

L'ANESTHÉSIE PAR ÉLECTROPUNCTURE  
EN CHIRURGIE DENTAIRE  
RAPPORT PRÉLIMINAIRE

par

SHENG LU-CH'ÏEN et CHANG TAO HSIEH (1)

Service de Stomatologie - Quatrième Hôpital Municipal de Sian  
(République de Chine Populaire)

---

*Traduction du Docteur Georges GRALL*

On trouve dans la littérature chinoise de nombreux rapports sur la thérapeutique par acupuncture, particulièrement pour ses effets antiphlogistiques et analgésiques.

L'électropuncture, un perfectionnement de l'acupuncture, exerce, sans douleur, un effet stimulant sur l'organisme. Un minimum de courant faradique passant à travers les aiguilles augmente l'intensité de la stimulation, donnant une combinaison de stimulation électrique et mécanique.

Dans certaines maladies, l'électropuncture donne de meilleurs résultats que l'acupuncture seule.

Il a été établi depuis longtemps que l'acupuncture en certains points peut délivrer de mal aux dents sévère. En partant de ce fait, nous commençâmes en décembre 1958 d'employer l'électroacupuncture au lieu d'anesthésie par médicament dans l'extraction dentaire et autres opérations maxillofaciales. Depuis cette date, nous avons opéré sur 248 cas avec résultats généralement satisfaisants.

---

(1) *Journal de Médecine Chinoise*, Vol. 80, n° 2, Février 1960.

Cette série de 248 cas comprend 216 cas d'extraction dentaire, 18 de réparation de bec de lièvre, 9 d'incision et de drainage, 2 de bec de lièvre inférieur et 3 de kystes dentaires. Les résultats sont donnés dans le tableau 1 ci-dessous :

*Tableau 1* — Résultats de l'anesthésie dans 248 cas.

	Cas	sans douleur	douleur légère	souffrance
Extractions dentaires	216	165	44	7
Bec de lièvre, lèvre supérieure .....	18	15	2	1
Kystes .....	3	2	1	0
Bec de lièvre, lèvre inférieure .....	2	2	0	0
Incision et drainage ..	9	6	2	1
<b>TOTAL</b> .....	<b>216</b>	<b>190</b>	<b>49</b>	<b>9</b>

#### ANALYSE DES CAS

Dans les 248 cas d'anesthésie par électropuncture, 216 sont des extractions dentaires, comprenant 296 dents, presque toutes solides, les première et seconde molaires étaient le plus souvent en cause. Dans ce groupe, 165 cas se passèrent sans douleur, 44 cas ressentirent une légère douleur et 7 furent des échecs (Tableau 2).

*Tableau 2* — Etat des dents des 216 extractions

Etat des dents	Cas	sans douleur	légère douleur	échec
Solides .....	113	81	26	4
Légèrement branlantes ...	81	67	14	2
Branlantes .....	22	17	4	1
<b>TOTAL</b> .....	<b>216</b>	<b>165</b>	<b>44</b>	<b>7</b>

Les 18 cas de bec de lièvre à la lèvre supérieure comprenaient douze cas de bec de lièvre unilatéral complet, 5 cas incomplets et un de double bec de lièvre.

Les 3 cas de kyste maxillaire, sauf 1 avec une légère douleur, et les 2 cas de bec de lièvre à la lèvre inférieure répondirent bien à ce procédé d'anesthésie.

Comme pour l'acupuncture seule, le mécanisme de l'électropuncture dans l'anesthésie n'est pas clair. Suivant la théorie de Pavlov sur le mécanisme cortico-cérébral, on pourrait dire que la stimulation par électroacupuncture peut créer un centre de forte excitation dans le cortex cérébral qui supprime les autres sensations et crée une zone d'inhibition par induction négative autour de lui. La sensation douloureuse est ainsi supprimée. Cette explication, bien que certainement incomplète, peut partiellement expliquer l'effet anesthésique obtenu. Le problème demande des recherches complémentaires.

#### APPAREILLAGE

L'appareillage employé en électroacupuncture comprend deux parties : l'appareillage électrique et les aiguilles.

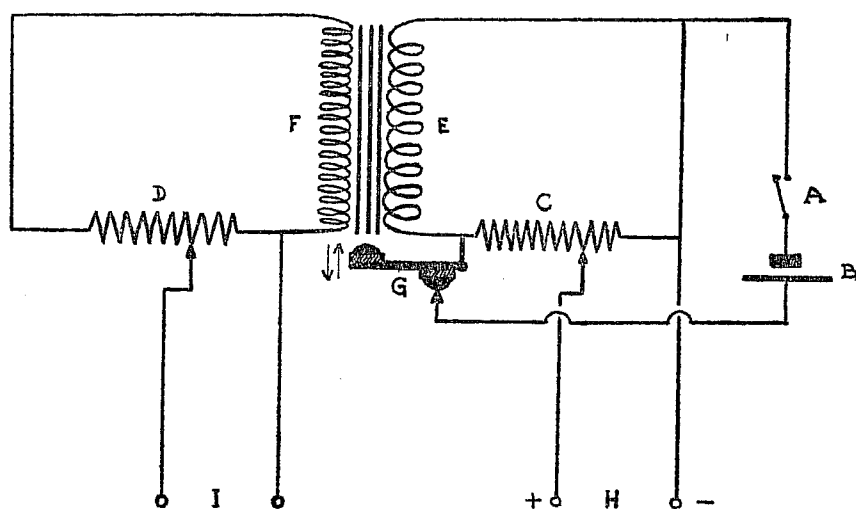


Schéma de l'appareil électroacupuncture

- A - Interrupteur.
- B - Piles.
- C - Rhéostat (2.000-10.000).
- D - Rhéostat (500 K).
- E - Circuit primaire.
- F - Circuit secondaire.
- G - Interrupteur-vibreur.
- H - Electrodes du circuit galvanique (reliées aux aiguilles).
- I - Electrodes du circuit faradique (reliées aux aiguilles).

## 1 — *Appareillage électrique*

Il est composé d'un circuit faradique et d'un circuit galvanique, avec rhéostat sur chacun d'eux. Une forte stimulation électrique, par le courant faradique, exerce un effet inhibiteur sur l'organisme pendant qu'un faible courant galvanique produit un effet excitant. La source de courant galvanique est une batterie de 3 volts. L'intensité du courant est de 0,01 à 0,6 ampère.

Le courant galvanique nécessaire à la production d'anesthésie n'est pas le même pour chaque malade, le degré de stimulation est à fixer par les impressions subjectives du patient.

## 2 — *Aiguilles*

Ce sont les aiguilles habituelles d'acupuncture de 1,5 à 4,5 pouces de longueur et 2 mm de diamètre. Nous préférons des aiguilles courtes sur la face et les extrémités.

### CHOIX DES POINTS

Dans la stimulation pour anesthésie, nous employons les points habituellement piqués pour le soulagement et le traitement des algies dentaires.

Dans le groupe des extractions, nous avons employé : le Nei-Koann (bilatéral) MC 6 et le Nei Ting E 44, complétés par le Sia Koann E 2, unilatéral, pour l'extraction des molaires supérieures.

Le Nei-Koann MC 6, le Nei Ting E 44 bilatéraux et le Se Pae E 5 unilatéral pour les incisives et canines supérieures. Ro Kou 4 GI bilatéral, Tsia Tchre E 3 et Sia Koann E 2 unilatéraux pour les molaires inférieures. Ro Kou 4 GI, Sia Koann E 2 et Tchreng Tsiang VC 24 pour les incisives et canines inférieures.

Les points employés pour incision et drainage étaient les mêmes que pour les extractions.

Dans les 18 cas de bec de lièvre à la lèvre supérieure et les 2 de bec de lièvre inférieure, les points employés furent Nei Ting (bilatéral), Nei Koann et Se Pae. Dans 3 cas de kystes maxillaires,

nous avons employé Nei Ting et Nei Koann bilatéralement, et unilatéralement Sia Koann et Se Pae.

## TECHNIQUE

A part une petite dose de morphine pour les becs de lièvre, aucune médication pré-opératoire n'a été donnée.

Après nettoyage de la peau, les aiguilles sont insérées aux points choisis, soit directement, soit par légère rotation, jusqu'à ce que l'insensibilité et lourdeur soient ressenties localement. Nous préférons généralement une insertion profonde.

Les aiguilles sont alors reliées aux électrodes de l'appareil, généralement au courant faradique pour les points distaux et au courant galvanique aux points proximaux. Le circuit est alors fermé et l'intensité du courant lentement augmentée jusqu'à ce que le patient ressente une augmentation de l'insensibilité et de la lourdeur dans la région stimulée, mais sans atteindre des contractions musculaires.

Ce procédé est poursuivi de 5 à 15 minutes avant l'intervention. Nos expériences montrent que plus longue est l'application du courant, meilleure est l'anesthésie. Le courant peut être augmenté légèrement durant l'opération. Pour arrêt de l'anesthésie, le circuit est ouvert avant d'enlever les aiguilles.

## COMMENTAIRES

Nous avons trouvé qu'il y eut moins de douleurs post-opératoires en employant ce procédé d'anesthésie, ce qui éliminait le besoin de calmants dans la plupart des cas. Quelques cas furent traités en période inflammatoire des tissus périodentaires, mais les complications post-opératoires furent rares.

De ceci, il semble raisonnable d'assurer que, comme l'acupuncture, l'électroacupuncture exerce un certain effet décongestionnant sur l'organisme.

Les 9 cas d'échecs se produisirent chez des malades timides, sensibles ou jeunes. Nous avons trouvé qu'une explication précise pré-opératoire à chaque malade, concernant ce procédé d'anesthésie, était un facteur essentiel de succès, même plus important qu'une prémédication. Une autre cause d'insuccès fut une technique incorrecte, telle qu'une mauvaise intensité du courant ou une erreur de piqure. Dans les 18 cas de bec de lièvre, le patient le plus jeune avait 12 ans.

Les avantages que nous avons trouvés dans l'électroacupuncture sont les suivants :

- 1 — Aucun œdème ne se produit dans le champ opératoire, mais aussi de fines sutures en chirurgie plastique sont-elles possibles.
- 2 — Puisque l'acupuncture augmente la résistance et évite la congestion secondaire, les antibiotiques et les analgésiques ne sont généralement pas nécessaires après l'intervention.
- 3 — L'électroacupuncture peut empêcher des complications telles qu'hématome, ecchymose et infection survenant dans la région localement infiltrée par une drogue anesthésiante.
- 4 — L'effet anesthésique produit par cette méthode approche celui qui est produit par de la procaine locale, avec moins de sang et de gonflement.

Ses désavantages sont :

- 1 — La technique est plus difficile à appliquer que celle de l'anesthésie locale, un entraînement préalable en acupuncture étant nécessaire.
- 2 — Cette méthode d'anesthésie ne convient pas toujours aux malades timides, sensibles et jeunes.
- 3 — Les points indiqués ne sont pas suffisamment nombreux actuellement, et il faut poursuivre les recherches pour déterminer le nombre minimum des points capables de donner le maximum d'effets.

# L'ANESTHÉSIE PAR ÉLECTRO-ACUPUNCTURE EN CHIRURGIE DENTAIRE

par

HANG FENG-YEN, LINJU-HENG, CH'EN K'O-CH'IN, et SUN JUNG-K'UN

Hôpital municipal central de Sian et Institut d'acupuncture et de moxibustion  
Shensi Branch de l'Académie Chinoise des sciences médicales, Sian.  
(République de Chine Populaire)

*Traduction du Docteur Georges GRALL*

L'électroacupuncture s'est développée sur les bases de traitement par l'acupuncture chinoise traditionnelle qui s'est montrée efficace en guérissant plusieurs sortes de maladies. Sous certains aspects, le résultat du procédé associant l'électricité et stimulation mécanique est supérieur à la simple piqûre. Par exemple, l'action de l'électroacupuncture dans le soulagement de la douleur est plus rapide et plus sûr, et l'anesthésie dure plus longtemps. Nous avons utilisé l'électroacupuncture pour l'anesthésie de cent extractions de dents avec des résultats satisfaisants (Tableaux 1 et 2).

TABLEAU 1

*Résultats de l'anesthésie par acupuncture suivant le sexe*

	Cas	sans douleur	douleur légère	échecs
Hommes .....	74	51	10	3
Femmes .....	26	19	7	0

TABLEAU 2

*Résultats des extractions*

Causes	Nombre de cas	sans douleur	douleur légère	échecs
Caries .....	47	30	15	2
Périodontite .....	40	33	7	—
Abcès dentaires .....	6	3	2	1
Lésions dentaires .....	2	1	1	—
Dents supplémentaires.	1	1	—	—
Mauvaises positions ..	2	1	1	—
Traumatismes .....	2	1	1	—

## CHOIX DES POINTS

En suivant la pratique de l'acupuncture traditionnelle, nous avons adopté les points utilisés pour soulager les douleurs dentaires. Par exemple, dans l'extraction des molaires, supérieures ou inférieures, nous avons choisi le ro-kou, 4 GI, bilatéralement et du même côté que la dent : nei-koann 6 MC, sia-koann E 2 et tsia-tchre E 3 ; ro-kou 4 GI, nei-koann 6 MC et sé-paé E 5 pour les incisives et canines supérieures ; et ro-kou 4 GI, ta-ing E 8 et nei-koann 6 MC pour incisives et canines inférieures. Pour réduire le nombre de piqûres, surtout les piqûres sur la face qui peuvent gêner les manipulations opératoires, nous avons aussi essayé d'employer bilatéralement ro-kou 4 GI et nei-ting E 44 sans nous soucier de la localisation de la dent ; les résultats furent aussi satisfaisants.

## TECHNIQUE

Après l'habituelle désinfection locale de la peau, les fines aiguilles employées en acupuncture sont fixées aux points chinois, soit tout droit, soit en tournant. Nous préférons une piqûre assez profonde jusqu'à ce que le patient sente fourmillement et engourdissement autour du point piqué et une lourdeur aux extrémités. Puis les aiguilles sont reliées à l'appareil d'électroacupuncture shan-wei qui a deux groupes d'électrodes. Habituellement, nous relions le courant faradique aux points éloignés et le courant galvanique aux points rappro-



chés. Après fermeture du courant, son intensité est augmentée jusqu'à ce que le patient sente une augmentation de l'engourdissement et de la lourdeur, mais pas de contractions musculaires. Cet état est maintenu jusqu'à cinq minutes avant le début de l'intervention. Pendant l'opération, l'intensité du courant peut être un peu augmentée pour obtenir une bonne anesthésie. Après l'extraction, les aiguilles sont laissées en place pendant dix minutes avec un courant d'intensité plus basse pour prévenir ou réduire la douleur post-opératoire.

TABLEAU 3

*Résultats des extractions et points employés*

Dents	Points	Nombre de cas	sans douleur	douleur légère	échecs
Incisives et canines supér.	ro-kou, nei-ting (bilat.)	2	—	2	—
	ro-kou, sé-paé (bilat.)	5	—	3	—
Incisives et canines infér.	ro-kou, nei-ting (bilat.)	1	1	—	—
	ro-kou (bilat.) ta-ing	2	1	1	—
Prémolaires supérieures	ro-kou, nei-ting (bilat.)	2	2	—	—
	ro-kou (bil.), sia-koann, sé-apé	6	6	—	—
Prémolaires inférieures	ro-kou (bil.), sia-koann, tsia-tchre, ta-ing	4	2	1	1
Molaires supér.	ro-kou, nei-ting (bilat.)	15	11	2	—
	ro-kou, nei-ting (bilat.) et sia-koann	14	11	3	—
Molaires infér.	ro-kou, nei-ting (bilat.)	9	6	2	1
	ro-kou (bil.), sia-koann, nei-koann, tsia-tchré	23	12	11	—
Dents sagesse inférieures	ro-kou, nei-ting (bilat.), tsia-tchré	2	1	1	—
Dents sagesse supérieures	ro-kou, nei-koann (bil.), sia-koann, tsia-tchré	11	9	1	1
	ro-kou, nei-ting (bilat.)	6	6	—	—
		<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
		100	70	27	3

## COMPLICATIONS

Comme avec les piqûres de la thérapeutique traditionnelle, évanouissements, hématomes, bris d'aiguilles peuvent se produire aussi par acupuncture électrique, mais très rarement. Occasionnellement, des malades se plaignent d'appréhension, de fourmillement et d'en-gourdissement aux extrémités, mais qui disparaissent habituellement rapidement après l'intervention.

## OBSERVATIONS

1 — Une femme âgée de vingt ans présentant une dent de sagesse inférieure gauche verticalement implantée, avait de fréquentes attaques de péri coronarite durant les dernières années. Sous anesthésie par électroacupuncture avec nei-ting E 44 et ro-kou 4 GI bilatéralement employés, la muqueuse gingivale fut incisée et la dent lésée soulevée et extraite. L'opération dura quinze minutes. Durant l'extraction, la patiente perçut une très légère douleur ; tout fut parfait autrement.

2 — Femme de 20 ans. Souffrait d'abcès alvéolaire de la cinquième dent supérieure droite avec des caries profondes. La température était à 37° 9. La douleur était déchirante. L'électroacupuncture de ro-kou 4 GI et de nei-ting 44 E fut appliquée bilatéralement pendant cinq minutes. L'abcès fut d'abord incisé, suivi de l'extraction de la dent. La malade ne perçut aucune douleur pendant l'intervention et aucun médicament ne fut donné ensuite. Le lendemain, elle n'eut pas de douleur et l'enflure disparut.

3 — Un homme de 42 ans souffrait de périodontite chronique, avait perdu la première molaire supérieure droite, les deux premières molaires inférieures droites. La deuxième prémolaire inférieure gauche présentait des poches profondes de pus et de la pyorrhée abondante. Après cinq minutes d'électroacupuncture, bilatéralement au ro-kou 4 GI et au nei-ting 44 E, quatre dents furent extraites en une seule intervention sans douleur, ni réaction post-opératoire.

Médicaments analgésiques, sulfamides ou antibiotiques ne furent pas donnés intentionnellement afin d'observer l'effet de l'électroacupuncture sur les réactions post-opératoires. Dans les séries d'inter-

ventions signalées (tableau 3), seulement trois patients se plaignirent de douleurs après extractions dentaires. Ceci ne précise cependant pas de façon absolue que l'électroacupuncture n'est suivie que de peu ou pas du tout de douleurs post-opératoires car les cas traités étaient des consultants dont plusieurs n'ont pas été revus après l'extraction dentaire. Dans cette série, il n'y eut pas d'œdème post-opératoire. En fait, l'œdème inflammatoire constaté avant l'intervention semble disparaître plus vite après l'électroacupuncture. On peut dire que l'électroacupuncture favorise la disparition de l'inflammation.

### CONCLUSIONS

Comme le montrent les faits relatés ci-dessus, nous avons trouvé que l'électroacupuncture est efficace dans l'extraction dentaire. Les tableaux 1 et 2 montrent qu'une anesthésie avec succès peut être obtenue quels que soient le sexe ou les causes de l'extraction.

Le mécanisme de l'anesthésie produite par l'électroacupuncture n'est pas établi. Certains pensent que la stimulation par électroacupuncture établit dans le cortex cérébral un nouveau centre d'excitation plus fort qui supprime les autres centres d'excitation, est due à une induction négative, une zone d'inhibition se produit autour de laquelle les stimuli sensitifs ne passent plus et apportent ainsi l'anesthésie au patient. Cependant, cette explication est certainement incomplète car elle ne tient pas compte de l'effet obtenu par des points particuliers d'acupuncture. Du point de vue pratique, nous tirons les conclusions suivantes :

- 1 — L'anesthésie produite par électroacupuncture pour une extraction dentaire est comparable à celle d'une injection de procaine.
- 2 — L'anesthésie par électroacupuncture évite certaines complications telles que : œdème, hématome, infection, trismus, ecchymose, douleur, etc... et spécialement prévient la réaction hypersensitive à la procaine.
- 3 — En raison du peu de douleur suivant l'intervention sous anesthésie par électroacupuncture, les analgésiques post-opératoires ne sont pas nécessaires.

---

4 — L'électroacupuncture doit élever la résistance de l'organisme, ce qui permet d'éviter la réaction inflammatoire post-opératoire.

5 — L'œdème inflammatoire local contrecarre l'action d'une injection anesthésiante, mais n'entrave pas l'effet de l'électroacupuncture qui, non seulement produit une anesthésie efficace, mais aide à la résorption des produits inflammatoires.

6 — Pour l'extraction de plusieurs dents, particulièrement quand elles sont séparées les unes des autres, l'anesthésie par procaine nécessite sept ou huit injections. Dans ces circonstances, l'électroacupuncture devient un procédé plus simple.

7 — L'électroacupuncture a certains inconvénients. Dans certains cas, il n'y a pas production d'analgésie. Même dans les bons cas moyens, le procédé d'analgésie par électroacupuncture est relativement compliqué et prend beaucoup de temps. Ces problèmes demandent des études complémentaires.