



JOURNÉE EUROPÉENNE DES ANTIBIOTIQUES, 18 NOVEMBRE 2022 HOMÉOPATHIE ET RÉSISTANCE AUX ANTIMICROBIENS

La résistance aux antimicrobiens, qui désigne l'aptitude d'une souche de microbe à survivre à l'administration d'un médicament, est devenue une problématique majeure dans le domaine de la santé¹, du fait notamment d'une utilisation abusive et inconsiderée des antibiotiques². Plusieurs plans d'action ont été établis pour répondre à cet enjeu mondial. Ainsi, dans son Plan d'action fondé sur le principe « Une seule santé », l'UE appelle à renforcer la recherche sur les nouveaux traitements susceptibles de contribuer à modérer le recours aux antibiotiques³. D'après plusieurs études, l'homéopathie pourrait elle aussi avoir un rôle utile à jouer dans ce domaine. Nous allons revenir ici sur le contenu de trois de ces études.

Objet et valeur ajoutée de ces études.

- **Étude sur les infections des voies aériennes supérieures**

EPI3⁴ est une étude d'observation menée en France⁵ auprès de patients recevant de l'homéopathie dans le cadre de soins de santé primaires pour traiter i) des troubles musculosquelettiques, ii) des troubles du sommeil, anxieux et dépressifs et iii) des infections des voies aériennes supérieures (IVRS).

L'étude sur les IVRS⁶ revêt un intérêt tout particulier car 60 % des prescriptions d'antibiotiques en soins primaires correspondent à cette affection.

L'étude a permis de constater des résultats cliniques similaires chez les patients traités uniquement par médecine conventionnelle et chez ceux qui sont pris en charge par des médecins généralistes formés à l'homéopathie, mais avec une prise réduite de médicaments conventionnels (antibiotiques et antipyrétiques/anti-inflammatoires) et un coût global inférieur de 20 % chez ce deuxième groupe⁷.

Cette étude apporte des informations précieuses sur le rôle que peut jouer l'homéopathie pour aborder le problème de la résistance aux antimicrobiens. Une analyse récente a démontré que cette étude repose sur les meilleures pratiques dans le domaine de la pharmaco-épidémiologie⁸.

- **Étude sur les infections urinaires**

Les infections urinaires récurrentes sont un problème clinique courant chez les patients souffrant de vessie neurogène (NLUTD) en raison d'une lésion de la moelle épinière.

Cette étude prospective a comparé les traitements antibiotiques et non antibiotiques (homéopathiques pour la plupart) pour traiter des infections urinaires non fébriles chez ces patients. L'étude n'a révélé aucune différence significative entre les deux groupes de traitement en termes de prévention des infections récurrentes des voies urinaires⁹.

Par conséquent, il semble envisageable d'avoir recours à des traitements non-antibiotiques, comme l'homéopathie, pour traiter en première intention des infections urinaires compliquées chez les patients atteints de vessie neurogène sans poussée de fièvre. Ce résultat est notable, étant donné que les directives actuelles ne préconisent actuellement que les antibiotiques pour soigner des infections urinaires compliquées.

- **Étude de la diarrhée néonatale chez les porcelets causée par *Escherichia coli***

Lors d'un essai randomisé en triple aveugle contre placebo, les porcelets dont les mères avaient été traitées par homéopathie en cours de gestation ont présenté nettement moins de diarrhée que ceux dont les mères avaient reçu un placebo¹⁰.

Le recours systématique aux antibiotiques en médecine vétérinaire est un problème mondial qui est en grande partie responsable de la hausse de la résistance aux

antimicrobiens. Leur utilisation est donc limitée dans le secteur de l'agriculture biologique, où des soins de médecine parallèle, comme l'homéopathie, sont utilisés en remplacement.

Cette étude s'est penchée sur les cas de diarrhée néonatale chez les porcelets, causée par *Escherichia coli*. Cette maladie très courante chez les porcs est en général traitée par des antibiotiques. L'essai a suivi une méthodologie de grande qualité, notamment l'administration du traitement en aveugle, l'observation et l'analyse statistique. Par ailleurs, la fiabilité de ces preuves a été reconnue au moyen des méthodes Cochrane, à la qualité largement reconnue^{11 12}.

Étude qualitative approfondie : Mise en place de l'étude, résultats et discussions

• Étude sur les infections des voies aériennes supérieures/ EPI3

Description et résultats :

- EPI3 est une étude de cohorte menée en France auprès d'un échantillon représentatif de 825 médecins généralistes et de leurs patients (2007-2008). Pour la cohorte IVRS, 518 patients au diagnostic confirmé ont participé à un entretien téléphonique standardisé et ont été observés pendant un an.
- Chez les patients traités par des médecins généralistes homéopathes certifiés (groupe GP-Ho), les résultats ont démontré une consommation nettement plus faible d'antibiotiques (OR¹³ =0,43, IC 95 %¹⁴ :0,27-0,68) et d'antipyrétiques/anti-inflammatoires (OR=0,54, IC 95 % :0,38-0,76) par rapport à ceux qui avaient été traités uniquement par médecine conventionnelle (groupe GP-CM). L'évolution des symptômes s'avère similaire dans les deux groupes (OR=1,16, IC 95 % : 0,64;19:562,10).
- On constate un taux légèrement plus élevé, mais statistiquement non significatif, d'infections potentiellement associées aux IVRS, comme l'otite moyenne et la sinusite, chez les patients du groupe GP-Ho pendant un an (17,7 %) par rapport aux patients du groupe GP-CM (16,9 %).

Discussion :

- À première vue, on peut se demander si les résultats ne risquent pas d'être influencés par la différence entre les caractéristiques des patients des deux groupes (GP-Ho et GP-CM) au début de l'étude. De telles différences entre groupes de patients sont inévitables dans ce type d'études d'observation non randomisées. Cependant, ce problème a pu être évité au moyen d'une méthode statistique (ajustement pour tenir compte des facteurs de confusion¹⁵). On peut donc affirmer que les différences entre les groupes n'ont pas altéré les résultats.
- Une critique indépendante de la méthodologie utilisée pour l'étude EPI3 a également conclu que cette « non-comparabilité » entre les groupes a été dûment traitée par des techniques analytiques avancées (scores de propension).

• Étude sur les infections urinaires

Description et résultats :

- Cette étude prospective a suivi pendant 12 mois des patients souffrant de vessie neurogène (NLUTD) due à une lésion de la moelle épinière (SCI) et présentant 3 infections urinaires ou plus par an. Quand une infection urinaire se présentait, les patients pouvaient choisir entre un traitement antibiotique et un traitement non antibiotique¹⁶.
- Sur les 199 infections urinaires non fébriles survenues pendant la période d'observation, les patients ont choisi un traitement antibiotique dans 104 cas. Dans les 95 autres cas, les patients ont choisi soit un traitement non antibiotique (n=80) soit aucun traitement (n=15).
- Les taux de réussite ont été de 78,8 % pour le traitement antibiotique, contre 67,5 % pour le traitement non antibiotique et 26 % en l'absence de traitement. Aucun patient du groupe non-antibiotique n'a développé d'infection urinaire fébrile

ou n'a dû être hospitalisé. L'homéopathie a été la thérapie la plus souvent utilisée dans ce groupe.

Discussion :

- Cette étude s'inscrivait dans le cadre d'un essai plus vaste démontrant qu'un traitement homéopathique complémentaire entraîne une diminution significative des infections urinaires (récurrentes) chez les patients atteints de lésions médullaires. Autrement dit, la plupart des patients avaient déjà eu recours à l'homéopathie, ce qui pourrait avoir influencé les résultats.

• **Étude de la diarrhée néonatale chez les porcelets causée par *Escherichia coli***

Description et résultats :

- Dans cet essai randomisé en triple aveugle contre placebo, 52 truies ont été traitées deux fois par semaine au cours du dernier mois de gestation, soit avec le médicament homéopathique *Coli 30K*¹⁷ (26 truies), soit avec un placebo (26 truies). L'étude a recensé l'apparition de diarrhée, et sa durée, chez les 525 porcelets de ces truies.
- Dans le groupe placebo, 23,8 % des porcelets ont souffert de diarrhée contre 3,8 % dans le groupe homéopathie. Cette différence, nettement en faveur de l'homéopathie, est très significative ($p < 0,0001$).
- La durée moyenne de la diarrhée est légèrement plus courte dans le groupe homéopathie (1,3 jour) que dans le groupe placebo (1,86 jour). Même s'il n'est pas significatif, cet écart d'une demi-journée peut être essentiel pour la croissance des porcelets.

Discussion :

- L'homéopathie reposant sur la prise en charge de symptômes individuels, l'efficacité de ce traitement peut avoir été influencée par des caractéristiques propres au bétail, comme la race des porcs. C'est pourquoi nous recommandons de reproduire cette étude dans d'autres exploitations porcines.

¹ Cassini A, Diaz Högberg L, Plachouras D, Quatrocchi A, Hoxha A, Skovantibiotic Simonsen G, et al. Attributable deaths and disability-adjusted life-years caused by infections with antibiotic-resistant bacteria in the EU and the European Economic Area in 2015: a population-level modelling analysis. *Lancet Infect Dis.* 2019;19:56-66.

² Machowska A, Lundborg CS. Drivers of irrational use of antibiotics in Europe. [Moteurs de l'utilisation irrationnelle des antibiotiques en Europe.] *Int J Environ Res Public Health* 2019;16(1):27

³ Commission européenne. A European one health action plan against antimicrobial resistance (AMR) Bruxelles, Commission européenne ; 2017 [cité le 29 octobre 2022]. Disponible en anglais sur le lien : [amr 2017 action-plan 0.pdf \(europa.eu\)](#)

⁴ EPI3 : étude pharmaco-épidémiologique de l'impact de santé publique des modes de prise en charge pour 3 groupes de pathologies.

⁵ Les études d'observation recueillent et analysent des données issues de la pratique clinique quotidienne.

⁶ Grimaldi-Bensouda, L.; Begaud, B.; Rossignol, M.; Avouac, B.; Lert, F.; Rouillon, F.; Bénichou, J.; Massol, J.; Duru, G.; Magnier, A.M.; et al. Management of upper respiratory tract infections by different medical practices, including homeopathy, and consumption of antibiotics in primary care: the EPI3 cohort study in France 2007-2008.. *PLoS One* 2014;9: e89990.

⁷ Colas A, Danno K, Tabar C, Ehreth J, Duru G. Economic impact of homeopathic practice in general medicine in France. *Health Economics Review* 2015;5:18.

⁸ Moride Y. Methodological considerations in the assessment of effectiveness of homeopathic care: a critical review of the EPI3 study. *Homeopathy* 2022;111(2):147-151.

⁹ Pannek J, Pannek-Rademacher S, Wöllner J. Treatment of complicated urinary tract infections in individuals with chronic neurogenic lower urinary tract dysfunction: are antibiotics mandatory? *Urol Int* 2018;100:434-439.

¹⁰ Camerlink I, Ellinger L, Bakker EJ, Lantinga EA. Homeopathy as replacement to antibiotics in the case of *Escherichia coli* diarrhoea in neonatal piglets. *Homeopathy* 2010;99:57-62.

¹¹ Cochrane est un organisme international qui veille à ce que les décisions en matière de santé soient fondées sur des preuves scientifiques de haute qualité, pertinentes et actualisées.

¹² Mathie RT, Clausen J. Veterinary homeopathy: systematic review of medical conditions studied by randomised placebo-controlled trials. *VetRecord* 2014;175(15):373-381.

¹³ OR : Le rapport des cotes (*odds ratio*) compare la probabilité relative de l'occurrence d'un résultat particulier (ici, la prise d'antibiotiques ou d'antipyrétiques/anti-inflammatoires) lorsqu'il est exposé à une certaine variable (ici, l'homéopathie). Dans cette étude, un rapport OR<1 signifie que l'utilisation de l'homéopathie est associée à une probabilité plus faible de consommation d'antibiotiques ou d'antipyrétiques / anti-inflammatoires.

¹⁴ L'intervalle de confiance (IC) de 95 % évalue la précision de l'OR.

¹⁵ Un facteur de confusion est un facteur susceptible d'influencer un résultat. L'ajustement des facteurs de confusion est une méthode statistique qui permet de minimiser cet effet.

¹⁶ En cas de poussée de fièvre ou de persistance des symptômes au bout de 5 jours, le traitement antibiotique était obligatoire.

¹⁷ Médicament homéopathique fabriqué à partir de la bactérie *Escherichia coli*.