

Etat des Lieux de la Résistance aux Antimicrobiens



Dr. Matta Matta
Chef de Service
Maladies Infectieuses-BMC
Chargé d'Enseignement USJ

Les antibiotiques sont parmi les plus importantes découvertes en médecine. Ils ont permis de sauver des millions de vies et les avancées technologiques telles que transplantation d'organes, chimiothérapie intensive ou réanimations lourdes n'ont été possible que grâce à la possibilité de combattre les infections. Or cette capacité est menacée par l'augmentation du niveau de résistance à tel point que l'Organisation Mondiale de la santé a adopté, lors de sa soixante huitième assemblée en 2015, un Plan d'action mondial pour combattre la résistance aux antimicrobiens, y compris la résistance aux antibiotiques qui est aujourd'hui la menace la plus urgente. De même une déclaration a été adoptée par l'assemblée générale des nations unies en Septembre 2016 et signée par les chefs d'état afin de souligner l'implication globale de combattre la résistance antimicrobienne dans les secteurs de santé humaine, animale et dans l'agriculture [1]

Bien que la résistance aux antibiotiques soit un phénomène naturel suite à l'évolution des microbes qui deviennent non sensible à l'activité des antibiotiques, elle est accélérée par la consommation des antibiotiques qui permettent d'appliquer une pression de sélection sur les organismes avec multiplication de ceux qui ont des gènes de résistances. Ces gènes sont acquis soit par des mutations ou grâce à des transferts génétiques. Il existe ainsi une forte corrélation entre le taux de résistance et la consommation d'antibiotiques. [2]

Cette résistance constitue un fardeau mondial et on estime

qu'en 2050, elle sera responsable de dix millions de décès avec un cout total de 100 billions de dollars. [3]

Etat des Lieux dans le monde

Il existe de grandes disparités dans le taux de résistance selon les pays et les germes concernés mais on note une tendance à l'augmentation des taux dans toutes les régions. Les problèmes les plus urgents sont les entérobactéries résistantes aux carbapénèmes, les diarrhées à clostridium difficile et les gonocoques résistants. Le CDC considère également les problèmes suivants comme sérieux: acinetobacter, campylobacter, pseudomonas, salmonella, shigella, pneumocoque et tuberculose multiresistantes; le Staphylocoque doré résistant à la méticilline; les entérobactéries productrices de betalactamases à spectre étendu; l'entérocoque résistant à la vancomycine ainsi que le candida résistants aux azoles.

Dans le monde arabe le taux de résistance est très variable ainsi on note en Egypte une résistance de klebsiella aux carbapenemes de l'ordre de 50% alors qu'en Tunisie elle est de 19%. Dans les pays du golfe le taux de résistance varie entre 3 et 58% pour le staphylocoque doré et entre 1 et 77% pour Echerichia coli.

Etat des Lieux au Liban

Au Liban, une étude rétrospective comprenant 16 hôpitaux sur tout le territoire et représentant 40.7% de tous les lits a été réalisée entre 2011 et 2013, afin de quantifier l'état de la résistance aux antibiotiques. [4] cette étude a analysé près de 70000 isolats. Parmi les principaux résultats on note une prévalence de la résistance des S. aureus à la meticilline de 27.6%. Pour le pneumocoque la sensibilité à l'oxacilline était de 46.2% et celle l'érythromycine de 46.8%. L'activité de la ceftriaxone et de la levofloxacin était supérieure à 95%. Le taux d'entérocoque résistant à la vancomycine était de 1%.

Parmi les bactéries à Gram négatif, on note une résistance

de salmonella inférieure à 5% pour la ciprofloxacine et la ceftriaxone qui restent globalement très actifs alors que pour Shigella ce taux est de 85 et 98% respectivement.

Concernant Escherichia coli et Klebsiella pneumoniae on note une proportion d'organismes producteurs de Beta lactamase à spectre étendu stable autour de 30% sur les trois années étudiées avec une résistance aux quinolones autour de 50%. Le taux de carbapenemase était <1%. Cependant il est intéressant de noter que le taux de résistance a augmenté entre 2001 et 2010 de façon significative puisqu'ils étaient de 4 et 12% respectivement [5]. Cette augmentation de la résistance est également notée pour Acinetobacter avec une diminution de la sensibilité aux carbapénèmes de près de 100% jusqu'à 15% [4,5] et pseudomonas avec apparition de plus en plus fréquemment de souches multirésistantes.

Parmi les causes identifiées au Liban de l'augmentation du profil de résistance, on note deux éléments majeurs: D'abord la surconsommation d'antibiotiques en communauté notamment pour le traitement des infections virales et des toxi-infections alimentaires surtout sans ordonnance, ainsi 42% du public libanais déclarent acheter des antibiotiques sans ordonnance et sur conseil du pharmacien. La raison la plus souvent invoquée était le gain de temps (39,7%). Ensuite il ya également la mauvaise prescription d'antibiotiques à l'hôpital avec un usage inadéquat dans près de la moitié des cas.

Cette résistance n'est pas limitée aux humains puisque on la retrouve également dans le monde vétérinaire avec un abus d'antibiotiques dans la production animale et on sait tous l'interaction croissante entre ces deux mondes avec le risque de transfert de bactéries multirésistantes des animaux aux hommes via la consommation et la production animale.

Conclusion

La résistance aux antibiotiques constitue aujourd'hui l'une des plus graves menaces pesant sur la santé mondiale, la sécurité alimentaire et le développement. Elle peut toucher toute personne, à n'importe quel âge et dans n'importe quel pays. Pour la prévenir il faut une action concertée



des professionnels de santé (médecins, pharmaciens), des responsables politiques, du monde agricole, et de toute personne afin de limiter l'utilisation abusive des antibiotiques, car si nous ne prenons pas les mesures nécessaires nous finirons dans un monde post antibiotiques où les infections courantes redeviendront mortelles.

References

- 1-<http://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/antimicrobial-resistance> accessed 20 august 2018.
- 2-Goossens H, Ferech M, Stichele RV, Elseviers M. Outpatient antibiotic use in Europe and association with resistance: a cross-national database study, *Lancet* 365, 9459, P579-587, February 12, 2005
- 3-<https://amr-review.org/background.html> accessed 20 August 2018
- 4-Chamoun k, Farah M Araj GF et al. Surveillance of antimicrobial resistance in Lebanese hospitals: retrospective nationwide compiled data. *International Journal of Infectious Diseases*, Volume 46, 64 – 70
- 5- Araj GF, Avedissian AZ, Ayyash NS, et al. A reflection on bacterial resistance to antimicrobial agents at a major tertiary care center in Lebanon over a decade. *J Med Liban* 2012; 60 (3) :125-135.
- 6- Cheaito L, Azizi S, Saleh N, Salameh P. Assessment of self-medication in population buying antibiotics in pharmacies: a pilot study from Beirut and its suburbs. *International journal of public health*. 2014;59(2):319-27