

# HOMÉOPATHIE

**L'efficacité des substances et dilutions homéopathiques n'est pas une affaire de croyance – elle se démontre avec des méthodes scientifiques.**

Dans les discussions concernant la base scientifique de l'homéopathie, on omet souvent le fait que ce système thérapeutique fait depuis plusieurs décennies l'objet d'études cliniques ainsi que d'études fondamentales. En règle générale, les concepts d'études utilisés correspondent aux standards usuels de la recherche médicale. De ce fait, l'homéopathie fait partie, comme d'autres spécialités médicales, de la médecine fondée sur les faits. La recherche, en particulier ces dernières années, a trouvé des éléments indiquant même un effet spécifique des hautes dilutions. Mais ces données doivent être complétées par des études supplémentaires.

Définition de la médecine fondée sur les faits 2

Les concepts d'études sous l'angle de l'homéopathie 3

Aperçu de la recherche clinique 5

Recherche fondamentale sur les substances diluées de l'homéopathie 7

Glossaire/ ouvrages spécialisés 8

# Qu'est-ce que la médecine fondée sur les faits

Le terme de «fondée sur les faits» fait souvent l'objet de malentendus car il émane, à l'origine, de l'anglais: «evidence-based medicine» (EBM). Il signifie simplement qu'une thérapie ou une autre intervention médicale est évaluée selon des règles scientifiques standardisées. Les résultats des études donnent des indications statistiques concernant l'effet (efficacy) ou l'efficacité (effectiveness) d'une intervention, mais ne fournissent pas de preuves. On en déduit donc souvent à tort que l'absence d'indication concernant l'effet ou l'efficacité d'un traitement dans une étude clinique signifierait que la thérapie n'est pas «fondée sur les faits».

Concrètement, l'utilisation de la médecine fondée sur les faits, aussi appelée médecine fondée sur les données probantes ou médecine factuelle, a pour but, dans le cadre d'un interrogatoire clinique, de compléter les préférences du patient et l'expérience clinique du médecin par les meilleures preuves cliniques disponibles de la recherche médicale<sup>1</sup>. Imaginez un patient souffrant d'une crise de zona qui demande à son médecin de famille, formé en homéopathie pour les thérapies à base d'antiviraux, un traitement complémentaire homéopathique. Grâce à son expérience clinique, le médecin sait qu'un traitement complémentaire homéopathique peut améliorer le déroulement de la maladie. Mais lors de ses recherches dans les banques de données médicales, il ne trouve aucune étude clinique portant sur le traitement avec l'homéopathie du virus Herpes Zoster. Cela ne signifie pas forcément qu'il n'y a pas de données probantes, mais peut-être qu'aucune étude sur la question n'a été publiée jusqu'à présent.

Le terme de «meilleures preuves disponibles» implique par ailleurs qu'il y a différents niveaux de preuves. Le maître étalon des essais cliniques est l'essai randomisé contrôlé en double aveugle (ERC)<sup>2</sup>. Seules les revues systématiques et les méta-analyses, synthèses et analyses méthodiques et standardisées de

plusieurs ERC, le surpassent. Les niveaux de preuves inférieurs comprennent les études d'observation, les études cas-témoins, les descriptions de cas ou encore les avis d'experts. Dans l'exemple décrit précédemment, il est parfaitement possible que le médecin n'ait pas trouvé d'ERC lors de ses recherches mais une série de descriptions de cas, ce qui serait, en l'occurrence, la meilleure preuve disponible.

## EN BREF: ÉTAT DE LA RECHERCHE SUR L'HOMÉOPATHIE

La recherche portant sur l'homéopathie et les substances dynamisées homéopathiques se fait selon les mêmes critères que pour les autres domaines de la médecine factuelle.

En recherche fondamentale, on étudie expérimentalement sur différents modèles biologiques l'effet spécifique des substances dynamisées. Ces dernières années, plusieurs de ces modèles ont été optimisés au point qu'il est désormais possible de reproduire des expériences de manière indépendante. Les substances homéopathiques dynamisées sont en outre analysées avec des modèles physicochimiques. En recherche clinique, il est apparu à différents niveaux de preuves, y compris dans les méta-analyses, des éléments indiquant même un effet spécifique des hautes dilutions. Ces données doivent toutefois être complétées par des études supplémentaires.



### L'AUTEUR

Le Dr méd. Martin Frei-Erb enseigne depuis 2008 l'homéopathie à l'Institut de médecine complémentaire de l'Université de Berne dont il est le co-directeur. Il dirige depuis 1993 son propre cabinet médical, à Thoun, où il pratique l'homéopathie. Martin Frei-Erb intervient également dans les cours pour l'obtention du Certificat de formation complémentaire en homéopathie classique de la Société suisse des médecins homéopathes (SSMH).

# Les concepts d'études sous l'angle de l'homéopathie

La démarche expérimentale la plus utilisée en médecine est l'essai randomisé, contrôlé en double aveugle (ERC). Il permet d'évaluer si un traitement médicamenteux apporte l'effet escompté chez un groupe de patients sélectionnés. Pour ce faire, on répartit de manière aléatoire (ou randomisée) les participants dans un groupe expérimental, dit «verum» (qui va tester le médicament) et un groupe de contrôle. Les personnes du groupe de contrôle peuvent soit recevoir un placebo, soit un médicament connu et efficace pour la maladie étudiée. Enfin, en double aveugle signifie que ni le patient ni le médecin traitant ne savent quel traitement est administré au patient. On parle d'étude en triple aveugle quand même l'évaluateur des résultats ne connaît pas la répartition des groupes et les traitements testés. Ces mesures permettent de contrôler de nombreux facteurs perturbateurs externes et peuvent être maintenues pour tous les participants à l'étude, ce qui offre finalement une meilleure comparabilité de l'effet spécifique du médicament étudié. Cela se fait toutefois souvent au détriment de ce qu'on appelle la validation externe, autrement dit la possibilité de reporter les résultats de l'essai sur les patients dans la pratique quotidienne.

## ERC ET ÉTUDES D'OBSERVATION – AVEC L'EXEMPLE DU TDAH

Le fait que l'ERC soit approprié à l'évaluation de systèmes thérapeutiques holistiques comme l'homéopathie est sujet à controverse. Son utilisation en homéopathie est la plus probable dans le cas où un remède complexe ou unitaire est prescrit sur la base d'un diagnostic clinique. Pour apprécier à leur juste valeur les particularités spécifiques de l'homéopathie classique avec la prescription individuelle de médicaments, il faudrait toutefois adapter le concept. Un défi de l'homéopathie classique est de prescrire un médicament adapté individuellement au patient et vraisemblablement le plus efficace pour lui. Ce n'est souvent pas le cas dès la première consultation, mais cela se fait seulement au cours du traitement. Or, dans le cadre d'un ERC avec une brève durée d'observation, ces patients vont donc être recensés dans le groupe des échecs thérapeutiques, comme le montre l'exemple suivant.

En 2005, deux études portant sur le traitement homéopathique des enfants et adolescents souffrant d'un trouble du déficit de l'attention avec ou sans hyperactivité (TDAH) ont été publiées. Pour leur étude pilote, Jacobs et al.<sup>3</sup> ont utilisé le concept habituel d'un ERC: 43 enfants, de 6 à 12 ans, qui remplissaient les critères du Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux, 4<sup>e</sup> édition (DSM-IV), pour le TDAH, ont été sélectionnés pour l'essai. Tous les participants ont eu une première consultation puis des contrôles de suivi après 6, 12 et 18 semaines auprès de médecins expérimentés au bénéfice d'une formation complémentaire en homéopathie classique. Les médica-

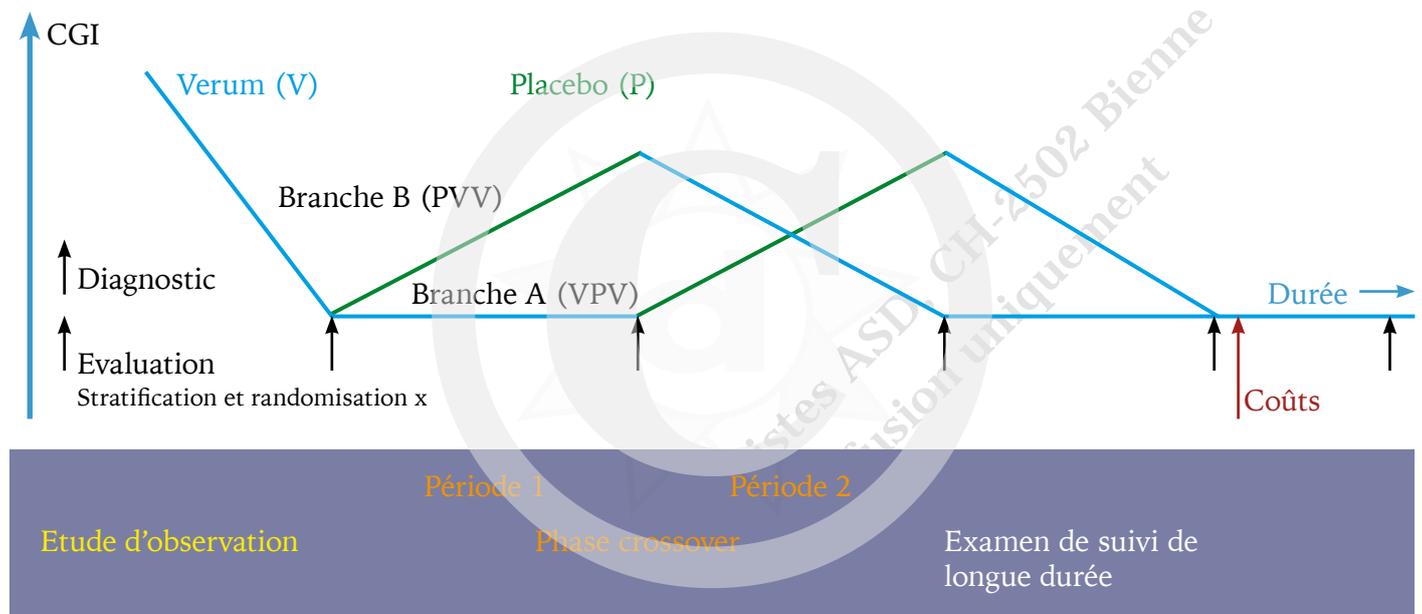
ments homéopathiques ont été prescrits individuellement, selon les critères de l'homéopathie classique, les participants recevant aléatoirement un placebo ou le médicament testé. Au terme de la période d'observation de 18 semaines, il n'y avait pas de différence statistique significative de l'effet du traitement entre les deux groupes.

Frei et al.<sup>4</sup>, eux, ont divisé leur étude clinique en deux phases (voir illustration p.4): dans un premier temps, ils ont fait une étude prospective d'observation pratique à laquelle 83 enfants et adolescents de 6 à 16 ans répondant aux critères du DSM-IV ont participé. Le critère retenu pour mesurer l'effet du médicament homéopathique prescrit individuellement a été l'amélioration de 50 % sur l'échelle d'évaluation de Conners (CGI). Le CGI est un outil qui permet aux parents et autres personnes de référence d'évaluer subjectivement l'intensité des symptômes – plus les valeurs sont élevées, plus l'expression du TDAH est importante. 62 participants à l'essai ont rempli ce critère après une durée de traitement d'une moyenne de 5,1 mois (entre 1 et 18 mois), ce qui signifie que près de 75 % ont constaté une nette amélioration. Pour vérifier l'efficacité spécifique du remède homéopathique, ces patients ont été inclus, après une fenêtre thérapeutique de quatre semaines, à un essai randomisé, contrôlé contre placebo en double aveugle de 18 semaines. Plus aucune consultation médicale n'a eu lieu durant cette seconde phase. Contrairement à l'essai de Jacobs et al., celui-ci conclut à un effet légèrement meilleur du médicament homéopathique par rapport au placebo.

Cet exemple montre que les études d'observation prospectives sont mieux adaptées pour contrôler l'efficacité (effectiveness) des méthodes holistiques de traitement comme l'homéopathie classique. Pour réduire d'éventuels facteurs perturbateurs et donc augmenter la validité interne, il peut être utile de prendre pour le contrôle un groupe de patients comparables (âge, sexe, sévérité de la maladie, etc.), qui sera traité avec la médecine conventionnelle. Si l'on souhaite ensuite des informations complémentaires sur l'effet (efficacy) spécifique du traitement médicamenteux, les patients qui ont été traités avec succès devraient participer à un essai randomisé, contrôlé en double aveugle. Ceci n'est toutefois possible que pour les maladies chroniques persistantes.

Dans l'essai de Frei et al., les participants ont, après les deux phases de l'essai, participé à une autre étude d'observation. Des consultations annuelles ont ainsi permis de suivre à long terme l'évolution de ces enfants et adolescents souffrant de TDAH. L'observation à long terme, après 17 et 115 mois, conclut à un CGI moyen de 8 points, ce qui correspond à une amélioration très significative de plus de 50 % par rapport aux 19 points initiaux. En outre, aucune différence significative n'a été observée entre les sous-groupes des participants qui ont cessé le traitement (n=38), continué le traitement homéopathique (n=9) ou suivi un traitement à base de méthylphénidate (n=9). Les per-

CONCEPT POSSIBLE D'ESSAI SUR L'HOMÉOPATHIE CLASSIQUE SELON FREI ET AL.



© Frei H, Everts R, von Ammon, K et al. Eur J Pediatr (2005)165:758-67

formances cognitives et les comportements sociaux sont aussi restés stables, alors que ces deux points avaient connu une amélioration très significative durant la phase d'observation et l'ERC. Une analyse des coûts montre en outre une réduction des coûts médicamenteux de 50 à 75 % par année en comparaison avec le traitement standard au méthylphénidate.

## REVUES SYSTÉMATIQUES ET MÉTA-ANALYSES

Les revues systématiques et les méta-analyses sont un instrument important de la médecine fondée sur les faits. Pour le dire simplement, elles consistent, supposant que davantage de données offrent une meilleure information sur l'effet d'un traitement, à collecter et à analyser de nombreux petits ERC pour aboutir à un grand ERC. Cela fonctionne très bien là où les ERC ont toute leur raison d'être, à savoir répondre à la question: est-ce que le médicament X agit mieux qu'un placebo ou que le médicament Y dans le traitement de l'indication A. Un exemple typique est l'administration intraveineuse de streptokinase en cas d'infarctus aigu du myocarde. Des ERC différents ont abouti à des résultats contradictoires, mais une méta-analyse a finalement montré clairement l'effet positif de ce traitement.

Malgré la standardisation internationale de la procédure pour élaborer une méta-analyse, il reste encore des lacunes. Ainsi, le

nombre des études prises en compte est souvent incomplet, car il est difficile de retrouver toute la littérature grise, à savoir les dissertations, les études non publiées, les études en langues peu répandues, etc. Les critères permettant d'inclure un essai dans une méta-analyse peuvent aussi conduire à réduire encore les essais pris en compte et donc à déformer les résultats finaux. Il s'agit notamment des questions suivantes: quels critères de qualité un essai doit-il au moins remplir pour être pris en compte? Seuls les grands essais sont-ils pris en compte ou aussi les plus petits? A partir de combien de participants un essai est-il considéré grand? Quelle méthode statistique a-t-elle été choisie?

En lien avec la médecine factuelle et les résultats d'études, il est important d'être bien conscient que les essais et autres méta-analyses comprennent beaucoup de suppositions et ne prouvent jamais rien. Ils ne peuvent que donner des informations statistiques, pour déterminer si l'hypothèse à vérifier est plutôt juste ou au contraire plutôt erronée.

# Aperçu de la recherche clinique

Depuis 1991, neuf méta-analyses sur l'homéopathie ont été publiées, leurs résultats sont résumés dans le tableau page suivante. Il apparaît que les résultats sont majoritairement en faveur de l'homéopathie, ce qui signifie que dans les essais, l'homéopathie s'est statistiquement révélée supérieure au placebo. Ces résultats ont cependant souvent été obtenus de justesse et ne sont parfois plus effectifs si les méta-analyses ne comprennent que les études les plus qualitatives. En raison des problèmes des méta-analyses évoqués précédemment, ces essais font souvent l'objet de discussions très émotionnelles. Robert G. Hahn, chercheur clinique expérimenté dans les domaines de la chirurgie et de l'anesthésie, s'est lancé dans l'intéressante lecture de l'analyse de ces travaux<sup>5</sup>. Sa conclusion est qu'une méta-analyse ne peut aboutir à un résultat négatif pour l'homéopathie que s'il y a eu exclusion d'un très grand nombre d'essais et/ou utilisation de méthodes statistiques inadéquates. Cette problématique apparaît dans la méta-analyse de Shang et al., qui n'inclut que huit essais sur les 110 études relatives à l'homéopathie. En effet, des réanalyses de Lüdtke et Rutten montrent qu'un grand essai avec 400 participants sur la prise prophylactique d'arnica contre les courbatures chez les coureurs de fond influence fondamentalement le résultat: si cet essai est écarté, le résultat est finalement en faveur de l'homéopathie.

Dans ce contexte, on peut observer la tendance, dans l'élaboration des méta-analyses, de ne plus étudier l'«homéopathie», mais de faire des méta-analyses sur l'homéopathie classique (individualisée), sur l'homéopathie non individualisée et sur des études de prévention. Un groupe de travail, sous la direction du Dr Robert Mathie, s'est penché sur cette problématique. Une première méta-analyse sur l'homéopathie classique a donné un résultat significativement positif, une autre méta-analyse publiée récemment sur l'homéopathie non-individualisée un résultat de justesse positif, qui devient négatif si seules les trois études les plus qualitatives sont prises en compte. Il serait intéressant de faire aussi des méta-analyses dans le champ du diagnostic, comme c'est souvent le cas en médecine conventionnelle dans le cadre des Revues Cochrane. Cette démarche est fortement limitée par le fait qu'il y a trop peu d'études cliniques sur les différentes maladies, comme la neurodermite, pour pouvoir faire une méta-analyse pertinente ou réaliser une revue systématique.

Comme mentionné précédemment, des recherches cliniques portent sur toutes les directions de l'homéopathie, mais il manque encore d'études cliniques de qualité supérieure. On évalue souvent la qualité méthodologique d'une étude clinique avec le score de Jadad. L'évaluation consiste à attribuer un point par critère rempli: l'essai est-il randomisé et aveugle, les méthodes de randomisation et d'aveugle adéquates? L'essai reçoit encore des points si les retraits d'études ou abandons sont motivés. Il s'agit là de patients inclus dans l'étude qui interrompent leur participation en cours de route. Les motifs sont très variés:

d'une mauvaise compliance au décès du patient en passant par un abandon en raison des effets secondaires. Une étude clinique de qualité élevée ne donne pas seulement les motifs des abandons mais analyse aussi les données des participants selon le principe de l'«intention-to-treat» (ITT). Cela signifie que les données de tous les participants qui ont débuté l'essai doivent être incluses dans l'analyse de l'étude, même si elles sont incomplètes (par exemple si un participant interrompt le traitement prématurément).

Une étude clinique peut atteindre un score de Jadad de 5 points au maximum. La qualité est généralement considérée comme lacunaire à partir d'un score de  $\leq 3$ .

## **DES ÉTUDES DÉMONTRENT L'EFFICACITÉ DU TRAITEMENT**

Dans le domaine des traitements stationnaires, il existe deux ERC sur les patients aux soins intensifs. Le traitement complémentaire avec l'homéopathie classique des patients souffrant d'une forte septicémie conduit à une baisse significative de la mortalité après 180 jours<sup>6</sup>. Chez les patients intubés souffrant d'une bronchopneumopathie obstructive chronique (BPCO), le traitement complémentaire avec Kali bichromicum C30 deux fois par jour a conduit à une extubation beaucoup plus rapide<sup>7</sup>.

Une faiblesse de ces essais est qu'ils n'ont pas été reproduits jusqu'à présent, jusqu'à celui portant sur la diarrhée aigüe chez les enfants. La recherche médicale s'accorde pour dire qu'il ne suffit pas d'une seule étude positive (ou négative) pour se prononcer sur une question clinique spécifique. Ainsi, le résultat de l'étude de Frass et al. sur le traitement complémentaire en cas de septicémie sévère est très encourageant, puisque la mortalité chez ce groupe de patients est encore toujours très élevée malgré les progrès de la médecine intensive. Mais, vu le petit nombre des participants, 35 patients par groupe, le résultat obtenu peut parfaitement relever du pur hasard. C'est pourquoi de telles études cliniques devraient être reproduites par d'autres groupes de chercheurs indépendants. Pour la recherche homéopathique, une telle exigence amènerait définitivement aux limites des ressources personnelles et financières. En effet, les coûts d'un ERC réalisé selon les règles reconnues et avec un nombre assez élevé de participants s'élèvent à plusieurs centaines de milliers de francs.

Les indications mentionnées précédemment montrent aussi qu'il n'y a pas d'étude clinique contrôlée concernant de nombreuses maladies importantes, comme les cancers, les maladies auto-immunes etc.

En revanche, au niveau de preuves inférieur des études de cohorte, quelques études d'observation ont été publiées. Une étude importante, menée pendant plus de 8 ans auprès de 3891 patients souffrant de maladies chroniques en Allemagne et en

Auteurs	Article	Essais étudiés	Essais inclus	Résultat
Kleijnen et al.	Clinical Trials of Homeopathy. British Medical Journal. 1991;302(6772):316–323	107	105 (98 %)	positif
Linde et al.	Are the clinical effects of homeopathy placebo effects? A meta-analysis of placebo-controlled trials. Lancet. 1997;350(1):834–843	119	89 (72 %)	positif
Linde K/ Melchart D.	Randomized controlled trials of individualized homeopathy: a state-of-the-art review. J Altern Complement Med. 1998;4(4):371–388	44	32 (66 %)	de justesse positif (négatif si analyse limitée aux études de qualité supérieure)
Cucherat et al.	Evidence of clinical efficacy of homeopathy. A meta-analysis of clinical trials. HMRAG. Homeopathic Medicines Research Advisory Group. Eur J Clin Pharmacol. 2000 Apr;56(1):27–33.	118	17 (13 %)	positif
Shang et al.	Are the clinical effects of homeopathy placebo effects? Comparative study of placebo-controlled trials of homeopathy and allopathy. Lancet. 2005;366(9487):726–732	110	8 (7 %)	négatif
Lüdtke R/ Rutten A.	The conclusions on the effectiveness of homeopathy highly depend on the set of analyzed trials. J Clin Epidemiol. 2008;61(12):1197–1204.	110	109 (99 %)	positif (réanalyse des données de Shang et al.)
Rutten A/ Stolper C.	The 2005 meta-analysis of homeopathy: the importance of post-publication data. Homeopathy. 2008;97(4):169–177.	110	110 (100 %)	positif (réanalyse des données de Shang et al.)
Mathie et al.	Randomised placebo-controlled trials of individualised homeopathic treatment: systematic review and meta-analysis. Syst Rev. 2014;3:142	32	22 (65 %)	positif
Mathie et al.	Randomised, double-blind, placebocontrolled trials of non-individualised homeopathic treatment: systematic review and meta-analysis. Syst Rev. 2017;6:63	75	54 (72 %)	de justesse positif (négatif si analyse limitée aux études de qualité supérieure)

Suisse, a montré une amélioration durable des symptômes et de la qualité de vie<sup>8</sup>. Les diagnostics les plus fréquents étaient les maux de tête et les migraines chez les femmes, les rhinites allergiques et l'hypertension artérielle chez les hommes ainsi que la neurodermite et les infections chez les enfants. Une faiblesse fréquente de ce genre d'étude est l'absence d'un groupe de contrôle – ce qui signifie que l'évolution au cours des huit ans de l'étude pourrait aussi être due au déroulement spontané de la maladie. L'inclusion, dans l'étude de Witt et al., de patients souffrant d'une maladie depuis plusieurs années parle plutôt en défaveur de cette hypothèse. Une autre étude de cohorte avec 491 patients souffrant d'une maladie chronique a analysé l'amélioration des symptômes ainsi que les coûts d'un traitement homéopathique en comparaison avec un groupe de contrôle suivant un traitement conventionnel<sup>9</sup>. A coûts égaux, il est apparu que l'amélioration des symptômes était significativement plus importante dans le groupe «homéopathie». Chez des enfants souffrant de neurodermite, une étude d'observation avec des groupes de contrôle a montré un effet positif similaire de l'homéopathie en comparaison avec un traitement conventionnel, avec toutefois des coûts plus élevés.

Une analyse rétrospective des données de patients souffrant de cancer du service homéopathique ambulatoire de l'Université médicale de Vienne (A) fournit des indications montrant qu'à un stade avancé de la maladie, accompagner le traitement

conventionnel par l'homéopathie classique permet d'améliorer la durée de survie<sup>10</sup>. En France, les données de deux grandes études d'observation sur des personnes souffrant de troubles anxiodépressifs et de douleurs musculo-squelettiques dans le cadre de la médecine de famille (EPI3) ont été analysées pour déterminer si les bénéfices des traitements sont différents s'ils sont administrés par un médecin généraliste conventionnel ou par un médecin généraliste au bénéfice d'une formation complémentaire en homéopathie. Les analyses montrent qu'à bénéfice clinique égal au moins, les patients des médecins homéopathes ont consommé nettement moins de médicaments conventionnels (AINS, psychotropes)<sup>11,12</sup>.

En résumé, on peut dire que les essais à différents niveaux de preuves indiquent une efficacité du traitement homéopathique chez différents groupes de patients, principalement dans les études de cohorte dans les conditions quotidiennes. Les indications sont toutefois moins nettes pour les études expérimentales sur l'effet spécifique d'un médicament homéopathique dans le cadre des ERC, ce qui pourrait essentiellement être imputé à l'utilisation d'un concept d'étude inadapté à l'homéopathie classique.

# Recherche fondamentale sur les substances dynamisées en homéopathie

Au niveau des sciences naturelles, l'homéopathie est surtout critiquée en raison de la dilution des substances. Un éventuel effet spécifique des dilutions supérieures au nombre inversé d'Avogadro, soit des dynamisations > D24 ou C12, est tout simplement nié pour des raisons de plausibilité. C'est pour cette raison que la recherche fondamentale s'est intéressée à la question de savoir s'il est possible de démontrer un effet spécifique des substances fortement diluées dans les modèles biologiques. A ce propos, l'ouvrage «Homeopathic basic research experiments database HomBRex» comprend 1727 travaux originaux qui décrivent en tout 2246 expériences<sup>13</sup>.

Ces dernières décennies, quatre domaines de recherche se sont distingués:

1. Les expériences physicochimiques réalisées à l'aide de l'électrochimie, de la spectroscopie, de l'impédance électrique et la résonance magnétique nucléaire (RMN)<sup>14</sup>. Cette dernière méthode a permis à plusieurs groupes de chercheurs indépendants de mesurer des différences entre le temps de relaxation RMN des préparations de Silicea dynamisées et celui de l'eau de contrôle agitée. Des différences similaires et reproductibles apparaissent dans les expériences de spectroscopie UV avec des substances dynamisées et des eaux de contrôle.
2. Les expériences in vitro avec des cultures de cellules, des modèles d'enzymes et des cellules de donneurs de sang humain<sup>15</sup>. Un modèle souvent utilisé est l'inhibition de la dégranulation basophile par de l'histamine dynamisée. Il a aussi permis de démontrer l'effet de l'histamine fortement diluée.
3. Les recherches sur les végétaux utilisent des modèles de plantes saines, malades ou empoisonnées<sup>16</sup>. Dans ce cas, on «empoisonne» par exemple du blé, des lentilles d'eau ou des petits pois avec de l'arsenic puis on les «soigne» avec de l'arsenic, du nitrate d'argent ou de la gibbérilline (hormone végétale de croissance) en différentes dilutions. Comme groupe de contrôle, on utilise généralement de l'eau, non secouée et secouée. Les expériences ont lieu à l'aveugle, ce qui signifie que l'expérimentateur ne sait pas quelle substance il administre à la plante. Ces modèles montrent aussi un effet spécifique des hautes dilutions.
4. Les expériences sur des animaux avec des maladies provoquées artificiellement (intoxications, inflammations ou induction de troubles comportementaux), des modèles de développement et des modèles comportementaux. Le domaine des modèles de développement comprend de nombreuses études sur les amphibiens. A notamment été étudiée l'influence de la Thyroxine D30 sur le passage de la grenouille rousse (*Rana temporaria*) du stade de têtard au stade de batracien à deux pattes (stade intermédiaire). Plusieurs études ont pu reproduire l'effet inhibant de la Thyroxine D30 sur cette évolution.

La recherche fondamentale étudie en outre d'autres thèmes importants, notamment les principes actifs biologiques ou les liens entre la dose et l'effet. En résumé, la recherche fondamentale a pu, ces dernières années, développer des modèles expérimentaux qui permettent à des groupes de chercheurs indépendants de reproduire des résultats significatifs. Dans leur analyse de la banque de données HomBRex, Clausen et al. aboutissent toutefois à la conclusion qu'il y a certes beaucoup d'expériences avec des résultats positifs pour les hautes dilutions, mais qu'il manque souvent des études indépendantes pour les confirmer<sup>17</sup>.

## CONCLUSION

Un aperçu global de la recherche sur l'homéopathie montre qu'aussi bien la recherche clinique que la recherche fondamentale aboutissent à de nombreux signes indiquant un effet spécifique des substances diluées de l'homéopathie. Des études de cohorte documentent en outre l'utilité d'un traitement homéopathique. Pour une évaluation plus approfondie, il est indispensable de procéder encore à des reproductions indépendantes des études cliniques existantes et à de nouveaux ERC de qualité supérieure avec des concepts d'études adaptés aux procédures diagnostiques et thérapeutiques spécifiques de l'homéopathie. En recherche fondamentale, les modèles existants doivent encore être optimisés et la recherche sur les principes actifs, le lien entre dose et effet et le principe des semblables approfondie.

# Glossaire/ ouvrages spécialisés

## GLOSSAIRE

- **EBM** Médecine fondée sur les faits ou médecine factuelle
- **ÉCHELLE D'ÉVALUATION DE CONNERS (CGI)** Echelle permettant d'évaluer l'intensité des symptômes chez les enfants et adolescents souffrant d'un trouble du déficit de l'attention avec ou sans hyperactivité (TDAH)
- **EFFECTIVENESS** Efficacité d'une intervention chez les patients dans la pratique quotidienne
- **EFFICACY** Effet spécifique d'une intervention dans le cadre d'une étude expérimentale
- **ERC** Essai randomisé contrôlé
- **ÉTUDE DE COHORTE** Etude d'observation d'un groupe de patients sur une certaine période
- **HOMÉOPATHIE CLASSIQUE** Traitement homéopathe selon Hahnemann. Il consiste à prescrire au patient, sur la base d'une anamnèse complète et en appliquant le principe de similitude, un remède homéopathe individuel. Raison pour laquelle, dans la recherche actuelle, on parle aussi d'homéopathie individualisée.
- **MÉTA-ANALYSE** Synthèse de différentes études randomisées et contrôlées à l'aide d'analyses quantitatives et statistiques
- **NOMBRE D'AVOGADRO** Il s'agit d'une constante physique qui indique combien d'entités (atomes, molécules) se trouvent dans une mole d'une certaine substance. Sa valeur est de  $66,022 \cdot 10^{23} \text{ mol}^{-1}$ .
- **PEER REVIEW** Evaluation d'une étude admise à la publication par deux ou trois experts indépendants (les pairs), qui proposent des compléments ou des modifications avant publication
- **PRINCIPE DE SIMILITUDE** Règle des semblables en homéopathie: le semblable soigne le semblable
- **REVUE SYSTÉMATIQUE** Vue d'ensemble d'un domaine de recherche avec appréciation critique des publications et résultats. Une revue systématique est souvent complétée par une méta-analyse.
- **SCORE DE JADAD** Echelle permettant de mesurer la qualité d'une étude clinique, on parle aussi de score de qualité d'Oxford

## SOURCES ET OUVRAGES SPÉCIALISÉS

- <sup>1</sup> Sackett D, Rosenberg W, Gray J, Haynes R. Evidence based medicine: what it is and what it isn't. *Br Med J*. 1996;312:71–72.
- <sup>2</sup> Töws I, Antes G. Wie glaubwürdig ist die Evidenz? *Schweizerisches Medizin Forum*. 2015;15(38):832–839.
- <sup>3</sup> Jacobs J, Williams A-L, Girard C, Njike VY, Katz D. Homeopathy for attention-deficit/hyperactivity disorder: a pilot randomized-controlled trial. *Journal of Alternative and Complementary Medicine (New York, N.Y.)*. 2005;11(5):799–806.
- <sup>4</sup> Frei H, Everts R, Ammon K von, et al. Homeopathic treatment of children with attention deficit hyperactivity disorder: a randomized, double blind, placebo controlled crossover trial. *European Journal of Pediatrics*. 2005;164(12):758–67.

- <sup>5</sup> Hahn RG. Homeopathy: meta-analyses of pooled clinical data. *Forsch Komplementmed*. 2013;20(5):376–381.  
Frass M, Linkesch M, Banyai S, et al. Adjunctive homeopathic treatment in patients with severe sepsis: a randomized, double-blind, placebo-controlled trial in an intensive care unit. *Homeopathy*. 2005;94:75–80.
- <sup>6</sup> Frass M, Dielacher C, Linkesch M, et al. Influence of potassium dichromate on tracheal secretions in critically ill patients. *Chest*. 2005;127(3):936–941.
- <sup>7</sup> Witt CM, Lüdtke R, Baur R, Willich SN. Homeopathic medical practice: long-term results of a cohort study with 3981 patients. *BMC Public Health*. 2005;5:115.
- <sup>8</sup> Witt C, Keil T, Selim D, et al. Outcome and costs of homeopathic and conventional treatment strategies: a comparative cohort study in patients with chronic disorders. *Complement Ther Med*. 2005;13(2):79–86. doi:10.1016/j.ctim.2005.03.005.
- <sup>9</sup> Gaertner K, Müllner M, Friehs H, et al. Additive homeopathy in cancer patients: Retrospective survival data from a homeopathic outpatient unit at the Medical University of Vienna. *Complement Ther Med*. 2014;22(2):320–332.
- <sup>10</sup> Grimaldi-Bensouda L, Abenhaim L, Massol J, et al. Homeopathic medical practice for anxiety and depression in primary care: the EPI3 cohort study. *BMC Complement Altern Med*. 2016;16(1):125.
- <sup>11</sup> Rossignol M, Begaud B, Engel P, et al. Impact of physician preferences for homeopathic or conventional medicines on patients with musculoskeletal disorders: results from the EPI3-
- <sup>12</sup> MSD cohort. *Pharmacoepidemiol Drug Saf*. 2012 Oct;21(10):1093–101
- <sup>13</sup> [www.archiv.carstens-stiftung.de/hombrex/index.php](http://www.archiv.carstens-stiftung.de/hombrex/index.php)
- <sup>14</sup> Becker-Witt C, Weissshuhn TER, Lüdtke R, Willich SN. Quality Assessment of Physical Research in Homeopathy. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*. 2003;9(1):113–32.
- <sup>15</sup> Witt CM, Bluth M, Albrecht H, Weissshuhn TE, Baumgartner S, Willich SN. The in vitro evidence for an effect of high homeopathic potencies-A systematic review of the literature. *Complement Ther Med*. 2007;15(2):128–38.
- <sup>16</sup> Jäger T, Scherr C, Shah D, Majewsky V, Wolf U, Betti L, et al. The use of plant-based bioassays in homeopathic basic research. *Homeopathy*. 2015;104:277–282
- <sup>17</sup> Clausen J, van Wijk R, Albrecht H. Review of the use of high potencies in basic research on homeopathy. *Homeopathy*. 2011;100(4):288–292.

## **IMPRESSUM**

Ce dossier spécialisé est un supplément thématique de l'éditeur au magazine spécialisé *d-inside*.

**Editeur** et maison d'édition: Association suisse des droguistes, Rue de Nidau 15, 2502 Bienne, Téléphone 032 328 50 30, Fax 032 328 50 41, [info@drogistenverband.ch](mailto:info@drogistenverband.ch), [www.drogistenverband.swiss](http://www.drogistenverband.swiss).

**Direction** Martin Bangerter. **Rédaction** Lukas Fuhrer. **Auteur** Dr. med. Martin Frei-Erb. **Contrôle scientifique** service scientifique de l'ASD. **Layout** Claudia Luginbühl. **Traduction** Claudia Spätig, Marie-Noëlle Hofmann.

**Vente d'annonces** Monika Marti, [insertate@drogistenverband.ch](mailto:insertate@drogistenverband.ch). **Impression** W. Gassmann SA, Bienne. **printed in switzerland**