

L'ACTIVITE ANTIMICROBIENNE DES MOLECULES NEO SYNTHETISEES DE SULFAMIDES

DJENDI MANEL LINA, TOUAIBIA SARA, BENZAID CHAHRAZED

Département de biochimie université Badji mokhtar Annaba.

Code CCP16

Email* : linadjendi23@gmail.com

Introduction & Objectifs:

La résistance microbienne aux antibiotiques n'est pas un phénomène récent puisqu'elle a été évoquée peu après leur introduction en médecine humaine. En effet, depuis l'apparition des premiers agents anti-infectieux tels que les pénicillines et les sulfamides, les microorganismes n'ont pas cessé de s'adapter à l'environnement imposé par l'utilisation massive de ces substances. Par conséquent ; le développement de la résistance de certains microorganismes pathogènes aux antibiotiques par l'utilisation croissante et parfois injustifiée de ces molécules, ainsi que l'apparition des effets secondaires de certains médicaments a conduit à la recherche de nouveaux agents antimicrobiens.

Méthodologie (Matériel et méthodes):

Nous avons étudiés l'effet antimicrobienne et inhibition de la formation de biofilm de certaines molécules chimiques nouvellement synthétisées qui sont utilisée comme antibiotique contre certains microorganismes.

L'évaluation de l'activité antimicrobienne des molécules néo synthétisée est déterminée d'abord qualitativement par la méthode des puits, puis quantitativement par la détermination des valeurs de CMI en utilisant le test en milieu liquide sur microplaque, les résultats sont ensuite complétés par la détermination de l'activité anti biofilm

On a utilisé dans cette étude des souches microbiennes différentes qui comprennent des espèces bactériennes comme : *Escherichia coli*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Klebsiella pneumoniae*, *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus*, *Acinetobacter baumannii*, En plus des espèces fongiques comme : *Candida albicans*, *Candida sp.*

Résultats et Discussion :

On constate que les sulfamides expriment une activité antimicrobienne moins efficace chez la souche *Streptococcus* tandis que chez les levures s'avère moins efficace vis-à-vis de ces molécules étudiées, donc ils expriment un effet anti biofilm intéressant.

Conclusion

Nos résultats montrent que les sulfamides présentent un remarquable pouvoir antimicrobien et anti biofilm, ces molécules pourrait être utilisées comme agents antimicrobiens dans certaines maladies infectieuses

Mots clés: Synthèse chimique, antibactériens, antifongiques, antibiofilms.

Références bibliographiques

1. Al-Hajj N.Q.M., Wang H.X. Ma., Lou C., Bashari M. (2014). Antimicrobial and antioxidant activities of the essential oils of aromatic medicinal plants (*Pulicaria inuloides*-Asteraceae and *Ocimum forskolei*-Lamiaceae). *Tropical Journal of Pharmaceutical Research*. 13 (8): 1287-1293.
2. BLOOMFIELD S. F. (2002). Significance of biocide usage and antimicrobial resistance in domiciliary environments. *Journal of Applied Microbiology Symposium Supplement.*, 92 : 144-157.
3. Bouyahya, A., Bakri, Y., Et-Touys, A., Talbaoui, A., Khouchlaa, A., Charfi, S., Dakka, N. (2017). Résistance aux antibiotiques et mécanismes d'action des huiles essentielles contre les bactéries. *Phytothérapie*, 1-11.).

