



## Brèves d'acupuncture

Jean-Marc Stéphan

### La moxibustion permet de réduire le poids et le tour de taille chez des femmes en surpoids

Semaine	Groupe témoin (kg), moyenne ± écart type (ET)	Valeur p <sup>a</sup>	Groupe expérimental (kg), moyenne ± ET	Valeur p <sup>a</sup>	Valeur p <sup>b</sup>
	(N = 26)		(N = 25)		
1 <sup>e</sup> semaine	0		0		
2 <sup>e</sup> semaine	0,142 ± 0,489	0,1505	- 0,212 ± 0,357	0,0067	0,0050
4 <sup>e</sup> semaine	0,077 ± 0,418	0,3580	- 0,728 ± 0,587	<0,0001	<0,0001
6 <sup>e</sup> semaine	0,069 ± 0,562	0,5356	- 1,039 ± 0,712	<0,0001	<0,0001
8 <sup>e</sup> semaine	- 0,038 ± 0,540	0,7197	- 1,478 ± 1,075	<0,0001	<0,0001
Temps de chute	- 0,0134 (0,008)	0,0961	- 0,1939	<0,0001	<0,0001

Changements de poids corporel au cours du programme d'intervention de 8 semaines

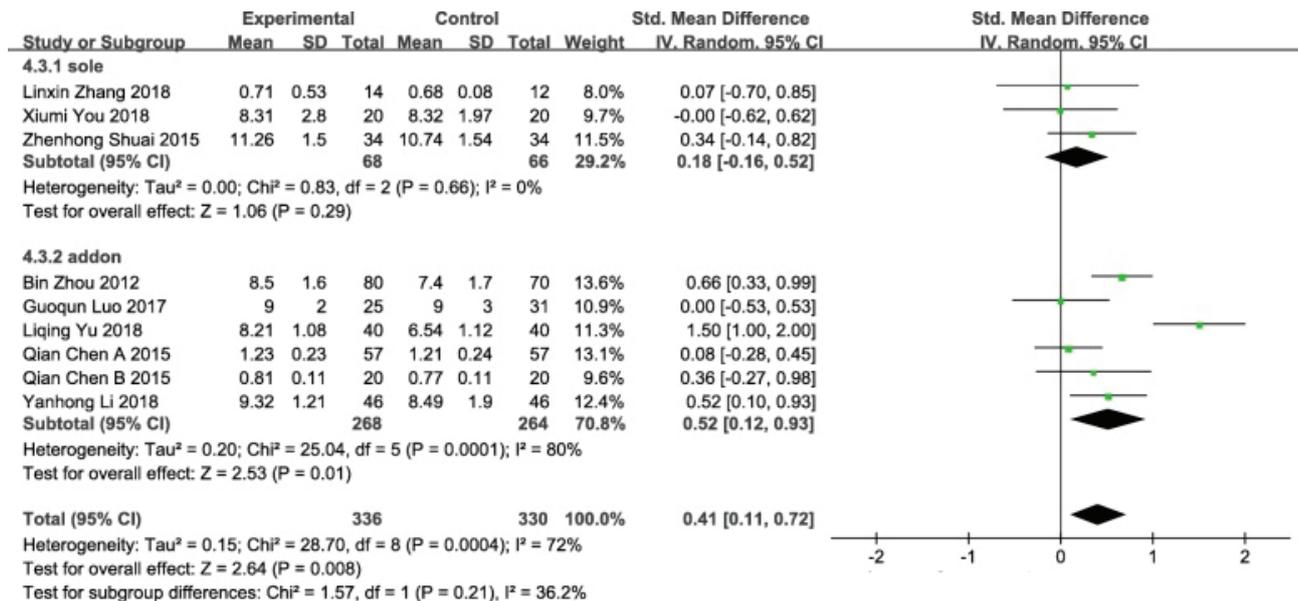
<sup>a</sup> valeur p: à partir de la comparaison entre chaque semaine pendant le suivi et la mesure initiale (semaine 1)

<sup>b</sup> p-value: à partir de la comparaison entre les groupes de contrôle et d'expérimentation

Le but de cette étude était d'étudier l'efficacité du traitement par moxibustion sur la perte de poids, le tour de taille et le rapport taille/hanche chez les jeunes femmes adultes. Les critères d'inclusion comprenaient cinquante et une femmes asiatiques âgées de 21 à 25 ans avec un tour de taille  $\geq 80$  cm. Deux groupes ont été formés et les sujets du groupe moxibustion ont bénéficié de séances de moxibustion d'une durée de 20 minutes et d'un programme de vidéo éducative d'une durée de 30 minutes alors que les participantes du groupe témoin n'ont bénéficié que du programme éducatif. Des mesures variables dépendantes (poids corporel, tour de taille et ratio taille/hanches) ont été recueillies au départ et au suivi pendant 8 semaines. Dans le groupe expérimental, chaque participante a bénéficié de 20 minutes de moxibustion indirecte deux fois par semaine, pour un total de 8 semaines. Les points d'acupuncture ciblant la perte de poids étaient les points *guanyuan* (RM4), *qihai* (RM6), *shuifen* (RM9), *xiawan* (RM10) et *tianshu* (E25).

Le poids corporel moyen du groupe de traitement a diminué de manière significative de -1,478 kg ( $p < 0,0001$ ), tandis que le poids corporel moyen du groupe témoin n'a diminué que de 0,038kg, statistiquement non significatif ( $p = 0,7197$ ). En outre, les personnes du groupe moxibustion ont présenté des réductions significatives ( $p < 0,0001$ ) du tour de taille et du rapport taille / hanche. En conclusion, des effets positifs sur l'anthropométrie peuvent être obtenus par une intervention de moxibustion conjointement avec un programme d'éducation pour la perte de poids. La diminution du tour de taille et le rapport taille/hanche étaient particulièrement significatifs.

## Infertilité : une méta-analyse objective une amélioration de la réceptivité de l'endomètre



Dans neuf études (n=666 patientes), l'épaississement de l'endomètre était statistiquement significatif (SMD=0,41 IC95% : 0,11, 0,72 ; p=0,008 ; I<sup>2</sup>=72%). Les données ont été analysées en sous-groupes en fonction de la différence des interventions. L'hétérogénéité a diminué lorsque les interventions sur les patients ont été divisées en 2 groupes : acupuncture versus médicament, électroacupuncture simulée ou traitement de routine ; et acupuncture avec médicament, injection de points d'acupuncture et/ou moxibustion versus médicament. Trois études assignées au groupe acupuncture versus médicament, électroacupuncture simulée ou traitement de routine n'étaient pas statistiquement significatives (SMD=0,18 IC95% : -0,16-0,52 ; p=0,29 I<sup>2</sup>=0%). Six études assignées au groupe acupuncture avec médicaments, acupoints injectables et/ou moxibustion versus médicaments ont montré une efficacité statistiquement significative (SMD=0,52 IC95% : 0,12-0,93 ; p=0,01 ; I<sup>2</sup>=80%) mais encore grande hétérogénéité. Après analyse de sensibilité et en enlevant l'étude de Linqing Yu (2018), l'hétérogénéité significative est réduite à I<sup>2</sup>=48%. Dans cet ECR la mesure du myomètre a été menée pendant la menstruation, tandis que les autres l'ont été après ou à la fin de la menstruation.

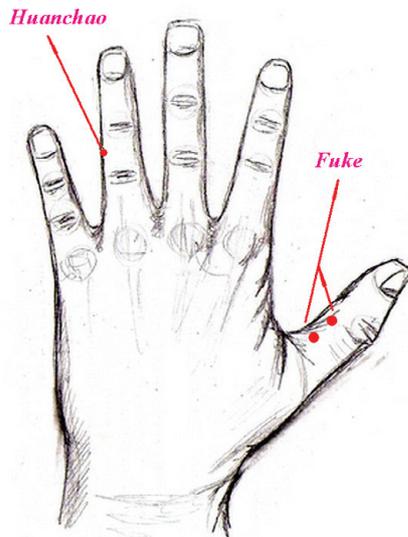
Cette revue systématique visait à évaluer les preuves des ECR utilisant l'acupuncture afin d'améliorer la réceptivité de l'endomètre (ER). Douze bases de données jusqu'en août 2018 sans restriction de langue ont été analysées permettant d'inclure les ECR des femmes infertiles en raison d'une faible ER. Toutes les autres causes d'infertilité ont été exclues. Les données ont été regroupées et exprimées sous forme de différence moyenne standard (SMD ou DMS<sup>1</sup>) ou moyenne (MD) pour les résultats continus et le rapport de risque (RR) pour les résultats dichotomiques, avec un intervalle de confiance à 95%. Les preuves de l'amélioration par acupuncture étaient très faibles à modérées par rapport aux médicaments, à l'acupuncture simulée ou à la physiothérapie en ce qui concerne le taux de grossesse (RR=1,23 ; IC à 95% : 1,13-1,34 ; p<0,00001) ; le taux de transfert d'embryons (RR=2,04 ; IC à 95% : 1,13-3,70 ; p=0,02) ; dans l'augmentation de l'endomètre trilineaire (RR=1,47 ; IC95% : 1,27-1,70 ; p<0,00001) ; dans l'épaississement de l'endomètre (SMD=0,41 ; IC95% : 0,11-0,72 ; p=0,008) ; dans la réduction de l'indice de résistance (IR) MD=-0,08 ; IC95% : -0,15 à -0,02 ; p=0,01), etc., En conclusion, l'efficacité de l'acupuncture, sans innocuité, sur les résultats clés chez les femmes présentant une faible ER est statistiquement significative, mais

1. La différence moyenne standardisée (DMS ou SMD standard mean difference) qui peut être calculée dans une méta-analyse varie entre -1 (diminution de l'effet) et 1 (augmentation de l'effet) ; 0 correspondant à une absence de différence. Par convention et arbitrairement, l'ampleur de l'effet du traitement ou d'une intervention (ici d'acupuncture) est faible si la SMD est supérieure à 0,2 et inférieure à 0,3 ; modérée si la SMD est entre 0,3 et 0,8 ; importante si la SMD est égale ou supérieure à 0,8.

le niveau de la plupart des preuves reste faible à très faible. Des ECR à plus grande échelle et à long terme avec des méthodologies rigoureuses sont nécessaires.

Zhong Y, Zeng F, Liu W, Ma J, Guan Y, Song Y. *Acupuncture in improving endometrial receptivity: a systematic review and meta-analysis. BMC Complement Altern Med. 2019 Mar 13;19(1):61.*

## Dans le syndrome des ovaires polykystiques, l'acupuncture de Tung ne se montre pas supérieure dans le ratio LH/FSH par rapport au traitement classique



Le traitement appliqué dans cet ECR utilise à la fois un traitement d'acupuncture de Tung mais aussi classique associant électroacupuncture et moxibustion sur le bas-ventre pendant 30mn. Acupuncture de Tung : le point *fuke* se situe du côté cubital de l'articulation proximale du pouce. Il y a deux points de haut en bas, 1/3 de la distance de l'articulation interphalangienne. Le point de *huanchao* se trouve au milieu de l'articulation centrale, du côté cubital de l'annulaire. *Tianhuang* se trouve au même endroit que *yinlingquan* (9Rt), du côté médial de la jambe, sur le bord inférieur du condyle médial du tibia. *Renhuang* se trouve au même endroit que *sanyinjiao* (6Rt), du côté médial de la jambe, à 3 *cun* directement au-dessus de la pointe de la malléole interne, sur le bord postérieur de la face médiale du tibia. Les points EX-CA1 bilatéraux ont été connectés à un stimulateur électrique à une fréquence de 20Hz.

Le syndrome des ovaires polykystiques (SOPK) est un trouble endocrinien commun et hétérogène chez les femmes en âge de procréer, avec un taux d'incidence de 6% à 10%. Le diagnostic de SOPK est posé en présence d'au moins 2 critères, à savoir : une hyperandrogénie clinique (hirsutisme, acné, alopecie androgénique) ou biologique ; une oligo-anovulation (ovulation irrégulière ou absente) ; à l'échographie endovaginale, la présence d'au moins un ovaire avec plus de 12 follicules de 2 à 9 mm et diamètre et/ou un volume ovarien supérieur à 10 ml sans présence de kyste ou de follicule dominant. Parmi les complications possibles, on note l'hypofertilité, les accouchements prématurés, le diabète gestationnel et la prééclampsie qui sera d'autant plus augmentée en cas de surpoids ; une intolérance au glucose et un diabète de type 2 ; des anomalies lipidiques (hypertriglycéridémie, hypercholestérolémie) ; une hypertension artérielle ; un syndrome dépressif ; des maladies cardio-vasculaires ; des cancers de l'endomètre, du sein, des ovaires, etc.

L'acupuncture de Tung a un système théorique complet qui comprend ses propres points uniques, ses méthodes de diagnostic et de techniques d'acupuncture qui diffèrent de l'acupuncture traditionnelle. Le principe théorique suit la loi des Cinq mouvements (*wu xing*) et les cinq méridiens des Viscères (*zang*) (Foie, Cœur, Rate, Poumon et Reins) (*wu zang*). L'acupuncture de Tung met l'accent sur l'application de techniques d'acupuncture holographiques<sup>2</sup> à différentes parties du corps. La distribution des points de Tung est organisée topographiquement par zones anatomiques plutôt que par méridiens. Ce système d'acupuncture se caractérise par son ensemble unique de

2. Le système de l'acupuncture holographique correspond à une projection de la zone du corps que l'on veut traiter sur une autre zone du corps à condition de respecter les proportions. Ainsi dans la méthode du miroir, on projette une partie du corps sur une autre. Par exemple, la jambe devient le miroir du bras, le genou celui du coude, ou bien le pied devient le miroir de la main. Dans la méthode de l'image, c'est toute la face qui sera projetée sur la jambe ou le bras, le coude et le genou pouvant ainsi représenter les yeux.

points non liés aux méridiens, de techniques simples d'acupuncture, une utilisation abondante de la saignée et une utilisation intensive des points distaux.

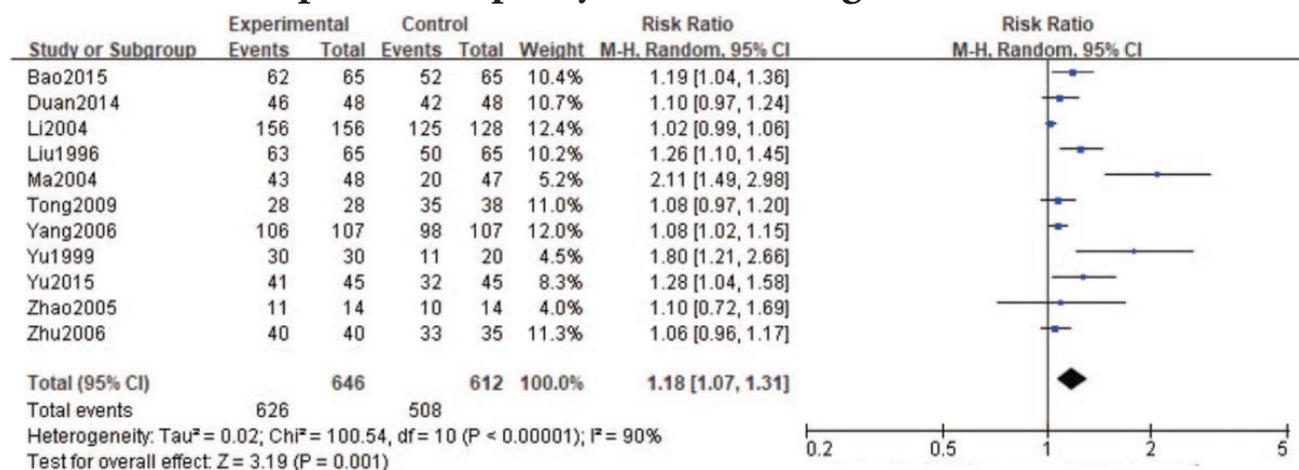
Soixante patientes atteintes de SOPK ont été assignées aléatoirement à un groupe d'acupuncture de Tung (n = 30) ou à un groupe (n=30) d'acétate de cyprotérone/éthinyloestradiol (CPA/EE-Diane® 35). Chaque participante a reçu un traitement de 12 semaines pour évaluer l'efficacité du traitement à court terme, puis un suivi de douze semaines supplémentaires pour évaluer l'efficacité du traitement à long terme. Le critère de jugement principal était la modification du rapport entre l'hormone lutéinisante (LH) et l'hormone folliculo-stimulante (FSH). Les critères secondaires : les modifications de l'indice de masse corporelle (IMC), de la LH, de la FSH, de la testostérone totale (TT), du volume ovarien, du nombre d'ovaires polykystiques et de la fréquence menstruelle.

L'étude a utilisé les points d'acupuncture de Tung : *fuke*, *huanchao*, *tianhuang*, *renhuang*, ainsi que les points d'acupuncture traditionnels *guanyuan* (4VC) et *zigong* (M-CA-18 ; Palais de l'enfant ; EX-CA1).

Les deux groupes ont montré des réductions significatives du rapport LH/FSH, LH et TT après 12 semaines de traitement ( $p < 0,001$ ) et un suivi de 12 semaines ( $p < 0,05$ ). Aucune différence significative n'existait entre les deux groupes ( $p > 0,05$ ). Les deux groupes ont montré une amélioration significative de l'IMC, de la fréquence menstruelle et du nombre d'ovaires polykystiques après 12 semaines de traitement ( $p < 0,05$ ). En conclusion, par rapport au groupe traité par hormones CPA/EE, l'acupuncture de Tung ne montre pas d'efficacité supérieure dans le rapport LH/FSH pour le traitement de la SOPK, mais pourrait avoir un effet sur le contrôle du poids à long terme et la fréquence des menstruations. Néanmoins, des études complémentaires sont recommandées ainsi qu'une analyse des biais.

Cao Y, Chen H, Zhao D, Zhang L, Yu X, Zhou X, Liu Z. The efficacy of Tung's acupuncture for sex hormones in polycystic ovary syndrome: A randomized controlled trial. *Complement Ther Med.* 2019 Jun;44:182-188.

## Une méta-analyse montre que l'acupuncture est plus efficace que le traitement classique dans la paralysie faciale a frigore



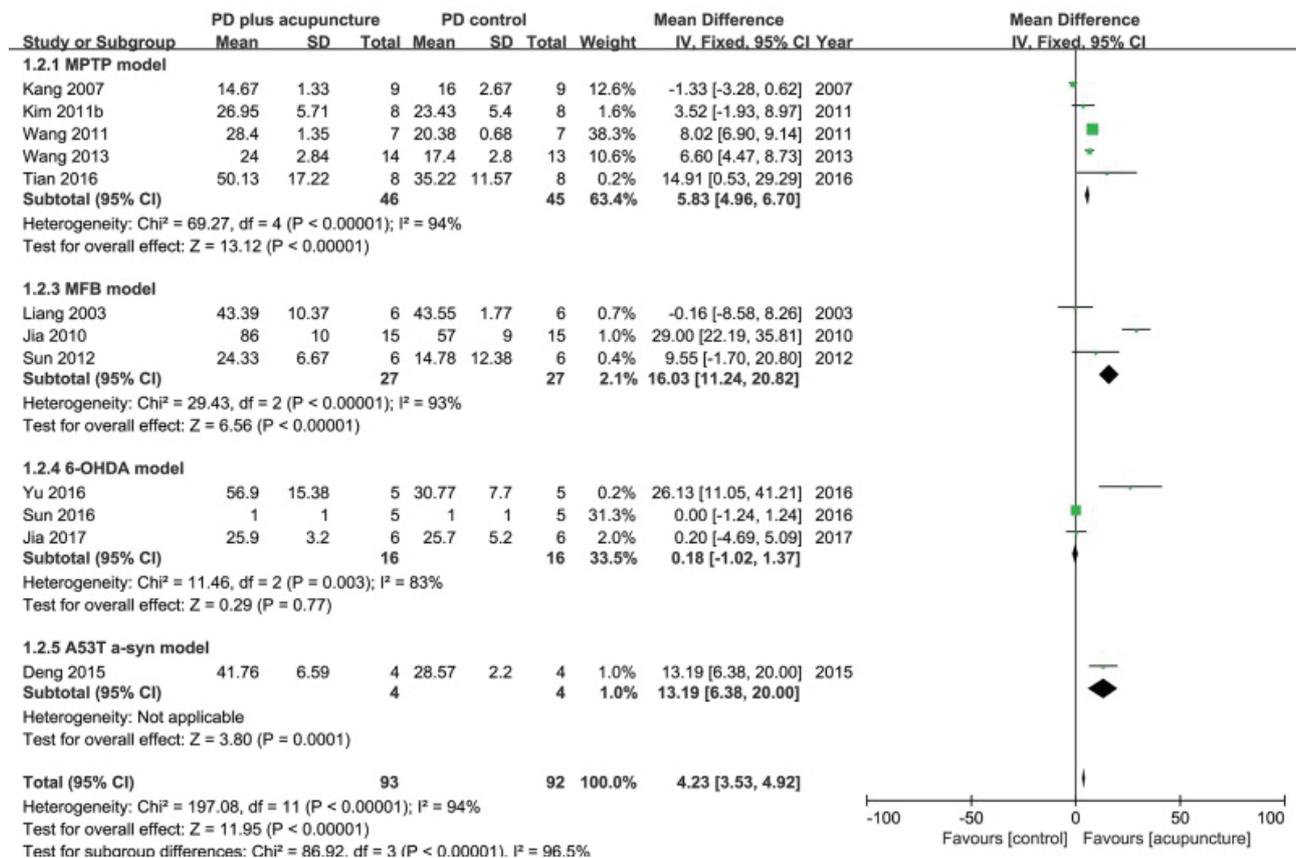
**Evaluation du taux de guérison.** Il y avait 626 patients dans le groupe acupuncture qui ont été évalués comme avoir eu un traitement efficace en acupuncture parmi 646 patients alors qu'il y en avait 508 dans le groupe témoin parmi 612 patients. Les taux d'efficacité totaux dans les groupes acupuncture et médicaments étaient respectivement de 96,9% et 83,0%. Le traitement par l'acupuncture était associé à une augmentation du taux effectif total (RR=1,18 ; IC 95% : 1,07–1,31). Néanmoins, il existe une très grande hétérogénéité significative (I<sup>2</sup> = 90%, p<0,001).

La paralysie faciale a frigore, ou paralysie de Bell en langue anglaise, est la plus fréquente des paralysies faciales périphériques. Elle est caractérisée par une paralysie de l'ensemble des muscles du visage, typiquement unilatérale, isolée et de

survenue brutale, causée par une inflammation du nerf facial. Plusieurs études antérieures ont montré que l'acupuncture était bénéfique dans le traitement de la paralysie faciale. Cependant, son efficacité reste controversée par rapport à la pharmacopée usuelle. Cette revue systématique et méta-analyse d'essais comparatifs randomisés (ECR) avec recherche documentaire dans PubMed, Embase et le registre Cochrane des ECR a identifié des études comparant l'efficacité de l'acupuncture à celle du traitement médicamenteux. Onze ECR portant sur un échantillon global de 1288 personnes ont été retrouvés. Le traitement par l'acupuncture était associé à une augmentation du taux de guérison [risque relatif (RR) = 1,77, intervalle de confiance à 95% : 1,41-2,21], avec une hétérogénéité significative des résultats combinés ( $I^2=67\%$ ,  $p=0,0008$ ). Il y avait une différence significative entre le taux d'efficacité total de l'acupuncture et celui du traitement médicamenteux (RR=1,18 ; IC à 95% : 1,07-1,31), mais avec une hétérogénéité substantielle ( $I^2=90\%$ ,  $p<0,001$ ). En conclusion, bien qu'il n'y ait pas suffisamment de preuves pour prouver sa sécurité, l'acupuncture semble être un traitement efficace pour la paralysie a frigore. Les résultats de cette méta-analyse ont montré que l'acupuncture était associée à une augmentation du taux de guérison par rapport aux médicaments. Cependant, les résultats doivent être interprétés avec prudence, en raison de la mauvaise qualité et de l'hétérogénéité des études incluses.

Zhang R, Wu T, Wang R, Wang D, Liu Q. Compare the efficacy of acupuncture with drugs in the treatment of Bell's palsy: A systematic review and meta-analysis of RCTs. *Medicine (Baltimore)*. 2019 May;98(19).

## Une méta-analyse sur un modèle de rongeurs atteints de la maladie de Parkinson suggère un effet protecteur de l'acupuncture



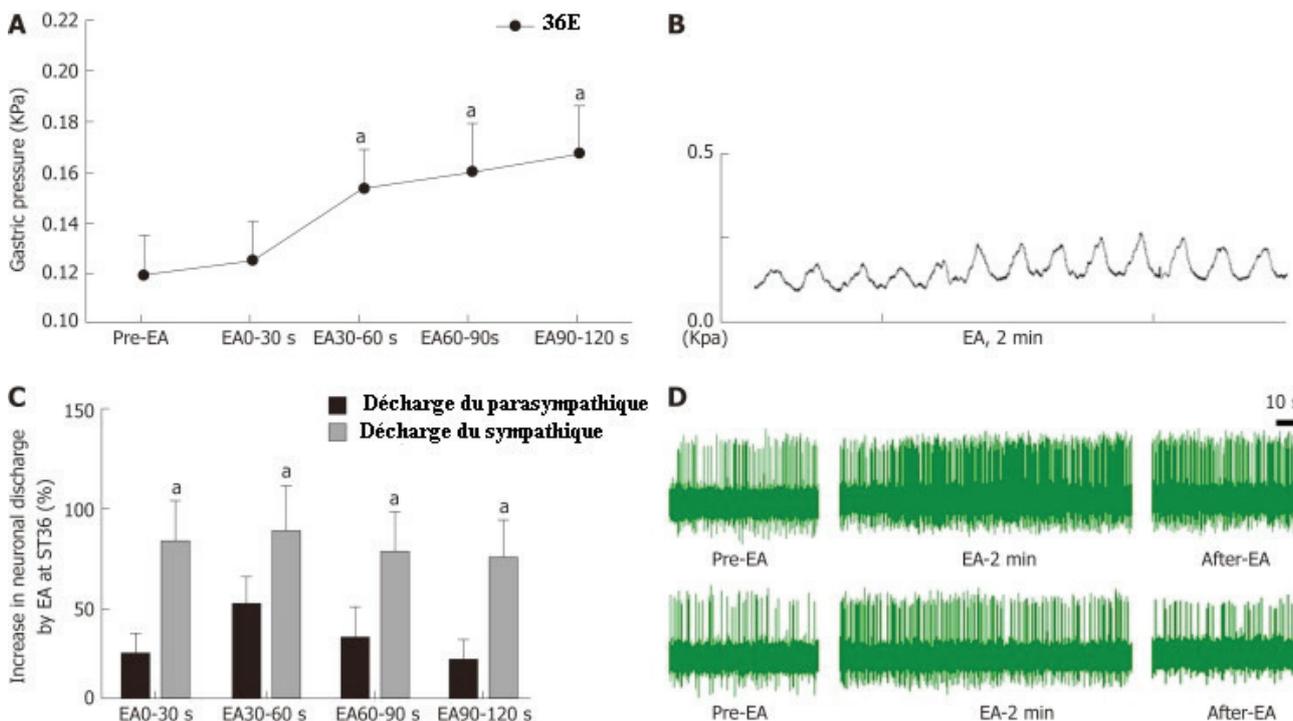
**Comparaison de la concentration en dopamine dans le striatum chez l'animal MP versus animal MP traité par acupuncture.** Douze études ont rapporté l'effet de l'acupuncture sur l'amélioration de la teneur en dopamine dans les modèles de MP par rapport au groupe témoin PD. Il n'y a pas eu d'augmentation remarquable du contenu en dopamine, sauf dans trois études à forte augmentation

(Jia et al., 2010 ; Tian et al., 2016 ; Yu et al, 2016) (n=185 ; SMD 4,23 ; IC 95% : 3,53–4,92 ; p<0,00001; hétérogénéité importante, I<sup>2</sup>= 96,5%).

L'acupuncture aurait des effets importants, non seulement pour soulager les troubles de la motricité, mais également pour remédier aux déficits en neurones dopaminergiques dans les modèles rongeurs de la maladie de Parkinson (MP) induit par injection de MPTP (1-méthyl-4-phenyl-1,2,3,6-tetrahydropyridine), de 6-OHDA (6-hydroxydopamine) ou chez des souris transgéniques exprimant une protéine  $\alpha$ -synucléine ( $\alpha$ -syn) mutante (A53T  $\alpha$ -syn). Une recherche documentaire a été effectuée dans les bases de données PubMed, Medline, Embase, CNKI (base de données chinoise) et la base de données japonaise « Japan Society of Acupuncture and Moxibustion ». Quarante-deux études ont été incluses, mesurant en outre le niveau de tyrosine hydroxylase (TH) et la teneur en dopamine. Les résultats de la méta-analyse ont révélé des effets statistiquement significatifs de l'acupuncture sur les augmentations de la concentration de TH (33,97 (IC 95% : 33,15–34,79) ; p<0,00001) et de celle de la dopamine (4,23 -IC à 95% : 3,53–4,92 ; p<0,00001) par rapport à celles observées dans les groupes témoins de la MP. De plus, les troubles moteurs présentés par les animaux parkinsoniens ont également été atténués par le traitement par l'acupuncture. En conclusion, les résultats de cette analyse suggèrent que l'acupuncture exerce un effet protecteur sur les neurones dopaminergiques dans les modèles de MP chez les rongeurs, bien que le nombre et la qualité des études incluses aient été limités.

Ko JH, Lee H, Kim SN, Park HJ. Does Acupuncture Protect Dopamine Neurons in Parkinson's Disease Rodent Model?: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Front Aging Neurosci.* 2019 May 8;11:102.

## L'électroacupuncture au 36E module la motilité gastrique via les réflexes vago-vagaux et sympathiques chez le rat



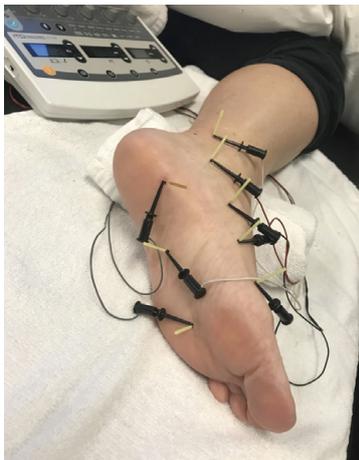
Effet de l'électroacupuncture au 36E sur la motilité gastrique et les décharges des nerfs vague et sympathique. **A** : Effet de l'EA au 36E sur la pression intragastrique ; <sup>a</sup> p < 0,05 comparé à la pression intragastrique pré-EA ; **B** : Forme d'onde de la motilité gastrique par EA ; **C** : Variation en pourcentage de la décharge du nerf vague et du nerf splanchnique induite par EA au 36E ; <sup>a</sup> p < 0,05 comparé à une décharge nerveuse sympathique pendant le même intervalle de temps ; **D** : forme d'onde de la décharge du nerf vague (panneau

supérieur) et de la plus grande décharge du nerf splanchnique (panneau inférieur). Il a été observé qu'il n'y avait pas de changement significatif de la pression intra-gastrique entre 0 et 30 s pendant EA ( $p > 0,05$ ). Cependant, elle était significativement augmentée entre 30 et 60 secondes ( $p < 0,05$ ). La fréquence de décharge pendant l'EA a été significativement augmentée par rapport à la fréquence pré-EA ; et celle du nerf vague significativement plus élevée que celle du nerf splanchnique ( $p < 0,05$ ). Ces résultats suggèrent que ces deux nerfs sont affectés par l'EA et le nerf vague davantage.

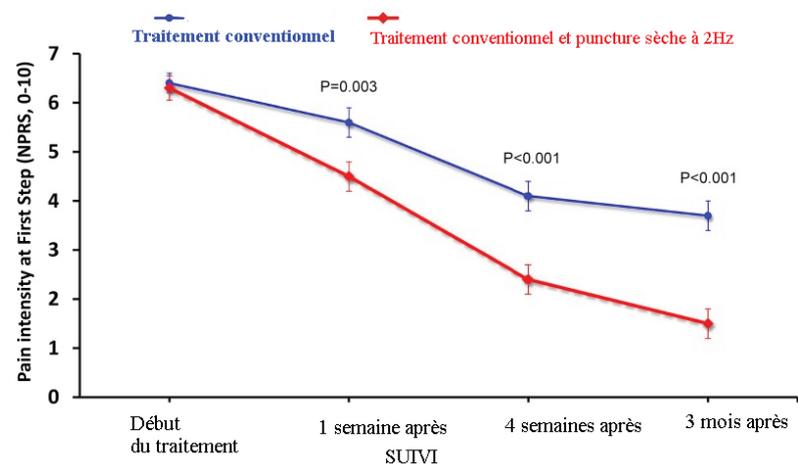
L'électroacupuncture (EA) peut considérablement améliorer les symptômes gastro-intestinaux. Le système nerveux automatique joue un rôle essentiel dans l'activité gastro-intestinale. Cette étude a donc été réalisée chez des rats mâles Sprague-Dawley et des souris génétiquement modifiées divisés en groupe témoin, groupe de vagotomie et groupe de sympathectomie afin d'étudier le rôle des réflexes vago-vagaux et sympathiques lors de l'EA (2/15 Hz ; durée de stimulation de 2 minutes) au *zusanli* (36E). On observe que l'EA a favorisé la motilité gastrique pendant 30-120s. Au cours de l'EA, l'activité du nerf vague était beaucoup plus élevée que l'activité sympathique. L'EA au 36E stimule le noyau moteur dorsal du nerf vague par activation des voies efférentes du nerf vague. Le nerf vague et le système nerveux sympathique régulent ensemble la motilité gastrique. L'acétylcholine, un neurotransmetteur excitateur, agit principalement par l'intermédiaire de deux systèmes récepteurs majeurs de la membrane postsynaptique, le récepteur nicotinique et le récepteur muscarinique (M) qui favorisent donc la motilité gastrique. Les données de cette étude suggèrent que l'EA sur *zusanli* (36E) module la motilité gastrique via les réflexes vago-vagaux et sympathiques médiés respectivement par les récepteurs muscariniques M2/3 et  $\beta$  1/2 postsynaptiques. Ceux-ci inhibent la contraction du muscle lisse et la diminution de la motilité gastrique.

Lu MJ, Yu Z, He Y, Yin Y, Xu B. Electroacupuncture at ST36 modulates gastric motility via vagovagal and sympathetic reflexes in rats. *World J Gastroenterol.* 2019 May 21;25(19):2315-2326.

## Dans la fasciite plantaire, la poncture sèche (dry needling) avec stimulation électrique est plus efficace que le traitement conventionnel



Protocole normalisé en huit points de poncture sur les points gâchette. La stimulation électrique est à 2Hz (durée d'impulsion 250 microsecondes) pendant 20 minutes de 1 à 2 fois par semaine pendant 4 semaines.



Les patients recevant la poncture sèche électrique ont présenté des améliorations significativement plus importantes de la douleur matinale initiale au bout de 4 semaines ( $\Delta -1,6$  ; IC 95% : -2,4 à -0,8 ;  $p < 0,001$ ) et 3 mois ( $\Delta -2,2$  ; IC 95% : -2,8 à -1,6 ;  $p < 0,001$ ) que ceux recevant une thérapie manuelle, les exercices et les ondes de choc (appareil Sonicator, 3 MHz ; 1,5W/cm<sup>2</sup>).

Chez des personnes atteintes de fasciite plantaire, un essai comparatif randomisé, en simple insu, multicentrique et sur groupes parallèles, avait pour objectif d'évaluer les effets de la poncture sèche (dry needling) sur points gâchettes (trigger points) avec adjonction de stimulation électrique dans un programme conventionnel de massage kinésithérapique, d'exercice et d'ondes de chocs par ultrasons (US). Cent onze participants ont donc été randomisés pour

recevoir une puncture sèche électrique associée à la thérapie conventionnelle (n = 58) ou juste la thérapie conventionnelle (n=53). Le critère de jugement principal était la douleur ressentie au premier stade le matin, mesurée à l'aide de l'échelle numérique d'évaluation de la douleur (EVA). Les résultats secondaires comprenaient la douleur au pied au repos (EVA), la douleur pendant l'activité (EVA), l'échelle fonctionnelle des membres inférieurs, l'indice fonctionnel du pied, la prise de médicaments et la note globale de changement. La période de traitement était de quatre semaines avec des évaluations de suivi à une, quatre semaines et trois mois après la première séance de traitement. Les deux groupes ont reçu six séances de thérapie manuelle kinésithérapique basée sur la déficience du membre inférieur, auto-étirement du fascia plantaire et du tendon d'Achille, exercices de renforcement des muscles intrinsèques du pied et US thérapeutiques. Les résultats (Anova 2x4) ont objectivé que les personnes atteintes de PF qui recevaient la puncture sèche électrique associée à la thérapie manuelle, les exercices et les US ressentaient à 3 mois une amélioration nettement supérieure de la douleur matinale ( $F=22,021$ ;  $p<0,001$ ), de la douleur du pied au repos ( $F=0,001$ ), de la douleur pendant l'activité ( $F=7,629$  ;  $p=0,007$ ), etc. que ceux ayant reçu juste le traitement conventionnel. À 3 mois, de manière significative ( $X^2=9,512$  ;  $p=0,023$ ), davantage de patients ont complètement cessé toute thérapeutique antalgique par rapport au groupe traitement conventionnel.

*Dunning J, Butts R, Henry N, Mourad F, Brannon A, Rodriguez H, Young I, Arias-Burúa JL, Fernández-de-Las-Peñas C. Electrical dry needling as an adjunct to exercise, manual therapy and ultrasound for plantar fasciitis: A multi-center randomized clinical trial. PLoS One. 2018 Oct 31;13(10):e0205405.*



Dr Jean-Marc Stéphan  
 Directeur de la revue « Acupuncture & Moxibustion »  
 Coordinateur du DIU d'acupuncture obstétricale de la Faculté de Médecine de Lille 2  
 Secrétaire Général de l'ASMAF-EFA  
 ✉ [jm.stephan@acupuncture-medicale.org](mailto:jm.stephan@acupuncture-medicale.org)

*Conflit d'intérêts : aucun*



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