



Evaluation de la qualité microbiologique de certains miels et détermination de leur activité antibactérienne

Ismail Faiz, Samir Kaddouri, Amjad Idrissi, Abderrazak Saddari, Said Ezrari, Adil Maleb.
Laboratoire de Microbiologie, CHU Mohammed VI / Faculté de médecine et de pharmacie (Université Mohammed 1^{er}), Oujda, Maroc.



Introduction

L'antibiorésistance est une préoccupation majeure des systèmes de santé dans le monde entier, elle est due essentiellement à l'utilisation irrationnelle des antibiotiques. Pour pallier à ce fléau, de nouvelles alternatives thérapeutiques sont proposées parmi lesquelles nous trouvons le miel qui est utilisé depuis longtemps pour soigner quelques affections bénignes comme les angines et les maux de gorge. L'objectif de notre étude est d'évaluer la qualité microbiologique de certains miels ainsi que leur activité antibactérienne présumée au sein de notre Laboratoire de Microbiologie.

Matériel et méthodes

Il s'agit d'une étude prospective portant sur 7 miels de différentes origines florales (miel de figue (E1), miel d'arbousier (E2), miel de buplèvre (E3), miel de chêne (E4), miel de jujubier de Tazekka (E5), miel d'eucalyptus (E6), miel de jujubier de Laioune (E7)) sur lesquels nous avons mené une étude pour déterminer leur qualité microbiologique en les ensemencant sur des milieux de culture appropriés, les germes isolés ont été identifiés par l'automate BD Phoenix™. Quant à l'activité antibactérienne de ces miels, l'étude a été basée sur deux méthodes (méthode de diffusion en puits et méthode de dilution en milieu liquide), en utilisant des souches bactériennes de référence et des souches cliniques isolées à partir de prélèvements biologiques de notre laboratoire.

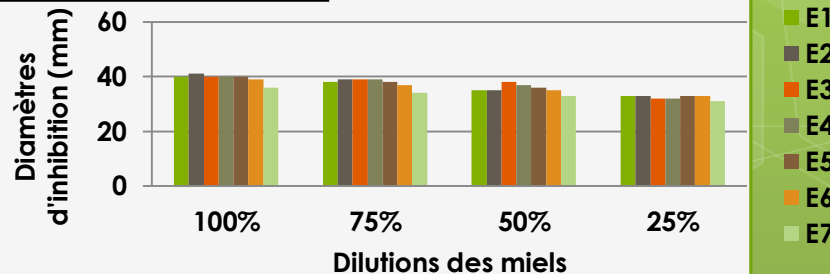
Résultats

Les bactéries aérobies mésophiles totales étaient présentes dans 3 échantillons de miel : miel de jujubier ($>10^5$ UFC/ml) avec comme germe isolé *Bacillus subtilis*, miel de figue (4.10^4 UFC/ml) avec comme germes isolés : *Staphylococcus hominis*, *S. epidermidis* et *S. pettenkoferi* et miel de chêne vert (10^4 UFC/ml) avec comme germe isolé *Aerococcus viridans*. L'étude de l'activité antibactérienne a montré que le miel de chêne vert était le plus efficace sur la plupart des souches bactériennes étudiées, en particulier sur *Streptococcus pyogenes*, ce germe était aussi sensible aux autres miels. Aucun des miels n'a présenté d'activité sur *P. aeruginosa*, *K. pneumoniae*, *S. aureus* et *C. albicans*.

Figure 1 : Activité antibactérienne des 7 échantillons de miel et leurs dilutions vis-à-vis de *Streptococcus pyogenes*.



Figure 2 : Diamètres d'inhibition de *Streptococcus pyogenes* vis-à-vis des 7 échantillons de miel et leurs dilutions.



Discussion et conclusion

Dans cette étude, le miel, conforme à son utilisation traditionnelle en sphère ORL, s'est révélé efficace contre *S. pyogenes*, une bactérie souvent responsable des angines bactériennes. Les autres souches bactériennes ont montré une certaine sensibilité aux miels de chêne et de figue. Cela suggère que l'origine florale du miel pourrait influencer son effet antibactérien. L'utilisation du miel en médecine traditionnelle, notamment contre les angines, pourrait être bénéfique en limitant ainsi le recours inapproprié aux antibiotiques. Ces résultats pourraient orienter des recherches pharmaceutiques visant à extraire des principes actifs à partir du miel pour développer de nouveaux agents antibactériens.