

STANDARDISATION  
DE L'ANALGÉSIE ACUPUNCTURALE  
DANS LES AVULSIONS DENTAIRES \*  
A PROPOS DE 203 CAS CLINIQUES

Jean RUDERMANN  
Chirurgien-Dentiste

**Résumé.** — L'analgésie par acupuncture en chirurgie dentaire reste, y compris en Chine, une méthode d'exception du fait du temps long qu'elle nécessite. On tente ici de la systématiser, afin de la rendre accessible à tout praticien et incorporable à la pratique courante.

**Mots clés :** analgésie dentaire, standardisation, incorporation à la pratique courante.

**Summary.** — Acupuncture analgesia in dental surgery remains, even in china, a rarely used method due to the extended time periode involved. We have tried here to standardise it in order to make it readily available to all practitiones and able to be incorporated into routine practice.

**Key-words :** dental analgesia, standardisation, incorporation in routine practice.

L'effet analgésique de l'acupuncture est connu depuis fort longtemps en Chine. Dans la médecine européenne, l'acupuncture est utilisée depuis plusieurs décades. Cependant, en art dentaire, l'intégration de cette méthode est considérée encore comme expérimentale.

En 1958, des chercheurs de Shanghai s'aperçurent que des aiguilles placées judicieusement et stimulées manuellement provoquaient une analgésie satisfaisante de la bouche et de la gorge. Puis, les techniques

\*Travail présenté au Congrès dentaire mondial accompagné d'un film réalisé par le Docteur Boyer (A.F.E.R.A.) à Rio de Janeiro (Brésil) en septembre 1981.

Docteur Jean Rudermann — A.F.E.R.A., 4, rue de la Couronne, 30000 Nîmes.

acupuncturales furent développées en Chine pour fournir une analgésie chirurgicale dans une grande variété d'opérations, y compris dans la chirurgie du cœur et du cerveau.

L'analgésie par acupuncture a été appliquée en Chine dès 1960 à la dentisterie et à la chirurgie buccale, mais plutôt pour les avulsions que pour l'odontologie restauratrice. Devant ces constatations, il nous a semblé intéressant de voir ce que ce type d'acupuncture pouvait apporter à un praticien de formation occidentale. Depuis six années donc, nous nous sommes efforcés d'essayer l'effet de l'analgésie acupuncturale dans divers types d'interventions dentaires et nous nous sommes rendus compte qu'elle se mesurait dans la plupart des cas avec bonheur à l'anesthésie médicamenteuse. Nous nous sommes aussi aperçus que dans certains cas elle offrait des avantages qui la rendaient supérieure à l'anesthésie chimique.

Deux buts ont été recherchés :

- Evaluation de l'analgésie régionale obtenue dans les diverses interventions de la chirurgie buccale.
- Tentative d'unification et de standardisation des techniques pour rendre l'analgésie sûre et efficace et ainsi incorporable à la pratique quotidienne.

L'essentiel du présent travail est de décrire les résultats obtenus dans le domaine des avulsions.

## MATÉRIEL

### *Patients :*

203 interventions ont été enregistrées sur 101 patients. Les patients étaient en général en bonne santé, un certain nombre d'entre eux présentait cependant une intolérance aux anesthésiques chimiques. Ils étaient consentants pour essayer l'analgésie par acupuncture. Certains connaissaient déjà cette technique, mais pour la majorité, il s'agissait d'une première expérience.

Aucune séance préalable d'explication ou de conditionnement n'avait été instituée. Nous considérons, en effet, que la meilleure

préparation psychologique est justement qu'il n'y en ait pas, de façon à éviter au maximum le stress et l'angoisse de l'inconnu.

En ce qui concerne les extractions, le plus grand nombre d'actes effectués dans la même séance est à ce jour de onze avulsions sur le même patient.

#### *Aiguilles :*

Aiguilles correspondant aux modèles chinois en acier inoxydable (cf. « Huang Di Nei Jing Ling Shu ») de 3/10<sup>e</sup> de diamètre et de longueur de 1,5 à 5 cm.

Ce type d'aiguilles est généralement extrêmement bien toléré par les patients.

#### *Stimulateur :*

Modèle N° 71-1, fabriqué en République Populaire de Chine, délivrant une fréquence maximale de 50 c/s. L'appareil présente 4 sorties de 2 fils chacune, dont l'intensité est réglée à chaque sortie par un potentiomètre.

Les détecteurs électriques de points ont été utilisés dans les premiers temps de notre pratique, puis assez rapidement abandonnés en raison de leur fiabilité variable selon l'humidité ou la sécheresse cutanée. Il faut bien préciser qu'avec un peu d'expérience, le repérage des points ne présente aucune difficulté majeure.

## MÉTHODE

#### *Pose des aiguilles :*

Insertion rapide à travers la peau, puis enfoncement lent à la profondeur souhaitée. La profondeur varie suivant le lieu anatomique de chaque point (voir tableau I).

On procède en général par transfixion d'un point à un autre, en réalisant un pli cutané avec le pouce et l'index et en glissant l'aiguille en sous-cutané parallèlement à la surface de la peau.

#### *Stimulation :*

La méthode de stimulation a évolué au cours de nos six années de pratique.

Au début, lorsque nous utilisions des points à distance de la zone d'intervention, les aiguilles y étaient tournées à la main de 180° à 360°, au rythme d'environ 200 mouvements/minute. Ce mouvement rotatif était accompagné d'un mouvement de va-et-vient vertical de l'aiguille toutes les quelques secondes, d'une profondeur d'environ 1 cm. Cette stimulation manuelle était poursuivie jusqu'à l'apparition locale d'une lourdeur, d'un engourdissement et d'un fourmillement, conformément à la technique chinoise (cette sensation est appelée « *Qi* » par les Chinois et traduit l'arrivée de l'« Energie » aux aiguilles).

Les aiguilles étaient alors connectées aux conducteurs électriques et la stimulation électrique commencée. La fréquence utilisée pendant cette période d'induction était de 5 à 8 c/s. L'intervention commençait alors et la fréquence et l'intensité étaient rectifiées selon le seuil de tolérance du patient.

Il faut souligner que la localisation exacte des points est essentielle pour obtenir une analgésie valable. La forme de courant utilisée était un train d'ondes bipolaires, constituées d'une phase positive et d'une phase négative, d'une différence de potentiel de 180 mV.

Le temps de stimulation utilisé alors était couramment de l'ordre de 30 à 45 minutes.

Etant donné la durée excessive de ce temps et le fait que les patients ont du mal à supporter pendant aussi longtemps les myoclonies dues à la stimulation électrique, étant donné de surcroît la relative brièveté des actes à effectuer, nous avons tenté de raccourcir ce temps de stimulation.

Pour résoudre ce problème, nous nous trouvions face à trois paramètres susceptibles d'être modifiés : l'intensité du courant, sa forme et sa fréquence.

Peu à peu, et après de multiples expérimentations portant sur chacun de ces paramètres, nous en sommes arrivés à la conclusion suivante :

1°) *L'intensité :*

C'est le paramètre que nous utilisions aux premiers temps de notre expérimentation.

TABLEAU I

NOMS DES POINTS	ANGLE D'INSERTION	PROFONDEUR
26 DM : REN ZHONG 人中	45°	0,5 cm
24 RM : CHENG JIANG 承浆	90°	0,5 cm
18 IG : QUAN LIAO 藺内胃髻	30°	1 cm
20 GI : YING XIANG 迎香	90°	0,5 cm
6 E : JIA CHE 夹车	30°	0,5 cm
7 E : XIA GUAN 下关	30°	0,5 cm
P.E. 5 : JIA CHENG JIANG 颊承浆	30°	0,5 cm
P.E. 11 : ZENG YIN 土音	90°	2 cm

TABLEAU II

ZONE D'ANALGÉSIE	POINTS UTILISÉS
Zone prémolo-molaire supérieure	18IG vers le 7E 6E vers le 7E
Zone des prémolaires-canines-incisives supérieures	18IG vers le 20GI 26DM vers le 20GI
Zone des prémolaires-canines-incisives inférieures	24 RM vers le P.E.5 P.E. 5 vers le 24 RM
Zone prémolo-molaire inférieure	P.E. 5 vers le 6E P.E.11 vers le 6E ou 6E vers le P.E. 5 et 24 RM vers le P.E. 5

En ce qui concerne les extractions multiples, nous procédons zone par zone en n'utilisant toujours que deux aiguilles, ce qui permet de réduire le désagrément des myoclonies.

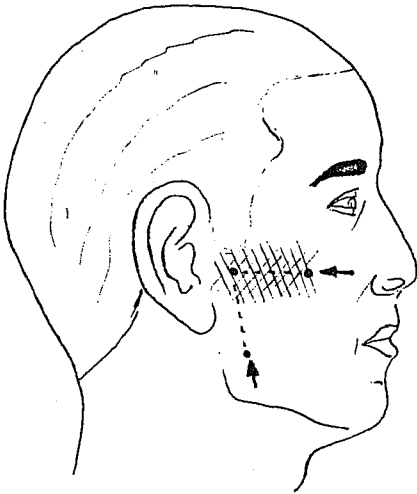


Fig. 1 — Zone prémolo-molaire supérieure.

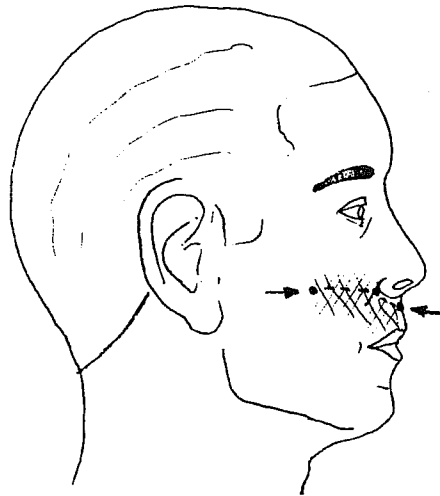


Fig. 2. — Zone prémolo-canino-incisive supérieure.

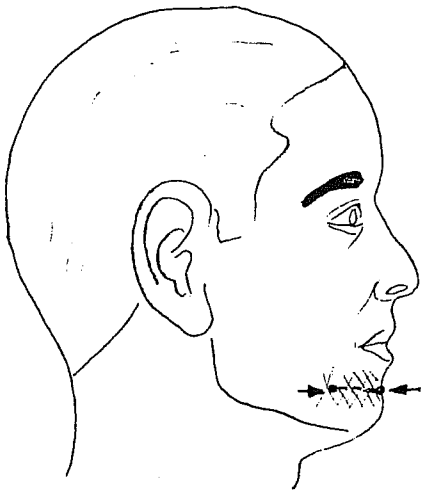


Fig. 3 — Zone prémolo-canino-incisive inférieure.

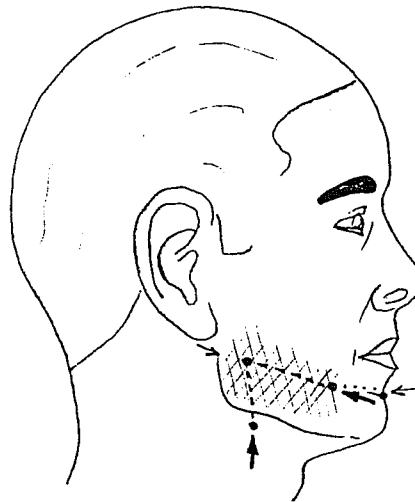


Fig. 4 — Zone prémolo-molaire inférieure.

Après avoir déterminé le seuil de tolérance du patient, nous laissons s'installer un phénomène d'accoutumance qui nous permettait après un certain temps d'augmenter la valeur de cette intensité. Mais cela nécessitait un temps relativement important avant d'atteindre une valeur qui donne une analgésie efficace. En outre, la sensation ressentie par le patient était désagréable, voire douloureuse et le temps nécessaire rendait l'intervention longue et pénible, ce qui ne permettait pas d'intégrer cette technique dans la pratique courante. Enfin, un seuil maximum douloureux ne pouvait être dépassé même après une longue attente.

2°) *La forme du courant :*

L'appareil 71-1 permet de délivrer deux types de courants :

— la première forme, celle qui est utilisée en général, est l'onde bipolaire dont nous avons parlé plus haut ;

— la seconde forme est identique à la première, excepté dans sa phase négative qui est tronquée, ce qui diminue la valeur de la différence de potentiel.

L'expérience nous a montré que le changement de forme du courant électrique est douloureusement ressentie par le patient au cours de la stimulation. De plus, la variation de ce paramètre ne permet pas de raccourcir le temps de l'induction.

3°) *La fréquence du courant :*

C'est ce dernier paramètre qui nous a permis de résoudre partiellement le problème. Nous nous sommes en effet rendus compte qu'une augmentation rapide de la fréquence, sans augmentation synchrone de l'intensité, permettait de réaliser en un temps très court un brouillage des perceptions douloureuses et ainsi un phénomène analgésique suffisant.

Nous avons enfin trouvé le moyen de concurrencer efficacement l'anesthésie chimique, puisque le temps de la stimulation effectuée de la sorte se trouvait réduit à 4-5 minutes.

Le stade suivant de notre tentative de standardisation de la technique a porté sur le nombre d'aiguilles utilisées. Comme nous l'avons dit précédemment, nous utilisons dans les premiers temps de notre expérimentation des points situés à distance de la zone d'intervention, nous conformant en cela à la méthode telle qu'elle est pratiquée en Extrême-Orient. Mais nous nous sommes rapidement aperçus qu'on pouvait sans inconvénients réduire le nombre des aiguilles pour arriver à n'en poser qu'une seule paire, qui est le minimum pour que le circuit électrique puisse s'établir.

En résumé, voici décrite la méthode telle que nous la pratiquons actuellement pour les soins et les avulsions courantes :

1°) Pose de deux aiguilles de longueur variable suivant la région de la face concernée.

2°) Branchement des aiguilles sur le stimulateur électrique sans manipulation préalable, après vérification de mise à zéro de l'intensité et de la fréquence.

3°) Mise en marche du stimulateur sur le courant N° 1 (onde bipolaire normale).

4°) Réglage de l'intensité du courant au seuil de tolérance du patient par le potentiomètre de sortie.

A ce stade apparaissent des myoclonies au niveau des aiguilles. Ces contractions doivent apparaître, leur absence signifiant une mauvaise implantation de l'aiguille au point choisi ou une mauvaise localisation du point.

5°) Montée rapide de la fréquence de 0 à environ 40 Hz. L'appareil permet de monter jusqu'à 50 c/s, mais à cette valeur les myoclonies disparaissent pour faire place à une contraction des muscles de l'hémi-face. Il y a alors totale impossibilité de travailler en bouche, le patient ne pouvant alors absolument plus ouvrir.

Cette montée s'effectue en 3 minutes environ, ce qui permet de pratiquer des avulsions faciles en 4 minutes.

*Sélection des points :*

Celle-ci s'effectue en fonction de la zone envisagée (cf. tableau II).



TABLEAU III — RÉSULTATS

DENTS	NOMBRE	++	+	0
18-28	27	14	13	
48-38	8	1	4	3
17-27	15	7	8	
47-37	16	5	9	2
16-26	7	2	5	
46-36	13	5	8	
15-25	16	10	6	
45-35	8	4	4	
14-24	25	10	14	1
44-34	10	4	6	
13-23	11	4	7	
43-33	8	3	5	
12-22	7	5	2	
42-32	15	10	5	
11-21	5	4	1	
41-31	12	8	4	
TOTAL	203	197		6
%	100 %	97 %		3 %

++ : pas de douleurs

+ : douleur très supportable

0 : adjonction d'anesthésique chimique = échec.

## RÉSULTATS

Ils sont regroupés dans le tableau III.

## DISCUSSION

L'acupuncture est couramment utilisée comme méthode analgésique pour l'odontologie dans plusieurs pays (Chine, Vietnam, Japon, U.S.A., etc.).

Les résultats de ce travail indiquent que l'analgésie par acupuncture peut être aussi efficace que l'anesthésie chimique dans beaucoup de circonstances en chirurgie dentaire, voire même supérieure dans de nombreux cas.

L'analgésie acupuncturale peut être intégrée dans la pratique générale de l'odontostomatologie sans modifications particulières des conditions d'exercice existantes. Au début on passera plus de temps avec le patient, mais lorsque le praticien aura acquis plus d'expérience et de dextérité, ce temps pourra être réduit au minimum. Les inconvénients de l'utilisation de l'acupuncture (myoclonies désagréables et persistance de la proprioception) sont largement compensés par le confort psychologique et physiologique du patient autant que par les suites post-opératoires.

Comparée à l'anesthésie tronculaire ou locale, l'analgésie par acupuncture présente les caractéristiques suivantes :

- durant la chirurgie, il y a un saignement plus important au début (absence de vasoconstricteurs) qui cesse après 5 ou 10 minutes ;
- la douleur post-opératoire est remarquablement douce ou inexistante dans les jours qui suivent et nous n'avons jamais eu recours à des médicaments antalgiques ;
- après l'avulsion, la coagulation est normale et aucun cas d'alvéolite ou de « dry-socket » n'a été relevé. L'alvéole saigne au début, mais le saignement cesse à la pression en moins de 10 minutes et la coagulation et la guérison sont sans histoires.

Comme pour la plupart des actes chirurgicaux, certaines précautions doivent être observées. A l'heure actuelle, les seules contre-indications que nous avons pu déterminer sont :

- hypertension excessive,
- grossesse dans les périodes de début et de fin,
- prise d'alcool récente,
- fatigue excessive,
- troubles physiologiques sévères,
- fragilité émotionnelle,
- port de matériels électro-bio-médicaux (pace-makers, etc.),
- arythmie cardiaque grave.

Il ne faut pas de préparation particulière. On expliquera simplement et sommairement la technique employée au moment de l'exécution de l'acte, ainsi que les sensations que le patient pourra ressentir.

En aucun cas nous n'avons utilisé de prémédications et nous pensons qu'il faut les éviter afin de ne pas interférer avec les effets de l'acupuncture. Si des sédatifs sont utilisés, l'analgésie acupunctureale peut s'en trouver diminuée. Certaines substances chimiques semblent potentialiser l'analgésie acupunctureale, mais ne sont pas utiles pour la pratique dentaire.

Pendant l'intervention, le praticien doit utiliser une technique opératoire douce, rapide et sûre, afin de minimiser les dommages tissulaires. On notera que les mouvements les moins bien supportés sont les luxations latérales. Enfin, il est recommandé d'utiliser des instruments bien aiguisés en ce qui concerne les bistouris, les fraises et les curettes.

Après l'arrêt de la stimulation électrique et le retrait des aiguilles, l'effet analgésique peut persister pendant un temps variable. En général cependant, comme il s'agit d'une période d'induction courte, les effets disparaissent en quelques minutes.

La guérison des plaies après analgésie acupunctureale semble plus rapide qu'après une anesthésie chimique d'après les observations que nous avons pu faire après avulsions de dents symétriques sur le même

patient à une semaine d'intervalle. Les tissus incisés et réclinés semblent moins œdémateux, moins hémorragiques et il n'y a pratiquement pas de douleurs résiduelles.

La symptomatologie qui accompagne fréquemment l'anesthésie chimique n'apparaît pas avec l'acupuncture. Après anesthésie classique, les patients rapportent souvent un trouble de la perception et de la proprioception associé à une douleur et une sensibilité de la zone opérée au réveil. Avec l'acupuncture, les mécanismes de la proprioception normale ne sont pas perturbés.

Le principal avantage de la stimulation électrique est d'être reproductible et commode, alors que la stimulation manuelle est plus pénible et nécessite un manipulateur pour chaque couple d'aiguilles. Toutes nos interventions ont été effectuées par un praticien travaillant seul au fauteuil sans aide opératoire.

Du fait de l'utilisation d'un stimulateur à piles, il faut prendre certaines précautions :

- les piles doivent délivrer un voltage adéquat et constant,
- les conducteurs doivent être fixés aux aiguilles et isolés de la peau,
- il faut que les aiguilles d'une même zone soient branchées sur le même conducteur, car la sensibilité à l'intensité du courant varie selon les lieux dans le corps. Par exemple, il ne faut pas coupler une aiguille de la face avec une aiguille de la main ou du pied.

## CONCLUSION

Les résultats de cette étude indiquent que l'analgésie par acupuncture est une alternative de choix dans le contrôle de la douleur en art dentaire. Un pourcentage de succès approchant les 100 % a été constaté dans les avulsions de type courant.

Dans les interventions de longue durée, il semble cependant préférable de continuer à utiliser des points à distance (4 GI, 36 E, 42 E, 44 E, 7 P, 10 GI, 5 TR, etc.) et de stimuler plus longuement afin d'avoir un effet analgésique plus profond.

Nous avons essayé d'indiquer les points qui nous ont semblé les plus efficaces dans la plupart des interventions. Nous avons travaillé sur la technique et la stimulation de façon à mettre au point notre propre expérience et dans le souci constant d'en faire une méthode incorporable à la pratique courante de l'omni-praticien qui puisse concurrencer, voire même dépasser l'anesthésie chimique classique en certaines circonstances.

Nous avons tenté de faire une expérimentation tous « azimuts » sans tenir compte des considérations philosophiques ou ésotériques de la médecine traditionnelle chinoise, sans faire de préparation psychologique des patients afin d'apporter à l'odontologie un complément thérapeutique intéressant et recevable par tout praticien de pensée occidentale.

## BIBLIOGRAPHIE

- BOSSY J. : *Acupuncture, moxibustion, analgésie*. Compte rendu des Symposia de Pékin. Doin, 1980.
- BRANDWEIN A., CORCOS J. : *Analgésie acupuncturale en dentisterie*. American Journal of Acupuncture. Vol. 3, n° 3, sept. 1975.
- BRANDWEIN A., CORCOS J. : *Extractions d'incisives sous anesthésie acupuncturale*. American Journal of Acupuncture. Vol. 3, n° 3, déc. 1975.
- CORCOS J., BRANDWEIN A. : *Analgésie dentaire*. American Journal of Acupuncture. N° 2, juin 1976.
- RUDERMANN J. : « *Huang Di Nei Jing Ling Shu* ». Traduction française. A paraître.