

Provided for non-commercial research and education use.
Not for reproduction, distribution or commercial use.



This article appeared in a journal published by Elsevier. The attached copy is furnished to the author for internal non-commercial research and education use, including for instruction at the authors institution and sharing with colleagues.


Other uses, including reproduction and distribution, or selling or licensing copies, or posting to personal, institutional or third party websites are prohibited.

In most cases authors are permitted to post their version of the article (e.g. in Word or Tex form) to their personal website or institutional repository. Authors requiring further information regarding Elsevier's archiving and manuscript policies are encouraged to visit:

<http://www.elsevier.com/copyright>



ELSEVIER
MASSON

Disponible en ligne sur
 ScienceDirect
 www.sciencedirect.com

Elsevier Masson France

 www.em-consulte.com

PATHOLOGIE
BIOLOGIE

Pathologie Biologie 57 (2009) 61–64

Prescription d'antibiotiques en médecine générale en Belgique et en France : entre déterminants collectifs et responsabilité individuelle

Antibiotic use in general practice in Belgium and France: Between collective factors and individual responsibility

J.-M. Feron ^{a,*}, D. Legrand ^a, D. Pestiaux ^a, P. Tulkens ^b

^a Centre académique de médecine générale, université catholique de Louvain, tour Pasteur 5360,
53, avenue Mounier, 1200 Bruxelles, Belgique

^b Unité de pharmacologie cellulaire et moléculaire, centre de pharmacie clinique, UCL 7370,
73, avenue Mounier, 1200 Bruxelles, Belgique

Reçu le 27 juin 2008 ; accepté le 3 juillet 2008

Disponible sur Internet le 9 octobre 2008

Résumé

Les mécanismes qui peuvent expliquer la consommation d'antibiotiques en pratique ambulatoire dépassent largement la microbiologie et l'épidémiologie. Des facteurs socioculturels (propension à consulter) et structurels (système libéral à l'acte), similaires en France et en Belgique, expliquent comment une offre de soins et une demande inappropriées s'auto-entretiennent pour une partie importante des infections respiratoires, plaçant ainsi les deux pays en haut du classement européen. Outre ces déterminants collectifs de prescription d'antibiotiques, la responsabilité individuelle des médecins généralistes est également discutée.

© 2008 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

Abstract

The mechanisms that might explain the antibiotic use in ambulatory practices go widely beyond microbiology and epidemiology. Sociocultural factors (help-seeking behaviour) and structural factors (liberal fee-for system), similar in France and Belgium, explain how an inappropriate health demand and an inappropriate supply are supporting each other, to keep the two countries high in European ranking. Beyond these collective factors of antibiotic use, the general practitioners' individual responsibility is also discussed.

© 2008 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

Mots clés : Antibiotique ; Médecine générale ; Épidémiologie

Keywords: Antibiotic; General practice; Epidemiology

1. Introduction

Le lien entre consommation locale d'antibiotique et taux de résistance des bactéries est largement admis. En termes de

vente d'antibiotiques pour les patients non hospitalisés (plus de 75 % du total des antibiotiques consommés [1]), la France et la Belgique restent en haut du classement européen [2], et ce malgré le fait que les autorités publiques des deux pays aient chacune mis en œuvre des campagnes publiques de sensibilisation au bon usage des antibiotiques ; campagnes qui ont démontré un certain impact [3]. Les similitudes entre les deux pays ne s'arrêtent pas là. En effet, les caractéristiques socioculturelles et celles du système de santé (pratique libérale à l'acte) sont également fort similaires. Or, à caractéristiques

* Auteur correspondant.

Adresses e-mail: Jean-Marc.Feron@cung.ucl.ac.be (J.M. Feron),
Delphine.Legrand@uclouvain.be (D. Legrand),
Dominique.Pestiaux@uclouvain.be (D. Pestiaux), Tulkens@facm.ucl.ac.be
(P. Tulkens).

démographiques et épidémiologiques similaires, ces facteurs structurels et socioculturels expliquent la grande variabilité dans les taux de prescription observée entre pays européens [4]. Ce n'est donc pas par hasard que la France et la Belgique sont positionnées dans le haut du classement européen.

Cet article tente d'expliquer par quels mécanismes ces facteurs structurels et socioculturels influencent la prescription d'antibiotiques en médecine générale, dans le contexte particulier des pratiques française et belge.

2. Mécanismes identifiés

2.1. *Le point de départ : une certaine incertitude diagnostique et thérapeutique*

La grande disparité de consommation d'antibiotiques, en pratique ambulatoire, observée entre pays européens pose problème. En effet, comment justifier qu'un pays comme la Belgique consomme trois fois plus d'antibiotiques que son voisin direct les Pays-Bas ? Il est cependant peu probable qu'une telle variation entre pays puisse s'observer pour une classe de molécules comme, par exemple, les insulines. Au contraire des insulines, la décision de prescrire un antibiotique se base sur une interprétation largement subjective des symptômes et signes, tant chez le patient que chez le médecin. Le manque de spécificité des symptômes d'infection respiratoire aiguës engendre une incertitude diagnostique [5–7] qui laisse une grande latitude d'interprétation entre ce qui est nécessaire, éventuellement utile, ou encore inutile mais qui de toute façon ne fera pas de tort. L'incertitude diagnostique pousse les médecins à appuyer leur décision thérapeutique sur des éléments cliniques peu probants. Par exemple, plusieurs études [8–10] montrent que la présence d'expectorations colorées est plus souvent associée à la prescription d'antibiotiques, alors que ce symptôme est lui aussi très peu spécifique [11].

La part d'incertitude grandit encore lorsqu'on considère comment les guides thérapeutiques concernant les infections respiratoires peuvent varier dans le temps et selon leurs sources [12]. Entre les anciens et les nouveaux messages, entre ceux émanant du spécialiste, des autorités publiques ou de la revue indépendante, le praticien est toujours tenté de choisir celui qui implique le moins de risque à court terme pour son patient.

2.2. *La propension des patients à consulter et leur demande influencent la prescription*

L'influence directe de la demande du patient, au moment de la consultation, sur la décision de prescrire a été démontrée dans de nombreux pays [13–16]. Les patients qui consultent pour des symptômes d'infection respiratoire pensent souvent que l'infection est le problème et l'antibiotique la solution [17]. Les patients peuvent influencer la prescription du médecin par diverses stratégies [18] : demande ouverte, diagnostic suggéré au médecin ou présentation de symptômes tout à fait typique, discours aggravant la sévérité réelle des symptômes, usage précédent d'antibiotiques pour une histoire similaire.

En amont de la consultation, plusieurs étapes dans les soins, dits « informels », sont également très déterminantes [19] : la façon dont le patient labellise ses symptômes, sa capacité d'accommodation, la façon dont il gère ses symptômes (attitude attentiste, automédication) et enfin la décision de consulter son médecin généraliste. Deschepper et al. ont montré des différences importantes dans le comportement culturel des Belges et des Hollandais pour gérer leurs symptômes d'infection respiratoire aiguë. À symptômes similaires, les uns parlent de bronchite, les autres parlent de refroidissement ou de syndrome grippal, ce qui est évidemment déterminant pour le choix de consulter ou non un médecin et de recevoir un antibiotique. Plus que l'épidémiologie réelle, c'est la propension des patients à consulter pour des symptômes d'infection respiratoire aiguës qui influence directement et fortement le taux de prescription des médecins [20–22]. Or on voit que déjà dans cette propension, les facteurs socioculturels jouent un rôle déterminant [19–23].

2.3. *La prescription influence à son tour la propension des patients à consulter*

Plusieurs études réalisées avec des objectifs différents dans des pays différents arrivent au même constat : il existe un aspect routinier et auto-entretenu à la prescription des antibiotiques [24,25]. Ashworth et al. démontrent que, à population égale, les pratiques qui prescrivent plus facilement des antibiotiques dans les infections respiratoires aiguës ont également plus de consultations pour ce motif [26]. Le fait de prescrire un antibiotique fait implicitement passer un message au patient à savoir que l'antibiotique est nécessaire pour ce genre d'infection, et qu'en cas d'épisode similaire il devra reconsulter pour recevoir le même traitement [27]. Entre le patient et son médecin, une habitude de médicalisation inutile du problème a tendance à s'installer. C'est ainsi que l'utilisation à grande échelle des antibiotiques a créé une part non négligeable de faux besoin dans la population. Le cycle prescription du médecin–demande du patient est ainsi démontré.

2.4. *Le système de soins à l'acte potentialise le cycle demande – prescription*

Le désir de garder une bonne relation médecin–patient dans la continuité des soins est un facteur reconnu de longue date en médecine générale [28]. Mais le système à l'acte pousse bien plus loin chez les médecins le désir de satisfaire le patient et sa demande d'antibiotique. Au Canada, où les deux systèmes de rémunération (salarié et à l'acte) coexistent, les médecins à l'acte ont clairement une plus grande probabilité de se trouver parmi ceux qui prescrivent le plus [29]. Dans un système libéral à l'acte, tel qu'il fonctionne en Belgique, où les patients ne sont pas inscrits et peuvent donc très facilement changer de médecin, la crainte de perdre son patient est un des facteurs identifiés qui pousse les médecins à répondre à la demande [30], ce qui ne fait qu'entretenir l'habitude. Une recherche qualitative plus récente parmi un échantillon de 60 médecins

généralistes belges francophones [31] confirme le mécanisme. L'analyse des discours des généralistes a permis d'émettre des hypothèses quant aux facteurs structurels et socioculturels qui expliquent la surprescription d'antibiotiques pour des pathologies respiratoires en Belgique francophone. Outre les facteurs déjà énoncés ci-dessus et bien identifiés dans la littérature, le système libéral de paiement à l'acte donne un pouvoir indéniable à la demande des patients – aussi identifiés comme clients dans les interviews. L'exigence d'un résultat dans la consultation revient comme un thème majeur. Le patient choisit son médecin, il attend et il paie sa consultation, autant d'éléments qui poussent le médecin à satisfaire le patient rapidement, s'il ne veut pas que le patient consulte ailleurs ou soit obligé de consulter et de payer une seconde fois. Cette seconde crainte a été énoncée plusieurs fois comme justifiant la prescription d'antibiotiques lors de la première consultation. Le médecin inspire confiance notamment sur sa propension à agir pour son patient, à faire quelque chose, à jouer pleinement son rôle d'expert [32], à fournir un résultat. Ne rien prescrire amène un sentiment de culpabilité, d'abandon du patient. Une des stratégies souvent énoncées qui confirme cette obligation de résultat est la prescription différée : le médecin ne pense pas qu'au moment de la consultation un antibiotique soit nécessaire, mais il prescrit au cas où, pour ne pas obliger le patient à éventuellement devoir reconsulter. Si le médecin est sûr qu'un antibiotique n'est pas nécessaire, il résiste facilement à la demande. En cas de doute clinique sur la non-utilité d'un antibiotique (situation fréquente vu la part d'incertitude), il y accède facilement, et entretient le cycle prescription–demande.

Ce mécanisme d'auto-entretien de la prescription, que l'on observe à un niveau macro en comparant les systèmes de soins entre eux, se vérifie également à un niveau micro, à l'échelle des pratiques individuelles. Les médecins qui ont un niveau d'activité plus important ont aussi une plus grande probabilité de prescrire plus d'antibiotiques [29–33]. Cela s'explique, entre autres, par le facteur temps dans la consultation : convaincre le patient qu'un antibiotique n'est pas nécessaire prend plus de temps que prescrire [34]. Cela confirme aussi l'effet du conditionnement des patients démontré plus haut.

3. Discussion

Les mécanismes qui peuvent expliquer la consommation d'antibiotiques en pratique ambulatoire dépassent donc largement la microbiologie et l'épidémiologie. Des facteurs socioculturels (propension à consulter) et structurels (système libéral à l'acte) expliquent comment une offre de soins et une demande inappropriées ont créé un faux besoin pour une partie importante des infections respiratoires [35]. Ces déterminants collectifs (Fig. 1), propres à la France et à la Belgique, ne doivent néanmoins pas ôter toute responsabilité individuelle aux médecins généralistes. En effet, lorsqu'on observe la grande variabilité interindividuelle de prescription au sein d'un même pays [33–36], la même interrogation se pose lorsqu'on compare les pays européens entre eux. Cette grande variabilité ne peut que partiellement être expliquée par des différences démographiques et sociologiques dans les patientèles. Partant

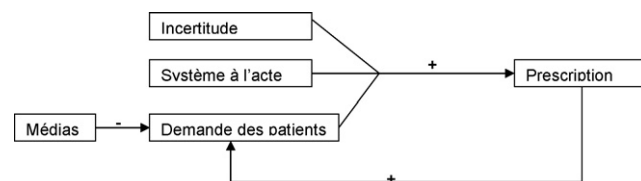


Fig. 1. Schéma résumant les déterminants collectifs de la prescription d'antibiotique en médecine générale.

de la demande du patient et de la prescription du médecin (en quelque sorte l'œuf et la poule), on peut émettre l'hypothèse d'un mécanisme de sélection entre patients et médecins, les patients les plus demandeurs choisissant les médecins les plus prescripteurs.

La liberté thérapeutique, dont disposent les médecins généralistes, est une condition essentielle de confiance dans la relation médecin–patient [37], mais elle implique une grande responsabilité de la part des médecins quant à l'impact de leur action sur la santé publique. Or il est probable que cette responsabilité n'est pas suffisamment prise en compte actuellement au vu du peu de conscience que les médecins ont du phénomène de résistance bactérienne dans leur pratique quotidienne [31–38] et du peu d'impact des recommandations thérapeutiques dans leur pratique quotidienne [39,40]. L'intérêt de « mon patient » prime toujours sur celui de la collectivité.

Références

- [1] Gonzales R, Barlett J, Besser R, Cooper R, Hickner J, Hoffman J, et al. Principles of appropriate antibiotic use for treatment of acute respiratory tract infections in adults: background, specific aims and methods. *Ann Intern Med* 2001;134:479–86.
- [2] Goossens H, Ferech M, Coenen S, Stephens P. Antimicrobial consumption project group. Comparison of outpatient systemic antibacterial use in 2004 in the United States and 27 European countries. *Clin Infect Dis* 2007; 44:1091–5.
- [3] Bauraind I, Lopez-Lozano JM, Beyaert A, Marchal JL, Seys B, Yane F, et al. Association between antibiotic sales and public campaigns for their appropriate use. *JAMA* 2004;292(20):2468–70.
- [4] Cars O, Molstad S, Melander A. Variation in antibiotic use in the European Union. *Lancet* 2001;357(9271):1851–3.
- [5] Hutchinson JM, Jelinski S, Hefferton D, Desaulniers G, Parfrey PS. Role of diagnostic labeling in antibiotic prescription. *Can Fam Physician* 2001;47:1217–24.
- [6] Kumar S, Little P, Britten N. Why do general practitioners prescribe antibiotics for sore throat? Grounded theory interview study. *BMJ* 2003; 326:138.
- [7] Hopstaken R, Butler C, Muris J, Knottnerus J, Kester A, Rinkens P, et al. Do clinical findings in lower respiratory tract infection help general practitioners prescribe antibiotics appropriately? An observational cohort study in general practice. *Fam Pract* 2006;23:180–7.
- [8] Coenen S, Michiels B, Renard D, Denekens J, Van Royen P. Antibiotic prescribing for acute cough: the effect of perceived patient demand. *BJGP* 2006;56:183–90.
- [9] Murray S, Del Mar C, O'Rourke P. Predictors of an antibiotic prescription by GPs for respiratory tract infections: a pilot. *Fam Pract* 2000;17:386–8.
- [10] Fischer, Kochen, Hummers-Pradier. Influence of patient symptoms and physical findings on general practitioners' treatment of respiratory tract infections: A direct observation study. *BMC Fam Pract* 2005;6:6.
- [11] Akkerman A, Kuyvenhoven M, van der Wouden J, Verheij T. Determinants of antibiotic overprescribing in respiratory tract infections in general practice. *J Antimicrob Chemother* 2005;56(5):930–6.

- [12] Diagnostic et traitement des angines aiguës. *Prescrire* 2004;24(252): 512–8.
- [13] Davey P, Pagliari C, Hayes A. The patient's role in the spread and control of bacterial resistance to antibiotics. *Clin Microbiol Infect* 2002; 8(Suppl 2):43–68.
- [14] Coenen S, Michiels B, Van Royen P, Van der Auwera JC, Denekens J. Antibiotics for coughing in general practice: a questionnaire study to quantify and condense the reasons prescribing. *BMC Fam Pract* 2002;3:16.
- [15] Pechere JC. Patients' interviews and misuse of antibiotics. *Clin Infect Dis* 2001;33(Suppl 3):S170–3.
- [16] De Saint-Hardouin, Goldgewicht, Kemeny, Rufat, Perronne. Évaluation de la pression des parents sur les médecins pour la prescription des antibiotiques dans les infections ORL de l'enfant en ville. *Med Mal Infect* 1997;27:372–8.
- [17] Macfarlane J, Holmes W, Macfarlane R, Britten N. Influence of patients' expectations on antibiotic management of acute lower respiratory tract illness in general practice: questionnaire study. *BMJ* 1997;315:1211–4.
- [18] Scott JG, Cohen D, DiCicco-Bloom B, Orzano J, Jaen C, Crabtree BF. Antibiotic use in acute respiratory infections and the ways patients pressure physicians for a prescription. *J Fam Pract* 2001;50(10):1077.
- [19] Deschepper R, Vander Stichele RH, Haaijer-Ruskamp FM. Cross-cultural differences in lay attitudes and utilisation of antibiotics in a Belgian and a Dutch city. *Patient Educ Couns* 2002;48(2):161–9.
- [20] Ashworth, Latinovic. Why has antibiotic prescribing for respiratory illness declined in primary care? A longitudinal study using the General Practice Research Database. *J Public Health (Oxf)* 2004;27(2):228–9.
- [21] Kuyvenhoven M, van Balen FA, Verheij T. Outpatient antibiotic prescriptions from 1992 to 2001 in the Netherlands. *J Antimicrob Chemother* 2003;52:675–8.
- [22] Cox CM, Jones M. Is it possible to decrease antibiotic prescribing in primary care? An analysis of outcomes in the management of patients with sore throats. *Fam Pract* 2001;18(1):9–13.
- [23] Harbarth S, Albrich W, Brun-Buisson C. Outpatient antibiotic use and prevalence of antibiotic-resistant pneumococci in France and Germany: a sociocultural perspective. *Emerg Infect Dis* 2002;8(12):1460–7.
- [24] Little P, Gould C, Williamson J. Reattendance and complications in a randomised trial of prescribing strategies for sore throat: the medicalising effect of prescribing antibiotics. *BMJ* 1997;315:350–2.
- [25] Butler CC, Rollnick S, Kinnersley P, Jones A, Stott N. Reducing antibiotics for respiratory tract symptoms in primary care: consolidating 'why' and considering 'how'. *BJGP* 1998;48:1865–70.
- [26] Ashworth M, Charlton J, Ballard K, Latinovic R, Gulliford M. Variations in antibiotic prescribing and consultation rates for acute respiratory infection in UK general practices 1995–2000. *BJGP* 2005;55:603–8.
- [27] Mainous AG, Zoorob RJ, Oler MJ, Haynes DM. Patient knowledge of upper respiratory infections: implications for antibiotic expectations and unnecessary utilization. *J Fam Pract* 1997;45:75–83.
- [28] Butler CC, Rollnick S, Pill R, Maggs-Rapport F, Stott N. Understanding the culture of prescribing: qualitative study of general practitioners' and patients' perceptions of antibiotics for sore throats. *BMJ* 1998;317: 637–42.
- [29] Hutchinson JM, Foley RN. Method of physician remuneration and rates of antibiotic prescription. *CMAJ* 1999;160:1013–7.
- [30] Coenen S, Van Royen P, Vermeire E, Hermann I, Denekens J. Antibiotics for coughing in general practice: a qualitative decision analysis. *Fam Pract* 2000;17(5):380–5.
- [31] Feron JM, Legrand D, Kacenenbogen N, Freyens A, Tulkens P. Évaluation de l'usage des antibiotiques en médecine générale en Belgique francophone : détermination des raisons de la surprescription apparente et de la non-observance des recommandations de bonne pratique. Réunion interdisciplinaire de chimiothérapie anti-infectieuse (Paris, France 2007), 2007.
- [32] Butler CC, Kinnersley P, Prout H, Rollnick S, Edwards A, Elwyn G. Antibiotics and shared decision-making in primary care. *J Antimicrob Chemother* 2001;48:435–40.
- [33] Mousquès J, Renaud T, Scemama O. Variabilité des pratiques médicales en médecine générale : la prescription d'antibiotiques dans la rhinopharyngite aiguë. *Bull Info Econ* 2003;70.
- [34] Lundkvist J, Akerlind I, Borgquist L, Molstad S. The more time spent on listening, the less time spent on prescribing antibiotics in general practice. *Fam Pract* 2002;19(6):638–40.
- [35] Rogers A, Hassel K, Nicolaas G. Demanding patients? Analysing the use of primary care.. Open University Press; 1999, 16.
- [36] Heymans I, Van Linden A, Mambourg F, Leys M. Feedback : évaluation de l'impact et des barrières à l'implémentation – Rapport de recherche : partie II. KCE reports, vol. 32B. Bruxelles: Centre fédéral d'expertise des soins de santé (KCE); 2006. Ref. D/2006/10.273/20.
- [37] Mechanic D. The functions and limitations of trust in the provision of medical care. *J Health Polit Policy and Law* 1998;23(5):661–86.
- [38] Simpson S, Wood F, Butler CC. General practitioners' perceptions of antimicrobial resistance: a qualitative study. *J Antimicrob Chemother* 2007;59(2):292–6.
- [39] Arnold SR, Straus SE. Interventions to improve antibiotic prescribing practices in ambulatory care. *Cochrane Database Syst Rev* 2005;(4). CD003539.
- [40] van Driel M, Coenen S, Dirven K, Lobbstaël J, Janssens I, Van Royen P. What is the role of quality circles in strategies to optimise antibiotic prescribing? A pragmatic cluster-randomised trial in primary care. *Qual Saf Health Care* 2007;16:197–202.