



Acupuncture & Moxibustion

Juillet-Décembre 2021
Volume 20. Numéro 2

ISSN : 1633-3454



XXIV° journées de la FAFORMEC

NANTES

25 et 26 Novembre 2022

FMC R DAO



Douleur émotion souffrance

Relations – Echos – Résonances

Faculté de Pharmacie

9 rue Bias
44000 Nantes



SOMMAIRE

Couverture commentée

Eclipse ? *Jean-Marc Stéphan* 140

Etude épistémologique

Électroacupuncture : épistémologie historique. *Jean-Marc Stéphan* 142

Acupuncture et techniques associées : étude clinique synthétique

Douleurs chroniques traitées par les ventouses : expérience clinique. *Florence Phan-Choffrut* 152

Etude clinique qualitative

L'acupuncture intégrée dans le parcours de soins du sevrage tabagique. A propos d'une série de six patients ayant bénéficié de séances d'acupuncture et techniques associées (électroacupuncture) sur les établissements pénitentiaires Lillois. *Marc Stéphan* 162

Cas cliniques

Deux observations de maladies cutanées d'évolution variable. *Robert Hawawini* 182

La Neuro-Acupuncture en Médecine Physique, antalgique de niveau IV ! Deuxième partie : Douleurs d'amputations et Neuro-Acupuncture. *Patrick Sautreuil, Florence Del Fabro, Dominique Vignal, Anne Lassaux, Zina Matashyan, Philippe Thoumie* 186

Observation clinique de la malformation d'Arnold-Chiari en acupuncture. *Robert Hawawini* 203

Acupuncture : Preuves et Pratiques

Traitement par acupuncture de la dermatite atopique. *Olivier Goret, Johan Nguyen* 209

Evaluation de l'acupuncture

Recommandations de bonne pratique pour le traitement par acupuncture de la paralysie faciale. *Sophie Lison* 214

Brèves d'acupuncture

Dans l'asthme, l'acupuncture inhibe l'inflammation des voies respiratoires et les cellules lymphoïdes innées du groupe 2 dans le poumon. *Jean-Marc Stéphan, Tuy Nga Brignol* 223

Perspectives autres sur la médecine chinoise

Effet de la pratique de la calligraphie sur le développement de l'intelligence émotionnelle des enfants. *Bin Zhou, Jun-Sheng Liu, Biao Sang*, Traduction : *Florence Phan-Choffrut* 230

Changements de paradigme actuels dans l'alimentation : une revue du régime traditionnel chinois. *Yin-Chen Chang, Xia Liu, Qi Xu, Jia-Zhen Wu, Hong-Yi Shen*, Traduction : *Tuy Nga Brignol* 237

Actualités professionnelles

Diplôme d'Etudes Spécialisées en Acupuncture : une utopie ? *Jean-Marc Stéphan* 248

Annonces

259

Livres reçus

260

Sommaire (anglais)

266

Eclipse ?



Yang absorbé par le *yin*, ou *yin* ne faisant plus qu'un avec le *yang*, telle est l'impression donnée par l'observation en ce 11 août 1999 de l'éclipse totale de Soleil qui fut la dernière du XX^e siècle et du II^e millénaire, l'an 2000 n'ayant connu que des éclipses partielles. Une éclipse solaire se produit lorsque la Lune passe entre la Terre et le Soleil, obscurcissant ainsi totalement ou partiellement l'image du Soleil pour un observateur sur Terre. L'éclipse solaire totale se produit quant à elle, lorsque le diamètre apparent de la Lune est plus grand que celui du Soleil, bloquant ainsi toute la lumière directe du soleil, transformant le jour en obscurité. La totalité se trouve dans un chemin étroit à travers la surface de la Terre, alors que l'éclipse solaire partielle est visible sur une région environnante de milliers de kilomètres de large. Deux minutes plus tard, le soleil réapparaissait. Et c'est le sentiment de renaissance qui pourra se déga-

ger de cet ultime numéro de la revue « Acupuncture & Moxibustion ».

Oui ultime, car toute l'équipe éditoriale qui a créé cette revue il y a vingt ans en janvier 2002, a été dans la lumière durant toute ces années, donnant sans compter et cela bénévolement. La revue, étant une émanation de l'association loi 1901 à but non lucratif, avait pour seul objectif de faire rayonner l'acupuncture francophone. Et nous avons vu évoluer l'acupuncture qui, de traditionnelle, a suivi de plus en plus la démarche scientifique de toute discipline médicale, sans néanmoins oublier ses fondements.

Je ne remercierai jamais assez tous ceux qui au cours de ces années ont su entretenir la flamme. Et il est temps pour nous de passer le relais et de se tourner vers une nouvelle forme de diffusion. Nous arrêtons la publication papier mais pas celle passant par le site internet. Ainsi, les nouveaux articles qui nous arriveront, parai-

tront régulièrement et en libre accès. Sans doute, publierons nous encore de temps en temps des numéros imprimés payants.

Mais, ce jour, vous tenez entre les mains le dernier numéro.

Aussi plongez vous dans l'histoire épistémologique de l'électroacupuncture, profitez de l'expérience clinique du D^r Florence Phan Choffrut concernant le traitement par les ventouses, lisez l'étude qualitative du D^r Marc Stéphan relative à l'expérience acupuncturale pour le sevrage tabagique en milieu pénitentiaire ou l'action de l'acupuncture dans les douleurs d'amputations observée par le D^r Patrick Sautreuil. Les preuves et l'évaluation selon l'acupuncture factuelle seront à votre portée avec le traitement de la dermatite atopique des D^s Olivier Goret et Johan Nguyen, les recommandations pour la paralysie faciale du D^r Sophie Lison ou dans la lecture des brèves des D^s Jean-Marc Stéphan et Tuy Ngna Brignol. On n'oubliera pas d'approfondir l'application des diagnostics par la différenciation des syndromes physiopathologies (*bianzheng*) dans des maladies cutanées ou dans les symptômes invalidants de la malformation d'Arnold-Chiari par le D^r Robert Hawawini.

Et puis, grâce à la revue partenaire « Chinese Medicine And Culture », vous découvrirez les perspectives autres sur la médecine chinoise que sont la pratique de la calligraphie sur le développement de l'intelligence émotionnelle des enfants des D^s Bin Zhou, Jun-Sheng Liu, Biao Sang ; et le changement de paradigme concernant le régime diététique traditionnel chinois de Yin-Chen Chang, Xia Liu, Qi Xu, Jia-Zhen Wu et Hong-Yi Shen. Enfin, dans le climat délétère qui se développe depuis quelques années autour de l'acupuncture, une analyse complète du Syndicat National des Médecins Acupuncteurs de France (SNMAF) permettra de comprendre la guerre politique, informationnelle qui se joue par médias interposés entre une association voulant chapeauter l'acupuncture au même titre que l'ostéopathie ou l'hypnose au sein d'une Agence des médecines complémentaires et alternatives, et un collectif de médecins anti-acupuncture, nommé collectif Fakemed. C'est

encore un des balbutiements de l'Histoire qui n'est pas sans rappeler les différentes tentatives d'abolition de l'acupuncture en 1822, 1929 ou bien plus récemment en 2006¹⁻³.

Il est ainsi clair que la Capacité d'acupuncture a très certainement atteint ses limites et donc la solution en France passe par un véritable diplôme d'état universitaire qu'est le Diplôme d'Etudes Spécialisées en acupuncture, le DES.

Eclipse certes ce jour, mais donc pour mieux s'éloigner de l'obscurité et rejaillir à la lumière !

Excellente lecture !



D^r Jean-Marc Stéphan

Président de l'Association «Acupuncture & Moxibustion»
Directeur de la revue Acupuncture & Moxibustion

-
1. Nguyen J. L'interdiction de l'acupuncture en 1822 par l'empereur Daoguang et l'instrumentalisation de l'histoire. *Acupuncture & Moxibustion*. 2018;17(1):5.
 2. Nguyen J. 1929 : la tentative avortée « d'abolition » de la médecine chinoise. *Acupuncture & Moxibustion*. 2018;17(2):151.
 3. Stéphan JM. Abrégé de l'histoire de la médecine chinoise. *Acupuncture & Moxibustion*. 2011;10(2):138-146.

Jean-Marc Stéphan

Électroacupuncture : épistémologie historique

Résumé. La plus ancienne utilisation thérapeutique de l'électricité semble être celle du poisson-chat électrique durant la V^e dynastie égyptienne de l'Ancien Empire (vers 2500 ans AEC). Pline, Plutarque puis Galien au 2^e siècle de notre ère en parle aussi dans leurs écrits. Mais il faudra attendre le Chevalier Jean-Baptiste Sarlandière en 1825, puis Edmond Hermel et Guillaume-Benjamin Duchenne de Boulogne pour connaître davantage ce qu'on appellait à l'époque électropuncture, une thérapeutique en rapport avec le galvanisme, puis la faradisation. Le XX^e siècle verra apparaître véritablement l'électroacupuncture (EA) avec De la Fuÿe et Reinhold Voll mais une EA entachée de paradigmes sujets à caution, comme l'homéosiniatrie diathermique ou l'électroacupuncture selon Voll (EAV). L'EA à la démarche scientifique ne fera réellement son apparition qu'à partir de 1965 avec Han Ji Sheng, Cheng et Pomeranz, etc., qui objectivèrent l'intervention des récepteurs endorphiniques. A partir de ce moment, l'intérêt pour l'EA ne fléchit pas et le nombre d'essais comparatifs randomisés (ECR) et d'études animales expérimentales ne cesse d'augmenter chaque année pour en faire une composante majeure de l'acupuncture et des techniques associées. **Mots clés.** Electroacupuncture - épistémologie - histoire - galvanisme - Sarlandière - Duchenne de Boulogne - De la Fuÿe - TENS - Voll.

Electroacupuncture: historical epistemology

Summary. The oldest therapeutic use of electricity seems to be that of the electric catfish during the 5th Egyptian dynasty of the Old Kingdom (around 2500 BC). Pliny, Plutarch and then Galen in the 2nd century AD also mentioned it in their writings. But it was not until the Chevalier Jean-Baptiste Sarlandière in 1825, then Edmond Hermel and Guillaume-Benjamin Duchenne de Boulogne, that more was known about what was then called electropuncture, a therapy related to galvanism, and then faradisation. The twentieth century will see the true appearance of electroacupuncture (EA) with De la Fuÿe and Reinhold Voll, but an EA tainted by questionable paradigms, such as diathermic homeosiniatrics or electroacupuncture according to Voll (EAV). The scientific approach to AE did not really appear until 1965 with Han Ji Sheng, Cheng and Pomeranz, etc., who objectified the intervention of endorphin receptors. From that moment on, interest in AE did not wane and the number of randomised controlled trials (RCTs) and experimental animal studies continued to increase each year, making it a major component of acupuncture and related techniques. **Keywords.** Electroacupuncture - epistemology - history - galvanism - Sarlandière - Duchenne de Boulogne - De la Fuÿe - TENS - Voll.

La plus ancienne utilisation de l'électricité en thérapeutique fait référence au poisson « Nar », le poisson-chat électrique égyptien retrouvé sur les papyri médicaux, mais aussi dans l'iconographie¹. Ainsi, il est postulé que les céphalées, les migraines autant décrites dans la littérature égyptienne que dans la littérature grecque et latine avaient pour traitement l'utilisation du poisson-chat électrique (*malapterurus electricus*). Celui-ci pouvait atteindre une longueur de 120 cm et peser plus de 20 kg et, lorsqu'il est attaqué, déclenche une décharge électrique entre 100 et 450 volts [1].

D'ailleurs, une représentation du poisson-chat électrique du Nil (*Malapterurus electricus*) figure sur la célèbre pa-

lette en schiste vert de Narmer, le roi conquérant qui a unifié l'Égypte en 3100 avant notre ère (AEC). L'animal héraldique adopté comme totem et utilisé comme rébus orthographique pour « Narmer » figure dans le cadre serekh des deux côtés de la palette (figure 1).

Durant la V^e dynastie égyptienne de l'Ancien Empire (vers 2500 ans AEC), on retrouva aussi dans les tombes égyptiennes des sculptures de la raie torpille marbrée (*torpedo marmorata*), témoin de leur possible utilisation. Pline et Plutarque font référence également dans leurs écrits des effets de la raie torpille² (figure 2). Claude Galien (129-201 EC) signale l'intérêt d'appliquer la raie torpille vivante sur l'endroit douloureux, lors des céphalées chroniques ou en période de crise, et

1. Dans la mythologie égyptienne, Hatméhyt est la déesse poisson de la ville antique de Mendès, dans le delta du Nil. Attestée depuis la IV^e dynastie, elle est représentée avec un poisson-chat sur la tête. Elle était une déesse de la vie et de la protection. [consulté le 12/09/2021], disponible à l'URL: <https://fr.wikipedia.org/wiki/Hatm%C3%A9hyt>.

2. DORIS. Données d'Observations pour la Reconnaissance et l'Identification de la faune et la flore Subaquatiques. [consulté le 01/09/2021], disponible à l'URL: <https://doris.ffesm.fr/Especies/Torpedo-marmorata-Torpille-marbrée-321>.

même sur un prolapsus anal qui peut être ainsi traité par choc électrique [2].



Figure 1. La palette de Narmer (recto) en schiste vert (64 cm de haut et 42 cm de large) est aujourd'hui exposée au musée égyptien du Caire. Au sommet des deux côtés de la palette, un premier registre est composé d'un serekh qui est un rectangle entourant le nom hiéroglyphique du roi Narmer, les symboles *n'r* (poisson-chat) et *mr* (ciseau). Le serekh est flanqué de chaque côté par une paire de têtes de bovins avec des cornes très courbées, censée représenter la déesse vache Bat. [consulté le 09/09/2021], disponible à l'URL: https://fr.wikipedia.org/wiki/Palette_de_Narmer ; et photo : Auteur inconnu. Domaine public, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=27339329>. Poisson-chat électrique (malapterurus electricus) Par Stan Shebs, CC BY-SA 3.0, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=439814>.



Figure 2. Raie torpille. Les décharges électriques produites peuvent atteindre 45V à une intensité de 5 à 10 ampères et une fréquence pouvant aller jusque 600 hertz (photo JM Stéphan).

Mais le début de la connaissance de l'électroacupuncture, qui implique la stimulation des aiguilles métalliques par l'électricité, peut se situer réellement au XIX^e siècle en France. En 1816, Louis Berlioz, le père du compositeur Hector Berlioz fut le premier à écrire dans son ouvrage « Mémoire sur les maladies chroniques, les évacuations sanguines et l'acupuncture » que l'électricité pouvait augmenter les effets des aiguilles : « *Vraisemblablement la communication du choc galvanique produit par un appareil de Volta, accroît les effets médicaux de l'acupuncture.* » [3].

Cependant, le mérite de la création de l'électroacupuncture revient au Chevalier Jean-Baptiste Sarlandière que l'on peut considérer comme le véritable pionnier. « *L'électro-puncture ou acupuncture électrique diffère de l'acupuncture proprement dite en ce que l'aiguille ne joue pas le principal rôle dans l'opération qu'on pratique, mais sert de conducteur à l'électricité...* ».

Le Chevalier Jean-Baptiste Sarlandière

En effet, le premier livre d'électroacupuncture est un livre français publié en 1825 par le Chevalier Jean-Baptiste Sarlandière (1787-1838) : « Mémoires sur l'électro-puncture » [4].

Le Chevalier Sarlandière va donc utiliser un condensateur électrique, la bouteille de Leyde inventé en 1745 (figure 3) adaptée à un instrument l'électromètre de Timothy Lane en 1766 (figure 4). Il applique le galvanisme

MÉMOIRES
sur
L'électro-puncture,
COMPARÉE AVEC L'USAGE DES AIGUILLES
LA GOUTTE, LES RHUMATISMES
ET LES AFFECTIONS NERVEUSES,
ET SUR L'EMPLOI DU
Moxa japonica en France;
SAUVE D'UN
Créité de l'Acupuncture et du Moxa,
PRINCIPAUX MOYENS CURATIFS LÉGAUX DES MALADIES DE LA CHINE,
DU SA GORÉ ET DU JAPON;
CARDES DE FIGURES JAPONAISES.
PAR LE CHEVALIER SABLANDIERE,
MÉDECIN EN CHIEF, DES HÔPITALS GÉNÉRAUX
DE PARIS.

A PARIS,
CHEZ L'AUTEUR, RUE DE RICHELIEU, N° 60;
ET CHEZ M^{rs} DELAUNAY, Libraire,
RUE SAINT-DONATOIS, N° 71.
1825.

« L'électro-puncture est le nouveau procédé que j'emploie, et dont j'ai si fort à m'applaudir pour les succès que j'en obtiens dans le traitement des rhumatismes, de la goutte et de beaucoup d'affections nerveuses ; celui-là je ne le dois à personne, seul j'ai imaginé de l'employer ; il n'a de commun avec l'acupuncture des Japonais que l'usage des aiguilles. ».

« .. l'électro-acupuncture, comparée à la percussion électrique externe, et à l'électrisation par bain, prouve : 1° que le fluide électrique peut s'introduire en grande quantité dans nos corps sans choc ni commotion, et qu'alors il ne suffit pas pour guérir ; 2° que les chocs déterminés à la surface cutanée peuvent se transmettre à travers son tissu et être ressentis par les cordons nerveux au moyen de l'électromètre de Lane ou de la bouteille de Leyde, ou même par de fortes étincelles, et dans ce cas l'électricité a été employée avec succès au traitement des maladies.. on en retirera infiniment plus en joignant à l'acupuncture, les bons effets qu'on obtient de l'électricité. ».

qui fait référence à la contraction du muscle lorsqu'il est stimulé par un courant électrique direct. Alessandro Volta donna ce nom en hommage à Luigi Galvani, qui étudia l'effet de l'électricité sur des animaux disséqués dans les années 1780 et 1790. En effet, Galvani, médecin obstétricien et anatomiste italien découvrit la contraction réflexe, sous l'action d'électricité statique sur les cuisses de grenouilles préalablement disséquées [2].

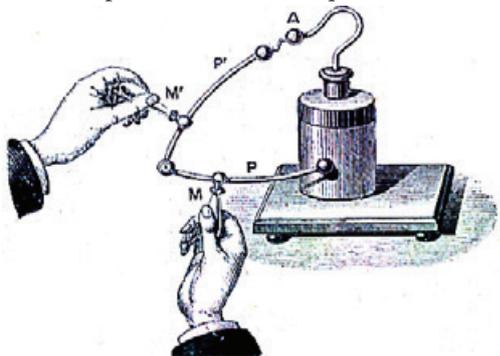


Figure 3. Image de E. Drincourt - notions de physique, Domaine public, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=18788679>. [consulté le 22/01/2021], disponible à l'URL: https://fr.wikipedia.org/wiki/Bouteille_de_Leyde.

La bouteille de Leyde est l'ancêtre du condensateur. Elle fut réalisée la première fois en 1746 par le physicien néerlandais Pieter Van Musschenbroek de l'Université de Leyde aux Pays-Bas et Ewald Jürgen von Kleist, doyen de la cathédrale de Kamin en Poméranie occidentale (Pologne actuelle), tous deux travaillant indépendamment [5].

Il s'agit d'un condensateur électrique formé de deux conducteurs séparés par le verre de la bouteille. Dans sa forme initiale, c'est une fiole à moitié remplie d'eau dont l'ouverture était bouchée par un liège percé d'une tige métallique trempant dans l'eau. Pour charger la bou-

teille, l'extrémité libre de la tige était mise en contact avec un générateur à friction produisant de l'électricité statique. Lorsque le contact était interrompu, on pouvait constater la présence d'une charge puisque, en touchant l'extrémité de la tige, on recevait une secousse. Dans sa forme actuelle, la bouteille de Leyde comporte un récipient isolant, recouvert à l'intérieur et à l'extérieur d'une fine feuille métallique. Le revêtement externe est relié à la terre ; la feuille intérieure est reliée à une tige de laiton qui traverse le goulot du récipient.

La bouteille de Leyde peut se décharger lentement ou instantanément. Pour la décharger instantanément, on la tenait à la main, et l'on mettait en communication les deux armatures à l'aide de l'excitateur simple, en ayant soin de toucher l'armature qu'on tenait à la main, sinon, on recevait la commotion. Pour la décharger lentement, on l'isolait sur un gâteau de résine, et l'on touchait alternativement, avec la main ou avec une tige de métal, l'armature intérieure, puis l'armature extérieure, et ainsi de suite, tirant à chaque contact une étincelle faible.



Figure 4. La bouteille électrométrique de Lane. L'armature externe de la bouteille de Leyde est reliée à une électrode horizontale graduée qui glisse sur une colonne. La longueur de l'étincelle qui éclate entre la sphère de l'électrode et celle de la tige, en communication avec l'armature interne de la bouteille, permet ainsi d'estimer la quantité d'électricité accumulée. Cet électromètre fut proposé par Timothy Lane en 1766 [6,7].

Sarlandière écrit dans son ouvrage :

« C'est le fluide électrique dont je provoque la détonation sur l'aiguille qui lui sert de conducteur, qui constitue mon moyen curatif. La pointe de l'aiguille que j'enfonce jusque dans le tissu affecté est mise en contact immédiat d'une part avec les fibres musculaires ou fibreuses que je veux modifier, tandis que de l'autre le manche et le bouton qui terminent l'instrument communiquent avec l'excitateur ou le conducteur isolé de la machine. Au moment où j'opère la décharge électrique sur le bouton qui surmonte mon aiguille, la secousse se transmet instantanément à toutes les ramifications ou aux filets nerveux qui se distribuent dans le muscle ou dans le tissu fibreux que la pointe de mon aiguille a pénétré ...».

« Nul que je sache ne s'est encore avisé d'introduire l'électricité à travers nos organes dans l'intérieur du corps. Les succès que je savais que les Japonais obtenaient au moyen de l'acupuncture, quelques succès aussi que j'en ai obtenus moi-même, et les avantages que d'autre part j'ai retirés de l'administration de l'électricité, m'en ont suggéré l'idée : c'est de là qu'est née l'électro-puncture, dont les succès ont outre-passé mon attente. ».

« Au moment où j'opère la décharge électrique sur le bouton qui surmonte mon aiguille, la secousse se transmet instantanément à toutes les ramifications ou aux filets nerveux qui se distribuent dans le muscle ou dans le tissu fibreux que la pointe de mon aiguille a pénétré ; j'en acquies la certitude par la contraction de tout le muscle à la moindre étincelle, et par la sensation seulement dans les parties non musculaires, ou dont les contractions sont empêchées par les aponévroses qui les enveloppent. ».

Il s'agit d'un courant de basse fréquence, vraisemblablement entre 2 et 4 Hz qui engendre habituellement les contractions musculaires.

L'électroacupuncture appliquée par le Chevalier Sarlandière s'apparente à une application des points gâchettes (trigger points).

« L'aiguille ayant pénétré le tissu affecté, et étant par conséquent en contact immédiat avec les radicules nerveuses qui font éprouver la douleur. ». Il ne s'agit donc pas de stimuler un point précis d'acupuncture mais une zone douloureuse, comme une sciatgie ou une entorse, etc.

Mais cela peut être également sous-tendue par les notions de l'acupuncture chinoise telle qu'on l'entend dans la tradition.

« En général, dans toutes les affections de l'estomac et de la tête, et dans toutes celles d'un organe quelconque où l'estomac peut être enflammé, j'agis sur l'épigastre. C'est là qu'est le fameux tjuquan des Chinois ». Le tjuquan est la dénomination issue de la figure japonaise que les Chinois nomment Tsoë-Bosi et numérotée n°56 sur la figure 5 et qui correspond au point *zhongwan* (VC12). Ainsi même si Sarlandière explique que l'électropuncture diffère de l'acupuncture proprement dite par le fait que l'aiguille ne joue pas le principal rôle mais sert de conducteur à l'électricité, il va utiliser malgré tout des points d'acupuncture dans les pathologies digestives.

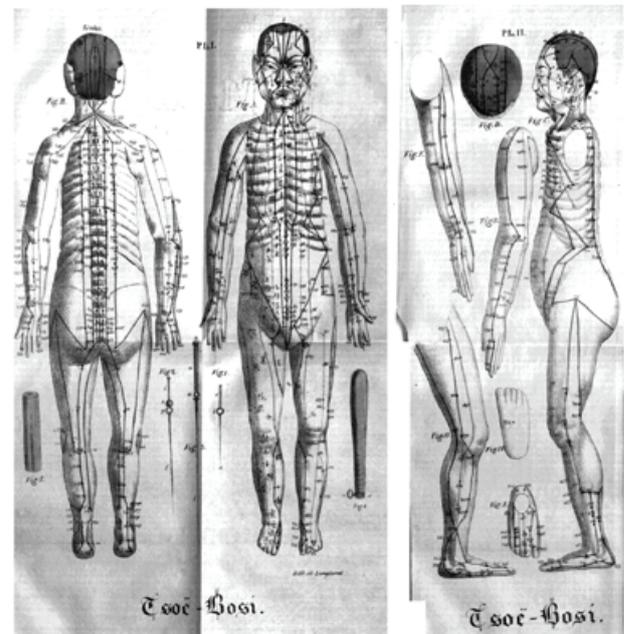


Figure 5. Le Tsoë-Bosi de tsoë figure et de bosi prêtre, c'est-à-dire figure de prêtre, parce que la tête est représentée entièrement rasée à la façon des prêtres japonais [8].

De nombreux médecins (Fabrè-Palprat, Magendie, La Beaume, Rayer, Puyssaye..) de 1830 à 1840 utilisèrent à leur tour les propriétés du galvanisme et de l'électropuncture dans diverses affections, notamment les paralysies, l'amaurose, les spasmes coliques, les névralgies, etc.. [8]. Ainsi, Edmond Hermel décrit à son tour dans son ouvrage consacré aux névralgies en 1843 à partir de nombreux cas cliniques l'intérêt d'employer l'élec-

tropuncture [9]. Il décrit sa méthode également dans la revue « Journal de Médecine » en août 1844 publié sous la direction du Dr Beau, médecin des hôpitaux à Paris [10].

Edmond Hermel

« Névralgie traumatique du nerf lombo-sacré et du nerf petit sciatique, datant de cinq mois, guérie par huit applications d'électro-puncture. Le 9 mars 1842, le nommé Quevanne, journalier, âgé de quarante-quatre ans, est entré à l'Hôtel-Dieu, salle Sainte-Madeleine, et couché au 14 bis. Il nous raconta, qu'il y a cinq mois, chargeant un sac de blé sur son dos, il sentit un craquement très douloureux aux lombes du côté gauche ; son sac lui échappa, et depuis ce temps il n'a pu travailler. Il éprouve continuellement une douleur fixe vers le tiers postérieur de la crête de l'os iliaque ; de temps en temps, mais surtout la nuit, il se plaint d'élançements violents, partant d'un peu plus haut que le lieu déjà indiqué, s'étendant à la fesse, dans la partie postérieure de la cuisse ; à la partie supérieure du creux poplité, le trajet de cette douleur devient plus externe, se dirige vers la tête du péroné et se termine à la malléole externe... »

D'après ce qui précède, nous pûmes reconnaître une névralgie d'un rameau du nerf lombo-sacré et du nerf petit sciatique, névralgie par cause traumatique qui avait forcé le malade de s'aliter. Sa santé du reste n'était point altérée. Première application. — Le lendemain du jour où nous avions pris cette observation, le 11 mars, on résolut d'employer l'électro-puncture. Une aiguille fut placée au niveau du tiers externe et postérieur de la crête de l'os iliaque gauche sur un des points douloureux, et une autre un peu au-dessus de la malléole externe en avant du péroné. L'aiguille supérieure fut mise en communication avec le pôle positif d'une pile à auge dont les couples avaient 0,09 centimètre carré ; l'autre conducteur fut fixé à l'aiguille inférieure. La pile fonctionnant par l'action d'une eau fortement acidulée, il supporta graduellement les secousses de vingt couples pendant dix minutes. Une transpiration générale, plus abondante au membre galvanisé, s'établit ; aussitôt après le malade put fléchir et étendre la jambe avec beaucoup moins de douleurs. »

Et en conclusion de son ouvrage de 26 pages où il décrit de nombreux cas cliniques guéris par électro-puncture : « -1° L'électro-puncture convient aux névralgies idiopathiques ou essentielles. 2° La violence des douleurs n'est point une contre-indication à l'emploi de cet agent thérapeutique ; jamais sous son influence les douleurs ne se sont exaspérées. 3° La paralysie qui survient dans le cours des névralgies essentielles cède au même traitement. Il est encore d'autres névralgies où l'on tire de grands avantages de l'électro-puncture, soit comme médication principale, soit comme médication accessoire : nous les ferons connaître ultérieurement ».

Guillaume Duchenne, quant à lui, même s'il reconnaît dès 1847 que l'électropuncture de Sarlandière est un véritable progrès dans les traitements, considère que l'application sur de plus grandes surfaces à l'aide d'une électrisation localisée est d'un plus grand secours.

En effet, il écrit que le galvanisme de Sarlandière qui est lié à l'utilisation d'un courant électrique direct engendrait de nombreux inconvénients comme les escarres, les inflammations, les abcès difficiles à guérir [11]. D'où il en résulte que l'électropuncture va voir sa pratique devenir éphémère et remplacée progressivement par le faradisation de Duchenne.

Guillaume-Benjamin Duchenne de Boulogne

Guillaume-Benjamin Duchenne, surnommé Duchenne de Boulogne (1806-1875), est un médecin neurologue français et l'un des plus grands cliniciens du XIX^e, fondateur de la neurologie et qui a d'ailleurs donné son nom à la myopathie du même nom. A Paris où il s'établit, il développe les applications cliniques de l'électricité et publie « De l'art de limiter l'excitation électrique dans les organes sans piquer ni inciser la peau, nouvelle méthode d'électrisation, appelée électrisation localisée » qui lui permet d'utiliser des électrodes de surface. C'est déjà le début de la neurostimulation transcutanée, encore appelée TENS, qu'il nomme électricité de contact (faradisation).

« Afin de limiter l'action électrique dans les muscles qui présentent peu de surface, par exemple, ceux de la face, ou les interosseux, je me sers de rhéophores métalliques »

coniques qui se vissent sur les manches isolants. Les rhéophores coniques sont recouverts d'une peau trempée dans l'eau, et présentée par leur extrémité aux points qui recouvrent les muscles à faradiser. » [12] (figure 6).

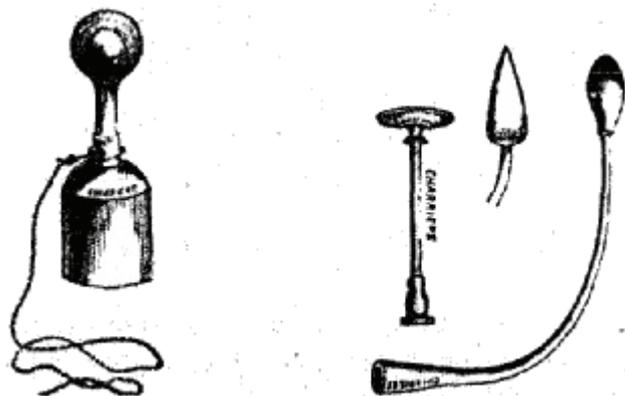


Figure 6. Exemples de rhéophores (terme désuet remplacé désormais par le terme électrode) utilisés par Duchenne. Il s'agit donc de conducteur chargé de conduire le courant électrique de la pile à son point d'emploi. Le premier à gauche est métallique avec un manche isolant, le second est à disque métallique, le troisième est conique et le dernier est terminé par un boule métallique en forme d'olive.

Duchenne appliquera sa méthode d'électrisation localisée comme thérapeutique à diverses maladies, bien sûr en commençant par son champ d'activité neurologique comme il l'indique au début de son chapitre III page 105 « *De la valeur de l'électropuncture appliquée au traitement des paralysies* ».

« *L'application de l'électropuncture au traitement des paralysies a constitué un véritable progrès, lorsque Sarlandière l'introduisit dans la pratique. Pour bien apprécier l'importance des services rendus par cette méthode d'électrisation à la thérapeutique, il faut se rappeler quel était alors l'état de l'électricité médicale. On sait quel enthousiasme cet agent thérapeutique excita dès son origine, lorsque la machine électrique fut inventée. On trouve en effet, des observations de guérisons incontestables, dues à l'application de l'électricité de tension, dans les auteurs qui, à cette époque se sont occupés d'électricité médicale, c'est-à-dire de 1743 à 1754. Ainsi Kruger, professeur Helmstadt, est le premier qui l'ait employée, comme agent thérapeutique, au commencement de 1744. Deux années plus tard, en 1746, lorsque l'on fut familiarisé avec les effets de la bouteille de Leyde, dont les fortes décharges avaient d'abord*

inspiré une grande terreur, Herman-Klyn guérit, avec cet appareil, une femme qui était paralysée depuis deux ans. ». Duchenne considère néanmoins que l'électropuncture de Sarlandière est insuffisante pour traiter une paralysie [12, page 109].

« .. pour obtenir la guérison des anesthésies cutanées par l'électropuncture, il faudrait couvrir d'un grand nombre d'aiguilles toute la surface de la peau dépourvue de sensibilité. On conçoit qu'une pareille opération serait impraticable, surtout si elle devait être souvent renouvelée. Dans certains cas légers, il suffit d'une excitation produite par un très petit nombre d'aiguilles, pour rappeler la sensibilité ; mais ces cas sont exceptionnels. L'électropuncture ne peut servir à rappeler la sensibilité tactile ni de la main ni de la plante du pied, car on ne saurait enfoncer des aiguilles dans les doigts ou dans les téguments de la plante du pied, sans s'exposer à produire une inflammation ou des panaris. ».

Il propose donc sa méthode d'électrode cutanée. Notons qu'à cette époque, les aiguilles stériles à usage unique n'existaient pas et on comprend d'autant mieux la réticence de Duchenne. Sa méthode est basée sur la faradisation à courant alternatif plutôt que sur le galvanisme à courant continu.

« *Combien est simple et rapide, au contraire, la faradisation localisée de chacun des muscles paralysés à l'aide des rhéophores humides et promenés sur la peau intacte. Dans l'électropuncture, l'aiguille traverse l'épaisseur du muscle, tandis que dans la faradisation localisée, les rhéophores humides n'agissent que sur leur surface. On pourrait en induire que l'électropuncture possède plus de puissance thérapeutique que la faradisation localisée par les rhéophores humides. Cette opinion ne serait pas fondée car j'ai établi précédemment qu'en appliquant un rhéophore humide sur la surface d'un muscle, l'excitation électrique traverse d'autant plus profondément les tissus, que les courants sont plus intenses. La faradisation peut donc, à l'aide de rhéophores humides, pénétrer un muscle dans le sens de son épaisseur, aussi bien qu'avec les aiguilles. De plus, en promenant ces rhéophores sur toute la surface des muscles, on leur distribue l'électricité en tous sens, ce qu'on ne pourrait jamais obtenir avec l'électropuncture. J'ai vu plusieurs*

paralysies modifiées heureusement sous l'influence de la faradisation focalisée par les rhéophores humides, et contre lesquelles l'électropuncture avait auparavant complètement échoué. »

Duchenne conclut : « *Des considérations critiques que je viens d'exposer, il ne faut pas conclure que l'électropuncture doit être exclue de la pratique ; je crois au contraire que, dans certains cas, cette méthode peut être un auxiliaire puissant de la faradisation localisée.* »

Duchenne appliquera sa méthode thérapeutique essentiellement à son champ d'activité, c'est-à-dire la neurologie avec diverses pathologies : traitement des paralysies, les atrophies musculaires mais aussi toutes les névralgies que ce soient les sciatiques, les névralgies faciales, etc.. Néanmoins, il discutera aussi, à partir de cas cliniques des effets de d'électrisation localisée dans la sphère cardio-pulmonaire (angine de poitrine, asphyxie..), gastroentérologique (constipation), urologique (incontinence urinaire, spasme vésicale..) et même en ce qui concerne les organes des sens comme la perte d'odorat, du goût ou même de l'audition, sans oublier les problèmes ophtalmologiques. Bref, cet ouvrage de 1120 pages du XIX^e siècle bien en avance sur son temps est toujours à découvrir.

Duchenne de Boulogne est alors considéré par les électrothérapeutes français comme le maître de la discipline et insiste d'ailleurs sur le fait que sa thérapeutique ne puisse être exercée que par les médecins. Car au XIX^e siècle l'électricité médicale est aussi associée au charlatanisme avec les « *saltimbanques autorisés à électriser sur les places publiques, aux femmes torpillés* » [13].

En 1853, de l'autre côté de l'Atlantique, en Pennsylvanie, le Dr Holl utilise l'électropuncture dans les sciatiques et névralgies lombosacrées en prenant bien soin de placer sur le site même de la douleur l'électrode positive reliée à l'aiguille d'acupuncture [14].

Puis progressivement, l'électropuncture utilisant des aiguilles tombe dans l'oubli au profit des cabinets privés qui utilisent la simple électrothérapie. On les nomme les médecins électriciens. Parmi eux, à la fin du XIX^e siècle, le célèbre docteur Paul Gachet, ami du non moins célèbre peintre Vincent Van Gogh qui note sur

ses ordonnances « *Applications de l'électricité au traitement des maladies chroniques et nerveuses* » [13].

Le XX^e siècle

Il faudra attendre George Soulié de Morant en 1925 pour que l'on s'intéresse à l'électricité appliquée à l'acupuncture, non pas dans un but thérapeutique mais plutôt dans celui d'expliquer le substratum du *qi* des Méridiens. En effet, il rencontra le docteur Dimier, un médecin électricien hospitalier qui assistait à plusieurs consultations d'acupuncture. Celui-ci proposa l'hypothèse que l'énergie humaine était soit entièrement électrique, soit portée par des ces mêmes ondes. Il mesurait l'électricité émanant du corps avec un galvanomètre ultrasensible et constatait qu'elle s'intensifiait le long des méridiens, en particulier au niveau des points d'acupuncture, comme le point *zusanli* (E36). Mais cela ne fut pas concluant et les expériences furent arrêtées au décès du D^r Dimier [15].

Roger de la Fuyë s'est intéressé également aux points d'acupuncture que l'on détectait par leur moindre résistance électrique [16] comme d'ailleurs le firent à la même époque de nombreux autres médecins dont Niboyet et Mery [17-19]. Cependant dès 1936, il utilisait aussi l'électricité dans un but thérapeutique à une fréquence qu'il appelait haute (comprise entre 10 et 30Hz) [20]. Il appliqua cela dans le traitement des surdités (suppurations auriculaires, sclérose du tympan, ankylose des osselets, otospongiose, etc.), associant électropuncture et médicaments homéopathiques dans ce qu'il appela l'homéosiniatrie diathermique [21]. Ainsi, il calcula qu'il obtenait 66,61% de guérison ou d'amélioration (1197 cas) pour 33,99% d'échecs (600 cas) [22]. Néanmoins malgré le nombre important de cas, il est difficile d'affirmer une efficacité de l'électropuncture en raison d'un conflit d'intérêt. En effet, dès 1948, Robert de la Fuyë exerçait une activité commerciale avec la vente des électropuncteurs en format cabinet et portable (figure 7), mais aussi du fait que ces études n'étaient ni comparatives, ni randomisées. Cependant, on peut signaler qu'une méta-analyse de 2015

concernant la perte auditive neurosensorielle soudaine³ objective une amélioration de l'audition par électroacupuncture (EA) seule ou associée au traitement conventionnel. Selon les auteurs, ces résultats étaient néanmoins à interpréter avec prudence, compte-tenu de différents biais des essais comparatifs randomisés (ECR) et de la faible population étudiée [23].



Figure 7. L'électroponcteur portatif du Dr De la FuÏe de 1948 construit par les Etablissements Walter.

Dans les années 1950, un médecin allemand, Reinhold Voll va s'appuyer sur les bases théoriques de l'acupuncture, de la médecine traditionnelle chinoise et de l'électrothérapie afin de concevoir son propre appareil d'électroacupuncture permettant de mesurer la

résistance et la conductibilité électrique de la peau au niveau des points d'acupuncture et d'agir sur eux par électrostimulation. En 1954, il va plus loin et pense avoir découvert que les médicaments altèrent les propriétés de résistance électrique de la peau. Il met alors au point un « test de résonance des médicaments », permettant d'identifier les substances qu'il convient d'utiliser pour un traitement donné. Il s'agit des points de mesure de l'électroacupuncture selon Voll (EAV) qui est une méthodologie utilisant un ohmmètre calibré pour mesurer l'impédance bioélectrique sur certains points d'acupuncture situés sur les mains et les pieds et même les yeux en réponse à des changements dans les fonctions physiologiques des organes et des structures du corps. Ce processus évalue également l'impédance bioélectrique des points d'acupuncture lorsque des substances, telles que des médicaments, de la phytothérapie, des compléments alimentaires, des remèdes homéopathiques, etc. sont placées dans le même circuit électrique que le patient. De ce fait, Voll crée son propre paradigme et se détourne complètement de l'électroacupuncture [24-26]. Il va sans dire que même si depuis la disparition de Voll en 1989 et la parution de quelques travaux affirmant l'efficacité de l'EAV [27-30], aucun n'a permis de mettre en évidence des preuves formelles de réelle efficacité autant en termes de diagnostic⁴ qu'en termes de thérapie (il n'existe par exemple aucun essai comparatif randomisé contre placebo). Bref, l'EAV et ses corollaires (dépistage électrodermique -EDS, diagnostic des fonctions bioélectriques -BFD-, tests de biorésonance -BRT-, technique de régulation bioénergétique -BER-, etc.) restent encore totalement controversés [31], tout comme la réalité biophysique du point d'acupuncture [32].

3. La perte auditive neurosensorielle soudaine se définit comme une perte auditive soudaine ou à progression rapide d'au moins 30 dB dans au moins trois fréquences contiguës différentes selon l'audiogramme standard sur une période de 72 heures.

4. L'étude de la valeur diagnostique d'un test de dépistage passe par le calcul de la spécificité $SP = VN / (FP + VN)$ qui correspond à la probabilité calculée en pourcentage que le signe soit absent chez les individus non atteints par la maladie recherchée ; par la sensibilité $SE = VP / (VP + VN)$ qui est la probabilité que le signe soit présent chez les individus atteints par la maladie recherchée et un test diagnostique est recherché par rapport au test ou signe de référence (gold standard).

C'est le professeur Han Ji Sheng qui le premier s'est engagé dans la recherche des mécanismes neurophysiologiques de l'électroacupuncture à partir de 1965 [33-34]. Cheng et Pomeranz objectivèrent en 1976 l'intervention des récepteurs endorphiniques. Ils montrèrent que l'effet analgésique de l'EA à basse fréquence (4Hz) était inhibé par la naloxone mais non à la haute fréquence de 200Hz et proposaient déjà l'intervention des endorphines à 2Hz et celle de la sérotonine à 200Hz [35]. Ils s'appuyaient entre autres sur les travaux du groupe d'anesthésie de Shanghai déjà célèbre pour ses thoracotomies sous acupuncture [36-37]. Et dès les années 1990, l'électroacupuncture s'est imposée dans tous les champs de la médecine acupuncturale [38].

Conclusion

Actuellement, l'EA a acquis ses lettres de noblesse. Depuis 1960, sont référencés près de 6700 études expérimentales animales, études cliniques, essais comparatifs randomisés (ECR) et méta-analyses. Ainsi durant les cinq dernières années, 341 ECR ont été publiés dans la base de données PubMed Medline [39], auxquels on pourra aussi comptabiliser les 604 ECR concernant la neurostimulation transcutanée (TENS) qui s'appuient sur les mêmes mécanismes neurophysiologiques [40]. On pourra comparer ce nombre aux 483 ECR concernant la moxibustion [41], autre technique associée à l'acupuncture. De plus, la recherche expérimentale ne fléchit pas : parue en septembre 2021, cette dernière étude expérimentale épigénétique chez les souris objective ainsi les mécanismes moléculaires complexes qui sous-tendent l'effet thérapeutique de l'électroacupuncture dans l'accident vasculaire cérébral ischémique [42]. De ce fait, l'EA se doit de faire partie de l'arsenal thérapeutique de tout médecin acupuncteur, au même niveau que la moxibustion.



Dr Jean-Marc Stéphan

Coordinateur du DIU d'Acupuncture Obstétricale - Université de Lille - Faculté de Médecine

Chargé d'enseignement à la faculté de médecine de Rouen

Secrétaire Général de l'Association Scientifique des Médecins Acupuncteurs de France (ASMAF-EFA)

Membre du Collège Français d'Acupuncture (CFA-MTC)

Médecin acupuncteur attaché au CHG de Denain 59220

✉ jean-marc.stephan2@univ-lille.fr

ORCID : 0000-0002-3377-2280

Conflit d'intérêts : aucun

Références

1. Park R. Ancient Egyptian Headaches: ichthyo - or electrotherapy? *Pharmacy & Medicine in Ancient Egypt*. 2010. Proceedings of conferences Cairo (2007) & Manchester (2008).
2. Macdonald AJR. A Brief Review of the History of Electrotherapy and Its Union with Acupuncture. *Acupuncture in medicine*. 1993;11(2):66-75.
3. Berlioz L. Mémoire sur les maladies chroniques, les évacuations sanguines et l'acupuncture. Paris : Croullebois ;1816. [consulté le 22/01/2021], disponible à l'URL : https://archive.org/details/BIUSante_31316/page/n315/mode/2up.
4. Sarlandière JB. Mémoires sur l'électro-puncture, considérée comme moyen nouveau de traiter efficacement la goutte, les rhumatismes et les affections nerveuses, et sur l'emploi du moxa japonais en France, suivis d'un traité de l'acupuncture et du moxa. Paris: Delaunay; 1825. [consulté le 22/01/2021], disponible à l'URL : <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k5832681w/f3.double>.
5. Jenkins JD. The First Condenser - A Beer Glass. *Sparkmuseum*. [consulté le 22/01/2021], disponible à l'URL : http://www.sparkmuseum.com/BOOK_LEYDEN.HTM.
6. Blondel C, Wolff B. Quelques réflexions sur un instrument "fondateur". Histoire de l'électricité et du magnétisme. [consulté le 22/01/2021], disponible à l'URL : <http://www.ampere.cnrs.fr/parcourspedagogique/zoom/18e/bouteilleleyde/>.
7. Lane T. To Benjamin Franklin from Timothy Lane, 15 October 1766," Founders Online, National Archives, <https://founders.archives.gov/documents/Franklin/01-13-02-0168>. [Original source: The Papers of Benjamin Franklin, vol. 13, January 1 through December 31, 1766, ed. Leonard W. Labaree. New Haven and London: Yale University Press, 1969, pp. 459-465. [consulté le 22/01/2021], disponible à l'URL : <https://founders.archives.gov/documents/Franklin/01-13-02-0168>.
8. Dolhem R. Le chevalier Sarlandière et les débuts de l'électro-puncture. *Bulletin d'histoire de l'électricité*. 1996;28:5-18. [consulté le 26/08/2021], disponible à l'URL : https://www.persee.fr/doc/helec_0758-7171_1996_num_28_1_1336#helec_0758-7171_1996_num_28_1_T1_0012_0000.
9. Hermel E. Recherches sur les névralgies et leur traitement. 1e édition Paris; 1843. [consulté le 24/01/2021], disponible à l'URL : <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k5734160c>.

10. Hermel E. De l'électro-puncture dans le traitement des névralgies. *Journal de Médecine*. 1844: 244.
11. Duchenne (de Boulogne) G. De l'art de limiter l'excitation électrique dans les organes sans piquer ni inciser la peau, nouvelle méthode d'électrisation, appelée électrisation localisée. *Compte rendu de l'Académie des sciences*. 1847, et *Archives générales de médecine*, juillet et août 1850, février et mars 1851. [consulté le 22/01/2021], disponible à l'URL : <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k77365h/f1.item>.
12. Duchenne (de Boulogne) G. De l'Électrisation localisée et de son application à la physiologie, à la pathologie et à la thérapeutique par courants induits et par courants galvaniques interrompus et continus. 3e ed. Paris : JB. Baillière; 1872.
13. Blondel C. La reconnaissance de l'électricité médicale et ses « machines à guérir » par les scientifiques français (1880-1930). *Annales historiques de l'électricité*. 2010;8(1):37-51. [consulté le 04/09/2021], disponible à l'URL : <https://www.cairn.info/revue-Annales-historiques-de-l-electricite-2010-1-page-37.htm>
14. Mayor D.F. *Electroacupuncture: A Practical Manual And Resource*. 1er édition. Edinburgh : Churchill Livingstone; 2007.
15. Soulié de Morant G. *Chinese Acupuncture*. 1e édition 1939-1941. Réédition. Edinburgh : Churchill Livingstone; 1994.
16. De la Fuye R. Détection 'électro-cutanée' des points chinois. *Revue Internationale d'Acupuncture*. 1960;53:109-124.
17. Brunet R, Dufour, Hervet-Nadaud, Perpère, Grenier. Premières preuves matérielles de la nature électrique de l'énergie. *Bulletin de la Société d'Acupuncture*. 1958;28:31-5.
18. Niboyet J. Nouvelles constatations sur les propriétés électriques des points chinois. *Bulletin de la Société d'Acupuncture*. 1958;30:7-13.
19. Méry A. Sur le mode d'action des aiguilles d'acupuncture. *Bulletin de la Société d'Acupuncture*. 1958;30:15-6.
20. Rousseau, De la Fuyé R. *Electropuncture de haute fréquence*. Concours médical. 1936;52(27):3707.
21. De la Fuyé R. *Traité d'acupuncture ; la synthèse de l'acupuncture et de l'homéopathie ; l'homéosiniatrie diathermique Le François*, Paris. 1947.
22. De la Fuyé R. 16 années de traitement des surdités par l'acupuncture diathermique homéopathique. *Revue Internationale d'Acupuncture*. 1951;3(1):15-8.
23. Zhang XC, Xu XP, Xu WT, Hou WZ, Cheng YY, Li CX, Ni GX. Acupuncture therapy for sudden sensorineural hearing loss: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *PLoS One*. 2015 Apr 28;10(4):e0125240.
24. Voll R. Die Messpunkte der Elektroakupunktur nach Voll (EAV) an Händen und Füßen Voll, Reinhold. - Uelzen : Med.-Literarische Verl.-Ges., 1995,5, überarb. und erw. Aufl.
25. Voll R. *Medikamententestung, Nosodentherapie und Mesenchymreaktivierung Uelzen : Med.-Literarische Verl.-Ges., 1990, 3. Aufl.*
26. Voll R. New electroacupuncture (EAV) measurement points for the various eye structures. *American Journal of Acupuncture*. 1979;7(1):5-13.
27. Tseng YJ, Hu WL, Hung IL, Hsieh CJ, Hung YC. Electrodermal screening of biologically active points for upper gastrointestinal bleeding. *Am J Chin Med*. 2014;42(5):1111-21.
28. Sancier KM. The effect of qigong on therapeutic balancing measured by Electroacupuncture According to Voll (EAV): a preliminary study. *Acupunct Electrother Res*. 1994 Jun-Sep;19(2-3):119-27.
29. Kail K. Clinical outcomes of a diagnostic and treatment protocol in allergy/sensitivity patients. *Altern Med Rev*. 2001 Apr;6(2):188-202.
30. Tsuei JJ, Lehman CW, Lam FMK, Zhu DAH. A Food Allergy Study Utilizing the EAV Acupuncture Technique. *Journal of Advancement in Medicine*. 1999;12:49-68.
31. Bresser H. "Allergiestestung" mit der "Elektroakupunktur nach Dr. Voll" ["Allergy testing" with "Dr. Voll electroacupuncture"]. *Hautarzt*. 1993 Jun;44(6):408-9.
32. Stéphane JM. A la recherche de la réalité biophysique du point d'acupuncture. *Acupuncture & Moxibustion*. 2004;3(4):269-274.
33. Han institute. Dr. Ji-Sheng Han. [consulté le 26/09/2021], disponible à l'URL : <https://www.han-institute.com/founders/dr-ji-sheng-han/>.
34. Sautreuil P, Piquemal M. *Acupuncture expérimentale. Physiologie de l'acupuncture : revue de trente années de recherche*. *Acupuncture & Moxibustion*. 2002;1(3-4):106-110.
35. Cheng RS, Pomeranz B. Electroacupuncture analgesia could be mediated by at least two pain-relieving mechanisms; endorphin and non-endorphin systems. *Life Sci*. 1979 Dec 3;25(23):1957-62.
36. Shanghai Acupuncture Anesthesia group. *Acupuncture anesthesia*. Peoples's Publishing Co : pp60-168, 231-295. 1974.
37. Liu LG, Fan AY, Zhou H, Hu J. The history of acupuncture anesthesia for pneumonectomy in Shanghai during the 1960s. *J Integr Med*. 2016 Jul;14(4):285-90.
38. Ulett GA, Han S, Han JS. Electroacupuncture: mechanisms and clinical application. *Biol Psychiatry*. 1998 Jul 15;44(2):129-38.
39. National Library of Medicine. Pubmed- Medline. [consulté le 30/09/2021], disponible à l'URL : https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/?term=electroacupuncture+OR+electro-acupuncture&filter=pubt.randomizedcontrolledtrial&filter=datesearch.y_5&filter=hum_ani.humans&sort=date&size=200
40. National Library of Medicine. Pubmed- Medline. [consulté le 30/09/2021], disponible à l'URL : https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/?term=%22Transcutaneous+electrical+nerve+stimulation%22+OR+TENS&filter=pubt.randomizedcontrolledtrial&filter=datesearch.y_5&filter=hum_ani.humans&size=200
41. National Library of Medicine. Pubmed- Medline. [consulté le 30/09/2021], disponible à l'URL : https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/?term=moxibustion&filter=pubt.randomizedcontrolledtrial&filter=datesearch.y_5&filter=hum_ani.humans
42. Wu C, Zhao L, Li X, Xu Y, Guo H, Huang Z, Wang Q, Liu H, Chen D, Zhu M. Integrated Bioinformatics Analysis of Potential mRNA and miRNA Regulatory Networks in Mice With Ischemic Stroke Treated by Electroacupuncture. *Front Neurol*. 2021 Sep 10;12:719354.

Florence Phan-Choffrut

Douleurs chroniques traitées par les ventouses : expérience clinique

Résumé : l'utilisation thérapeutique des ventouses est présente dans plusieurs traditions médicales. A partir d'une expérience clinique de plus de 37 ans, nous relatons ici l'usage thérapeutique des ventouses dans le traitement de douleurs en rapport avec les cicatrices pathogènes. **Mots clés :** douleurs chroniques-expérience clinique-ventouses-cicatrices pathogènes-chéloïdes.

Chronic pain treated with cupping: clinical experience

Summary: The therapeutic use of cupping is present in several medical traditions. Based on clinical experience of over 37 years, we report here the therapeutic use of cupping in the treatment of pain related to pathogenic scars. **Keywords:** chronic pain-clinical experience-cupping-pathogenic scars-keleoids.

Introduction

Les ventouses, en MTC, sont appelées *baguanzi*, 拔罐子. Ce sont des récipients à bords lisses et arrondis, dans lesquels on a créé un vide avant de les appliquer sur la peau [1,2].

Au fur et à mesure du temps, ont été décrites des ventouses en corne, bambou, bronze, verre (avec ou sans système d'aspiration), silicone (figure 1 et 2). Les diamètres sont différents pour s'adapter à l'endroit du corps où elles seront placées. Les formes peuvent varier. Les ventouses chinoises fonctionnent par un mécanisme d'aspiration créé par un vide relatif. Le vide peut être généré soit à l'aide d'une flamme, qui par la combustion de l'oxygène, crée un vide relatif, ou bien par une pompe.

En provoquant une dépression-aspiration, la peau est attirée par la sous-pression à l'intérieur de la ventouse, ce qui produit un mouvement des liquides (dont le sang) vers la surface et le fait circuler.

Les ventouses sont un traitement utilisé dans le domaine de la médecine traditionnelle et par les cliniciens de plusieurs cultures. La technique implique une ventouse en plastique, en bambou ou en verre pour créer une aspiration sur la peau au-dessus d'un point d'acupuncture, d'une zone douloureuse ou d'une zone réflexe (figure 1). Il a été démontré l'intérêt de son usage pour réduire la douleur ainsi qu'une multitude d'autres

symptômes. Dans les ventouses sèches, qui tirent la peau dans la ventouse sans faire couler le sang, la pression négative sur la peau agit comme un irritant pour les tissus sous-cutanés.

Dans les ventouses humides, la peau est lacérée de sorte que le sang de la microcirculation dermique soit aspiré dans la ventouse. On prétend que les ventouses (à la fois sèches et humides) drainent l'excès de fluides et de toxines, desserrent les adhérences et soulèvent le tissu conjonctif, amènent le flux sanguin vers la peau et les muscles stagnants et stimulent le système nerveux périphérique. De plus, on dit que les ventouses réduisent la douleur et l'hypertension artérielle et modulent les neuro-hormones et le système immunitaire [3-5]

Les ventouses ont également été utilisées pour améliorer le flux sanguin sous-cutané et pour stimuler le système nerveux autonome [6,7], drainer les toxines [5].

Technique de pose et manipulation

Il existe différentes méthodes d'application des ventouses, en fonction des modalités d'aspiration de l'air [8,9] :

Ventouses à feu, *huo guan*, 火罐

La chaleur d'une flamme introduite dans la ventouse induit la suppression de l'air contenu dans celle-ci, permettant l'aspiration de la peau dès la mise en contact avec contact l'épiderme. Généralement on introduit un morceau de coton trempé dans de l'alcool à 70°,



Figure 1. Différentes ventouses selon leur matière.



Figure 2. Quelques mécanismes d'aspiration.

soit à l'aide d'une pince soit on le colle à la paroi de la ventouse (figure 3), et on applique immédiatement sur l'endroit indiqué. Les ventouses concernées par l'aspiration de l'air par le feu sont essentiellement celles visibles des figures 1a, 1c, 1d et 1e, même si certains thérapeutes utilisent le feu avec des ventouses en bambou (figure 1b).

Création du vide par trempage dans l'eau chaude 水罐法

On place les ventouses dans de l'eau, portée à ébullition, on les sort avec une pince, on les sèche rapidement l'ouverture avec une serviette pliée soigneusement et de l'appliquer aussitôt sur la peau du sujet. L'aspiration se fera à travers la serviette. Cette méthode est essentiellement utilisée avec les ventouses en bambou.

La création du vide par pompe, aspiration ou vissage est décrite par les figures 2a à 2c.

Manipulation des ventouses

- Ventouse laissée en place sur peau sans (ventouse sèche) ou avec aiguille), avec ou sans scarification préalable à la pose (ventouse humide).
- Ventouse éclair : la ventouse est enlevée immédiatement après sa pose, cette manœuvre est renouvelée de façon itérative jusqu'à ce que le derme soit rouge.
- Ventouses multiples, *pai guan fa*, 排罐法 : on « aligne » plusieurs ventouses sur la zone indiquée.
- Ventouse mobile, *zouguanfa*, 走罐法 : on fait glisser la ventouse sur une peau lubrifiée avec de l'huile ou une crème.

Les techniques de pose et les manipulations peuvent être utilisées selon différentes combinaisons [10].

Effets immédiats

Sensation de chaleur et aspiration : cette sensation peut être ressentie comme douloureuse, mais au dire



Figure 3. Ventouses à feu : différentes façons de créer le vide dans la ventouse.

des patient(e)s traité(e)s, c'est une « *douleur qui fait du bien* » [11]. L'intensité de cette douleur ne préjuge pas de l'efficacité ou inefficacité, et peut être atténuée en diminuant la puissance de l'aspiration. Les patients ressentent habituellement un soulagement important après le traitement, qui peut être suivi de sensibilité ou léger inconfort dans les jours qui suivent

Marque cutanée : l'afflux de sang qui apparaît à la surface de la peau au niveau de la zone sous la ventouse est un phénomène normal, que la ventouse soit laissée en place ou qu'elle soit glissante. La couleur de cette marque est un indicateur diagnostique (figure 4). Ces marques disparaissent normalement en quelques jours, et dans des cas plus rares en 2 semaines. Les marques diminuent d'intensité à chaque jour avant de disparaître complètement.



Figure 4. Réaction cutanée, de gauche à droite : circulation normale du Sang, stagnation modérée, stagnation, stagnation et toxines, vide de *qi* et Sang.

Mécanisme d'action selon la médecine occidentale

L'intérêt des scientifiques pour les traitements par ventouse a augmenté depuis 2009, provoquant une augmentation des essais cliniques cherchant à valider leur utilisation dans certaines indications et à en élucider les mécanismes d'action.

Aucune théorie unique ne pourrait expliquer les mécanismes d'action qui sous-tendent la thérapie par ventouses ainsi que ses multiples effets, les traitements étant réalisées par plusieurs techniques individuelles selon le type de ventouse. Chaque technique peut être responsable de certains changements dans les cellules, les tissus et les organes. Certains auteurs ont cependant établi un lien entre les effets cliniques observés et les mécanismes d'action (figure 5) [3] :

Lee et Col suggèrent que les ventouses peuvent être efficaces pour réduire la douleur (selon le diagnostic occidental) [5,12-15].

Ces différents mécanismes sont probablement intriqués [3,16].

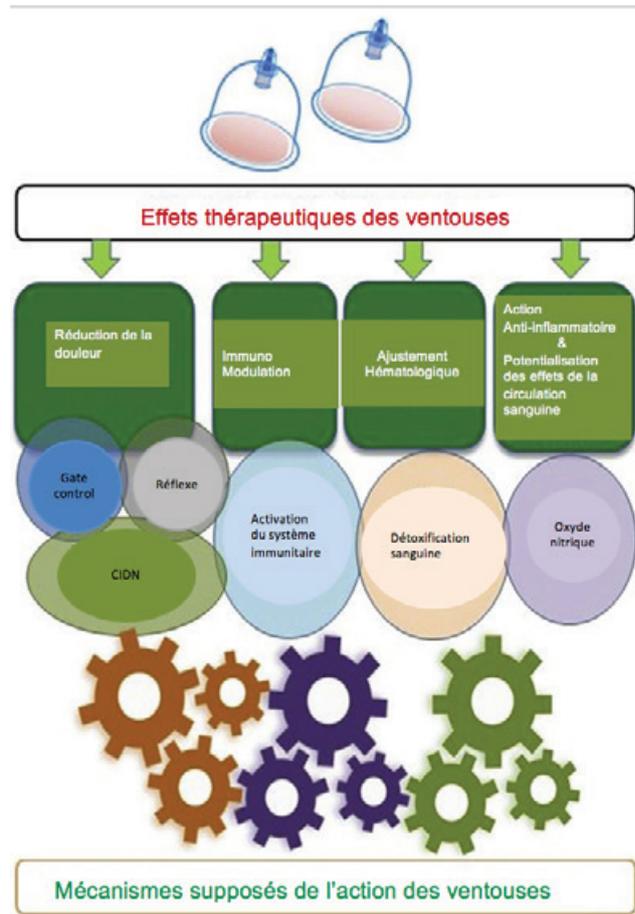


Figure 5. Lien entre les effets thérapeutiques et les théories des mécanismes d'action [3].

Mécanismes d'action supposés impliqués dans la douleur

- Théorie du portillon ou Gate control [17,18] : toute stimulation sensorielle permet de réduire l'intensité d'une douleur chronique. Ce mécanisme se produit au niveau de la moelle épinière dans laquelle la voie ascendante de la douleur reçoit d'une part des informations des récepteurs cutanés en plus des informations nociceptives et reçoit d'autre part une influence inhibitrice par un interneurone inhibiteur, lui-même sous dépendance des informations nociceptives et tactiles. « *Les stimulations nociceptives activent les terminaisons libres des nocicepteurs C ou Aδ. La physiologie de la douleur aiguë puis chronique a beaucoup profité des progrès de la biologie moléculaire qui a permis de découvrir une « soupe » inflammatoire complexe périphérique* » [19-21]. La thé-

rapie par ventouses peut soulager la douleur grâce à des effets anti-nociceptifs et anti-irritants [3,22].

- Inhibition de la douleur par la voie des neurotransmetteurs, contrôles inhibiteurs diffus induits par des stimulations nociceptives CIDN : le CIDN fait référence au mécanisme par lequel les neurones sensibles à la stimulation d'un endroit peuvent être inhibés par d'autres stimuli douloureux appliqués à un autre endroit du corps. Ce type d'inhibition provient des stimulations nociceptives qui activent un système descendant mettant en jeu la substance grise périaqueducale, le noyau raphé magnus et les cornes postérieures de la moelle. Selon ce modèle, une stimulation des fibres à petit diamètre déclenche, vers les neurones nociceptifs des couches I et V des cornes postérieures de la moelle, un système d'inhibition descendant issu de la substance grise périaqueducale et du noyau raphé magnus. Contrairement au système de modulation proposée par la théorie du portillon, le CIDN produit une inhibition descendante qui ne se limite plus à la région stimulée [3,22].

- Réflexe : une forte coordination lie les différents organes du corps. Cette coordination est médiée par les interactions entre les nerfs, les produits chimiques et les muscles. Ainsi, tout désordre dans un ou plusieurs organes provoque des manifestations externes qui peuvent être détectées en un site distal par rapport à l'organe perturbé. La stimulation somatique de la peau ou des articulations périphériques peut entraîner des effets significatifs sur le système organique tels que le fonctionnement du système cardiovasculaire, urinaire et gastro-intestinal. Les réflexes peuvent être soit inhibiteurs, soit excitateurs par rapport à la fonction des organes. Le fonctionnement des organes est grandement affecté en raison d'une réduction du sang circulant et des fluides tissulaires. Par conséquent, la théorie de la zone réflexe a émis l'hypothèse que l'application des ventouses sur la peau provoque une stimulation active des récepteurs cutanés, ce qui entraîne finalement une amélioration de la circulation sanguine via les connexions neuronales vers l'organe affecté [3,22]. Les signes réflexes de la maladie peuvent être reconnus dans la peau, qui devient pâle, froide et moite en rai-

son de la vasoconstriction et des bouffées vasomotrices dues à la vasodilatation. Le tissu sous-cutané devient brillant, œdémateux et dense. Les muscles deviennent moins contractiles. Les articulations présentent des modifications dégénératives apparaissant dans les ligaments, la capsule et le cartilage, et une réduction du liquide synovial entraînant des mouvements douloureux et restreints. Le fonctionnement des organes est altéré en raison de la diminution du sang circulant et des fluides tissulaires. De tels changements dans la couleur et la texture de la peau ou la transpiration sont présents dès les premiers stades de la maladie.

Action anti-inflammatoire en relation avec l'oxyde nitrique

Les cellules endothéliales produisent de l'oxyde nitrique. Cette molécule anti-inflammatoire, favorise la vasodilatation des vaisseaux, une meilleure circulation du flux sanguin dans le corps, et régule les dommages du système cardio-vasculaire. La stimulation par des ventouses provoque une congestion cutanée locale et une dilatation capillaire, renforce la circulation sanguine, régule la fonction vasomotrice et la perméabilité de la paroi des vaisseaux sanguins à travers le système nerveux-endocrinien, améliore l'apport sanguin local, améliorant ainsi la circulation sanguine dans tout le corps. Il peut également renforcer la circulation lymphatique et activer la capacité phagocytaire des lymphocytes. La stimulation par ventouses peut également renforcer la fonction de vasoconstriction et de relaxation par le biais de mécanismes nerveux, augmenter l'élasticité des parois des vaisseaux sanguins, favoriser la circulation sanguine et améliorer l'état nutritionnel de tout le corps. Il peut également accélérer le retour du sang veineux, réduire la résistance de la circulation cérébrale, réduire la charge sur le cœur, réguler le flux sanguin des muscles et des organes internes et améliorer la vitalité des organes internes [3,23-27].

Immuno-modulation

Le micro-environnement est modifié lors de la stimulation de la surface de la peau et les signaux physiques se transforment en signaux biologiques, qui interagissent également les uns avec les autres dans le corps. Ces

cascades de signalisation activent le système neuroendocrinien-immun, expliquant l'effet thérapeutique [3,26,28].

Ajustement hématologique et détoxification sanguine

Les ventouses rendent les tissus locaux très congestionnés, augmentent et, accélèrent le flux sanguin, régulent la microcirculation, accélèrent l'apport en oxygène et en nutriments des tissus locaux, évacuent les déchets et les toxines. Dans le même temps, la composition du sang change, et les enzymes et le système endocrinien du corps changent également, ce qui peut directement ou indirectement favoriser le métabolisme. Selon la théorie de la détoxification du sang, il y a une légère diminution de l'acide urique, des HDL, des LDL et de diverses autres enzymes hématologiques. Plusieurs études ont trouvé des différences significatives dans une variété de paramètres biochimiques, immunologiques et hématologiques entre le sang veineux et le sang en ventouse. Le flux de sang dans les ventouses a tendance à briser les obstructions et à créer une voie pour que les toxines soient extraites du corps. Plusieurs ventouses peuvent être placées sur le corps d'un patient à la fois [3,22,26,29-32].

Mécanisme d'action des ventouses selon la médecine traditionnelle chinoise (MTC)

La littérature concernant les effets physiologiques de l'utilisation des ventouses selon la MTC est très pauvre, voire inexistante.

La médecine chinoise préconise l'usage des ventouses dans un but énergétique global pour faire circuler les «fluides» garants de l'équilibre de l'organisme, de son énergie vitale, et par conséquent d'une bonne santé. L'afflux de sang sur la zone où est positionnée la ventouse va drainer les toxines. L'effet aspirant permet la circulation du sang à l'endroit où la ventouse est posée. On peut faire un lien avec :

- La peau et *weiqi* (衛氣), énergie défensive, issue de la transformation de l'alimentation et de la respiration par le Triple Réchauffeur
- L'équilibre dynamique et quantitatif des Souffles-Sang, *qi-xue* (氣血)

- La théorie des quatre couches : *weiqi* (衛氣), *qi* (氣), *yingqi* (營氣), *xue* (血), en relation avec l'évolution des maladies

Méthode et cas cliniques

Les ventouses sont très utilisées en Chine continentale et à Taiwan [33-35], leur usage a été validé dans diverses pathologies. Nous nous limiterons intentionnellement ici, à leur utilisation dans le traitement des cicatrices « pathogènes ».

Les cas cliniques présentés ci-dessous concernent tous des douleurs chroniques, certains patients ont été vus en cabinet, d'autres au centre de la douleur de l'hôpital Saint Antoine ⁽¹⁾. Ces patients avaient déjà un long parcours médicalisé. Le motif de consultation était la « douleur » souvent associée à d'autres troubles, fonctionnels et/ou mécaniques : « *La douleur alléguée par le patient est souvent l'arbre qui cache la forêt. Nous avons souvent affaire à des douleurs complexes qui se révèlent selon des plans successifs. Un nettoyage progressif des douleurs par plans est nécessaire au cours de séances successives jusqu'aux douleurs profondes cachées initialement par des douleurs plus superficielles* » [11].

La méthodologie diagnostique a été, pour chacun(ne) d'eux : analyse de la douleur selon les « 8 règles diagnostiques », puis intégration du symptôme local (branche) dans le fonctionnement général à la recherche du problème énergétique initial, par le « chant des dix questions » (tronc) [36-38].

Lorsque chez un patient, la série de « ses problèmes » présentée est apparue chronologiquement après une intervention chirurgicale ou après un accident avec plaie ouverte, lorsque la réponse au traitement est instable ou incomplète, lorsqu'une cicatrice est douloureuse ou prurigineuse, de couleur anormale, on peut supposer que cette cicatrice est susceptible de modifier la libre circulation des Souffles.

La palpation de la (les) cicatrice(s) permet d'affirmer ce caractère pathogène : une main du thérapeute prend le

1. CETD, Centre d'Évaluation et Traitement de la Douleur, 184 rue du Faubourg Saint-Antoine. 75012 Paris

pouls, peu importe si la méthode est croisée ou homolatérale. Le thérapeute prend le rythme, l'amplitude du pouls. Puis le thérapeute effleure la cicatrice de sa main libre, sans quitter le pouls. Si le pouls se modifie, en amplitude, en vitesse, alors la cicatrice peut être étiquetée « pathogène » [39], parfois, seule une petite zone de la cicatrice modifie le pouls (figure 6). Les modifications du pouls s'atténuent ou disparaissent lorsque la cicatrice n'est plus un « champ perturbateur ».

Les cicatrices (césariennes, épisiotomies) sont reconnues comme pouvant être « pathogènes » [40,41]. Il existe de nombreux moyens thérapeutiques dont l'acupuncture, la phytothérapie locale et/ou général, les injections... Le traitement par ventouse glissante m'a toujours donné satisfaction, ce qui confirme les recherches de Morgat et ses collaborateurs qui ont utilisé chez des grands brûlés, le massage sous vide, constatant : « *une amélioration de la dureté et de l'élasticité des tissus sont les deux effets physiques les plus observés*. Ils en concluent que « *Le massage sous vide améliore l'élasticité de la cicatrice, ce qui entraînera probablement une amélioration de la fonction [...] et peut libérer le stress mécanique associé à la rétraction de la cicatrice* [42] ».

La technique que j'ai utilisée est la suivante : sur un patient installé confortablement, enduire la peau avec une huile ou crème (de façon à lubrifier la peau) au niveau de la cicatrice et chairs alentours. Faire glisser la ventouse le long de toute la cicatrice, ne pas forcer, ni en intensité de pression (proportionnelle au vide) ni en temps, ni lorsque le glissement est freiné. Pratiquer le glissement sur les parties adjacentes. Il est inutile de provoquer une douleur intense pensant que le traitement sera plus efficace, il vaut mieux revenir sur la cicatrice et sur les endroits où le glissement de la ventouse a été freiné. Lorsque le glissement est homogène : arrêter.

Patient 1

Cet homme a subi six interventions sur sa fracture de cheville gauche (prothèse), la flexion de sa cheville est impossible et la marche est très douloureuse : lombosciatalgie, talalgie et douleur du pli de la cheville. Les douleurs persistent au décours de la marche, le périmètre de marche est très limité. Le pouls est modifié



Figure 6. La flèche indique la portion de cicatrice qui modifie le pouls.

lors de l'effleurement d'une partie de la cicatrice (figure 7A). Il est par ailleurs très dépressif en raison des douleurs et de l'inactivité imposée par les douleurs. Le traitement par acupuncture a permis d'adoucir le *shen*, d'améliorer le sommeil, mais son efficacité sur les douleurs n'a pu être obtenu qu'après mise en place des ventouses glissantes (6 séances) (figure 8A) : le périmètre de marche a augmenté, le patient n'appréhende plus de se déplacer. Il lui reste la limitation de flexion de cheville.

Patient 2

À la suite d'un accident dans l'enfance, cette jeune femme ne peut plus utiliser sa main gauche en raison des contractions des tendons et des adhérences de la cicatrice (figure 7B). Les adhérences sont très importantes et leur effleurement provoque des modifications du pouls. Elle souffre par ailleurs de douleurs de l'épaule gauche, de cervicalgie et d'une névralgie cervico-brachiale gauche (en alternance ou simultanément). Les rachialgies sont atténuées dès la troisième séance d'acupuncture. Dès la deuxième séance, la ventouse glissante a été appliquée, permettant de réduire les rétractions comme le montre la figure 8B.

Patient 3

Cette jeune patiente a été renversée il y a 10 ans, par un poids lourd, au 5^e mois de sa première grossesse : délabrement de la cuisse droite ayant nécessité plusieurs greffes cutanées, multiples fractures du pied



A. Patient 1

B. Patiente 2

C. Patiente 3

Figure 7. Les cicatrices des patients.

droit ayant nécessité réduction et ostéosynthèse (puis ablation du matériel), luxation du genou. Elle présente des « douleurs des pieds à la tête » (trapèzes, dorsales, cervicales) d'intensité croissante qui atteignent sont moral. La cicatrice chéloïde de la partie supéro-externe de sa cuisse droite est spontanément prurigineuse (figure 7C). Elle est très anxieuse. Le terrain a été pris en charge pas acupuncture générale et ventouse glissante para-rachidien : ses douleurs musculaires ont rapidement disparu. Une ventouse glissante a été appliquée dès la première consultation, sur toutes les cicatrices modifiant le pouls : chéloïde de la cuisse, chéloïde de la cuisse gauche, cicatrice du pied droit. Une rougeur est obtenue dès le début du massage.

L'auto-application a été proposée sur ses cicatrices, et pour que cela se passe dans de bonnes conditions : captation de la séance avec commentaires audibles, envoi du film, référence d'achat d'une ventouse à poire, demande d'autorisation d'utiliser ce film à des fins d'enseignement et publication.

Résultats

Dans cet article ont été présenté seulement trois cas sur des centaines vus en 37 ans d'exercice. Les résultats, tant sur le plan local que sur le plan général ont été rapides et évalués très satisfaisants par les patients concernés.

Chaque patient étant individuel selon son histoire, l'histoire de sa maladie, et l'évolution de sa maladie,



A. Patient 1

B. Patiente 2

C. Patiente 3

Figure 8. Les cicatrices sous ventouse glissante.

il est impossible de comparer les cas entre eux, mais ce serait se fermer à une ouverture thérapeutique en niant les résultats constatés : amélioration locale autour de la cicatrice manifeste, rendant celle-ci plus souple, diminuant le prurit et douleur. La ventouse glissante agit également sur les contractures à distance, le sommeil, l'anxiété et la dépression. Des résultats « similaires » ont été relatés et évalués cliniquement et dans des revues de littérature avec une conclusion commune : il faudrait confirmer avec d'autres essais randomisés [3,5,10,16,43,44].

Discussion

L'efficacité des ventouses a été évaluée efficace dans le traitement des douleurs musculaires, dans la récupération des sportifs, fibromyalgie... [45], Une méta-analyse affirme que l'utilisation des ventouses dans le traitement des douleurs, est aussi efficace que l'utilisation de l'acupuncture [46,47]. Si les recommandations pour l'utilisation des ventouses ont été décrites [10], compte tenu de la polymorphie des cas cliniques et des pathologies concernées, toutes classées selon les critères de médecine occidentale, il reste parfois difficile de se faire une opinion claire.

Que ce soit à partir d'un diagnostic de médecine occidentale ou de médecine traditionnelle chinoise, l'utilisation des ventouses, reste un moyen peu invasif, peu coûteux, mais pas sans effets secondaires potentiellement néfastes.

Pendant la séance : le patient doit être confortablement installé, le matériel et la peau doivent être désinfectés, les bords des ventouses ne doivent pas être coupant. Si la douleur provoquée par la ventouse est trop intense, il faut diminuer l'intensité du vide.

Personnellement, j'utilise des ventouses à poire (figure 8), car il est facile de diminuer l'intensité du vide, car elles sont transparentes et permettent de visualiser en direct la réaction cutanée, et ne présentent aucun risque d'incendie. J'ai pratiqué très rarement les ventouses en première séance, jamais sur des cicatrices récentes, ni sur des peaux infectées. La durée est relativement courte : 10 minutes maximum, j'arrête le

glissement lorsque celui-ci devient facile et régulier, sans freinage par les structures profondes. Généralement 4 à 5 séances suffisent. Si les séances doivent être espacées, j'installe les auto-massages dans de bonnes conditions, lorsque la situation le permet : capacités intellectuelles du patient, localisation accessible par le patient de la région à traiter.

Si l'utilisation thérapeutique des ventouses a des avantages, elle a aussi ses effets indésirables et ses contre-indications. Aboushanab et son équipe [45] ont différencié les effets indésirables évitables de ceux inévitables (tableau I).

Tableau I. Effets indésirables.

Effets indésirables évitables	Effets indésirables inévitables
Formation de cicatrice	Phénomène de Koebner
Brûlure	Maux de tête
Formation de bulles	Vertiges
Abcès et infection de la peau	Fatigue
Prurit	Attaque vasovagale
Anémie	Nausée
Panniculite	Insomnie

Contre-indications : en général, les ventouses sont contre-indiquées directement sur les veines, les artères, les nerfs, l'inflammation de la peau, toute lésion cutanée, les orifices corporels, les yeux, les ganglions lymphatiques ou les varices. Les ventouses sont également contre-indiquées sur les plaies ouvertes, les fractures osseuses et les sites de thrombose veineuse profonde. Les contre-indications de la thérapie par ventouses peuvent être classées en contre-indications absolues et relatives. Jusqu'à ce que nous disposions d'informations suffisantes concernant la sécurité de la thérapie par ventouses, elle est absolument contre-indiquée chez les patients cancéreux et ceux présentant une défaillance organique (insuffisance rénale, insuffisance hépatique et insuffisance cardiaque). Il est également absolument contre-indiqué chez les patients utilisant un stimulateur cardiaque et ceux souffrant d'hémophilie ou d'affections similaires. Les contre-indications relatives à la thérapie par ventouses comprennent les infections aiguës, l'utilisation d'anticoagulants, les maladies chroniques graves (telles que les maladies cardiaques), la grossesse, la puerpéralité, les menstruations, l'anémie,

la récente séance de ventouses humides, le don de sang récent, les urgences médicales et le refus de la patiente de la procédure [10,45].



Dr Florence Phan-Choffrut
Présidente de l'Association Scientifique
des Médecins Acupuncteurs de France
(ASMAF-EFA)
Directrice de la revue « Acupuncture &
Moxibustion »
✉ phan-choffrut@wanadoo.fr

Conflit d'intérêt : aucun.

Références

1. Wu ZC. Guide pratique de thérapie par les ventouses. Maloine 2018.
2. Henry D. La médecine des ventouses - Cupping-therapy medicine. Tredaniel 2016.
3. Al-Bedah AMN, Elsubai IS, Qureshi NA, Aboushanab TS, Ali GIM, El-Olemy AT, Khalil AAH, Khalil MKM, Alqaed MS. The medical perspective of cupping therapy: Effects and mechanisms of action. *J Tradit Complement Med.* 2018;30;9(2):90-97.
4. Shi XY, Liu TY, Yang HY. The Historical Development and Clinical Applications of Cupping Therapy Traditional Chinese Medicine *中医学*, 2016, 5(4), 149-161.
5. Lee MS, Kim JI, Ernst E Cupping an Effective Treatment? An Overview of Systematic Reviews. *J Acupunct Meridian Stud* 2011;4(1):1-4.
6. Chirali IZ. Cupping therapy. Philadelphia: Elsevier, 2007.
7. Yoo SS, Tausk F. Cupping: east meets west. *Int J Dermatol* 2004;43:664-5.
8. Piotrowski-Manz H. Technique des ventouses. Maloine 2014.
9. Al-Bedah A, Aboushanab TS, Alqaed MS Classification of Cupping Therapy: a tool for modernization and standardization. *J. Compl. Alternative Med. Res.* 2016;11:1-0.
10. Allied health professions council of south africa. Safety guidelines: unani-tibb: cupping therapy: Annual report october 2020.
11. Sautreuil P. La NeuroAcupuncture en Médecine Physique, antalgique de niveau IV ! Première partie : l'appareil locomoteur et le rachis. *Acupuncture & Moxibustion.* 2021;20(1):41-53.
12. Saha FJ & col. The Effects of Cupping Massage in Patients with Chronic Neck Pain – A Randomised Controlled Trial. *Complement Med Res* 2017;24:26-32.
13. Cao H, Li X, Liu J. An Updated Review of the Efficacy of Cupping Therapy. *Plos One.* 2012;7(2).
14. Choi TY, Ang L, Ku B, Jun JH, Lee MS. Evidence Map of Cupping Therapy. *J Clin Med.* 2021 Apr 17;10(8):1750.
15. Farhadi K, Schwebel DC, Saeb M, Choubsaz M, Mohammadi R, Ahmadi A. The effectiveness of wet-cupping for nonspecific low back pain in Iran: a randomized controlled trial. *Complement Ther Med.* 2009 Jan;17(1):9-15.
16. Moortgat P, Meirte J, Van Daele U, Anthonissen M, Vanhullebusch T, Maertens K. Vacuum Massage in the Treatment of Scars. *Textbook on scare management.* Springer: 2020;19-26.
17. Melzack R, Wall PD. Pain mechanism: a new theory. *Science.* 1965;150:971-9.
18. Melzack R, Wall PD. On the nature of cutaneous sensory mechanisms. *Brain;*1962;85:331-56.
19. Stéphan JM. Mécanismes neurophysiologiques de l'électroacupuncture dans les algies. *Acupuncture & Moxibustion.* 2008;7(2):127-137.
20. Stéphan JM. Électroacupuncture : modalités techniques et implications pratiques dans les algies. *Acupuncture & Moxibustion.* 2008;7(3):226-234.
21. Stéphan JM. Modulation et contrôle de la douleur neuropathique par l'acupuncture. *Acupuncture & Moxibustion* 2014;13(1):41-49.
22. Alam M, Abbas K. The Role of Cupping Therapy (CT) In Pain Tackling, an Insight into Mechanism Therapeutic Effects and its Relevance in Current Medical Scenario. *International Journal of Current Science Research and Review.* 2021;04(07).
23. Liu W, Piao S, Meng X, Wei L. "Effects of cupping on blood flow under skin of back in healthy human". *World Journal of Acupuncture - Moxibustion.* 23(3), 50-52 (2013).
24. Arce-Esquivel AA, Warner BJ, Gallegos DM, S. Cage SA. Effect of Dry Cupping on Vascular Function among Young Individuals. *International Journal of Health Sciences* September 2017, Vol. 5, No. 3, pp. 10-15.
25. Gao CY, Wang M, He L, He YN, Li T. Alternations of hemodynamic parameters during Chinese cupping therapy assessed by an embedded near-infrared spectroscopy monitor. *Biomed Opt Express.* 2018 Dec 12;10(1):196-203.
26. Reza M, Mahdavi V, Ghazanfari T, Aghajani M, Danyali F, Naseri M. Evaluation of the Effects of Traditional Cupping on the Biochemical, Hematological and Immunological Factors of Human Venous Blood. *Veterinary World,* 14 May 2018, 11(5):620-626.
27. El Sayed SM, Mahmoud HS, Nabo MMH. Methods of Wet Cupping Therapy (Al-Hijamah). *Light of Modern Medicine and Prophetic Medicine.* *Altern Integ Med* 2013;2(3):111.
28. Guo Y, Chen B, Wang DQ, Li MY, Lim CH, Guo Y, Chen Z. Cupping regulates local immunomodulation to activate neural-endocrine-immune worknet. *Complement Ther Clin Pract.* 2017 Aug;28:1-3.
29. Ye LH. Effect of cupping on human body immune function. *XiandaiKangfu.* 1998;23:1109-21.
30. Zhang L, Tang LT, Tong XL, Jia H, Zhang YZ, Jiu GX. Effect of cupping therapy on local hemoglobin in human body. *Zhongguo Zhen Jiu.* 2001;21:619-21.
31. Zhong L, Li L, Li J, Liao YL, Huang S. Effect of moving cupping on the immune function of red blood cells. *Zhongguo Zhen Jiu.* 1999;19:367-8.
32. Mehta P, Dhapte V. Cupping therapy: A prudent remedy for a plethora of medical ailments. *J Tradit Complement Med.* 2015;5(3):127-34.

33. Phan-Choffrut F. Voyage d'étude en Chine. *Acupuncture & Moxibustion* 2017;16(2):175-83.
34. Zhou Dian, Phan-Choffrut F, Zhang W, Tamendjou Djilo L. Soins esthétiques ou cosmétologie en MTC. *Acupuncture & Moxibustion* 2018;17(2):244-50.
35. Phan-Choffrut F, Chang WD. Engorgement mammaire et soins du post-partum : intérêt de la MTC. *Acupuncture & Moxibustion* 2020;19(1):92-105.
36. Gleizes A, Boudarel A, Gonneau F, Cazieux A. L'interrogatoire en Médecine Traditionnelle Chinoise : la chanson des dix questions. *Revue Méd. Vét.*, 2001, 152, 6, 447-456.
37. Maciocia G. Le diagnostic en médecine chinoise. Elsevier-Masson : 2020.
38. Chen YW. Le diagnostic en médecine traditionnelle chinoise. Youfeng : 2018.
39. Royer C. Impact énergétique des cicatrices, tatouages et piercing. *Revue Française d'Acupuncture* 2016;168:24-39.
40. Thiel A, David E. Apport de l'acupuncture dans le traitement dans la cicatrisation en obstétrique. Mémoire de fin d'études. Faculté Mixte de Médecine et de Pharmacie de Rouen ; 2018.
41. Rogers C. Acupuncture Therapy for Postoperative Scars. *American Journal of Acupuncture*:1982;10(3).
42. Moortgat P, Meirte J, Van Daele U, Anthonissen M, Vanhullebusch T, Maertens K. Vacuum Massage in the Treatment of Scars. *Textbook on scare management*. Springer: 2020.
43. Tham LM, Lee HP, Lu C. Cupping: From a biomechanical perspective. *Journal of Biomechanics*. 2006;39(12):2183-2193.
44. Duane T. Cupping therapy: An analysis of the effects of suction on skin and the possible influence on human health. *Clinical Practice* 2017;29(162-8).
45. Aboushanab TS, Al Sanad S. Cupping Therapy: An Overview from a Modern Medicine Perspective. *J Acupunct Meridian Stud*: 2018;11(3):83-87.
46. Zhang YJ, Cao HJ, Li XL, Yang XY, Lai BY, Yang GY, Liu JP. Cupping therapy versus acupuncture for pain-related conditions: a systematic review of randomized controlled trials and trial sequential analysis. *Chin Med*. 2017 Jul 24;12:21.
47. Stéphan JM, Brignol TN. Brèves d'acupuncture : Dans les algies, la thérapie par ventouses n'est pas plus efficace que l'acupuncture. *Acupuncture & Moxibustion*. 2017;16(2):163-174.



Retrouvez tous les contenus de la revue
Acupuncture & Moxibustion

Pour lire ce flashcode, téléchargez

- Sur Android : Téléchargez l'application flashcode depuis Play Store
- Sur Iphone : Téléchargez l'application flashcode depuis Appstore
- Par SMS : Envoyez le mot « flashcode » au 30130

Marc Stéphan

L'acupuncture intégrée dans le parcours de soins du sevrage tabagique. À propos d'une série de six patients ayant bénéficié de séances d'acupuncture et techniques associées (électroacupuncture) sur les établissements pénitentiaires Lillois

Résumé : *Introduction :* Le tabagisme en milieu carcéral représente un véritable problème de santé publique. Les traitements substitutifs nicotiniques (TSN) sont la principale réponse apportée avec un coût médico-économique notable. La recherche récente s'attarde à repenser les modalités d'intervention dans l'aide au sevrage proposé. L'acupuncture et l'électroacupuncture (EA) peuvent-elles s'intégrer au parcours de soins du sevrage tabagique ? *Méthodes :* A partir de la littérature fondée sur les preuves, un protocole intensif a été proposé sur 10 semaines (une session acupuncturale de 2 séances par semaine pendant 3 semaines, 4 semaines d'intersession d'intervention ponctuelle brève (IPB), une seconde session acupuncturale de consolidation de 2 séances par semaine pendant 3 semaines). Les points utilisés ont été rigoureusement choisis pour leur efficacité démontrée par les essais comparatifs randomisés (ECR) : 20VG (*baihui*) et 15RM (*jiuwei*) ainsi que 8VB (*shuaigu*) bilatéralement stimulés par EA à la fréquence alternée de 2/100Hz (durée d'impulsion 300µsec), 7P (*lieque*) bilatéralement et 36E (*zusanli*) bilatéralement stimulés par EA à la fréquence de 2Hz (durée d'impulsion 300µsec), associés à la puncture simple de 20GI (*yingxiang*), 7VB (*qubin*), 17RM (*danzhong*), *shenmen* auriculaire, 4GI (*hegu*), 6MC (*neiguan*), 7C (*shenmen*) et 3F (*taichong*). Une analyse de la littérature traditionnelle a permis de corroborer ce choix, notamment pour soutenir la Vésicule Biliaire, travailler sur les *benshen* et la respiration. *Résultats :* L'acupuncture et l'EA ont permis la réduction de 80 à 100% des cigarettes fumées chez les patients ayant poursuivi le protocole entier (n=3). Ces patients ont témoigné d'une lutte active contre le craving ainsi que d'un calme persistant jusqu'à la fin du protocole malgré des situations intercurrentes de tension en détention. Un bénéfice sur l'olfaction a été rapporté chez deux des patients. Un moindre recours aux TSN a été constaté lorsqu'ils étaient associés. Une réduction de l'intoxication au cannabis a été constatée chez les patients consommateurs. *Conclusion :* L'acupuncture couplée à l'EA est à considérer comme une méthode sûre et efficace dans le parcours de soins du patient en sevrage tabagique, en l'intégrant à un protocole d'interventions ponctuelles brèves (IPB) au sein d'une équipe soutenant. Des études de haute qualité méthodologique comme des ECR sont souhaitables pour renforcer cette proposition dans l'avenir. **Mots clés :** Sevrage tabagique – acupuncture – électroacupuncture - médecine fondée sur les preuves - reports de cas - établissements pénitentiaires.

Acupuncture integrated into the care pathway of smoking cessation. About a series of six patients who benefited from acupuncture sessions and associated techniques (electroacupuncture) on Lille penitentiary institutions

Summary: *Introduction:* Smoking in prisons is a real public health problem. Nicotine replacement therapy (NST) is the main response with a significant medico-economic cost. Recent research focuses on rethinking the modalities of intervention in the proposed withdrawal aid. Can acupuncture and electroacupuncture (EA) be part of the smoking cessation care pathway? *Methods:* Based on the evidence-based literature, an intensive protocol was proposed over 10 weeks (an acupunctural session of 2 sessions per week for 3 weeks, 4 weeks of short one-off intervention intersession (BPI), a second acupunctural consolidation session of 2 sessions per week for 3 weeks). The points used were rigorously chosen for their effectiveness demonstrated by randomized controlled trials (RCTs): DU20 (*baihui*) and REN15 (*jiuwei*) as well as GB8 (*shuaigu*) bilaterally stimulated by EA at the alternating frequency of 2/100Hz (pulse duration 300µsec), LU7 (*lieque*) bilaterally and ST36 (*zusanli*) bilaterally stimulated by EA at the frequency of 2Hz (pulse duration 300µsec), associated with single puncture of LI20 (*yingxiang*), GB7 (*qubin*), REN17 (*danzhong*), ear *shenmen*, LI4 (*hegu*), P6 (*neiguan*), HE7 (*shenmen*) and LIV3 (*taichong*). An analysis of the traditional literature has corroborated this choice, to support the Gallbladder, work on *benshen* and breathing. *Results:* Acupuncture and EA reduced smoking cigarettes by 80-100% in patients who continued the entire protocol (n=3). These patients testified to an active fight against craving as well as a persistent calm until the end of the protocol despite intercurrent situations of tension in detention. A benefit on olfaction was reported in two of the patients. Less use of NST was found when they were associated. A reduction in cannabis poisoning has been observed in patient users. *Conclusion:* Acupuncture coupled with EA is to be considered as a safe and effective method in the care pathway of the patient in smoking cessation, by integrating it into a protocol of brief punctual interventions (BPI) within a supporting team. Studies of high methodological quality such as RCTs are desirable to strengthen this proposal in the future. **Keywords:** Smoking cessation – acupuncture – electroacupuncture - evidence-based medicine - case reports - prisons.

Introduction

Contexte

Le tabagisme représente un des problèmes majeurs de santé publique à travers le monde. En France, les don-

nées épidémiologiques ont prouvé une diminution de la prévalence du tabagisme depuis 2014. Malheureusement, depuis 2020, dans le contexte de l'émergence de la pandémie liée au coronavirus [1], une stabilisation de

la prévalence est constatée. Certaines régions restent particulièrement touchées telles que les Hauts-de-France.

L'amélioration initiale des statistiques est liée aux plans nationaux de lutte et de prévention contre le tabagisme. Des différences persistent suivant les âges, le sexe, les régions, le niveau de vie (diplômes, revenus, situation professionnelle). Le tabagisme reste également particulièrement préoccupant chez les femmes enceintes, suivant les risques liés à cette consommation.

Le coût social du tabac a été estimé sur des mesures du début des années 2010 à environ 120 milliards d'euros [2] par Kopp ; ce qui dépasse largement les éventuels gains économiques liés.

Selon une large étude de cohorte prospective [3] parue en 2009, le sevrage tabagique à n'importe quel moment de la vie réduit le risque global en termes de morbi-mortalité.

Enfin, le milieu carcéral, que ce soit en France ou dans certains pays du monde, regroupe des taux de patients tabagiques parfois multipliés par trois par rapport à la population générale [4]. Certains pays, notamment anglo-saxons, ont banni intégralement le tabagisme du milieu carcéral, ce qui reste critiquable à différents égards [5]. Une enquête récente sociologique française [6] propose de nouvelles modalités d'intervention à l'aide d'un travail pluri-professionnel.

Rationnel

Historiquement, le mouvement des « sceptiques » [7], parfois en conflit d'intérêt direct avec l'industrie du tabac a pu influencer l'objectivité scientifique de grande revue telle que le Lancet, au sujet de l'évaluation de l'acupuncture.

Scientifiquement, les autorités sanitaires Françaises tels que l'AFSSAPS en 2003 ou la HAS en 2014 ne recommandaient pas l'usage de l'acupuncture dans le sevrage tabagique. Il est à déplorer qu'aucun acupuncteur expert n'ait été sollicité pour apporter un avis scientifique neutre et éclairé dans les comités de lecture. Néanmoins, différentes sociétés savantes internationales recommandent l'usage de l'acupuncture dans les addictions et notamment pour l'aide au sevrage tabagique, citons notamment l'Australian Acupuncture and Chinese Medicine Association (AACMA) en 2017 [8] pour la plus récente avec un niveau de preuve scientifique jugé modéré.

L'une des dernières revues de littérature [9] des Dr Lhommeau, Huchet et Castera, parue en 2020, recommande l'usage de l'acupuncture et techniques associées tels que l'électroacupuncture dans le parcours de soins du sevrage du patient tabagique.

Les techniques non médicamenteuses sont encore peu utilisées en pratique dans le monde, alors que l'acupuncture, par exemple, a pu marquer l'histoire par le passé comme lors de son utilisation dans les centres communautaires de patients en sevrage d'héroïne dans le Bronx, créés par le mouvement des Black Panthers, utilisant le protocole acupunctural NADA [10] dans les années 70 pour traiter l'addiction, mais aussi à Hanoi avec le Professeur Nguyen Tai Thu au Vietnam utilisant l'électroacupuncture [11,12].

Matériel et Méthodes

Étude

Une série de reports de cas a été réalisée afin de générer des hypothèses concernant l'usage de l'acupuncture et techniques associées telles que l'électroacupuncture (EA) dans le parcours de sevrage tabagique d'un patient, nouvelle pratique de prise en charge sur les établissements pénitentiaires Lillois.

Tableau I. Modalités des interventions.

Modalités	Intervention
Conditions d'utilisation	<ul style="list-style-type: none"> • Rythme des séances 2X/semaine • Compliance renforcée par consentement écrit et signé • Suivi sur 10 semaines
Critères stricts d'éligibilité des malades	<ul style="list-style-type: none"> • Patients compliants et volontaires
Traitement	<ul style="list-style-type: none"> • Administration par Médecin acupuncteur • Suivi rapproché standardisé (dose/effets secondaires)
Intensité du suivi	<ul style="list-style-type: none"> • Consultations fréquentes
Compliance du patient étroitement évaluée	<ul style="list-style-type: none"> • Stratégies pour améliorer la compliance avec mise en place de séances avec intervention ponctuelle brève (IPB) complémentaires ide
Adhésion de l'équipe	<ul style="list-style-type: none"> • Adhésion complète suite de réunion d'information préalable
Co-intervention précisément définie	<ul style="list-style-type: none"> • TSN / IPB /

Le recueil des données s'effectue prospectivement lors des entretiens et est consigné dans le dossier médical sur un logiciel informatique hospitalier « Sillage » (Tableau I).

Recrutement et inclusion

Un groupe de patients semblables est recherché en consultation en évoquant le sevrage tabagique et la motivation portée à ce dernier. Sur le centre pénitentiaire d'Annœullin, 5 patients ont été recrutés tandis que sur la maison d'arrêt de Sequedin, 2 patients ont été recrutés pour des raisons d'organisation pratique spécifique à chaque centre. Aucun groupe témoin n'est utilisé dans cette étude observationnelle.

12 séances sont proposées sur une période de 3 mois : de juillet 2021 à septembre 2021.

Critères d'exclusion

Les contre-indications d'usage de l'électroacupuncture faisaient partie des critères d'exclusion initiaux.

Suivant le protocole mis en place, la non-assiduité aux séances indiquant une perte de motivation à l'aide au sevrage, indiquait l'exclusion de l'étude après courrier d'information.

Consultation préliminaire et consentement

Une information concernant la technique acupuncturale et l'électroacupuncture a été délivrée en exposant le bénéfice/risque et les effets indésirables potentiels. Un consentement écrit et signé a été recueilli. Le test de dépendance (Fagerström) a été établi pour chacun des patients. Un journal de consommation avec différents paramètres concernant le ressenti a été proposé.

Consultation de suivi pour séances d'acupuncture

Une évaluation était réalisée à chaque début de séance comprenant :

- Un recueil des données cliniques par entretien et la moyenne du nombre de cigarettes fumées, l'heure de la 1^e cigarette du matin TTFC [13] et une évaluation de l'humeur
- Une prise de poids, un examen par prise de pouls et langue voire ciblé sur l'organe suivant la médecine occidentale.

- Un questionnaire subjectif concernant le ressenti moyen suivant la séance passée, coté de 0 à 3, concernant l'efficacité et la tolérance
- Une évaluation de la motivation, orale et cotée de 0 à 10 et des principaux freins au sevrage
- Un rappel concernant les modalités du suivi
- Un outil d'échelle analogique sur la confiance de 0 à 10
- Un rappel d'essayer de diminuer le plus possible la cigarette et le recours à tout TSN

La mise en place des aiguilles à usage unique, suivant le respect des règles d'hygiène [14] avec une attention particulière au niveau de la zone auriculaire et la stimulation était réalisée dès lors pour une durée de 20 minutes. Les aiguilles étaient retirées avec désinfection cutanée à la Biseptine® pour tous les patients et détruites en collecteur homologué.

Matériels utilisés

L'électroacupuncture a été appliquée en utilisant un appareil stimulateur AS super 4 digital Schwa-medico®. Les points étaient punçurés avec des aiguilles de 0,16x25mm ou 0,16x15mm de marque TeWa en fonction des localisations anatomiques.

Nous avons utilisé des points punçurés par acupuncture simple avec ou non recherche du *deqi* [15] en fonction de la situation réputée douloureuse d'un point de vue anatomique ainsi que des points stimulés par électroacupuncture [16].

- 20VG (*baihui*) et 15RM (*jiuwei*) sont stimulés à la fréquence alternée 2/100Hz avec durée de l'impulsion à 300µsec tout comme 8VB (*shuaigu*) bilatéralement.
- 7P (*lieque*) bilatéralement et 36ES (*zusanli*) bilatéralement sont quant à eux, stimulés à 2Hz avec une durée de l'impulsion à 300µsec également.

Le reste des points stimulés en acupuncture simple est présenté en discussion.

Consultation de suivi hebdomadaire durant l'intersession du mois d'Août sans application d'acupuncture

Le recueil a été réalisé par un infirmier diplômé d'état (IDE) permettant d'effectuer une intervention ponctuelle brève participant au maintien de la motivation au sevrage.

- Chaque séance dans ce sens comprenait une évaluation initiale avec redistribution du journal de consommation, prise pondérale, évaluation succincte de l'humeur, TTFS et nombre de cigarettes fumées.
- Un testing CO était proposé si à disposition de l'équipe.
- Une échelle de motivation et de confiance était utilisée.

L'évaluation multidimensionnelle avec l'ASI [17,18] nous a aidé à collecter de meilleures données subjectives et va dans le sens de la standardisation d'évaluation dans le domaine de la recherche fondamentale. Cette évaluation a été scindée en deux parties (six items chacun) entre la 2^e et 3^e séance pour permettre une durée optimale de la séance.

L'usage du score FTCQ-12 [19] permettant de prédire les corrélats physiologiques et comportementaux de la dépendance à la nicotine, a été proposé en dernière séance. Nous aurions pu solliciter le laboratoire de biologie pour proposer un dosage de la cotinine plasmatique ou nicotine plasmatique avant la 1^e séance et après la dernière, à des fins de recherche mais la cinétique de suivi aurait demandé trop de contraintes auprès du patient comme de l'équipe dans un service ambulatoire comme le nôtre, pour permettre une interprétation intéressante.

L'usage du testeur CO, avec les limites que l'on en connaît notamment le délai par rapport à la dernière cigarette fumée ou le nombre et les intervalles des cigarettes fumées avant la mesure, a été proposé lors de la deuxième phase de l'étude suivant les mises à disposition de l'appareillage.

Le but est surtout de l'utiliser en tant qu'outil de maintien et de renforcement de la motivation sans en présumer une aide à l'abstinence franche [20].

Résultats

Analyse descriptive : caractéristiques précises des « cas »

La figure 1 résume le suivi des patients.

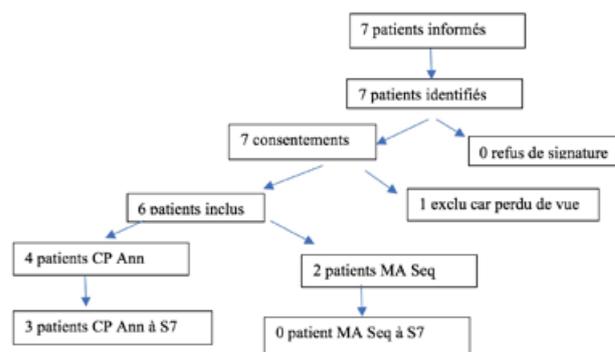


Figure 1. Recrutement des patients.

Les variables concernant les caractéristiques des patients avant le début du protocole sont présentées dans le tableau II. Les patients étaient tous de sexe masculin. La moyenne d'âge des patients recrutés était de 41 ans. Voir en annexe 1 le descriptif détaillé de chaque patient.

Contraintes liées au milieu

Sur le centre pénitentiaire d'Annoeullin (CP Ann) :

Les salles de consultation en bâtiment ne permettent pas une bonne fluidité pour l'intervention acupuncturale en lien avec l'agencement du matériel présent. Les consultations dépendent de l'acheminement du patient

Tableau II. Caractéristiques des patients.

Patient	Sexe	Age	Début	Sevrage atcd	Fagerström	Nombre Séances	Co-Addictions
1	M	36	13	23 jours	2	3	
2	M	43	11	5 mois	NR	4	
3	M	35	16	1 mois	3	5	
4	M	48	12	0	6	10	Cannabis
5	M	37	18	0	9	10	
6	M	50	15	11 ans	6	5	
7	M		Libéré				

par l'intermédiaire d'un surveillant d'étage et d'activité. Le patient est sensé avoir reçu une convocation lui permettant d'être mis au courant de la séance mais également de justifier une absence au travail. L'acheminement de la convocation est également dépendant de nombreux acteurs (programmation, édition des convocations au secrétariat, distribution en bâtiment).

Sur la maison d'arrêt de Sequedin (MA Seq) : Les consultations programmées se réalisaient avec convocation en zone principale de l'unité sanitaire une fois par semaine, induisant un mouvement du patient. Cela peut fortement influencer sur le présentéisme du patient de manière générale au niveau des soins. La seconde consultation hebdomadaire était convenue avec le patient sur deux potentielles demi-journées mais non définies précisément en lien avec l'activité clinique de consultation soutenue sur la période estivale dans un contexte d'effectifs réduits. Une contrainte temporelle liée à l'administration pénitentiaire et au mouvement retour des patients détenus vers le bâtiment a été déplorée pour l'un des deux patients avec une pose d'aiguilles en EA diminuée de 5 minutes sur la séance.

Durée des séances

Entre 45 min et 1 heure ont été nécessaires pour effectuer chacune des séances.

Analyse des résultats

Tolérance du traitement

Dès la première séance, les 6 patients (n=6) suivis ont bien toléré les séances et aucun effet indésirable notable n'a été signalé au décours.

Les patients 1, 4, 5 et 6 (n=4) ont décrit de manière unanime, dès la seconde séance un premier ressenti positif sur la diminution de l'envie de fumer et la diminution de la nervosité.

Seul le patient 2 (n=1) a ressenti une réaction paradoxale à l'issue de la première séance, d'un côté une sensation d'être un peu « déboussolé » dans le sens de la « désorientation » et de l'autre, une sensation de stress légèrement augmentée avant de ressentir une diminution de ce dernier au décours des séances suivantes.

Les patients 3, 4 et 6 (n=3) ont déclaré ressentir quelques paresthésies fugaces sur certains territoires puncturés au décours des séances (poignet, tibia) résolutive spontanément et non récidivantes.

Les patients 3, 4 et 5 (n=3) ont présenté des phases de sommeil durant les séances.

Efficacité du traitement

Les résultats concernant le suivi des 6 patients à l'issue de la 1^e session de 3 semaines d'intervention acupuncturale, suivie de l'intervention ponctuelle brève hebdomadaire de l'équipe soignante sont présentés dans la figure 2.

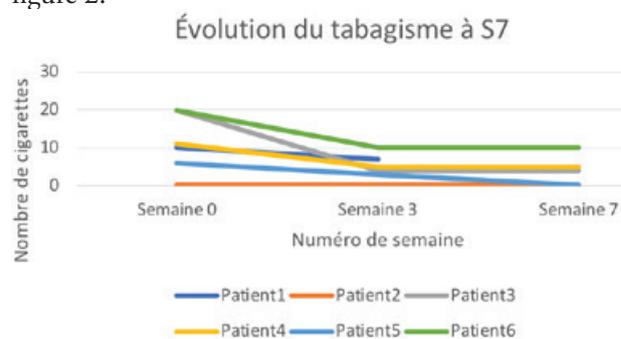


Figure 2. Évolution du tabagisme à la 7^e semaine.

Les patients 1 et 2 n'ont pas rendu leur journal de consommation quotidienne. Les données sont donc purement déclaratives orales.

Le nombre de cigarettes fumées a diminué en moyenne de 80 à 100% pour les patients 4, 5 et 6 ayant bénéficié du protocole entier sur les 10 semaines de suivi (figure 3).

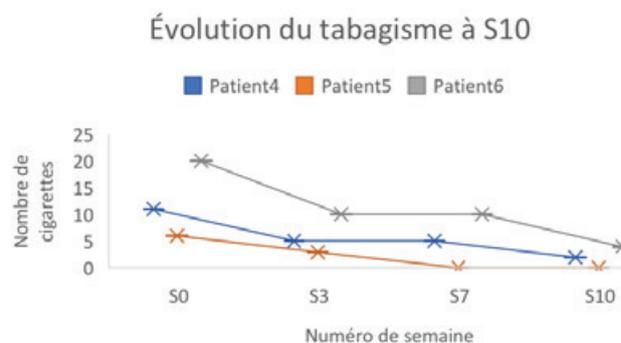


Figure 3. Évolution du tabagisme à la 10^e semaine.

L'évolution en lien avec les traitements substitutifs associés ou non est décrite suivant le tableau III. On remarque donc une baisse globale de l'intoxication ta-

Tableau III. Évolution de la prise de TSN associés.

Patient	TSN S0	TSN S3	TSN S7	TSN S10
2	Patch [21+7] + 12gommes	Patch 21 + 10 gommes		
3	Patch 21	0		
4	10 bouffées cig-e	10	10	3
5	8 gommes + 3 cartouches inhalateur/j	4 gommes	3 gommes	0

bagique et **un moindre recours au TSN** associé durant le protocole pour les patients 2, 3, 4 et 5.

L'heure de la première cigarette (TTFC) a évolué durant l'étude (Tableau IV).

Tableau IV. Évolution de la TTFC au terme des 10 semaines (S10).

	TTFC S0	TTFC S3	TTFC S10
4	10 min	1h	Arrêt
5	2 min	2h	Arrêt
6	10 min	30 min à 1h	3h

Le poids s'est maintenu pour l'ensemble des patients suivis durant les 10 semaines. L'humeur a été régulée et notamment les patients 4, 5 et 6 (n=3) ont décrit une stabilité de l'humeur sans majoration de pulsion à fumer lors d'épisodes de stress durant la période du protocole et maintenue à la semaine 10.

À noter chez les patients 5 et 6, une modification au niveau de l'odorat avec amélioration olfactive déclarée. Un patient (n=1) a décrit une majoration des expectorations matinales à l'issue des séances.

Présentéisme

Le patient 1 s'est présenté avec une douleur de sciatologie et a été soigné pour cela en plus de la séance n°3. Il a cessé le suivi dès la séance suivante sans explication malgré des tentatives d'information. Différents éléments ont pu participer à son refus de soins : conflits internes, pathologie intercurrente, absence de bénéfice escompté, majoration de tension dans un contexte d'impulsivité marquée connue.

Le patient 2 semblant pourtant satisfait à l'issue des séances itératives avec moindre stress et moins de craving lui permettant de retirer un patch de 7mg, n'a pas souhaité poursuivre le suivi à l'issue du mois de stabilisation et d'intervention de l'équipe infirmière.

Le patient 3 ayant pourtant également réussi à diminuer sa consommation lors de la première session de 3 semaines puis stabiliser globalement durant le mois suivant d'intervention IDE, a refusé de poursuivre la 2^e session de séances de septembre. Aucun motif n'a été déclaré hormis des tensions personnelles liées à l'enfermement et des anxiétés réactionnelles (date d'anniversaire, date de jugement).

Ces résultats permettent d'émettre l'hypothèse que l'acupuncture et techniques associées comme l'électroacupuncture pourraient avoir leur place de manière intégrée dans le parcours de soins du patient tabagique.

Discussion

Réponse prévisible selon la littérature

Mécanisme neurobiologique du tabac et de la nicotine

La nicotine se substitue à un neurotransmetteur naturel qu'est l'acétylcholine et se fixe donc sur différents récepteurs muscariniques et nicotiniques [21].

D'autres neurotransmetteurs [22] à action centrale sont libérés dès stimulation des récepteurs nicotiniques (RN Ach) $\alpha 4$ et $\beta 2$ présynaptiques par la nicotine :

- la noradrénaline avec action sur les troubles psychiques tels que le stress et l'anxiété liée au manque, l'humeur ou encore le sommeil ;
- la sérotonine avec action sur l'appétit et également l'humeur ;
- la dopamine [23] avec action sur les comportements tels que la motivation, l'attention, le plaisir, le craving ;
- le glutamate, le CRF (cortisol releasing factor) et le GABA avec action sur les symptômes du sevrage.

Circuit de la récompense

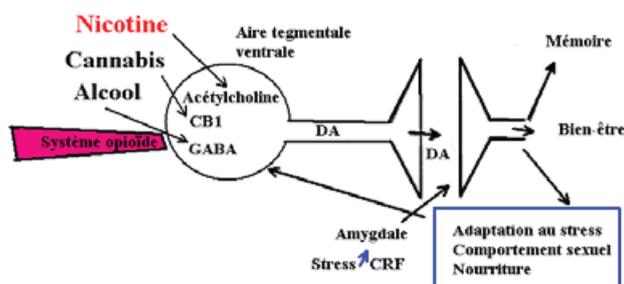


Figure 4. Système dopaminergique en rapport avec les drogues : les drogues agissent comme des neuromédiateurs naturels.

La nicotine poursuit son action périphérique par le biais des récepteurs cholinergiques [24] le long des afférences viscérales et sensorielles somatiques expliquant la symptomatologie gustative, olfactive, digestive [25], dermatologique et certaines complications notamment cardiaques (endothélium vasculaire et fibres musculaires) et respiratoires (cellules bronchiques) bien connues. L'imagerie cérébrale récente permet de mettre en évidence l'activation du système limbique [26,27], et des régions impliquées dans le circuit de la récompense (cortex préfrontal et noyau accumbens) en lien avec ses neurotransmetteurs. Des modifications dans la communication des réseaux cérébraux sont encore mises en évidence de manière récente lors de l'abstinence aigüe [28].

La nicotine favorise la libération de peptides opioïdes endogènes [29] et modifie l'activité des récepteurs opioïdes Mu (MOR) [28], Kappa (KOR) et Delta (DOR) [31] impliqués dans la fonction de récompense et les modifications comportementales (cognitives, sociales et émotionnelles) du patient en addiction [32].

Il semblerait exister une interrelation notable entre les effets de la nicotine et des opiacés dans la voie de récompense de la dopamine [33] (figure 4)

En pratique, l'objectif du fumeur est donc de saturer les récepteurs nicotiques pour dépasser le seuil de manque lors de la prise de cigarettes, après une interruption de substances liée à un cycle de sommeil par exemple. De là, en découle le rôle de la substitution.

Mécanismes prédisposants à la dépendance

La prédisposition génétique [34] ainsi que la modulation de l'expression des gènes [35] par la nicotine en-

traînent différents types de dépendance. L'environnement [36] reste un acteur principal du comportement du fumeur, il peut aussi bien s'agir de l'étayage familial, amical que des situations occasionnant l'envie de fumer. Les comorbidités psychiatriques [37] ainsi que les co-addictions doivent faire l'objet d'une surveillance particulière du clinicien durant la prise en charge.

Acupuncture expérimentale

Une spécificité d'action de points d'acupuncture évaluée sur un modèle expérimental de rats [38] sensibilisés à la nicotine est mise en évidence avec le 36E (*zusanli*) et le 7C (*shenmen*) en comparaison au 9P (*taiyuan*).

L'action concerne le blocage de l'activité motrice en lien avec la dopamine pour le 36E et la lutte contre le craving supposée pour le 7C dans les premiers jours de sevrage. Cela est confirmé par des études en immunohistochimie de détection de la protéine C-Fos et suggère une modulation de l'activité post-synaptique neuronale dans le noyau accumbens et le striatum par acupuncture (figure 5).

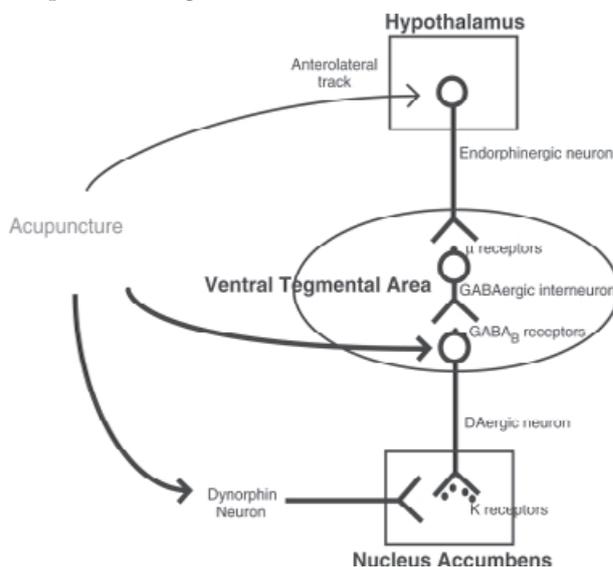


Figure 5. Mécanismes théoriques de la modulation de l'activité post-synaptique neuronale dans le noyau accumbens et le striatum par acupuncture d'après [39].

D'autre part, le constat d'augmentation durable de comportement anxieux et de diminution d'état dépressif chez les rats adolescents exposés à la nicotine a été mis en relation avec une altération des concentrations

en CRF (d'expression de neurones dopaminergiques de l'aire tegmentale ventrale [40] et neuropeptide Y (NPY) [41]. De cette étude précédente, une action supposée de l'acupuncture au niveau du 7C sur les manifestations anxieuses liées au sevrage en tabac a été proposée par la modulation justement de l'activité de l'ARNm du CRF dans l'amygdale [42].

Acupuncture au point *shenmen* 7C → cortisol releasing factor (CRF) → Anxiété

Une synthèse de littérature récente de Hyo Sun Roh et A. [43], relate l'intérêt de l'acupuncture et EA dans les états de trouble anxieux en lien avec les comportements addictifs. Dans le contexte de prise en charge en milieu carcéral, une attention particulière est portée sur l'environnement avec l'anxiété et les troubles de l'humeur qui pourraient influencer sur la consommation.

- L'électroacupuncture sur 6Rt (*sanyinjiao*) et 7C toujours [44] diminue la suractivité du système médullaire sympathique surrénalien du rat soumis à des insomnies. D'autre part sur 36E, l'étude de Park et coll. [45] suggère une réduction des réponses au stress en jouant sur le cortisol et l'expression de la tyrosine hydroxylase à 2Hz et 2mA.
- L'électroacupuncture à 2Hz (durée d'impulsion : 200µsec) sur 20VG (*baihui*) et *yintang* [46] chez un modèle de rat en dépression améliore les symptômes en rétablissant la plasticité synaptique de l'hippocampe CA1 médiée par la régulation des niveaux des récepteurs 5-HT à la sérotonine.
- L'électroacupuncture sur 20VG et *yintang* [47] en alternance à 2/100Hz (300µsec) sur 30 minutes modifie les réseaux neuronaux d'aire fonctionnelle cérébrale telle que le noyau caudé, le gyrus parahippocampique ou encore l'hypothalamus à l'IRMF, impliqués dans différents troubles psychiques.
- D'autres études, d'abord expérimentale pour l'une a prouvé que le traitement acupunctural diminuait l'anxiété comportementale chez les rats en augmentant la concentration du neuropeptide NPY dans l'amygdale. Cette découverte a été corroborée par une étude clinique en analgésie par électroacupuncture dans le cadre de l'as-

piration ovocytaire lors de FIV [48]. L'utilisation notamment de l'EA à 2Hz sur 5TR (*waiguan*) et 4GI (*hegu*) était recommandée ainsi que 80Hz sur 29E (*guilai*) et 36E et permettait la diminution de la prise d'antalgiques ainsi que du stress ressenti de manière significative ($p < 0,001$). Cela reste donc très intéressant dans le cadre du sevrage tabac sachant la modulation du NPY chez les sujets exposés comme vu précédemment.

Mécanisme cellulaire en EA

L'électroacupuncture à 100Hz sur 6Rt et 36E [49] accélère la récupération des cellules dopaminergiques dans l'aire tegmentale ventrale chez le rat en sevrage morphinique par activation du BDNF endogène

L'électroacupuncture à 10/50Hz sur 13V (*feishu*) et 36E [50] régule les voies anti-inflammatoires cholinergiques en jouant sur la libération d'acétylcholine, l'étude portant sur la BPCO est ici extrapolée à l'intérêt physiopathologique dans le sevrage au tabac.

L'électroacupuncture sur 36E [51] réduit les interleukines pro-inflammatoires (TNF- α , IL-1 β , IL-6, IL-8) et augmente la libération de dopamine
L'électroacupuncture sur 36E à 2 Hz régule les effets de préproenkephaline [52].

Acupuncture classique dans la littérature

À court terme, le bénéfice de l'acupuncture est prouvé [9] dans le sevrage tabagique, néanmoins il demeure plus critiqué et remis en cause sur le moyen et long terme. Ces résultats contradictoires peuvent être justifiés par une mauvaise qualité méthodologique des essais publiés (score Jadad), leur hétérogénéité mais également d'une analyse des données par les auteurs, biaisée suivant une méthodologie de sélection des articles notamment dans les dernières revues Cochrane [53-55]. Citons également la diversité des protocoles, le choix des points variés, le nombre de séances, la durée, le choix des groupes contrôles ou encore la sélection des patients qui subissent l'intervention.

Deux méta-analyses sont favorables, celle de Ashenden [56] portant sur neuf ECR avec recrutement de 2707 patients et la seconde de Castera, Nguyen et Gerlier [57] en 2002.

La singularité de l'analyse de Castera et coll. a permis de mettre en évidence ce biais de publications des ECR en langue anglaise de White et coll., aux dépens de ceux en langue française. D'autre part, deux critères d'évaluation ont permis de déterminer la spécificité de l'acupuncture :

- acupuncture *vs* absence d'intervention ou minimale ;
- acupuncture *vs* acupuncture factice. En outre, ils ont utilisé un modèle statistique correctif contre l'hétérogénéité des données.

La conclusion objective la supériorité de l'acupuncture à six semaines et entre six et douze mois versus absence ou intervention minimale et supériorité de l'acupuncture contre l'intervention factice jusqu'à douze mois également

En 2006, White et coll. corrige une partie des erreurs de la précédente méta-analyse et conclut sur la problématique méthodologique : une recommandation de stimulation fréquente est préconisée lors des essais.

Notons enfin cet article d'Allouche [58] ayant proposé la puncture du « triangle de l'anxiété » dans les contextes de stress pouvant correspondre à ceux rencontrés en détention et dont les points ont été en partie utilisés et couplés pour notre étude à savoir 20VG (*baihui*) et 15RM (*jiuwei*) en EA suivant les études précitées à 2/100Hz ainsi que 17RM (*shanzhong*) en acupuncture simple.

Electroacupuncture dans la littérature

En 2013, White [59] recommande l'usage de l'électroacupuncture (EA) sur différents points du corps en recherche suivant une justification neurophysiologique extraite des études expérimentales.

Il juge de l'absence de preuve consistante des études sans biais méthodologique lors de sa revue Cochrane de 2014 [60] en se fondant sur six ECR de 634 patients pour le sevrage au court terme et deux ECR de 405 patients sur le sevrage au long terme.

Néanmoins on peut remarquer :

- L'essai contrôlé en double aveugle d'Antoniou et coll. [61] n'est pas récupéré en publication mais des biais de sélection, de performance et d'attrition sont critiqués dans la méta-analyse.

- Celui d'Aycicegi-Dinn [62] en 2011 concerne uniquement la stimulation par EA en auriculothérapie et présente les mêmes biais que la précédente étude avec notamment un biais de randomisation notable après les trente premiers patients randomisés et un biais de performance par l'absence d'insu après la première séance et la transformation en essai ouvert en cours d'investigation. Il n'est pas décrit les points puncturés.

- En ce qui concerne l'ECR de Fritz et coll. [63], les biais étant plus limités, la qualité méthodologique semble meilleure ; néanmoins le protocole d'EA concerne une fois de plus l'auriculothérapie et ne suit pas les données des études expérimentales puisque la stimulation est effectuée à 80 Hz une fois par semaine pendant cinq semaines. La conclusion propose en effet de modifier le protocole compte tenu de l'absence d'efficacité obtenue suivant ce modèle.

- L'essai de Yeh et coll. [64] en 2009 utilise également l'EA sur des points d'auriculothérapie classique dans le sevrage tabagique à une fréquence de 60Hz une fois par semaine sur six semaines et ne permet pas de conclure à une différence significative.

- En 1997, Pickworth et coll. [65] argumente de manière plus scientifique le choix de ses points sur le processus mastoïdien en crânio-électroacupuncture ; néanmoins le protocole propose une séance à 10Hz à 30µA durant 1h pendant seulement 5 jours avec un contrôle à un mois.

- Enfin, Scheuer et coll. [66] n'ont pas publié leur étude mais celle-ci apparaît dans la méta-analyse. L'hétérogénéité des protocoles ne permet donc pas de conclure de manière sérieuse sur l'intérêt de la technique d'EA dans le sevrage tabagique.

En 1998, Waite et coll. [67] évalue positivement l'EA dans le sevrage tabagique mais son étude en simple aveugle n'est statistiquement pas significative et de faible qualité méthodologique. Aucune preuve n'est donc établie. L'usage d'une fréquence de 4Hz sur le

point « Poumon auriculaire » a été par ailleurs choisie dans cette étude sans explication.

La même année, Georgiou et coll. [68] évalue inefficace l'usage de l'EA dans le sevrage tabagique et en 2016, Bilici et coll [69] évaluent l'usage d'un appareil d'électroacupuncture appelé « AntiSmoke 3000 » et ne retrouve également pas de différence significative par rapport à une fréquence inférieure à 1Hz considérée comme placebo. Le choix des points est néanmoins critiquable ainsi que la fréquence, se fondant sur les paramètres pré-enregistrés de l'appareil à savoir 10Hz sans fondement scientifique.

L'étude de He et coll. [70] en 1997 propose un protocole issu des ECR de haute qualité méthodologique. C'est la raison pour laquelle nous avons opté pour l'usage de certains de ces points associés à d'autres à nos patients en sevrage : 7P (*lieque*) et *shenmen* auriculaire (figure 6).

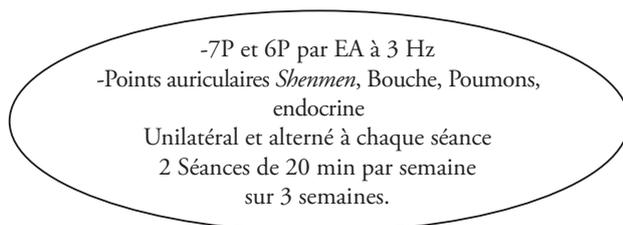


Figure 6. Le protocole de He et coll.

A noter que le protocole de l'étude de He et coll. comporte une stimulation des points par acupuncture simple par rotation toutes les 5 minutes ainsi que des graines de *Semen Vaccariae* laissées en place avec adhésif en acupression, ce que nous ne pourrions adopter dans le nôtre.

L'action de l'EA sur la libération de peptides opioïdes dépend d'une fréquence électrique spécifique comme l'objective la littérature dans la prise en charge des algies [71,72]. Une explication poussée des mécanismes neurophysiologiques est donnée par Piquemal [73] dans la désintoxication tabagique par EA. Il suggère que l'EA utiliserait les voies du système nerveux végétatif permettant le déblocage des récepteurs sursaturés des ganglions végétatifs.

Enfin, plus récemment une étude multicentrique observationnelle sur l'action du traitement par acupunc-

ture et EA pour arrêter de fumer a été réalisée à Hong Kong, de mars 2010 à août 2015. Un total de 5202 fumeurs a été recruté et traité par acupuncture pendant huit semaines. Les résultats ont montré respectivement un taux d'abstinence de 34,0% pour la semaine 8 et de 18,4% pour la semaine 52. Le taux de CO expiré et le nombre de cigarettes fumées par jour étaient significativement réduits après traitement. Wang et coll. considéraient que l'acupuncture pouvait être considérée comme une méthode sûre et efficace pour aider à arrêter de fumer [74].

Acupuncture selon la MTC et retour d'expériences empiriques

Un déséquilibre des *benshen* peut être à l'origine des conduites addictives. L'approche de la médecine traditionnelle chinoise en ce sens est très intéressante dans le fait qu'elle ne scinde pas le somatique et le psychique et que les émotions sont également associées. L'expérience clinique [75] de Bidon peut être une aide suivant les cas rencontrés.

Le rôle de la Vésicule Biliaire (*dan*) est supposé en sa qualité de force de commencement, d'impulsion et sa capacité à décider justement comme le décrit Rochat de la Vallée pour la compréhension des notions-clés de la médecine chinoise [76].

« *La Vésicule Biliaire a la charge du juste et de l'exact (zhong zheng), détermination et décision en procédent.* » (*Suwen* ch.8).

Citons aussi l'étude rétrospective de Maire [77] ayant réalisé une consultation de sevrage tabagique au CHU de Nantes durant 5 années avec un bénéfice en lien avec selon lui le Naso-VB et le 8VB (*shuaigu*) : « *le patient qui arrête de fumer sollicite les vertus de la Vésicule Biliaire qui juge (le tabagisme), qui décide (l'arrêt du tabac) et qui condamne (la cigarette). Cette démarche demande du courage au quotidien, la motivation entraîne la libération de l'emprise.* ». Notons que le point NasoVB ou point *chiapi* (*jiayi*), différentes études hospitalières l'ont également plébiscité [78,79].

Le soutien à la Vésicule Biliaire semble donc une pierre angulaire de la prise en charge du sevrage tabagique en acupuncture.

Selon la différenciation des syndromes *bianzheng*, trois tableaux sont récapitulés dans le mémoire le plus récent de capacité médicale sur le tabagisme [80], justifiés notamment par la saveur piquante voire amère et la nature tiède et toxique du tabac (tableau V).

Tableau V. Les *bianzheng* selon Wurstemberger décrits dans [80].

Obstruction du Poumon par la Chaleur et les Glaires Vide de <i>qi</i> de Rate sous-jacent par chronicité	Excès de Feu du Cœur	Feu du Foie Sur Vide de <i>yin</i> de Reins
Toux rauque et expectorations abondantes	Chaleur permanente, Rougeur	Rougeur visage, oculaire
Respiration bruyante	Soif intense, bouche sèche	Irritabilité, colère
Dyspnée	Palpitation, asthénie, insomnie et rêves abondants	Douleurs d'hypochondres, goût amer, constipation, sommeil agité
Langue Rouge écarlate et sèche	Langue Rouge à la pointe, gonflée	Si Vide de Yin des Reins : apathie, EDM, douleurs lombaires, sueurs nocturnes et langue Rouge et sèche
Enduit jaune, épais et collant	Enduit jaune possible	Enduit jaune et sec
Pouls glissant et/ou rapide	Pouls rapide	Pouls rapide, en corde

L'approche globale de la médecine traditionnelle chinoise est bien décrite par l'expérience de Mouglalis [81] et sous-tend trois axes à explorer pour comprendre le désir à la consommation, acte compensateur d'un manque être :

- par le biais des saveurs ;
- par la sollicitation de l'acte respiratoire ;
- par le pouvoir stabilisateur du *hun* et des *po*.

Une étude originale du CHU de Martinique réalisée par Sigward et coll. [82], collaborateur de l'INSERM a mis en évidence un bénéfice sur le ressenti des patients toxicomanes dont tabagique pris en charge par séances d'acupuncture.

Le recours à l'acupression sur des points d'auriculothérapie précités, notamment *shenmen*, semble montrer

un bénéfice sur un report de 45 cas [83] et un second de 208 patients [84] utilisant notamment 20VG (*baihui*), 3F (*taichong*), 4GI (*hegu*) et *shenmen* en auriculothérapie, que nous utilisons dans notre pratique.

Choix des points dans notre étude

Protocole d'acupuncture associée à l'EA mis en place

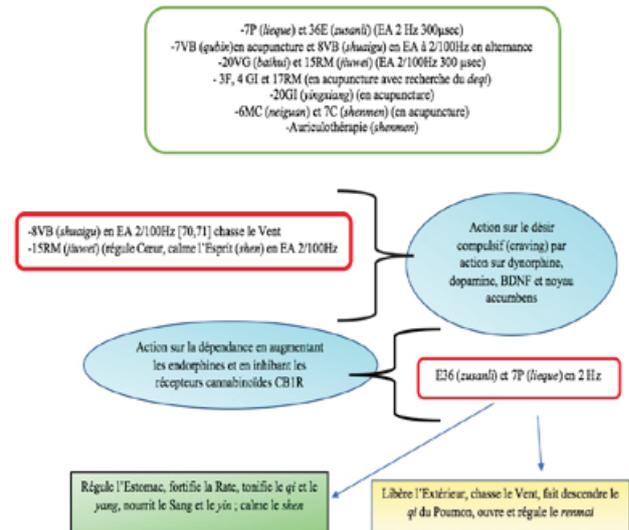


Figure 7. Protocole mis en place : acupuncture associée à l'EA.

Le point rhinofacial 20GI (*yingxiang*) est préféré à *chiapi* dans notre étude pour raisons pratiques sachant que ce dernier doit être opéré par un praticien entraîné et que le mécanisme d'action [85] du fait de sa proximité anatomique peut sembler concordant.

- Stimulation du Nerf trijumeau V1 et V2 selon Bossy [88]
- Stimulation du plexus respiratoire par voie sympathique endonasale
- Stimulation mécanique du nerf olfactif via le bulbe olfactif et relargage de neuromédiateurs compétitifs à la nicotine au mésencéphale.

Il est démontré une amélioration sensible de l'olfaction avec la stimulation du 4GI et du 20GI par action possible [86] sur le facteur de croissance nerveuse ou le facteur neurotrophique dérivé du cerveau des cellules nerveuses olfactives.

L'auriculothérapie et le sevrage tabagique

Concernant le point d'auriculothérapie choisi dans notre étude (*shenmen*), il est soutenu par la dernière méta-analyse en réseau réalisée par l'équipe de Runjing

Dai et coll. [87] en 2021, qui recommande son usage dans le sevrage tabagique. Notons toutefois que l'usage de l'électroacupuncture a été malheureusement exclue des études analysées et que les précédentes revues de littérature ne sont pas toutes favorables à l'usage de cette méthode auriculothérapique.

- De nombreux travaux ont été réalisés sur le sujet en partant de ceux de Nogier, « père » de la méthode ; sur lesquels le protocole NADA [10] s'est appuyé dans le traitement des addictions.
- En France, les travaux de Bossy ont ouvert également la voie à un substratum anatomique [88] permettant la discussion de la méthode dans le cadre de la réflexothérapie [89] suivant l'innervation auriculaire et les fibres spinothalamiques vers la formation réticulée.
- Une grande cohorte de 1138 fumeurs traitée en 1975 par cinq médecins du groupe d'études et de recherche en Acupuncture (GERA) à Marseille retrouve un bénéfice sur plus de 60% des patients [79] à savoir l'arrêt total de la consommation ou celle n'excédant pas cinq cigarettes par jour. Les points utilisés comportaient aussi bien le point rhinofacial EX-HN8 (*shangyinxiang* encore dénommé *bitong*) que l'adjonction de certains points auriculaires.

Justification traditionnelle associée

Les trésors des cinq viscères : le Cœur abrite le *shen* (esprit défini comme la perfection du *qi* essentiel), le Poumon abrite le *po* (âme végétative, suppléant du *qi* essentiel), le Foie abrite le *hun* (âme spirituelle, conseiller du *shen*)... (*Suwen*).

Ainsi par l'intermédiaire du Cœur et du Maître du Cœur, le sang a une fonction spirituelle : le *shen*. Or le *shen* sera libéré en cas de troubles du *xue* par vide, stase ou plénitude. D'où intérêt d'utiliser les deux points appartenant à la loge Feu : le C7, MC6.

- *Shenmen* (C7), 神門, « porte de l'esprit », point de dispersion, sera utilisé en tant que point *luan* (source) et porte de l'âme viscérale *shen*. Il calme l'Esprit, « remet les pieds sur terre » - élimine la chaleur du méridien du Cœur - abaisse le *yang* - renforce le *qi* du Cœur. Son équivalent auriculaire utilisé est le point *shenmen*, que nous proposons d'utiliser en complément par

acupression au patient par sa simplicité d'usage durant la journée.

- *Neiguan* (6MC), « Barrière de l'interne », point clé d'ouverture du *yinweimai* (Vaisseau *yin* de liaison), merveilleux Vaisseau qui contrôle qualitativement le *yin*. Par ailleurs, il est le point *luo* du *shoujueyin* permet de faire croître le *yin* et de stabiliser le *shen*. Il a pour fonction de libérer la poitrine, calmer le *shen*, faire circuler le *qi* et le Sang (*xue*), le *qi* du Foie, et d'harmoniser l'Estomac.

- *Baihui* (20DM), « Les cent réunions », point de croisement du Vaisseau Gouverneur avec les méridiens de Vessie, Vésicule Biliaire, Triple Réchauffeur et du Foie ; point de la Mer des Moëlle. Il a pour action de faire tomber le Vent interne, soumettre le *yang* et a des effets bénéfiques sur le Cerveau et les organes des sens en calmant l'Esprit (*shen*). Dans le même intérêt de calmer l'Esprit (*shen*), le point *jiuwei* (RM15) est justifié en tant que point *luo* de communication du *renmai*.

- *Zusanli* (36E), c'est un point mer (*he*) du méridien d'Estomac, point Terre, utilisé pour faire descendre le *qi* et clarifier la Chaleur ; point Étoile Céleste de Ma Dan Yang, point de la Mer de l'Eau et des Aliments. Il va harmoniser Rate et Estomac, nourrir le *xue* et le *yin*, tonifier le *qi* et le *yang*. Il calme également l'Esprit (*shen*).

- En lien avec le Poumon (*danzhong*) (RM17), Centre de la poitrine, est utilisé en tant que point *mu* antérieur du Maître du cœur, point de réunion (*hui*) et point de la Mer du *qi*. Il permet de libérer la poitrine en faisant descendre le *qi* rebelle du Poumon et de l'Estomac, d'où l'intérêt dans les troubles respiratoires pouvant être liés au tabagisme.

- *Lieque* (7P), point *luo* de communication, et d'ouverture du *Renmai*. Son action libère l'Extérieur, chasse le Vent et fait descendre le *qi* du Poumon

- *Yingxiang* (20GI) est traduit par « Accueil du parfum » est considéré comme un point extrêmement important pour les troubles du nez et est point de croisement avec le méridien de l'Estomac. Son action permet l'ouverture des voies nasales, il chasse le Vent et élimine la Chaleur.

- *Shuaigu* (8VB) « Vallée principale » a la même action de chasser le Vent et harmonise le diaphragme et l'Estomac. Il est considéré comme le point dit des toxicomanes. Il gouverne également les modes de relation orale avec le monde et possède un lien à la terre et à toutes les nutritives notamment affectives. D'où son intérêt traditionnel prédominant.

- *Qubin* (7VB) chasse également le vent. Il est le point de croisement (*jiaohui*) avec le méridien de la Vessie.

- *Taichong* (3F) « Grande précipitation » a l'action de diffuser de manière majeure le *qi* du Foie. Il est utilisé en tant que point source (*yuán*), rivière (*shu*) et point Terre. Son action chasse le vent interne et pacifie le *yang* du Foie.

- *Hegu* (4GI) est un point très fréquemment utilisé en pratique, étant point source (*yuán*) et point de commande pour chasser le vent et libérer la surface, réguler la face et la tête en ouvrant le méridien principal et les *luo* de communication.

- En association avec 3F bilatéralement : « les Quatre Barrières » permettent la régulation avec force du *qi* et du Sang, connus donc pour leur pouvoir traditionnel analgésique puissant.

Facteurs d'échec et de réussite

Par l'intermédiaire de l'intersession d'un mois sans thérapeutique acupuncturale et d'un suivi rapproché hebdomadaire infirmier par intervention ponctuelle brève, des informations complémentaires ont pu être recueillies pour tenter d'illustrer les résultats de notre série de reports de cas.

Le test de Horn évaluant le profil psychologique de nos patients concernant leur consommation, a été réalisé et est illustré par la figure 8. L'anxiété et le soutien justifiant le tabagisme sont décrits principalement (n=4), s'en suit la relaxation (n=4) et le besoin absolu (n=2). La stimulation et l'habitude sont les arguments les moins représentés (n=4) et (n=3).

L'échelle de confiance et celle de motivation se sont maintenues ou renforcées sauf pour le patient 2 ayant subi un déclassement au travail induisant une rechute (CO-testeur à 20ppm et 9 ppm) et une perte de confiance (4/10) dès la 1^{re} séance d'intersession.

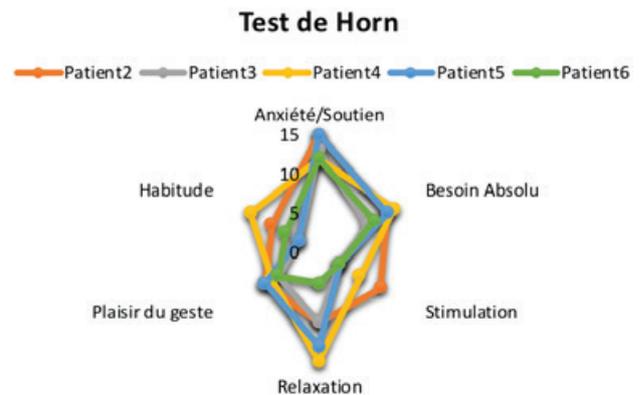


Figure 8. Test de Horn réalisé chez les 6 patients.

Le patient 1 a interrompu le suivi à l'issue de la première session. Le patient 3 présentait une discordance entre ses allégations en fin d'intersession, à savoir une motivation persistante à 6/10 et une confiance à 8/10 mais une reprise tabagique intermittente, confirmée par le CO-testeur à 1ppm ou 17ppm lors de la seconde séance.

Rupture de suivi sur la MA de Sequedin

Le questionnaire ASI a montré pour le patient 2 un profil de sévérité maximum sur le tabac et la psychologie (8/9). Il n'était évalué qu'à 3/9 sur le tabac pour le patient 3 mais à 6/9 sur la psychologie également et l'addiction à la course (7/9).

Les troubles intercurrents liés à la détention (travail, facteurs émotionnels personnels, attente et situation pénale) ont pu être des facteurs d'échecs chez nos deux patients évaluant un besoin de prise en charge par rapport au problème du tabac extrême pour le patient 2 et modéré pour le patient 3.

Succès sur le CP d'Annoeullin

De manière surprenante, les succès de sevrage se sont effectués chez des patients à niveau de dépendance modérée à forte. Cela peut appuyer les mécanismes neurophysiologiques à l'action dans les séances d'acupuncture et d'électroacupuncture.

On peut supposer que les récepteurs étant fort sensibilisés et mêmes saturés, les réactions en sont meilleures. D'autre part, les antécédents de polytoxicomanie et notamment aux dérivés opioïdes (héroïne, cocaïne) ont été remarqués chez les patients 4 et 5, très bons répondants à ce sevrage. Cela s'explique sans doute par l'action bien connue de l'EA sur les récepteurs opioïdes.

On notait une réduction de l'addiction au cannabis grâce à notre intervention pour le patient 4, témoin de l'action sur les récepteurs cannabinoïdes de l'acupuncture.

La motivation initiale pour le patient 6 n'était pas maximale (5/10) et la confiance dans le sevrage également (5/10) dès le début du protocole. Elle s'est renforcée au cours de l'intersession (7/10 en motivation et 9/10 en confiance).

Cette singularité est notable et s'ajoute, en plus de ce renforcement, un ressenti de modifications physiologiques très franches parmi les patients traités, au cours de nos séances d'acupuncture et d'EA (délai rallongé du TTFC, moindre envie, modification du goût, expectorations).

Bien souvent, le déclat de la sortie était avancé pour ce patient pour initier un sevrage. Malgré certaines absences aux séances proposées du fait du travail, le bénéfice a été confirmé par le patient avec une proposition d'espacement volontaire du rythme des séances en fin de protocole.

On supposera le soutien à la Vésicule Biliaire de manière traditionnelle, particulièrement performant, dans notre report.

À la dernière séance de l'intersession, les patients 4, 5 et 6 ont répondu au FTCQ12, nous permettant de constater que le score de craving général était minimal : 3,25 (n=2) et de 2,58 (n=1). Pour rappel, 7 étant le score maximal. Cette pulsion à fumer a été contrôlée et rapportée jusqu'à la fin du protocole par l'ensemble des patients.

Le questionnaire ASI démontrait que les patients 4, 5 et 6 présentaient une relative stabilité de l'humeur et attachaient une certaine importance à solliciter de l'aide face aux intercurrents psychiques ou émotionnelles en comparaison au patient 1 ayant interrompu son suivi.

Pour finir, au sein de la détention, le centre de détention (CD : quartier longue peine) semblait améliorer les chances de réussite du sevrage (n=2) par rapport au quartier maison d'arrêt (quartier de patients prévenus ou condamnés en courte peine) (n=1).

Cela peut s'expliquer naturellement par la projection plus aisée des patients dans l'avenir une fois jugés ou par l'ambiance très différente d'agitation et de nervosité de la maison d'arrêt en comparaison au climat du CD plus apaisé.

Avantages et limites de l'étude

Avantages

Ce format d'études nous a permis de mettre en place en temps imparti (échéance de rendu de mémoire) une étude rapide sans aucun coût. A ce sujet, l'usage de traitements substitutifs nicotiques en milieu carcéral n'est pas négligeable [90] sur la part du marché médicamenteux de la pharmacie centrale hospitalière comme en témoignent les chiffres de 2020 sur nos établissements, à savoir 6,4% des prescriptions sont des TSN, ce qui représente un coût de l'ordre de 13% des dépenses médicamenteuses globales en augmentation par rapport à 2019 (5,6% en quantité et 9,4% en coût). Ces chiffres peuvent se justifier par l'usage important d'inhalateurs à coût élevé et du conditionnement des cartouches non adapté à la prescription lors de la distribution entraînant un stock en cellules et un mésusage.

- Une discussion d'équipe a permis à ce titre de régulariser à la baisse les prescriptions d'inhalateurs entre 2019 et 2020 en revoyant la systématisation des renouvellements automatiques sur le logiciel de prescription ainsi que le bon usage. La proportion des autres TSN à disposition prescrits a par ailleurs augmenté par compensation.

Une réflexion médico-économique peut s'opérer sur l'usage de techniques non médicamenteuses comme l'acupuncture face à un tabagisme prévalent à haut risque de comorbidités liées.

On pourra noter qu'une évaluation clinique et économique de l'acupuncture pour les patients dépendants aux opioïdes recevant un traitement d'entretien à la méthadone avait objectivé également des avantages dans la réduction de la dose quotidienne de méthadone avec une amélioration des fringales, de l'insomnie par rapport au traitement de routine. Les résultats de cette étude ont aussi montré l'avantage de rentabilité domi-

nant ainsi que l'avantage potentiel coût-utilité pour le groupe exposé, même si un biais sur le facteur économique a été notifié du fait que les chiffres ont été basés sur le coût chinois [91].

Cette petite étude a bénéficié de l'accompagnement et du soutien d'une équipe mobilisée avec l'aide infirmière concernant les interventions ponctuelles brèves. Cela a permis de soutenir un projet d'envergure plus global de lutte contre le tabac au sein des établissements pénitentiaires Lillois, mené par l'unité de prévention et de promotion à la santé.

Des problématiques logistiques inhérentes à la pratique et au milieu carcéral se sont posées :

- accueil de l'étude par les soignants et l'administration pénitentiaire ;
- planification et édition de convocation ;
- entretien binôme ide/médecin et réunion d'information ;
- accord et soutien des directions d'établissement ;
- modification du temps initial de consultation médicale classique pour mise en place d'une intervention thérapeutique plus longue ;
- consultation en bâtiment avec manque d'espace et contrainte temporelle au sein d'une demi-journée de consultations de médecine générale.

Il s'agissait pour autant d'une première et unique étude de ce type sur les établissements pénitentiaires Lillois.

Limites et biais

On note l'absence de groupe contrôle de comparaison. Il s'agit d'une étude observationnelle donc aucun lien de causalité statistiquement significatif [92] sur la relation entre l'intervention par acupuncture et les résultats ne peut être conclu. Aucune généralisation n'est possible et des investigations thérapeutiques complémentaires sont à proposer à l'avenir. Les évaluations ont également été effectuées de manière rétrospective.

Lors des sessions, une information concernant les mécanismes potentiels d'action a pu être détaillée pouvant participer à la majoration d'un effet placebo, déjà connu pour toute intervention médicale. Aucun groupe contrôle, aucune randomisation, aucun insu n'a été réalisé dans cette étude.

Cette étude s'appuie sur la littérature qui confirmait le bénéfice de l'acupuncture et techniques associées comme l'électroacupuncture à court terme dans le sevrage tabagique. Le suivi au long cours n'a pas été possible sur ce travail mais semblerait tout à fait indispensable pour poursuivre l'évaluation de cette technique.

Facteurs confondants

Tout en essayant de rester le plus objectif par l'intermédiaire de certains critères de suivi, l'interprétation subjective est à craindre avec biais de déclaration chez le patient. Aucune mesure physiologique fiable ou de routine ne permet d'indiquer le niveau de sevrage du patient à ce jour.

Nos résultats quantitativement décrits ne reflètent pas l'aspect qualitatif, à savoir qu'un patient fumant peu mais avec de amples inspirations profondes peut avoir finalement une absorption de tabac ou de fumée identique à un patient « gros fumeur ». Il s'agit du tabagisme compensatoire [93].

Il est à noter qu'en détention, le tabagisme passif dans un endroit clos et mal ventilé (cellule de 9m²) peut majorer finalement les quantités de fumées absorbées. Les résultats de nos patients seuls en cellule ou dont le codétenu fumait à la fenêtre étaient donc d'autant plus pertinents.

La diminution du sevrage tabagique constaté peut également être en lien avec les interventions ponctuelles brèves (IPB) renforcées durant les deux sessions d'interventions (intersession). Il faut toutefois noter que nos soignants n'ont pas encore pu bénéficier de la formation spécifique de l'entretien motivationnel mais que celle-ci est sur le point d'être réalisée pour la fin d'année.

L'alliance thérapeutique avec les soignants pouvant biaiser l'étude et lorsqu'une relation de suivi pérenne était connue entre soignants-soigné, un échange de soignants était réalisé pour effectuer l'IPB.

L'absence d'insu pouvait biaiser une relation d'alliance thérapeutique établie pourtant peu de temps avant le début de la proposition de soins, en ce qui concerne le médecin intervenant.

La forte motivation, facteur principal d'aide au sevrage, pouvait également participer à la réduction significative

de la consommation constatée en fin de traitement. Sur ce point, les patients recrutés étaient tous estimés au stade « d'action » du modèle de Prochaska et Diclemente.

Tous ces facteurs recherchés [94] ont pu biaiser les résultats de l'étude actuelle.

Conclusion

Compte tenu de la complexité et des découvertes encore récentes concernant la neuropharmacologie des récepteurs nicotiques sur le corps humain, de nombreuses pistes de recherche restent à explorer.

Celles des mécanismes d'action cellulaires de l'acupuncture et de l'électroacupuncture tendent également à s'éclaircir. Les études cliniques ainsi que la pratique quotidienne nous confortent dans cette démarche de prise en charge globale du patient en souhait de sevrage tabagique. L'évaluation reste soutenue notamment lorsque l'on peut lire 5 mises à jour de revue de littérature par les mêmes chercheurs en 15 années.

Nos résultats sont encourageants sur cette série de reports de cas et même si aucune conclusion ne peut être établie, ce travail aura eu le mérite d'aider 6 patients dans leur démarche de sevrage avec un succès établi sur les 3 patients ayant terminé le protocole proposé à court terme. Le ressenti général est également très positif, tant sur le plan physiologique que psychologique dans ce contexte carcéral si particulier.

Le protocole proposé et son rythme à adapter pourraient servir de fondement à d'autres études ultérieures. Un intérêt médico-économique peut également servir l'argumentaire de cette technique non médicamenteuse. Des études thérapeutiques de bonne qualité méthodologique telles qu'un essai explicatif, pragmatique, clinique randomisé avec groupe témoin ou encore plus récemment fondé sur l'OPC (objective performance criteria) afin de répondre à l'efficacité de l'électroacupuncture seraient à envisager dans l'avenir.

Une étude qualitative sur le ressenti du patient et les représentations en lien avec les séances passées apparaît intéressante dans le contexte du sevrage tabagique tant l'aspect pluridimensionnel de la prise en charge prévaut.



D^r Marc Stéphan
Médecin spécialiste en médecine générale
Praticien Hospitalier du CHU de Lille
Etablissements pénitentiaires Lillois
UCSA Annœullin/ Sequedin
✉ Marc.stephan@chru-lille.fr

Conflits d'intérêt : aucun

Cet article a fait l'objet d'un mémoire pour la Capacité d'acupuncture Université de Nantes – UFR médecine – 2021.

Références

1. Pasquereau A. Consommation de tabac parmi les adultes en 2020 : résultats du Baromètre de Santé publique France. Bull Épidémiologique Hebd. 2021;(8):132-9.
2. Kopp P-A. Le coût social des drogues licites et illicites en France. Bull Académie Natl Médecine. 1 mai 2019;203(3):193-200.
3. Bjartveit K, Tverdal A. Health consequences of sustained smoking cessation. Tob Control. juin 2009;18(3):197-205.
4. Ritter C. Tobacco use in prisons. BMJ. 5 août 2014;349:g4946.
5. Frazer K, McHugh J, Callinan JE, Kelleher C. Impact of institutional smoking bans on reducing harms and second-hand smoke exposure. Cochrane Database Syst Rev. 27 mai 2016;(5):CD011856.
6. Picot-Ngo C, Kivits J, Chevreul K. Réduire le tabagisme dans les prisons : éléments théoriques et méthodologiques nécessaires à la co-construction d'une intervention en contexte pénitentiaire. Glob Health Promot. 1 mars 2021;28(1_suppl):8-14.
7. Nguyen J. Acupuncture: la figure tutélaire des « sceptiques » était une taupe de l'industrie du tabac. 2020 [cité 26 juin 2021];19(2). Disponible sur: <https://meridiens.org/Acu-Mox/sommaires/108-annee-2020/295-sommaire-19-2>.
8. McDonald J, Janz S. The Acupuncture Evidence Project: A Comparative Literature Review (Revised Edition). Brisb Aust Acupunct Chin Med Assoc Ltd [Internet]. 2017 [cité 24 juin 2021]; Disponible sur: <https://acupuncture.org.au/resources/publications/the-acupuncture-evidence-project?v=637498574062154359>.
9. Lhommeau N, Huchet A, Castera P. Acupuncture et arrêt de la consommation tabagique, une revue de la littérature. Rev Mal Respir. juin 2020;37(6):474-8.
10. Stuyt EB, Voyles CA. The National Acupuncture Detoxification Association protocol, auricular acupuncture to support patients with substance abuse and behavioral health disorders: current perspectives. Subst Abuse Rehabil. 7 déc 2016;7:169-80.
11. Moal P. Traitement acupunctural des addictions aux opiacés à Hanoï. Acupuncture & Moxibustion. 2006;5(2):171-3.
12. Stéphan J. Electroacupuncture, addiction à l'héroïne et endorphines. Acupuncture & Moxibustion. 2006;5(3):239-42.

13. Transdisciplinary Tobacco Use Research Center (TTURC) Tobacco Dependence, Baker TB, Piper ME, McCarthy DE, Bolt DM, Smith SS, et al. Time to first cigarette in the morning as an index of ability to quit smoking: implications for nicotine dependence. *Nicotine Tob Res Off J Soc Res Nicotine Tob.* nov 2007;9 Suppl 4:S555-570.
14. Stéphan JM, Nguyen J. 13 propositions de recommandations des bonnes pratiques médicales sur le risque infectieux en acupuncture. *Acupuncture & Moxibustion.* 2008;7(1).
15. Langevin HM, Bouffard NA, Churchill DL, Badger GJ. Connective Tissue Fibroblast Response to Acupuncture: Dose-Dependent Effect of Bidirectional Needle Rotation. *J Altern Complement Med N Y N.* avr 2007;13(3):355-60.
16. Stéphan J-M. Physiologie du point et du méridien d'acupuncture. Quelques mécanismes d'action de l'acupuncture et de techniques associées. Cours de DIU présenté à: DIU d'initiation à l'acupuncture médicale; 2019; Rouen.
17. Cacciola JS, Alterman AI, Habing B, McLellan AT. Recent status scores for version 6 of the Addiction Severity Index (ASI-6). *Addict Abingdon Engl.* sept 2011;106(9):1588-602.
18. Denis C, Fatséas M, Beltran V, Serre F, Alexandre J-M, Debrabant R, et al. Usefulness and validity of the modified Addiction Severity Index: A focus on alcohol, drugs, tobacco, and gambling. *Subst Abuse [Internet].* 2 mars 2016 [cité 25 juill 2021]; Disponible sur: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/08897077.2015.1036334>.
19. Berlin I, Singleton EG, Heishman SJ. Validity of the 12-item French version of the Tobacco Craving Questionnaire in treatment-seeking smokers. *Nicotine Tob Res.* mai 2010;12(5):500-7.
20. Clair C, Mueller Y, Livingstone-Banks J, Burnand B, Camain J-Y, Cornuz J, et al. Biomedical risk assessment as an aid for smoking cessation. *Cochrane Database Syst Rev.* 26 mars 2019;3:CD004705.
21. Barik J, Wonnacott S. Molecular and cellular mechanisms of action of nicotine in the CNS. *Handb Exp Pharmacol.* 2009;(192):173-207.
22. Benowitz NL. Nicotine Addiction. *N Engl J Med.* 17 juin 2010;362(24):2295-303.
23. Faure P, Tolu S, Valverde S, Naudé J. Role of nicotinic acetylcholine receptors in regulating dopamine neuron activity. *Neuroscience.* 12 déc 2014;282:86-100.
24. Zoli M, Pucci S, Vilella A, Gotti C. Neuronal and Extraneuronal Nicotinic Acetylcholine Receptors. *Curr Neuropharmacol.* 2018;16(4):338-49.
25. Savin Z, Kivity S, Yonath H, Yehuda S. Smoking and the intestinal microbiome. *Arch Microbiol.* juill 2018;200(5):677-84.
26. Moran-Santa Maria MM, Vanderweyen DC, Camp CC, Zhu X, McKee SA, Cosgrove KP, et al. Network Analysis of Intrinsic Functional Brain Connectivity in Male and Female Adult Smokers: A Preliminary Study. *Nicotine Tob Res Off J Soc Res Nicotine Tob.* 7 juin 2018;20(7):810-8.
27. Regner MF, Tregellas J, Kluger B, Wylie K, Gowin JL, Tanabe J. The insula in nicotine use disorder: Functional neuroimaging and implications for neuromodulation. *Neurosci Biobehav Rev.* août 2019;103:414-24.
28. Fedota JR, Ross TJ, Castillo J, McKenna MR, Matous AL, Salmeron BJ, et al. Time-Varying Functional Connectivity Decreases as a Function of Acute Nicotine Abstinence. *Biol Psychiatry Cogn Neurosci Neuroimaging.* avr 2021;6(4):459-69.
29. Berrendero F, Robledo P, Trigo JM, Martín-García E, Maldonado R. Neurobiological mechanisms involved in nicotine dependence and reward: participation of the endogenous opioid system. *Neurosci Biobehav Rev.* nov 2010;35(2):220-31.
30. Kuwabara H, Heishman SJ, Brasic JR, Contoreggi C, Cascella N, Mackowick KM, et al. Mu Opioid Receptor Binding Correlates with Nicotine Dependence and Reward in Smokers. *PLoS ONE.* 10 déc 2014;9(12):e113694.
31. Norman H, D'Souza MS. Endogenous opioid system: a promising target for future smoking cessation medications. *Psychopharmacology (Berl).* mai 2017;234(9-10):1371-94.
32. Lutz P-E, Kieffer BL. The multiple facets of opioid receptor function: implications for addiction. *Curr Opin Neurobiol.* août 2013;23(4):473-9.
33. Britt JP, McGehee DS. Presynaptic opioid and nicotinic receptor modulation of dopamine overflow in the nucleus accumbens. *J Neurosci Off J Soc Neurosci.* 13 févr 2008;28(7):1672-81.
34. Quach BC, Bray MJ, Gaddis NC, Liu M, Palviainen T, Minica CC, et al. Expanding the genetic architecture of nicotine dependence and its shared genetics with multiple traits. *Nat Commun.* 3 nov 2020;11(1):5562.
35. Sherafat Y, Bautista M, Fowler CD. Multidimensional Intersection of Nicotine, Gene Expression, and Behavior. *Front Behav Neurosci.* 2021;15:649129.
36. West R. Tobacco smoking: Health impact, prevalence, correlates and interventions. *Psychol Health.* août 2017;32(8):1018-36.
37. Aubin H-J, Luquiens A, Berlin I. Pharmacotherapy for smoking cessation: pharmacological principles and clinical practice. *Br J Clin Pharmacol.* févr 2014;77(2):324-36.
38. Chae Y, Yang CH, Kwon YK, Kim MR, Pyun K-H, Hahm D-H, et al. Acupuncture attenuates repeated nicotine-induced behavioral sensitization and c-Fos expression in the nucleus accumbens and striatum of the rat. *Neurosci Lett.* 25 mars 2004;358(2):87-90.
39. Yang CH, Lee BH, Sohn SH. A Possible Mechanism Underlying the Effectiveness of Acupuncture in the Treatment of Drug Addiction. *Evid-Based Complement Altern Med ECAM.* sept 2008;5(3):257-66.
40. Grieder TE, Herman MA, Contet C, Tan LA, Vargas-Perez H, Cohen A, et al. CRF neurons in the ventral tegmental area control the aversive effects of nicotine withdrawal and promote escalation of nicotine intake. *Nat Neurosci.* déc 2014;17(12):1751-8.
41. Slawecki CJ, Thorsell AK, El Khoury A, Mathé AA, Ehlers CL. Increased CRF-like and NPY-like immunoreactivity in adult rats exposed to nicotine during adolescence: relation to anxiety-like and depressive-like behavior. *Neuropeptides.* août 2005;39(4):369-77.

42. Chae Y, Yeom M, Han J-H, Park H-J, Hahm D-H, Shim I, et al. Effect of acupuncture on anxiety-like behavior during nicotine withdrawal and relevant mechanisms. *Neurosci Lett*. 10 janv 2008;430(2):98-102.
43. Roh HS, Park BR, Jang EY, Kim JS, Gwak YS. Acupuncture on the Stress-Related Drug Relapse to Seeking. *Evid-Based Complement Altern Med ECAM* [Internet]. 2018 [cité 21 juill 2021];2018. Disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6207895/>.
44. Cheng C, Liu P, Wu Q, Zhong Z, Kou J, Wen P, et al. [Effects of electroacupuncture on anxiety and sympathetic-adrenal medulla system in rats with insomnia]. *Zhongguo Zhen Jiu Chin Acupunct Moxibustion*. sept 2015;35(9):923-6.
45. Park H-J, Kim HY, Hahm D-H, Lee H, Kim K-S, Shim I. Electroacupuncture to ST36 ameliorates behavioral and biochemical responses to restraint stress in rats. *Neurol Res*. févr 2010;32 Suppl 1:111-5.
46. Han X, Wu H, Yin P, Chen Z, Cao X, Duan Y, et al. Electroacupuncture restores hippocampal synaptic plasticity via modulation of 5-HT receptors in a rat model of depression. *Brain Res Bull*. mai 2018;139:256-62.
47. Zhang G, Qu S, Zheng Y, Chen J, Deng G, Yang C, et al. Key regions of the cerebral network are altered after electroacupuncture at the Baihui (GV20) and Yintang acupuncture points in healthy volunteers: an analysis based on resting fMRI. *Acupunct Med J Br Med Acupunct Soc*. déc 2013;31(4):383-8.
48. Stener-Victorin E, Waldenström U, Wikland M, Nilsson L, Hägglund L, Lundeborg T. Electro-acupuncture as a peroperative analgesic method and its effects on implantation rate and neuropeptide Y concentrations in follicular fluid. *Hum Reprod Oxf Engl*. juill 2003;18(7):1454-60.
49. Chu N-N, Zuo Y-F, Meng L, Lee DY-W, Han J-S, Cui C-L. Peripheral electrical stimulation reversed the cell size reduction and increased BDNF level in the ventral tegmental area in chronic morphine-treated rats. *Brain Res*. 28 nov 2007;1182:90-8.
50. Zhang X-F, Xiang S-Y, Geng W-Y, Cong W-J, Lu J, Jiang C-W, et al. Electro-acupuncture regulates the cholinergic anti-inflammatory pathway in a rat model of chronic obstructive pulmonary disease. *J Integr Med*. nov 2018;16(6):418-26.
51. Guan J-S, Liu X-M, Fan T, Mao B. [Effects of Acupuncture at Zusanli on Plasma Dopamine and Lung Function of Rats with COPD]. *Sichuan Da Xue Xue Bao Yi Xue Ban*. mars 2019;50(2):203-9.
52. Liang J, Ping X-J, Li Y-J, Ma Y-Y, Wu L-Z, Han J-S, et al. Morphine-induced conditioned place preference in rats is inhibited by electroacupuncture at 2 Hz: Role of enkephalin in the nucleus accumbens. *Neuropharmacology*. 1 janv 2010;58(1):233-40.
53. White AR, Rampes H, Ernst E. Acupuncture for smoking cessation. *Cochrane Database Syst Rev*. 2002;(2):CD000009.
54. White AR, Rampes H, Campbell JL. Acupuncture and related interventions for smoking cessation. *Cochrane Database Syst Rev*. 25 janv 2006;(1):CD000009.
55. White AR, Rampes H, Liu JP, Stead LF, Campbell J. Acupuncture and related interventions for smoking cessation. *Cochrane Database Syst Rev*. 19 janv 2011;(1):CD000009.
56. Ashenden R, Silagy CA, Lodge M, Fowler G. A meta-analysis of the effectiveness of acupuncture in smoking cessation. *Drug Alcohol Rev*. mars 1997;16(1):33-40.
57. Castera P, Nguyen J, Gerlier J. L'acupuncture est-elle bénéfique dans le sevrage tabagique, son action est-elle spécifique? une méta-analyse. *Acupuncture & Moxibustion*. 2002;1:76-85.
58. Allouche M. Stress et acupuncture. *Méridiens*. 1986;75-76:163-78.
59. White A. Trials of acupuncture for drug dependence: a recommendation for hypotheses based on the literature. *Acupunct Med J Br Med Acupunct Soc*. sept 2013;31(3):297-304.
60. White AR, Rampes H, Liu JP, Stead LF, Campbell J, Group CTA. Acupuncture and related interventions for smoking cessation. *Cochrane Database Syst Rev* [Internet]. janv 2014 [cité 30 mars 2021];2014(1). Disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7263424/>
61. Antoniou D, Bouros D, Pavlaku G, Chaimala D, Papageorgiou C, Beltegris. Aural electrical stimulation for smoking cessation - a double blind, placebo controlled study. *European Respiratory Journal*. 2005;26(Suppl 49):388s.
62. Aycicegi-Dinn A, Dinn W. Efficacy of an alternative smoking cessation treatment. *J Addict Dis*. oct 2011;30(4):368-81.
63. Fritz DJ. The Efficacy of Auriculotherapy for smoking Cessation: A Randomized, Placebo-controlled Trial. *Journal of the American Board of Family Medicine*. 2013;26(1):61-70.
64. Yeh M-L, Chang C-Y, Chu N-F, Chen H-H. A Six-Week Acupoint Stimulation Intervention for Quitting Smoking. *Am J Chin Med* [Internet]. 5 avr 2012 [cité 27 août 2021]; Disponible sur: <https://www.worldscientific.com/doi/abs/10.1142/S0192415X09007314>.
65. Pickworth W. Evaluation of cranial electrostimulation therapy on short-term smoking cessation - PubMed. *Biological Psychiatry*. 1997;43:468-9.
66. Scheuer. Effectiveness of neuroelectric therapy in inducing smoking cessation. *Nicotine & Tobacco Research*. 2005;7(4):648-9.
67. Waite NR, Clough JB. A single-blind, placebo-controlled trial of a simple acupuncture treatment in the cessation of smoking. *Br J Gen Pract J R Coll Gen Pract*. août 1998;48(433):1487-90.
68. Georgiou AJ, Spencer CP, Davies GK, Stamp J. Electrical stimulation therapy in the treatment of cigarette smoking. *J Subst Abuse*. 1998;10(3):265-74.
69. Bilici M, Güven S, Köşker S, Şafak A, Semiz ÜB. Electroacupuncture Therapy in Nicotine Dependence: A Double Blind, Sham-Controlled Study. *Nöro Psikiyatri Arş*. mars 2016;53(1):28.
70. He D, Berg JE, Høstmark AT. Effects of acupuncture on smoking cessation or reduction for motivated smokers. *Prev Med*. avr 1997;26(2):208-14.
71. Stéphan JM. Electroacupuncture: modalités techniques et implications pratiques dans les algies. *Acupuncture & Moxibustion*. 2008;7(3):226-34.

72. Stéphan JM. Mécanismes neurophysiologiques de l'électroacupuncture dans les algies. *Acupuncture & Moxibustion*. 2008;7(2):127-37.
73. Piquemal M. Neurophysiologie et électronique: similitude opérationnelle pour un plan anti-tabac. *Méridiens*. 1997;108:163-80.
74. Wang Y, Liu Z, Wu Y, Zhang O, Chen M, Huang L, et al. Acupuncture for Smoking Cessation in Hong Kong: A Prospective Multicenter Observational Study. *Evid Based Complement Alternat Med*. 28 nov 2016;2016:e2865831.
75. Bidon S. Aide à la prise en charge des conduites addictives en acupuncture. D'une réflexion à une mise en pratique. *Acupuncture et Moxibustion*. 2015;14(1):23-31.
76. Rochat de la Vallée E. Les 101 notions-clés de la médecine chinoise. 2eme éd. Guy Trédaniel; 2009. 338 p.
77. Maire B. Evaluation de l'efficacité de la consultation de sevrage tabagique au CHRU de Nantes entre 1982 et 1987. *Revue Française d'Acupuncture*. 1994;78:39-45.
78. Poupy JL. Premières conclusions à propos du traitement anti-tabac par acupuncture en consultation hospitalière. *Revue Française d'Acupuncture*. 1976;8:31.
79. Requena Y, Fabre J, Nguyen J. Théorie, pratique et résultats de la désintoxication tabagique par Acupuncture. *Mensuel du Médecin Acupuncteur*. 1976;35:193-202.
80. Ayrem D. L'arrêt tabagique par la pratique de l'acupuncture [Mémoire de Capacité]. Université de Nantes; 2020.
81. Mouglalis C. Approche énergétique de la dépendance tabagique. *Revue Française d'Acupuncture*. 1994;78:47-53.
82. Sigward J-M, Desbois B, Jan M, Jehel L, Lamy S. Évaluation des séances d'acupuncture dans la prise en charge des patients toxicomanes au CHU de Martinique à l'aide des échelles visuelles analogiques. *Eur Psychiatry*. nov 2014;29(S3):531-531.
83. Xiuzhen L. Ear point tapping and pressing therapy for giving up smoking in 45 cases. *Journal of Traditional Chinese Medicine*. 1996;16(1):33-4.
84. Hoc Ku Huynh. Acupuncture for anti smoking. In 1993. p. 56.
85. Réquena Y. Mode d'action neurophysiologique du point jiaji dans le sevrage tabagique. In Paris; 2005. p. 399.
86. Stéphan JM. Anosmie, à propos d'un cas clinique : intérêt de l'acupuncture et techniques associées. *Acupuncture & Moxibustion*. 2020;19(1):24-30.
87. Dai R, Cao Y, Zhang H, Zhao N, Ren D, Jiang X, et al. Comparison between Acupuncture and Nicotine Replacement Therapies for Smoking Cessation Based on Randomized Controlled Trials: A Systematic Review and Bayesian Network Meta-Analysis. *Evid-Based Complement Altern Med ECAM*. 16 juin 2021;2021:9997516.
88. Bossy J. Substratum macroscopique des points d'acupuncture. *Bulletin de l'association des anatomistes*. 1975;59(165):357-62.
89. Bossy J, Golewski MD. Innervation and vascularisation of the auricula correlated with the loci of auriculotherapy. *Acupuncture & Electro-Therapeutics Research*. 1977;2(3-4):247-57.
90. Kuklowski A. Communication interne sur l'usage des traitements substitutifs nicotiques sur les établissements pénitentiaires lillois. 2021.
91. Wen H, Wei X, Ge S, Zeng J, Luo W, Chen R, Dong Y, Xiao S, Lai Y, Lu L. Clinical and Economic Evaluation of Acupuncture for Opioid-Dependent Patients Receiving Methadone Maintenance Treatment: The Integrative Clinical Trial and Evidence-Based Data. *Front Public Health*. 2021 Aug 16;9:689753.
92. Nissen T, Wynn R. The clinical case report: a review of its merits and limitations. *BMC Res Notes*. 23 avr 2014;7:264.
93. Hughes JR, Carpenter MJ. The feasibility of smoking reduction: an update. *Addict Abingdon Engl*. août 2005;100(8):1074-89.
94. Teut M, Linde K. Scientific case research in complementary and alternative medicine-a review. *Complement Ther Med*. août 2013;21(4):388-95.

Annexe 1 : descriptif détaillé des sept cas.

Patient 1

- On notait une intoxication tabagique sur 23 années.
- Le nombre de cigarettes fumées quotidiennes avant le début de sevrage était de 10 par jour.
- L'environnement du patient était tabagique (co-cellulaire)
- Une tentative de sevrage précédente avait duré 23 jours.
- Le niveau de dépendance était faible par ailleurs et aucune autre addiction était retrouvée.
- Il n'utilisait pas de thérapeutique de substitution.
- L'heure de première cigarette à compter du réveil était d'une heure environ.
- Monsieur avait des antécédents de troubles psychiques avec suivi en CMP en ville.
- On notait un antécédent de dermatite de la face médiale du pied droit traitée en mai 2021 par cortisone, une tendance à la phobie des aiguilles et un conflit sous-jacent avec son codétenu et l'administration pénitentiaire.
- La motivation semblait importante lors du début des séances mais n'a pas été cotée.
- La langue était pale avec pointe rouge, les poulx étaient profonds. Le poids de référence était de 79kg.

Patient 2

- On notait une intoxication tabagique sur 32 années.
- Monsieur était substitué par de nombreux TSN lui permettant de ne plus consommer de cigarettes, sa motivation étant de réduire le recours aux médicaments et de maintenir son sevrage.
- L'environnement du patient était tabagique (co-cellulaire).
- Une tentative de sevrage précédente avait duré 5 mois.
- Le niveau de dépendance n'était pas connu et un antécédent d'addiction au cannabis hors détention était retrouvé mais sevré depuis l'incarcération.
- Il utilisait de nombreuses thérapeutiques de substitution à savoir 1 patch de 21 mg et 1 patch de 7 mg en association ainsi que 12 gommes de nicotine par jour.
- L'heure de première cigarette à compter du réveil n'était pas pertinente dans ce contexte de sevrage.

- Monsieur avait des antécédents de troubles psychiques avec suivi au SMPR (service médico-psychologique régional) de l'établissement dans le cadre de trouble de l'humeur et traitement à base de lorazépam et clonidine.
- On notait un strabisme personnel et des antécédents familiaux de diabète.
- La motivation initiale semblait importante lors du début des séances mais n'a pas été cotée.
- La langue était rôtie rouge et les poulx tendus. Le poids était de 78kg.

Patient 3

- On notait une intoxication tabagique sur 19 années.
- Le nombre de cigarettes fumées quotidiennes avant le début de sevrage était de 20 par jour.
- L'environnement du patient n'était pas connu.
- Une tentative de sevrage précédente avait duré 1 mois.
- Le niveau de dépendance était faible et aucune co-addiction n'était connue.
- Il utilisait 1 patch de 21 mg à la demande suivant ses consultations de suivi antérieur.
- L'heure de première cigarette à compter du réveil n'était pas connue.
- Monsieur ne présentait pas d'antécédents de troubles psychiques connus mais déclarait des épisodes de tension induisant sa consommation.
- Aucun autre antécédent médical n'a été rapporté.
- La motivation initiale semblait importante lors du début des séances mais n'a pas été cotée.
- La langue présentait un enduit blanc et une pointe rouge et les poulx étaient tendus. Le poids était de 81kg.

Patient 4

- On notait une intoxication tabagique sur 36 années.
- Le nombre de cigarettes fumées quotidiennes avant le début de sevrage était d'une douzaine comprenant environ 8 cigarettes et 3 joints le soir au coucher.
- L'environnement du patient n'était pas tabagique, étant en cellule seul.
- Aucune tentative de sevrage tabagique n'avait eu lieu.
- Le niveau de dépendance était moyen et un antécédent de polytoxicomanie était présent : de 17 à 28 ans à l'héroïne et la cocaïne avec arrêt en 2011 en dégressif de la substitution par méthadone. La consommation de cannabis avait débuté à 14 ans sans aucun sevrage.
- Il utilisait une cigarette électronique personnelle uniquement avec une dizaine de bouffées par jour.
- L'heure de première cigarette à compter du réveil était de 10 minutes accompagnant le café bien souvent.
- Monsieur ne présentait pas d'antécédents de troubles psychiques.
- On notait des antécédents personnels d'algie vasculaire de la face, d'asthme vieilli en BPCO, de méningite bactérienne et d'une lésion au LCA avec ménisectomie du genou droit. Lors des séances, Monsieur présentait régulièrement une gonalgie gauche à la suite d'une lésion méniscale en attente d'indication chirurgicale. Au niveau familial, notons une spondylarthrite ankylosante chez deux sœurs jumelles, une tumeur maligne pulmonaire maternelle et une leucémie chez le père.

- La motivation initiale était importante lors du début des séances mais n'a pas été cotée.
- La langue était sèche, fissurée et pâle avec léger enduit mais faisait l'objet d'une détersion mécanique à la brosse à dent chaque jour par notre patient. Les poulx étaient profonds. Le poids de 59kg.

Patient 5

- On notait une intoxication tabagique sur 19 années.
- Le nombre de cigarettes fumées quotidiennes avant le début de sevrage était de 6 par jour.
- L'environnement du patient était tabagique (co-cellulaire) ;
- Aucune tentative de sevrage tabagique n'avait eu lieu.
- Le niveau de dépendance était très élevé avec des consommations hors détention allant jusqu'à 3 paquets par jour et un antécédent d'addiction sevrée à présent à la cocaïne de 18 à 25 ans était relevé ainsi qu'au cannabis et à l'alcool dans un contexte professionnel, sevré également définitivement depuis l'âge de 27ans.
- Il utilisait environ 8 nicopass par jour. Un inhalateur avec 3 cartouches de 10 mg par jour lui avait été prescrit mais il l'avait arrêté lors du début de sevrage.
- L'heure de première cigarette à compter du réveil était de 2 minutes.
- Monsieur ne présentait pas de troubles psychiatriques connus.
- On notait une hyposmie séquellaire du covid depuis mars 2021 sur certaines odeurs telles que le poivre ou le poisson, une inter-currence de prurit oculaire nocturne, une oxyurose.
- La motivation initiale semblait importante lors du début des séances avec une cotation à 9/10 alors que la confiance dans le sevrage était cotée à 6/10 par crainte de l'efficacité de la technique acupuncturale.
- La langue était physiologique et les poulx également. Le poids était de 75kg et Monsieur restait très sportif.

Patient 6

- On notait une intoxication tabagique sur 35 années.
- Le nombre de cigarettes fumées quotidiennes avant le début de sevrage était entre 15 et 20 par jour.
- L'environnement du patient n'était pas tabagique, le patient étant en cellule seul.
- 11 années de sevrage tabagique hors détention avaient été réalisées préalablement.
- Le niveau de dépendance était moyen avec des consommations hors détention de cannabis sevrées depuis l'incarcération.
- Il n'utilisait pas de TSN.
- L'heure de première cigarette à compter du réveil était de 10 minutes.
- Monsieur ne présentait pas de troubles psychiatriques connus.
- On notait un antécédent personnel de diabète insulino-dépendant, de dyslipidémie, d'insuffisance aortique de bas grade, d'AOMI ayant bénéficié d'angioplastie par stenting de l'artère iliaque bilatérale et d'HTA. Au niveau familial, était déclaré un diabète de type 2 chez sa mère.
- La motivation initiale semblait correcte sans être maximale en débutant le protocole. Monsieur étant intéressé par toute technique non médicamenteuse.
- Le poids était de 75kg.

Le patient 7 est sorti du protocole dès le début de l'étude, ayant été libéré.

Robert Hawawini

Deux observations de maladies cutanées d'évolution variable

Résumé : Nous présentons deux observations de maladies cutanées dont l'évolution a été différente. La première, un prurit anal avec rougeur périnéale, a vite été correctement traitée après quelques ajustements. La seconde, un eczéma, nous a donné du fil à retordre malgré tous les diagnostics par la différenciation des syndromes physiopathologiques (*bianzheng*) établis, les traitements réalisés et la confiance que la patiente nous a offerte. Nous avons été confrontés à la réalité de la pratique de l'acupuncture. Elle demande de l'humilité et de la patience. **Mots-clés :** acupuncture – prurit anal – eczéma – différenciation des syndromes (*bianzheng*).

Two observations of skin diseases with different evolution

Summary : We present two observations of skin diseases with different evolution. The first one, an anal pruritus with perineal redness, was quickly correctly treated after some adjustments. The second one, an eczema, gave us a hard time despite all the diagnoses by the differentiation of the physiopathological syndromes (*bianzheng*) established, the treatments carried out and the confidence that the patient offered us. We were confronted with the reality of the practice of acupuncture. It requires humility and patience. **Keywords:** acupuncture - anal pruritus - eczema - differentiation of syndromes (*bianzheng*).

Introduction

Nous présentons deux observations de maladies de la peau dont l'évolution a été différente. La première, un prurit anal avec rougeur périnéale, a vite été correctement traité après quelques ajustements. La seconde, un eczéma, nous a donné du fil à retordre. Après passage en revue et traitement des multiples possibilités établies par la différenciation des syndromes physiopathologiques (*bianzheng*), l'entière guérison n'a pu être obtenue. À ce jour, le diagnostic exact et le traitement nous échappent. Ils démontrent qu'au-delà des syndromes (*zheng*) et de la maladie (*bing*), la réalité d'un malade est inaccessible. Nous traitons uniquement dans le Ciel postérieur (*houtian*) en relation avec le Feu ministre (*xianghuo*). La guérison se situe dans la relation que la maladie (*bing*) manifestée dans le Ciel postérieur (*houtian*) entretient avec le Feu empereur (*junhuo*) du Ciel antérieur (*xiantian*). Cette dernière vérité appartient au seul malade. Elle échappe entièrement à notre connaissance et oblige à l'humilité de notre position. Si un ou chaque patient singulier est un océan, l'expérience démontre que nous sommes une goutte d'eau face à lui.

Première observation : prurit anal

Description

Il y a 22 ans, une femme de 70 ans a été opérée pour un cancer de l'utérus avec curiethérapie. Actuelle-

ment, elle est considérée comme guérie avec, comme séquelle, une fuite urinaire. Nous avons suivi cette femme pendant quelques mois pour des troubles émotionnels avec colère intermittente et sensation d'abattement dépressif. Le diagnostic retenu a été ; du côté du Foie, Stagnation de *qi* (*qizhi*) transformée en Stase de Sang (*xueyu*) et Feu du Foie intermittent ; du côté de la Rate, accumulation de Mucosités (*tanji*) avec Humidité-Chaleur (*shire*) ; du côté du Cœur et des Reins, non échange entre ces deux *zang*. Elle consulte pour un prurit anal intermittent avec rougeur de tout le périnée jusqu'à l'anus. Elle présente encore un réveil nocturne avec bouche et gorge sèches sans soif et le matin, une sensation de chaleur. Le pouls est tendu (*xian*), glissant (*hua*) aux Barrières (*guan*) et fin (*xi*) aux Pieds (*chi*). La langue est grosse, rouge et humide, avec des points rouges sur la pointe et les bords, un enduit jaune-humide et des taches mauves postérieures.

Diagnostic

- Nous attribuons la bouche et gorge sèches sans soif à l'Humidité-Chaleur et la sensation de chaleur matinale au Vide de *yin*.
- L'abattement dépressif à pour cause la Stagnation du *qi* du Foie.
- La colère intermittente est considérée comme un Feu du Foie secondaire à la Stagnation de *qi*.

- Le prurit est dû au Vent interne (*neifeng*) secondaire ici au Feu du Foie.
- La rougeur, qui est une macule et non une papule, ne permet pas de poser le diagnostic d'eczéma. Néanmoins, associée au prurit, elle fait partie du contexte d'Humidité-Chaleur.
- Le poulx tendu (*xian*) montre la participation du Foie ; glissant (*hua*) aux Barrières (*guan*), il signifie le contexte de Chaleur (*re*), de Mucosités (*tan*) et d'Humidité-Chaleur (*shire*) ; fin (*xi*) aux Pieds (*chi*), il y a Vide de *yin* des Reins.
- La langue grosse et humide montre l'Humidité ; rouge, la Chaleur ; les points rouges sur la pointe et les bords, les Chaleurs du Cœur et du Foie ; les taches mauves postérieures, la Stase de Sang (*xueyu*).
- Au total, le diagnostic originel est confirmé avec présence d'une Humidité-Chaleur (*shire*) et de Vent interne (*neifeng*) au niveau du périnée et de l'anus. La Stagnation du *qi* du Foie est bien transformée en Stase de Sang (*xueyu*) et en Feu du Foie intermittent. L'Humidité-Mucosités-Chaleur de la Rate a pour cause son Vide de *qi*. On peut donc affirmer que le diagnostic originel est une dysharmonie Foie et Rate très souvent en cause dans les troubles des Émotions-Sentiments (*qingzhi*).

Traitement et évolution

- Quelques séances ont été nécessaires pour finaliser un soin efficace. Auparavant, nous avons trop mis l'accent sur l'Humidité-Chaleur du Foie et pas assez tonifié le *qi* de la Rate. Une récurrence rapide des symptômes en a été la conséquence. Nous présentons le dernier traitement.
- La manipulation est une dispersion des cinq premiers groupes de points et de *shaofu* 8C, une tonification du sixième groupe et de *zusanli* 36E.
 - *Fengchi* 20VB, *taichong* 3F : chassent le Vent (*feng*), éliminent le Feu du Foie et mobilisent sa Stagnation de *qi* (*qizhi*).
 - *Geshu* 17V, *hegu* 4GI, *taichong* 3F : mobilisent toute Stagnation de *qi* et Stase de Sang (*qizhixueyu*) calment l'Esprit (*shen*) et éliminent le Feu du Foie.
 - *Yinlingquan* 9Rte, *sanyinjiao* 6Rte, *fenglong* 40E : éliminent l'Humidité-Chaleur (*shire*) et transforment les Mucosités (*tan*).

- *Ciliao* 32V aiguilles transfixiantes en sous-cutané jusqu'à *xialiao* 34V, *weizhong* 40E : éliminent la Chaleur du périnée, calment localement le prurit et traitent la rougeur manifestée sur le méridien de la Vessie.
- *Huiyin* 1RM, *changqiang* 1DM : leur action locale complète les points précédents.
- *Shaofu* 8C : Accélérateur (*ying*)-Feu et Principal (*ben*) du Cœur, élimine sa Chaleur et calme son agitation mentale. On peut considérer que la source de la Chaleur provient du Cœur, maître des Émotions-Sentiments (*qingzhi*).
- *Shenshu* 23V, *taixi* 3R : nourrissent le *yin* des Reins, ce qui aide à combattre la Chaleur locale.
- *Zusanli* 36E : tonifie le *qi* de la Rate pour l'aider à éliminer l'Humidité et transformer les Mucosités (*tanhua*). Après 4 séances une fois par semaine, puis, 3 séances toutes les deux semaines, le prurit et la rougeur ont disparus, le calme est plus marqué. Le traitement de fond des Émotions-Sentiments (*qingzhi*) est repris car il reste encore des colères. La patiente a consulté ensuite pour des douleurs lombo-sciatalgiques. Six mois plus tard, il n'y a pas de récurrence. Le terrain s'est transformé et nous le corrigeons au fur et à mesure.

Seconde observation : eczéma des jambes

Description

Vue au printemps, une femme de 65 ans présente depuis deux semaines un eczéma prurigineux surtout la nuit sur les faces externes des jambes. Nous remarquons quelques plaques plutôt sèches avec une peau environnante sombre. Ses autres symptômes sont : diarrhée, nycturie, bouche et gorge sèches avec soif, transpiration nocturne, urine foncée, douleur des gencives. Le poulx est tendu (*xian*), glissant (*hua*), un peu plus profond (*chen*) aux Pieds (*chi*). La langue est tremblante, grosse, pâle avec peu d'enduit et des taches mauves postérieures. Il faut savoir que nous traitons depuis des années toutes les 3 semaines à peu près cette patiente pour un Vide de *yin* et de *yang* des Reins avec élévation du *yang* du Foie et Vent interne (*neifeng*).

Diagnostic

- La diarrhée traduit le Vide de *qi* de Rate.

- Bouche et gorge sèches avec soif, urine foncée et transpiration nocturne sont symptômes de Vide de *yin* des Reins.

- Nous connaissons le Vide de *yang* de cette patiente frileuse. Il est ici authentifié par la nycturie.

- La douleur des gencives sur les méridiens du *yangming* peut avoir pour cause la Stase de Sang (*xueyu*).

- L'eczéma sec avec une peau environnante sèche peut être dû au Froid ou au Vide de Sang.

- Le pouls tendu (*xian*) traduit la participation du Foie ; glissant (*hua*), il s'agit de Chaleur dans ce contexte ; un peu plus profond (*chen*) aux Pieds (*chi*), c'est le Vide de *yin* des Reins et probablement de *yang*.

- La langue tremblante signe le Vent ; grosse, l'Humidité ; pâle, le Vide de *qi* et de *yang* ; avec peu d'enduit, le Vide de *yin* ; les taches mauves postérieures sont dues à la Stase de Sang (*xueyu*).

- Au total et compte tenu que nous traitons cette femme pour plusieurs syndromes (*zheng*) depuis longtemps, nous retenons le diagnostic d'Humidité-Froid (*shihan*) associée à l'Humidité-Chaleur (*shire*) avec Vide de *yin* et de *yang* des Reins, *qixue* stagnant et Vent interne (*neifeng*). Nous pensons que le pouls glissant (*hua*) traduit la Chaleur et l'Humidité-Chaleur (*reshi*) cause la plus fréquente d'eczéma, tandis que les autres paramètres signifient plutôt le Froid : Humidité-Froid (*hanshi*) de la Rate avec Vide de *yang* des Reins. Du côté du Foie, *qixue* stagnant et Vent interne (*neifeng*) sont présents.

- La patiente sera suivie une fois par semaine durant toute la durée du traitement.

Premier traitement et évolution

- Dans un tel contexte de mélange de *qi* contraires dans un même *zang*, il faut séparer les zones : tonifier et réchauffer pour le Froid au tronc, disperser pour éliminer la Chaleur aux membres.

- La manipulation des aiguilles est une dispersion des trois premiers groupes de points, de *shenmen* 7C, *yanglingquan* 34VB, *geshu* 17V et *neiting* 44E ; une tonification avec réchauffement des quatrièmes et cinquièmes groupes ; une tonification de *taixi* 3R.

- *Dazhui* 14DM, *quchi* 11GI : éliminent la Chaleur.

- *Fengchi* 20VB, *taichong* 3F : éliminent la Chaleur du Foie et chassent le Vent interne (*fengchi*).

- *Yinlingquan* 9Rte, *sanyinjiao* 6Rte, *fenglong* 40E : éliminent l'Humidité-Chaleur (*shire*) et transforment les Mucosités (*tanhua*).

- *Pishu* 20V, *zhongwan* 12RM : réchauffent le *qi* acquis de la Rate pour l'aider à éliminer l'Humidité et transformer les Mucosités (*tanhua*).

- *Shenshu* 23V, *mingmen* 4DM, *guanyuan* 4RM : réchauffent le *yang* inné des Reins pour soutenir l'acquis de la Rate.

- *Shenmen* 7C : élimine la Chaleur du Cœur, calme l'Esprit (*shen*) et les Émotions-Sentiments (*qingzhi*).

- *Neiting* 44E : élimine la Chaleur de l'Estomac.

- *Yanglingquan* 34VB : les points Rassemblement (*he*) sont indiqués sur les trajets de leurs dermatoses.

- *Geshu* 17V : mobilise la Stase de Sang (*xueyu*).

- *Taixi* 3R : nourrit le *yin* des Reins.

Dès la première séance, la patiente se gratte moins et les plaques s'éclaircissent légèrement, les urines foncées deviennent plus claires, la nycturie, la bouche et gorge sèches avec soif et les transpirations nocturnes régressent. La patiente dit mieux dormir. Cependant, le pouls du Pouce (*cun*) droit reste profond (*chen*) et *xi* (*fin*), il persiste des extrémités froides et des selles encore parfois liquides.

Deuxième traitement et évolution

Nous supprimons *yanglingquan* 34VB pour le remplacer par *zhongfu* 1P et *qiaoyin* 44VB.

- *Zhongfu* 1P renforce le *qi* du Poumon qui rétablit l'équilibre de l'Eau et du Feu afin de permettre à la Chaleur de parvenir aux extrémités.

- *Qiaoyin* 44VB, Puits (*jing*) et point d'extrémité est indiqué sur le trajet du méridien d'une dermatose. Il clarifie la Chaleur.

Après une séance, l'eczéma va mieux mais la patiente se réveille au petit matin et souffre de cauchemars.

Troisième traitement et évolution

Nous remplaçons *neiting* 44E par :

- *Fengfu* 16DM pour calmer encore plus le Vent et parce qu'il y a une plaque d'eczéma à la nuque.

- *Lidui* 45E et *dadun* 1Rte spécifiques des cauchemars.
- *Neiguan* 6MC pour calmer le *shen*.

Nous ferons encore cinq séances avec quelques variations : rajout de *xuehai* 10Rte pour mobiliser le Sang par exemple. Durant cette période l'eczéma s'améliore. Toutes les plaques localisées sur les jambes disparaissent, mais deux plaques situées sur la face externe de la cheville droite résistent. Entre temps, l'eczéma sèche et la peau paraît sombre autour. Apparaissent : yeux secs, conjonctives pâles, énervement intérieur, parfois selles molles, parfois manque d'entrain. La langue reste gonflée.

Quatrième traitement et évolution

Nous commençons à nous demander si nous n'avons pas raté le diagnostic depuis le départ. Il s'agirait alors d'un eczéma par Vide de Sang comme l'attestent les yeux secs, les conjonctives pâles, le manque d'entrain, la peau sombre. Le Vent interne (*neifeng*) avec énervement intérieur serait une conséquence du Vide de Sang. Il ne fallait pas chauffer les points. Nous reprenons donc le traitement entièrement.

- *Geshu* 17V, *ximen* 4MC, *xuehai* 10Rte, *sanyinjiao* 6Rte : en harmonisation, tous ces points régularisent le Sang.
- *Sanyinjiao* 6Rte, *zusanli* 36E : en harmonisation, renforcent le *qi* de la Rate pour produire du Sang neuf.
- *Mingmen* 4DM : en harmonisation, nourrit le *jing* inné pour soutenir l'acquis.
- *Fengchi* 20VB, *taichong* F, *fengshi* 31VB : en dispersion, chassent le Vent interne (*neifeng*) et traitent le prurit manifesté en bas.

La patiente dit se sentir mieux, mais ni le prurit ni les plaques ne régressent. Il reste une rougeur, une plaque sur le bord externe de la cheville droite et une autre sur le coup de pied du même côté.

Cinquième traitement et évolution

Nous rajoutons en dispersion :

- Des points locaux : *qiuxu* 40VB, *chongyang* 42E.
- *Hegu* 4GI pour mobiliser le Sang (*xue*) et *fenglong* 40E pour, pensons-nous, transformer des Mucosités (*tanhua*).

Mais rien n'y fait, il reste des plaques rouges prurigineuses.

Sixième traitement et évolution

Ne sachant plus comment intervenir, nous faisons encore une tentative pour traiter uniquement l'Humidité-Chaleur (*shire*), cause la plus fréquente d'eczéma. L'échec est patent !

C'est alors que la patiente nous raconte que sa dermatose survient tous les automnes, dure tout l'hiver et disparaît au printemps et en été. Elle correspond à une sortie de son mal intérieur et il ne faut pas le toucher. Le traitement est donc arrêté.

Conclusion

À ce jour, nous n'avons pas compris le diagnostic de cet eczéma ni su le traiter correctement. Nous acceptons cette réalité. Cet échec peut avoir deux causes. La première nous ramène sur une erreur diagnostique et thérapeutique personnelle. La seconde confirme qu'au-delà d'une action médicale sur une maladie (*bing*) manifestée dans le Ciel postérieur (*houtian*), il existe un malade. Sa relation avec son propre Ciel antérieur (*xiantian*) échappe complètement à notre influence.



D^r Robert Hawawini
61 avenue de l'Oise
F. 95620 Parmain
☎ 06 40 74 61 36
Médecin retraité
✉ r.hawawini@wanadoo.fr

Conflit d'intérêts : aucun

Patrick Sautreuil, Florence Del Fabro, Dominique Vignal, Anne Lassaux, Zina Matashyan, Philippe Thoumie

La Neuro-Acupuncture en Médecine Physique, antalgique de niveau IV ! Deuxième partie : Douleurs d'amputations et Neuro-Acupuncture

Résumé : Les moignons d'amputation des membres peuvent être le siège de douleurs aiguës et/ou chroniques. Les médicaments antalgiques (non-opioïdes, opioïdes et opiacés) sont parfois impuissants à les contrôler. Ils présentent trop souvent, à dose efficace, des effets secondaires non supportés par le patient. Face aux douleurs de névrome pathologique, de trigger point myofasciaux, de cicatrices et de causalgies, la Neuro-Acupuncture est d'une efficacité supérieure aux antalgiques. Le rang de palier IV est démontré à travers des exemples choisis parmi 51 dossiers. Le démembrement en neuf différents types de douleurs de moignon d'amputation nous permet de démontrer que les douleurs de membre fantôme sont rares, contrairement à la croyance populaire et ce qui domine dans la bibliographie. **Mots-clés :** amputations, douleurs, antalgiques, trigger point, névromes pathologiques, cicatrices, causalgies, Neuro-Acupuncture.

Neuro-Acupuncture in Physical Medicine, level IV analgesic! Second part : Amputation pain and Neuro-Acupuncture

Summary: Amputation stumps of limbs can be the site of acute and / or chronic pain. Pain medication (non-opioids, opioids, and opioids) sometimes cannot control them. Too often they present side effects that are not supported by the patient. Faced with the pain of pathological neuroma, myofascial trigger point, scars and causalgia, Neuro-Acupuncture is more effective than analgesics. Pain killer level IV is demonstrated through examples chosen from 51 files. Breaking down into nine different types of pain allows us to isolate phantom limb pain: it is rare, contrary to popular belief. **Keywords:** amputations, pain, analgesics, trigger point, pathological neuromas, scars, causalgia, Neuro-Acupuncture.

Introduction

Au cours d'un accident de la voie publique, lors d'un accident de la vie, dans la brutalité d'un attentat, ... survient un délabrement qui impose un geste chirurgical majeur et définitif. L'amputation d'un membre est un événement dramatique. Dans les suites opératoires, le parcours peut être simple : cicatrisation, rééducation, reprise progressive des activités... et suivie d'une vie la plus proche possible de ce qu'elle était avant l'accident. Ce n'est pas toujours le cas, loin de là. La vie de l'amputé est émaillée d'incidents liés à l'adaptation de l'appareillage et à son utilisation ou à l'évolution du moignon.

Les douleurs accompagnent le patient amputé. Quand elles résistent aux traitements classiques, le recours à la Neuro-Acupuncture est une option dont nous allons démontrer l'efficacité.

Médecine Physique, Grand Appareillage Orthopédique et Neuro-Acupuncture

La Médecine Physique et de Réadaptation (MPR) est celle qui prend en charge ces patients. C'est une

vaste spécialité qui a pour objectif de réduire les conséquences fonctionnelles, physiques, psychologiques, sociales et économiques des déficiences et des incapacités. Le Grand Appareillage Orthopédique (GAO), domaine auquel appartiennent les prothèses, est une spécialité dans la spécialité. L'appareillage des amputés est également très spécialisé en raison de la sophistication du matériel (certaines prothèses coûtent des dizaines de milliers d'Euros) et de l'élargissement de son utilisation dans Handisport [1]. Pour le patient amputé, que ce soit au stade initial chirurgical, de la rééducation ou sur le long cours, des douleurs des moignons d'amputation sont un obstacle à l'utilisation de la prothèse. Elles impactent et perturbent profondément sa qualité de vie, jour et nuit.

La Neuro-Acupuncture est une forme d'acupuncture adaptée à la médecine contemporaine et aux douleurs locomotrices complexes. Lorsque les analgésiques de la pharmacopée de niveau III sont inefficaces ou limités du fait de leurs effets secondaires, la Neuro-Acupuncture est une alternative de rang 1. Son efficacité est telle que nous parlons d'antalgique de palier IV.

Notre expérience s'est construite lors d'une vacation hebdomadaire dans les services de rééducation de l'hôpital Rothschild (Assistance Publique - Hôpitaux de Paris, AP-HP Sorbonne, 1997-2016), puis de l'hôpital de la Salpêtrière (AP-HP, 2017-2020). Une vacation par semaine c'est peu, mais en raison de la qualité de ces services spécialisés et référents, du dynamisme de leurs équipes et de l'intérêt manifesté pour une médecine alternative par les médecins correspondants en difficulté avec leurs patients polyalgiques, nous avons pu accumuler des séries de patients significatives. À ces patients, s'ajoutent d'autres cas vus en consultation conjointe à l'Hôpital Bellan (Paris XI) et au CRF d'Achères (Yvelines).

Patients amputés douloureux, échecs des médicaments antalgiques et nocivité de leurs effets secondaires

L'amputation d'un membre emporte tous ses tissus. La cicatrisation n'est pas systématiquement harmonieuse, aboutissant à un moignon simple et facile à appareiller. C'est souvent le contraire. Une situation complexe parfois dominée par des douleurs permanentes ou intermittentes échappant aux traitements médicamenteux classiques émaille la vie du patient amputé [2].

Le patient amputé douloureux et son médecin ne considèrent généralement pas l'acupuncture comme un premier choix, mais plutôt comme un dernier recours. Les médecins spécialistes de la douleur essaient différents traitements antalgiques. Quand il y a échec de cette prise en charge, le patient douloureux chronique est comme dans un long tunnel obscur à la recherche d'une lueur. Pour certains, ce sera la Neuro-Acupuncture.

Rappelons les médicaments disponibles :

Niveau I : les non-opioïdes. Le paracétamol n'est pas très efficace contre les douleurs d'amputation. L'ibuprofène rencontre plus d'efficacité.

Niveau II : les opioïdes. Par leurs effets secondaires, ils peuvent être nocifs chez certains patients. Leur prise provoque parfois des nausées-vomissements et des troubles de l'équilibre d'autant plus péjoratifs chez les patients présentant un déficit fonctionnel d'un ou des deux membres inférieurs.

Niveau III, les opiacés. Ils sont parfois efficaces mais entraînent somnolence, constipation, vertiges, perte de l'appétit, ... Leur efficacité s'épuise face à des douleurs progressant en intensité.

Bien que le Lyrica® (prégabaline) puisse être efficace (dose-dépendant), ses effets secondaires sont précoces et sévères avec augmentation de l'appétit et prise de poids (10-15 kg, surpoids qui aggrave la situation fonctionnelle des patients), sensation d'euphorie et confusion mentale, troubles de l'attention et de la mémoire, ... Il est progressivement remplacé par le Neurontin.

Les antidépresseurs sont parfois efficaces chez les patients douloureux. Le Cymbalta® (duloxétine) peut potentialiser les antalgiques. Mais il pose aussi le problème de ses effets secondaires : troubles sexuels, agitation, cauchemars, anxiété, ...

Le Rivotril® (clonazépan), antiépileptique utilisé dans les douleurs neurologiques, est souvent utilisé en gouttes pour induire le sommeil quand il y a permanence des douleurs de moignon.

Certains patients ont recours à des anti-inflammatoires non stéroïdiens, parfois avec bénéfice.

En conclusion, les patients essaient souvent successivement différents médicaments, sans grand bénéfice. C'est pourquoi, lors de la consultation initiale, la première étape est de proposer la Neuro-Acupuncture, souvent efficace dès la première séance. Dans le même temps, on réduit les médicaments jusqu'au sevrage, et l'on évite ainsi leurs effets secondaires.

Par ailleurs, la Neuro-Acupuncture, parallèlement à la prise en charge des douleurs de l'appareil locomoteur, peut proposer des schémas thérapeutiques adaptés au contexte psychologique spécifique lié au syndrome douloureux [3].

Amputation et douleurs : une nouvelle approche, la Neuro-Acupuncture

L'interdit concernant la pratique de l'acupuncture au niveau des moignons d'amputation [4] fut bravé après une consultation au cours de laquelle un amputé tibial de la deuxième guerre mondiale, vivant des douleurs de moignon insupportables, ne voyait comme recours que

le suicide. Il fut le premier à bénéficier d'acupuncture au niveau de son moignon (névrome pathologique). Ce premier acte ouvrit tout le champ d'application que vous allez découvrir.

Série de 51 patients

Notre série comprend 51 patients (40 hommes et de 11 femmes), pris en charge au cours de deux décennies de pratique hospitalière de la Neuro-Acupuncture.

Les amputations et leur origine : traumatique (46), arthritique (2), choc septique (2), contexte tumoral (1). Le niveau d'amputation est : transtibial (24), transfémoral (14), de Chopart ou du pied (3), au niveau d'un doigt, de la main ou du poignet (3), de l'avant-bras (2), du bras (2), désarticulation de l'épaule (2). L'origine des douleurs est : 26 fois un ou des névromes douloureux, 10 fois des causalgies, 8 fois des cicatrices douloureuses, 5 fois des trigger points myofasciaux, 1 cas de syndrome douloureux régional complexe (algoneurodystrophie) et 1 cas de douleurs fantômes. Certains patients cumulent en simultané ou en décalé plusieurs types de douleurs. À cette série, il faut ajouter trois patients amputés de membre inférieur qui ont bénéficié d'acupuncture du membre controlatéral et/ou du rachis. La marche appareillée est asymétrique et provoque une surcharge fonctionnelle du membre restant. Un quatrième patient, désarticulé d'épaule à droite (côté dominant) a bénéficié d'acupuncture pour des douleurs myofasciales de l'épaule gauche (sur-utilisation).

Contexte de la prise en charge en Neuro-Acupuncture

Notre prise en charge concerne les patients douloureux des consultations du Centre d'Appareillage d'Île-de-France-Picardie (tutelle Ministère des Anciens Combattants puis de la Défense), ceux adressés par des prothésistes en difficulté dans la réalisation de leur appareillage et ceux qui sont envoyés par des médecins de Médecine Physique ou de la douleur. Ce qui domine, c'est l'inefficacité des traitements antalgiques. Le bénéfice des séances de Neuro-Acupuncture est rapide : les douleurs mesurées selon l'échelle numérique passent de

8-9-10/10 à 3-4/10, et après poursuite de ce traitement original à 0-1-2/10.

Description par le patient de ses douleurs

L'interrogatoire apporte des informations sur les circonstances de l'accident, les douleurs vécues dans ce contexte, les événements qui ont suivi (chirurgie d'emblée ou différée), cicatrisation, prise en charge en service de rééducation, ... La cotation des douleurs par le patient, leur niveau sur l'échelle numérique (souvent difficile à évaluer) est strictement individuel. Les douleurs doivent être documentées : forme, intensité, géographie, horaires (nuit, qualité du sommeil), facteurs déclenchants, progressivité, continues, discontinues, traitements antalgiques (efficacité, tolérance), port de la prothèse, radiographie, échographie, IRM, autant d'éléments à prendre en compte avant l'examen clinique. Chaque patient vit des douleurs qui lui sont spécifiques : sensation de piqure intense, de brûlures, de torsions, de fourmillements intenses, d'écrasement ... L'évolution dans le temps doit être enregistrée ainsi que le nombre d'aiguilles d'acupuncture et les sites de puncture.

Les répercussions sur la qualité de vie, familiale, professionnelle, sociale sont d'autres variables à mesurer.

Palpation du moignon et recherche du *deqi* (得氣)

La palpation du moignon est l'étape importante. Guidée par le ressenti du patient, c'est la recherche du ou des tissus responsables des douleurs. C'est un temps important pour le diagnostic clinique. Ensuite la puncture : l'aiguille est manipulée en profondeur et simultanément en rotation d'un geste fin et précis, cherchant à provoquer la douleur connue du patient (figure 1).

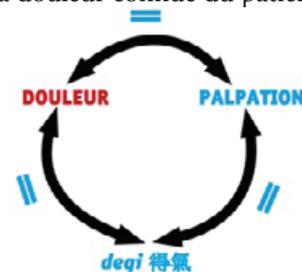


Figure 1. Recherche du *deqi*, douleur ressentie par le patient, provoquée par la palpation et par la manipulation de l'aiguille.

Examens complémentaires

La radiographie visualise la cicatrisation osseuse. Un spicule osseux peut se développer à l'extrémité du moignon osseux et ne pas être bien toléré à l'appui dans la prothèse. Il doit alors bénéficier d'un geste chirurgical. L'échographie analyse les tissus cicatriciels et recherche œdème, bursite, névrome.

L'IRM est souvent l'examen qui apporte le plus grand nombre d'informations. En particulier sur la localisation des névromes (à confronter à la clinique).

Neuf formes de douleurs après amputation

Notre prise en charge en Neuro-Acupuncture des patients amputés douloureux nous a permis de distinguer neuf formes différentes de douleurs d'amputation dont 6 peuvent bénéficier d'acupuncture. Nous espérons clarifier une situation encore opaque dominée par la notion de douleur de « membre fantôme ».

Ces neuf différentes formes sont : le membre absent (hallucinoïse), la douleur de membre fantôme (alloghallucinoïse), les douleurs d'adaptation à la prothèse, les douleurs d'origine vasculaire, les trigger points myofasciaux, les douleurs de névromes pathologiques, les douleurs de cicatrices de moignons, le syndrome douloureux régional complexe (algoneurodystrophie), les causalgies.

La sensation du membre absent (hallucinoïse)

Elle n'est pas vraiment une douleur : elle est ressentie par tous les patients et correspondrait à la réorganisation des aires corticales sensorielles et motrices du membre amputé. Elle est habituellement ressentie comme positive quand elle n'a pas de connotation douloureuse. Elle s'estompe avec le temps.

Les douleurs de membres fantômes (alloghallucinoïse)

Elles sont les douleurs de référence pour les patients, les médecins et aussi les journalistes ! En fait, son incidence est inférieure à 5% ; dans notre série : un cas sur 51 ! Pour correspondre à la définition, cette douleur doit être la « réplique », le fantôme de douleurs surintenses (au-delà de 10/10) vécues lors de l'accident initial (broiement du membre, torsion violente, acci-

dent de la route, blessure par balle, explosion, etc ...). Hyper violentes, elles impriment durablement les tissus nerveux et le champ de conscience. Elles reviennent « hanter » le patient (figure 2).



Figure 2. Patiente montrant le site de sa douleur fantôme avec l'index droit et avec l'index gauche le point miroir utilisé pour le traitement par acupuncture (avec une aiguille sous cutanée protégée par un film plastique et gardée plusieurs jours), technique qui prolonge l'antalgie.

Les douleurs d'adaptation à la prothèse

C'est le quotidien des consultations médico-techniques d'appareillage. Les problèmes d'adaptation proviennent soit d'un moignon défectueux (conflit au niveau de l'arête tibiale antérieure - angle de Farabeuf insuffisamment rabattu), de la tête du péroné, soit d'une excroissance osseuse à l'extrémité de l'os amputé, soit de la formation d'un hygroma... Elles peuvent nécessiter la réfection de la prothèse (défaut d'aplomb statique et dynamique, désadaptation, frottements excessifs...). Comprendre ces situations de « dysappareillage », c'est le rôle du médecin d'Appareillage [5].

Les nouveaux composants (prothèses endo-squelettiques, manchons gel, pieds prothétiques dynamiques, amortisseurs...) ont réduit les situations de conflit et grandement amélioré les prestations d'appareillage. Ils nécessitent une collaboration étroite médecin-patient-appareilleur.

Les douleurs d'origine vasculaire (veineuse, artérielle, lymphatique)

Elles ne concernent pas non plus l'acupuncture. Cette situation est souvent complexe. L'évolution de la

conception des emboîtures et les manchons en gels de silicone ou d'uréthane ont grandement amélioré la situation.

Les trigger points myofasciaux des muscles du moignon d'amputation

Les muscles sont fortement remodelés lors du geste chirurgical d'amputation (temps myoplastique des amputations traumatiques). La neuro-acupuncture des trigger points a largement été décrite dans l'article précédent [3]. Son existence dans les moignons d'amputation n'a pas encore été documentée. Face à des douleurs lors de la marche avec prothèse, le patient blâme d'abord la qualité de la fabrication de l'appareillage, de son emboîture et / ou des alignements. Cependant, une palpation minutieuse du moignon révèle des zones où l'on distingue des faisceaux musculaires indurés, douloureux à la pression. Leur ponction a un effet réparateur en quelques minutes et permet au patient de recommencer à marcher «normalement» (figure 3 a et b). Le patient et son prothésiste sont soulagés. Une seule séance suffit rarement. Cette technique, résolutive rapidement chez une majorité de patients, peut nécessiter chez certains patients de la ténacité et de l'endurance.



Figure 3 a. Radiographie d'un moignon d'amputation fémorale traumatique. Remodelage osseux en relation avec une ostéite chronique drainée chirurgicalement et traitée par antibiothérapie à plusieurs reprises.



Figure 3 b. Moignon « de bois », très douloureux. Réduction des douleurs et des contractures musculaires dès la première séance. Deux autres séances à 2 semaines d'intervalle.

La situation est souvent moins caricaturale. Mais un ou deux trigger points myofasciaux suffisent à pénaliser l'utilisation d'une prothèse.

Les trigger points 'cohabitent' parfois avec des névromes pathologiques. Les douleurs de névromes sont plus intenses et c'est seulement quand elles s'estompent que l'on peut isoler et traiter les triggers points myofasciaux (figure 4).



Figure 4. Patient amputé traumatique tibial droit (porteur par ailleurs de séquelles d'hémiplégie infantile à gauche). Succès du traitement par acupuncture des douleurs de névrome du NSPI. Douleurs myofasciales dans le muscle gastrocnémien externe démasquées par cette amélioration.

Névromes pathologiques

C'est l'une des indications majeures de la Neuro-Acupuncture. Son efficacité antalgique est telle que l'on

peut parler de niveau IV. Le névrome est la cicatrice naturelle du nerf amputé. Le chirurgien ligature ce nerf pour qu'il n'y ait aucune communication entre les axones moteurs, sensitifs ou lymphatiques. Lorsque cela se produit, on parle d'éphasmes. Cela survient des mois, des années voire parfois des décennies après l'amputation. Les douleurs augmentent progressivement jusqu'à devenir insupportables. Elles conduisent certains patients au suicide pour mettre fin à des douleurs résistant à tous les traitements antalgiques disponibles.

Nous pouvons aujourd'hui, après plus de vingt ans de pratique de la Neuro-Acupuncture pour les douleurs d'amputation, affirmer que cette option thérapeutique permet d'amener le volcan « éruptif » qu'est le névrome pathologique à celui du volcan « endormi ». Beaucoup de nos patients ont connu des rémissions complètes de plusieurs années et, jusqu'à présent, permanentes. Cela valide le palier IV.

La détection du névrome par palpation n'est pas toujours aisée. Elle demande beaucoup de doigté et la collaboration du patient. La confirmation de la présence du névrome est réalisée par IRM. Seule la palpation déclenchant les douleurs connues par le patient valide sa responsabilité dans le tableau clinique. Des précautions doivent être prises dans la progression de l'aiguille : certains patients tolèrent la puncture directe du névrome, d'autres ne supportent qu'une approche limitée.

Voici une succession d'images montrant la palpation profonde d'un moignon d'amputation fémoral qui permet de débusquer le névrome pathologique (5 a), de le puncturer (5 b), les aiguilles étant en place (5 c). Pour ce patient artéritique opéré huit mois auparavant, la rééducation à la marche (hospitalisation complète) a été abandonnée en raison des douleurs de moignon ne cédant pas à des antalgiques de palier III. La prothèse initialement incriminée n'était aucunement responsable. Après trois séances d'acupuncture espacées de quelques jours, la rééducation a pu reprendre.



Figure 5 a. Palpation profonde du compartiment postérieur de la cuisse amputée à la recherche d'un névrome pathologique (douloureux) du nerf sciatique.



Figure 5 b. Puncture lente et attentive aux réactions du patient.



Figure 5 c. Deux aiguilles en place. Bénéfice dès la première séance, consolidé par des séances ultérieures.

En résumé, la durée du bénéfice des premières séances est de quelques jours à quelques semaines. Puis, le délai

entre deux séances est de quelques mois jusqu'à disparition des douleurs. La Neuro-Acupuncture peut désamorcer la « bombe » qu'est le névrome pathologique douloureux.

Douleurs de cicatrices

Elles ne sont pas spécifiques aux amputations, mais fréquentes lors de gestes répétés au niveau des moignons (greffes cutanées, reprise du moignon...). La palpation millimétrique avec un stylet ou le manche de l'aiguille le long des cicatrices permet de révéler des points hyperalgiques espacés. Il existe une différence entre le ressenti général du patient et l'examen clinique : le patient perçoit une douleur globale, la palpation fine montre l'existence de points hyperalgiques (qui recevront une aiguille) et des segments de cicatrice d'un à quelques centimètres, neutres, non douloureux (comme dans d'autres douleurs neurologiques, de sole plantaire par exemple, article à paraître). Chaque point douloureux identifié par cette palpation minutieuse avec un stylet est puncturé avec une aiguille courte (18 x 0,16 mm). Des séances successives permettent de modifier le tableau jusqu'à ce que les douleurs disparaissent (figure 6).



Figure 6. Amputation des quatre membres après un choc septique (doigts et tibias). Douleurs au niveau des cicatrices des deux mains. Les aiguilles sont piquées le long des points douloureux des cicatrices après repérage linéaire par un stylet pour isoler les points hyperalgiques.

Syndrome douloureux régional complexe ou algoneurodystrophie

Nous ouvrons un paragraphe pour un cas isolé résistant partiellement à l'acupuncture. Les aiguilles posées tangentiellement à la peau (puis protégées par un film plastique et conservées jusqu'à 3 semaines) améliorent les douleurs latérales externes mais pas celles en latéral interne. Une limite distale, bien visible sur la figure 7 ne peut être dépassée car cela entraîne des douleurs insupportables. L'essai d'infiltration sous-cutanée du moignon avec de la Lidocaïne avait été catastrophique. C'est donc un échec de la Neuro-Acupuncture. Dans un service d'Ile-de-France, des essais de stimulation magnétique transcrânienne, selon différentes modalités, n'avaient pas eu plus d'efficacité (sans exacerber les douleurs).



Figure 7. Amputation tibiale gauche : plusieurs années après un traumatisme de la cheville gauche et l'échec de gestes chirurgicaux successifs, l'amputation plusieurs années plus tard, au lieu de régler tous les problèmes, a généré un tableau de syndrome douloureux régional complexe ou algoneurodystrophie. Pour avoir une certaine autonomie par rapport au soin par acupuncture, la patiente a appris à poser elle-même ces aiguilles courtes qui dans un second temps sont protégées d'un film plastique. La partie distale hyperalgique est « non piquable ».

Dans ce contexte difficile, d'autres points d'acupuncture, le recours à l'électroacupuncture et /ou l'auriculothérapie sont certainement à essayer, ainsi que des points miroirs sur le membre controlatéral puisqu'il y a décussation des voies sensitives au niveau du tronc cérébral.

Causalgies

Dans cette neuvième et dernière case, nous plaçons toutes les douleurs d'amputation qui n'entrent pas dans les huit premières. Il nous faut différencier les causalgies irrégulières (non permanentes) et les causalgies permanentes.

Causalgies irrégulières

Ces douleurs causalgiques, torsions, coup de poignard, brûlures, fourmillements douloureux intenses, écrasement... sont non permanentes, diffuses, irradiantes, liées ou non à la météo (ressentir l'arrivée de la neige !), liées au port de la prothèse (améliorées ou aggravées par le port ou l'enlèvement de la prothèse), calmées par le froid, améliorées par le port d'un bonnet élastique la nuit... Elles sont rares, erratiques ou fréquentes, quotidiennes. Chaque patient vit des situations spécifiques (figure 8 a et b, photos Marc Piquemal).



Figure 8 a. Moignon post-traumatique tibial gauche (accident du travail), utilisation d'un stylet pour affiner la localisation des points douloureux à puncturer dans le cadre d'une causalgie inconstante.



Figure 8 b. Illustration de la difficulté à puncturer des moignons d'amputation dont les tissus sous-cutanés et profonds sont sclérosés et forment un « magma » de cicatrices. Ils contiennent probablement de petits névromes enfermés dans le tissu conjonctif cicatriciel.

Causalgies permanentes

Dans ce paragraphe nous rassemblons des tableaux cliniques parfois très différents mais ayant pour point

commun des douleurs d'amputation permanentes et souvent insomniantes. C'est un problème, voire un défi pour les soins infirmiers post opératoires, peu de temps après l'acte chirurgical, ou à distance, longtemps après la cicatrisation (mois ou années). La perception par le patient d'une douleur globale du moignon, de l'extrémité ou seulement des berges des cicatrices rend la palpation très délicate. Cependant des points hyperalgiques doivent être différenciés et localisés. Quelques aiguilles placées en fonction de la réaction à la palpation, à la recherche du *deqi* et la douleur s'atténue au cours de la séance. Elles diminuent puis disparaissent en deux ou trois séances (figures 9 et 10). Nous n'avons pas encore d'explication à ce phénomène.



Figure 9. Douleurs insomniantes 3 semaines après l'amputation, améliorées puis éradiquées par acupuncture locale (amputation artéritique, service de gériatrie). Nous avons rencontré des situations équivalentes chez des amputés artéritiques dans un service de rééducation cardiologique.

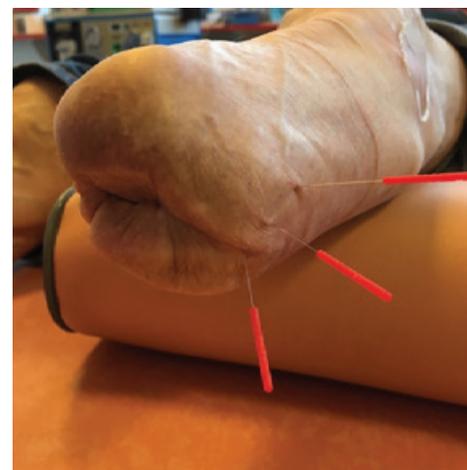


Figure 10. Amputation traumatique il y a 10 ans. Après plusieurs années sans douleur particulière, douleurs depuis des mois augmentant, EVA ou EN à 10/10, insomniantes, inefficacité des analgésiques de niveau III, (pas de névrome pathologique). Douleurs perçues dans tout le moignon. Régression puis disparition après 2 séances de cette acupuncture dirigée par la palpation.

Discussions

Rien n'est simple dans la prise en charge des amputés dont le ou les moignons sont douloureux, de façon aiguë ou plus souvent chronique depuis des années voire des décennies.

La diversité de nos patients, la richesse de la clinique, les différentes réactions aux aiguilles d'acupuncture et à leur manipulation nous ont permis d'avancer vers une différenciation de huit ou neuf tableaux. Cela nécessite analyse et discussions.

Clinique

Coping et résilience

To cope, c'est faire avec. Le coping dans le contexte d'une amputation, événement violent quand il est traumatique, plus prévisible dans les artérites, c'est la qualité d'adaptation à la situation nouvelle, fonctionnelle, psychologique, sociale, familiale...

La résilience est le terme français le plus proche. C'est aussi l'entourage, la qualité de la prise en charge en Médecine Physique, l'efficacité de l'équipe pluridisciplinaire.

Les douleurs liées à l'amputation, leur permanence à distance de l'événement, leur apparition et la place qu'elles occupent dans la vie quotidienne, leur impact sur la qualité de vie sont un défi pour le praticien.

Moignon douloureux et *deqi* spécifique de la Neuro-Acupuncture

Le travail de l'aiguille au niveau du point d'acupuncture ou *deqi* appartient à l'acupuncture classique asiatique, chinoise ou japonaise. Dans le contexte de la Neuro-Acupuncture, il s'agira de reproduire la ou les douleurs connues par le patient, par une puncture précise, ciblée, au niveau du névrome ou du trigger point. Cette approche doit être progressive. Il faut aller jusqu'à valider la précision du geste par la perception par le patient des douleurs connues, sans provoquer des douleurs intenses. Prolonger le *deqi* peut être un acte « d'acutorture ». L'apprentissage et la maîtrise de ce geste est une des difficultés de la Neuro-Acupuncture.

Un mode opératoire « on/off »

Voici un patient qui a présenté le premier cas de réaction instantanée à la pose de l'aiguille d'acupuncture dans le névrome (amputation traumatique du poignet gauche, accident du travail, réimplanté, ré-amputé à sa demande un an plus tard). C'est une récurrence, un précédent névrome ayant déjà bénéficié d'un geste chirurgical. Le névrome est très facile à repérer et à palper : il est sous cutané (figure 11). L'aiguille est immédiatement au centre du névrome. La douleur à 7-8/10 disparaît dès que l'aiguille est en place.



Figure 11. Récidive de névrome de l'avant-bras. L'aiguille puncturée jusqu'au cœur du névrome a un effet « on/off ».

C'est aussi le premier patient à avoir bénéficié d'une aiguille « sous cutanée semi-permanente », c'est à dire qu'à la fin de la séance, l'aiguille est maintenue en place plusieurs jours pour en prolonger l'efficacité.

La participation du patient à l'organisation du soin par Neuro-Acupuncture

La qualité du dialogue avec le patient est stratégique (figure 12). Il ressent dans les 3 D ses douleurs et leurs irradiations. Il ressent également l'aiguille et sa progression au travers de la peau et dans les tissus sous-cutanés. Il ressent le *deqi* provoquant la douleur incriminée, progressive puis fulgurante, évolution que le praticien doit contrôler avec son aide.



Figure 12. Patiente amputée après traumatisme complexe du membre inférieur gauche (accident véhicule tourisme contre camionnette, broiement de la cheville gauche, fracas tissulaire et brûlure par l'huile du moteur, moignon tibial gauche court, 10 cm. Handicap supplémentaire, obésité). Magma cicatriciel. La patiente aide au repérage des points hyperalgiques (index de sa main gauche, en bas doigt du praticien).

Impact fonctionnel des douleurs de moignon

Ne pas pouvoir porter une prothèse en raison de douleurs ou de troubles trophiques majeurs oblige à marcher avec 2 cannes anglaises. Les mains ne sont plus disponibles. Les membres supérieurs et en particulier les épaules assument une charge qui devient péjorative sur le long terme.

Les capacités fonctionnelles gravement altérées ont des répercussions sur la qualité de vie familiale, sociale et professionnelle.

La situation est caricaturale pour les quadri amputés après choc septique. L'appareillage des amputations tibiales est relativement simple à organiser, celui des amputations de membres supérieurs beaucoup plus complexes pour aboutir à un résultat fonctionnel.

Dans un tel contexte, il y a quatre fois plus de chance d'être confronté à un moignon douloureux (figures 13 et 14).



Figure 13. Pour ce patient, les douleurs se situent au niveau du nerf sciatique, de façon bilatérale. Le traitement par acupuncture se limite à une aiguille de chaque côté, à proximité des cicatrices d'un geste chirurgical antérieur pour exérèse de précédents névromes. On peut facilement apprécier le caractère non invasif de l'acupuncture par rapport à la chirurgie, d'autant plus que celle-ci n'a pas réglé définitivement le problème (Figure 14).



Figure 14. Acupuncture au niveau d'un névrome du nerf sciatique (récidive), de façon bilatérale, dans la partie proximale des cicatrices d'un précédent geste chirurgical, échec. Même patient que figure 13). En pointillé blanc, le cercle montrant l'étendue des cicatrices de la précédente intervention - une dizaine de cm - l'exérèse de précédents névromes. Dans ce contexte, on mesure le caractère peu agressif de l'aiguille isolée d'acupuncture.

Douleurs allodyniques contre-indiquant l'appareillage

Ce patient amputé de bras à droite (droitier) présente des douleurs de type allodynique par perte des tissus cutanés et sous cutanés réalisant un « décalotage » du moignon de bras droit. L'efficacité des aiguilles d'acupuncture amenant les douleurs à 0-1/10 a permis alors d'envisager l'essai d'un appareillage (figure 15). Mais le délai entre amputation et début de l'essai d'appareillage à droite, côté dominant, ainsi que le transfert réalisé vers la préhension fine à gauche, sont probablement responsables de l'abandon du projet d'appareillage. Un deuil de plus à assumer.

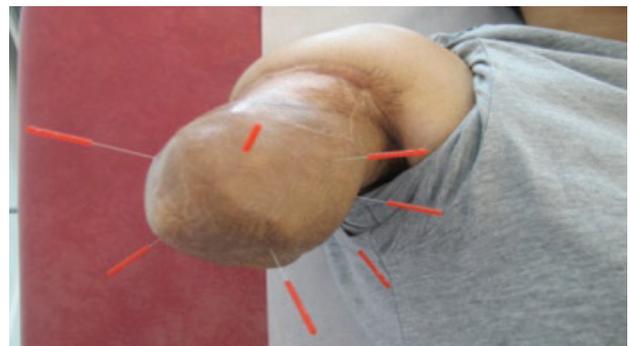


Figure 15. Douleurs de type allodynique avec perte de la peau et des tissus sous cutanés.

Les douleurs de cicatrices

Ce n'est pas spécifique aux amputations de membres, mais il n'y a pas de moignon sans cicatrice. La géographie de celles-ci est importante. Idéalement, elles ne doivent pas être mises en tension par l'utilisation de l'appareillage. Ce n'est pas toujours le cas, loin de là ! (figure 16).



Figure 16. La cicatrice de ce moignon d'amputation tibial sus malléolaire entre en conflit avec l'appareillage. Durillon formé dans la partie distale du moignon d'amputation, soulagé par ce faisceau de trois aiguilles d'acupuncture. Repérage avec un stylet, millimètre par millimètre.

Répercussions de l'amputation : douleurs au niveau du membre controlatéral, de la ceinture pelvienne, du rachis ...

C'est une autre dimension de la Neuro-Acupuncture. Elle n'est plus centrée sur le moignon mais sur les répercussions de l'impact locomoteur de l'amputation quelle que soit la qualité de l'appareillage. Parmi les différents exemples, voici celui d'un patient amputé de Chopart à gauche (figure 17). Il ne souffre pas du genu varum bilatéral (aggravé mécaniquement à droite par l'appareillage contro-latéral). Le rachis est également très sollicité lors de cette marche asymétrique.



Figure 17. Trigger points dans le massif fessier droit chez un amputé de Chopart à gauche. Le membre controlatéral à l'amputation est le principal propulseur dans la marche. Plus sollicité, fonctionnant de façon asymétrique...

Dimension psycho-affective et soutien acupunctural

Ce sujet a été développé dans le précédent article [3]. On peut rappeler la capacité de l'acupuncture à apporter un soutien psychologique aux patients souffrants. Les points habituels sont le *baihui* (20 *dumai*) au sommet du crâne (ou deux travers de doigt en arrière selon Soulié de Morant), le territoire thoracique (15-17, 21 *renmai* +/- 27R, 13E, ...). Quelques patients dans cette série ont bénéficié de cette prise en charge, brièvement.

Dimension paraclinique du diagnostic

Échographie

C'est un examen rapidement disponible et peu coûteux. La visualisation d'un névrome ne l'incrimine pas systématiquement. C'est la clinique, la palpation et le déclenchement de la douleur connue du patient qui authentifie la responsabilité du névrome, cicatrice naturelle du nerf amputé.

Approche guidée de l'aiguille d'acupuncture par échographie

C'est un élément nouveau. Si le nerf a une structure apparaissant comme un nid d'abeille, le névrome est un magma cicatriciel. Sa visualisation est délicate. On repère cependant l'aiguille s'approcher du névrome (figure 18). En complément à l'examen clinique du patient et son ressenti, l'échographie peut être une aide notamment en cas de névrome difficilement réparable à la palpation. Une fois notés l'emplacement et le nombre d'aiguilles bénéfiques au patient, l'échographie permettrait une meilleure reproductibilité de la zone puncturée grâce à sa visualisation.



Figure 18. Visualisation par échographie de l'approche de l'aiguille d'acupuncture d'un névrome douloureux d'amputation tibiale droite post traumatique (deux aiguilles dans le muscle, sous la sonde). Bénéfice dès le lendemain, 7/10 > 2/10, durée 2 à 4 mois (cliché F. De Lucas, F. Babady).

Visualiser le névrome par IRM

La réalisation d'une IRM permet également de visualiser le ou les névromes, de les localiser, de contrôler l'absence de spicules osseux en bout du moignon de l'os ou autre structure tissulaire pouvant expliquer le tableau algique (figure 19)

La responsabilité du névrome dans le tableau algique doit être confirmée par la palpation.

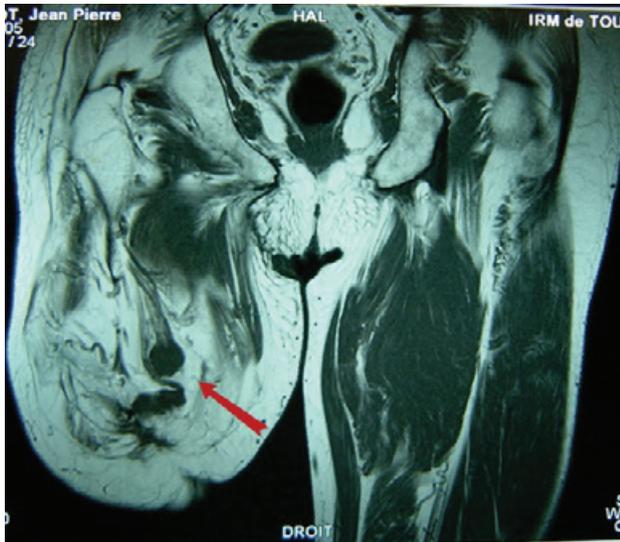


Figure 19. IRM permettant de visualiser un névrome (flèche blanche). Le névrome étant la cicatrice naturelle du nerf amputé, celui-ci ne peut être reconnu comme l'origine des douleurs du patient que par la palpation. Noter la dégénérescence graisseuse du moignon fémoral du côté de l'amputation.

À noter également que, le névrome étant mis en évidence par IRM, quelques patients ont opté pour un geste chirurgical. Deux d'entre eux, quelques années plus tard sont revenus solliciter une prise en charge par l'acupuncture de la récurrence de leurs douleurs de moignon.

Dimension Bio-Électrique

- Interaction névrome douloureux – appareil électronique
Ce patient, amputé traumatique, présente des douleurs de névrome du nerf sciatique gauche nettement améliorées par Neuro-Acupuncture. Il décrit un contexte bio-électrique intéressant : il a découvert une interaction entre l'utilisation d'un micro-ordinateur de paume (jeu de cartes) et ses douleurs de moignon (Figure 20). Tenu à main, nu sans sa housse antichoc en silicone, jouer provoque après une dizaine de minutes d'utilisation une amplification des douleurs de névrome. Ce phénomène n'a pas lieu s'il utilise l'appareil dans sa coque. Elle ne se produit pas non plus si, l'appareil étant tenu

sans sa coque, le traitement par aiguilles est en place. Explication proposée par le Dr Marc Piquemal : la charge électrique de l'écran interférerait avec le névrome.



Figure 20. Patient amputé fémoral à gauche. Il présente des douleurs de névrome du nerf sciatique amendées par Neuro-Acupuncture. L'utilisation d'un micro-ordinateur de paume, sans ou avec la coque en silicone, montre une interaction avec le névrome.

- Amputation et Bio-Potentiels Électriques

Le Dr Marc Piquemal, à l'aide de ses outils de détection des Bio-Potentiel-Électrique (figure 21 a), a réussi à matérialiser l'événement du soin par Neuro-Acupuncture chez un jeune amputé présentant deux névromes pathologiques (Figure 21 b et c) [6].



Figure 21 a. Mesure de la bio-différence des potentiels électriques entre les aiguilles d'acupuncture piquées dans les deux névromes d'amputation tibiale et le point inter-sourcil (*yintang*, 印堂穴), le point le moins électro-négatif du corps.



Figure 21 b. Capture initiale de la différence de potentiel biologique (Bio DDP) entre le moignon d'amputation et le point *Yin Tang*. On peut voir l'accident électrique identifié comme le reflet des neurinomes actifs du patient.

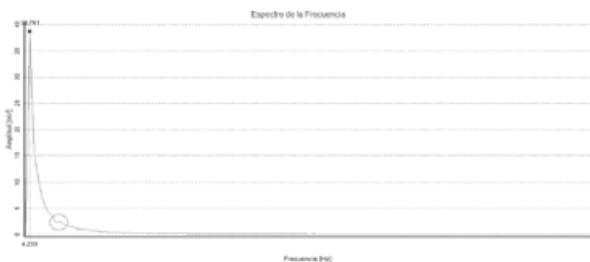


Figure 21 c. 36 minutes plus tard, l'accident électrique s'est considérablement atténué. L'amplitude globale du signal a diminué à 38 mV (initialement 50 mV). La surface du signal a également considérablement diminué. Ceci est interprété comme une nette amélioration de la situation bioélectrique, confirmée par le patient dont le niveau de douleur passe de 9/10 à 1/10. Il connaîtra plus tard une rémission complète de plusieurs années.

Le « désamorçage » de la « bombe » névrome douloureux

Il s'est écoulé quelques années avant qu'une première patiente voit ses douleurs de névrome pathologique s'estomper puis disparaître. D'origine Sénégalaise, amputée de cuisse gauche à la suite d'un grave accident de la circulation dans son pays, les douleurs de névrome sont apparues plus de dix ans après l'amputation. Il s'est écoulé trois ans avant que l'atténuation puis la disparition des douleurs ne se produisent (figure 22).



Figure 22. Premier cas de rémission dans le traitement de douleurs d'un névrome pathologique (sciatique gauche).

Perception sensorielle de la douleur de névrome

Nous ouvrons un paragraphe nouveau : celui des modifications de la perception d'une partie du membre absent douloureux par la puncture du névrome douloureux. Ce sont deux patients amputés de membre supérieur (côté dominant) qui ont attiré notre attention sur ce paramètre.

On sait que la représentation du membre absent se modifie avec le temps. Pour les amputés de membre supérieur et en particulier les désarticulations d'épaule, avec le temps, la représentation du membre supérieur se raccourcit et la main vient s'impacter dans l'épaule [7].

Voici par exemple le cas d'un patient désarticulé d'épaule droite (accident d'autocar, figure 23 a) qui ressentait une crispation très douloureuse et permanente de la main avec impossibilité d'ouverture. Les séances d'acupuncture réalisées sur le névrome ont permis une nette amélioration de cette douleur de 8/10 à 5/10. Parallèlement, le patient a perçu la sensation d'ouverture de sa main et la dissipation de la crispation douloureuse. La durée de cette amélioration a évolué de 15 jours à 4 semaines après puncture (et pose d'un film plastique pour laisser les aiguilles en place plusieurs jours, figure 23 b).



Figure 23 a. Puncture d'une troisième aiguille. Amputation traumatique, désarticulation d'épaule droite. Perception d'une douleur associée à la crispation de la main. Résolutive sous acupuncture.



Figure 23 b. Pose d'un film sur les aiguilles en place (consultation suivante). Prolongation du bénéfice antalgique de l'acupuncture.

Quelques échecs de la Neuro-Acupuncture

Alors que le tableau clinique semble bien cadré et les aiguilles en place, le résultat se fait attendre. Ce qui réussit chez d'autres patients ne fonctionne pas pour cet amputé traumatique, jeune et dynamique (figure 24). Existe-t-il une composante vasculaire ou algoneurodystrophique ? Ou bien une nouvelle case doit-elle être ouverte avec une autre réponse acupuncture ?

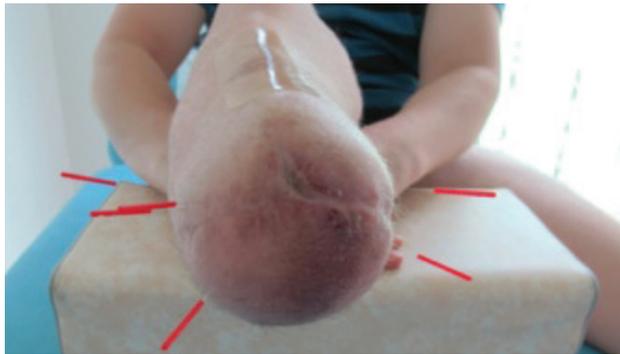


Figure 24. Échec de l'acupuncture antalgique chez un jeune amputé traumatique.

Autre échec, jeune patient amputé du médus de la main gauche (figure 25).

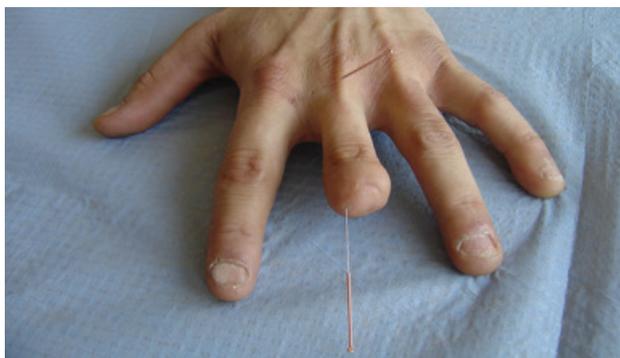


Figure 25. Jeune patient amputé du médus gauche. Échec d'une acupuncture centrée sur un point douloureux exquis, complétée par la puncture de points interdigitaux.

Plus largement, et pas seulement pour les patients amputés, le soin consistant en l'insertion d'aiguilles dans les tissus au travers de la peau peut ne pas être apprécié voire redouté.

Autres propositions thérapeutiques

L'acupuncture n'est pas associée aux 'autres thérapeutiques' dans les articles sur la douleur. Nous devons cependant évoquer les alternatives à l'acupuncture, d'autant plus qu'elles interviennent chronologiquement avant dans le parcours du patient.

Désensibilisation

On peut recourir à une 'désensibilisation' des douleurs de moignons par des mouvements oculaires. Cette technique agit à la fois sur les réponses émotionnelles perturbatrices et sur la mémoire de la douleur, donc sur sa cause. On peut également utiliser la rétroaction visuelle en miroir et la réalité virtuelle immersive [8]. Ces techniques ne sont pas réservées aux douleurs d'amputation.

Les patches

Les patches de lidocaïne sont maintenant de pratique courante. Leur efficacité n'est pas garantie. Ceux de capsaïcine (à 8 %, extrait de piment) renouvelés tous les 3 mois entrent progressivement dans la pratique des services anti-douleur et sont beaucoup plus efficaces.

La Stimulation magnétique transcrânienne

La stimulation magnétique transcrânienne répétitive est une autre thérapie qui peut être proposée (elle est également utilisée dans la dépression et différents troubles psychiatriques). Dans notre série, une patiente en a bénéficié selon différentes modalités, sans succès.

Les TENS

La Trans Electro Neuro Stimulation a été conçue en prolongement des travaux sur le Gate Control. Au niveau du ganglion médullaire sensitif, il existe un goulet d'étranglement pour les influx nociceptifs. En inondant les récepteurs cutanés de stimulations dans le territoire où naissent les douleurs, on crée un embou-

teillage d'influx. Le nombre d'influx nociceptifs passant cette barrière va être réduit et bénéficier au patient. Cette technique peut être essayée, elle n'est pas systématiquement efficace. Le cas échéant, elle permet au patient de gérer ses douleurs, de moduler la position des électrodes, les temps de stimulations, voire les programmes (figures 26 et 27).

Le TENS est utilisé parallèlement ou en prolongement à la prise en charge en Neuro-Acupuncture.

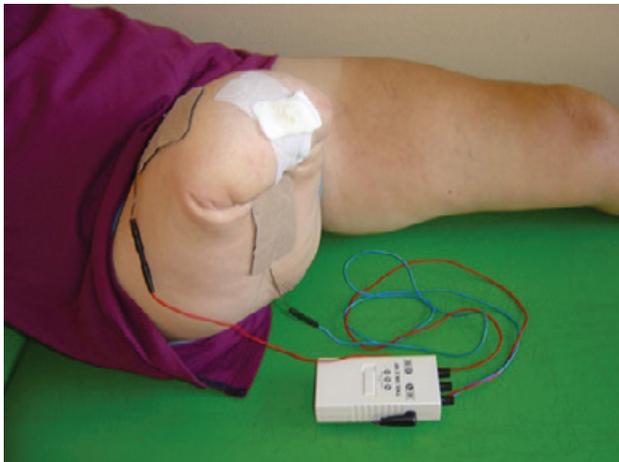


Figure 26. Amputation fémorale récente, essai du TENS. Le patient n'étant pas autonome pour l'installation du matériel et le réglage du stimulateur, une brève hospitalisation a été nécessaire.

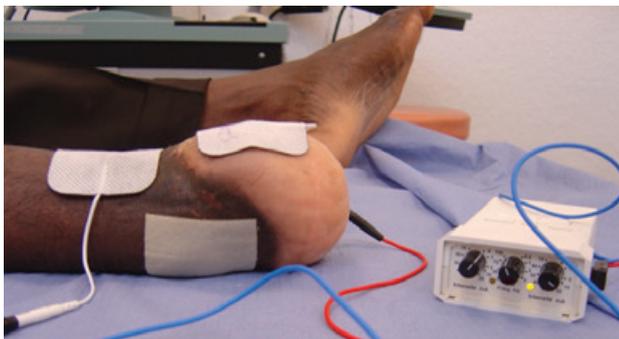


Figure 27. Amputation de Syme. Bénéfice d'un programme thérapeutique par TENS biquotidien (Hôpital de jour).

Améliorer l'efficacité de la Neuro-Acupuncture

Associer des points d'Acupuncture classique, régionaux ou généraux

Les voies de la douleur croisant au niveau segmentaire médullaire et bulbaire, piquer le membre sain controlatéral au niveau de points correspondant au moignon peut augmenter l'efficacité des points repérés par la

palpation au niveau du moignon. C'est une voie de recherche choisie par l'une d'entre nous.

À noter que les points 4 GI (*hegu*, 合谷, dans le premier espace interdigital) et 36E (*zusanli*, 足三里, muscle jambier antérieur, dans l'arche péronéo-tibiale), volontiers utilisés pour stimuler la circulation de l'Énergie, peuvent être emportés par l'amputation (trans-fémorale, avant-bras, quadri-amputation).

Le recours à l'auriculothérapie

C'est une voie prometteuse, à la fois outil diagnostique et thérapeutique. Le diagnostic est effectué par la palpation avec un stylet au niveau de la représentation auriculaire des membres (figure 28). Les points douloureux sont puncturés. Les aiguilles sont ensuite remplacées par des micro aiguilles Pyonex que le patient peut régulièrement stimuler par pression.

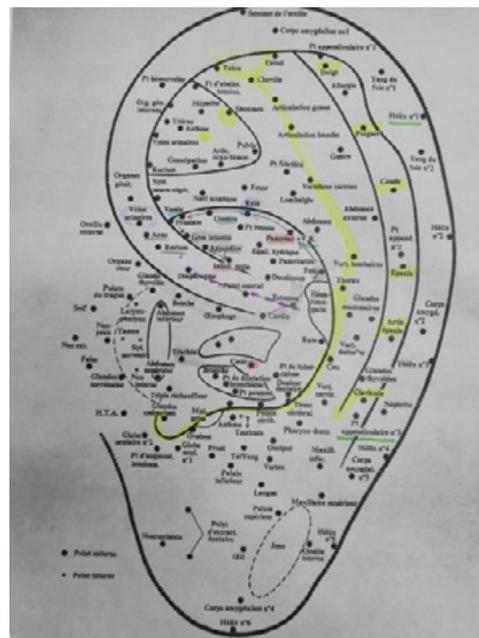


Figure 28. Cartographie de l'oreille. Les différentes localisations de projections des membres sont soulignées en jaune (cliché FDF).

Synthèse

Après avoir détaillé et discuté de ces nombreuses situations, on peut affirmer que la Neuro-Acupuncture est une réponse adaptée aux douleurs liées aux amputations. Le patient ci-dessous (figure 29) illustre parfaitement ses principales indications. Il en rassemble

deux : douleur au niveau de 2 névromes d'amputation et douleur au niveau des trigger points myofasciaux. Accessoirement, une aiguille au niveau du ligament tibio-péronier supérieur améliore les douleurs résiduelles d'entorse tibio-péronière supérieure (mise sous contrainte par la prothèse) passée inaperçue lors de l'accident.



Figure 29. Amputation traumatique trans-tibiale à gauche, moignon présentant deux névromes (cercles inférieurs), deux aiguilles dans des trigger points myo fasciaux (muscle tibial antérieur), ainsi qu'une aiguille dans le ligament tibio-péronier supérieur (cercle supérieur).

La différenciation de 9 formes de douleurs permet de détruire un mythe, celui des douleurs « fantômes » d'amputation des membres. Elles existent, indiscutablement, mais, si on respecte la définition, elles sont beaucoup plus rares que les douleurs de névrome, les causalgies ou les douleurs de trigger points myofasciaux.

Un diagnostic précis, clinique et paraclinique, est indispensable pour mettre en œuvre un traitement par Neuro-Acupuncture.

Conclusion

La Neuro-Acupuncture démontre toute sa remarquable efficacité dans le traitement des douleurs d'amputation des membres. Le niveau antalgique IV est indiscutablement atteint face aux douleurs de névrome, aux causalgies, aux trigger points qui résistent aux médicaments de palier III. L'aiguille d'acupuncture peut désamorcer la « bombe » qu'est le névrome pathologique. Elle permet de transformer un site douloureux qui amène cer-

tains patients au suicide en un « volcan éteint ». Avec Marc Piquemal, nous avons fait la démonstration de ce qu'est l'événement acupunctural : le corps de l'aiguille mobilise et disperse la bioélectricité responsable des douleurs du névrome pathologique. Ainsi s'explique la cessation des douleurs selon un mécanisme « on/off » pour certains patients.

En diffusant les résultats de nos observations, nous faisons connaître cette technique nouvelle en médecine occidentale et éliminons les réticences ou les obstacles à son utilisation. Un élargissement à de nouveaux praticiens permettra d'enrichir le domaine d'intervention, préciser les indications et de mieux comprendre les mécanismes d'action.



Dr Patrick Sautreuil,
Le Vésinet, Yvelines.
✉ patrick2sautreuil@gmail.com

Dr Florence Del Fabro¹, Dr Dominique Vignal²,
Dr Anne Lassaux³,

1. Institut de réadaptation d'Achères, Yvelines.
2. Hôpital Bellan, 75010 Paris.
3. Consultation douleur, Hôpital Rothschild, AP-HP, 75012 Paris.



Dr Zina Matashyan
Anesthésiologie, Réanimation
et Médecine de la Douleur,
Séville, Espagne.

Pr Philippe Thoumie
Université Paris Sorbonne, Service de Rééducation Neuro-Orthopédique, Hôpital Rothschild AP-HP, 75012 Paris.

Χωρίς διάγνωση, όλη η θεραπεία είναι παράλογη (Ιπποκράτης)
Sans diagnostic, tous les traitements sont irrationnels (Hippocrate).

Notes

1. Cet article est le prolongement de celui qui est paru dans la revue *Acupuncture & Moxibustion* en 2007 [9]. Il s'appuie également sur la conférence donnée à Munich lors du congrès de l'International Council of Medical Acupuncture and Related Techniques (ICMART) en 2018 : Amputation pains and Acupuncture.

2. Nous remercions les patients qui ont autorisé la prise des clichés qui illustrent cet article. Ils contribuent ainsi à une meilleure compréhension de la Neuro-Acupuncture et à sa diffusion.

Références

1. Paillet D, Sautreuil P, Genty M, Goujon H, Piera JB. *Annales de Réadaptation et de Médecine Physique*. 2004;47/6.
2. André JM, Paquin JM, Xenard J, Chelling L. Les douleurs de l'amputé in *La douleur Chronique*. Paris : Ed Masson; 1985. p131-137.
3. Sautreuil P. La NeuroAcupuncture en Médecine Physique, antalgique de niveau IV ! Première partie : L'Appareil Locomoteur et le Rachis. *Acupuncture & Moxibustion*. 2021;20(1) :41-53.
4. Le Barbier. *L'Acupuncture Pratique*. Paris : Maisonneuve; 1983.
5. Foisneau-Lottin A, Martinet N, Henrot P, Paysant J, Blum A, André JM. Bursitis, adventitious bursa, localized soft-tissue inflammation and bone marrow edema in tibial stumps : the contribution of magnetic resonance imaging to the diagnosis and management of mechanical stress complications. *Arch Phys Med Rehabil*. 2003;84(5):770-7.
6. Piquemal M, Castellani R, Sautreuil P. Amputation de membre, névrome douloureux, acupuncture antalgique, bio-différence de potentiel électrique et cristallographie du sang. *Acupuncture & Moxibustion*. 2007;6(2):155-163.
7. Cassagne P. Images du corps et schéma corporel chez l'amputé de membre supérieur. *Médecine Physique et de Réadaptation, La Lettre*. 2000;57:21-22.
8. Candido KD, Chang Chien GC, McCormick Z, Phantom limb pain. *Encyclopedia of the Neurological Science*. 2014;3:878-883. doi:10.1016/B978-0-12-385157-4.00237-2.
9. Sautreuil P, Lassaux A, Thoumie P, Piquemal M, Missaoui B. Douleurs de névromes d'amputation et acupuncture. *Acupuncture & Moxibustion*. 2007;6(2):140-151.

Robert Hawawini

Observation clinique de la malformation d'Arnold-Chiari en acupuncture

Résumé : Après description selon la médecine occidentale, nous présentons une observation de la malformation d'Arnold-Chiari traitée par acupuncture. Correspondante à une hernie cérébelleuse, elle intéresse la Rate qui ne maintient pas l'emplacement du cervelet et les Reins qui engendrent la moelle (*sui*) et le cerveau (*nao*). Il y a un lien à comprendre entre ; d'une part, le cerveau (*nao*) et la moelle (*sui*) qui font partie des Entrailles extraordinaires (*qihengzhifu*) ; d'autre part, les Huit Méridiens extraordinaires (*qiqingbamai*). Toutes ces structures énergétiques mettent en relation le Ciel postérieur (*houtian*) avec le Ciel antérieur (*xiantian*) dès la période fœtale. Le traitement vise à calmer les symptômes et à rendre un bien être au patient, but réalisé à ce jour. Nous ne savons pas si la hernie cérébelleuse a régressé et n'espérons pas une guérison définitive. Le traitement sera conduit par périodes, sans savoir quel sera le futur du patient. **Mots-clés :** acupuncture – malformation d'Arnold-Chiari – Ciel antérieur (*xiantian*) – Ciel postérieur (*houtian*) – Entrailles extraordinaires (*qihengzhifu*) – Huit Vaisseaux extraordinaires (*qiqingbamai*).

Clinical observation of Arnold-Chiari malformation in acupuncture

Summary: After a description according to Western medicine, we present an observation of Arnold-Chiari malformation treated by acupuncture. Corresponding to a cerebellar hernia, it concerns the Spleen which does not maintain the location of the cerebellum and the Kidneys which generate the marrow (*sui*) and the brain (*nao*). There is a link to understand between the brain (*nao*) and the medulla (*sui*) which are part of the Extraordinary Entrails (*qihengzhifu*) and the Eight Extraordinary Vessels (*qiqingbamai*). All these energetic structures link the posterior heaven (*houtian*) with the anterior heaven (*xiantian*) from the fetal period. The treatment aims at calming the symptoms and restoring the patient's well-being, a goal that has been achieved to date. We do not know if the cerebellar hernia has regressed and do not expect a definitive cure. The treatment will be carried by periods, without knowing what will be the future of the patient. **Keywords:** acupuncture - Arnold-Chiari malformation - Anterior sky (*xiantian*) - Posterior sky (*houtian*) - Wonderful entrails (*qihengzhifu*) - Eight wonderful vessels (*qiqingbamai*).

La malformation de d'Arnold-Chiari en médecine occidentale [1,2]

Définition

La malformation de Chiari est une anomalie structurale du cervelet caractérisée par un glissement d'une ou des deux amygdales cérébelleuses vers le foramen magnum (ouverture de la base du crâne en position occipitale).

Elle peut parfois résulter d'une mauvaise communication de l'hydrocéphale entraînant parfois une obstruction du liquide céphalo-rachidien (LCR). L'écoulement du LCS est causé par une différence de phase entre entrée et sortie du sang dans le système vasculaire du cerveau. La malformation a été nommée par le pathologiste autrichien Hans Chiari. La malformation de Chiari de type II est aussi appelée malformation d'Arnold-Chiari en référence aux deux pathologistes que sont l'allemand Julius Arnold et l'autrichien Hans Chiari, premier découvreur connu de la pathologie.

Physiopathologie

Le mécanisme physiopathologique le plus communément admis pour la malformation de Chiari de type 1 repose sur une réduction ou une absence de développement de la fosse postérieure d'origine congénitale ou acquise.

Symptomatologie

Les symptômes sont essentiellement dus à un dysfonctionnement des nerfs crâniens et du tronc cérébral. L'apparition des symptômes se fait moins souvent à l'âge adulte mais est possible. Les enfants en bas âge ont une présentation clinique substantiellement différente des enfants plus âgés. Concernant les enfants en bas âge, une dégénération cérébrale rapide avec atteinte profonde du tronc cérébral pendant plusieurs jours peut être rencontrée.

On retrouve : dysphagie neurogénique, cyanose, céphalées, vertiges, acouphènes, vision trouble, diplopie, nystagmus, pleurs faibles, anhidrose, faiblesse de la face, nausées,

syndrome de Schamahmann, douleur et/ou faiblesse musculaire, syndromes des jambes sans repos, apnée du sommeil, troubles du sommeil, altération de la coordination, paralysie, œdème papillaire, dilatation des pupilles, tachycardie, syncope, polydipsie, fatigue chronique, opisthotonos, stridor, dysarthrie, météorisme, énurésie nocturne, troubles de l'équilibre, troubles sexuels.

Le syndrome de Schamahmann correspond à une atteinte du cervelet. Il comporte une hypotonie, une ataxie à la station debout et à la marche, des troubles de l'exécution du mouvement, un tremblement, une dysarthrie, une atteinte cognitive et affective ;

Diagnostic

Le diagnostic est basé sur les antécédents médicaux du patient, un examen neurologique et l'Imagerie par Résonance Magnétique (IRM).

Observation clinique

Description

Un homme de 56 ans présente une malformation d'Arnold-Chiari diagnostiquée il y a quelques années par IRM. Son hernie des amygdales cérébelleuses se manifeste par : otites à répétition avec hypersécrétion jaune, écoulement, douleur digestive, parfois perte de mémoire, dysarthrie avec difficulté à prononcer certains mots, soubresauts en s'endormant, hypersomnie durant 20h par jour plusieurs jours de suite, selle liquide et odorante, urine foncée et odorante, sueur odorante la nuit, bouche et gorge sèches avec soif, haleine forte, oppression épigastrique et soupirs, colères, pas de sensation dépressive, nuque raide, asthénie, acouphènes surtout gauches ; céphalée à l'intérieur du crâne, parfois aiguë et insupportable touchant la nuque, le front et les tempes. On retrouve encore : anxiété, angoisse, rumination, inquiétude. Le pouls droit est tendu (*xian*), glissant (*hua*), grand (*da*), plus profond (*chen*) sur le Pouce (*cun*). Le pouls gauche est tendu (*xian*), glissant (*hua*), plus profond (*chen*) sur le Pied (*chi*). La langue est grosse avec un enduit gras et blanc en périphérie et jaune au centre, des points rouges sur la pointe et les bords, des taches mauves postérieures. Notons que la constitution du patient est forte.

Analyse sémiologique

- Otites à répétition avec hypersécrétion jaune, selle liquide et odorante, urine foncée et odorante, sueur odorante la nuit, haleine forte ; toutes ces manifestations sont dues à l'Humidité-Chaleur (*shire*).
- Bouche et gorge sèches avec soif et transpiration nocturne orientent sur le Vide de *jin* des Reins.
- Oppression épigastrique, soupirs et douleur digestive appartiennent à la Stagnation du *qi* du Foie, même en l'absence de syndrome dépressif.
- L'écoeurement et l'asthénie vont avec le Vide de *qi* de Rate.
- Perte de mémoire et dysarthrie avec difficulté à prononcer certains mots sont relatifs au Cœur qui gère la parole.
- Nous attribuons les soubresauts en s'endormant au Vent interne (*neifeng*).
- L'hypersomnie durant 20h par jour plusieurs jours de suite est une pathologie du Cœur au même titre que l'insomnie.
- Dans ce contexte de Plénitude (*shi*) apparente, les colères sont dues au Feu du Foie par transformation de la Stagnation de *qi* (*qizhi*).
- La nuque raide peut avoir plusieurs causes : Vide des Reins qui se manifeste sur son méridien couplé, la Vessie ; Feu du Foie qui se manifeste sur son méridien couplé, la Vésicule Biliaire.
- L'asthénie revient au Vide de *qi* de Rate dans ce contexte.
- Les acouphènes ont plusieurs causes : le Vide de *jing yin* des Reins, la Stagnation de *qi* et la Stase de Sang (*qizhixuyu*), l'accumulation des Mucosités (*tanji*).
- La céphalée parfois aiguë à l'intérieur du crâne, insupportable, touchant la nuque, le front et les tempes revient aux Reins. Elle se manifeste sur les méridiens *yang* parcourant la tête, *dumai* compris. En Médecine chinoise (*zhongyi*), il s'agit d'une céphalée d'origine neurologique¹.

1. Rappelons que la céphalée frontale est due au *yangming* ; latérale, au *shaoyang* ; postérieure, au *taiyang* ; du vertex, au *jueyin*. La céphalée interne est d'origine neurologique et implique le *jing* des Reins.

- Anxiété, angoisse, rumination, inquiétude font partie des Émotions-Sentiments (*qingzhi*) que nous qualifions de généralistes. Ils sont rapportés au Cœur, à la Rate et au Foie. Nous soupçonnons même une peur profonde qui nuit aux Reins.

- Le pouls tendu (*xian*), glissant (*hua*), grand (*da*) traduit une Plénitude apparente (*biaoshi*). Tendu (*xian*), il s'agit du Foie ; glissant (*hua*), il s'agit de la Chaleur, de l'Humidité-Chaleur (*shire*) et des Mucosités (*tan*) ; grand (*da*), il s'agit de la Plénitude (*shi*).

- Cependant, le pouls profond (*chen*) sur le Pouce (*cun*) droit et le Pied (*chi*) gauche met en évidence un Vide fondamental (*benxu*) sous-jacent. Il s'agit du Poumon pour le Pouce droit (*cun*) et des Reins pour le Pied (*chi*) gauche.

- La langue grosse est signe d'Humidité (*shi*) ; l'enduit gras appartient aux Mucosités (*tan*) ; blanc en périphérie et jaune au centre, il s'agit d'un Froid qui se transforme en Chaleur ; les points rouges sur la pointe montrent la Chaleur du Cœur ; les points rouges sur les bords vont au Feu du Foie ; des taches mauves postérieures signifient la Stase de Sang (*xueyu*).

Diagnostic

- Il y a un mélange évident d'une Plénitude apparente (*biaoshi*) sous-tendue par un Vide fondamental (*benxu*). Le diagnostic apparent va à la Stagnation de *qi* (*qizhi*) avec accumulation de Mucosités (*tanji*).

- La Stagnation du *qi* du Foie a vécu une double transformation. D'une part, elle s'est transformée en Stase de Sang (*xueyu*) ; d'autre part, sa surpression entraîne la colère attribuée au Feu du Foie.

- L'accumulation de Mucosités (*tanji*) accompagne l'Humidité-Chaleur (*shire*) et provient à l'évidence d'un Vide de *qi* de Rate. Il s'agit d'un des Vides qui authentifie le *benxu*.

- Le Vide de *yin* des Reins a une double cause. Il peut être primaire et faire suite à l'épuisement du *yin* consécutif au Feu du Foie et à l'Humidité-Chaleur (*shire*). Le Vide de *yin* authentifie le *benxu* et explique le pouls profond (*chen*) sur le Pied (*chi*) gauche dans un contexte évident de Plénitude (*shi*).

- Le Feu du Foie s'est transformé en Vent interne (*neifeng*)².

- Au vu de l'importance des points rouges sur la pointe, nous n'hésitons pas à dire qu'il y a un Feu du Cœur dans ce contexte de Plénitude (*shi*). Que ce Feu (Plénitude) accompagne un Vide de *yin* n'est pas impossible. Dans ce cas, nous retrouvons le syndrome (*zheng*) Cœur et Reins n'ont pas d'échange.

- Le Feu du Cœur devrait nous orienter sur une insomnie, mais l'hypersomnie fait partie du tableau. Elle peut s'expliquer par l'importance des Mucosités-Chaleur (*tanre*), déséquilibre qui sous-tend la dysarthrie.

- Quoi qu'il en soit, ne perdons pas de vue que la malformation d'Arnold-Chiari est une hernie qui se manifeste dans le cerveau (*nao*) et implique la moelle (*sui*). La hernie signifie un Vide important de *qi* de Rate qui ne maintient pas l'emplacement des organes. La manifestation sur le cerveau (*nao*) et la moelle (*sui*) implique le *jing* des Reins qui engendre les structures cérébrospinales et les os (*gu*).

- Les Vides fondamentaux (*benxu*) sous-jacents aux Plénitudes apparentes (*biaoshi*) sont le Vide de *qi* de Rate ; le Vide de *qi* du Poumon consécutif à celui de sa mère, la Rate ; le Vide de *jing yin* des Reins.

- La constitution du patient est forte, elle accompagne le versant Plénitude (*shi*) de l'affection ; les pouls et la langue sont en rapport. Il s'agit d'une direction correcte (*Suwen*, 18 et 50).[3]

- Tous ces paramètres sont construits sur la réalité d'une maladie située dans le Ciel postérieur (*houtian*), par conséquent, le traitement aussi.

Premier traitement et évolution

Règles de traitement

Ayant assuré le diagnostic par la différenciation des syndromes (*bianzheng*), nous construisons un traitement en rapport (*lunzhi*). Il s'agit de :

- éliminer la Chaleur (*re*), le Feu (*huo*), l'Humidité-Chaleur (*shire*) ;

2. Les trois causes de Vent interne (*neifeng*) sont le Vide de Sang, l'élévation du *yang* du Foie et le Feu-Plénitude dont fait partie le Feu du Foie.

- mobiliser la Stagnation de *qi* et la Stase de Sang (*qizhixueyu*) ;
- transformer les Mucosités (*tanhua*) ;
- Chasser le Vent (*feng*) ;
- renforcer le *qi* de la Rate et nourrir le *yin* des Reins ;
- agir localement sur la tête.

Points et associations de points

La manipulation est une dispersion des six premiers groupes de points et de *geshu* 17V et de *tinggong* 19IG, une harmonisation du septième groupe, une tonification avec réchauffement de *pishu* 20V, une tonification de *zusanli* 36E et *taixi* 3R.

- *Baihui* 20DM, *quchi* 11GI : éliminent la Chaleur, ouvrent les Orifices (*qiao*) et abaissent tout *qini*.
- *Fengchi* 20VB, *neiguan* 6MC, *taichong* 3F : mobilisent la Stagnation du *qi* du Foie, éliminent la Chaleur de son *yang* et de son Feu.
- *Baihui* 20DM, *neiguan* 6MC : éliminent la Chaleur du Cœur, calment l'Esprit (*shen*) et apaisent les Émotions-Sentiments (*qingzhi*).
- *Fenchi* 20VB, *fengfu* 16DM, *taichong* 3F : chassent le Vent interne (*neifeng*). Les deux premiers points agissent localement sur le cervelet.
- *Baihui* 20DM, *shangxing* 23DM, *touwei* 8E, *yintang*, *taiyang* : agissent localement sur le cerveau (*nao*) en éliminant la Chaleur, en mobilisant le *qixue* et en chassant les Mucosités (*tan*).
- *Yinlingquan* 9Rte, *fenglong* 40E : éliminent l'Humidité-Chaleur (*shire*) et transforment les Mucosités (*tanhua*).
- *Geshu* 17V : mobilise la Stase de Sang (*xueyu*).
- Parfois *tinggong* 19IG est puncturé pour l'oreille.
- *Qihai* 6RM, *zhongwan* 12RM, *danzhong* 17RM : mobilisent et renforcent les Trois Réchauffeurs (*sanjiao*), ce qui renforce le *qi* en général, calme le *shen* et les *qingzhi*.
- *Pishu* 20V, *zhongwan* 12RM : tonifient le *qi* acquis de la Rate pour l'aider à éliminer l'Humidité (*shi*), transformer les Mucosités (*tan*) et maintenir l'emplacement du cervelet. Le réchauffement de *pishu* 20V est possible en cas de Chaleur. Il a pour but de renforcer son *qi* afin de l'aider à pourvoir à sa fonction de transformation (*hua*)³.

- *Zusanli* 36E : tonifie le *qi* acquis de la Rate.
- *Taixi* 3R : nourrit le *jing yin* des Reins.

Évolution

Avant le départ des vacances d'été, le patient est traité huit fois avec à peu près une séance hebdomadaire. Le résultat est positif sur l'ensemble des symptômes : céphalée disparue partout sauf au front où elle est réduite, sommeil ne dépassant pas 8 heures par nuit, parole fluide, énergie retrouvée, troubles digestifs arrêtés, *shen* et *qingzhi* apaisés, etc... Nous avons aussi obtenu une perte de poids de quelques kilos qui n'a pas été mesurée. Seuls les acouphènes sont améliorés par périodes, sans plus. Le pouls est plus fluide, le caractère tendu (*xian*) régresse, le Pouce (*cun*) droit et le Pied (*chi*) gauche se remplissent. Le volume de la langue se réduit, l'enduit régresse mais persiste encore, les points rouges diminuent et la Stase de Sang (*xueyu*) disparaît presque complètement.

Pendant les vacances, le patient fait la fête, boit de l'alcool et mange gras. Cette attitude entraîne une récurrence de tous les symptômes.

Nous reprenons le suivi après les vacances en conservant le traitement avec quelques ajouts locaux : *yangbai* 14VB pour la céphalée frontale, *yuzhen* 9V, *tianzhu* 10V, *naohu* 17DM, *naokong* 19VB. Ces points sont associés variablement sur quelques séances et manipulés en simple stimulation.

Au début de l'automne, le patient fait deux bronchites aiguës et une otite hypersécrétante traitées par médicaments allopathiques. Puis, l'effet sur la céphalée et d'autres symptômes se bloque définitivement. Cet échec nous conduit à réviser le diagnostic.

Second diagnostic

Une récurrence de ce type après des manifestations aiguës signifie que le diagnostic établi ne touchait pas le fondement (*ben*) de la maladie (*bing*). Il manquait quelque chose à déterminer. L'interrogatoire du patient nous apprend qu'il souffre de cette situation depuis sa toute petite enfance. Sa maladie ne se cantonne donc pas au Ciel postérieur (*houtian*) uniquement. Elle s'étend dans la relation que le Ciel postérieur (*houtian*) entretient

3. La fonction complète est transport-transformation (*yunhua*).

avec le Ciel antérieur (*xiantian*). Nous restons sur cette relation en sachant que le Ciel antérieur (*xiantian*) ne peut jamais être intrinsèquement malade. Il faut donc déterminer quelles structures énergétiques sont en relation avec les deux cieux.

Les *qiheng* [4-6]

Rappelons-nous que la maladie intéresse le cerveau (*nao*) et la moelle (*sui*). Sur le plan physiopathologique occidental, elle concerne aussi les vaisseaux (*mai*). Elle touche donc les *qiheng*, c'est-à-dire les Entrailles (*fu*) extraordinaires (*qi*) (*Suwen*, 11 ; *Nanjing*, 35^e difficulté). Au nombre de six, le cerveau (*nao*), la moelle (*sui*), les os (*gu*), les vaisseaux (*mai*), la Vésicule Biliaire (*dan*) et l'utérus (*zibao*) ; les *qiheng* sont plus en relation avec le Ciel antérieur (*xiantian*) que les autres structures connues [6]. Par leur forme allongée, les *qiheng* ressemblent au *fu* ; parce qu'ils thésaurisent le *jing*, ils s'apparentent aux *zang*.

Les *qijingbaimai*

Dans la période fœtale, les quatre membres du fœtus sont repliés. Son nombre correspondant est le 8, celui des Huit Vaisseaux extraordinaires (*qiqingbaimai*). La communication entre le Ciel postérieur (*houtian*) et le Ciel antérieur (*xiantian*) pendant la grossesse est forte car la forme (*xing*) et le destin (*ming*) ne sont pas séparés. À sa naissance, le petit d'homme passe dans le Souffle (*qi*) du Ciel postérieur (*houtian*). Le *qi* des Huit Vaisseaux extraordinaires (*qiqingbaimai*) se répand dans les douze Méridiens principaux (*jingmai*) [7]. Le *xing* et le *ming* se séparent [8,9] ; la relation avec le Ciel antérieur (*xiantian*) se perd, au moins partiellement ; l'influence des *qijingbaimai* diminue au profit des *jingmai*, c'est-à-dire du Ciel postérieur (*houtian*). Le caractère *qi* de *qiheng* et *qijingbaimai* est le même.

Deuxième traitement et évolution

Points et associations de points

En se référant aux explications précédentes, il devient évident que l'utilisation des points Croisement (*jiao*) des *qiqingbaimai* devient incontournable dans le traitement de la malformation d'Arnold-Chiari. Le traitement est donc conduit comme suit.

- La manipulation est une dispersion de *baihui* 20DM, des six premiers groupes de points et de *fenglong* 40E ; une dispersion des points Croisements (*jiao*) des *qiqingbaimai* avec tonification de *zhaohai* 6R et *gongsun* 4Rt ; une tonification de *sanyinjiao* 6Rt et de *zhongwan* 12RM ; une tonification avec réchauffement de *pishu* 20V.

- *Baihui* 20DM, aiguille transfixiante en sous-cutanée vers l'arrière, s'étendant sur plusieurs points : traitent le cerveau (*nao*) et la céphalée directement en mobilisant fortement tout blocage.

- À partir de *shenting* 24DM, plusieurs aiguilles transfixiantes en sous-cutané vers l'arrière, s'étendant sur plusieurs points jusqu'au *baihui* 20DM : traitent le cerveau (*nao*) et la céphalée directement en mobilisant fortement tout blocage.

- *Geshu* 17V, *hegu* 4GI, *taichong* 3F : mobilisent toute Stagnation de *qi* et Stase de Sang (*qizhixueyu*), ouvrent les Orifices (*qiao*), calment l'Esprit (*shen*), éliminent la Chaleur du Foie et chassent le Vent (*feng*).

- *Fengfu* 16DM, *fengchi* 20VB, *tianzhu* 10V : chassent le Vent (*feng*) et traitent localement le cervelet.

- *Baihui* 20DM, *neiguan* 6MC : éliminent la Chaleur du Cœur et calment l'Esprit (*shen*).

- *Tinggong* 19IG, *yintang* : agissent sur l'oreille et calment l'Esprit (*shen*).

- *Hegu* 4GI, *lieque* 7P : il s'agit de deux des quatre points généraux (*sizongxue*) spécifiques de la tête et de la face. Ils agissent sur toutes leurs pathologies.

- *Neiguan* 6MC, *gongsun* 4Rt, *lieque* 7P, *zhaohai* 6R, *houxi* 3IG, *shenmai* 62V, *waiguan* 5TR, *zulingqi* 41VB : les points Croisement (*jiao*) des Huit Vaisseaux extraordinaires (*qiqingbaimai*) favorisent la communication entre le Ciel postérieur (*houtian*) et le Ciel antérieur (*xiantian*).

- *Pishu* 20V, *zhongwan* 12RM, *sanyinjiao* 6Rte, *gongsun* 4Rte : tonifient le *qi* de la Rate.

- *Sanyinjiao* 6Rte, *zhaohai* 6R : nourrissent le *jing yin* des Reins.

- *Fenglong* 40E : transforme les Mucosités (*tanhua*).

Évolution

Après 4 séances à raison d'une séance par semaine, tous les troubles déjà améliorés ne réapparaissent pas. La céphalée a complètement disparu, les acouphènes per-

sistent à un niveau supportable selon le patient. Il persiste un écoulement jaune purulent de l'oreille gauche avec prurit. Cet écoulement est même réactivé plusieurs jours après une séance. Visiblement, il manque encore une amélioration dans le traitement.

Troisième traitement et évolution

Points et associations de points

À proprement parler, il ne s'agit pas d'un traitement fondamentalement différent du deuxième. Des variations sont apportées. La réactivation de l'Humidité-Chaleur (*shire*) de l'oreille signifie que nous avons fortement tonifié la Rate sans tenir compte de la Plénitude (*shi*) de *xieqi*. Il fallait donc associer tonification au tronc et dispersion aux membres. Les corrections suivantes sont appliquées.

- *Pishu* 20V est tonifié sans être chauffé.
- La tonification de *sanyinjiao* 6Rt a été remplacée par l'harmonisation de *yinlingquan* 9Rt à gauche et *sanyinjiao* 6Rt à droite.
- *Gongsun* 4Rt est harmonisé sans être tonifié.

Évolution

Dès la première séance de ce traitement, les écoulements auriculaires ont disparu. Cette dernière variation démontre qu'il ne faut pas continuer de négliger le traitement du Ciel postérieur (*houtian*) tel qu'il a été institué au début.

Conclusion

À ce jour, le suivi du patient continue en adaptant la partie spécifique attribuée au Ciel postérieur (*houtian*) et en poursuivant celle qui concerne le rapport de ce-

lui-ci avec le Ciel antérieur (*xiantian*). Nous n'avons pas d'information concernant la régression de la hernie cérébelleuse. Seule une IRM pourrait répondre à cette question. Si elle était envisagée, nous ne la prescrivirions pas avant un an de traitement soutenu. Pour le moment, nous nous contentons de soulager les symptômes du patient et d'améliorer son état général.



Dr Robert Hawawini
61 avenue de l'Oise
F. 95620 Parmain
☎ 06 40 74 61 36
Médecin retraité
✉ r.hawawini@wanadoo.fr

Conflit d'intérêts : aucun

Références

1. Wikipédia. Malformation d'Arnold-Chiari. [Consulté le 08/12/2021]. Disponible à l'URL: https://fr.wikipedia.org/wiki/Malformation_d%27Arnold-Chiari.
2. Wikipédia. Syndrome cérébelleux. [Consulté le 08/12/2021]. Disponible à l'URL: https://fr.wikipedia.org/wiki/Syndrome_cérébelleux.
3. Hawawini R. Comprendre les directions correctes et opposées à partir de l'étude de deux cas d'insomnie. *Acupuncture & Moxibustion*. 2021;20(1):54-60.
4. André Duron (traducteur). *Suwen*. Première partie. Éditions Guy Trédaniel; 1991.
5. Tran Tuan Anh (traducteur). *Nanjing*, Classique des difficultés. Paris: Éditions You Feng; 2012.
6. Savigny N. Sixième congrès de l'Union Mondiale Scientifique des Médecins Acupuncteurs. Florence; juin 1980.
7. Larre C. (enseignement années 1980 et suivantes). Paris: Institut Ricci.
8. Despeux C (traductrice). Zhao Bichen. Traité d'Alchimie et de physiologie taoïste (*Weisheng Shenglixue mingzhi*). Paris: Les Deux Océans; 1997.
9. Despeux C (traductrice). Taoïsme et connaissance de soi. Paris: Éditions Guy Trédaniel; 2017.

Traitement par acupuncture de la dermatite atopique

Résumé : A partir de l'analyse d'un essai clinique les auteurs effectuent une courte revue sur le traitement par acupuncture de la dermatite atopique. **Mots-clés :** acupuncture - dermatite atopique - essai clinique- revue – protocole - *zheng* – évaluation.

Acupuncture treatment of atopic dermatitis

Summary: Summary: Based on the analysis of a clinical trial, the authors conduct a short review on the acupuncture treatment of atopic dermatitis. **Keywords:** acupuncture - atopic dermatitis - clinical trial - review - protocol - *zheng* - evaluation.

L'étude clinique

Un essai contrôlé randomisé est mené en Corée du Sud et vise à étudier l'efficacité de l'acupuncture dans la dermatite atopique légère à modérée [1].

36 patients âgés de 19 à 38 ans sont inclus avec les critères suivants :

- diagnostic de dermatite atopique basé sur les critères de Hanifin et Rajka ;

- score entre 30 et 80 points sur une échelle visuelle analogique du prurit (EVA : 0 = aucun prurit, 100 = pire intensité de prurit) ;

- score entre 10 et 40 points sur l'index SCORAD objectif correspondant à une dermatite légère à modérée. L'index objectif prend en compte l'étendue et l'intensité des lésions (érythème, œdème / papules, effet de grattage, suintement / formation de croûte, lichénification et sécheresse). L'index SCORAD total non utilisé pour l'inclusion comprend également les symptômes subjectifs (démangeaisons, insomnie) ;

- absence de médicament le mois précédent.

Les patients sont randomisés (enveloppes opaques) en deux groupes :

- acupuncture vraie qui consiste en un traitement semi-standardisé (points constants associés à points variables

Points	<ul style="list-style-type: none"> • 3 points constants : - <i>quchi</i> (11GI) et <i>zusanli</i> (36E), <i>neiguan</i> (6MC) bilatéraux • Points fonction des symptômes parmi : - <i>xiangu</i> (43E), <i>zulinqui</i> (41VB), <i>erjian</i> (2GI), <i>zhongzhu</i> (3TR), <i>houxi</i> (3IG), <i>zhigou</i> (6TR), <i>qiangu</i> (2IG), <i>zutonggu</i> (66V), <i>taichong</i> (3F), <i>taibai</i> (3Rte) • Point auriculaire <i>shenmen</i>
Techniques	<ul style="list-style-type: none"> • aiguilles (0,25 x 40 mm), • (p) 5-30 mm selon le point, • rotation 10-15 sec. • <i>deqi</i> <p>+ après retrait des aiguilles d'acupuncture</p> <ul style="list-style-type: none"> • aiguilles à demeure intra-dermiques de 1,5 mm à <i>quchi</i> (11GI) bilatéral et au PA <i>shenmen</i> controlatéral aux lésions maximales, • pression au 11GI > 3 min jusqu'à obtenir une sensation intense de prurit, • en place en général 1-2 jours (jusqu'à la chute).
Séances	<ul style="list-style-type: none"> • 2 séances par semaine, • x 4 semaines (8 séances).

Figure 1. Protocole d'acupuncture de l'étude [1].

Plénitude gastrique, dyspepsie	<i>xiangu</i> (43E) + <i>zulinqui</i> (41VB)
Sensibilité autour du 25E, diarrhée ou constipation	<i>erjian</i> (2GI) + <i>zulinqui</i> (41VB)
Plénitude de la poitrine et hypochondres	<i>zhongzhu</i> (3TR) + <i>houxi</i> (3IG)
Douleurs sous-ombilicales et sensibilité au 17VC	<i>zhongzhu</i> (3TR) + <i>zhigou</i> (6TR)
Douleurs sous-ombilicales et sécheresse de la peau	<i>houxi</i> (3IG) + <i>zulinqui</i> (41VB)
Douleurs sous-ombilicales, chaleur à la partie supérieure du corps et froid à la moitié inférieure	<i>qiangu</i> (2IG) + <i>zutonggu</i> (66V)
Douleurs hypogastriques et aspect sombre des veines sublinguales	<i>taichong</i> (3F) + <i>taibai</i> (3Rte).

Figure 2. Points secondaires fonction de la clinique (indications décrites dans [2] et [3]).

en fonction de la clinique) avec en fin de séance mise en place de deux aiguilles à demeure (figure 1) ;

- fausse acupuncture qui utilise des aiguilles factices de Park, non pénétrantes sur des non-points situés à 1 cm des trois points constants ainsi que des aiguilles à demeure factices mise en place sur un

non-point (1 cm du 11GI) et un point non-indiqué (point *doigt* auriculaire).

Dans les deux groupes sont effectuées 8 séances sur 4 semaines (deux séances par semaine) puis un suivi de 4 semaines.

Le critère d'évaluation principal est la modification du SCORAD total observée à la fin du traitement (semaine 4).

Les critères de jugements secondaires sont :

- la sévérité des critères objectifs : SCORAD Objectif et EASI (Eczema Area and Severity Index) ;
- la sévérité des critères subjectifs : EVA prurit et POEM (Patient Oriented Eczema Measure) ;
- la qualité de vie : DLQI (Dermatology Life Quality Index) ;
- enfin la sévérité des symptômes dyspeptiques (les auteurs ayant relevé dans une précédente étude une relation entre dyspepsie et dermatite atopique) avec quatre mesures : NDI [Nepean Dyspepsie Index], EVA [dyspepsie], seuil de douleur à la pression abdominale et soulagement de l'inconfort abdominal.

Chaque critère est analysé en début du traitement (semaine 0), puis toutes les deux semaines durant le traitement (semaine 2 et 4) et après le traitement (semaine 6 et 8).

Résultats

Une différence significative sur le SCORAD total (critère principal), sur le SCORAD objectif et EASI est observée à 4 semaines (figure 3A et 3C).

Les évolutions du SCORAD (total et objectif) montrent que la différence entre les deux groupes est significative dès la semaine 2 et se prolonge jusqu'à la semaine 8 (figure 3B et 3D). En revanche, il n'est pas observé de différence sur les critères secondaires subjectifs (EVA prurit, POEM), mais dans les deux groupes les symptômes sont améliorés.

Une amélioration significative des symptômes dyspeptiques (EVA dyspepsie et NDI) est également observée à la semaine 4.

Commentaires

L'étude

Il s'agit donc d'un essai clinique suggérant l'intérêt de l'acupuncture dans la dermatite atopique.

Les 3 scores SCORAD (total), SCORAD (objectif) et EASI utilisés dans l'étude sont considérés comme les indicateurs les plus pertinents pour évaluer les signes cliniques de la DA [4]. Dans la dermatite atopique, le seuil de pertinence clinique est habituellement fixé

à une différence de 8.7 pts sur le SCORAD Total [5]. L'étude montre une amélioration de 11.83, traduisant donc une efficacité cliniquement pertinente de l'acupuncture. L'effet est observé à tous les temps de l'évaluation, dès la 2^e semaine et se prolongeant 4 semaines après l'arrêt du traitement.

Les éléments cliniques

Le traitement par acupuncture est basé sur un protocole semi-standardisé associant points constants et points fonction de la clinique. Cette différenciation est basée sur la palpation et la

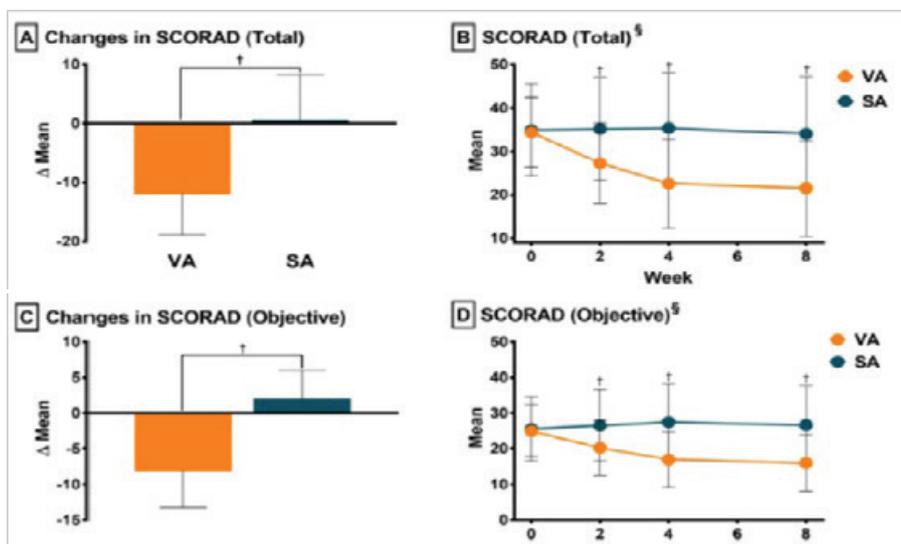


Figure 3. A et C. Score à 4 semaines : SCORAD total (A) et SCORAD objectif (C). B et D. Evolution du SCORAD total (B) et SCORAD objectif (D) sur les 4 semaines de traitement et les 4 semaines de suivi. VA : verum acupuncture (acupuncture vraie). SA : sham acupuncture (acupuncture factice). † : $p < 0,01$ [1].

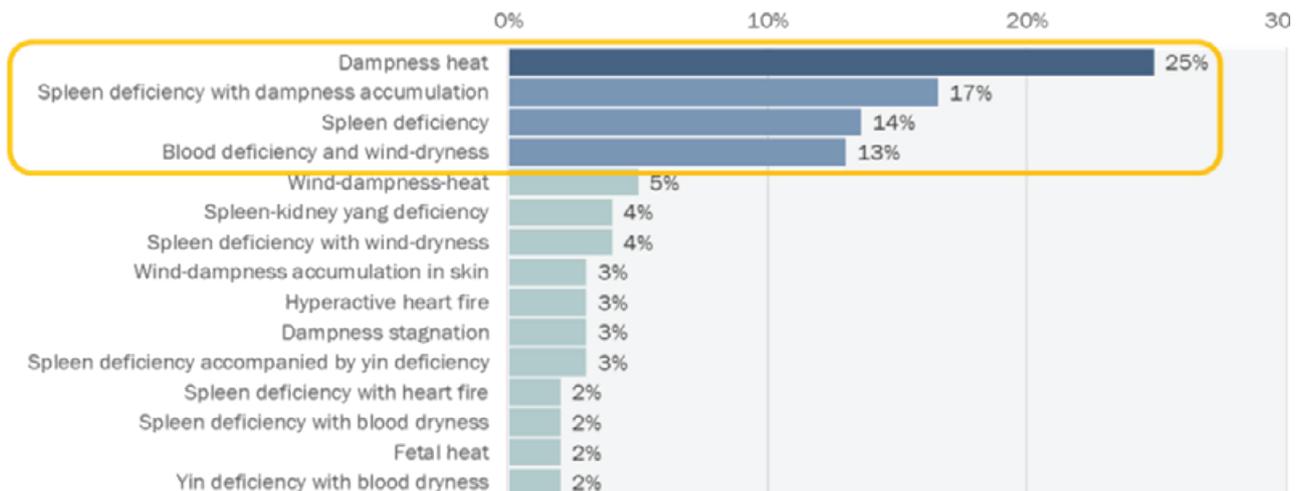


Figure 3. Distribution des *zheng* chez 2273 patients avec dermatite atopique (27 études). 4 *zheng* sont observés dans plus de 10% des cas : Humidité-Chaleur (25%), Vide de Rate avec accumulation de Glaires (17%), Vide de Rate (14%) et Vide de Sang et Vent-Sécheresse (13%) [7].

symptomatologie abdominale de la tradition coréenne [2,3] (figure 2), qui diffère de la symptomatologie chinoise usuelle ou de la différenciation des *zheng*. L'association de troubles gastro-intestinaux fonctionnels (dyspepsie) aux maladies atopiques a été rapportée [6]. Cette association aux troubles dyspepsiques se retrouve dans la différenciation des *zheng* et la fréquence des syndromes liés à la Rate dans la dermatite atopique (figure 3) observée dans une méta-analyse portant sur 27 études et 2273 patients [7]. Sur le plan expérimental,

un modèle animal de *zheng* dans la dermatite atopique a été élaboré [8].

Le protocole d'acupuncture

Le protocole a été précédemment utilisé dans une étude pilote [9] qui a défini le nombre de patients à traiter (n=36), le rythme des séances (les résultats sont similaires 2 séances par semaine ou 3 par semaine) et la durée du suivi (4 semaines). La séance d'acupuncture est prolongée par la mise d'aiguilles à demeure. Une étude récente a montré l'équivalence entre une pun-

Study	Traditional acupuncture points
Pfab et al. ⁸	L11 (Quchi), LI4 (Hegu), ST36 (Zusanli), and SP10 (Xuehai)
Zou ²⁰	Ah shi acupuncture points (in the area of the rash), GV9 (Zhiyang), BL20 (Pishu)
Wang ²¹	Ah shi acupuncture points (in the area of the rash), BL13 (Feishu), BL20 (Pishu)
Liang ²²	Ah shi acupuncture points (in the area of the rash), L11 (Quchi), ST36 (Zusanli), SP6 (Sanyinjiao), SP9 (Yinlingquan), SP10 (Xuehai), LI4 (Hegu), LR5 (Ligou), GB31 (Fengshi)
Liu ²³	Ah shi acupuncture points (in the area of the rash)
Jiao et al. ²⁴	Ah shi acupuncture points (in the area of the rash), BL13 (Feishu), BL15 (Xinshu), BL17 (Geshu), BL18 (Ganshu), BL20 (Pishu), BL23 (Shenshu), GV9 (Zhiyang), CV4 (Mingmen)
Jia and Jin ²⁵	Ah shi acupuncture points (in the area of the rash), ST25 (Tianshu), L11 (Quchi), SP10 (Xuehai), BL13 (Feishu), GB31 (Fengshi)
Li et al. ²⁶	Ah shi acupuncture points (in the area of the rash), ST15 (Wuyi), BL67 (Zhiyin)

Figure 4. Points utilisés dans le traitement par acupuncture de la dermatite atopique (8 essais contrôlés randomisés, [11]). BL (=V), C V (=VC), GB (=VB), GV (=VG), LI (=GI), LR (=F), ST (=E).

ture du 11GI, 3 fois par semaine et la mise en place d'une aiguille à demeure 1 fois par semaine [10]. Les protocoles d'acupuncture de 8 essais contrôlés randomisés ont été relevés dans une revue systématique sur le traitement par acupuncture de la dermatite atopique (figure 4) [11]. Un examen de la portée sur 116 études cliniques de traitement par acupuncture de la dermatite atopique a analysé l'ensemble des prescriptions. Il apparaît un

noyau central de cinq points 11GI, 10Rte, 36E, 6Rte et 4GI associé à l'utilisation de points *asbi* (lésionnels dans ce cas) (figure 5, [12]).

L'évaluation de l'acupuncture

La revue systématique de Jiao 2020, [11]) inclut 8 ECR et 434 patients. Elle montre que l'acupuncture est supérieure au traitement conventionnel sur EASI (Eczema Area and Severity Index) (6 ECR). Concernant

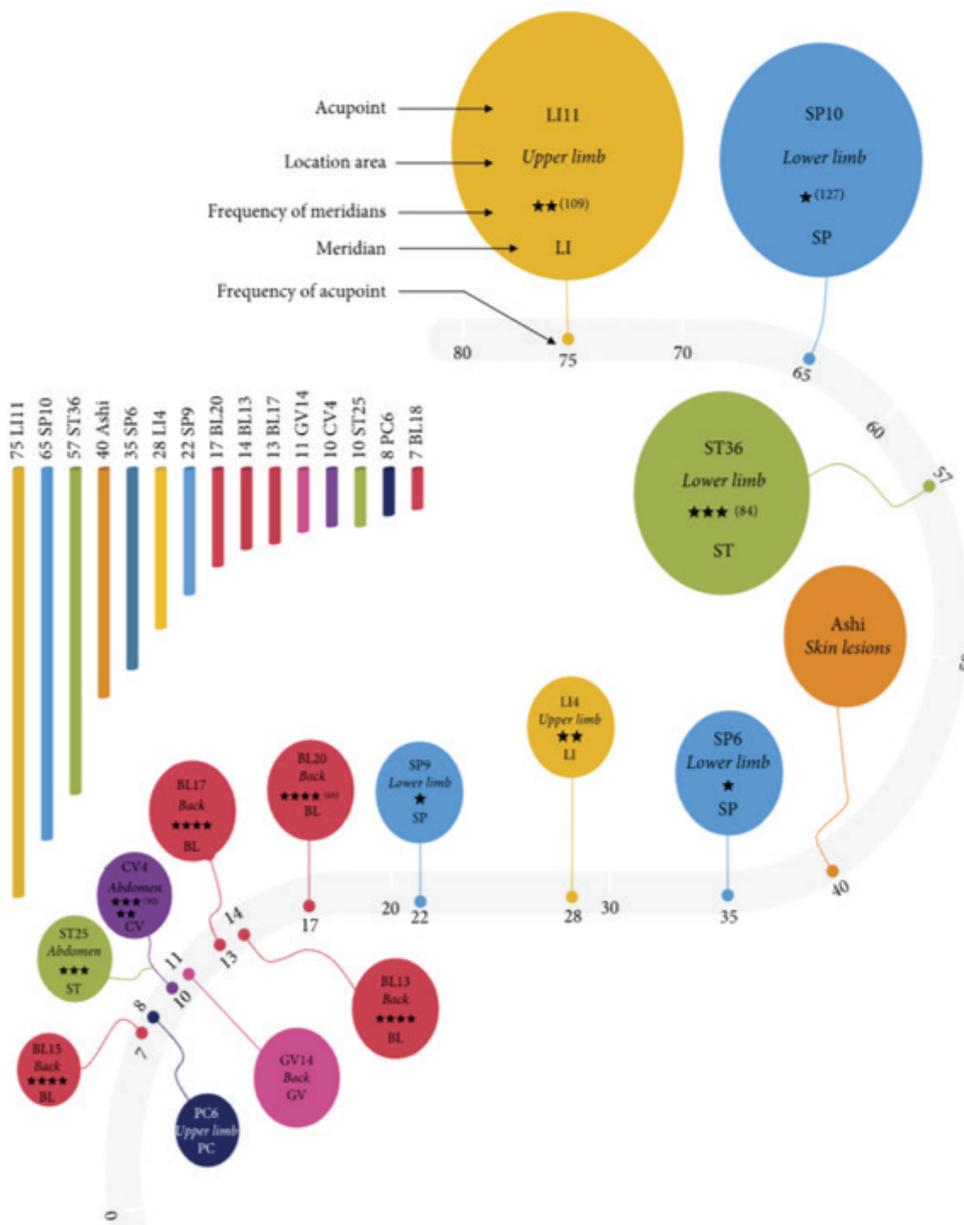


Figure 5. Fréquence d'utilisation des points relevée dans 116 études cliniques (les top-15 points et top-5 méridiens). La dimension des cercles correspond à la fréquence, la couleur indique l'appartenance méridienne [12].

l'amélioration symptomatique globale (7 ECR), l'acupuncture est supérieure à l'absence d'acupuncture sur le prurit (EVA prurit) (1 seul ECR). Mais les conclusions sont limitées par la qualité des études incluses.

Ceci était également énoncé dans les recommandations de bonne pratique états-uniennes [13] ou japonaises [14].



D^r Olivier Goret
83000 Toulon
✉ goret.olivier@wanadoo.fr

Conflit d'intérêt : aucun

Références

1. Park JG, Lee H, Yeom M, Chae Y, Park HJ, Kim K. Effect of acupuncture treatment in patients with mild to moderate atopic dermatitis: a randomized, participant- and assessor-blind sham-controlled trial. *BMC Complement Med Ther.* 2021;21(1):132.
2. Kim YK, Yeom M, Kang S, Park HJ, Kim K, Lee H. Anti-pruritic Effect of Acupuncture in Patients with Atopic Dermatitis: Feasibility Study Protocol for a Randomised, Sham-Controlled Trial. *Evid Based Complement Alternat Med.* 2017.
3. Park JG, Park HJ, Chae Y, Kim YK, Lee H, Kim K. Acupuncture Treatment for Symptom Management in Atopic Dermatitis: A Study Protocol for a Randomized, Participant- and Assessor-Blind, Sham-Controlled Trial. *Evid Based Complement Alternat Med.* 2019:1907578.
4. Schmitt J, Langan S, Deckert S, Svensson A, Von Kobyletzki L, Thomas K, et al. Assessment of clinical signs of atopic dermatitis: a systematic review and recommendation. *J Allergy Clin Immunol.* 2013;132(6):1337–47.
5. Schram ME, Spuls PI, Leeftang MMG, Lindeboom R, Bos JD, Schmitt J. EASI, (objective) SCORAD and POEM for atopic eczema: responsiveness and minimal clinically

important difference. *Allergy Eur J Allergy Clin Immunol.* 2012;67(1):99–106.

6. Koloski N, Jones M, Walker MM, Veysey M, Zala A, Keely S, et al. Population based study: atopy and autoimmune diseases are associated with functional dyspepsia and irritable bowel syndrome, independent of psychological distress. *Aliment Pharmacol Ther.* 2019;49(5):546–55.
7. Chi Him Sum, Jessica Ching, Hong-Wei Zhang et al. Integrated Western and Chinese Medicine Interventions for Atopic Dermatitis: A Systematic Review and Meta-analysis, *Chinese Medicine.* 08 July 2021, PREPRINT (Version 1) available at Research Square.
8. Zhang X, Shi YM, Li XM, Miao MS. [Analysis of animal model of atopic dermatitis based on characteristics of clinical symptoms traditional Chinese and Western medicine]. *Zhongguo Zhong Yao Za Zhi.* 2021;46(4):762-766.
9. Kang S, Kim YK, Yeom M, Lee H, Jang H, Park HJ, Kim K. Acupuncture improves symptoms in patients with mild-to-moderate atopic dermatitis: A randomized, sham-controlled preliminary trial. *Complement Ther Med.* 2018;41:90-98.
10. Lee HC, Park SY. Preliminary Comparison of the Efficacy and Safety of Needle-Embedding Therapy with Acupuncture for Atopic Dermatitis Patients. *Evid Based Complement Alternat Med.* 2019. [198918].
11. Jiao R, Yang Z, Wang Y, Zhou J, Zeng Y, Liu Z. The effectiveness and safety of acupuncture for patients with atopic eczema: a systematic review and meta-analysis. *Acupuncture in Medicine.* 2020;38(1):3-14.
12. Zeng Z, Li M, Zeng Y, Zhang J, Zhao Y, Lin Y, Qiu R, Zhang DS, Shang HC. Potential Acupoint Prescriptions and Outcome Reporting for Acupuncture in Atopic Eczema: A Scoping Review. *Evid Based Complement Alternat Med.* 2021. [220114].
13. Sidbury R, Tom WL, Bergman JN, Cooper KD, Silverman RA, Berger TG, Chamlin SL, Cohen DE et al. Guidelines of care for the management of atopic dermatitis: Section 4. Prevention of disease flares and use of adjunctive therapies and approaches. *J Am Acad Dermatol.* 2014;71(6):1218-33. [165725].
14. Katayama I, Aihara M, Ohya Y, Saeki H, Shimojo N, Shoji S, Taniguchi M, Yamada H; Japanese Society of Allergology. Japanese guidelines for atopic dermatitis 2017. *Allergol Int.* 2017;66(2):230-247. [180925].

Sophie Lison

Recommandations de bonne pratique pour le traitement par acupuncture de la paralysie faciale

Résumé : Un groupe de travail a publié des recommandations de bonne pratique pour le traitement par acupuncture dans la paralysie faciale, conjuguant données de la littérature classique et consensus d'experts. Le traitement tient compte de la différenciation des *zheng*. Les symptômes du patient associent classiquement l'aspect de la langue et les caractéristiques du pouls et sont regroupés en cinq *zheng*. Cet ensemble permet de distinguer quatre stades dans la maladie. Le traitement proposé distingue cinq techniques : l'aiguille filiforme, la moxibustion, l'électro-acupuncture, l'utilisation de la lampe infra rouge et le massage facial. Les points principaux sont *hegu* (4GI) et les points locaux ; les points secondaires sont les points choisis en fonction de la différenciation des *zheng*. Appliquée précocement, l'acupuncture permet de contrôler l'évolution de la maladie, soulager la douleur, diminuer le larmolement et accélérer la guérison. **Mots clés :** paralysie faciale - acupuncture - différenciation des *zheng* - recommandations de bonne pratique.

Good practice recommendations for acupuncture treatment of facial paralysis

Summary : A working group published good practice recommendations for acupuncture treatment in facial paralysis, combining data from the classic literature and expert consensus. The treatment takes into account the differentiation of the *zheng*. The patient's symptoms classically combine the appearance of the tongue with the characteristics of the pulse and are grouped into five *zheng*. This set makes it possible to distinguish four stages in the disease. The proposed treatment distinguishes five techniques : the threadlike needle, moxibustion, electro acupuncture, the use of the infrared lamp and facial massage. The main points are *hegu* (4LI) and local points ; the secondary points are the points chosen according to the differentiation of the *zheng*. Applied early, acupuncture helps control progression of the disease, accelerate healing, relieve pain and reduce tearing. **Keywords :** facial paralysis - acupuncture - differentiation of *zheng* - recommendations for good practice.

Présentation

Un groupe d'experts (voir annexe 1 et 2), dans le cadre de l'OMS région Ouest Pacifique, a élaboré des recommandations de bonne pratique pour le traitement de la paralysie faciale. L'élaboration de ces recommandations s'est faite de façon classique avec notamment une recherche documentaire et une évaluation du niveau de preuve ainsi que du grade des recommandations. Il apparaît toutefois une particularité notable au niveau du grade des recommandations avec l'inclusion d'un niveau de preuve basé sur les données de la littérature classique (tableaux I et II).

Tableau I. Niveau de preuves, basé sur l'US Department of Health Care and Policy Research (AHCPR) et le Scottish Intercollegiate Guidelines Working network (SIGN).

Niveau de preuves	Type de preuves
I Ia et Ib	Ia : revue systématique d'essais contrôlés randomisés (ECR) Ib : ECR (classés en niveau A, B ou C en fonction de l'échelle de Jadad modifiée et identifiés comme IbA, IbB, IbC)
II	Études de cohorte et études cas-témoins
III	Série de cas
IV	Rapports de cas et avis d'experts

Tableau II. Grade des recommandations.

Référence : Xi Wu, Ying Li, Yi-Hui Zhu, Hui Zheng, Qin Chen, Xue-Zhi Li, Ling Luo, Fang Zeng, Wen-Jing Huang, Ling Zhao, Xiao-Dong Wu, Hong Zhao, Ming-Jie Zi, Xu Guo, Si-Yuan Zhou, Hui-Juan Tan and Fan-Rong Liang. *Clinical Practice Guideline of Acupuncture for Bell's Palsy. World Journal of Traditional Chinese Medicine. 2015;1(4):53-62.*

Grade des recommandations	Description
Grade A	Au moins un des deux critères : 1. Preuve du niveau Ia . 2. Une ou plusieurs preuves du niveau IbA + (série de preuves de niveau II, III , ou preuves de la littérature classique ancienne
Grade B	Au moins un des trois critères : 1. Preuve du niveau IbA . 2. Une ou plusieurs preuves du niveau IbB + (série de preuves de niveau II, III , ou preuves de la littérature classique ancienne, ou avis d'experts). 3. Preuves de niveau II + (preuves de niveau III , ou preuves de la littérature classique ancienne, ou avis d'experts).

Grade C	Au moins un des quatre critères : 1. Preuve du niveau IbB . 2. Preuves de niveau II ou III . 3. Preuves de la littérature classique ancienne. 4. Avis d'experts.
Éléments de bonne pratique (Good Practice Points, GPP)	Consensus d'experts

Traduction des recommandations de bonne pratique

Pour plus de clarté nous avons présenté en tableaux certaines données du texte (NdT)

Diagnostic

Critères diagnostiques

Les critères diagnostiques de la médecine occidentale ne sont pas traduits.

Différenciation des *zheng*

Conformément à « l'Évaluation de l'efficacité de la médecine traditionnelle chinoise et occidentale intégrée sur la paralysie faciale périphérique » (projet) [7], aux résultats de la recherche [8,9] et au consensus des experts, la recommandation ci-après prend le standard de la différenciation des *zheng* comme principe de traitement (tableau III).

Dans l'invasion de Vent-Froid, le Froid fige (raideur du visage), l'enduit de la langue est blanc (Froid) et le pouls est flottant (*fu*) (superficiel, signe d'atteinte externe) et lent (*chi*) (signe de Froid).

Dans l'attaque de Vent-Chaleur, le visage est flasque (Chaleur), la langue est rouge (Chaleur), avec un enduit jaune (Plénitude-Chaleur), le pouls est flottant (*fu*) (superficiel, signe d'atteinte externe) et rapide (*shuo*) (signe de Chaleur).

Tableau III. Différenciation des *zheng* dans la paralysie faciale, caractéristiques des signes cliniques, aspect de la langue et du pouls.

Syndromes	Vent-Froid	Vent-Chaud	Accumulation de Glaires (<i>tanji</i>) et Stase de Sang (<i>yuxue</i>) obstruant les Collatérales	Vide de <i>qi</i> avec Stase de Sang (<i>yuxue</i>)	Vide de <i>jin</i> produisant le Vent
Signes spécifiques de la PF	- déviation soudaine de la bouche et des yeux - raideur du visage - larmolement - clignements fréquents des yeux - douleur de la mastoïde	- déviation soudaine de la bouche et des yeux - visage flasque - sensibilité dans la région mastoïde	- déviation prolongée de la bouche et des yeux - fermeture incomplète de la paupière avec larmolement - raideur et contraction des muscles faciaux - déviation de la bouche du côté atteint	- déviation prolongée des yeux - fermeture incomplète de la paupière - faiblesse des muscles faciaux - rétention des aliments et fuite de liquide côté atteint	- déviation prolongée de la bouche et des yeux - spasme facial
Autres signes	- aversion pour le vent - absence de transpiration - antécédents de rhume	- mal de gorge - acouphènes - perte du goût			- irritabilité - palpitations - insomnie
Langue	- langue normale - enduit blanc	- langue rouge - enduit mince et jaune	- langue rouge ou langue rouge foncé - enduit mince et blanc	- langue légèrement rouge - enduit mince et blanc	- langue rouge - enduit mince
Pouls	- pouls superficiel (<i>fu</i>) et serré (<i>jin</i>) ou - pouls superficiel (<i>fu</i>) et lent (<i>chi</i>)	- pouls superficiel (<i>fu</i>) et glissant (<i>hua</i>) ou - pouls superficiel (<i>fu</i>) et rapide (<i>shuo</i>)	- pouls fin (<i>xi</i>) et tendu (<i>xian</i>)	- pouls profond (<i>chen</i>) et fin (<i>xi</i>)	- pouls tendu (<i>xian</i>) et fin (<i>xi</i>)

Au stade aigu et subaigu, correspond au Vent-Froid et Vent-Chaleur, la déviation de la bouche est soudaine, alors qu'elle est prolongée dans les stades de convalescence et de séquelles, correspondant aux stades après 3 semaines d'évolution (NdT).

Stades de la maladie

Pour l'acupuncture, les conditions pathologiques [1,3] et les preuves relevées dans la littérature permettent au GDG (groupe d'élaboration des lignes directrices) de définir quatre stades à la paralysie faciale : de J1 à J7 le stade aigu, de J7 à J21 le stade subaigu, de J21 à 6 mois le stade de convalescence et au delà de 6 mois, le stade de séquelles.

Traitement

Principes du traitement

Choix du traitement

Dans les trois premiers mois d'évolution de la paralysie faciale, les patients atteints de forme légère ou sévère peuvent être traités par acupuncture, moxibustion, traitements médicamenteux ou une combinaison d'acupuncture et de moxibustion associée aux traitements médicamenteux.

Après les trois premiers mois d'évolution, le traitement par acupuncture et moxibustion est plus adapté.

(Recommandation : Grade A, Preuve : Ib, II, GPP).

Moment d'intervention

L'acupuncture doit être appliquée le plus tôt possible. L'acupuncture peut contrôler la progression de la maladie, accélérer la guérison, soulager la douleur et diminuer le larmoiement. (Recommandation : Grade A, preuves : Ib, II, preuves d'expériences d'experts).

Principes fonction du stade et des *zheng*

La paralysie faciale est traitée en fonction du stade d'évolution, de la différenciation des syndromes (*bianzheng*). Au stade aigu et subaigu, les syndromes impliqués sont principalement l'invasion de Vent-Froid ou de Vent-Chaleur. Dans les phases de convalescence et de séquelle, l'accumulation de Glaires (*tanji*) et la Stase de Sang (*xueyu*) obstruant les Collatérales, le Vide de *qi* avec Stase de Sang (*xueyu*) et le Vide de *yin* produisant du Vent sont les principaux syndromes. (Recommandation : GPP)

Choix des points

Le principe est de sélectionner les points locaux et les points en fonction de la différenciation des syndromes (*bianzheng*).

Généralement, les points des méridiens *yangming* sont choisis en tant que points principaux. (Recommandation : Grade A, Preuve : Ib, II, preuves des anciens classiques et expériences des experts).

Choix des techniques

On utilise l'aiguille filiforme, la moxibustion et l'électroacupuncture. En pratique, deux méthodes ou plus sont généralement utilisées conjointement. (Recommandation : Grade A, Preuve : Ib, II, preuves d'anciens classiques et expériences d'experts).

Critères d'évaluation

Critère principal

Il est recommandé d'utiliser l'échelle de House-Brackman pour évaluer les symptômes et les signes physiques. Il y a trois études IbA [4,5,10] et trois études IbB [6,11,12] qui ont adopté cette échelle comme principal critère d'évaluation. Les résultats ont montré une corrélation positive avec plusieurs autres critères d'évaluation. La recommandation est de l'utiliser comme index reflétant le véritable effet du traitement par acupuncture. La directive ne recommande aucun index auto-fabriqué.

Qualité de vie

Cette directive recommande une échelle simple et internationale WHOQOL-BREF, qui est faite par l'OMS pour évaluer la qualité de vie. L'échelle est fiable, valide et sensible.

Sécurité

Peu d'études cliniques ont enregistré les événements indésirables liés à l'utilisation de l'acupuncture dans la paralysie faciale. Une étude avec 480 participants a rapporté 5 événements indésirables dus à une syncope ; l'un d'entre eux était dû à la nervosité du patient, deux étaient dus au temps chaud, et deux à une position inadaptée du patient pendant la séance. Ils ont été rapidement soulagés après une prise en charge adaptée ; aucun autre effet indésirable n'a été observé [13]. Une étude a rapporté un épisode de

toux pendant la séance d'acupuncture chez un sujet souffrant d'hypertension artérielle mais cette toux s'est arrêtée deux minutes après le retrait des aiguilles [14].

Coût-efficacité

Il n'y a pas eu de rapport sur l'évaluation de l'économie de la santé avec l'utilisation de l'acupuncture ; cela est suggéré dans une recherche future.

Précautions

Puncture

La profondeur et la direction de l'aiguille doivent être prises en compte pour la puncture. Afin d'éviter les hématomes et les lésions, l'enfoncement retrait de grande amplitude ne sont pas autorisés [15,16].

Électroacupuncture

Il est recommandé d'augmenter progressivement le courant électrique, ceci afin d'éviter une contraction importante des muscles du visage, un état de nervosité du patient, entraînant des effets secondaires à type de saisissement de l'aiguille, aiguille cassée, syncope, spasme facial etc. [15].

Lampe à rayonnement infrarouge

Le chauffage infrarouge peut être appliqué sur le côté atteint du visage à une distance de 30 à 40 cm, avec une puissance de 250 à 300 W, pendant moins de 15 minutes. Il est conseillé au patient de fermer les yeux et de les couvrir de compresses stériles pour se protéger. Une sensation de chaleur est préconisée. Séchez la sueur sur la peau du patient une fois le rayonnement terminé.

Recommandations

Recommandations au stade aigu (J0-J7)

Il est recommandé d'appliquer l'acupuncture pour la paralysie faciale le plus tôt possible, de prendre les points locaux homolatéraux et *hegu* (4GI) bilatéral comme points principaux, et de traiter différemment selon le syndrome d'invasion vent-froid ou vent-chaleur. La puncture à l'aiguille filiforme est la méthode la plus couramment utilisée. La moxibustion, qui était souvent utilisée dans l'Antiquité, peut être combinée avec la puncture à l'aiguille filiforme pour un syndrome d'invasion de Vent-Froid. Bien qu'il existe des preuves à l'appui de l'application de l'élec-

Tableau IV. Recommandations au stade aigu (points principaux, secondaires, techniques, rythme du traitement).

Points	Principaux	- Du côté atteint : <i>dicang</i> 4E, <i>jiache</i> 6E, <i>yangbai</i> 14VB, <i>xiaguan</i> 7E. - Des deux côtés : <i>hegu</i> 4GI.
	Secondaires selon différenciation des <i>zheng</i>	- Vent-Froid : 20VB, <i>lieque</i> 7P. - Vent-Chaleur : <i>fengchi</i> 20VB, <i>dazhui</i> 14VG, <i>quchi</i> 11GI, <i>waiguan</i> 5TR.
	Secondaires selon les symptômes	- Maux de tête : <i>taiyang</i> . - Difficulté de cligner des yeux et de froncer les sourcils : <i>cuanzhou</i> 2V, <i>shizbukong</i> 23TR. - Difficulté de fermer les yeux : <i>jingming</i> 1V, <i>tongziliao</i> 1VB, <i>yuyao</i> . - Sillon nasolabial peu profond : <i>yingxiang</i> 20GI. - Sillon nasolabial dévié : <i>renzhong</i> 26VG. - Sillon mentolabial dévié : <i>chengjiang</i> 24VC. - Impossibilité de relever les lèvres et de montrer les dents : <i>juliao</i> 3E. - Acouphènes et surdité : <i>tinghui</i> 2VB. - Sensibilité de la mastoïde : <i>ruzhong</i> 17E, <i>wangu</i> 12VB.
Techniques	Aiguilles filiformes	- Patient en décubitus dorsal, aiguilles filiformes de 1 à 1,5 <i>cun</i> . - Obtention du <i>deqi</i> . - Manipulation des aiguilles toutes les 10 minutes, 2 x /séances, pendant 10 à 15 secondes.
	Aiguilles filiformes + Moxibuxion	Syndrome du Vent-Froid : en suspension pendant 5 minutes, après le retrait des aiguilles, jusqu'à ce que la peau devienne rougeâtre au point <i>hegu</i> 4GI, des deux côtés simultanément.
Séances		Séance de 30 min, une fois par jour, 5 jours par semaine, 2 jours de repos avant la prochaine série.
Précautions		Au stade aigu, une puncture peu profonde est nécessaire ; l'insertion horizontale doit être privilégiée sur les points du visage et une manipulation avec une forte intensité n'est pas indiquée.

Tableau V. Recommandations au stade subaigu (points principaux, secondaires, techniques, rythme du traitement).

Points	Principaux	- Du côté atteint : <i>dicang</i> 4E, <i>jiache</i> 6E, <i>yangbai</i> 14VB, <i>xiaquan</i> 7E, 17TR, <i>qianzheng</i> . - Des deux côtés : <i>hegu</i> 4GI.
	Secondaires selon différenciation des <i>zheng</i>	Identique au stade aigu.
	Secondaires selon les symptômes	- Maux de tête : <i>fengchi</i> 20VB. - Fermeture incomplète de l'œil : <i>jingming</i> 1V, <i>tongziliao</i> 1VB, <i>yuyao</i> . - Sensibilité de la mastoïde : <i>wangu</i> 12VB, <i>waiguan</i> 5TR. Les points pour les autres symptômes sont identiques à ceux de la phase aiguë.
Techniques	Aiguilles filiformes	Identique au stade aigu.
	Aiguilles filiformes + moxibustion	Identique au stade aigu.
	Electroacupuncture	- Après l'arrivée du <i>deqi</i> , 2 à 3 paires d'aiguilles sont reliées au stimulateur électrique, par exemple <i>cuanzhou</i> 2V et <i>sizhukong</i> 23TR, 6E et Ex-HN16 (<i>qianzheng</i>). - Intensité : au seuil de contraction des muscles de l'expression faciale. - Durée : séance de 30 min dont 5 minutes de contraction des muscles du visage.
	Aiguille filiforme + massage facial	Après retrait des aiguilles, massage sur les muscles du visage, 10 minutes une fois par jour.
	Electroacupuncture + rayonnement de la lampe infrarouge	- Distance de la lampe : 30 à 40 cm. - Sur la région visage et derrière l'oreille. - Durée : 15 minutes, 1 fois par jour.
Séances		Identique au stade aigu.

tro-acupuncture au stade aigu, elle n'est pas recommandée dans ce guide. (Recommandation : Grade A)

1. Données cliniques modernes : Grade IbA [5,10], Grade IbB [6,17,18-20]. Grade IIA [21], IIB [22]
2. Preuve de l'expérience des experts : [23,24]
3. Preuve des classiques anciens : [25] (tableau IV).

Recommandations au stade subaigu (J7-J21)

Il est recommandé de prendre les points locaux homolatéraux et *hegu* (4GI) bilatéral comme points principaux, de traiter selon la différenciation des syndromes d'invasion de Vent-Froid et Vent-Chaleur, et d'appliquer l'aiguille filiforme. La moxibustion est applicable pour le syndrome d'invasion de Vent-Froid. L'électroacupuncture, le rayonnement d'une lampe infrarouge et le massage facial peuvent également être utilisés. À ce stade, la rééducation fonctionnelle peut être conduite sous la direction d'un professionnel afin de favoriser la guérison. (Recommandation : catégorie A)

1. Données cliniques modernes : Grade IbA [10], Grade IbB [26,27], Grade IbC [28,29], Grade IIA [30-32].

2. Preuve de l'expérience des experts : [23,24].

3. Preuve des classiques anciens : [25] (tableau V).

Recommandations au stade de convalescence (M3-M6)

Il est recommandé de prendre les points locaux homolatéraux et *hegu* (4GI) bilatéral comme points principaux, de traiter selon la différenciation des syndromes, l'Accumulation de Glaires (*yinji*) et Stase de Sang (*xueyu*) obstruant les collatérales, le Vide de *qi* (*qixu*) avec Stase de Sang (*xueyu*) ou le Vide de *yin* produisant du Vent, et d'appliquer la méthode de puncture avec des aiguilles filiformes ou l'électro-acupuncture. La moxibustion et la physiothérapie peuvent également être employées. (Recommandation : Grade A)

1. Données cliniques modernes : Grade IbA [10], Grade IbB [20,28,33], Grade IIA [34]
2. Preuve de l'expérience des experts : [8]
3. Preuve des classiques anciens : [25]
4. GPP (tableau VI)

Tableau VI. Recommandations au stade de convalescence (points principaux, secondaires, techniques, rythme du traitement).

Points	Principaux	- Du côté atteint : <i>dicang</i> 4E, <i>jiache</i> 6E, <i>yangbai</i> 14VB, <i>xiaguan</i> 7E, <i>yuyao</i> . - Des deux côtés : <i>hegu</i> 4GI.
	Secondaires selon différenciation des <i>zheng</i>	- Accumulation de Glaires (<i>tanji</i>) et Stase de Sang (<i>yuxue</i>) obstruant les collatéraux : <i>zusanli</i> 36E, <i>fenglong</i> 40E. - Vide de <i>qi</i> avec Stase de Sang (<i>yuxue</i>) <i>guanyuan</i> 4VC, <i>qihai</i> 6VC, <i>xuehai</i> 10Rte. - Vide de <i>yin</i> produisant du Vent : <i>taichong</i> 3F, <i>zhongdu</i> 6F, <i>taixi</i> 3Rn.
Tech- niques	Aiguilles filiformes	- Patient en décubitus dorsal. - Aiguilles filiformes 1 à 2 <i>cun</i> . - Aiguille insérée rapidement, pénétrant de <i>digang</i> 4E à <i>jiache</i> 6E, de <i>yangbai</i> 14VB à <i>yuyao</i> . - Obtention du <i>deqi</i>
	Aiguilles filiformes + Moxibuxion	Identique au stade subaigu.
	Électroacupuncture	- Après l'arrivée du <i>deqi</i> , 2 à 3 paires d'aiguilles sont reliées au stimulateur électrique : <i>digang</i> 4E, <i>jiachei</i> 6E et <i>guanyuan</i> 4VC, <i>qihai</i> 6VC - Intensité : moyenne. - Durée : 20 min. - Laissez les aiguilles 10 min après l'EA sur <i>hegu</i> 4GI.
	Aiguille filiforme + massage facial	Identique au stade subaigu.
	Électro-acupuncture + rayonnement de la lampe infrarouge	Identique au stade subaigu.
Séances		Identique au stade aigu.

Recommandations au stade de séquelles (au delà de 6 mois)

Il est recommandé de prendre les points locaux homolatéraux, *hegu* (4GI) bilatéral et *zusanli* (36E) comme points principaux, traiter selon la différenciation des syndromes, stase de Glaires et de Sang obstruant les collatérales, vide de *qi* avec stase de Sang ou vide de *yin* produisant du Vent et appliquer la méthode d'aiguille filiforme en combinaison avec l'électroacupuncture. (Recommandation : Grade B).

1. Données cliniques modernes : Grade IbB [33], Grade IIA [34].
2. Preuve de l'expérience des experts : [8].
3. GPP.

Formes cliniques particulières

Chez le patient diabétique

Il est recommandé d'utiliser une puncture à l'aiguille filiforme avec un traitement à base de plantes chinoises, en veillant au bon équilibre de la glycémie. Afin d'éviter toute infection, l'asepsie doit être rigoureuse. (Recommandation : Grade C).

1. Données cliniques modernes : Grade IbB [35].
2. GPP (tableau VII).

Tableau VII. Recommandations au stade de séquelles (points principaux, secondaires, techniques, rythme du traitement).

Points	Principaux	- Du côté atteint : <i>digang</i> 4E, <i>jiache</i> 6E, <i>touwei</i> 8E, <i>xuanli</i> 6VB, <i>chengjiang</i> 24VG, <i>hanyan</i> 4VB, <i>taiyang</i> , <i>yangbai</i> 14VB, <i>quanliao</i> 18IG. - Des deux côtés : <i>hegu</i> 4GI, <i>zusanli</i> 36E.
	Secondaires selon différenciation des <i>zheng</i>	Identique à la phase de convalescence.
Techniques	Aiguilles filiformes	- Patient en décubitus. - Aiguilles filiformes de 2 <i>cun</i> . - L'aiguille est insérée rapidement, pénétrant de <i>digang</i> 4E à <i>jiache</i> 6E, de <i>touwei</i> 8E à <i>xuanli</i> 6VB, de <i>chengjiang</i> 24VG à <i>hanyan</i> 4VB. - Obtention <i>deqi</i> .
	Électroacupuncture	- Après l'arrivée du <i>deqi</i> , 2 à 3 paires d'aiguilles sont reliées au stimulateur électrique. - Intensité : moyenne. - Durée : 20 min.
Séances		Une fois par jour, 5 fois en une série, 3 jours de repos avant la prochaine série.

Chez l'enfant

Il est recommandé d'appliquer un massage doux avant la puncture. Une insertion peu profonde et une manipulation légère sont préconisées. (Recommandation : GPP).

Chez les femmes enceintes

Pendant le traitement, un travail psychologique doit être effectué et les mouvements du fœtus doivent être surveillés. Il est interdit de puncturer *shuigou* (26VG), *hegu* (4GI), *taichong* (3F) et *sanyinjiao* (6Rt). Une puncture peu profonde est préférable.



D^r Sophie Lison
13013 Marseille
✉ sophielison@gmail.com

Conflit d'intérêts : aucun

Références

- National Institute of Neurological Disorders and Stroke. NINDS Bell's Palsy
- American Academy of Otolaryngology-Head and Neck Surgery. Bell's Palsy.
- Goldman L, Ausiello DA, Arend W, Armitage JO, Clemmons D, Drazen F, Griggs R, LaRusso N, Newman J, Foster E. Cecil Medicine, 23rd Edition. Philadelphia: Saunders Elsevier. 2007: 2408.
- Chang-Du Li, Xin-Yong Huang, Juan-Juan Yang, Xiao-Ying Fu, Yang Li. [Clinical research on correlation between the location of the nervous injury and therapeutic methods for peripheral facial palsy]. Chinese Acupuncture & Moxibustion. 2004;24(1): 7-9.
- Bin Wu, Ning Li, Yi Liu, Chang-Qiong Huang, Yong-Ling Zhang. Study on clinical effectiveness of acupuncture and moxibustion on acute Bell's facial palsy: randomized controlled clinical observation. Chinese Acupuncture & Moxibustion 2006, 26(3): 157-159
- Ying Chen, Lin-Peng Wang, Zhi-Ling Liu. [Clinical control observation of electric acupuncture and hormonal therapy in acute stage of Bell's palsy]. Beijing Journal of Traditional Chinese medicine 2004;23(2):105-106.
- Wan-Zhang Yang, Fang Wu, Min Zhang. [Efficacy and assessment criteria of integrated traditional Chinese medicine and western medicine for peripheral facial palsy (draft)]. Chinese Journal of Integrative Medicine on Cardio-/Cerebrovascular Disease 2005;3(9): 86-787.
- Xue-Min Shi. Acupuncture and Moxibustion Therapies, 2nd Edition. Beijing: People's Medical Publishing House. 2001:240-245.
- Qing-Yun Zhang. [Clinical observations of managing peripheral facial palsy by mainly using electro-acupuncture]. Journal of Tianjin Medical University. 2000;6(2):224-226.
- Fan-Rong Liang, Ying Li, Shu-Guang Yu, Chang-Du Li, Ling-Xiang Hu, Dong Zhou, Xiu-Li Yuan, Yi Li. [A Multicenter Randomized Control Study on Clinical Acupuncture Treatment of Bell's Palsy]. Journal of Traditional Chinese Medicine 2006;26(1):37-40.
- Yang Yang, Ying-Lin Li. [Managing 50 cases of peripheral facial palsy by penetrating acupuncture combined with electro-acupuncture]. Heilongjiang Journal of Traditional Chinese Medicine. 2005;(6):37-38.
- Jin-Xiong Lao, Zi-Yong Li. [Clinical observation of treating pertaining peripheral facial palsy with acupuncture and direct moxibustion]. Chinese Journal of Rehabilitation Medicine 2005;20(1):59-60.
- Ying Li, Fan-Rong Liang, Shu-Guang Yu, Chang-Du Li, Dong Zhou, Ling-Xiang Hu, Xiu-Li Yuan, Yi Li, Ning Li, Zhong Zheng. [Multi-center big sample randomized controlled trial of acupuncture and moxibustion in the treatment of Bell's palsy]. Chinese Journal of Clinical Rehabilitation 2005;9(33):97-99.
- Ya-Ting Shang. [Two cases with adverse events after acupuncture]. New Journal of Traditional Chinese Medicine. 2006;38(11):76.
- Wei-Li Sun. [Managing 150 cases of peripheral facial palsy by penetrating acupuncture and electro-acupuncture]. Journal of Clinical Acupuncture and Moxibustion 2004;20(3):42.
- Jin-You Guo, Jin-Mei Zhao, Yun-Fang Wang. [Clinical analysis of managing 143 cases of peripheral facial palsy by penetrating acupuncture and electro-acupuncture]. Shanxi Journal of Traditional Chinese Medicine. 2000;21(11):515.
- Ning Li, Feng-Wei Tian, Bin Wu, Yong-Ling Zhang. [Clinical observation of the effects of acupuncture on acute Bell's facial palsy]. Journal of Beijing University of Traditional Chinese Medicine. 2002;25(2):66-68.
- Guang-Hao Ma, Jin-Lin Qiao, Qun Gu. [Therapeutic effect of pricking blood therapy of Jing(Well) points along meridians on facial palsy at acute stage]. Chinese Acupuncture & Moxibustion. 2003;23(7):399-401.
- Dong-Mei Li, Peng Bai, Da-Peng Bao. [Clinical study of pattern of wind-heat acute and metabolic stage Bell's palsy by acupuncture and moxibustion]. Journal of Clinical Acupuncture and Moxibustion. 2008;24(11):6-8.
- Jing-Lin Lin. [Clinical observation on treatment of 50 cases of peripheral facial neuritis with acupuncture and kinesiotherapy]. Chinese Acupuncture & Moxibustion. 2004; 24(3):178-180.
- Rong Mu, Li Chen. Analysis on the effect of acupuncture in the treatment of peripheral facial paralysis at different stages. World Journal of Acupuncture-Moxibustion. 2008;18(2):20-43.
- Yan Li, Bao-Jie Han, Zhi-Ying Li. [Managing 60 cases of acute peripheral facial palsy by sentus]. Henan Journal of Traditional Chinese Medicine. 2009;29(4):394-395.
- Pu-Ren He. Illustrations for filiform needles therapy, 1st Edition. Jinan: Shandong Science & Technology. 1998:71.
- Shen-Nong Cheng. Chinese acupuncture and moxibustion, 1st Edition. Beijing: People's Medical Publishing House. 2000:548.
- Xue-Zhi Li, Fan-Rong Liang, Xi Wu, Ying Li. [The regularity of acupuncture for peripheral facial paralysis based on the an-

- cient literature data analysis]. *Lishizhen Medicine and Materia Medica Research*. 2008;19(9):2176-2177.
26. Xiao-Hong Wang, Li-Ming Zhang, Mei Han, Ke-Qing Zhang. [Clinical application of functional exercise and staging therapy in facial palsy]. *Chinese Journal of Clinical Rehabilitation*. 2004;8(4):616-617.
 27. Xiao-Hong Wang, Li-Ming Zhang, Mei Han, Ke-Qing Zhang, Jiao-Jiao Jiang. [Treatment of Bell's Palsy with Combination of Traditional Chinese Medicine and Western Medicine]. *West China Journal of Stomatology*. 2004;22(3):211-213.
 28. Hua Pan, Shou-Ran Li. [Control study on electroacupuncture and routine acupuncture-moxibustion for treatment of peripheral facial palsy]. *Chinese Acupuncture & Moxibustion*. 2004;24(8):531-533.
 29. Jian-Hua Yang, Jian Xiong. [Managing 42 cases of peripheral facial palsy with combined therapy of acupuncture and cupping]. *Hunan Journal of Traditional Chinese Medicine*. 2005;21(4):29.
 30. Zhao-Hong Li, Xin Shen. [Clinical observations of managing 46 cases of peripheral facial palsy with active exercise and electro-acupuncture]. *Chinese Journal of Basic Medicine in Traditional Chinese Medicine*. 2004;10(3):73-74.
 31. Jing-Jian Yang, An-Guo Zhang, Li-Qiong Tian, Hui-Fen Pan. [Clinical observation of managing peripheral facial palsy with electro-acupuncture at Yifeng point and acupuncture injection]. *China's Naturopathy*. 2011;6:32.
 32. Jia-Gui Fan. [Effect of the opportunity of acupuncture therapy on the curative effect of Bell's facial paralysis]. *Modern Medicine & Health*. 2001;6:32.
 33. Yang Yang, Ying-Lin Li. [Managing 50 cases of peripheral facial palsy by penetrating acupuncture combined with electro-acupuncture]. *Heilongjiang Journal of Traditional Chinese Medicine*. 2005;6:37-38.
 34. Qing-Yun Zhang. [Clinical observations of managing peripheral facial palsy by mainly using electro-acupuncture]. *Journal of Tianjin Medical University*. 2000;6(2):224-226.
 35. Hui Yuan, Ya-Guang Song. [Managing 31 cases of facial palsy combined with type 2 diabetes by acupuncture and medicine]. *Journal of Clinical Acupuncture and Moxibustion*. 2004;20(2):22-23.

Annexes

Annexe 1 et 2. Comité de pilotage et groupe de travail. Titre universitaire, spécialité, institution et rôle. Noter dans le comité de pilotage des spécialistes de l'évaluation médicale et du Centre Cochrane chinois. Noter la représentation de l'Université de Chengdu, pionnière dans le processus d'évaluation de la médecine chinoise.

List of Expert's Guidance Committee

Name	Title	Specialty	Unit	Charge
Bao-yan Liu	Chief Physician	acupuncture research	China Academy of Chinese Medical Sciences	Guide for guideline development methodology
Jing Li	Professor	clinical epidemiology, evidence-based medicine	The Chinese Cochrane Center	Guide for guideline development methodology
Ka-ming Hu	Chief Physician	acupuncture clinic	Chinese Medicine Hospital of Sichuan Province	Help to raise clinical questions and give advice on guideline draft
Hong Zhang	Professor	acupuncture clinic	Chengdu University of T.C.M.	Help to raise clinical questions and give advice on guideline draft
Ke-gang Deng	Researcher	evidence-based medicine	The Chinese Cochrane Center	Guide for information retrieval
Yong Tang	Researcher	acupuncture research	Chengdu University of T.C.M.	Guide for guideline writing
Ning Li	Associate Chief Physician	acupuncture clinic	West China Hospital, Sichuan University	Guide for guideline writing

Members of Clinical Guideline Writing Team

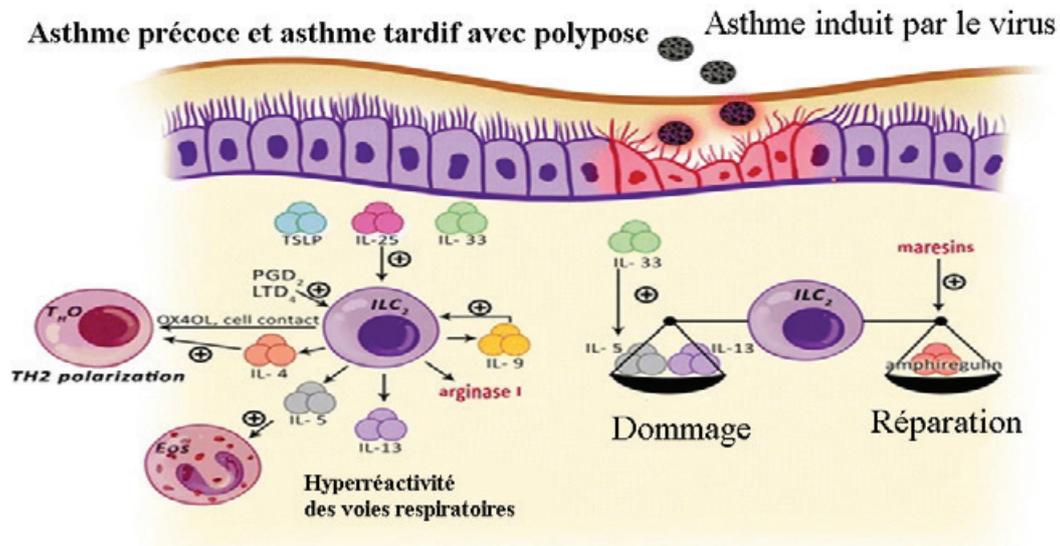
Name	Title	Specialty	Unit	Charge
Fan-rong Liang	Professor	acupuncture	Chengdu University of T.C.M.	draft the guideline
Ying Li	Professor	acupuncture	Chengdu University of T.C.M.	draft the guideline
Xi Wu	Associate Professor	acupuncture	Chengdu University of T.C.M.	draft the guideline
Yi-hui Zhu	Professor	acupuncture	Chengdu University of T.C.M.	draft the guideline
Qin Chen	attending physician	acupuncture	Zhejiang University of T.C.M.	assess RCTs, Cohort studies and Case-Control studies
Xue-zhi Li	Associate Professor	acupuncture	Chongqing Medical University	assess ancient literatures
Ling Luo	Associate Professor	acupuncture	Chengdu University of T.C.M.	assess other clinical studies
Hui Zheng	Associate Professor	acupuncture	Chengdu University of T.C.M.	assess RCTs, Cohort studies and Case-Control studies
Fang Zeng	Professor	acupuncture	Chengdu University of T.C.M.	assess ancient literatures
Wen-jing Huang	Doctor	acupuncture	Chengdu University of T.C.M.	assess other clinical studies
Ling Zhao	Associate Professor	acupuncture	Chengdu University of T.C.M.	assess RCTs, Cohort studies and Case-Control studies
Xiao-dong Wu	Associate Researcher	acupuncture	Institute of Acupuncture and Moxibustion, China Academy of Chinese Medical Sciences	discuss and verify the levels of evidence and recommendations
Hong Zhao	Associate Chief Physician	acupuncture	Acupuncture and Moxibustion Hospital, China Academy of Chinese Medical Sciences	discuss and verify the levels of evidence and recommendations
Ming-jie Zi	attending physician	acupuncture	Xiyuan Hospital, China Academy of Chinese Medical Sciences	discuss and verify the levels of evidence and recommendations
Xu Guo	attending physician	acupuncture	Beijing Anzhen Hospital, Capital Medical University	discuss and verify the levels of evidence and recommendations
Si-yuan Zhou	lecturer	acupuncture	Chengdu University of T.C.M.	literature retrieval
Hui-juan Tan	Postgraduate	acupuncture	Chengdu University of T.C.M.	literature retrieval



Brèves d'acupuncture

Jean-Marc Stéphan, Tuy Nga Brignol

Dans l'asthme, l'acupuncture inhibe l'inflammation des voies respiratoires et les cellules lymphoïdes innées du groupe 2 dans le poumon



Fonction et régulation des cellules lymphoïdes du groupe 2 dans différents phénotypes d'asthme. Les cellules lymphoïdes innées du groupe 2 (ILC2) de l'asthme précoce et de l'asthme tardif avec polypose sont régulées par plusieurs éléments tels que la lymphopoiétine thymique stromale (TSLP) dérivée des cellules épithéliales, l'interleukine 25 (IL-25) et l'IL-33 ; les métabolites de l'acide arachidonique, comme la prostaglandine D₂ (PGD₂) et le leucotriène D₄ (LTD₄). Les ILC2 du poumon produisent de l'IL-9 qui régule également leur activation. Les ILC2 libèrent de l'IL-4, de l'IL-5 et de l'IL-13, puis augmentent l'hyperréactivité et l'éosinophilie des voies respiratoires. Les ILC2 pulmonaires sécrètent également l'arginase 1. Les ILC2 peuvent stimuler les cellules T naives (TH0) par IL-4, les molécules costimulatrices OX40L et un mécanisme dépendant du contact favorisant la polarisation TH2. Dans le phénotype de l'asthme induit par le virus, les ILC2s pulmonaires constituent un équilibre entre la réparation et le dommage tissulaire via la sécrétion d'amphireguline et de cytokines de type 2. Le dommage est potentialisé par l'IL-33 et la capacité de réparation est renforcée par les marésines, Eos, éosinophile. D'après l'article : Ozyigit, L.P., Morita, H. & Akdis, M. Innate lymphoid cells in asthma phenotypes. Clin Transl Allergy. 2015;5-23. <https://doi.org/10.1186/s13601-015-0068-5>.

Les cellules lymphoïdes innées du groupe 2 (ILC2) sont connues pour remplir des fonctions importantes dans la pathogenèse de l'inflammation allergique des voies respiratoires. Par exemple, les ILC2 provoquent une inflammation d'origine éosinophilique induite contre *Strongyloides venezuelensis* et peuvent participer à la réponse immunitaire en produisant de l'interleukine (IL)-17 lors d'une infection par la levure *Candida albicans*.

Des études ont montré que l'acupuncture a un effet anti-inflammatoire dans les voies respiratoires. Cependant, la façon dont le traitement d'acupuncture affecte l'immunité innée, en particulier en ce qui concerne la fonction des ILC2 dans l'inflammation allergique des voies respiratoires induite par l'ovalbumine (OVA) chez des souris, est mal comprise.

Des souris BALB/c ont été injectées puis exposées à l'OVA ± traitées par acupuncture manuelle. À la fin de l'expérience, la fonction pulmonaire a été évaluée par la mesure de la résistance des voies aériennes (RL) et de la com-

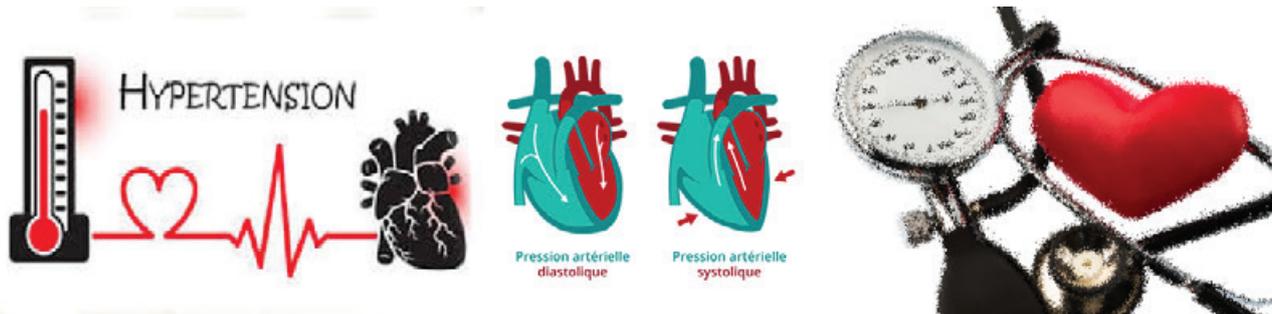
pliance dynamique des poumons (Cdyn). Les niveaux de cytokines ont été détectés par un test immunoenzymatique (ELISA). Les proportions d'ILC2 dans le poumon ont été analysées par cytométrie de flux.

L'acupuncture a été administrée aux points VG14 (*dazhui*), V12 (*fengmen*) et V13 (*feishu*). Les aiguilles ont été manipulées toutes les 5 minutes et retirées après 20 minutes. Les souris du groupe de traitement d'acupuncture simulée ont été soumises à une puncture bilatérale au VB30 (*huanbiao*), qui est distal et neuro-anatomiquement sans rapport avec les poumons. Les résultats ont montré que l'inflammation des voies respiratoires et la sécrétion de mucus étaient significativement supprimées par le traitement d'acupuncture. RL a diminué tandis que Cdyn a augmenté après le traitement d'acupuncture. Il y avait une diminution apparente des concentrations d'interleukine (IL)-5, IL-13, IL-9, IL-25 et IL-33 du liquide de lavage broncho-alvéolaire (BALF) et une augmentation des taux de récepteurs solubles de l'IL-33 (sST2) par rapport aux souris asthmatiques non traitées. L'acupuncture a également réduit la proportion de cellules lin⁻CD45⁺KLRG1⁺ST2⁺ dans le poumon.

En conclusion, cette étude a démontré que le traitement d'acupuncture soulage l'inflammation allergique des voies respiratoires et inhibe l'afflux pulmonaire d'ILC2 et la production d'IL-5, IL-9 et IL-13. L'inhibition des ILC2 par l'acupuncture peut être associée à la voie de signalisation IL-33/ST2 et aux niveaux d'IL-25, offrant ainsi une protection contre l'inflammation respiratoire associée à l'asthme.

Cui J, Dong M, Yi L, Wei Y, Tang W, Zhu X, Dong J, Wang W. Acupuncture inhibited airway inflammation and group 2 innate lymphoid cells in the lung in an ovalbumin-induced murine asthma model. *Acupunct Med.* 2021 Jun;39(3):217-225. doi: 10.1177/0964528420924033. Reproduit avec la permission de SAGE Publications.

L'acupuncture des points *taixi* (3R) et *taichong* (3F) a un effet positif sur le contrôle de l'hypertension essentielle, action observée par IRMf



L'objectif de cette étude était d'étudier les effets de la puncture des points *taixi* (3R) et *taichong* (3F) sur l'hypertension artérielle à différents moments et sur des régions cérébrales connexes en utilisant l'imagerie par résonance magnétique fonctionnelle à l'état de repos (RS-IRMf). Les sujets (hommes et femmes) âgés de 35 à 64 ans ont été recrutés dans des centres de services de santé de la ville de Guangzhou, avec un diagnostic d'hypertension essentielle selon les directives de l'OMS (Organisation mondiale de la Santé) / ISH (Société internationale d'hypertension), classés comme risque intermédiaire grade I et II. Les sujets prenaient régulièrement leurs thérapeutiques usuelles antihypertensives et devaient les prendre même pendant l'étude. Les plages de la pression artérielle systolique (SBP) et diastolique (DBP) de ces sujets étaient de 120 à 179 et de 80 à 109 mm Hg, respectivement.

Les auteurs ont randomisé 29 sujets en deux groupes : le groupe A (recevant l'acupuncture au 3R et 3F n=15 sujets) et le groupe B (recevant l'acupuncture au 3F et à un emplacement fictif ne correspondant à aucun point d'acupuncture traditionnelle ; 14 sujets).

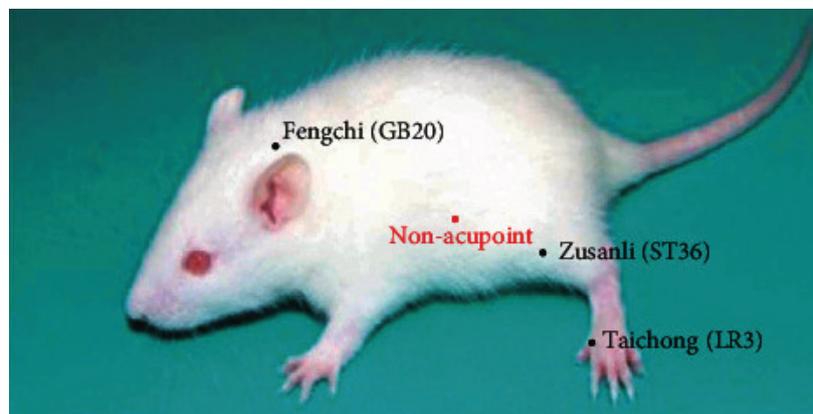
Après recherche du *deqi*, les aiguilles étaient manipulées pendant 1 minute toutes les 10 minutes durant 30 minutes. Le traitement d'acupuncture a été effectué une fois par jour pendant 5 jours consécutifs. Après une période de repos

de 2 jours, les patients recevaient à nouveau le même traitement d'acupuncture de 5 jours. Au total, 10 séances d'acupuncture ont été dispensées de la même manière. Le tensiomètre électronique intelligent Omron de type bras (Dalian Omega Electronics, Dalian, Chine) a été utilisé avec des mesures obtenues 20 min avant et 5 min après le traitement d'acupuncture, et le jour suivant immédiatement la fin du traitement d'acupuncture réalisé entre 9h00 et 11h00. L'IRMf était réalisée 15 mn avant le premier traitement d'acupuncture, puis 15 mn après, et répétée après chaque session. Les changements de pression artérielle (PA) ont été enregistrés et analysés à l'aide du logiciel statistique SPSS 20.0. Un scanner IRM 3,0 Tesla a permis de collecter des données d'IRMf cérébrales entières dans les deux groupes. Après l'acupuncture, une réduction statistiquement significative de la PA à différents moments a été observée dans le groupe A. Dans le groupe B, une réduction statistiquement significative n'a été constatée que dans la DBP et n'a pas été maintenue. L'acupuncture aux *taichong* 3F et *taixi* 3R a spécifiquement affecté les zones du cerveau impliquées dans la régulation de la PA, ainsi que celles impliquées dans le sens auditif, la parole, la vision, le mouvement et la sensation.

En conclusion, l'acupuncture aux points *taixi* et *taichong* a montré des effets positifs immédiats et à long terme sur la PA, en particulier la pression artérielle systolique (SBP). Il a été conclu que les points *taichong* 3F et *taixi* 3R activent les zones cérébrales liées à la régulation de la PA. Un effet très ciblé a été observé dans les zones du cerveau associées à la PA. En outre, les zones extra-cérébrales impliquant la vision, le contrôle du mouvement, la cognition et l'audition ont été activées, ce qui pourrait potentiellement contribuer à l'atténuation des complications hypertensives chez les patients à un stade avancé de la maladie.

Zhang J, Lyu T, Yang Y, Wang Y, Zheng Y, Qu S, Zhang Z, Cai X, Tang C, Huang Y. Acupuncture at LR3 and KI3 shows a control effect on essential hypertension and targeted action on cerebral regions related to blood pressure regulation: a resting state functional magnetic resonance imaging study. *Acupunct Med.* 2021 Feb;39(1):53-63. doi: 10.1177/0964528420920282. Reproduit avec la permission de SAGE Publications.

L'acupuncture atténue la pression artérielle en induisant l'expression de nNOS



Les emplacements spécifiques des points d'acupuncture (*fengchi*) 20VB, (*zusanli*) 36E, (*taichong*) 3F et des non-points sur la souris.

L'activation sympathique conduit à une pression artérielle élevée. L'enzyme oxyde nitrique synthase neuronal (nNOS) inhibe l'activité du système nerveux sympathique, diminuant ainsi la pression artérielle (PA). Le nNOS est fortement exprimé dans le noyau arqué (ARC) et la substance grise périaqueducule ventro-latérale (vlPAG), qui jouent un rôle essentiel dans la régulation des systèmes nerveux cardiovasculaire et sympathique.

Cette étude a été conçue pour vérifier l'hypothèse selon laquelle l'acupuncture exerce un effet antihypertenseur en augmentant l'expression de nNOS dans l'ARC et le vlPAG de rats spontanément hypertenseurs (SHR).

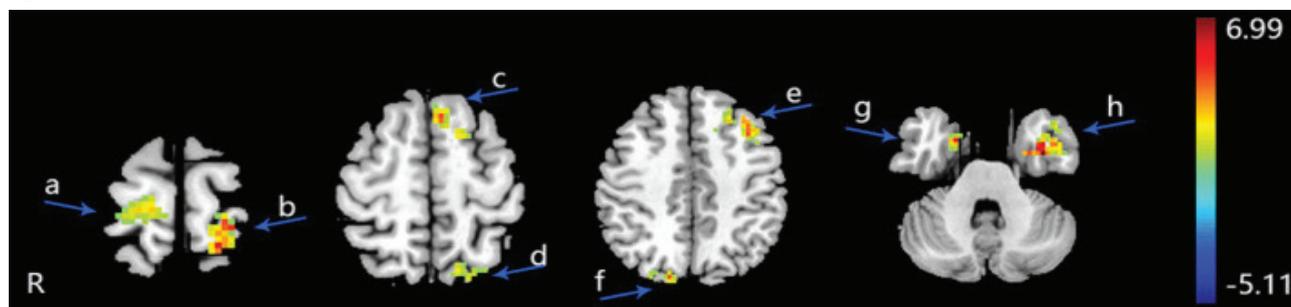
Les rats sans anesthésie ont été soumis à l'acupuncture quotidienne pendant 2 semaines. La PA a été surveillée par la méthode du brassard. Les expressions de nNOS dans l'ARC et le vIPAG ont été détectées. La PA a été mesurée après que le 7-nitroindazole (7-NI), un inhibiteur spécifique du nNOS, a été micro injecté dans l'ARC ou le vIPAG chez des rats SHR traités par acupuncture.

On constate que l'acupuncture pendant 14 jours a significativement atténué la PA. Par ailleurs, il est observé que le point d'acupuncture *taichong* (3F) induit un meilleur effet antihypertenseur que le *zusanli* (36E) et *fengchi* (20VB). De plus, le *taichong* (3F) a induit une augmentation de l'expression de nNOS dans l'ARC et le vIPAG, tandis que la micro-injection de 7-NI dans l'ARC ou vIPAG a inversé l'effet antihypertenseur de l'acupuncture. De ce fait, l'amélioration du nNOS dans l'ARC et vIPAG contribue probablement à l'effet antihypertenseur de l'acupuncture. Cependant, des recherches antérieures ont observé que l'acupuncture pouvait abaisser la PA en diminuant cette fois l'expression de la nNOS dans la moelle ventrolatérale rostrale (RVLM) [1]. En outre, plusieurs études [2,3] ont rapporté que le nNOS dans les noyaux paraventriculaire et supraoptique de l'hypothalamus ou du RVLM induisait l'hypertension artérielle en élevant l'excitation sympathique chez les lapins ou les rats conscients, ce qui signifie que le nNOS peut jouer un rôle variable et modulé dans différentes régions du cerveau en fonction de modèles animaux distincts. Par conséquent, d'autres recherches sont nécessaires pour explorer les mécanismes spécifiques impliqués dans les liens entre l'effet antihypertenseur induit par l'acupuncture et le nNOS dans les différentes régions du cerveau des rats hypertensifs.

Wang L, Yang NN, Shi GX, Wang LQ, Li QQ, Yang JW, Liu CZ. Acupuncture Attenuates Blood Pressure via Inducing the Expression of nNOS. *Evid Based Complement Alternat Med*. 2021 Jun 18;2021:9945277. doi: 10.1155/2021/9945277.

1. Wang X.-R., Yang J.-W., Ji C.-S., et al. Inhibition of NADPH oxidase-dependent oxidative stress in the rostral ventrolateral medulla mediates the antihypertensive effects of acupuncture in spontaneously hypertensive rats. *Hypertension*. 2018;71(2):356–365. doi: 10.1161/hypertensionaha.117.09759.
2. Stéphan JM. Hypertension artérielle : acupuncture expérimentale. *Acupuncture & Moxibustion*. 2010;9(2):136-145
3. Kim JI, Kim YS, Kang SK, Kim C, Park C, Lee MS, et al. Electroacupuncture decreases nitric oxide synthesis in the hypothalamus of spontaneously hypertensive rats. *Neurosci Lett*. 2008 Dec 3;446(2-3):78-82.

Dans l'insomnie primaire, l'électroacupuncture agit mieux chez les femmes que chez les hommes



Les régions fALFF altérées chez les hommes souffrant d'insomnie primaire après 5 semaines d'EA. (un voxel non-corrige $p < 0,001$ et une correction FWE au niveau du cluster $p < 0,05$, la taille du cluster > 30). R : cerveau droit. a: gyrus postcentral droit, b: gyrus postcentral gauche, c: gyrus frontal supérieur gauche, d: lobule pariétale supérieure gauche, e: gyrus frontal moyen gauche, f: précunée droite, g: gyrus parahippocampique droit, h: gyrus temporal moyen gauche.

L'insomnie primaire (IP) est définie par une insatisfaction à l'égard de la qualité et de la quantité du sommeil, associée à un ou plusieurs des symptômes suivants : difficulté d'endormissement, difficulté de maintien du sommeil, réveil précoce. L'électroacupuncture s'est avérée efficace pour traiter l'IP avec un minimum d'effets indésirables. La recherche sur le mécanisme de l'électroacupuncture a suggéré qu'elle pourrait moduler le sommeil et l'éveil en activant ou en désactivant certaines régions du cerveau via un stimulus somatosensoriel spécifique.

Une équipe chinoise de l'Université de Changchun (province de Jilin au nord-est de la Chine bordant la Corée du Nord et la Russie) a réalisé un essai clinique pour comparer l'efficacité de l'électroacupuncture chez des patients souffrant d'IP selon leur sexe.

Les chercheurs ont conçu une étude d'imagerie par résonance magnétique fonctionnelle à l'état de repos (IRMf-rs / rs pour resting state) pour détecter l'activité cérébrale spontanée des patients souffrant d'IP avant et après traitement par électroacupuncture (EA).

Trente patients IP ont été inclus pour recevoir l'EA à la fréquence de 15Hz à une intensité de 1 à 10mA avec une durée d'impulsion de 1ms (1000µs) pendant cinq semaines au point 7C (*shenmen*) après recherche du *deqi*. Les questionnaires de l'échelle d'insomnie d'Athènes (AIS pour Athens Insomnia Scale) et l'indice de qualité du sommeil de Pittsburgh (PSQI pour Pittsburg Sleep Quality Index) sont utilisés pour évaluer l'efficacité du traitement. L'IRMf-rs permet d'observer l'activité cérébrale spontanée à l'état de repos, au moment de l'inclusion et après cinq semaines de traitement par électroacupuncture, L'activité cérébrale est déterminée par l'amplitude fractionnaire des fluctuations à basse fréquence (fALFF pour fractional amplitude of low-frequency fluctuations).

Les résultats ont montré, après la période de traitement, une diminution significative des scores AIS et PSQI, à la fois dans le groupe IP féminin et dans le groupe IP masculin. Toutefois, la diminution du PSQI chez les femmes est significativement plus élevée que celle des patients hommes ($p < 0,05$). Il existe une différence liée au sexe dans l'efficacité du traitement de l'IP par EA, Les femmes souffrant d'IP bénéficient davantage des bienfaits de l'EA à 15Hz. Cette différence dans la réponse cérébrale à l'électroacupuncture se voit principalement dans le gyrus cingulaire postérieur et supramarginal.

Shi XH, Wang YK, Li T, Liu HY, Wang XT, Wang ZH, Mang J, Xu ZX. Gender-related difference in altered fractional amplitude of low-frequency fluctuations after electroacupuncture on primary insomnia patients: A resting-state fMRI study. *Brain Behav.* 2021 Jan;11(1):e01927. doi: 10.1002/brb3.1927.

L'acupuncture est efficace pour prévenir la douleur postopératoire après craniotomie



La trépanation est un acte chirurgical qui peut être soit une craniotomie (le lambeau osseux est retiré chirurgicalement puis replacé dans le crâne après la chirurgie du cerveau), soit une craniectomie (procédure similaire au cours de laquelle une partie du crâne est définitivement enlevée ou remplacée plus tard lors d'une deuxième chirurgie après diminution de la pression sur le cerveau). Il s'agit très probablement de l'une des premières opérations chirurgicales, datant pour les cas les plus anciens de la préhistoire. Le lambeau osseux est généralement rond ou ovale. La taille et l'emplacement exacts sont déterminés par la nature de l'intervention et par ce qui doit être accompli pendant l'opération. Sur la photo prise au museo canario (Colecciones de arqueología de Gran Canaria) à Las Palmas de Gran Canaria, on observe les crânes ayant subi d'une trépanation avec des pierres tranchantes d'obsidienne noire. Dans certaines civilisations, la trépanation aurait été une pratique d'ordre social ou spirituel. Photo JM Stéphan.

La gestion de la douleur aiguë après une craniotomie peut être difficile. Des études antérieures ont montré un contrôle inadéquat de la douleur après la procédure. La médication orale peut parfois être retardée par des nausées postopératoires, et l'utilisation d'anesthésiques peut altérer l'évaluation de la fonction cérébrale.

Une équipe chinoise de l'Université du Sichuan a mené un essai comparatif randomisé contre placebo (ECR) pour évaluer l'effet de l'acupuncture au point 6MC (*neiguan*) sur la douleur postopératoire, les nausées et les vomissements chez 120 patients ayant subi une craniotomie sous anesthésie générale. Ils sont répartis de façon aléatoire dans le groupe d'acupuncture ou le groupe d'acupuncture simulée. Il n'y a pas de différence statistiquement significative dans les données de base entre les deux groupes ($P > 0,05$).

Tous les patients ont reçu un traitement standardisé d'anesthésie et d'analgésie. L'acupuncture est réalisée dans la salle de réveil après la chirurgie. Pour le groupe acupuncture, les points 6MC de chaque poignet sont piqués perpendiculairement à une profondeur de 20 mm. Les aiguilles sont laissées pendant 30 min et stimulées toutes les 10 min pour maintenir la sensation *deqi*. Pour le groupe d'acupuncture factice, des points factices sur chaque poignet sont piqués perpendiculairement à une profondeur de 5 mm. Les aiguilles sont conservées pendant 30 minutes sans aucune stimulation. Les scores de douleur postopératoire, les nausées et vomissements postopératoires (NVPO) et la dose de Tramadol sont évalués 24 h, 48 h et 72 h après la chirurgie. Au total, 117 patients ont terminé l'étude.

Les résultats ont montré une différence statistiquement significative dans l'incidence des vomissements entre les deux groupes pendant la période de 0 à 24 h après craniotomie (13,8 % vs 28,8 %, $P=0,048$), bien qu'il n'y ait pas de différence statistiquement significative dans l'incidence des vomissements entre les deux groupes pendant les périodes 48 h et 72h après craniotomie ($P > 0,05$). Aucune différence significative n'a été trouvée dans le degré de nausée et dans la dose de Tramadol entre les deux groupes à chaque période 0-24h, 24-48h et 48-72h après la chirurgie ($P > 0,05$).

L'utilisation de l'acupuncture au point 6MC chez les patients en neurochirurgie après craniotomie est bien tolérée et entraîne une réduction significative de la douleur et une réduction de l'incidence des vomissements post-opératoires.

Lv JQ, Li PC, Zhou L, Tang WF, Li N. Acupuncture at the P6 Acupoint to Prevent Postoperative Pain after Craniotomy: A Randomized, Placebo-Controlled Study. *Evid Based Complement Alternat Med* 2021 Mar 17;2021:6619855. doi: 10.1155/2021/6619855.

Rétractation à l'ECR testant la perte de poids et les résultats de l'obésité abdominale de la moxibustion

Les rédacteurs en chef ont retiré l'article de Hsieh que nous avons présenté dans le numéro 18(1) de 2019 [1]. En effet, Hsieh et coll. objectivaient des effets positifs et très significatifs sur l'obésité abdominale par une intervention de moxibustion conjointement avec un programme d'éducation pour la perte de poids. Or il s'est avéré après la publication, que la conception de l'étude et l'analyse statistique étaient incorrectes. La revue post-publication a confirmé, d'une part, que des changements au sein du groupe d'étude ont été mis en évidence plutôt que des différences entre les groupes, comme cela doit être observé dans un essai comparatif randomisé ; et d'autre part, il existait des différences de base entre les groupes malgré la randomisation. Les données rapportées dans cet article ne sont donc pas fiables. Ching-Hsiu Hsieh et Pei-Ying Chuang ont été d'accord avec cette rétractation. Chi-Chuan Tseng et Ju-Yu Shen n'ont répondu à aucune correspondance de l'éditeur concernant cette rétractation.

Hsieh CH, Tseng CC, Shen JY, Chuang PY. Retraction Note to: Randomized controlled trial testing weight loss and abdominal obesity outcomes of moxibustion. *Biomed Eng Online*. 2020 Jan 24;19(1):6. doi: 10.1186/s12938-020-0749-8. PMID: 31973750; PMCID: PMC6979344.

1. Stéphan JM. La moxibustion permet de réduire le poids et le tour de taille chez des femmes en surpoids. *Acupuncture & Moxibustion*. 2019;18(1):48-55.



Dr Jean-Marc Stéphan
 Coordinateur du DIU d'acupuncture obstétricale
 Université de Lille - Faculté de Médecine
 ✉ jean-marc.stephan2@univ-lille.fr
 ORCID : 0000-0002-3377-2280

Conflit d'intérêts : aucun

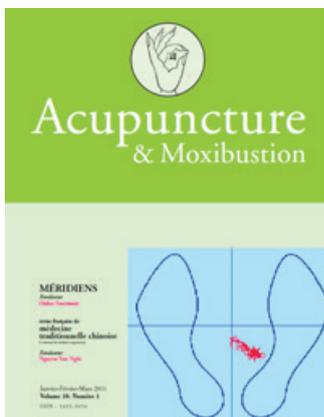


D^r Tuy Nga Brignol
 Vice-Présidente de l'ASMAF-EFA
 ✉ tn_brignol@hotmail.com
 ORCID : 0000-0002-3775-1209

Conflit d'intérêts : aucun



Découvrez ou redécouvrez Acupuncture & Moxibustion 10(1) paru en 2011 par l'intermédiaire de ce flashcode (mode d'emploi dans la revue) et lisez-le directement sur votre téléphone portable.



Médecine physique et acupuncture. *Patrick Sautreuil*

Les Patients souffrant de cancers et la médecine traditionnelle chinoise (5) Acupuncteurs et cancers. *Patrick Triadou, Olivier Martin, Yaëlle Amsellem, Lucie Coulon, Elsa Ramos*

Chapitre 44 du Suwen. Discussion sur [la maladie] *wei*. *Constantin Milsky et Gilles Andrès*

Le sexe à pile... ou face, selon la tradition taoïste du maître Wu Shang Sheng. *Robert Sellam*

Champs magnétiques statiques et acupuncture : intérêt dans l'antalgie ? *Jean-Marc Stéphan*

Analyse des valeurs des Bio-DDP au cours d'une exposition à des champs électromagnétiques faibles, durant une séance d'acupuncture. *Marc Piquemal, Rodolfo Castellani*

Sclérose en plaques et neuro-acupuncture. *Patrick Sautreuil, Marc Piquemal, Philippe Thoumie, Michel Dib, Laurence Mailhan, Rafael Cobos Romana, Anne Lassaux*

Acupuncture et artériopathie périphérique. *Dorin Mindrescu et Mihaela Orodan*

Une infirmière peut-elle pratiquer des actes d'acupuncture sous la surveillance d'un médecin ? *Michel Fauré, Henri Yves Truong Tan Trung*

7^e congrès international de médecine complémentaire à Santiago au Chili. *Marc Piquemal*

L'influence des Troncs et des Branches sur le sexe des enfants. *Esther Nicaise*

Première mission d'enseignement de l'acupuncture auriculaire au Yémen. *Pascal Trotta*

Bin Zhou, Jun-Sheng Liu, Biao Sang

Effet de la pratique de la calligraphie sur le développement de l'intelligence émotionnelle des enfants

Résumé : La relation entre la pratique de la calligraphie et l'émotion individuelle est une facette importante de la théorie calligraphique ancienne. Selon les Classiques (*Huangdi neijing*, le *Luxin jing*, *Xiaoer yaozheng zhijue*, etc.), la calligraphie chinoise peut réguler les émotions et cultiver le tempérament et l'intelligence des enfants. L'objectif de cette étude était de savoir si la pratique de la calligraphie avait un impact positif sur le développement de l'intelligence émotionnelle des enfants. En utilisant la méthode d'échantillonnage aléatoire en grappes, deux classes de quatrième année ont été sélectionnées au hasard dans une école primaire de Shanghai comme classe expérimentale pour la formation à l'intervention en calligraphie. Dans le même temps, une classe parallèle sans aucune intervention a été sélectionnée dans la même année de cette école pour servir de classe témoin de l'étude. L'échelle d'intelligence émotionnelle pour les enfants et les adolescents a été développée sur la base de la théorie de l'intelligence émotionnelle de Goleman. Selon les résultats, la pratique de la calligraphie a eu un effet positif sur trois dimensions de l'intelligence émotionnelle, à savoir la gestion des émotions, la reconnaissance de ses propres émotions et la reconnaissance des émotions des autres, mais il n'y a pas eu d'effet évident sur la gestion des relations interpersonnelles et l'auto-motivation. **Mots clé :** Pratique de la calligraphie-Développement de l'intelligence émotionnelle chez l'enfant.

Effect of practicing calligraphy on the development of children's emotional intelligence.

Summary: The relationship between the practice of calligraphy and individual emotion is an important facet of ancient calligraphic theory. According to the Classics (*Huangdi neijing*, le *Luxin jing*, *Xiaoer yaozheng zhijue*, etc.), Chinese calligraphy can regulate emotions and cultivate children's temperament and intelligence. The objective of this study was to find out whether the practice of calligraphy had a positive impact on the development of emotional intelligence in children. Using the cluster random sampling method, two fourth-grade classes were randomly selected from an elementary school in Shanghai as an experimental class for calligraphy intervention training. At the same time, a parallel class without any intervention was selected in the same year of this school to serve as the control class for the study. The Emotional Intelligence Scale for Children and Adolescents was developed based on Goleman's Emotional Intelligence Theory. According to the results, the practice of calligraphy had a positive effect on three dimensions of emotional intelligence, namely the management of emotions, the recognition of one's own emotions and the recognition of the emotions of others, but there is no obvious effect on interpersonal management and self-motivation. **Keywords:** Practice of calligraphy-Development of emotional intelligence in children.

Introduction

La relation entre la pratique de la calligraphie et l'émotion individuelle est une facette importante de la théorie calligraphique ancienne. Les anciens livres de médecine traditionnelle chinoise contiennent des notes sur la thérapie émotionnelle. La calligraphie chinoise peut réguler les émotions et cultiver le tempérament et l'intelligence des enfants. Le *Huangdi neijing* (《黄帝内经》) Classique interne de *Huangdi* établit non seulement le système théorique de la médecine traditionnelle chinoise pour guider la pratique clinique, mais comprend également de nombreuses discussions sur la pédiatrie, telles que la croissance et le développement des enfants, les caractéristiques physiques, les facteurs congénitaux causant la maladie, le diagnostic et le pronostic de certaines maladies, etc. La première

monographie pédiatrique, *Luxin jing* (《颅囟经》) Classique de pédiatrie de *Luxin*), populaire à la fin de la dynastie Tang et au début de la dynastie Song, présentait le point de vue du *yang* pur chez les nourrissons et les jeunes enfants et discutait de la prise de pouls dans les enfants et le traitement des convulsions. Le *Xiaoer yaozheng zhijue* (《小儿药证直诀》) Clé de la thérapeutique des maladies infantiles) de Qian Yi (钱乙) a établi le système de différenciation du syndrome des cinq organes *zang* en pédiatrie. C'est actuellement la méthode de traitement la plus importante dans la différenciation du syndrome pédiatrique de la MTC, affirmant que le Cœur régit le choc, le Foie régit le Vent, la Rate régit la fatigue, le Poumon régit le halètement, le Rein régit la carence, etc. Les quatre grandes écoles des dynasties Jin et Yuan avaient leurs propres spécialités et contribuaient à la pédiatrie. Liu Wansu (刘完素) a pré-

conisé l'utilisation d'herbes piquantes, rafraîchissantes et froides amères pour purger la chaleur et nourrir le *yin* dans le traitement des maladies fébriles des enfants, affirmant que les maladies vénériennes fébriles pouvaient être traitées avec la méthode de purge. Li Gao (李杲) attachait de l'importance à la régulation de la Rate et de l'Estomac. Zhu Zhenheng (朱震亨) croyait que « le *yang* des enfants est souvent excédentaire alors que le *yin* est insuffisant (阳常有余,阴常不足) », donc la méthode de nourrir le *yin* est appropriée. Avec le développement de la santé et les progrès de la science et de la technologie, les gens prêtent attention non seulement au développement physique des enfants mais aussi à leur développement psychologique et émotionnel. À l'heure actuelle, l'acupuncture, le *tuina*, les ventouses et d'autres thérapies de la médecine traditionnelle chinoise, la musique, la calligraphie, etc., sont des sujets d'un intérêt considérable.

Les anciens discutaient de trois dimensions de la relation entre la pratique de la calligraphie et les émotions. Premièrement, les anciens croyaient que le contenu de l'écriture affectait l'état émotionnel de la personne qui écrivait ; quand « triste » était écrit, la personne qui l'écrivait se sentirait triste et quand « s'inquiéter » était écrit, la personne qui l'écrivait se sentirait inquiète. Sun Guoting (孙过庭) a écrit dans *Shupu* (《书谱》 Traité de calligraphie) que « lorsque Wang Xizhi (王羲之) a écrit *Yueyi* (《乐毅》)¹, il était affectueux ; il était mélancolique lorsqu'il a écrit *Huazan* (《画赞》 Illustration des Louanges) ; il était joyeux quand il écrivait *Huangting jing* (《黄庭经》 Classique de la Jaune Cour) qui était reconnaissant quand il écrivait *Taishi zhen* (《太师箴》 Les Proverbes du Grand Précepteur) ». Deuxièmement, les anciens croyaient que le style de la calligraphie d'une personne reflétait son état émotionnel. À cet égard, Chen Yizeng (陈恽曾) de la dynastie Yuan fait un brillant résumé dans *Hanlin yaojue* (翰林要诀) les

clés de *Hanlin*²) que « *Différentes émotions conduisent à différents styles calligraphiques* ». En situation de joie, le *qi* serait harmonisé et la calligraphie serait plus joyeuse ; tandis qu'en situation de colère, le *qi* s'accumulerait et la calligraphie serait plus disgracieuse ; en cas de chagrin, le *qi* serait bloqué et la calligraphie serait retenue ; en situation heureuse, le *qi* serait lisse et la calligraphie serait jolie. Il y a des émotions légères et lourdes et la calligraphie passera également de joyeuse, disgracieuse, sobre à jolie. Il y a des changements infinis. Enfin, les anciens croyaient que les émotions négatives pouvaient être éliminées et que l'équilibre psychologique pouvait être atteint en pratiquant la calligraphie. La calligraphie « 书 » qui ressemble à « 抒 (exprimer des émotions) » en chinois pourrait exprimer des émotions positives et négatives. Comme l'a dit Su Shi (苏轼) « *quand vous vous sentez mélancolique ou mal à l'aise, un pinceau résoudrait le problème* » [1]. Cependant, la discussion ci-dessus est basée sur l'expérience des anciens, qui manque de support de recherche empirique.

À l'heure actuelle, certains chercheurs ont pris la tête des recherches en psychologie calligraphique. En enregistrant les diverses activités physiologiques lors de la pratique de la calligraphie, ils ont constaté que des changements peuvent être observés dans la respiration, le pouls, le volume sanguin, la pression artérielle et l'activité de l'électroencéphalogramme. Ils croient que la calligraphie peut réguler et stabiliser les émotions, aider les gens à concentrer leur attention sur une chose, activer la cognition, améliorer la sensibilité perceptive et réduire le niveau d'anxiété en pratiquant la calligraphie, ce qui a tous un impact positif sur son état émotionnel. Sur la base de recherches, certains chercheurs ont découvert que la pratique constante de la calligraphie peut aider à entrer dans un état émotionnel paisible, stable, apaisant et tranquille, à soulager l'anxiété, le malaise et la tension, ainsi qu'à maintenir le bien-

1. Yue Yi, inféodé en tant que seigneur de Changguo, était un éminent chef militaire de l'État de Yan pendant la période des Royaumes combattants de la Chine ancienne.

2. L'Académie impériale de peinture chinoise de Hanlin est un regroupement de peintres organisé sous les Song du Nord, au sein de l'Académie Hanlin et ce jusqu'à la fin de l'empire chinois.

être physique et mental [2]. Ces études suggèrent que la pratique de la calligraphie a un impact important et profond sur les émotions d'un individu. La plupart d'entre elles, cependant, décrivent le processus du point de vue physiologique, avec manque d'une étude de suivi continue. En conséquence, ils sont incapables de montrer l'effet durable de la pratique de la calligraphie sur les individus, en particulier sur le développement émotionnel des enfants. Le but de cette étude était d'explorer, à travers une étude de suivi de deux ans, les effets de la pratique de la calligraphie sur le développement émotionnel et intellectuel des enfants.

La définition de l'intelligence émotionnelle serait définie ici avant le début de la recherche. L'intelligence émotionnelle fait référence à la capacité d'un individu à surveiller ses émotions et celles des autres et à reconnaître et utiliser ces informations pour orienter ses pensées et ses actions. Selon Goleman, il existe cinq dimensions de l'intelligence émotionnelle : la capacité à reconnaître ses propres émotions, la capacité à gérer ses émotions, la capacité à se motiver, la capacité à reconnaître les émotions des autres et la capacité à gérer les relations interpersonnelles [3]. Le but de cette étude était d'explorer l'influence de la pratique de la calligraphie sur le développement émotionnel et intellectuel des enfants du point de vue de la psychologie du développement, en utilisant une conception de recherche longitudinale. Cette étude a utilisé une conception de blocs randomisés, comparant le groupe expérimental et le groupe témoin pour explorer l'impact de la pratique de la calligraphie sur cinq dimensions différentes de l'intelligence émotionnelle des enfants.

Méthode

Sujets

En utilisant la méthode d'échantillonnage aléatoire en grappes, deux classes de quatrième année ont été sélectionnées au hasard dans une école primaire de Shanghai comme classe expérimentale pour la formation à l'intervention en calligraphie. Dans le même temps, une classe parallèle sans aucune intervention a été sélectionnée dans la même année de cette école pour

servir de classe témoin de l'étude. La classe expérimentale et la classe témoin étaient à peu près les mêmes en termes de performance des élèves, de compétence professionnelle de l'enseignant, etc. Le nombre total de sujets au stade du pré-test était de 124. Parmi eux, quatre-vingt-huit sujets du groupe expérimental et 36 sujets du groupe témoin ont été testés. Après élimination des questionnaires invalides, un total de 114 sujets a été testé, représentant 92% du groupe pré-test. Il y avait 80 sujets dans le groupe expérimental, quarante-trois hommes et 37 femmes. Il y avait 34 sujets dans le groupe témoin, 16 hommes et 18 femmes.

Matériel d'évaluation

L'échelle d'intelligence émotionnelle pour les enfants et les adolescents a été développée sur la base de la théorie de l'intelligence émotionnelle de Goleman [4]. Cinq dimensions du niveau d'intelligence émotionnelle des enfants et des adolescents sont testées : (1) la gestion des relations interpersonnelles : être capable de socialiser et de développer activement et efficacement des relations ; (2) l'auto-motivation : être capable de rester enthousiaste et optimiste, de s'inspirer dans le temps, de relever des défis et de faire face aux échecs ; (3) gestion émotionnelle : être capable de contrôler, d'exprimer, d'évacuer ou de modifier efficacement et modérément ses émotions négatives ; (4) reconnaître ses propres émotions : être constamment conscient de son propre état d'esprit, être capable de percevoir, reconnaître et exprimer clairement ses propres sentiments émotionnels ; (5) reconnaître les émotions des autres : être conscient et comprendre les sentiments et les pensées des autres. Les résultats de l'analyse factorielle ont montré que le total cumulé de la variance expliquée par les cinq facteurs s'élevait à 52% et le coefficient de cohérence interne de l'échelle : $\alpha = 0,87$. Les résultats suggèrent que l'échelle peut être utilisée comme un instrument valable pour mesurer l'intelligence émotionnelle des adolescents.

Conception expérimentale

Dans cette étude, une conception expérimentale à trois facteurs [trois facteurs de regroupement (variables in-

dépendantes A, B et C) et une valeur observée (variable dépendante)] a été utilisée pour mesurer un facteur à plusieurs reprises. La variable indépendante 2 (variable inter-sujet), pratiquant la calligraphie, a été divisée en deux niveaux : le groupe expérimental (pratiquant la calligraphie) et le groupe témoin (ne pratiquant pas la calligraphie).

La variable indépendante 3 (variable inter-sujets), le sexe, a été divisée en hommes et femmes. La variable dépendante était les cinq dimensions de l'intelligence émotionnelle.

Procédure expérimentale

Pré-test

Le pré-test de l'échelle d'intelligence émotionnelle pour les enfants et les adolescents a été réalisé dans l'école primaire sélectionnée en septembre 2005.

Cours de formation à la calligraphie

Les classes expérimentales sélectionnées ont reçu ensemble des cours de formation à la calligraphie. Le groupe expérimental et le groupe témoin passeraient tous deux par un pré-test et un post-test.

Post-test

Le post-test de l'échelle d'intelligence émotionnelle des enfants et adolescents a été réalisé dans la même école primaire en juillet 2007.

Résultats

Les données brutes ont été résumées et la base de données a été établie par Microsoft Excel et SPSS Statistics pour Windows version 11.0 (SPSS Inc., Chicago, États-Unis) a été importé pour l'analyse statistique.

Statistiques descriptives du développement de l'intelligence émotionnelle

Les statistiques descriptives des scores aux tests du groupe expérimental et du groupe témoin avant et après les deux tests sont présentées dans le tableau I.

Effet de la pratique de la calligraphie sur le développement de l'intelligence émotionnelle des enfants

Une analyse de variance à sens unique (ANOVA) répétée a été réalisée pour les cinq dimensions de l'intelligence émotionnelle. Les variables intragroupes étaient le temps et les variables intergroupes étaient la pratique de la calligraphie et le sexe. Les résultats de l'ANOVA sont présentés dans le tableau II.

Tableau I. Statistiques descriptives du développement de l'intelligence émotionnelle des enfants.

Groupe	Pré-test			Post-test		
	Male	Femelle	Tous	Male	Femelle	Tous
Gestion des relations interpersonnelles						
- Groupe expérimental	27.15±4.42	30.34±3.44	28.70±4.26	29.70±4.23	30.63±3.43	30.15±3.86
- Groupe témoin	26.27±5.06	29.22±5.16	27.88±5.25	30.67±4.19	31.56±3.84	31.15±3.96
Auto-motivation						
- Groupe expérimental	18.86±4.15	20.86±2.28	19.80±3.53	19.94±4.15	22.06±2.46	21.06±3.48
- Groupe témoin	19.64±3.92	21.25±2.38	20.29±3.38	20.69±3.93	21.33±2.93	21.03±3.40
Gestion émotionnelle						
- Groupe expérimental	9.10±3.69	7.26±2.61	8.21±3.32	8.85±3.45	7.84±2.27	8.36±2.97
- Groupe témoin	7.63±3.26	5.94±2.01	6.76±2.78	6.50±2.80	7.84±2.27	8.37±2.97
Reconnaissance de ses émotions						
- Groupe expérimental	16.14±2.74	16.84±1.70	16.48±2.32	17.86±1.78	19.22±1.31	18.59±1.67
- Groupe témoin	15.86±2.83	16.92±2.12	16.36±2.56	15.56±3.48	17.72±1.27	16.71±2.75
Reconnaissance des émotions des autres						
- Groupe expérimental	7.86±2.20	8.53±2.23	8.18±2.23	9.38±2.25	10.00±1.91	9.71±2.07
- Groupe témoin	9.45±2.05	9.24±1.62	9.35±1.85	9.31±2.12	9.83±1.34	9.59±1.74

Tableau II. Effet de la pratique de la calligraphie sur le développement de l'intelligence émotionnelle des enfants.

		Gestion de relation interpersonnelle	Auto-motivation	Gestion émotionnelle	Reconnaissance de ses émotions	Reconnaissance des émotions des autres
Temps	MS	264.03	2.82	2.76	48.03	12.82
	<i>F</i>	26.17**	0.57	0.45	14.37**	4.47*
Pratique de la calligraphie	MS	0.05	38.84	81.16	63.42	35.35
	<i>F</i>	0.00	2.18	6.61**	8.42**	6.80**
Sexe	MS	225.93	112.18	32.11	82.57	7.61
	<i>F</i>	9.52**	6.30**	2.62	10.96**	1.46
Temps x pratique de la calligraphie	MS	43.69	2.51	0.27	38.65	19.10
	<i>F</i>	4.33*	0.50	0.05	11.57**	6.66**
Temps x genre	MS	53.95	13.00	40.06	4.12	2.91
	<i>F</i>	5.35*	2.61	6.50**	1.23	1.01
Pratique de la calligraphie x genre	MS	0.23	1.17	16.30	9.04	1.42
	<i>F</i>	0.01	0.07	1.33	1.20	0.27
Temps x Pratique de la calligraphie x Genre	MS	0.11	2.13	12.42	0.60	1.81
	<i>F</i>	0.01	0.43	2.01	0.18	0.63

* $P < 0,05$, ** $P < 0,01$. MS : carrés moyens.

Selon l'analyse, les effets du temps se reflétaient principalement dans trois dimensions : la gestion des relations interpersonnelles ($P < 0,01$), la reconnaissance de ses propres émotions ($P < 0,01$) et la reconnaissance des émotions des autres ($P < 0,05$). Les scores des sujets du post-test étaient significativement plus élevés que ceux du pré-test. Le principal effet de la pratique de la calligraphie était significatif dans la gestion émotionnelle ($P < 0,01$), la reconnaissance de ses propres émotions ($P < 0,01$) et la reconnaissance des émotions des autres ($P < 0,01$). Les effets du sexe se reflétaient principalement dans trois dimensions : la gestion des relations interpersonnelles ($P < 0,01$), la motivation personnelle ($P < 0,01$) et la reconnaissance de ses propres émotions ($P < 0,01$). Les trois capacités des sujets féminins étaient significativement meilleures que celles des sujets masculins ($P < 0,01$). L'interaction entre le temps et la pratique de la calligraphie était extrêmement significative

($P < 0,01$) pour reconnaître ses propres émotions et celles des autres. Dans la dimension de gestion des relations interpersonnelles, l'interaction entre le temps et la pratique de la calligraphie était significative ($P < 0,05$). En termes de gestion des relations interpersonnelles et de gestion émotionnelle, l'interaction du temps et du genre a atteint le niveau élevé et extrêmement élevé ($P < 0,05$; $P < 0,01$). Les autres interactions par paires et à trois voies n'étaient pas significatives.

Discussion

Développement de l'intelligence émotionnelle des enfants

L'intelligence émotionnelle est un facteur important pour déterminer si un individu réussira, car elle affecte directement le bien-être psychologique global de l'individu. D'après les résultats de cette étude, le développe-

ment de l'intelligence émotionnelle des enfants de cet âge n'était pas équilibré. Les trois dimensions de la gestion des relations interpersonnelles, la reconnaissance de ses propres émotions et la reconnaissance des émotions des autres ont montré une amélioration évidente, mais il n'y avait pas de différence significative entre la motivation personnelle et la gestion de ses propres émotions.

Du point de vue des différences entre les sexes, le niveau de développement de l'intelligence émotionnelle des filles était plus élevé que celui des garçons. Ce résultat était cohérent avec le taux de développement chez les deux sexes. Les filles de cet âge ont un avantage sur les garçons dans le développement physique et mental global. De plus, deux des cinq dimensions, la gestion des relations interpersonnelles et la gestion émotionnelle, ont atteint des niveaux significatifs en termes d'interaction du temps et du genre. Une analyse plus poussée a montré qu'il n'y avait pas de différence significative entre les scores pré-test et post-test des filles, tandis que les scores des garçons au post-test étaient significativement plus élevés que le pré-test. Cela indique que les garçons de cet âge se développent plus rapidement que les filles dans ces deux dimensions.

Les résultats de cette étude indiquent que l'intelligence émotionnelle des enfants des classes élémentaires supérieures est en cours de développement et qu'il existe des différences dans les modèles de développement des différentes composantes de celle-ci. La gestion des relations interpersonnelles, la reconnaissance de ses émotions et la reconnaissance des émotions des autres ont augmenté de manière significative à cet âge. De plus, il y avait des différences dans le taux et le modèle de développement de l'intelligence émotionnelle chez les garçons et les filles.

Impact de la pratique de la calligraphie sur le développement de l'intelligence émotionnelle des enfants

L'objectif de cette étude était de savoir si la pratique de la calligraphie avait un impact positif sur le développement de l'intelligence émotionnelle des enfants. Selon les résultats, la pratique de la calligraphie a eu un effet posi-

tif sur trois dimensions de l'intelligence émotionnelle, à savoir la gestion des émotions, la reconnaissance de ses propres émotions et la reconnaissance des émotions des autres, mais il n'y a pas eu d'effet évident sur la gestion des relations interpersonnelles et l'auto-motivation.

La raison de l'effet ci-dessus peut être que dans le processus d'écriture calligraphique, il faut faire attention à chaque action d'écriture et contrôler les activités de l'épaule, du bras, du poignet, de la main et du doigt. Dans ce processus, des changements physiologiques tels que la respiration, le rythme cardiaque et la pression artérielle se produiront. En régulant l'esprit et la respiration, l'écrivain peut ressentir une sensation de détente [5]. Au cours du processus d'écriture, l'écrivain utilise souvent son propre état physiologique comme point de référence pour évaluer son état émotionnel à ce moment-là. Lorsque la détente se fait sentir, l'écrivain prolonge l'expérience [6]. L'un des moyens les plus importants de cultiver l'intelligence émotionnelle est de réfléchir à ses propres activités émotionnelles. Salovey et d'autres soutiennent qu'il s'agit en fait d'une « méta-émotion » [7]. Dans le cadre de la conscience de soi, il peut participer directement aux activités émotionnelles de l'individu. En même temps, il peut également être utilisé pour examiner et évaluer la pertinence et l'efficacité des activités émotionnelles humaines du point de vue des objectifs et des moyens, présents et futurs, de la réalité et de l'idéal, à court terme et à long terme, afin d'améliorer certains aspects de l'intelligence émotionnelle individuelle [8]. Néanmoins, le processus consistant à utiliser la pratique de la calligraphie pour identifier l'état d'esprit, puis à améliorer les sentiments de service à travers la « méta-émotion », et finalement à améliorer l'intelligence émotionnelle, est, à l'heure actuelle, encore une hypothèse qui doit être étudiée plus avant.

Conclusion

Une conception d'étude longitudinale a été utilisée pour examiner l'effet de la pratique de la calligraphie sur le développement de l'intelligence émotionnelle des enfants. Les résultats de l'étude ont montré que : (1) le principal effet du temps était significatif sur la capacité à gérer

les relations interpersonnelles, à reconnaître ses propres émotions et à reconnaître les émotions des autres ; (2) l'effet principal de la pratique de la calligraphie était extrêmement significatif sur les trois dimensions : la gestion émotionnelle, la reconnaissance de ses propres émotions et la reconnaissance des émotions des autres ; (3) le principal effet du sexe était significatif sur quatre dimensions : la gestion des relations interpersonnelles, l'auto-motivation, la gestion des émotions et la reconnaissance de ses propres émotions ; (4) l'interaction entre le temps et la pratique de la calligraphie était significative pour les dimensions de la reconnaissance de ses propres émotions, de la gestion des relations interpersonnelles et de la reconnaissance des émotions des autres ; et (5) l'interaction entre le temps et le sexe était significative pour les dimensions de gestion des relations interpersonnelles et de gestion émotionnelle. Ainsi, la pratique de la calligraphie contribue positivement à certaines composantes de l'intelligence émotionnelle.

Bin Zhou, Jun-Sheng Liu, Biao Sang

USC-SJTU Institute of Cultural and Creative Industry, Shanghai Jiao Tong University, Shanghai 200241, China, 2The School of Psychology and Cognitive Science, East China Normal University, Shanghai 200062, China, Shanghai Academy of Educational Science, Shanghai 200032, China

Traduction du chinois vers l'anglais : Shin-Wei Lee (李欣薇)

Traduction de l'anglais vers le français : Dr Florence Phan-Choffrut

Financement

Cette étude a été financée par la subvention de A Key Project of Philosophy and Social Science Research du ministère de l'Éducation de Chine en 2016 (n° 16JZD031).

Contribution des auteurs

Bin Zhou a proposé le concept et a conçu ce document.

Jun-Sheng Liu a collecté les données. Bin Zhou et Jun-Sheng Liu ont analysé et interprété les résultats. Bin Zhou et Jun-Sheng Liu ont préparé un projet de manuscrit. Biao Sang a fourni une révision critique de l'article. Tous les auteurs ont examiné les résultats et approuvé la version finale du manuscrit.

Approbation éthique

Les auteurs n'ont aucun conflit éthique à déclarer.

Conflit d'intérêt Aucun

Note : Article déjà paru en version anglaise dans la revue partenaire : Chinese Medicine And Culture.

Zhou B, Liu JS, Sang B. Effect of practicing calligraphy on the development of children's emotional intelligence. *Chin Med Cult* 2021;4:127-31

Références:

1. Yang CX, Sun BJ. Introduction to ancient Chinese calligraphic psychology. *Calligraphic Art* 1996;5:72-5.
2. Gao SR. Calligraphic psychotherapy. Hong Kong: The University of Hong Kong Press; 2000.
3. Goleman D. Emotional intelligence. New York: Bantam Books; 1995.
4. Sun YZ. The relationship between attachment quality, emotional intelligence and adaptation in adolescents. Taiwan: National Sun Yat-Sen University; 2004.
5. Luo ZX, Miao DM, An C, Gao SR. A preliminary study on the emotional effect of calligraphy training of military college students. *Chin J Ment Health* 2000;14:256-7.
6. Zhou B, Liu JS, Sang B. The influence of calligraphy practice on children's personality development. *Psychol Sci* 2005;28:1266-8.
7. Salovey P, Mayer JD. Emotional Intelligence. *Imagin Cogn Pers* 1990;9:185-211.
8. Mayer JD, Salovey P, Caruso DR, Sitarenios G. Emotional intelligence as a standard intelligence. *Emotion* 2001;1:232-42.

Yin-Chen Chang, Xia Liu, Qi Xu, Jia-Zhen Wu, Hong-Yi Shen

Changements de paradigme actuels dans l'alimentation : une revue du régime traditionnel chinois

Résumé : La population mondiale atteindra environ 10 milliards d'ici à 2050 et notre demande alimentaire mondiale devrait augmenter de 60 à 110 % d'ici-là. La tendance actuelle de la consommation alimentaire qui favorise les émissions mondiales de gaz à effet de serre provenant du secteur agricole devraient augmenter de 32 % d'ici à 2050. La commission EAT-Lancet a publié un guide de référence quantitatif destiné à aider les décideurs politiques à atteindre une transformation alimentaire réussie pour un public plus large en bonne santé et une planète durable. Ce régime est riche en fruits et légumes, avec des protéines et des graisses provenant principalement d'aliments à base de plantes, des huiles insaturées de poisson et des glucides de grains entier. Il y a plus de 2000 ans, le régime aux cinq céréales, mentionné pour la première fois dans *Huangdi neijing*, fournit des propositions pertinentes et pratiques sur la diététique en parfaite cohérence avec le cadre du guide EAT-Lancet. Ces modèles alimentaires traditionnels chinois, recommandés selon les différents groupes d'aliments, peuvent être facilement adaptés géographiquement et culturellement. **Mots clés :** diététique - alimentation – régime aux cinq céréales – transformation alimentaire.

Current paradigm shifts in diet: a review of the Chinese traditional diet

Summary: The world's population will reach around 10 billion by 2050, and our global food demand is expected to increase by 60-110% by then. The current trend in food consumption which favors global greenhouse gas emissions from the agricultural sector is expected to increase by 32% by 2050. The EAT Lancet Commission has published a quantitative reference guide intended to help policy makers to achieve successful food transformation for a wider healthy audience and a sustainable planet. This diet is rich in fruits and vegetables, with protein and fat mainly from plant-based foods, unsaturated oils from fish, and carbohydrates from whole grains. More than 2000 years ago, the five-grain diet, first mentioned in *Huangdi neijing*, provided relevant and practical proposals on diet that were perfectly consistent with the framework of the EAT-Lancet guide. These traditional Chinese eating patterns, recommended for different food groups, can be easily adapted geographically and culturally. **Keywords:** dietetics - food - five-grain diet - food processing.

Introduction

On estime que d'ici 2050, la population mondiale atteindra environ 10 milliards et notre demande alimentaire mondiale devrait augmenter de 60 à 110% d'ici-là [1,2]. Les systèmes alimentaires actuelles seront incapables de répondre à la demande croissante pour des aliments sains, sûrs et durables. À l'heure actuelle, environ 2,5 milliards de personnes dans le monde sont sous-alimentées, en surpoids et en carence en micronutriments, d'une ou de plusieurs manières [3].

Depuis le début du siècle, tous les aspects de nos structures sociales ont radicalement changé, y compris les habitudes alimentaires et les modes de vie personnels en raison des progrès dans des domaines tels que la science et l'économie. En conséquence, les modèles d'alimentation déséquilibrée sont endémiques à tous les niveaux de la société, comme l'indique la consommation accrue de viandes, de produits laitiers et de produits transformés. On estime que de 2005 à 2050, la

consommation mondiale totale de viande augmentera de 85%, et d'ici 2050, l'apport énergétique total provenant des aliments d'origine animale passera à 23% selon la tendance actuelle [4]. Ces chiffres suggèrent que l'ensemble du régime alimentaire évolue vers un régime occidentalisé, dont les principales sources d'énergie se tournent fortement vers les protéines animales et un tel changement alimentaire majeur se produit actuellement en Chine.

La Chine a toujours été une société agricole, dans laquelle les céréales et les graines ont toujours été les principaux aliments de base (figure 1).

Cependant, depuis les réformes initiées en 1979, la population a connu un changement de paradigme complet, y compris la transition nutritionnelle loin du régime traditionnel chinois axé sur les céréales, pour lequel de nombreux chercheurs considèrent comme le régime le plus sain lorsque les suppléments alimentaires sont adéquates [5-7].

La consommation de protéines animales a triplé depuis 1970. La consommation de viande par habitant a atteint 90,28 g/j en 2016 contre 31,2 g/j en 1970, atteignant un pic en 2002 (131,9 g/j) pendant la période où le taux d'obésité a également augmenté [6,7]. Les proportions alimentaires de protéines animales et d'huiles comestibles ont considérablement augmenté ; les matières grasses dépassaient 30% de l'énergie totale en 2015, car la consommation de restauration rapide a également augmenté [6,8]. Depuis 2012, la prévalence des maladies non transmissibles (MNT) chez les adultes est importante ; durant la même période, le taux d'hypertension a atteint 25,2% ; le taux de diabète a atteint 9,7% ; les décès dus aux complications du diabète continuent d'augmenter ; les maladies chroniques représentaient 86,6% du total des décès [6]. En bref, la Chine s'est transformée rapidement, de son régime alimentaire traditionnel vers un stade de surnutrition et est désormais confrontée à de nouvelles MNT liées à la nutrition.

Le régime alimentaire déséquilibré et malsain est de façon caractéristique riche en calories, avec un rapport excessif de graisses saturées et de sucre combiné à une faible consommation de glucides complexes et de fibres alimentaires, et en plus un faible niveau d'activité physique. C'est également la principale cause de l'augmentation mondiale de l'obésité et des MNT, et étroitement liée au développement du diabète de type 2, de l'hypertension, des maladies cardiovasculaires et des cancers. Globalement, 1,9 milliard d'adultes sont en surpoids, dont un tiers est considéré comme obèses ; 8,4% de la population adulte dans le monde souffrent de diabète, et ce chiffre devrait passer de 450 millions à 629 millions d'ici 2045 [9,10]. Une mauvaise alimentation est liée à l'obésité, à la morbidité et la mortalité globales dans le monde [1,11].

Bien que nos systèmes d'approvisionnement alimentaire soient directement liés à nos habitudes alimentaires, ils sont également les principaux contributeurs d'émissions de gaz à effet de serre [12]. Le secteur agricole contribue à lui seul entre 16 et 27% des émissions mondiales de gaz à effet de serre, à la pollution de l'eau

douce, à la dégradation des sols et à la perte de biodiversité [13].



Figure 1. Riz complet cuit à la vapeur avec haricots rouges azuki, châtaignes et champignons enoki.

Si la tendance actuelle de la consommation alimentaire qui favorise l'alimentation d'origine animale se poursuit, les émissions mondiales de gaz à effet de serre provenant du secteur agricole devraient augmenter de 32% d'ici 2050 [4]. La recherche montre que la consommation actuelle de viande et de produits laitiers doit être considérablement réduite. Plus tôt nous nous adaptons aux régimes alimentaires à base de plantes, plus tôt ces émissions nocives peuvent être réduites de 30 à 55% [1,4]. Les impacts climatiques négatifs des régimes alimentaires à base de plantes se sont avérés inférieurs de 20 à 30% à ceux des régimes habituels à base de viande, et jusqu'à 45 à 50% de moins avec les régimes végétaliens [14]. Fondamentalement, afin de réduire les émissions de gaz à effet de serre causées par la production alimentaire, nous devons réexaminer la quantité et le type de groupes d'aliments nécessaires au maintien d'une santé humaine optimale à long terme.

Caractéristiques d'un régime global

Nous avons un besoin urgent d'une transformation mondiale de notre régime alimentaire actuel, de notre système de production alimentaire. De nombreuses revues scientifiques nous invitent à adopter une approche plus durable du régime alimentaire, des méthodes de production alimentaire et du système environnemental. Le « régime de référence universel » publié par la commission EAT Lancet est un guide de référence quantitatif destiné à aider les décideurs politiques à

atteindre la Grande Transformation Alimentaire (Great Food Transformation) pour un public plus large en bonne santé et une planète durable. Il s'agit d'un cadre diététique qui s'applique à « toutes les cultures alimentaires et les systèmes de production dans le monde, avec un potentiel élevé d'adaptation locale et d'évolutivité » [1]. Le régime alimentaire de référence EAT–Lancet est riche en fruits et légumes, avec des protéines et des graisses provenant principalement d'aliments à base de plantes, des huiles insaturées de poisson et des glucides de grains entiers (tableau I).

D'après la commission EAT Lancet, pour une transformation alimentaire réussie, les ingrédients végétaux doivent être notre principale source d'énergie. La consommation de céréales, de haricots, de noix, de fruits et légumes doit être augmentée de plus du double par rapport aux recommandations actuelles d'ici à 2050. Les aliments transformés, le sucre raffiné et les viandes rouges, qui ne sont pas bons pour la santé, doivent être réduits à plus de la moitié de la consommation mondiale actuelle [1]. Ce ne sont là que quelques orientations présentées par la com-

Tableau I. Composition du régime de référence EATLancet.

Groupe alimentaire	Portion (kcal/jour) [g]	Catégorie fonctionnelle	Grands groupes alimentaires	Portion (kcal/jour)
Riz, blé, maïs et autres	811 (232)	Riz, blé, maïs et autres	Féculents de base	850
Pommes de terre et manioc	39 (50)	Pommes de terre et manioc	-	-
Légumes vert foncé	100 (23)	Légumes vert foncé	Fruits et légumes	204
Légumes rouges et oranges	30 (100)	Légumes rouges et oranges	-	-
Autres légumes	25 (100)	Autres légumes	-	-
Tous les fruits	126 (200)	Tous les fruits	-	-
Lait entier ou équivalents	153 (250)	Lait entier ou équivalents	Produits laitiers	153
Bœuf et agneau	15 (7)	Bœuf, agneau et porc	Viande, œufs et poisson	151
Porc 15 (7)	15 (7)	-	-	-
Poulet et autres volailles 62 (29)	62 (29)	62 (29)	-	-
Œufs	19 (13)	-	-	-
Poisson	40 (28)	-	-	-
Haricots secs, lentilles et pois	172 (50)	Légumineuses, noix et aliments à base de soja	Légumineuses et noix	575
Aliments à base de soja	112 (25)	-	-	-
Arachides	142 (25)	-	-	-
Fruits à coque	149 (25)	-	-	-
Huile de palme	60 (6,8)	Huile de palme	Huiles et graisses	450
Huiles insaturées	354 (40)	Huiles insaturées	-	-
Matières grasses laitière	0	Matières grasses laitières	-	-
Saindoux ou suif	36 (5)	Saindoux ou suif	-	-
Tous les édulcorants	120 (31)	Tous les édulcorants	Édulcorants	120
Total	2503	Total	Total	2503

Le régime alimentaire sain de référence décrit par Willett et al. [1] est signalé dans la colonne de gauche (groupes EATLancet). La catégorie fonctionnelle permet l'échange dans certains groupes d'aliments EATLancet. Le groupe d'aliments large fournit les agrégations larges des groupes d'aliments EATLancet. Le rapport EAT-Lancet est un examen scientifique complet qui vise à définir une alimentation saine à partir d'un système alimentaire durable pour le 21^e siècle.

Tableau II. Composition des recommandations diététiques pour les résidents chinois.

Groupe alimentaire	Minimum quotidien	Maximum quotidien	Fourchette hebdomadaire (g)	Remarque
Céréales	240 g	400 g		
Grains entiers	50 g	150 g		Y compris les légumineuses
Pommes de terre	50 g	100 g		Amidons de racines
Légumes à feuilles	300 g	500 g		
Fruits	200 g	350 g		
Produits laitiers	-	300 g		
Viandes, volailles	-	-	280525	Viandes, volailles, œufs et fruits de mer
Œufs	-	-	280350	par jour combinés 120200 g
Fruits de mer	-	-	280525	
Produits à base de soja	25 g	30 g		Noix incluses
Huile	25 g	30 g		
Huiles insaturées		2 g		
Tous les édulcorants		50 g		
Eau	1500 ml	1700 ml		

Les Directives Alimentaires Chinoises. Société Chinoise de Nutrition. 2016. <http://www.cnsoc.org>.

mission pour l'avenir de la santé et de la durabilité environnementale.

Après avoir examiné le « régime de référence universel », nous constatons que le modèle alimentaire traditionnel chinois s'aligne très bien sur son cadre. Nous pensons que ces modèles alimentaires peuvent être facilement adaptés géographiquement et culturellement. Pour comprendre son potentiel de mise en œuvre, il faut prendre en considération que la population chinoise actuelle est proche d'un cinquième de la population mondiale (18,58% ou 1,4 milliard). Adapter ce régime alimentaire traditionnel pourrait avoir un impact considérable sur la santé globale et l'environnement dans le monde [15]. Le régime aux cinq céréales, également connu sous le nom de « cinq céréales pour se nourrir (五谷为养) », a été mentionné pour la première fois dans *Huangdi neijing* (《黄帝内经》) (Classique Interne de *Huangdi*), il y a plus de 2000 ans. Il a depuis fortement influencé la culture chinoise de façon omniprésente l'homologie de la médecine alimentaire en fournissant des propositions pertinentes et pratiques sur la nourriture, le régime alimentaire, la thérapie nutritionnelle et les tabous alimentaires depuis qu'il a

été mentionné pour la première fois. Actuellement, le recueil « Directives diététiques pour résidents chinois » est un guide de référence sur les modèles alimentaires avec des concepts nutritionnels modernes, tels que les apports recommandés pour les différents groupes d'aliments, en parfaite cohérence avec le régime alimentaire basé sur les cinq céréales (tableau II) [16].

Similitudes entre le régime aux cinq céréales et le régime universel de référence

Nous avons comparé les deux régimes et trouvé de nombreuses similitudes entre eux. Cependant, il faut lire le régime aux cinq céréales dans son texte original en référence aux théories de la médecine chinoise afin d'apprécier pleinement les connaissances sur les aliments et leurs combinaisons pour améliorer la santé. Nous avons également constaté que plusieurs textes sont cohérents avec les découvertes nutritionnelles modernes. De plus, du fait de sa longue présence dans l'histoire chinoise, le régime aux cinq céréales s'adapte facilement au cadre du régime universel de référence.

Dans le chapitre 22 du Classique Interne de *Huangdi Suwen* « *Si Qi Tiao Shen Da Lun* » (素问 四气调神大论) - Questions fondamentales « Discours complet sur

la régulation de l'esprit conformément au *qi* des quatre saisons », il est écrit que

« Les cinq grains fournissent la nourriture ;
les cinq animaux domestiques apportent un bénéfice ;
les cinq fruits apportent un soutien ;
les cinq légumes fournissent le remplissage.

Lorsqu'ils sont consommés dans des combinaisons appropriées de leur *qi* et de leurs saveurs, ils servent à compléter et à enrichir le *qi* » [17].

Dans sa thèse, Shen a cité plusieurs références historiques dans l'évolution et la catégorisation des « cinq grains », selon lesquelles l'auteur a expliqué que de nombreux érudits ont fait des annotations différentes sur les « cinq grains » [18], comme Li Shizhen par exemple.

(李时珍) de *Bencao Gangmu* (《本草纲目》 Compendium de Materia Medica) a répertorié 73 types de céréales, de chanvre et de haricots qui ont tous été classés sous le terme « grains (谷部) ». Dans la longue histoire de la culture des grains et des céréales en Chine, il y a eu des enregistrements de nombreux cultivars anciens que nous ne consommons plus aujourd'hui. En raison des caractéristiques géographiques étendues du pays, les sous-types de ces plantes cultivées diffèrent selon le territoire. En conséquence, chaque expert a également établi sa propre définition de « cinq grains » dans différentes régions au cours de différentes périodes. Par conséquent, il est peu pertinent de définir clairement les « cinq » types. Cependant, les cinq grains sont traduits par blé, millet, châtaigne, riz et légumineuses dans le Classique Interne de *Huangdi*. En tenant compte d'une telle évolution dans les documents historiques, nous nous concentrons plutôt sur l'idéologie derrière la dénomination « cinq grains pour la nourriture » dans son ensemble ; et la dénomination « cinq + groupes d'aliments » sera utilisée comme terme général pour englober tous les groupes (grains, animaux, fruits, légumes) car ils sont cohérents avec le concept de « nourriture (养) » du Classique Interne de *Huangdi*.

Tout d'abord, l'importance des céréales en tant que contributeurs de *qi* et d'énergie est soulignée à la fois dans le régime aux cinq céréales et dans le régime de

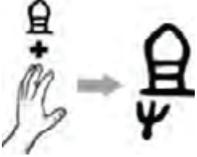
référence universel. D'après la théorie de la médecine traditionnelle chinoise (MTC), la vitalité (*yangqi* 阳气) est importante pour protéger l'organisme contre la maladie, tandis que le *qi* et l'essence (精) sont créés lorsque les aliments sont consommés de manière adéquate. Comme indiqué dans *Lingshu* « *Wuwei* » (《灵枢 五味》 Pivot miraculeux « Les cinq saveurs »), « lorsqu'aucun grain n'entre, après une demi-journée, le *qi* s'affaiblira. Après une journée complète, ils ne sont que très peu présents » [19]. (谷不入半日则气衰, 一日则气少矣。), ce qui signifie qu'un apport adéquat de céréales est essentiel pour fournir l'énergie à l'organisme humain. Des recherches nutritionnelles récentes ont prouvé que les céréales complètes devraient être notre principale source d'énergie, et ces grains devraient représenter une grande partie d'un régime alimentaire sain. En effet, les céréales, les légumineuses (comme les produits à base de soja), les graines, et les noix sont souvent consommées comme principal contributeur énergétique en glucides dans de nombreuses traditions culinaires à travers le monde [1]. Traditionnellement, les graines, les céréales et le soja sont indispensables dans un repas chinois, car on pense qu'ils sont la source de l'énergie vitale. Ils devraient être le composant principal d'un repas contemporain. Pour le régime chinois, que ce soit dans le régime universel de référence ou dans le régime traditionnel, ils sont cités comme principale source énergétique bien qu'il y ait une petite différence de proportion. Par exemple, le régime universel de référence suggère que l'énergie fournie par les glucides ne doit pas représenter plus de 60% de l'apport d'énergie totale, alors que d'après le rapport « Directives diététiques pour les Chinois Résidents » – largement basé sur le régime aux cinq céréales comme mentionné précédemment – les glucides devraient contribuer plus de 50% de l'apport énergétique.

Tableau III. Caractéristiques du *yin* et du *yang*.

<i>Yin</i>	Femelle	Obscurité	Immobilité	Droit
<i>Yang</i>	Mâle	Lumière	Activité	Gauche

Le régime universel de référence suggérerait environ 232 g/j de grains entiers ; 50 g/j d'autres légumineuses comme les haricots, les lentilles et les pois ; et jusqu'à 50 g/j de

Tableau IV. Analyse de l'étymologie des fonctions du régime aux cinq céréales.

Article	Écriture d'Os d'Oracle	Écriture style bronze	Écriture utilisant des sceaux
Nourrir	 <p>Issu de la dynastie Yin. Dans le script d'os d'oracle, le sens original est l'élevage de moutons. Au fur et à mesure que le langage évoluait, il se réfère spécifiquement à l'alimentation de bétail.</p>		 <p>Le mouton mange de l'herbe, et l'herbe est la métaphore des graines ; les graines et les céréales sont interchangeables en chinois. Ainsi, il en est de même pour «les cinq grains pour la nourriture».</p>
益 Faire bénéficier	 <p>Le mot «<i>yi</i>» du script d'Os d'Oracle représente un récipient d'eau, où les points représentent des gouttelettes d'eau, le récipient se remplit d'eau et l'eau déborde.</p>	 <p>En écriture de bronze, la représentation d'un débordement d'eau est plus évidente, l'eau est montée au-dessus du «plat» et a débordé de l'embouchure du vaisseau.</p>	 <p>En écriture de sceau, l'eau est représentée verticalement au-dessus du récipient, décrivant à nouveau beaucoup d'« eau » dans la « casserole », pour représenter le débordement. Cela implique que le composant nutritif de la viande (eau) peut remplir le corps (récipient). Toutefois, un apport excessif de nutriments sera gaspillé, ainsi « cinq animaux sont bénéfiques ».</p>
助 Apporter du renfort	 <p>Il est dérivé du <i>Shuowen jiezi</i> (《说文解字》, Dictionnaire analytique des caractères), qui signifie « Aider, Zuo Ye ». Il représente le rôle de soutien de la main gauche.</p>		 <p>Du <i>Shuowen jiezi</i>, « Main dans la main pour aider ». Le « Foie » en médecine chinoise est une expression de sa nature et de sa fonction, et non de sa position anatomique. Par conséquent, les « cinq fruits de soutien » décrivent la nature d'assistance des fruits et légumes dans les fonctions de soutien du foie pour l'excrétion des acides biliaires et l'aide apportée au système digestif.</p>
充 Remplir de nouveau	 <p>Dans le Dictionnaire analytique des caractères, cela signifie « plein, long, grand ». Il dérive d'un pictogramme qui montre un gros bébé, pour exprimer la croissance et la plénitude.</p>		 <p>Évoluant dans la représentation d'un corps bien rempli et bien nourri, les « cinq légumes pour remplir de nouveau » expriment l'idée selon laquelle consommer des légumes frais regorgeant de micronutriments permet aux cellules d'assurer leurs fonctions et de rendre le corps « énergétique »</p>

fruits à coque pour les personnes suivant une alimentation complète à base de plantes. Les « Directives diététiques pour les résidents chinois » conseillent entre 250 et 400 g/j de divers grains entiers et 25 à 35 g/j de fruits à coque et de produits à base de soja. Par ailleurs, les deux régimes soulignent de façon spécifique l'importance du soja. Le régime universel de référence suggère même d'inclure 25 g de soja par jour en raison de son association avec la réduction du risque de cancer du sein grâce à sa teneur élevée en graisses polyinsaturées. Pour le traditionnel régime chinois, c'est déjà un aliment de base majeur [20].

Secundo, des études ont révélé que la consommation de viande affecte le corps humain différemment à différentes étapes de la vie. Au cours du développement de l'enfance et de la sarcopénie, le processus naturel de perte musculaire liée à l'âge chez les personnes âgées, l'apport de protéines de haute qualité (généralement sous forme de protéines animales) est bénéfique pour la croissance et la réplication cellulaire. Cependant, des études ont également conclu que la consommation de protéines animales à l'âge adulte serait inutile pour le maintien de la santé globale et pourrait augmenter le risque de cancer [21]. Si nous analysons l'étymologie de « cinq animaux pour le bénéfice », le mot « bénéfice (益) » implique que la viande doit être consommée avec modération et que l'excès peut nuire à long terme. En français, nous pouvons traduire le caractère chinois 益 par « remplir, supplément ou faire bénéficier / reconstituer, compléter ou bénéficier ». Par exemple, dans 'bénéfice', bene en latin, signifie « bon, bien » alors que ficus signifie « faire, effectuer », « manger de la viande fait du bien au corps » [22]. Si nous prenons le sens du dictionnaire pour le terme « remplir » : « pourvoir / reconstituer / remplir un poste vacant », nous pouvons l'interpréter comme des nutriments d'origine animale pour aider le corps à reconstituer les fluides corporels et le *qi* perdus lors des activités quotidiennes [23]. Les nutriments contenus dans la viande peuvent également « combler une carence » ; lorsque les glucides sont insuffisants en tant que source d'énergie, le corps transforme à la place les molécules de protéines en énergie. Cependant, si l'énergie excessive convertie à partir des protéines n'est plus nécessaire, elle est stockée sous

forme de graisse. Contrairement aux enfants et aux personnes âgées, le besoin de nutriments supplémentaires reste en général stable à l'âge adulte, car la croissance globale s'est stabilisée ; par conséquent, une consommation excessive de viande est inutile pour la santé globale. Par conséquent, nous devrions interpréter « cinq animaux pour le bien » comme une consommation suffisante de viande bénéfique à différentes étapes de la vie. Cette observation est comparable à l'inclusion de viande rouge dans le « régime universel de référence », selon lequel la consommation de viande rouge doit être inférieure à 28 g/j ; les autres viandes doivent être consommées de façon pertinente, jusqu'à 84 g/j, pour la santé globale.

Troisièmement, « les cinq fruits apportent un soutien ; les cinq légumes fournissent le remplissage » ; nous savons que les fruits et légumes aident les fonctions normales de l'organisme car ils contiennent des sucres complexes, des fibres alimentaires, et des antioxydants nécessaires à la santé globale. Pour mieux comprendre l'interprétation conceptuelle de l'apport des fruits et légumes dans le régime des cinq céréales, rappelons d'abord les fonctions du Foie et de la Vésicule Biliaire selon la théorie de la MTC.

Les trois fonctions principales du Foie selon la MTC sont (1) orienter et ouvrir la voie au *qi* ; (2) soutenir le *qi* digestif (la science moderne a montré que pendant la digestion la vésicule biliaire sécrète les acides biliaires) ; et (3) réguler les émotions. Agissant dans la relation *yin-yang*, le Foie (*yin*) et la Vésicule Biliaire (*yang*) sont également interdépendants, antagonistes, se transformant et se consommant mutuellement (tableau III).

Ensuite, nous analysons l'étymologie chinoise du mot « support (助) », lequel est communément associé à l'expression chinoise de manière synonyme 佐助. Ici, 佐 se prononce de la même manière que « gauche (左) » en chinois, représentant le *yang* et la Vésicule Biliaire. Dans le script Oracle Osseux et le script Sceau 助, il est représenté avec une main (手) sur le côté droit, représentant le *yin* et le Foie (tableau IV). Ensemble, le Foie (*yin*) et la Vésicule Biliaire (*yang*) fonctionnent main dans la main pour soutenir le système digestif. Cela aide à clarifier le lien entre le foie, les fruits et légumes et le soutien

apporté par les fruits et légumes au corps humain, ce qui se fait à l'aide du système hépatique. Comme la science moderne l'a également prouvé, « les fibres solubles des fruits et légumes se lient aux acides biliaires (sécrétés par la vésicule biliaire) dans l'intestin grêle, augmentant l'excrétion fécale des sels biliaires et réduisant ainsi le cholestérol, les lipides sanguins et la glycémie » [24] et « les polyphénols de fruits ont un potentiel inhibiteur sur la réduction de la glycémie postprandiale » [25] où le glucagon cible les cellules du foie. Il a été démontré que les régimes alimentaires riches en fruits et légumes améliorent le microbiote intestinal et les effets anti-inflammatoires de la stéatose hépatique non alcoolique [26]. Nous concluons que les fonctions mutuelles du Foie et de la Vésicule Biliaire sont étroitement associées à la consommation de fruits et légumes. La nécessité de consommer des fruits et légumes dans une alimentation équilibrée est très bien établie dans le domaine de la recherche. Les avantages de l'augmentation de la consommation de fruits et de légumes comportent une diminution de l'apport calorique, une augmentation de l'apport en fibres alimentaires, une diminution de l'apport en graisses saturées et en cholestérol, une augmentation de l'apport en acides gras polyinsaturés et monosaturés, et un apport accru d'antioxydants, de micronutriments et de phytostérols, etc. [27]. En résumé, les fruits et légumes avec leurs micronutriments et polyphénols sont capables de nourrir le corps là où il en a le plus besoin, et soutiennent le fonctionnement normal de l'organisme humain. Après avoir analysé les recommandations des « Directives diététiques pour les résidents chinois », nous avons constaté que jusqu'à 50% du poids total proviennent de fruits et légumes frais, avec seulement une petite partie provenant de la consommation de volaille, de viande et du poisson, ce qui est cohérent avec les recommandations du régime universel de référence.

Différence entre le régime aux cinq céréales et le régime universel de référence

Les deux régimes présentent l'idée que la diversification des aliments d'origine végétale est indispensable à une bonne santé. Cependant, la référence universelle

du régime alimentaire n'a donné qu'un aperçu général des divers avantages des aliments à base de plantes. Peu d'informations sont données sur sa pratique. En comparaison, le message pour une combinaison pertinente d'aliments est décrit à de nombreux endroits tout au long du *Huangdi neijing*. Par exemple, la dernière phrase de « l'acquisition de la nourriture » est de loin le concept le plus important et est souvent négligé lors de la planification d'un régime alimentaire équilibré, ce qui est confirmé par des références supplémentaires citées dans divers chapitres du Classique Interne de *Huangdi*.

« *Lorsqu'ils sont consommés dans des combinaisons appropriées de leur qi et de leurs saveurs, ils servent à compléter l'essence et à enrichir le qi* » [17].

En fait, la notion de « cinq » en tant qu'éléments de la nature a été largement utilisée dans le *Huangdi neijing* pour décrire la relation entre la nature (四气) et la saveur (五味) des aliments, ainsi que les Cinq Mouvements (*wuxing*) (五行) et les cinq Viscères (*zang*) (五脏), c'est ainsi que la structure de l'alimentation traditionnelle « cinq grains pour se nourrir a été initialement proposée ». Dans le Pivot Spirituel « Les Cinq Saveurs » :

« *Les (saveurs des) cinq grains : riz non gluant, sucré. Sésame, acide. Gros haricots, salé. Blé, amer. Millet jaune, âcre.*

Les (saveurs des) cinq fruits : dattes, sucré. Prunes, aigre. Châtaignes, salées. Abricots, amer. Pêches ;âcre.

Les (saveurs des) cinq animaux domestiques : bœuf, doux. Chiens, aigre. Porcs, salé. Mouton, amer. Poulet, âcre.

Les (saveurs des) cinq légumes : mauve, sucré. Ail, aigre. Légumineuses, salé. Échalotes, amer. Oignons, âcre » [19].

Tout comme le *qi* existant dans le corps, les plantes médicinales chinoises, les aliments (plantes et animaux), ont tous leurs propres mouvements de *qi* ascendants ou descendants qui correspondent aux Viscères (*zang*) (脏). Ceci est établi, selon le concept de la MTC, que tout est lié aux cinq éléments. Lorsqu'il est compris selon la règle des cinq éléments, tous les aliments ont les caractéristiques du Bois, du Feu, de la Terre, du Métal et de l'Eau. Par conséquent, la préservation de la santé grâce au régime des cinq céréales suit également les attributs et les lois des cinq éléments au profit du Foie, du Cœur, de la Rate, des Poumons et des Reins, afin de nourrir les organes *zang* correspondants. Par

Tableau V. Théorie des cinq éléments de la nourriture et du *zang*.

Article (Item)	Bois	Feu	Terre	Métal	Eau
Saisons	Printemps	Été	Fin d'été	Automne	Hiver
Couleurs	Vert	Rouge	Jaune	Blanc	Noir
Organes (Zang)	Foie	Cœur	Rate	Poumon	Rein
Céréales	Sésame, blé, orge	Blé, orge, sarrasin, avoine	Riz, riz gluant, larme de Job	Millet, amarante, quinoa	Soja, légumineuses
Animaux	Chien*	Mouton, agneau	Bœuf	Volaille	Porc
Fruits	Prune	Abricot	Dattes, jujube, argousier	Pêche	Châtaigne
Légumes	Poireau	Échalote	Feuilles de tournesol ou feuilles sauvages comestibles	Oignon vert	Feuilles d'amarante

*N'est plus consommé

exemple, le *qi* d'un certain type de grain est décrit comme s'écoulant vers son organe *zang* correspondant : le *qi* du riz s'écoule vers la Rate, le *qi* du sésame s'écoule vers le Foie, le *qi* du blé s'écoule vers le Cœur, le *qi* des haricots ou des légumineuses s'écoule vers le Rein, et le *qi* du millet s'écoule vers les Poumons (tableau V).

Selon la théorie de la MTC, la rate est responsable du transport et de la transformation, dans laquelle une substance alimentaire est transformée, absorbée et distribuée dans le corps. Alors que la MTC désigne les Reins comme l'origine de la « constitution congénitale », la Rate est la source de la « constitution acquise », ce qui signifie que la nourriture que nous mangeons est la base des transformations des substances. Cependant, comme chaque aliment a sa propre direction du *qi*, surconsommer ou privilégier un aliment peut perturber le *qi* de la Rate car la nourriture est mieux assimilée en combinant les propriétés opposées afin d'éviter de trop dépenser le *qi* de la Rate et de perturber l'équilibre du corps. Appliquer le concept de « nourriture par les grains », c'est aussi équilibrer le *yin* et le *yang* du corps en profitant des avantages liés aux caractéristiques directionnelles d'un aliment.

Certaines découvertes récentes dans les sciences de la nutrition ont suggéré que l'incorporation volontaire de divers grains entiers dans l'alimentation quotidienne pourrait fournir un apport nutritionnel complet plutôt que de consommer une seule variété de grain. Par exemple, les acides aminés, qui diffèrent entre les grains entiers et les légumineuses, se complètent lorsqu'ils sont consommés ensemble. Des techniques de cuisson appropriées peuvent également améliorer l'apport en nutriments. Par exemple,

des chercheurs ont découvert que la teneur en caroténoïdes liposolubles des tomates peut être augmentée en mijotant dans de l'huile d'olive, augmentant ainsi la teneur et la biodisponibilité des phyto-nutriments [27]. Malheureusement, la diversification des aliments d'origine végétale pourrait être difficile actuellement, car il existe un gros problème de sous-utilisation des espèces alimentaires dans le système de production alimentaire actuel, et le manque d'agro-biodiversité est lié à une mauvaise santé alimentaire globale. À l'heure actuelle, seulement environ 200 parmi 14 000 espèces végétales sont utilisées dans la production alimentaire mondiale : le riz, le maïs et le blé ensemble peuvent contribuer jusqu'à 60% des calories consommées [1]. La diversification de l'apport alimentaire est importante pour le maintien de la biodiversité et de l'écosystème de notre planète et contribue grandement à la qualité nutritionnelle humaine, à la protection de la santé et des saveurs multisensorielles (figure 2).

Conclusion



Figure 2. Exemple d'une cuisine de médecine traditionnelle chinoise à base de plantes interprétée pour le régime mondialisé, à base de décoction *Sha Shen Mai Dong* (沙参麦冬汤) et servie avec des gnocchis *Fu Ling* (茯苓 Poria).

Les progrès de la science nutritionnelle nous ont posé des défis dans un contexte mondialisé. La mise en place d'un régime alimentaire universel protégeant la biodiversité doit non seulement fournir des orientations alimentaires pour l'individu mais aussi pour un développement durable et une nutrition mondialisée. Le régime à base de plantes a récemment été promu comme la meilleure structure alimentaire pour la santé globale. Des études ont indiqué que les régimes alimentaires à base de plantes réduisent la mortalité globale par rapport à la consommation régulière de viande. Il est également associé à une réduction du risque de maladies non infectieuses et non transmissibles entre personnes. L'Organisation Mondiale de la Santé estime que chaque être humain a fondamentalement le droit à une alimentation et une nutrition adéquates.

Afin de garantir que nous ayons tous une alimentation saine aujourd'hui et à l'avenir, nous devons nous engager à adopter un régime alimentaire basé sur les plantes, plus sain et plus diversifié, qui soit également durable pour le système de production alimentaire. Si cela ne peut pas être réalisé à tous les niveaux sociaux et économiques, non seulement la santé publique en sera affectée, mais une utilisation irrationnelle des ressources empêcherait également la réalisation des objectifs de développement durable des Nations Unies et de l'accord de Paris, et notre prochaine génération va alors hériter d'une planète gravement endommagée, où une plus grande partie de la population mondiale souffrira de malnutrition et de maladies évitables.

Yin-Chen Chang, Xia Liu, Qi Xu, Jia-Zhen Wu, Hong-Yi Shen
Département de Recherche en Santé et Nutrition
École de Santé Publique, Université de Médecine Traditionnelle Chinoise de Shanghai
Shanghai 201203, Chine.

Auteur correspondant : Prof. Hong-Yi Shen

✉ : 0000000659@shutcm.edu.cn

ORCID : 0000-0001-9334-8302

Traduction : Dr Tuy Nga Brignol

Financement

Cette étude a été financée par des subventions du Fonds de Projets de Recherche Scientifique Translationnelle de l'Université de Recherche Industrielle (N° CXY2020040103) et du Projet Clé Curriculum Municipal de l'Université de Shanghai.

Contributions des auteurs

Yin-Chen Chang a réalisé la conception de l'idée présentée. Hong Yi Shen a développé la théorie. Hong-Yi Shen et Qi Xu ont vérifié les méthodes analytiques. Xia Liu et Jia-Zhen Wu ont analysé les apports alimentaires et énergétiques et interprété les résultats. Yin-Chen Chang a rédigé l'ébauche du manuscrit avec Qi Xu. Tous les auteurs ont discuté sur les résultats et ont contribué à la version finale. Hong-Yi Shen est responsable de la direction générale et de la planification.

Approbation éthique : Les auteurs n'ont aucun conflit éthique à déclarer.

Conflits d'intérêts : Aucun

Note : Article déjà paru en version anglaise dans la revue partenaire : Chinese Medicine And Culture. Chang YC, Liu X, Xu Q, Wu JZ, Shen HY. Current paradigm shifts in diet: a review of the Chinese traditional diet. Chin Med Cult 2021;4:99-106.

Références

1. Willett W, Rockström J, Loken B, Springmann M, Lang T, Vermeulen S, et al. Food in the anthropocene: The EAT-lancet commission on healthy diets from sustainable food systems. *Lancet* 2019;393:447-92.
2. Hiç C, Pradhan P, Rybski D, Kropp JP. Food surplus and its climate burdens. *Environ Sci Technol* 2016;50:4269-77.
3. Hirvonen K, Bai Y, Headey D, Masters EAT-lancet reference diet: A global analysis. *Lancet Glob Health* 2020;8:e59-66.
4. Lin H, Ding G, Wang Z, Ge K. The prospective in new nutrition science: Nutrition, health and sustainable development. *Acta Nutrimenta Sinica* 2019;41:521-9.
5. Newman JM. Chinese food: Diet of the past may be diet of the future. *Nutr Forum* 1985;2:52-3.
6. Liu Patterns of Inhabitants in China: A Research Based on CHNS Data. [Master's Thesis]; 2016.
7. Du SF, Wang HJ, Zhang B, Zhai FY, Popkin BM. China in the period of transition from scarcity and extensive undernutrition to emerging nutrition-related non-communicable diseases, 1949-1992. *Obes Rev* 2014;15 Suppl 1:8-15.
8. Wang Y, Wang L, Xue H, Qu W. A review of the growth of the fast food industry in china and its potential impact on obesity. *Int J Environ Res Public Health* 2016;13:1112.
9. Rockström J, Stordalen GA, Horton R. Acting in the anthropocene: The EAT-lancet commission. *Lancet* 2016;387:2364-5.
10. Cho NH, Shaw JE, Karuranga S, Huang Y, da Rocha Fernandes JD, Ohlrogge AW, et al. IDF diabetes atlas: Global estimates of diabetes prevalence for 2017 and projections for 2045. *Diabetes Res Clin Pract* 2018;138:271-81.
11. Val-Laillet D. Review: Impact of food, gut-brain signals and metabolic status on brain activity in the pig model: 10 years of nutrition research using in vivo brain imaging. *Animal* 2019;13:2699-713.
12. SSEteffen W, Richardson K, Rockström J, Cornell SE, Fetzer I, Bennet EM, et al. Sustainability. Planetary boundaries: guiding human development on a changing planet. *Science*. 2015;347:1259855.

13. IPCC Special Report on Climate Change, Desertification, Land Degradation, Sustainable Land Management, Food Security, and Greenhouse Gas Fluxes in Terrestrial Ecosystems. Geneva: Intergovernmental Panel on Climate Change; 2019. Available from: https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2019/08/4.-SPM_Approved_Microsite_FINAL.pdf. [Last accessed on 2021 Apr 27].
14. Lassen AD, Christensen LM, Trolle E. Development of a danish adapted healthy plant-based diet based on the EAT-lancet reference diet. *Nutrients* 2020;12:738.
15. National Bureau of Statistics of China. China Statistical Yearbook. Beijing: China Statistical Publishing House; 2020.
16. Wang SS, Lay S, Yu HN, Shen SR. Dietary guidelines for Chinese residents (2016): Comments and comparisons. *J Zhejiang Univ Sci B* 2016;17:649-56.
17. Unschuld PU, Tessenow H, Zheng JS. Huang Di Nei Jing Su Wen: An Annotated translation of Huang Di's Inner Classic – Basic Questions. Vol. I and II. California: University of California Press; 2011. p. 399. P 8 (P 106) – COL 1
18. Shen MY. The Research on Reasonability of Dietary under the Ideology of “Rices and Grains as the Principal Food” in Huangdi's Canon of medicine. [Master's Thesis]; 2016.
19. Unschuld PU. Huang Di Nei Jing Ling Shu: The Ancient Classic on Needle Therapy. California: University of California Press; 2016.
20. Lee SA, Shu XO, Li H, Yang G, Cai H, Wen W, et al. Adolescent and adult soy food intake and breast cancer risk: Results from the Shanghai Women's Health Study. *Am J Clin Nutr* 2009;89(6):1920-6.
21. Tomasetti C, Li L, Vogelstein B. Stem cell divisions, somatic mutations, cancer etiology, and cancer prevention. *Science* 2017;355:1330-4.
22. Online Etymology Dictionary on Benefit. Available from: <https://www.etymonline.com/search?q=benefit>. [Last accessed on 2020 Oct 16].
23. Online Etymology Dictionary on Replenish. Available from: <https://www.etymonline.com/search?q=replenish>. [Last accessed on 2020 Oct 16].
24. Ginos BN, Navarro SL, Schwarz Y, Gu H, Wang D, Randolph TW, et al. Circulating bile acids in healthy adults respond differently to a dietary pattern characterized by whole grains, legumes and fruits and vegetables compared to a diet high in refined grains and added sugars: A randomized, controlled, crossover feeding study. *Metabolism* 2018;83:197-204.
25. Prpa EJ, Bajka BH, Ellis PR, Butterworth PJ, Corpe CP, Hall WL. A systematic review of in vitro studies evaluating the inhibitory effects of polyphenol-rich fruit extracts on carbohydrate digestive enzymes activity: A focus on culinary fruits consumed in Europe. *Crit Rev Food Sci Nutr* 2020;1-21. Available from: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/10408398.2020.1808585?journalCode=bfsn20>. [Last accessed on 2021 Apr 27].
26. Hassani Zadeh S, Mansoori A, Hosseinzadeh M. Relationship between dietary patterns and non-alcoholic fatty liver disease: A systematic review and meta-analysis. *J Gastroenterol Hepatol* 2020. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/jgh.15363>. [Last accessed on 2021 Apr 27].
27. Radd-Vagenas S, Kouris-Blazos A, Singh MF, Flood VM. Evolution of Mediterranean diets and cuisine: Concepts and definitions. *Asia Pac J Clin Nutr*. 2017;26:749-63.

Jean-Marc Stéphan

Diplôme d'Etudes Spécialisées en Acupuncture : une utopie ?

Comment faire face à la montée des « fake médecines » ?

Des médecins et des professionnels de santé ont décidé d'alerter sur les promesses fantaisistes et l'efficacité non prouvée des médecines dites alternatives.

PAR

Jérémy DESCOLUX

Cardiologue

François MOREL

Chirurgien

Julien DEGREMONT

Médecin généraliste

Antoine ORPITAL

Médecin généraliste

Pierre DE BIREMOND D'ARIS

Médecin généraliste

Ornella GOTTFRID

Neurologue, propriétaire du blog « et après de neurologie »

Grégoire DUPUAT

Militant engagé la promotion de l'éthique

La liste des 124 signataires de cet appel est disponible sur www.fakemed.org

Il y a également le site <https://fakemedicine.blogspot.fr/> qui explique la démarche et répond aux questions les plus posées.

Le serment d'Hippocrate est l'un des plus anciens engagements éthiques connus. Il exige du médecin d'offrir les meilleurs soins possibles et de la façon la plus honnête. Ces deux exigences lui imposent de chercher sans cesse à améliorer ses connaissances et d'informer ceux qui font appel à ses soins sur ce qu'il peut raisonnablement proposer, ainsi que sur ce qui est inutile ou contre-indiqué. Il est facile et valorisant d'afficher son savoir, il est bien plus difficile d'expliquer et d'accepter ses limites. La tentation peut alors être grande de pratiquer des soins sans aucun fondement scientifique.

Cette tentation a toujours existé. Elle a été, et est toujours, notée par des charlatans en tout genre qui recherchent la caution morale du titre de médecin pour faire la promotion de fausses thérapies à l'efficacité illusoire.

L'obligation d'honnêteté est inscrite dans les Codes de déontologie des professions médicales et le Code de la santé publique (article 39 du Code de déontologie et article R.4127-39 du Code de la santé publique). Ils interdisent le charlatanisme et la tromperie, imposent de ne

prescrire et distribuer que des traitements éprouvés. Ils proscrivent aussi l'usage de remèdes secrets ou ne mentionnant pas clairement les substances qu'ils contiennent.

Le Conseil de l'Ordre des médecins est chargé de veiller à ce que ses membres n'utilisent pas leur titre pour promouvoir des pratiques dont la science n'a jamais pu prouver l'utilité, voire qui présentent une certaine dangerosité. Il doit veiller à ce que les médecins ne deviennent pas les représentants de commerce d'industries peu scrupuleuses. Il doit sanctionner ceux ayant perdu de vue l'éthique de leur exercice.

Pourtant en 2018, l'ordre des médecins tolère des pratiques en désaccord avec son propre Code de déontologie et les pouvoirs publics organisent, voire participent, au financement de certaines de ces pratiques.

Face à des pratiques de plus en plus nombreuses et étonnantes, et à la défiance grandissante du public vis-à-vis de la médecine scientifique, nous nous devons de réagir avec force et vigueur.

L'homéopathie, comme les autres pratiques qualifiées de « médecines alternatives », n'est en rien scientifique. Ces pratiques sont basées sur des croyances promettant une guérison miraculeuse et sans risques. En septembre 2017, le Conseil scientifique des académies des sciences européennes a publié un rapport confirmant l'absence de preuves de l'efficacité de l'homéopathie. Dans la plupart des pays développés, les médecins se voient in-

terdire de prescrire des produits homéopathiques.

Les thérapies dites « alternatives » sont inefficaces au-delà de l'effet placebo et n'en sont pas moins dangereuses. Dangereuses, car elles soignent l'inutile en surmédicalisant la population et en donnant l'illusion que toute situation peut se régler avec un « traitement ». Dangereuses, car elles alimentent et s'appuient sur une défiance de fond vis-à-vis de la médecine conventionnelle comme le montrent les polémiques in-

terditaires de prescrire des produits homéopathiques.

En 2018, l'ordre des médecins tolère des pratiques en désaccord avec son propre Code de déontologie et les pouvoirs publics organisent, voire participent, au financement de certaines de ces pratiques.

En 2018, l'ordre des médecins tolère des pratiques en désaccord avec son propre Code de déontologie et les pouvoirs publics organisent, voire participent, au financement de certaines de ces pratiques.

En 2018, l'ordre des médecins tolère des pratiques en désaccord avec son propre Code de déontologie et les pouvoirs publics organisent, voire participent, au financement de certaines de ces pratiques.

En 2018, l'ordre des médecins tolère des pratiques en désaccord avec son propre Code de déontologie et les pouvoirs publics organisent, voire participent, au financement de certaines de ces pratiques.

En 2018, l'ordre des médecins tolère des pratiques en désaccord avec son propre Code de déontologie et les pouvoirs publics organisent, voire participent, au financement de certaines de ces pratiques.

En 2018, l'ordre des médecins tolère des pratiques en désaccord avec son propre Code de déontologie et les pouvoirs publics organisent, voire participent, au financement de certaines de ces pratiques.

En 2018, l'ordre des médecins tolère des pratiques en désaccord avec son propre Code de déontologie et les pouvoirs publics organisent, voire participent, au financement de certaines de ces pratiques.

En 2018, l'ordre des médecins tolère des pratiques en désaccord avec son propre Code de déontologie et les pouvoirs publics organisent, voire participent, au financement de certaines de ces pratiques.

En 2018, l'ordre des médecins tolère des pratiques en désaccord avec son propre Code de déontologie et les pouvoirs publics organisent, voire participent, au financement de certaines de ces pratiques.

En 2018, l'ordre des médecins tolère des pratiques en désaccord avec son propre Code de déontologie et les pouvoirs publics organisent, voire participent, au financement de certaines de ces pratiques.



Figure 1. La tribune du Figaro en mars 2018.

Climat délétère

Le climat délétère pour l'acupuncture continue de se développer. Il avait pris naissance à la suite d'une tribune parue le 19 mars 2018 dans « Le Figaro » ayant pour auteur un collectif¹ de 124 signataires² (figure 1). Le SNMAF avait aussitôt envoyé une plainte pour diffamation à tous les Conseils Départementaux de l'Ordre des Médecins de France (CDOM) ainsi qu'au Conseil National (CNOM). Les réponses de certains CDOM n'ont pas tardé et le 3 mai 2018 le CNOM, par l'intermédiaire du Président de la Section Exercice

Professionnel nous soutenait et martelait qu'en aucun cas, l'acupuncture ne devait être considérée comme une « pseudo-médecine »³. Cependant, les attaques continuaient comme cet article paru en 2019 dans la revue généraliste « L'Express »⁴ ou dans ce dossier « Les arnaques des médecines douces » paru en août 2020 toujours dans la même revue avec en couverture une femme tenant des aiguilles d'acupuncture dans la main⁵ (figure 2), mais aussi dans des revues plus spécialisées, comme le Journal International de Médecine

1. Collectif Fakemed. Comment agir contre les fake médecines ? [Consulté le 12/11/2021]. Disponible à l'URL : <https://www.fakemed.org/la-tribune-2/>.
2. Le collectif n'avait pas hésité à diffamer tous les médecins diplômés d'homéopathie, de mésothérapie ou d'acupuncture en demandant instamment au Conseil de l'Ordre des Médecins et aux pouvoirs publics de tout mettre en œuvre pour ne plus les autoriser à faire état de leur titre de médecins ou de professionnels de santé.

3. Stéphan JM. Colère. Bulletin du SNMAF n°25. Juillet 2018.
4. Benz S. Médecines douces, gare aux charlatans. L'express. 20/03/2019. [Consulté le 12/11/2021]. Disponible à l'URL : https://www.lexpress.fr/actualite/medecines-douces-gare-aux-charlatans_2067840.html.
5. Collectif Fakemed. Halte à la complaisance des complémentaires santé vis-à-vis des pseudo-thérapies ! L'express. 13 août 2020. [Consulté le 12/11/2021]. Disponible à l'URL : https://www.lexpress.fr/actualite/societe/halte-a-la-complaisance-des-complementaires-sante-vis-a-vis-des-pseudo-therapies_2132127.html



Figure 2. La couverture de l'Express en août 2020.

(JIM) où un journaliste délivrait des informations erronées : « *Cet essai randomisé conclut sans ambages à l'inefficacité de l'acupuncture dans la prise en charge de la gonarthrose symptomatique. Elle ne fait pas mieux qu'une procédure-leurre dans les semaines qui suivent sa mise en œuvre, quel que soit le critère d'évaluation.* »⁶.

Le souci est que ce journaliste, peut-être de parti pris, ne possède aucune connaissance de l'acupuncture et qu'il confond ainsi acupuncture et acupuncture sèche (dry needling) et fait une généralité d'un cas d'espèce. Heureusement le droit de réponse donné par le Dr Johan Nguyen du Groupe d'études et de recherches en acupuncture (GERA) et publié sur le site, a permis de rectifier le tir⁷. Il est toutefois malheureux de constater

6. Tellier P. Gonarthrose symptomatique, ne pas compter sur l'acupuncture. 19/08/2021. [Consulté le 20/08/2021]. Disponible à l'URL : https://www.jim.fr/medecin/pratique/recherche/e-docs/gonarthrose_symptomatique_ne_pas_compter_sur_lacupuncture__188810/document_actu_med.phtml.

7. La technique évaluée dans l'essai (« superficial needling acupuncture ») est une technique très marginale dans le champ de l'acupuncture. Elle ne répond pas sur des éléments centraux aux recommandations chinoises concernant le traitement par acupuncture de la gonarthrose [1] : - utilisation unique de points douloureux, absence de tout point d'acupuncture répertorié ; - puncture sous-cutanée se distinguant des techniques de puncture conventionnelles au niveau du genou (puncture au niveau musculaire verticale ou oblique) ; - insertion simple sans aucune manipulation de l'aiguille as-

sociée et tout particulièrement absence de recherche du deqi habituellement considéré comme facteur essentiel de l'efficacité thérapeutique.

On peut donc difficilement extrapoler le résultat de l'essai à l'ensemble de l'acupuncture. Le paradoxe est que ce type d'acupuncture correspond en fait à une acupuncture minimale souvent utilisée dans les essais cliniques comme contrôle placebo. Si on analyse la littérature toute récente on relève deux publications majeures :

- Les guidelines de l'American College of Rheumatology (ACR) qui incluent l'acupuncture comme option thérapeutique dans la gonarthrose (comme dans l'arthrose de la hanche ou de la main) [2].
- Un grand essai contrôlé randomisé multicentrique à méthodologie très rigoureuse et publié dans *Arthritis & Rheumatology* en 2020. Les techniques utilisées répondent aux recommandations (points d'acupuncture, angle et profondeur de puncture conventionnels, recherche du deqi). Il conclut à l'efficacité de l'acupuncture versus fausse acupuncture (acupuncture minimale) [3]. Cet essai n'est pas pris en compte dans les guidelines de l'ACR qui sont antérieures.

Les données actuelles les plus solides suggèrent de ne pas se priver de l'acupuncture plutôt que de ne pas compter sur elle.

1. Sun N, Wang LQ, Shao JK, Zhang N, Zhou P, Fang SN, Chen W, Yang JW, Liu CZ. An expert consensus to standardize acupuncture treatment for knee osteoarthritis. *Acupunct Med.* 2020;38(5):327-334. <https://doi.org/10.1177/0964528419900789>
2. Kolasinski SL, Neogi T, Hochberg MC, Oatis C, Guyatt G, Block J, Callahan L, Copenhaver C, Dodge C, Felson D, Gellar K, Harvey WF, Hawker G, Herzig E, Kwoh CK, Nelson AE, Samuels J, Scanzello C, White D, Wise B, Altman RD, DiRenzo D, Fontanarosa J, Girardi G, Ishimori M, Misra D, Shah AA, Shmigel AK, Thoma LM, Turgunbaev M, Turner AS, Reston J. 2019 Ame-

que sous prétexte de savoir analyser un essai comparatif randomisé ou une méta-analyse, l'on puisse se permettre d'émettre des conclusions aussi péremptives sur une spécialité dont on ne possède aucune connaissance !

L'association Agence des médecines complémentaires et alternatives (A-MCA)

Et puis, il y a aussi cette nouvelle structure « L'association Agence des médecines complémentaires et alternatives (A-MCA) »⁸, qui prétend parler au nom de toutes les médecines complémentaires avec en fer de lance l'acupuncture ! L'A-MCA est une association privée loi 1901 fondée en septembre 2020, structure qui s'inscrit dans le prolongement des précédentes initiatives (colloques au ministère de la santé en octobre 2019, rencontres parlementaires à l'Assemblée nationale en mai 2020, etc.). Les trois cofondateurs sont Mme Véronique Suissa (docteur en psychologie) ; M. Serge Guérin (sociologue) et le Dr Philippe Denormandie (chirurgien neuro-orthopédiste). L'A-MCA se définit comme le premier lieu d'expertise des MCA œuvrant pour favoriser l'essor des médecines complémentaires et alternatives tout en luttant contre les dérives sectaires. Quelles sont ces MCA ? Cette association qui se qualifie d'agence⁹, rassemble indistinctement des méthodes validées, insuffisamment éprouvées, douteuses voire dangereuses. Ainsi, elle fait le tri entre les pratiques qu'elle classe en trois catégories : les pratiques acceptées (l'acupuncture,

la chiropraxie, l'homéopathie, l'Art-Thérapie, l'hypnose, la méditation, la médiation artistique, la musicothérapie, la réflexologie, la sophrologie, le *qigong*, l'auriculothérapie, l'ostéopathie, l'aromathérapie, les massages, la phytothérapie, la relaxation, le *shiatsu*, le *taiquan*, le yoga, la zoothérapie) ; les pratiques tolérées (plantes chinoises, soutien spirituel, prière, médecine tibétaine, médecine vietnamienne, sylvothérapie, fleurs de Bach, coaching de vie, E.M.D.R., médecine chinoise, médecine ayurvédique, médecine africaine, médecine coréenne, le biofeedback) ; les pratiques rejetées (méthode Burzynski, méthode Hamer, Access consciousness bar, thérapie di Bella, thérapie Gerson, thérapie Kousmine, vitamines à haute dose, méthode Revisi, urinothérapie, régimes miracles, instinctothérapie, thérapie Livingston-Wheeler, thérapie de conversion, décodage biologique, guérisseurs, méthode Beljanski).

Par ailleurs, l'A-MCA signalait qu'il ne fallait pas confondre MCA et les pratiques de soins non médicamenteux et relationnels officiels comme la diététique, l'ergothérapie, la kinésithérapie, l'activité physique adaptée (APA), la socio-esthétique, etc..

Bref dans ce florilège de MCA ou d'interventions non médicamenteuses (INM), l'acupuncture semble n'être qu'une pratique isolée parmi tant d'autres, mais en est le chef de file. D'ailleurs, l'A-MCA émet sur son site une fiche¹⁰ où il est mentionné « *Les MCA s'inscrivent dans le champ du bien-être et ne peuvent pas guérir. Tout praticien est tenu de vous orienter vers un médecin lorsque les symptômes nécessitent un diagnostic ou lorsque le motif de consultation dépasse son champ de compétences.* ». En conclusion pour les auteurs de l'A-MCA, l'acupuncture n'est en rien un médecin et se doit d'orienter si ses compétences sont dépassées.. et pourtant, plus loin dans la fiche on peut lire que seuls les médecins acupuncteurs détenteurs de la Capacité ou les sages-femmes ayant le diplôme inter universitaire peuvent exercer !

Et l'on s'aperçoit donc que les dirigeants de l'A-MCA n'ont pour but que celui de devenir l'Agence Gouvernementale des Médecines Complémentaires et Alternatives.

rican College of Rheumatology/Arthritis Foundation Guideline for the Management of Osteoarthritis of the Hand, Hip, and Knee. *Arthritis Rheumatol.* 2020 Feb;72(2):220-233. <https://doi.org/10.1002/art.41142>.

3. Tu JF, Yang JW, Shi GX, Yu ZS, Li JL, Lin LL, Du YZ, Yu XG, Hu H, Liu ZS, Jia CS, Wang LQ, Zhao JJ, Wang J, Wang T, Wang Y, Wang TQ, Zhang N, Zou X, Wang Y, Shao JK, Liu CZ. Efficacy of intensive acupuncture versus sham acupuncture in knee osteoarthritis: A randomized controlled trial. *Arthritis Rheumatol.* 2020;73(3):448-458. <https://doi.org/10.1002/art.41584>

8. Agence des Médecines Complémentaires et Alternatives. [Consulté le 12/11/2021]. Disponible à l'URL : <https://www.agencemca.fr/>.

9. Le Larousse définit le mot par : nom d'organismes administratifs chargés de tâches d'information et/ou de coordination: Agence nationale pour l'emploi par exemple. On comprend donc la connotation de l'A-MCA de s'impliquer dans les rouages de l'Etat et pourquoi pas dans le ministère de la Santé.

10. A-MCA. La fiche pratique : l'acupuncture [Consulté le 12/11/2021]. Disponible à l'URL : <https://www.agencemca.fr/wp-content/uploads/2021/08/ACUPUNCTURE.pdf>.

tives qui régulera et tiendra les rênes de ce marché de la santé en pleine expansion.

Ainsi, ils publient en mars 2021 dans le journal « Le Monde » sous la signature d'un collectif de parlementaires (Gaël Le Bohec, etc.), d'anciens ministres (Myriam El Khomri, ancienne ministre du travail ; Jean Gatel, ancien ministre de l'économie sociale), de médecins universitaires (Gilles Berrut, Antoine Bloy, Julien Nizard, etc.) un appel à la création d'une agence gouvernementale des médecines complémentaires et alternatives, afin d'en assurer le développement, mais aussi d'en contrôler les dérives thérapeutiques¹¹. La proposition de résolution¹² est enregistrée à l'Assemblée nationale le 18 mars 2021 sous le numéro 3994 et présentée par huit députés dont deux députées signataires de la tribune du Monde : Laurence Vanceunebrock et Agnès Firmin Le Bodo.

Collectif Fakemed

En avril 2021, la riposte s'organise et un article dans le Figaro¹³ s'oppose vigoureusement à ce lobbying de l'A-MCA pour déposer une résolution à l'Assemblée nationale afin qu'on lui confère un statut d'agence gouvernementale. Il est co-signé par la professeure Karine Lacombe, cheffe de service des maladies infectieuses, Hôpital Saint-Antoine à Paris, le Collectif Fakemed, le cancérologue Simon Schraub, etc. De même, le « Quotidien du médecin »¹⁴ fait part dans ses colonnes que

les Académies de médecine et de pharmacie demandent dans deux communiqués respectifs l'encadrement des thérapies complémentaires par les pouvoirs publics. L'Académie de pharmacie demande de plus que l'Agence nationale de sécurité des médicaments et des produits de santé (ANSM) évalue et encadre les thérapies complémentaires « dans le respect des règles d'évaluation scientifiques, objectives et transparentes en vigueur, afin d'éviter les influences de lobbies et les dérives sectaires potentielles ».

Il sera suivi en août 2021 d'un numéro complet de l'Express avec en couverture le titre tapageur : « Homéopathie, Acupuncture, Anthroposophie.. »¹⁵ (figure 3) qui sera précédé d'un entretien paraissant sur le site internet de l'Express mais non dans la revue avec les trois fondateurs de l'A-MCA¹⁶ expliquant et défendant leur association. Un autre article à charge contre les MCA est publié dans la revue Hospimedia¹⁷ à destination des médecins hospitaliers. Il s'agit d'une entrevue donnée par le Président du collectif fakemed, le Dr Vidal. Il attaque les consultations d'acupuncture hospitalières et surtout les consultations de gynéco-obstétrique acupuncturale avec dénonciation de toutes les facultés qui proposent des DIU d'acupuncture obstétricale.. ou la Capacité..

Il note ainsi que les consultations de CHU proposant des « pseudothérapies » dont l'acupuncture concernent le plus souvent l'obstétrique et les femmes de manière générale.. Et le Collectif établit donc un classement des universités en fonction de la perméabilité des universités aux

11. Tribune Collective. Il est urgent de structurer les médecines complémentaires et alternatives. 13/03/2021. Le Monde. [Consulté le 12/11/2021]. Disponible à l'URL : https://www.lemonde.fr/idees/article/2021/03/13/il-est-urgent-de-structurer-les-medecines-complementaires-et-alternatives_6072978_3232.html.
12. Assemblée Nationale. Proposition de résolution, n°3994 invitant le Gouvernement à créer une agence gouvernementale d'évaluation des approches complémentaires adaptées et de contrôle des dérives thérapeutiques et des pratiques alternatives. [Consulté le 12/11/2021]. Disponible à l'URL : https://www.assemblee-nationale.fr/dyn/15/textes/l15b3994_proposition-resolution.
13. Tribune collective. Ne laissons pas un lobby de pseudo-médecines devenir une agence gouvernementale ! 11/04/2021. Le Figaro. [Consulté le 12/11/2021]. Disponible à l'URL : <https://www.lefigaro.fr/sciences/ne-laissons-pas-un-lobby-de-pseudo-medecines-devenir-une-agence-gouvernementale-20210411>.
14. Garré C. Thérapies complémentaires : les Académies de médecine et de pharmacie demandent un encadrement par les pouvoirs publics. 26/06/2021. [Consulté le 12/11/2021].

Disponible à l'URL : <https://www.lequotidiendumedecin.fr/actus-medicales/sante-publique/therapies-complementaires-les-academies-de-medicine-et-de-pharmacie-demandent-un-encadrement-par-les>.

15. Benz S, Malher T. Homéopathie, acupuncture, anthroposophie... Le lobby des médecines douces. L'Express. N°3658 semaine du 12 au 18 août 2021. P8 ; 14-25.
16. Mahler T. 44% des Français utilisent les médecines complémentaires, on ne peut pas faire l'autruche. L'Express. 10 août 2021. [Consulté le 12/11/2021]. Disponible à l'URL : https://www.lexpress.fr/actualite/idees-et-debats/44-des-francais-utilisent-les-medecines-complementaires-on-ne-peut-pas-faire-l-autruche_2156290.html. Ou <https://www.agencemca.fr/wp-content/uploads/2021/08/2021-08-09-LExpress-44-des-Francais-utilisent-les-medecines-complementaires....pdf>.
17. Nayrac C. Les pratiques de soins non conventionnelles résistent dans les formations universitaires. Hospimedia. 13/08/2021.



Figure 3. Couverture de l'Express août 2021 avec article du Collectif Fakemed.

pratiques de soins non conventionnelles, y compris par exemple la médecine thermique. « ... *En ce sens, tout partenariat avec une structure faisant la promotion voire le commerce de pratiques de soins non conventionnelles ajoute trois points. L'université de Bordeaux (Gironde) est par exemple partenaire avec le groupement des quinze plus grandes stations thermales, alors que l'efficacité de la médecine thermique n'est pas clairement établie* », illustre Cyril Vidal.

Analyse de l'EGE

L'Ecole de Guerre Economique¹⁸ (EGE) résume parfaitement dans son analyse parue le 10 novembre

18. L'Ecole de Guerre Economique a été créée en 1997, à la suite de recommandations de la Commission Intelligence Economique et Stratégie des Entreprises, présidée par Henri Martre au sein du Commissariat Général au Plan. L'Ecole est dirigée par le Conseiller Spécial de la Commission Martre, M. Christian Harbulot, anciennement directeur au sein l'Association de Diffusion de l'Information Technologique (ADITECH) du ministère de la Recherche devenue par la suite l'ADIT. Dès sa création, l'Ecole de Guerre Economique a accompagné et/ou initié tous les grands bouleversements de l'intelligence économique. A la pointe de l'innovation, elle est aujourd'hui le moteur de la discipline en France. En 2016, l'EGE lançait sa première maîtrise en administration des affaires (MBA), Executive Management des Risques, Sécurité Internationale et Cybersecrétité (MRSIC).

2021 tous les outils de la guerre informationnelle livrée par l'association privée l'A-MCA contre l'Etat pour atteindre son objectif : devenir l'Agence Gouvernementale des Médecines Complémentaires et Alternatives¹⁹. Ainsi l'EGE montre bien que l'A-MCA profite du Code de la santé publique qui engendre une « *régulation atomisée sous la responsabilité de l'Etat* » (Agence Nationale de sécurité du Médicament, Haute Autorité de Santé, Agences régionales de santé, Académie des sciences et ministère des Solidarités et de la Santé), pour appliquer une stratégie volontaire afin justement de s'immerger dans le domaine de la santé. Leur but : devenir le gendarme régulateur et incontournable de toutes les MCA, mais aussi en toile de fond former les praticiens par des formations continues, des séminaires, des congrès professionnels²⁰.

Comment y parvenir ? L'EGE observe que l'A-MCA utilise tous les médias en enchaînant débats-conférences,

19. Dufflot H. L'offensive informationnelle du secteur des médecines douces. 10 novembre 2021. [Consulté le 12/11/2021]. Disponible à l'URL : <https://www.ege.fr/infoguerre/loffensive-informationnelle-du-secteur-des-medecines-douces>.

20. Agence des Médecines Complémentaires et Alternatives. Des événements dédiés aux praticiens formés/ soignants praticiens. [Consulté le 15/11/2021]. Disponible à l'URL : <https://www.agencemca.fr/le-reseau-citoyen-praticiens/>.

émissions radios²¹, ouvrages collectifs, parutions d'articles dans les magazines grand public, mais aussi dans la presse professionnelle, réseaux sociaux, salons professionnels. En cette période de pandémie, l'A-MCA joue sur le « *levier de la peur* », comme le dit encore l'EGE en apportant sa solution pour réguler les dérives sectaires liées fatalement à ces professions non conventionnelles. L'A-MCA s'associe à des fondations, des associations comme France Alzheimer, l'AFSOS (association française des soins oncologiques de support), Gérontopôle ; des mutuelles comme AG2R la Mondiale, OCIRP ; et même des Universités et Grandes Ecoles comme l'Université de Nîmes, Nantes, l'Université du Québec à Trois-Rivières (UQTR), Ontario Tech University, etc... (figure 4).

Et de fait l'A-MCA publie sur son site toutes ses actions dans une importante revue de presse²² qui ignore bien sûr tous les articles négatifs. Un autre levier, non des moindres, est celui comme l'a bien montré l'EGE, du « *noyautage du système institutionnel* ». En effet l'A-MCA va organiser des colloques au sein même de l'Etat comme cette rencontre au ministère de la Santé en juillet 2020 avec le célèbre Pr Jérôme Salomon visible sur tous les médias en cette période de pandémie²³ ou mieux encore en janvier 2021, la rencontre à l'Elysée avec Brigitte Macron (directrice de la fondation des hôpitaux de Paris) pour présenter les travaux de l'Agence²⁴, ou encore le secrétaire d'état Laurent Pietraszewski chargé des retraites et de la santé au travail le 8 avril 2021²⁵, etc. (figure 5).

21. France inter podcast : pour ou contre les médecines complémentaires et alternatives ? 18 novembre 2019. [Consulté le 13/11/2021]. Disponible à l'URL : <https://www.franceinter.fr/emissions/grand-bien-vous-fasse/grand-bien-vous-fasse-18-novembre-2019>.
22. Agence des Médecines Complémentaires et Alternatives. [Consulté le 15/11/2021]. Disponible à l'URL : <https://www.agencemca.fr/revue-de-presse-2/>.
23. Agence des Médecines Complémentaires et Alternatives. [Consulté le 15/11/2021]. Disponible à l'URL : <https://www.agencemca.fr/rencontre-au-ministere-de-la-sante-je-rome-salomon/>.
24. Agence des Médecines Complémentaires et Alternatives. [Consulté le 15/11/2021]. Disponible à l'URL : <https://www.agencemca.fr/presentation-de-la-ma-a-brigitte-macron/>.
25. Agence des Médecines Complémentaires et Alternatives. [Consulté le 15/11/2021]. Disponible à l'URL : <https://www.agencemca.fr/remise-de-la-synthese-du-rapport-a-laurent-pietraszewski/>.



Figure 4. L'A-MCA et les structures associées.

Face à cette action de masse de l'A-MCA et dans le but de s'opposer à ce qu'elle ne devienne une réelle agence d'état, on ne retrouve que le Collectif Fakemed, déjà cité et

une petite association loi 1901 dirigée par Fabienne Blum (Dr en pharmacie/Master droit santé – R&D clinique/Regulatory), Citizen4Science (C4S)²⁶. Mais comme le fait remarquer encore Henri Duflot de l'EGE, ces associations « *cherchent la confrontation sur le champ scientifique (tribunes dans la presse) mais ils oublient que le centre de gravité du combat n'est pas la confrontation entre la médecine conventionnelle et les MCA mais la régulation de ces dernières ... elles se trompent de combat en attaquant l'ennemi sur le volet scientifique...et mener des enquêtes et faire des rapports sur la situation des MCA au sein des Universités de médecine françaises n'a aucun effet en matière de lutte contre la tentative d'accaparement de la régulation des MCA par l'A-MCA* ».

Alors que faire, quelles solutions pour l'acupuncture ?

Comme on le voit, cette agence a pour but ultime de devenir incontournable au niveau étatique ! Elle veut bien sûr s'immiscer dans la formation de notre discipline, voire remplacer la Capacité d'acupuncture ou les divers DIU par leur propre formation. Pour l'A-MCA, l'acupuncture est à mettre dans le même panier que l'hypnose, l'ostéopathie, l'homéopathie ou le yoga ! Bref, si le collectif Fakemed veut notre disparition, on ne doit pas être dupe non plus sur les intérêts de l'A-MCA, association qui n'est pas non plus réellement bienveillante à notre égard. Il faut donc prendre nos distances vis-à-vis d'elle. Ne pas pratiquer la politique du *wuwei*.

Revoir l'enseignement de l'acupuncture sous le contrôle de l'Université

L'enseignement de l'acupuncture doit rester sous notre responsabilité, sous le contrôle de l'Université et non sous le contrôle d'une agence gouvernementale qui amalgame tout !

26. Citizen4Science (C4S) est un projet original à l'initiative de Fabienne Blum visant à réunir des acteurs de la science et des citoyens qui souhaitent s'engager et/ou soutenir la science et la santé, et ainsi être acteur à titre individuel et collectif dans la société civile pour protéger ces biens de l'humanité. [Consulté le 15/11/2021]. Disponible à l'URL <https://citizen4science.org/>.

Nous avons depuis 1997 notre propre Fédération des Acupuncteurs pour la FORMation MEDicale Continue²⁷ dont le président est le Dr Marc Martin. Nous avons notre propre enseignement organisé par les différentes universités en France et sous le contrôle du Collège des Enseignants Francophones d'Acupuncture Médicale (C.E.F.A.M.)²⁸ avec à la présidence le Pr Julien Nizard. Nous avons notre propre société savante depuis 2003, le Collège Français d'Acupuncture et de Médecine Traditionnelle Chinoise (CFA-MTC)²⁹ avec le Dr Henri Yves Truong Tan Trung ; et pour vous défendre mais aussi pour lutter contre les dérives sectaires, nous avons notre propre syndicat, le SNMAF³⁰. Enfin, le Conseil National Professionnel-Acupuncture créé en 2015 avec à sa tête le Dr Marc Martin est là pour organiser la promotion de la qualité de l'exercice professionnel en Acupuncture³¹.

Il est donc absolument essentiel que certains d'entre nous qui ont été dupés par l'A-MCA se désengagent et se désolidarisent totalement de cet organisme qui d'ailleurs se targue de parler d'acupuncture sans avoir un seul médecin acupuncteur actif dans ses rangs !

27. Fédération des Acupuncteurs pour la FORMation MEDicale Continue. [Consulté le 15/11/2021]. Disponible à l'URL : <https://acupuncture-medic.fr/faformec/>.

28. Collège des Enseignants Francophones d'Acupuncture Médicale (CEFAM). [Consulté le 15/11/2021]. Disponible à l'URL : <https://acupuncture-medic.fr/college-des-enseignants/>.

29. Collège Français d'Acupuncture et de Médecine Traditionnelle Chinoise (CFA-MTC). Consulté le 15/11/2021]. Disponible à l'URL : cfa-mtc.org

30. Syndicat National des Médecins Acupuncteurs de France (SNMAF). [Consulté le 15/11/2021]. Disponible à l'URL : <https://www.meridiens.org/acumedsyn.org/> ou www.acumedsyn.org/.

31. Le Conseil National Professionnel-Acupuncture a pour vocation l'organisation d'une réflexion commune et indépendante sur la formation médicale continue, l'évaluation des pratiques professionnelles, l'évolution des compétences, l'accréditation de la qualité de la pratique professionnelle, d'éventuelles procédures de recertification, l'analyse professionnelle des recommandations et référentiels, et tout autre sujet relatif à la qualité des pratiques. CNPA. [Consulté le 15/11/2021]. Disponible à l'URL : <https://acupuncture-medic.fr/college-national-professionnel-acupuncture/>.

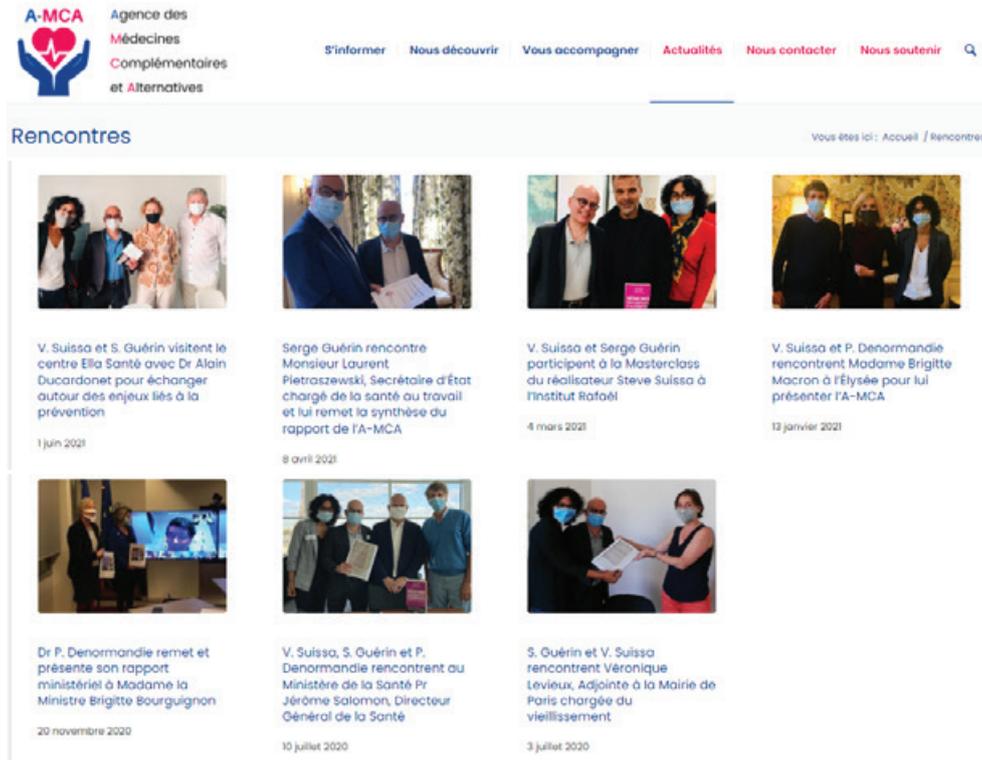


Figure 5. Noyautage du système institutionnel par l'A-MCA.

Refus de la catégorisation de l'acupuncture dans les médecines douces, alternatives, parallèles : les MCA ou INM

Il est essentiel à l'heure actuelle que nous nous exprimions sur le refus, nous disons bien refus de la catégorisation de l'acupuncture dans les médecines douces, alternatives, parallèles, complémentaires ou même maintenant médecine intégrative (car son sens semble de plus en plus dévoyé et bien loin de la notion de « médecine dite intégrée » créée par les Chinois en 1970, et conduisant à une combinaison de pratiques thérapeutiques douteuses) !

Il paraît évident que cette médecine dite intégrée mène obligatoirement à un amalgame. Il suffit de lire le titre en couverture de l'Express : « Homéopathie, Acupuncture, Anthroposophie » !

Néanmoins, un progrès substantiel est à mettre au profit du Collège Universitaire de Médecines Intégratives et Complémentaires (CUMIC)³² qui a permis, grâce aux

Professeurs Julien Nizard, François Paille, Jacques Kopperschmitt et Grégory Ninot, de mettre au programme de l'enseignement du deuxième cycle pour l'année 2021, l'item 327 de thérapeutique « Utilité et risques des Interventions Non Médicamenteuses (INM) et des Thérapies

promouvoir et encadrer les enseignements et les formations universitaires sur l'approche intégrative et personnalisée des patients ainsi que sur les thérapies complémentaires ; promouvoir, dans le domaine de la santé, la recherche et l'innovation, en termes de soins et de prévention sur la médecine intégrative et les thérapies complémentaires, encourager l'innovation en recherche méthodologique sur ces thématiques, et développer des études médico-économiques prenant en compte l'efficacité de telles prises en charge, et concourant à la limitation de l'iatrogénie et des hospitalisations inutiles qui en découlent ; être l'interlocuteur des instances universitaires, des pouvoirs publics, des organismes représentatifs des professions de santé et des associations d'usagers et de patients sur ces thématiques ; mettre en place les bases d'un observatoire des pratiques et des événements indésirables, promouvoir des études au niveau national, et international sur ces thématiques, promouvoir leur harmonisation européenne. On remarquera donc que le CUMIC a des objectifs plus ou moins similaires à l'A-MCA ! CUMIC [Consulté le 15/11/2021]. Disponible à l'URL : <https://cumic.net/>.

32. Le Collège Universitaire de Médecines Intégratives et Complémentaires (CUMIC) regroupe des universitaires de plusieurs disciplines, pour répondre aux missions suivantes :

Complémentaires (Thc) »³³. Les étudiants en médecine pour la première fois vont s'ouvrir à ces INM.

Seul souci cependant, c'est évidemment le fait que sont analysées au même niveau de preuves tout à la fois l'acupuncture et MTC, la médecine manuelle et l'ostéopathie médicale, l'hypnose et la méditation en pleine conscience, alors que l'acupuncture est le fer de lance de ces INM avec un niveau de preuves inégalé. Hélas, on notera aussi que le programme d'acupuncture fait la part trop belle à des notions traditionnelles³⁴.

Acupuncture = discipline thérapeutique

Et exposer la discipline par la philosophie traditionnelle ne peut qu'être voué à l'échec ! Ces étudiants auront bien évidemment entendu les critiques du Collectif Fakemed qui confirment les acquis lors de leur passage en premier cycle avec les cours d'histoire de la médecine dévalorisant la médecine obsolète de Galien et des « cinq éléments », tout comme le packaging acupuncture-homéopathie.

Or, l'acupuncture est une discipline thérapeutique. La question centrale et légitime doit donc être celle de son efficacité. La réponse passe impérativement par la médecine factuelle encore appelée evidence-based medicine (EBM) née dans les années 1970 au Canada, et caractérisée par l'utilisation judicieuse de la meilleure preuve publiée pour la prise de décision thérapeutique pour le patient.

33. Programme de connaissances du 2^e cycle en thérapeutique. [Consulté le 15/11/2021]. Disponible à l'URL <https://therap.fr/wp-content/uploads/2020/05/Programme-2eme-cycle-R2C-nouvelle-numerotation-MESRI-def.pdf>.

34. On pourra ainsi lire dans le programme : L'acupuncture est basée sur la théorie des méridiens, les points d'acupuncture étant situés le long des méridiens. Ceux-ci sont des « voies de circulation » bien définies, dans lesquelles le « qi, ou souffle », circule harmonieusement dans tout le corps. En médecine chinoise, la maladie, ainsi que la douleur ou tout autre symptôme, résultent d'un « blocage ou d'une insuffisance de la circulation du qi » dans le corps. Le traitement repose sur le diagnostic, recherchant l'origine du déséquilibre de la circulation du souffle qi, grâce à une séméiologie précise, dont les éléments les plus connus sont l'examen du pouls et de la langue. La manipulation des points avec une aiguille est censée « produire une régulation de la circulation du qi ». Ainsi, plutôt que de se focaliser sur l'organe, l'acupuncture traite un « déséquilibre énergétique », qui peut être d'origine externe ou environnementale (facteur climatique, infectieux...) ou interne (émotions).

On notera ainsi les dizaines de milliers d'essais comparatifs randomisés, de méta-analyses publiés sur pubmed-medline³⁵ concernant juste l'item « acupuncture treatment » ; et ne sont pas comptabilisés tous ceux parus en langue autre que l'anglais que l'on peut retrouver sur la base de données³⁶ acudoc2 ! L'acupuncture répond donc parfaitement aux exigences de l'EBM. De plus en plus d'indications sont validées avec de très hauts niveaux de preuves dans de nombreuses pathologies.

Et tous les jours de nouvelles études !

À suivre sur <http://ebm.wiki-mtc.org/doku.php> qui est une base actualisée des données probantes en acupuncture (Études cliniques et expérimentales, revues systématiques & recommandations) (figure 6).



Figure 6. Le Centre de Preuves en Acupuncture.

35. 6187 résultats concernant l'item « acupuncture treatment » avec les filtres ECR et méta-analyses. [Consulté le 17/11/2021]. Disponible à l'URL : [<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/?term=acupuncture+treatment&filter=pubt.meta-analysis&filter=pubt.randomizedcontrolledtrial>].

36. Acudoc2. [Consulté le 17/11/2021]. Disponible à l'URL : www.acudoc2.com/.

Et la physiopathologie qui fait suite aux recherches fondamentales n'est pas en reste et bénéficie de l'aura d'un prix Nobel de médecine et de physiologie attribué le 4 octobre 2021 à David Julius et Ardem Patapoutian (figure 7), l'un pour ses travaux sur le transient receptor potential vanilloïd1 (TRPV)³⁷ et l'autre sur les mécanorécepteurs piezo^{38,39}

Or il s'avère que depuis les travaux de Langevin et coll en 2001 du département de neurologie à l'Université du Vermont, Burlington aux USA⁴⁰, de nombreux chercheurs s'accordent sur le fait que le mécanisme d'action du point d'acupuncture résulte de la mécanotransduction au niveau du tissu conjonctif mais aussi par l'intervention de nombreux récepteurs dont justement les TRPV^{41,42}

Refonte des programmes d'acupuncture de la Capacité ou des DIU

Les programmes d'acupuncture de la Capacité ou des divers DIU doivent donc être totalement repensés et refondus en hiérarchisant les choses. Au centre et au premier plan, on se doit d'y mettre tout ce qui nous est commun dans le cadre général de la médecine. Ensuite, les autres approches telles la théorie méridienne,

les *biansheng*, recherches individuelles, etc. peuvent prendre place et être mises en discussion, comme dans toute discipline médicale.



Figure 7. Prix Nobel de médecine ou de physiologie attribué conjointement le 4 octobre 2021 à David Julius (à gauche) et Ardem Patapoutian (à droite de la photo).

Visiblement, c'est ce socle réellement commun scientifique et partagé, accessible et acceptable par l'ensemble de la communauté médicale qui fait défaut et est à construire.

De ce fait, il me paraît essentiel que notre enseignement se doit d'être de plus en plus rigoureux (Capacité, DIU acupuncture obstétricale), d'avoir une démarche scientifique, inattaquable, afin d'intégrer ces données de la médecine fondée sur les preuves scientifiques.

Et nous ne pouvons certainement pas accepter la catégorisation de l'acupuncture en MCA ou en Interventions Non Médicamenteuses (INM) du fait que l'acupuncture possède un niveau de preuves que l'ostéopathie, l'hypnose, la méditation en pleine conscience, etc..

37. Julius D. TRP channels and pain. *Annu Rev Cell Dev Biol.* 2013;29:355-84. doi: 10.1146/annurev-cellbio-101011155833.
38. Kefauver JM, Ward AB, Patapoutian A. Discoveries in structure and physiology of mechanically activated ion channels. *Nature.* 2020 Nov;587(7835):567-576. doi: 10.1038/s41586-020-2933-1.
39. Patapoutian A. Piezo channels in mechanotransduction: Sensory biology to disease. 9 juin 2020. Wu Tsai Neurosciences Institute.
40. Langevin HM, Churchill DL, Cipolla MJ. Mechanical signaling through connective tissue: a mechanism for the therapeutic effect of acupuncture. *FASEB J.* 2001 Oct;15(12):2275-82. doi: 10.1096/fj.01-0015hyp.
41. Wu SY, Chen WH, Hsieh CL, Lin YW. Abundant expression and functional participation of TRPV1 at Zusanli acupoint (ST36) in mice: mechanosensitive TRPV1 as an «acupuncture-responding channel». *BMC Complement Altern Med.* 2014 Mar 11;14:96. doi: 10.1186/1472-6882-14-96.
42. Trento MMS, Moré AOO, Duarte ECW, Martins DF. Peripheral receptors and neuromediators involved in the antihyperalgesic effects of acupuncture: a state-of-the-art review. *Pflugers Arch - Eur J Physiol.* 2021 Apr;473(4):573-593. doi: 10.1007/s00424-020-02503-0.

n'auront jamais. Cette catégorisation induit mécaniquement une mise à distance de tout ce qui peut être partagé et consensuel dans la communauté médicale pour autoriser et favoriser toutes les interprétations alternatives, marginales et individuelles. Et ces discours alimentent à leur tour les discussions des associations et collectifs « anti-acupuncture ».

Bref, répétons-le, l'acupuncture doit absolument sortir hors de ce piège nébuleux que sont ces INM. Déjà, il apparaît ainsi que le tout nouveau DIU d'initiation à l'acupuncture à l'Université de Bordeaux qui vient d'ouvrir en octobre 2021, dirigé par le Professeur François Sztark et le Dr Pascal Clément⁴³, axé davantage sur l'acupuncture factuelle avec étude des essais comparatifs randomisés et des méta-analyses semble sur la bonne voie⁴⁴. Et c'est de cela dont nous avons besoin. Car la nouvelle génération des médecins acupuncteurs préfère s'appuyer sur les données scientifiques et factuelles. L'acupuncture d'il y a trente ans ou quarante ans n'est plus celle d'aujourd'hui.

La jeune génération l'a parfaitement compris...

Et nous ne doutons pas que la prochaine étape, si l'on continue dans ce sens et en remodelant de façon épistémologique le contexte traditionnel se doit d'être un Diplôme d'Études Spécialisées en Acupuncture. A nous donc les enseignants des DIU, de la Capacité de remettre les programmes au goût de la démarche scientifique car la Science nous propose de

nouvelles pistes, pour que ce souhait ne soit pas une utopie⁴⁵ !



Dr Jean-Marc Stéphan

Président du Syndicat National des Médecins Acupuncteurs de France (SNMAF)

Acumedsyn.org

✉ jm.stephan@acumedsyn.org

Coordinateur du DIU d'Acupuncture Obstétricale - Université de Lille - Faculté de Médecine

Chargé d'enseignement à la faculté de médecine de Rouen

Membre du Collège Français d'Acupuncture (CFA-MTC)

✉ jean-marc.stephan2@univ-lille.fr

ORCID : 0000-0002-3377-2280

Conflit d'intérêts : aucun

43. Collège Santé de l'Université de Bordeaux. [Consulté le 18/11/2021]. Disponible à l'URL : <https://sante.u-bordeaux.fr/content/download/114391/857546/version/2/file/DIU%20INITIATION%20ACUPUNCTURE%20MED.pdf>

44. L'Objectifs de la formation : - Donner les bases scientifiques de l'acupuncture médicale selon l'approche de l'évidence based medicine ; - Former à la connaissance et à la compréhension des bases fondamentales nécessaires à la pratique d'une acupuncture centrée sur la personne ; - Développer les compétences nécessaires à une pratique en cohérence avec les autres approches de la santé et du soin ; - Permettre la poursuite des études dans le cadre de la Capacité de médecine d'acupuncture.

45. Le diplôme d'études spécialisées (DES) est délivré aux médecins ayant effectué une formation de 3^e cycle hospitalière, de 3 à 6 ans en fonction des spécialités, et soutenu un mémoire. Cette formation correspond à l'internat. Avec les réformes successives adoptées depuis la fin des années 1990 (dont la création de l'internat et du DES de médecine générale), tous les nouveaux docteurs en médecine seront titulaires d'un DES, accompagnant leur diplôme d'État de docteur en médecine (commun à tous les médecins) et précisant leur spécialité. L'obtention d'un DES est conditionnée à la validation de trois éléments : la formation théorique (environ 200 heures), axée sur la spécialité ; la formation pratique : 6 à 10 semestres d'internat suivant les spécialités (6 semestres pour la médecine générale, 8 semestres pour la plupart des spécialités médicales, 10 semestres pour la plupart des spécialités chirurgicales). Les semestres à accomplir dépendent de la maquette de chaque DES définie par arrêté ministériel ; la soutenance d'un mémoire, distinct de la thèse de médecine, portant sur un sujet de la spécialité. On pourra donc remarquer que la Capacité d'acupuncture, également diplôme d'état, ne confère pas la qualification de spécialiste auprès de l'Ordre des médecins. Et pourtant, la formation théorique des deux années correspond en moyenne à 240 heures auxquelles il s'agira d'ajouter la première année de préparation à l'examen probatoire (DIU d'initiation à l'acupuncture médicale), soit en moyenne 135 heures. Le seul souci est la formation pratique (270 à 300 heures selon les facultés) qui ne peut pas être délivrée dans un service unique d'acupuncture car quasi inexistant ! A nous d'en créer ! Notons toutefois qu'en Chine, le concept d'un tronc commun de médecine suivi de la spécialisation en acupuncture ou autres spécialités existe déjà. Légifrance. [Consulté le 18/11/2021]. Disponible à l'URL: https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT00000844143?init=t rue&page=1&query=capacit%C3%A9+d%27acupuncture&searchField=ALL&tab_selection=all.

Annonce professionnelle

L'ABMA-BVAA vous propose ses séminaires

La méthode du Dr Richard Tan – l'acupuncture selon le Yi Jing

Orateur : D^r Marc Labby

Vendredi 18 mars et samedi 19 mars 2022 : premier séminaire

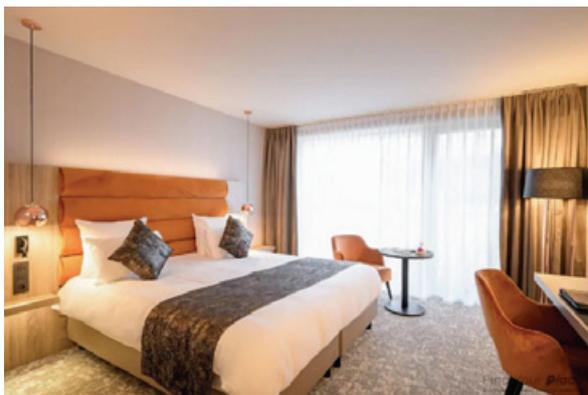
Vendredi 29 avril et samedi 30 avril 2022 : deuxième séminaire (suite)



Lieu : Hôtel Van der Valk, (périphérie Sud-Est de Bruxelles : sortie Nivelles-Sud)

22, Chaussée de Mons, 1400 Nivelles ☎ 067 21 87 21

Possibilité de logement sur place à un tarif préférentiel.



Tarif par week-end : 350 euros (250 euros pour les membres de l'ABMA) : accueil, pauses café et repas de midi.

Pour tout renseignement ou inscription veuillez contacter :



D^r Eric Nickels, Président de l'ABMA-BVAA

☎ 00 32 473 720161 ; ✉ er.nickels@gmail.com

ou

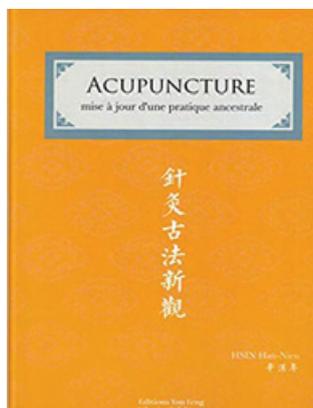
Monsieur Stefaan Putzeis, secrétaire administratif de l'ABMA-BVAA

☎ 00 32 2 414 73 44 ; ✉ secretariat.abma.bvga@skynet.be ou bvga.abma@outlook.com

Livres reçus

Florilège de livres

Voici de nombreux ouvrages parus soit à compte d'auteur, soit chez des petits éditeurs. Il s'agit pour la plupart de livres exprimant l'opinion ou le ressenti de l'auteur vis-à-vis de l'acupuncture, de la philosophie ou de la médecine traditionnelle chinoise, leur approche de la thérapeutique selon la théorie méridienne, les Merveilleux Vaisseaux, la différenciation des syndromes (*biansheng*), leurs recherches et parcours individuels, etc. Ces livres ont leur place dans la discipline médicale qu'est l'acupuncture, mais bien sûr doivent être sujet de discussions afin de suivre le chemin tracé par la médecine fondée sur les preuves du XXI^e siècle.

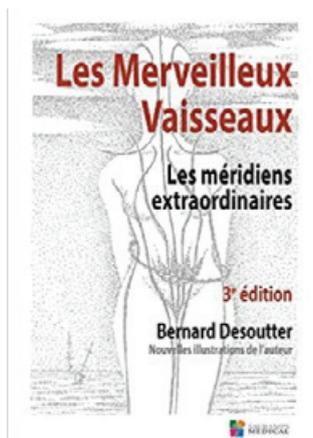


Acupuncture – Mise à jour d'une pratique ancestrale **HSIN Han -Niem**

Paris : Editions You Feng, 2018

191 p. ; 30 cm x 21,5 cm. Broché, fig., illust., biblio.

ISBN : 979-1036700354 : 30 €

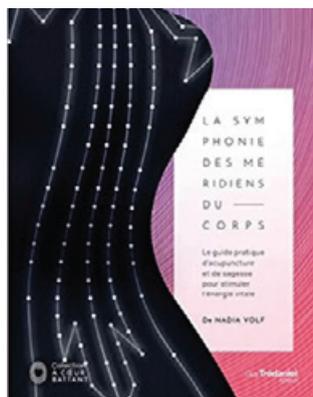


Merveilleux vaisseaux : les méridiens extraordinaires **DESOUTTER Bernard**

Montpellier : Sauramps Médical, 3 Ed. 2017

290 p. ; 24 cm x 16 cm. Broché, fig., illust.

ISBN : 979-1030300970 : 32 €



La Symphonie des méridiens du corps. Le guide pratique d'acupuncture et de sagesse pour stimuler l'énergie vitale **VOLF Nadia**

Paris : éditions Trédaniel, 2020

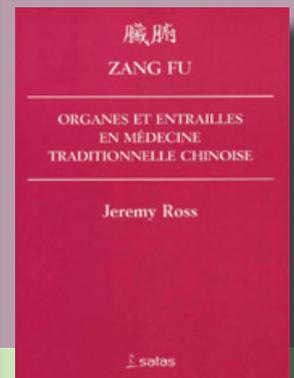
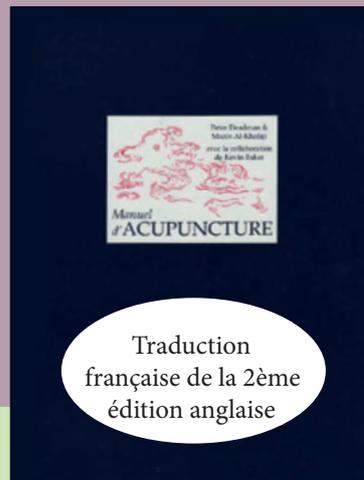
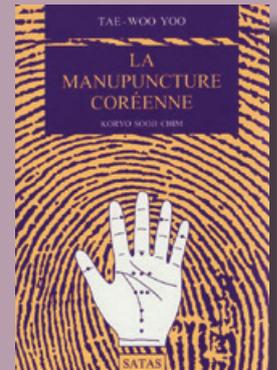
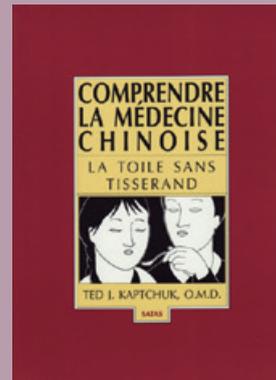
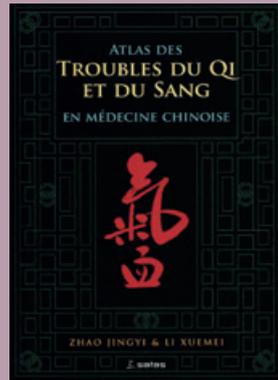
378 p. ; 24,1 x 17,2 cm. Relié, fig., illust.

ISBN : 978-2813222480 : 26 €



SATAS
Editeur & libraire

Chaussée de Ninove 1072
1080 Bruxelles, Belgique
Vous bénéficiez d'une réduction de -5% sur tous nos livres en stock
Plus d'informations sur notre site www.satatas.com

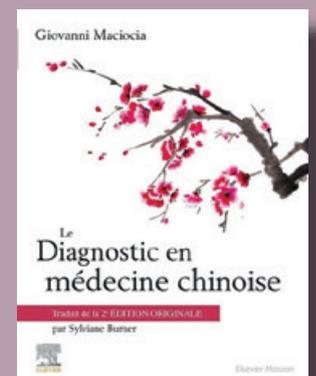
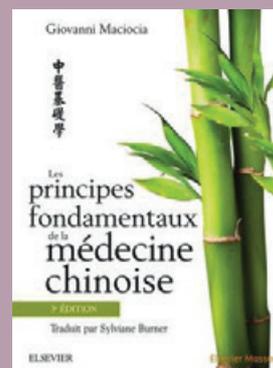
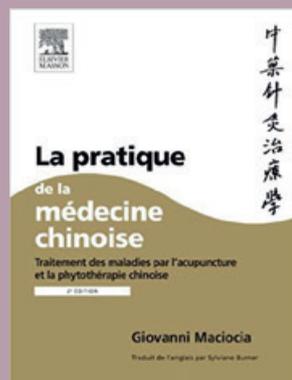


«Atlas de poche du diagnostic par la langue en médecine Chinoise»
Claus & Beate Schnorrenberger

«Manuel d'acupuncture»
Peter Deadman & Mazin Al-Khafaji

«La théorie des méridiens et ses applications en médecine chinoise»
Wang Ju-Yi & Jason D. Robertson

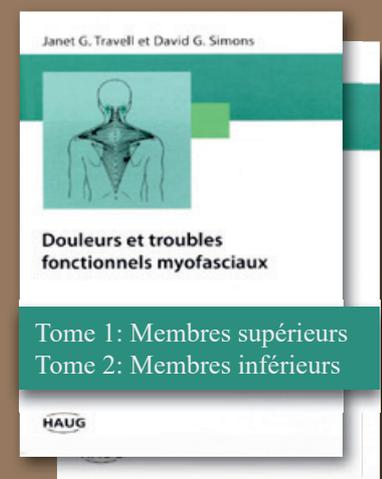
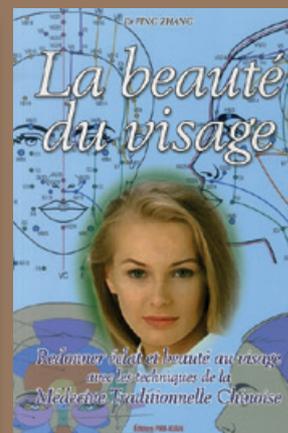
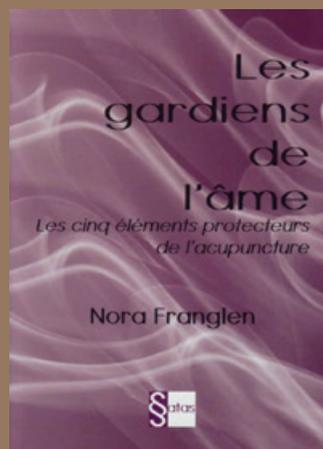
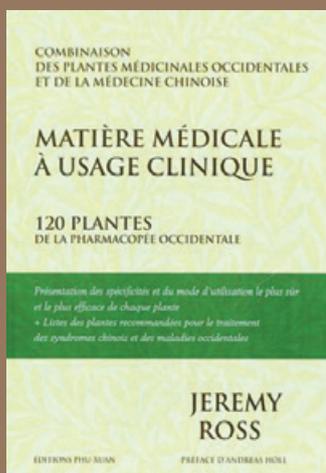
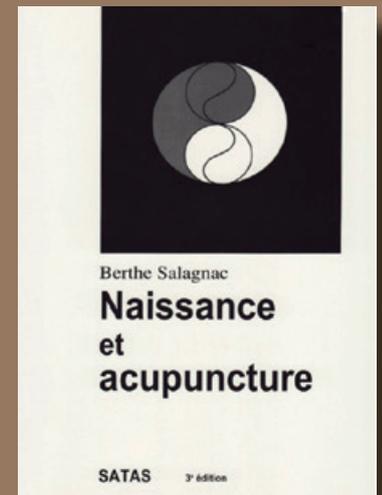
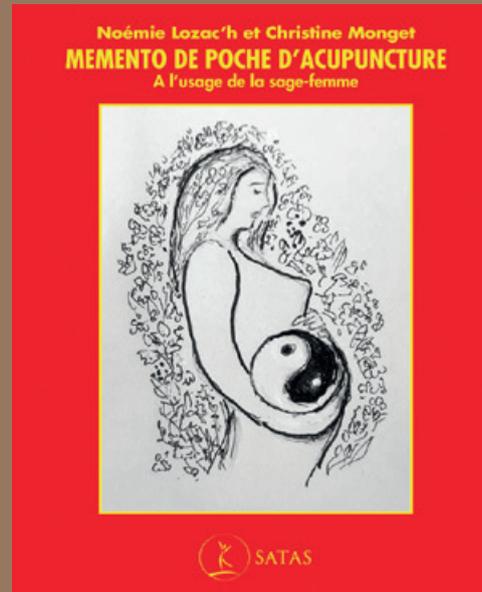
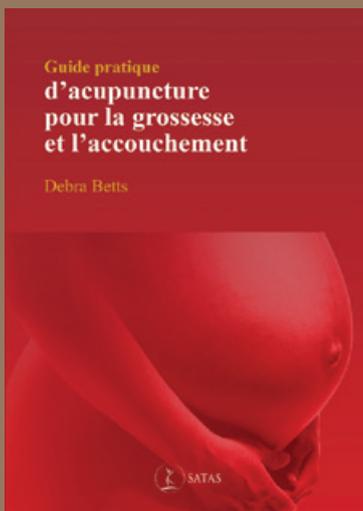
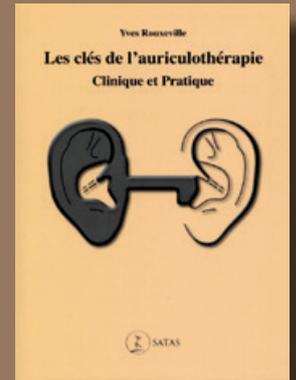
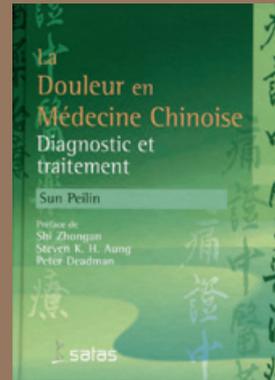
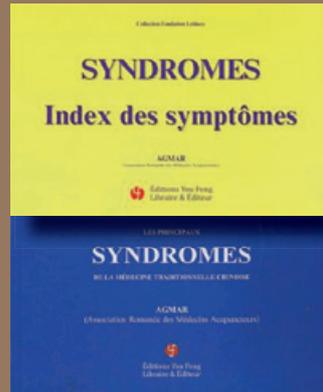
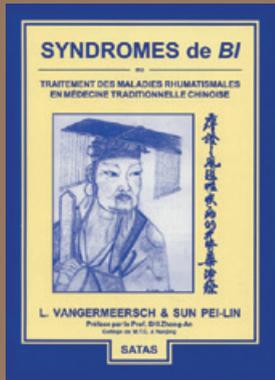
«Zang fu
Organes et entrailles en médecine traditionnelle chinoise»
Jeremy Ross





SATAS
Editeur & libraire

*Chaussée de Ninove 1072
1080 Bruxelles, Belgique*
Vous bénéficiez d'une réduction de -5% sur tous nos livres en stock
Plus d'informations sur notre site www.satass.com





**Huang di nei jing wen seen
through the 21st century
clinician's eyes - Volume 1**
SANDA TUDOR Angela

Targoviste : 2020

428 p. ; 20,5 x 2 x 14 cm. Relié,

Illustrations

ISBN : 978-973-0-31749-7 : **xx €**



**La Psyche en médecine
chinoise - Traitement
des maladies psychiques
et émotionnelles par
l'acupuncture et la
phytothérapie chinoise**
MACIOCIA Giovanni,
traduction BURNER Sylviane

Paris : Elsevier Masson, 2012

700 p. ; 25,3 cm x 3,6 cm x 19,1 cm.

Broché, fig., illust., biblio.

ISBN : 978-2294713361 : **99 €**



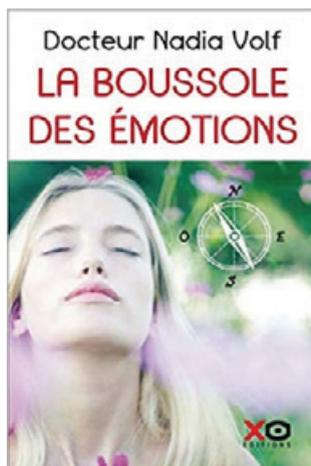
**Acupuncture pratique - Le Yi
Jing et ses applications**
DARRAS Jean-Claude,
GUERIN Jean-Pierre,
AUQUIER Marie-Andrée

Paris : Médicis, 2018

456 p. ; 21,1 cm x 3,6 cm x 15,2 cm.

Broché, fig., illust.

ISBN : 978-2853276627 : **24,50 €**



**La Boussole des émotions
VOLF Nadia**

Paris : XO éditions, 2021

317p. ; 24 x 2.6 x 15,9 cm. Relié, fig.,
illust., biblio.

ISBN : 978-2374481869 : 19,90 €

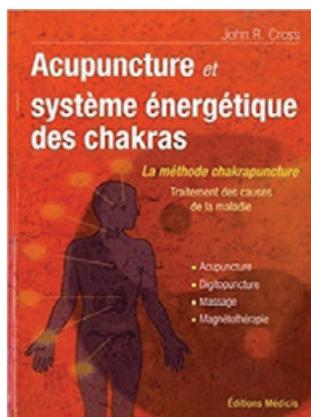


**Approches occidentales et
orientales de la guérison
UNSCHULD Paul Ulrich,
traduction SCHIEGNITZ
Marion**

Paris : Springer Editions, 2012

456 p. ; 23 cm x 1 cm x 15 cm. Bro-
ché, biblio.

ISBN : 978-2817803296 : 60 €



**Acupuncture et système
énergétique des chakras - La
méthode chakrapuncture
CROSS John R, traduction
HAMILTON Michel**

Paris : Médicis, 2012

220 p. ; 23 cm x 2 cm x 17 cm. Bro-
ché, fig., illust., biblio.

ISBN : 978-2853274289 : 20 €

D^r Jean-Marc Stéphan
Directeur de la revue « Acupuncture & Moxi-
bustion »

✉ jm.stephan@acupuncture-medicale.org

Conflit d'intérêts : aucun



Figure extraite du *Zhen Jiu Da Cheng* édition de 1680 (3^e édition)
tong shen cun fa “le cun, unité de mesure individuelle”

Acupuncture & Moxibustion

publication référencée sur EBSCOHost (<https://www.ebsco.com/>)

✍ Président

Jean-Marc Stéphan (St-Amand-les-Eaux)
✉ jm.stephan@meridiens.org

✍ Directeurs

Florence Phan-Choffrut (Pantin)
✉ f.phan-choffrut@acupuncture-medicale.org

Jean-Marc Stéphan (St-Amand-les-Eaux)
✉ jm.stephan@acupuncture-medicale.org

✍ Rédacteurs en chef

Tuy Nga Brignol (Ris Orangis)
Pascal Clément (St-Médard-en Jalles)
Philippe Harary (Sefrou - Maroc)
Robert Hawawini (Chantilly)
Claude Pernice (Aix-en-Provence)
Patrick Sautreuil (Le Vésinet)

✍ Comité éditorial

Olivier Cuignet (Jambes, Belgique)
Bernard Memheld (Strasbourg)
Reghina Patru (Arad, Roumanie)
Annabelle Pelletier-Lambert (La Garde)
Henning Strøm (Arcachon)
Henri Truong Tan Trung^{sr} (Tarbes)
Henri Truong Tan Trung (Tarbes)
Angela Tudor (Targoviste, Roumanie)
Wei Zhang (Shanghai)

Les opinions exprimées dans la revue n'engagent que leurs auteurs.

Acupuncture & Moxibustion

172, rue J. Jaurès - F-59255 Haveluy

☎ 03.27.43.83.11

✉ jm.stephan@gmail.com

ISSN 1633-3454 - SIRET 451 817 910 00024

L'Association Acupuncture & Moxibustion, éditrice de la revue du même nom, est une association Loi 1901 à but non lucratif, gérée par l'Association Scientifique des Médecins Acupuncteurs de France - Ecole Française d'Acupuncture (ASMAF-EFA).

Acupuncture & Moxibustion est issue de la revue Méridiens fondée par le Docteur Didier Fourmont en 1968 et du Mensuel du Médecin Acupuncteur de France puis de la Revue Française Traditionnelle Chinoise fondée par Nguyen van Nghi en 1973.

Depuis juin 2019, il existe un accord de coopération entre les revues “Acupuncture et Moxibustion” et “Chinese Medicine and Culture” (www.cmaconweb.org).

Imprimerie : Billtik / Imprimerie du Levant SASU,
17 ch. Saint-Jean-du-Désert - 13005 MARSEILLE

Conception Graphique :

Billtik SASU - Olivier Martin - Tél. : 06 89 09 49 44

Dépôt légal : 30 décembre 2021.



CONTENTS

Commented cover

Eclipse? *Jean-Marc Stéphan* 140

Epistemological study

Electroacupuncture: historical epistemology. *Jean-Marc Stéphan* 142

Acupuncture and related techniques: synthetic case report

Chronic pain treated with cupping: clinical experience. *Florence Phan-Choffrut* 152

Qualitative clinical study

Acupuncture integrated into the care pathway of smoking cessation. About a series of six patients who benefited from acupuncture sessions and associated techniques (electroacupuncture) on Lille penitentiary institutions. *Marc Stéphan* 162

Case Reports

Two observations of skin diseases with different evolution. *Robert Hawawini* 182

Neuro-Acupuncture in Physical Medicine, level IV analgesic! Second part : Amputation pain and Neuro-Acupuncture. *Patrick Sautreuil, Florence Del Fabro, Dominique Vignal, Anne Lassaux, Zina Matashyan, Philippe Thoumie* 186

Clinical observation of Arnold-Chiari malformation in acupuncture. *Robert Hawawini* 203

Acupuncture: Evidence and Practices

Acupuncture treatment of atopic dermatitis. *Olivier Goret, Johan Nguyen* 209

Acupuncture assessment

Good practice recommendations for acupuncture treatment of facial paralysis *Sophie Lison* 214

Acupuncture Briefs

In asthma, acupuncture inhibits airway inflammation and innate group 2 lymphoid cells in the lung. *Jean-Marc Stéphan, Tuy Nga Brignol* 223

Perspectives on Chinese Medicine

Effect of practicing calligraphy on the development of children's emotional intelligence. *Bin Zhou, Jun-Sheng Liu, Biao Sang*, translation: *Florence Phan-Choffrut* 230

Current paradigm shifts in diet: a review of the Chinese traditional diet. *Yin-Chen Chang, Xia Liu, Qi Xu, Jia-Zhen Wu, Hong-Yi Shen*, translation: *Tuy Nga Brignol* 237

Professional news

Diploma of Specialised Studies in Acupuncture: a utopia? *Jean-Marc Stéphan* 248

Announcements

259

Books received

260

Contents (in English)

266



Association Scientifique des Médecins Acupuncteurs de France et Ecole Française d'Acupuncture

L'ASMAF-EFA est née de la rencontre de George Soulié de Morant, le Maître de l'Acupuncture française et des Dr Paul Ferreyrolles, Marcel et Thérèse Martiny. En juin 1929 paraissait dans l'homéopathie Française un article cosigné Soulié de Morant et Ferreyrolles : « L'acupuncture en Chine ; vingt siècles avant JC et la réflexothérapie moderne ». Et très vite les hôpitaux s'ouvrirent à cette nouvelle médecine. Dès 1931, l'hôpital Bichat à Paris permit à Ferreyrolles d'ouvrir une consultation d'acupuncture à laquelle Soulié de Morant participait en tant que sinologue attaché, transmettant par exemple son savoir inégalé dans la prise des pouls.

Tout cela se concrétisa naturellement le 3 octobre 1945, sous la présidence de professeur Charles Flandin, par la création de la Société d'Acupuncture, dont Soulié de Morant fut nommé dès le début Président d'Honneur. Cette société sous l'égide des Docteurs Khoubesserian et Malapert, édita un bulletin, en fait une revue dénommée tout simplement « Bulletin de la Société d'Acupuncture » (1950-1965) qui eut une parution trimestrielle. En 1965, sous l'impulsion de Khoubesserian, Labrousse, Martiny et Gillet, la Société Française d'Acupuncture, la Société Internationale d'Acupuncture qui avaient été créées toutes deux par Roger de la Fuÿe, ancien élève de Soulié de Morant et de Thérèse Martiny, et la Société d'Acupuncture tentent une fusion. Celle-ci débouchera sur la création de l'Association Scientifique des Médecins Acupuncteurs de France (ASMAF), présidée par Marcel Martiny. La « revue d'Acupuncture » (1965-1966) naît la même année.

Malheureusement, quelques mois plus tard, c'est la scission et en 1966, l'Association Française d'Acupuncture (AFA) prend son envol. L'ASMAF continue seule son chemin avec à sa tête le Dr Martiny. En 1968, la revue de l'ASMAF, « Méridiens », sort son premier numéro avec le Dr Didier Fourmont comme rédacteur en Chef et directeur de publication jusqu'en 1997, date à laquelle lui a succédé le Docteur Jean-Claude Dubois. Le dernier numéro paru en 2000 fut le numéro 115.

La création d'une Ecole Française d'Acupuncture, filiale de l'ASMAF, est décidée en Conseil d'administration le 6 juillet 1977. Le Médecin Général Georges Cantoni en prend la tête ainsi que celle de l'ASMAF. L'Ecole Française d'Acupuncture a formé pendant de très nombreuses années des médecins acupuncteurs. Depuis la création du DIU d'acupuncture en 1989, l'EFA a cessé l'enseignement. Néanmoins, elle a continué à produire des conférences de perfectionnements. La plus célèbre d'entre elles depuis 1989 se déroule toujours le 3^e samedi de mars à Paris et a pour nom : « Les Échanges George Soulié de Morant ».

L'ASMAF-EFA a connu de nombreux présidents : Martiny, Khoubesserian, Labrousse, Delrieu, Cantoni, Olivo, Fourmont, Bibault, Mary, Eche, Stéphan, Sautreuil, Hawawini et Graf. Ce jour, la Présidente est le Dr Florence Phan-Choffrut.

L'ASMAF-EFA a réussi aussi son passage dans l'ère du virtuel et fut la première association d'acupuncture à exister sur Minitel dès les années 80 grâce à François Bibault. 1995 est la date du début de l'explosion de l'Internet en Europe. Alors vice-président et déjà webmestre de plusieurs autres sites, Jean-Marc Stéphan donna l'impulsion pour la création de la version Internet de Méridiens et www.meridiens.org vit le jour le 25 janvier 2000, devenant ainsi le premier site d'acupuncture française.

L'ASMAF-EFA se projette dans l'avenir. Un rapprochement et une fusion de « Méridiens » avec « la Revue Française de Médecine Traditionnelle Chinoise » permet à la revue « Acupuncture & Moxibustion » de voir le jour en janvier 2002 avec le succès qu'on lui connaît.

Cela débouchera sur un rapprochement vers le GERA avec un fructueux travail qui permettra grâce à Johan Nguyen, Olivier Goret président du Groupe d'Etudes et de Recherches en Acupuncture (GERA) et Jean-Marc Stéphan, président de l'ASMAF-EFA de l'époque, de mettre sur Internet à la disposition de tous les acupuncteurs l'impressionnante base de données ACUDOC2. Et bien sûr, l'ASMAF-EFA participe activement à la FAFORMEC et a été l'une des premières à adhérer à l'ICMART (International Council of Medical Acupuncture and Related Techniques) qui ouvre les portes des congrès internationaux. Enfin en 2020, sous la responsabilité du D^r Florence Phan-Choffrut, l'ASMAF-EFA organisera son troisième stage d'acupuncture du 7 au 23 février à la China Medical University de Taichung à Taiwan.

L'année 2021 fut hélas placée sous le régime de la pandémie COVID 19 et le stage hospitalier prévu à Munich en Allemagne dut être annulé. Un prochain voyage d'étude est prévu à Rome en 2022. Pour tous renseignements allez sur le site www.meridiens.org ou <https://stagesacupuncturemoxibustionasmafefa.wordpress.com/>.

Il est possible d'adhérer à l'ASMAF-EFA pour 2022. Cette adhésion vous permet de bénéficier d'une réduction tarifaire à l'inscription pour les stages ainsi que pour les différents congrès, DPC et séminaires organisés par l'ASMAF-EFA et la FA.FOR.MEC. En outre, vous serez inscrits sur l'annuaire professionnel : www.acupuncteur.org. Enfin une remise de 15% vous sera accordée pour l'achat des aiguilles TeWa, Asiamed et tout autre matériel durant l'année 2022 sur le site partenaire <https://www.acupunctureworld.com>.

Adhérer à l'ASMAF-EFA

Cotisation 2022 : 50€

A retourner, accompagné de votre règlement par chèque ou virement libellé à l'ordre de l'ASMAF-EFA à l'adresse suivante :

ASMAF-EFA - Dr Jean-Marc STEPHAN, 172 rue Jean-Jaurès, 59255 HAVELUY – FRANCE.

Virement bancaire possible au profit du compte ASMAF-EFA : IBAN (International Bank Account Number) :

FR76 3007 6025 9935 9056 0020 017. Code BIC (Bank Identifier Code) : NORDFRPP

(En cas de virement retourner le formulaire accompagné de la copie du justificatif de virement)

Fonction (docteur en médecine, association, chirurgien dentiste, retraité, étudiant, sage-femme, autre professionnel de la santé)

Nom Prénom.....

Adresse

Courriel numéro de téléphone

Vous pouvez également adhérer sur le site www.asmaf-efa.org ou www.meridiens.org en réglant directement par paypal ou Carte bleue visa, mastercard, etc.



ACUPUNCTURE WORLD

by asiamed

- **Mechthid Mohácsi von Bezold, MA, MBA**
PDG asia-med GmbH



- **Christian Stichweh**
CTO asia-med GmbH



- **Alexandre Benfadel**
Directeur Commercial asia-med GmbH



- **Maria J. Rojano Carmona**
Country Manager Europe asia-med GmbH

«La qualité au coeur de notre engagement !»

acupunctureworld.com