

Éditorial

Antibiotiques et Résistance Bactérienne : Mieux Vaut s'y Intéresser dès Maintenant ...

Samuel Nko'o Amvene¹, Marie Claire Okomo Assoumou²

¹ Division des études de spécialisation, Faculté de Médecine et des Sciences Biomédicales, UY1

². Département de microbiologie, Faculté de Médecine et des Sciences Biomédicales, UY1

Correspondance : S Nko'o Amvene. Editor in Chief, HSD. Email : nkooamvenes@gmail.com

Dans ce numéro, trois articles concernent le bon usage des antibiotiques. Le premier montre que l'antibiothérapie post opératoire dans les amygdalectomies n'influence pas la survenue de la morbidité postopératoire à Douala (1). Le deuxième article reporte à Yaoundé un taux élevé de résistance bactérienne aux quinolones tout en relevant l'absence de différence significative de sensibilité entre les quinolones de première génération et les fluoroquinolones dans le traitement des infections entérobactériennes (2). Le troisième article a étudié la sensibilité aux antibiotiques des germes des infections de la surface oculaire et il recommande la rifampicine et l'acide fusidique comme antibiotiques de première ligne dans les infections de la surface oculaire en pédiatrie, alors que l'amikacine et la gentamicine sont conseillées chez l'adulte (3). Tous ces articles attirent notre attention sur la nécessité d'une prescription rationnelle des antibiotiques. Il s'agit là d'un sujet d'actualité.

Les antibiotiques sont des molécules qui détruisent des bactéries ou bloquent leur croissance en agissant de manière sélective spécifique sur une étape essentielle de leur développement, ce qui explique qu'ils n'agissent pas sur les virus ou les champignons (4). Ils peuvent être utilisés en traitement préventif ou curatif. Leur introduction après la seconde guerre mondiale a été l'un des progrès importants dans le traitement des maladies humaines. Grâce à eux, la syphilis, la fièvre typhoïde, la tuberculose, et un grand nombre de maladies infectieuses qui jadis tuaient des millions de malades sont désormais curables. L'on estime que les antibiotiques ont fait progresser l'espérance de vie de la race humaine de vingt ans (5).

Dès 1945, Sir Alexander Flemming, qui a découvert la pénicilline, sonnait l'alarme en recevant le prix Nobel : « Il y a un danger que le sujet non informé utilise des doses insuffisantes d'antibiotique lors de son traitement. En exposant ainsi les microbes à des quantités non létales de médicament, l'on risque d'induire une résistance microbienne » (5). Les faits lui donnent malheureusement raison. Depuis quelques années, l'usage abusif des antibiotiques aussi bien en médecine humaine qu'en médecine vétérinaire, voire comme

complément alimentaire animal a conduit au développement de micro organismes résistants et à une diminution de leur efficacité. De fait, des milliers de patients aux USA ont recommencé à mourir d'infections jadis curables, comme les infections à *Clostridium difficile*, les septicémies et les gonococcies. Certains experts de la CDC préviennent que le monde serait en marche vers « l'ère post antibiotique », avec des conséquences qui pourraient être catastrophiques (5). En effet, cela est de nature à remettre en cause le succès de traitements que nous considérons comme acquis : les transplantations d'organes, les chimiothérapies, le suivi des grands prématurés, sans compter la prise en charge de situations cliniques quotidiennes comme les appendicites, les infections urinaires chez les diabétiques. La situation est d'autant plus inquiétante que l'on signale que près de 25% des souches d'*Acinetobacter* seraient désormais résistantes au carbapenem, l'antibiotique de dernière génération considéré comme le plus puissant dans le monde (6).

Dans le reste du monde, et notamment en Afrique, la situation est encore plus préoccupante, car aggravée par la prescription inconsidérée des antibiotiques par des personnes non qualifiées, l'automédication, l'usage généralisé de médicaments contrefaits dont le dosage en molécule active est inconnu, le faible usage du lavage des mains et la mauvaise hygiène hospitalière; toutes situations qui stimulent encore davantage l'apparition et la propagation de souches bactériennes résistantes. Ainsi, l'on a déjà signalé en Afrique Centrale de souches multi résistantes de Shigelles et Salmonelles, l'émergence de souches de staphylocoques résistantes à la méthicilline, de souches de pneumocoques résistantes à de fortes doses de pénicilline et de mycobactéries multirésistantes (7).

Compte tenu du développement des résistances, il semble tentant de développer de nouveaux antibiotiques. Toutefois, cela prend du temps, est très onéreux (plusieurs centaines de millions de dollars) et au final n'est pas très rentable pour les firmes pharmaceutiques, car la plupart du temps, les antibiotiques ne sont utilisés que quelques jours ou semaines. Par ailleurs, la généralisation de la contrefaçon et la réglementation sur

la propriété intellectuelle réduisent encore l'intérêt de l'industrie pharmaceutique. À l'opposé, les médicaments contre les maladies chroniques comme le diabète, l'hypertension artérielle, les affections rhumatismales, les affections dégénératives sont utilisés pendant des années et leur assurent un espoir de retour sur investissement plus intéressant. Cela est si vrai que plusieurs firmes comme Pfizer (un des leaders historiques), Bristol Myers Squibb et Eli Lilly sont en train d'abandonner leurs unités de recherche et développement des antibiotiques (6).

Il y a toutefois des espoirs. Ainsi des essais de phase 3 sont en cours pour tester la molécule HT61 qui améliorerait l'activité des antibiotiques (notamment sur le staphylocoque) en éliminant la membrane bactérienne, permettant ainsi aux vieux antibiotiques d'agir plus efficacement (8). Une autre piste à explorer pour les africains est une étude plus complète des plantes issues de la pharmacopée traditionnelle (9).

Au total, la résistance microbienne est un enjeu que l'OMS considère comme prioritaire pour nos pays, car elle peut compromettre l'atteinte des objectifs du millénaire pour le développement. Trois axes de lutte sont importants : 1) l'utilisation rationnelle des antibiotiques ; 2) la qualité des molécules dispensées et 3) la limitation de la dissémination des bactéries résistantes (10). Le mauvais usage des antibiotiques peut être combattu par un contrôle de qualité des médicaments, la limitation des molécules en circulation, des guides de prescription et une éducation intensive dirigée vers les personnels, les patients et le public. La qualité des molécules dispensées peut être améliorée par un contrôle de qualité des médicaments aussi bien lors de l'importation que de la fabrication, du stockage et de la distribution, ainsi qu'un monitoring de la sensibilité des bactéries aux antibiotiques. La dissémination des bactéries résistantes doit être limitée par une bonne hygiène aussi bien individuelle qu'hospitalière.

RÉFÉRENCES

1. Essomba NE, Bitu AA, Ngaba GP, Tsakam S, Assomba L, Lehman L. Efficacité de l'antibiothérapie en post amygdaléctomie en Afrique subsaharienne : cas de l'hôpital Laquintinie de Douala. *Health Sci Dis* [Internet]. 2013 Nov 11 [cited 2013 Nov 18];14(4). Available from: <http://www.hsd-fmsb.org/index.php/hsd/article/view/234>
2. A Comparative Study on Susceptibility of Enterobacteriaceae to Six Quinolones in Yaounde | Lyonga | HEALTH SCIENCES AND DISEASE [Internet]. [cited 2013 Nov 18]. Available from: <http://www.hsd-fmsb.org/index.php/hsd/article/view/193>
3. Gonsu HK, Epée E, Matalom C, Ngobo A, Toukam M, Moukouri E. Profil bactériologique et sensibilité aux antibiotiques des germes isolés des infections de la surface à Yaoundé. *Health Sci Dis* [Internet]. 2013 Nov 11 [cited 2013 Nov 18];14(4). Available from: <http://www.hsd-fmsb.org/index.php/hsd/article/view/250>
4. Antibiotique - Wikipédia [Internet]. [cited 2013 Nov 18]. Available from: <http://fr.wikipedia.org/wiki/Antibiotique>
5. The antibiotics crisis - Yahoo News [Internet]. [cited 2013 Nov 16]. Available from: http://news.yahoo.com/antibiotics-crisis-100000753.html;_ylt=A2KJ3CTZsYdSrCkA6T3QtDMD
6. Last-line antibiotics losing ability to kill superbugs in EU | Fox News [Internet]. [cited 2013 Nov 16]. Available from: <http://www.foxnews.com/health/2013/11/15/last-line-antibiotics-losing-ability-to-kill-superbugs-in-eu/>
7. Vlieghe E, Phoba MF, Tamfun JJ, Jacobs J. Antibiotic resistance among bacterial pathogens in Central Africa: a review of the published literature between 1955 and 2008. *Int J Antimicrob Agents*. 2009;34(4):295–303.
8. "Antibiotic resistance breaker" set for phase III trials - Medical News Today [Internet]. [cited 2013 Nov 16]. Available from: <http://www.medicalnewstoday.com/articles/268842.php>
9. Fokunang CN. Special Issue on Improved Traditional Medicine Research. *Health Sci Dis* [Internet]. 2013 Sep 2 [cited 2013 Nov 18];13(3). Available from: <http://www.hsd-fmsb.org/index.php/hsd/article/view/228>
10. Okeke IN, Lamikanra A, Edelman R. Socioeconomic and behavioral factors leading to acquired bacterial resistance to antibiotics in developing countries. *Emerg Infect Dis*. 1999;5(1):18.