ceftriaxone & Avibactam D Amoxicillin & Tetracycline & Metronidazole E Vancomycin & Gentamicin & Meropenem F Gentamicin & Ampicillin G Ciprofloxacin & Nitroimidazole H Azithromycin & Clarithromycin I Metronidazole & Amoxicillin J Levofloxacin & Metronidazole K Amoxicillin & Clavulanic acid L Amoxicillin & Clavulanic acid & Penicillin M Ampicillin & Sulbactam & Cefazolin N Cephalosporin & Ampicillin & Sulbactam O Piperacillin & Tazobactam

<b>ACTINOBACTERIA</b>	<b>FUSOBACTERIA</b>
■ Bifidobacterium	■ Fusobacterium
■ Propionibacterium	
■ Atopobium	<b>PLANCTOMYCETES</b>
■ Corynebacterium	■ Gemmata
■ Eggerthella	<b>PROTEOBACTERIA</b>
■ Streptomyces	■ Escherichia
	■ Enterobacter
<b>BACTEROIDETES</b>	■ Halomonas
■ Bacteroides	■ Klebsiella
■ Prevotella	■ Xanthomonas
■ Parabacteroides	■ Salmonella
■ Alistipes	■ Shigella
	■ Sutterella
<b>FIRMICUTES</b>	<b>VERRUCOMICROBIA</b>
■ Faecalibacterium	■ Akkermansia
■ Clostridium	
■ Enterococcus	
■ Lactobacillus	
■ Ruminococcus	
■ Blautia	
■ Coprococcus	
■ Streptococcus	
■ Eubacterium	
■ Streptococcus	
■ Dialister	
■ Roseburia	
■ Veillonella	
■ Collinsella	
■ Allisonella	
■ Bacillus	
■ Butyrivibrio	
■ Dorea	
■ Finegoldia	
■ Flavonifractor	
■ Subdoligranulum	

Parmi ces antibiotiques, quels sont les plus pourvoyeurs de résistance?

- Amoxicilline
- **Amoxicilline + acide clavulanique**
- **Cefixime- C3G orales**
- **Ceftriaxone- C3G IV**
- Pristinamycine

# Antibiotic use and microbiome function

Manuel Ferrer<sup>a,\*</sup>, Celia Méndez-García<sup>b</sup>, David Rojo<sup>c</sup>, Coral Barbas<sup>c</sup>, Andrés Moya<sup>d,e,f,\*</sup>

<sup>a</sup>Institute of Catalysis, Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), Madrid, Spain

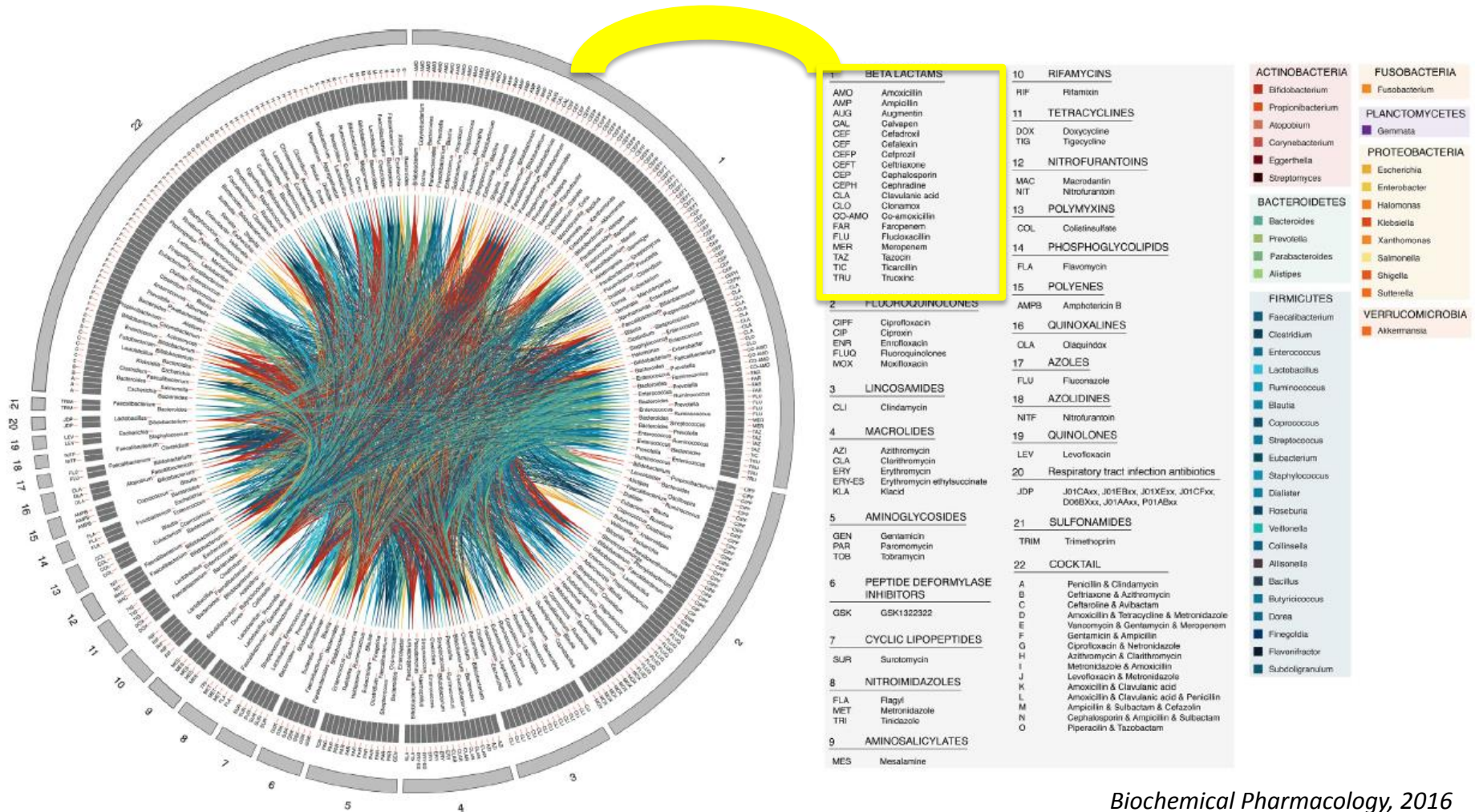
<sup>b</sup>Carl R. Woese Institute for Genomic Biology, Urbana, USA

<sup>c</sup>Centro de Metabolómica y Bioanálisis (CEMBIO), Facultad de Farmacia, Universidad CEU San Pablo, Campus Montepríncipe, Madrid, Spain

<sup>d</sup>Foundation for the Promotion of Health and Biomedical Research in the Valencian Community Public Health (FISABIO), Valencia, Spain

<sup>e</sup>Network Research Center for Epidemiology and Public Health (CIBER-ESP), Madrid, Spain

<sup>f</sup>Instituto Cavanilles de Biodiversidad y Biología Evolutiva (Universidad de Valencia), Valencia, Spain



# Antibiotic use and microbiome function

Manuel Ferrer<sup>a,\*</sup>, Celia Méndez-García<sup>b</sup>, David Rojo<sup>c</sup>, Coral Barbas<sup>c</sup>, Andrés Moya<sup>d,e,f,\*</sup>

<sup>a</sup>Institute of Catalysis, Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), Madrid, Spain

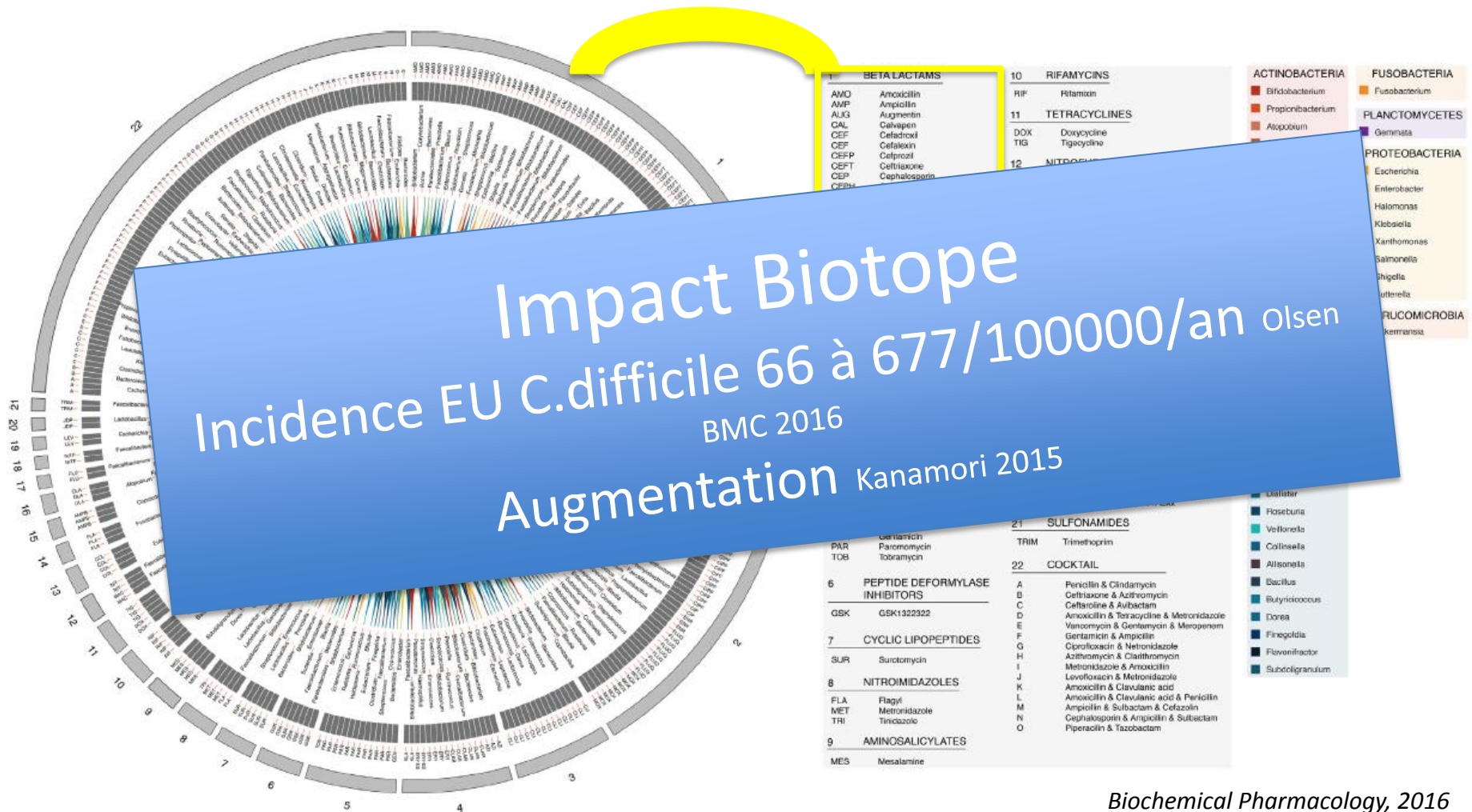
<sup>b</sup>Carl R. Woese Institute for Genomic Biology, Urbana, USA

<sup>c</sup>Centro de Metabolómica y Bioanálisis (CEMPIO), Facultad de Farmacia, Universidad CEU San Pablo, Campus Montepríncipe, Madrid, Spain

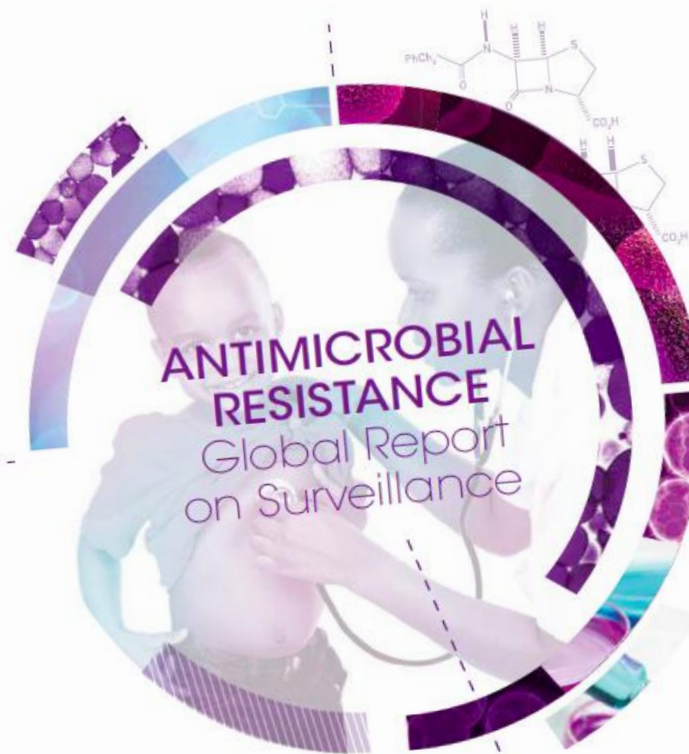
<sup>d</sup>Foundation for the Promotion of Health and Biomedical Research in the Valencian Community Public Health (FISABIO), Valencia, Spain

<sup>e</sup>Network Research Center for Epidemiology and Public Health (CIBER-ESP), Madrid, Spain

<sup>f</sup>Instituto Cavanilles de Biodiversidad y Biología Evolutiva (Universidad de Valencia), Valencia, Spain



# Pourquoi faire plus court?

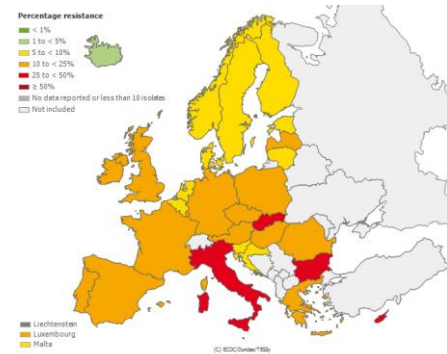
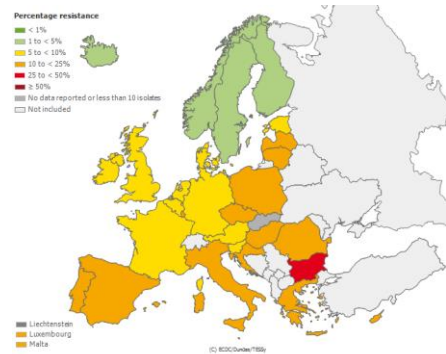


act Biotope

e EU C.difficile 66 à

000/an Olsen BMC 2016





# Augmentation des Résistances

## Augmentation significative de la mortalité

E.Coli R aux C3G/FQ: mortalité J30x2  
 K.Pneumoniae R aux C3G/carbapénèmes

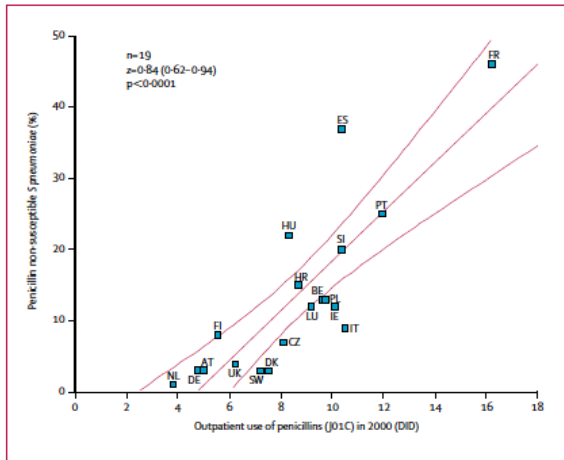
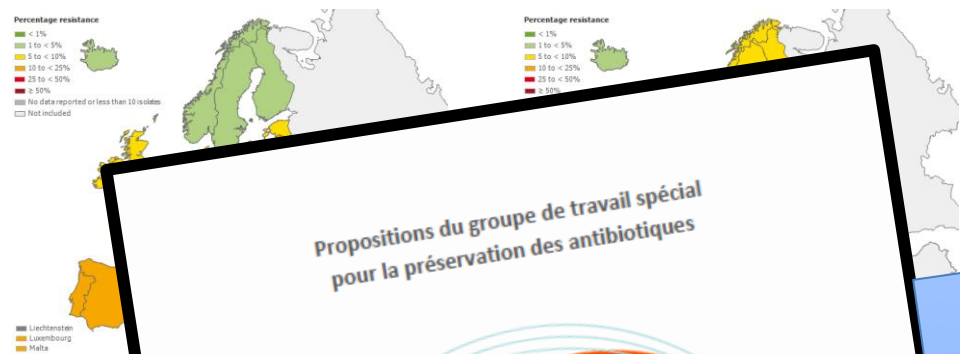


Figure 6: Correlation between penicillin use and prevalence of penicillin non-susceptible *S pneumoniae*  
 AT, Austria; BE, Belgium; HR, Croatia; CZ, Czech Republic; DK, Denmark; FI, Finland; FR, France; DE, Germany; HU, Hungary; IE, Ireland; IT, Italy; LU, Luxembourg; NL, The Netherlands; PT, Portugal;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

## Corrélation écologique Consommation/Résistance



Au

Propositions du groupe de travail spécial pour la préservation des antibiotiques



Rapporteurs : Dr Jean CARLET et Pierre LE COZ

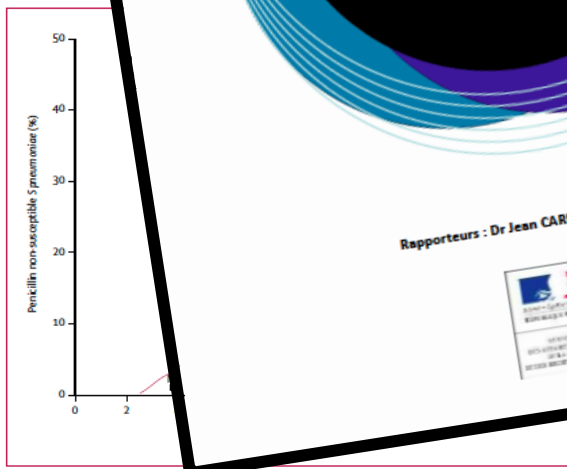


Figure 6: Correlation between penicillin use and prevalence of penicillin non-susceptible *S. pneumoniae*  
 AT, Austria; BE, Belgium; HR, Croatia; CZ, Czech Republic; DK, Denmark; FI, Finland; FR, France; DE, Germany; HU, Hungary; IE, Ireland; IT, Italy; LU, Luxembourg; NL, The Netherlands; PL, Poland;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

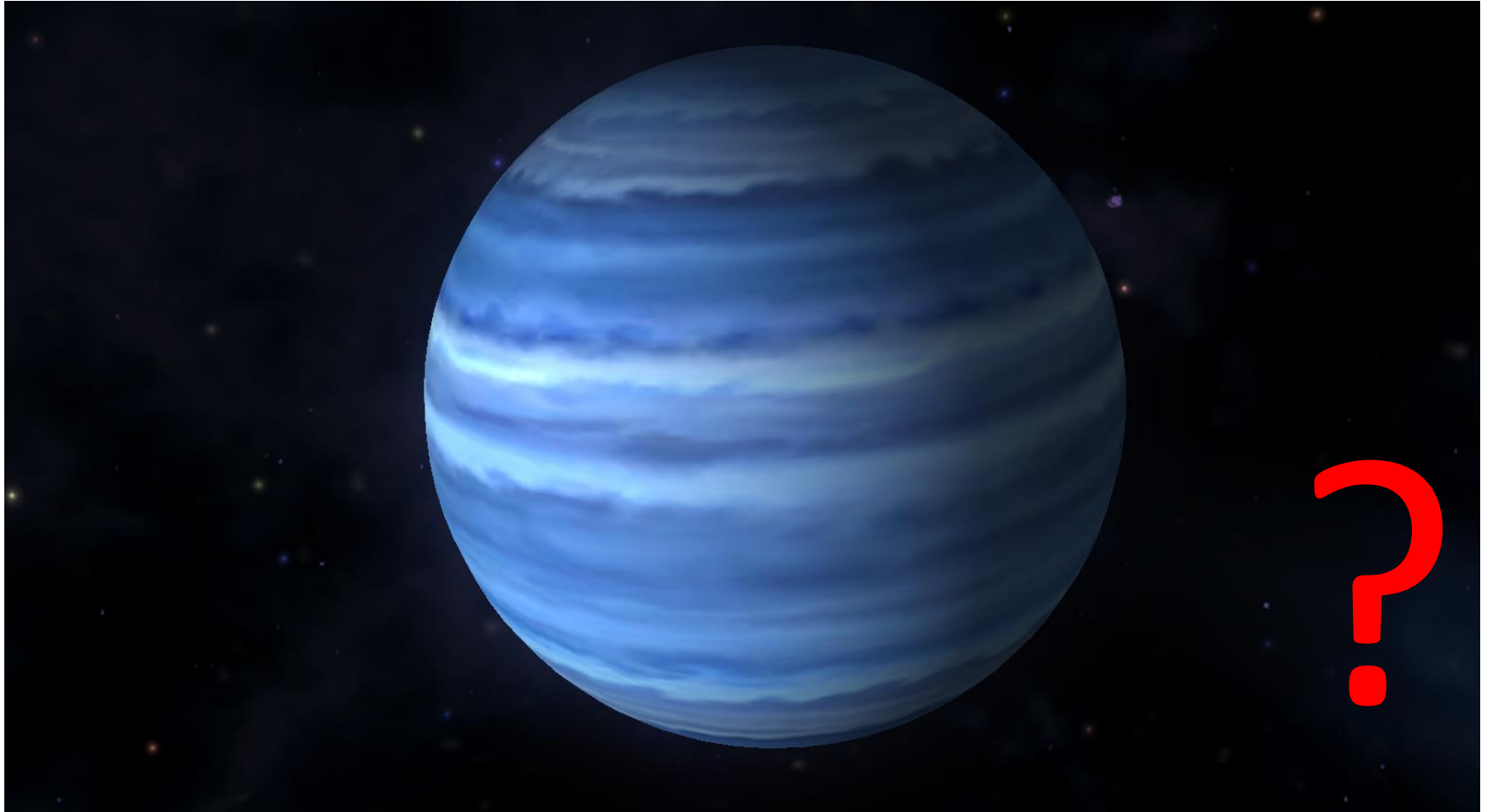
# Augmentation des Résistances

Limiter les durées de prescriptions



ion écologique  
 mation/Résistance

Jusqu'où peut-on aller?



ORIGINAL ARTICLE

# Trimethoprim–Sulfamethoxazole versus Placebo for Uncomplicated Skin Abscess

David A. Talan, M.D., William R. Mower, M.D., Ph.D.,  
 Anusha Krishnadasan, Ph.D., Fredrick M. Abrahamian, D.O.,  
 Frank Lovecchio, D.O., M.P.H., David J. Karras, M.D., Mark T. Steele, M.D.,  
 Richard E. Rothman, M.D., Ph.D., Rebecca Hoagland, M.S.,  
 and Gregory J. Moran, M.D.

## ◆ Méthodologie

- Multicentrique en aveugle
- Contexte: Traitement principal= drainage
- Abscess purulent >2cm évoluant depuis <1semaine
- Bactrim forte 4/j versus placebo 7j
- Critère principal: Guérison à J7 et J14
- >60% d'infection à *Staphylococcus aureus*



## ◆ Résultats J7

- 92,0% guérison groupe ATB vs 85,7%
  - Nouveau drainage: 3,4% vs 8,6%
  - Infection autre site: 3,1 vs 10,3%
- Pas plus d'invasion invasive à 7, 14 et 56j

**Table 3. Cure Rates among Patients with a Drained Cutaneous Abscess in Three Trial Populations.\***

Trial Population	Cure of Abscess		Difference (95% CI)	P Value†
	Trimethoprim–Sulfamethoxazole	Placebo		
	<i>no./total no. (%)</i>		<i>percentage points</i>	
Modified intention-to-treat †	507/630 (80.5)	454/617 (73.6)	6.9 (2.1 to 11.7)	0.005
Per-protocol‡	487/524 (92.9)	457/533 (85.7)	7.2 (3.2 to 11.2)	<0.001

# Sur quoi portent les nouvelles reco?

- ◆ Données fondées sur EBM
- ◆ Avis d'experts

## 1. Pneumonie

# La durée de traitement d'une pneumopathie bactérienne...

- Dépend du terrain du patient
- **Est de 7 jours s'il s'agit d'une pneumopathie communautaire**
- Est de 10 à 14 jours s'il s'agit d'une pneumopathie communautaire
- **Peut être raccourcie chez l'enfant (5 jours)**
- Dépend du germe

# Concernant la durée de traitement d'une pneumopathie bactérienne

- **Qu'elle soit communautaire ou liée aux soins, 7 jours sont suffisants**
- **Elle peut être allongée en cas de pathogène opportuniste chez le patient immunodéprimé**
- **La rapidité d'amélioration clinique est un bon reflet de l'efficacité du traitement**
- La PCT est une aide à l'arrêt du traitement dans les pneumopathies communautaires
- Elle peut être portée à 14j si l'évolution n'est pas favorable en 7 jours (persistance de fièvre)

# Efficacy of Short-Course Antibiotic Regimens for Community-Acquired Pneumonia: A Meta-analysis

Jonathan Z. Li, MD,<sup>a</sup> Lisa G. Winston, MD,<sup>a,b</sup> Dan H. Moore, PhD,<sup>c</sup> Stephen Bent, MD<sup>d</sup>

<sup>a</sup>Department of Medicine, <sup>b</sup>Infectious Diseases Division, <sup>c</sup>Department of Epidemiology and Biostatistics, and <sup>d</sup>General Internal Medicine Section, San Francisco VA Medical Center, University of California, San Francisco.

## ◆ Méthodologie

- < 7j vs >7j
- Diagnostic clinique et radiologique
- Critère principal Guérison clinique
- 15 études
- Macrolides, FQ, Bétalactamines
- Pneumocoque, intracellulaire

## ◆ Résultats: pas d'infériorité



# Efficacy of Short-Course Antibiotic Regimens for Community-Acquired Pneumonia: A Meta-analysis

Jonathan Z. Li, MD,<sup>a</sup> Lisa G. Winston, MD,<sup>a,b</sup> Dan H. Moore, PhD,<sup>c</sup> Stephen Bent, MD<sup>d</sup>

<sup>a</sup>Department of Medicine, <sup>b</sup>Infectious Diseases Division, <sup>c</sup>Department of Epidemiology and Biostatistics, and <sup>d</sup>General Internal Medicine Section, San Francisco VA Medical Center, University of California, San Francisco.

## ◆ Méthodologie

- < 7j vs > 7j

Pneumonie communautaire  
7 jours

- Macrolides, FQ, Bêta-lactamines
- Pneumocoque, intracellulaire

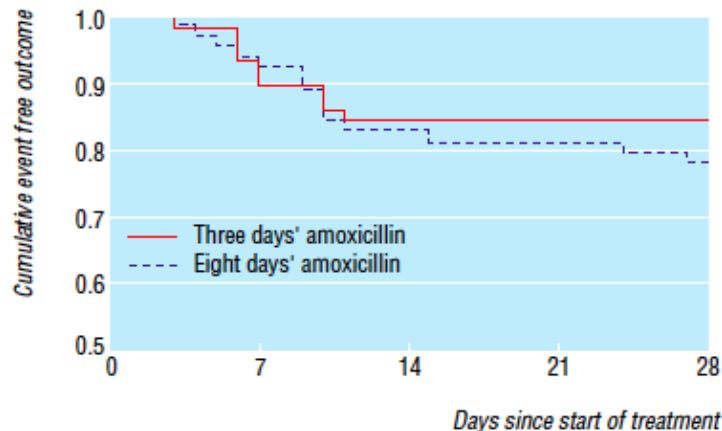
## ◆ Résultats: pas d'infériorité

# 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

## ◆ Méthodologie

- Multicentrique double aveugle
- Amoxicilline 3g: 3j vs 7j si amélioration clinique



**Fig 3** Proportion of patients considered clinical successes in intention to treat population. Day 3=day of randomisation

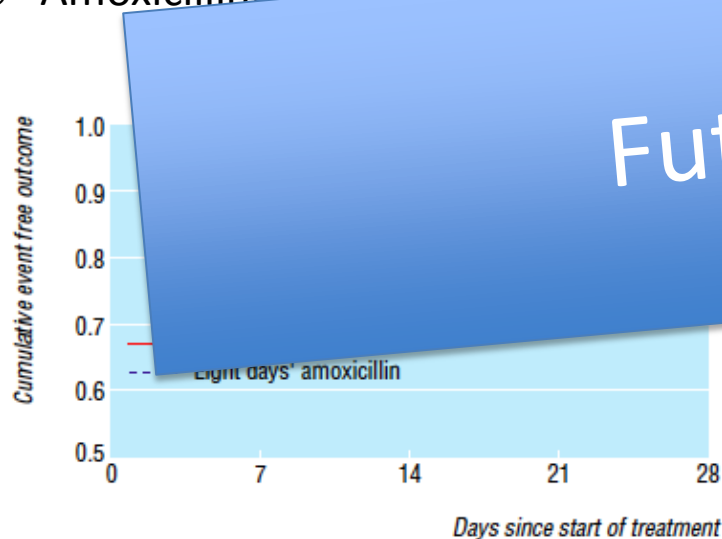
Characteristic	Three day treatment group (n=56)	Eight day treatment group (n=63)
Men	34 (61)	37 (59)
Women	22 (39)	26 (41)
Median (interquartile range) age (years)	54 (40-70)	60 (40-74)
Conditions:		
Underlying disease*	39 (70)	40 (64)
Chronic obstructive pulmonary disease	14 (25)	16 (25)
Frequent pneumonia†	8 (14)	11 (18)
Other lung disease	6 (11)	6 (10)
Diabetes mellitus	9 (16)	7 (11)
Cardiovascular disease	11 (20)	13 (21)
Smoker	31 (55)	17 (27)
Pneumonia severity index score:		
I	7 (13)	11 (18)
II	26 (46)	26 (41)
III	17 (30)	17 (27)
IV	6 (11)	9 (14)
Median (interquartile range) community acquired pneumonia score	18 (11-39)	39 (24-57)
Mean (SD) temperature (°C)	38.8 (0.9)	38.8 (1.0)
Mean (SD) white cell count ( $\times 10^9/l$ )	17.7 (7.6)	15.5 (5.2)
Radiological findings:		
Unilateral infiltrate	51 (91)	56 (89)
Bilateral	5 (9)	7 (11)
Single lobe	47 (84)	52 (83)
Multiple lobe	9 (16)	11 (18)
Pleural effusion	7 (13)	2 (3.2)
Detected pathogen at study entry:		
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	19 (6)‡	18 (8)‡
<i>Haemophilus influenzae</i>	6	4
<i>Moraxella catharrhalis</i>	1	3
<i>Haemophilus parainfluenzae</i>	0	1
Influenza A or B	2	2
<i>Chlamydia pneumoniae</i>	1	1
<i>Mycoplasma pneumoniae</i>	0	0
<i>Legionella pneumophila</i>	0	0
Other	4	2

# 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

## ◆ Méthodologie

- Multicentrique double aveugle
- Amoxicilline 3g: 2 fois 7j



**Fig 3** Proportion of patients considered clinical successes in intention to treat population. Day 3=day of randomisation

Characteristic	Three day treatment group (n=56)	Eight day treatment group (n=63)
Men	34 (61)	37 (59)
Women	22 (39)	26 (41)
Median (interquartile range) age (years)	54 (40-70)	60 (40-74)
Conditions:		
Underlying disease*	39 (70)	40 (64)
Chronic obstructive pulmonary disease	11 (18)	6 (10)
Heart failure	7 (11)	13 (21)
Diabetes mellitus	17 (27)	11 (18)
Aspirin	26 (41)	17 (27)
Warfarin	9 (14)	17 (27)
Statins	29 (48)	26 (41)
ACE inhibitors	22 (39)	17 (27)
Beta-blockers	33 (59)	29 (46)
Diuretics	22 (39)	29 (46)
Insulin	11 (18)	9 (14)
Anticoagulants	20 (36)	19 (30)
Antihypertensives	23 (41)	24 (38)
Other	18 (32)	24 (38)
Events:		
All-cause mortality	3 (5)	8 (13)
Pneumonia related mortality	1 (2)	1 (2)
Chronic obstructive pulmonary disease	1 (2)	1 (2)
Heart failure	1 (2)	1 (2)
Diabetes mellitus	1 (2)	1 (2)
Statins	1 (2)	1 (2)
ACE inhibitors	1 (2)	1 (2)
Beta-blockers	1 (2)	1 (2)
Diuretics	1 (2)	1 (2)
Insulin	1 (2)	1 (2)
Anticoagulants	1 (2)	1 (2)
Antihypertensives	1 (2)	1 (2)
Other	1 (2)	1 (2)
Hospital readmissions	17 (7.6)	15 (5.2)
Adverse events		
Hypotension	3 (5)	4 (6)
Diarrhoea	2 (4)	3 (5)
Headache	1 (2)	2 (3)
Other	2 (4)	1 (2)
Adverse events leading to discontinuation	2 (4)	2 (3)
Hypotension	1 (2)	1 (2)
Diarrhoea	1 (2)	1 (2)
Headache	1 (2)	1 (2)
Other	1 (2)	1 (2)
Deaths		
All-cause mortality	3 (5)	8 (13)
Pneumonia related mortality	1 (2)	1 (2)
Chronic obstructive pulmonary disease	1 (2)	1 (2)
Heart failure	1 (2)	1 (2)
Diabetes mellitus	1 (2)	1 (2)
Statins	1 (2)	1 (2)
ACE inhibitors	1 (2)	1 (2)
Beta-blockers	1 (2)	1 (2)
Diuretics	1 (2)	1 (2)
Insulin	1 (2)	1 (2)
Anticoagulants	1 (2)	1 (2)
Antihypertensives	1 (2)	1 (2)
Other	1 (2)	1 (2)
Deaths leading to discontinuation	0	0
All-cause mortality	0	0
Pneumonia related mortality	0	0
Chronic obstructive pulmonary disease	0	0
Heart failure	0	0
Diabetes mellitus	0	0
Statins	0	0
ACE inhibitors	0	0
Beta-blockers	0	0
Diuretics	0	0
Insulin	0	0
Anticoagulants	0	0
Antihypertensives	0	0
Other	0	0
Readmissions		
All-cause readmissions	17 (7.6)	15 (5.2)
Pneumonia related readmissions	3 (5)	3 (5)
Chronic obstructive pulmonary disease	1 (2)	1 (2)
Heart failure	1 (2)	1 (2)
Diabetes mellitus	1 (2)	1 (2)
Statins	1 (2)	1 (2)
ACE inhibitors	1 (2)	1 (2)
Beta-blockers	1 (2)	1 (2)
Diuretics	1 (2)	1 (2)
Insulin	1 (2)	1 (2)
Anticoagulants	1 (2)	1 (2)
Antihypertensives	1 (2)	1 (2)
Other	1 (2)	1 (2)
Readmissions leading to discontinuation	1 (2)	1 (2)
All-cause readmissions	1 (2)	1 (2)
Pneumonia related readmissions	1 (2)	1 (2)
Chronic obstructive pulmonary disease	1 (2)	1 (2)
Heart failure	1 (2)	1 (2)
Diabetes mellitus	1 (2)	1 (2)
Statins	1 (2)	1 (2)
ACE inhibitors	1 (2)	1 (2)
Beta-blockers	1 (2)	1 (2)
Diuretics	1 (2)	1 (2)
Insulin	1 (2)	1 (2)
Anticoagulants	1 (2)	1 (2)
Antihypertensives	1 (2)	1 (2)
Other	1 (2)	1 (2)
Readmissions leading to discontinuation	1 (2)	1 (2)
Adverse events		
All-cause adverse events	20 (36)	19 (30)
Pneumonia related adverse events	4 (7)	4 (6)
Chronic obstructive pulmonary disease	1 (2)	1 (2)
Heart failure	1 (2)	1 (2)
Diabetes mellitus	1 (2)	1 (2)
Statins	1 (2)	1 (2)
ACE inhibitors	1 (2)	1 (2)
Beta-blockers	1 (2)	1 (2)
Diuretics	1 (2)	1 (2)
Insulin	1 (2)	1 (2)
Anticoagulants	1 (2)	1 (2)
Antihypertensives	1 (2)	1 (2)
Other	1 (2)	1 (2)
Adverse events leading to discontinuation	2 (4)	2 (3)
All-cause adverse events	2 (4)	2 (3)
Pneumonia related adverse events	2 (4)	2 (3)
Chronic obstructive pulmonary disease	2 (4)	2 (3)
Heart failure	2 (4)	2 (3)
Diabetes mellitus	2 (4)	2 (3)
Statins	2 (4)	2 (3)
ACE inhibitors	2 (4)	2 (3)
Beta-blockers	2 (4)	2 (3)
Diuretics	2 (4)	2 (3)
Insulin	2 (4)	2 (3)
Anticoagulants	2 (4)	2 (3)
Antihypertensives	2 (4)	2 (3)
Other	2 (4)	2 (3)
Adverse events leading to discontinuation	2 (4)	2 (3)
Readmissions		
All-cause readmissions	17 (7.6)	15 (5.2)
Pneumonia related readmissions	3 (5)	3 (5)
Chronic obstructive pulmonary disease	1 (2)	1 (2)
Heart failure	1 (2)	1 (2)
Diabetes mellitus	1 (2)	1 (2)
Statins	1 (2)	1 (2)
ACE inhibitors	1 (2)	1 (2)
Beta-blockers	1 (2)	1 (2)
Diuretics	1 (2)	1 (2)
Insulin	1 (2)	1 (2)
Anticoagulants	1 (2)	1 (2)
Antihypertensives	1 (2)	1 (2)
Other	1 (2)	1 (2)
Readmissions leading to discontinuation	1 (2)	1 (2)
Deaths		
All-cause mortality	3 (5)	8 (13)
Pneumonia related mortality	1 (2)	1 (2)
Chronic obstructive pulmonary disease	1 (2)	1 (2)
Heart failure	1 (2)	1 (2)
Diabetes mellitus	1 (2)	1 (2)
Statins	1 (2)	1 (2)
ACE inhibitors	1 (2)	1 (2)
Beta-blockers	1 (2)	1 (2)
Diuretics	1 (2)	1 (2)
Insulin	1 (2)	1 (2)
Anticoagulants	1 (2)	1 (2)
Antihypertensives	1 (2)	1 (2)
Other	1 (2)	1 (2)
Deaths leading to discontinuation	0	0
Readmissions		
All-cause readmissions	17 (7.6)	15 (5.2)
Pneumonia related readmissions	3 (5)	3 (5)
Chronic obstructive pulmonary disease	1 (2)	1 (2)
Heart failure	1 (2)	1 (2)
Diabetes mellitus	1 (2)	1 (2)
Statins	1 (2)	1 (2)
ACE inhibitors	1 (2)	1 (2)
Beta-blockers	1 (2)	1 (2)
Diuretics	1 (2)	1 (2)
Insulin	1 (2)	1 (2)
Anticoagulants	1 (2)	1 (2)
Antihypertensives	1 (2)	1 (2)
Other	1 (2)	1 (2)
Readmissions leading to discontinuation	1 (2)	1 (2)
Adverse events		
All-cause adverse events	20 (36)	19 (30)
Pneumonia related adverse events	4 (7)	4 (6)
Chronic obstructive pulmonary disease	1 (2)	1 (2)
Heart failure	1 (2)	1 (2)
Diabetes mellitus	1 (2)	1 (2)
Statins	1 (2)	1 (2)
ACE inhibitors	1 (2)	1 (2)
Beta-blockers	1 (2)	1 (2)
Diuretics	1 (2)	1 (2)
Insulin	1 (2)	1 (2)
Anticoagulants	1 (2)	1 (2)
Antihypertensives	1 (2)	1 (2)
Other	1 (2)	1 (2)
Adverse events leading to discontinuation	2 (4)	2 (3)
Readmissions		
All-cause readmissions	17 (7.6)	15 (5.2)
Pneumonia related readmissions	3 (5)	3 (5)
Chronic obstructive pulmonary disease	1 (2)	1 (2)
Heart failure	1 (2)	1 (2)
Diabetes mellitus	1 (2)	1 (2)
Statins	1 (2)	1 (2)
ACE inhibitors	1 (2)	1 (2)
Beta-blockers	1 (2)	1 (2)
Diuretics	1 (2)	1 (2)
Insulin	1 (2)	1 (2)
Anticoagulants	1 (2)	1 (2)
Antihypertensives	1 (2)	1 (2)
Other	1 (2)	1 (2)
Readmissions leading to discontinuation	1 (2)	1 (2)
Deaths		
All-cause mortality	3 (5)	8 (13)
Pneumonia related mortality	1 (2)	1 (2)
Chronic obstructive pulmonary disease	1 (2)	1 (2)
Heart failure	1 (2)	1 (2)
Diabetes mellitus	1 (2)	1 (2)
Statins	1 (2)	1 (2)
ACE inhibitors	1 (2)	1 (2)
Beta-blockers	1 (2)	1 (2)
Diuretics	1 (2)	1 (2)
Insulin	1 (2)	1 (2)
Anticoagulants	1 (2)	1 (2)
Antihypertensives	1 (2)	1 (2)
Other	1 (2)	1 (2)
Deaths leading to discontinuation	0	0

# Sur quoi portent les nouvelles reco?

- ◆ Données fondées sur EBM
- ◆ Avis d'experts

## 2. Infections cutanées

# La durée de traitement d'une dermo-hypodermite bactérienne

- **Est de 7 jours**
- Est de 10j à 14j
- Est de 14j
- Doit être allongée et poursuivie jusqu'à régression complète des signes inflammatoires
- Doit être allongée à 14j chez le patient diabétique

Les germes les plus fréquemment impliqués dans une dermohypodermite bactérienne sont

- Anaérobies
- Enterobactéries
- **Streptocoque A**
- Streptocoques oraux
- **Staphylocoque doré**

# L'antibiothérapie de première intention d'une dermo-hypodermite bactérienne

- Amoxicilline + Acide clavulanique 1g\*3/j
- Pristinamycine 1,5g/j
- **Amoxicilline 1g\*3/j**
- **Penicilline G 20 millions d'unités/j**
- Cefixime 200x2/j



Président de la SFD  
M.F. Avril (Paris)



Président de la SPIILF  
D. Peyramond (Lyon)

## Érysipèle et fasciite nécrosante : prise en charge

Faculté de médecine de Tours – mercredi 26 janvier 2000

### The NEW ENGLAND JOURNAL of MEDICINE

ESTABLISHED IN 1812 MARCH 19, 2015 VOL. 372 NO. 12

#### Clindamycin versus Trimethoprim-Sulfamethoxazole for Uncomplicated Skin Infections

Loren G. Miller, M.D., M.P.H., Robert S. Daum, M.D., C.M., C. Buddy Creech, M.D., M.P.H., David Young, M.D.,  
Michele D. Downing, R.N., M.S.N., Samantha J. Eells, M.P.H., Stephanie Pettibone, B.S.,  
Rebecca J. Hoagland, M.S., and Henry F. Chambers, M.D., for the DMID 07-0051 Team\*

ANTIMICROBIAL AGENTS AND CHEMOTHERAPY, June 2005, p. 2260-2266  
0066-4804/05/508.00+0 doi:10.1128/AAC.49.6.2260-2266.2005  
Copyright © 2005, American Society for Microbiology. All Rights Reserved.

Vol. 49, No. 6

#### Linezolid versus Vancomycin in Treatment of Complicated Skin and Soft Tissue Infections

John Weigelt,<sup>1\*</sup> Kamal Itani,<sup>2</sup> Dennis Stevens,<sup>3</sup> William Lau,<sup>4</sup> Matthew Dryden,<sup>5</sup>  
Charles Knirsch,<sup>6\*</sup> and the Linezolid CSSTI Study Group

Medical College of Wisconsin, Milwaukee, Wisconsin<sup>1</sup>; Boston VA Health Care System and Boston University,  
Boston, Massachusetts<sup>2</sup>; Veterans Affairs Medical Center, Boise, Idaho<sup>3</sup>; St. Francis Medical Center West,  
Honolulu, Hawaii<sup>4</sup>; Royal Hampshire County Hospital, Winchester, Hampshire, United Kingdom<sup>5</sup>; and  
Pfizer World Wide Medical, New York, New York<sup>6</sup>

Received 15 June 2004/Returned for modification 8 November 2004/Accepted 4 February 2005

#### ORIGINAL INVESTIGATION

## Comparison of Short-Course (5 Days) and Standard (10 Days) Treatment for Uncomplicated Cellulitis

MAJ Matthew J. Hepburn, MC, USA; COL David P. Dooley, MC, USA;  
MAJ Peter J. Skidmore, MC, USA; MAJ Michael W. Ellis, MC, USA;  
MAJ William F. Starnes, MSC, USA; LTC William C. Hasewinkle, MC, USA



# Practice Guidelines for the Diagnosis and Management of Skin and Soft Tissue Infections: 2014 Update by the Infectious Diseases Society of America

Dennis L. Stevens,<sup>1</sup> Alan L. Bisno,<sup>2</sup> Henry F. Chambers,<sup>3</sup> E. Patchen Dellinger,<sup>4</sup> Ellie J. C. Goldstein,<sup>5</sup> Sherwood L. Gorbach,<sup>6</sup> Jan V. Hirschmann,<sup>7</sup> Sheldon L. Kaplan,<sup>8</sup> Jose G. Montoya,<sup>9</sup> and James C. Wade<sup>10</sup>

15. The recommended duration of antimicrobial therapy is 5 days, but treatment should be extended if the infection has not improved within this time period (strong, high).

Dermohypodermite: 7 jours

# Sur quoi portent les nouvelles reco?

- ◆ Données fondées sur EBM
- ◆ Avis d'experts

## 3. Infections urinaires

# La durée d'antibiothérapie d'une prostatite aigue simple est de..

- 6 semaines
- **14 à 21 jours**
- 7 jours en cas d'évolution rapidement favorable
- Dépend du type de germe incriminé
- 21 jours

# La durée d'antibiothérapie d'une prostatite aiguë simple est de..

- **Dépend de l'antibiothérapie choisie**
- **14 jours si traitement par fluoroquinolones**
- **14 jours si traitement par cotrimoxazole**
- 21 jours si traitement par betalactamine
- 21 jours si traitement par fluoroquinolone

# La durée de traitement d'une pyelonephrite

- Est de 10 à 14j
- **Est de 7 à 10j**
- Est raccourcie à 5 j si utilisation d'une betalactamine
- **Est raccourcie à 7 jours si usage de fluoroquinolone**
- Est allongée à 14j en cas de fièvre persistante à 10j

# La durée de traitement d'une cystite

- **Est un traitement par monodose d'antibiotique en cas de cystite simple**
- **Est allongée de 5 à 7j en cas de cystite compliquée**
- **Est toujours celui d'une cystite compliquée chez les patients pris en charge en EPHAD**
- Peut être un traitement monodose même en cas de cystite compliquée

# Le traitement d'une cystite compliquée

- **Comporte de l'amoxicilline en première intention**
- **Est prescrit selon l'antibiogramme réalisé**
- **Ne doit pas être probabiliste**
- **Doit avoir le spectre le moins large possible**
- Comporte des quinolones en deuxième intention

# Le pivmecillinam

- **Est une betalactamine**
- Est utilisée en deuxième intention dans les prostatites
- Est utilisées en deuxième intention dans les pyelonephrites
- **Est utilisée en deuxième intention dans les cystites compliquées**
- **Peut être utile pour traiter certaines souches d'E.Coli BLSE**



# Ciprofloxacin for 2 or 4 Weeks in the Treatment of Febrile Urinary Tract Infection in Men: A Randomized Trial with a 1 Year Follow-up

PETER ULLERYD & TORSTEN SANDBERG

*Scand J Med 2009*

Pyelonéphrite: 7j  
Prostatite: 14j

**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

*Urology, 2007*

# A venir

- Antibiotic Treatment for 7 days Versus 14 Days in Patients With Acute Male Urinary Tract Infection due to Fluoroquinolones Susceptible Bacteria (PROSTASHORT)
- A Multicentre, Non-inferiority, Double Blind, Randomized Placebo- controlled Trial

**2015-2018: Résultats 2019**

# Sur quoi portent les nouvelles reco?

- ◆ Données fondées sur EBM
- ◆ Avis d'experts

## 1. Sinusite

# Une sinusite maxillaire bactérienne

- **Complicque souvent une sinusite virale**
- Comporte des signes cliniques bilatéraux
- **Se traite par amoxicilline en première intention**
- Se traite par amoxicilline + acide clavulanique en première intention
- Se traite par cefixime en première intention

# La durée de traitement antibiotique d'une sinusite bactérienne maxillaire

- Est de 10j
- **Est de 5j**
- Est de 14j
- Est de 7 jours
- Est de 7 à 10j

## Short-course therapy for bloodstream infections in immunocompetent adults

G. Ralph Corey<sup>a,b\*</sup>, Martin E. Stryjewski<sup>a,c</sup>, Richard J. Everts<sup>d</sup>

<sup>a</sup>Division of Infectious Diseases, Duke Clinical Research Institute, 2400 Pratt Street, Durham, NC 27705, USA

<sup>b</sup>Duke University Medical Center, Durham, NC, USA

<sup>c</sup>Centro de Educación Médica e Investigaciones Clínicas (CEMIC), Buenos Aires, Argentina

<sup>d</sup>Nelson Hospital, Nelson, New Zealand

### Avis d'experts

## Treatment Duration for Uncomplicated *Staphylococcus aureus* Bacteremia To Prevent Relapse: Analysis of a Prospective Observational Cohort Study

Yong Pil Chong,<sup>a,c</sup> Song Mi Moon,<sup>a,c</sup> Kyung-Mi Bang,<sup>a,c</sup> Hyun Jung Park,<sup>a,c</sup> So-Youn Park,<sup>a,c</sup> Mi-Na Kim,<sup>d</sup> Ki-Ho Park,<sup>a,c</sup> Sung-Han Kim,<sup>a</sup> Sang-Oh Lee,<sup>a</sup> Sang-Ho Choi,<sup>a</sup> Jin-Yong Jeong,<sup>a,c</sup> Jun Hee Woo,<sup>a</sup> Yang Soo Kim<sup>a,c</sup>

Department of Infectious Diseases<sup>a</sup> and Department of Laboratory Medicine,<sup>b</sup> Asan Medical Center, University of Ulsan College of Medicine, Seoul, Republic of Korea; Center for Antimicrobial Resistance and Microbial Genetics, University of Ulsan College of Medicine, Seoul, Republic of Korea<sup>f</sup>

AAC 2013

Plus de rechute, pas de différence de mortalité

## Short-course therapy for bloodstream infections in immunocompetent adults

G. Ralph Corey<sup>a,b,\*</sup>, Martin E. Stryjewski<sup>a,c</sup>, Richard J. Everts<sup>d</sup>

<sup>a</sup>Division of Infectious Diseases, Duke Clinical Research Institute, 2400 Pratt Street, Durham, NC 27705, USA

<sup>b</sup>Duke University Medical Center, Durham, NC, USA

<sup>c</sup>Centro de Educación Médica e Investigaciones Clínicas (CEMIC), Buenos Aires, Argentina

<sup>d</sup>Nelson Hospital, Nelson, New Zealand

### Bactériémies primaires

- PAS endocardite infectieuse/localisation secondaire/matériel
- **5 jours** : SCN, streptocoques oraux
- **7 jours** : entérobactéries, entérocoques
- **10 jours** : BGN non fermentants
- **14 jours** : *S. aureus* et *S. lugdunensis*.

### Bactériémies sur KTC

- **5 jours** : SNC après retrait du cathéter
- **7 jours** : streptocoques, entérocoques, BGN après retrait du cathéter
- **10 jours** (+ verrou local d'antibiotiques) : si cathéter laissé en place, SAUF *S. aureus*
- **14 jours** : BLC à *S. aureus*, après retrait du cathéter
- **21 jours** : thrombose suppurée

Antibiotic treatment duration (7 vs 14 days) comparison in blood stream infection causes by Enterobacteriaceae

**Résultats 2017**

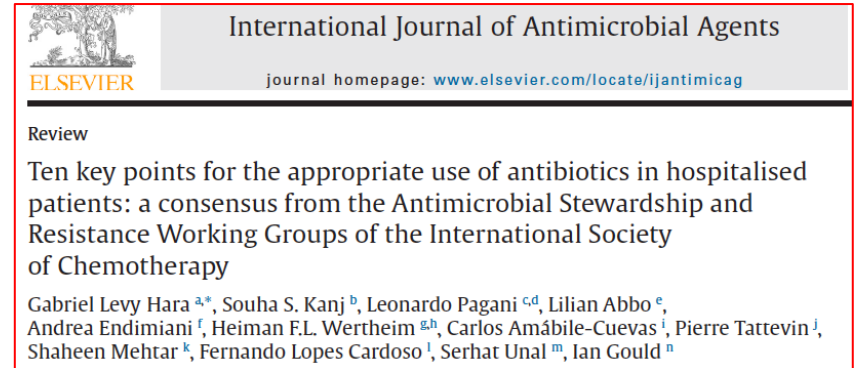
# Les autres changements

- ◆ Sinusite maxillaire adulte 5 jours
- ◆ Infection cutanée superficielle 3j
- ◆ Méningite: méningocoque 5j, pneumocoque 7j
- ◆ Infections digestives
  - Angiocholite drainée 3j
  - Infection du liquide d'ascite 5j
  - Péritonites post opératoires 8j
  - Infections à C.difficile 10j



# Conclusion

◆ 1<sup>ère</sup> question: Faut-il des antibiotiques?



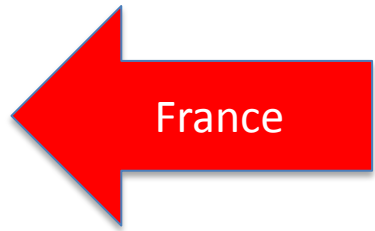
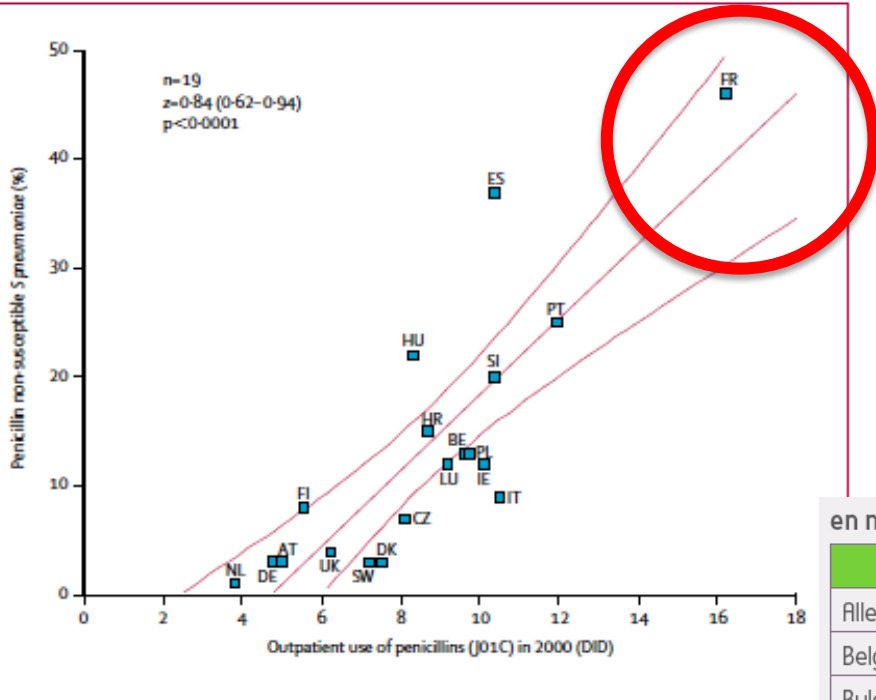
◆ Nouvelles reco sur les durées de prescription: preuves solides +++

◆ Limites des études

- Antibiotique choisi
- Terrain
- Sévérité de l'infection

◆ Durée selon réponse clinique +++ : raccourcir encore

# Perspectives



en nombre de DDJ pour 1000 Habitants et par Jour (DDJ/1000H/J)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Allemagne	13,6	12,8	12,7	13,9	13,0	14,6	13,6	14,5	14,5	14,9	14,9	14,5	14,9	14,9
Belgique	25,3	23,7	23,8	23,8	22,7	24,3	24,2	25,4	27,7	27,5	28,4	29,0	29,8	29,8
Bulgarie	20,2	22,7	17,3	15,5	16,4	18,0	18,1	19,8	20,6	18,6	18,2	19,5	18,5	18,5
Espagne	19,0	18,0	18,0	18,9	18,5	19,3	18,7	19,9	19,7	19,7	20,3	20,9	20,9	20,9
<b>France</b>	<b>33,4</b>	<b>33,0</b>	<b>32,0</b>	<b>28,9</b>	<b>27,1</b>	<b>28,9</b>	<b>27,9</b>	<b>28,6</b>	<b>28,0</b>	<b>29,6</b>	<b>28,2</b>	<b>28,7</b>	<b>29,7</b>	<b>29,7</b>
Grèce	31,7	31,8	32,8	33,6	33,0	34,7	41,1	43,2	45,2	38,6	39,4	35,1	31,9	31,9
Italie	24,0	25,5	24,3	25,6	24,8	26,2	26,7	27,6	28,5	28,7	27,4	27,6	27,6	27,6
Pays-Bas	9,8	9,9	9,8	9,8	9,7	10,5	10,8	11,0	11,2	11,4	11,2	11,4	11,3	11,3
Pologne	22,6	24,8	21,4	n.d.	19,1	19,6	n.d.	22,2	20,7	23,6	21,0	21,9	19,8	19,8
République tchèque	n.d.	n.d.	13,9	16,7	15,8	17,3	15,9	16,8	17,4	18,4	17,9	18,5	17,5	17,5
Royaume-Uni	14,3	14,8	14,8	15,1	15,0	15,4	15,3	16,5	17,0	17,3	18,6	18,8	20,1	20,1
Suède	15,5	15,8	15,2	14,7	14,5	14,9	15,3	15,5	14,6	13,9	14,2	14,3	14,1	14,1