



HAL
open science

Apport de l'acupuncture et de l'auriculothérapie en odontologie

Samuel Ly

► **To cite this version:**

Samuel Ly. Apport de l'acupuncture et de l'auriculothérapie en odontologie. Sciences du Vivant [q-bio]. 2019. dumas-02381665

HAL Id: dumas-02381665

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-02381665>

Submitted on 26 Nov 2019

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - NoDerivatives 4.0
International License

AVERTISSEMENT

Cette thèse d'exercice est le fruit d'un travail approuvé par le jury de soutenance et réalisé dans le but d'obtenir le diplôme d'État de docteur en chirurgie dentaire. Ce document est mis à disposition de l'ensemble de la communauté universitaire élargie.

Il est soumis à la propriété intellectuelle de l'auteur. Ceci implique une obligation de citation et de référencement lors de l'utilisation de ce document.

D'autre part, toute contrefaçon, plagiat, reproduction illicite encourt toute poursuite pénale.



UNIVERSITÉ
PARIS
DESCARTES

MEMBRE DE

U-PC
Université Sorbonne
Paris Cité

UNIVERSITÉ PARIS DESCARTES

FACULTÉ DE CHIRURGIE DENTAIRE

Année 2019

N° 040

THÈSE

POUR LE DIPLÔME D'ÉTAT DE DOCTEUR EN CHIRURGIE DENTAIRE

Présentée et soutenue publiquement le : 02 juillet 2019

Par

Samuel LY

Apport de l'acupuncture et de l'auriculothérapie en odontologie

Dirigée par Mme le Docteur Adeline Loing

JURY

Mme le Professeur Marysette Folliguet

Mme le Professeur Sylvie Séguier

M. le Docteur Jean-Claude Tavernier

Mme le Docteur Adeline Loing

Président

Assesseur

Assesseur

Assesseur



Tableau des enseignants de la Faculté

| DÉPARTEMENTS | DISCIPLINES | PROFESSEURS DES UNIVERSITÉS | MAÎTRES DE CONFÉRENCES |
|--|---|---|---|
| 1. DÉVELOPPEMENT, CROISSANCE ET PRÉVENTION | ODONTOLOGIE PÉDIATRIQUE | Mme DAVIT-BÉAL Mme DURSUN Mme VITAL | M. COURSON Mme JEGAT Mme SMAIL-FAUGERON Mme VANDERZWALM |
| | ORTHOPÉDIE DENTO-FACIALE | | Mme BENAHMED M. DUNGLAS Mme KAMOUN-GOLDRAT Mme LE NORCY |
| | PRÉVENTION, ÉPIDÉMIOLOGIE, ÉCONOMIE DE LA SANTÉ ET ODONTOLOGIE LÉGALE | Mme FOLLIGUET M. PIRNAY | Mme GERMA M. TAVERNIER |
| 2. CHIRURGIE ORALE, PARODONTOLOGIE, BIOLOGIE ORALE | PARODONTOLOGIE | Mme COLOMBIER Mme GOSSET | M. BIOSSE DUPLAN M. GUEZ |
| | CHIRURGIE ORALE | M. MAMAN Mme RADOI | Mme EJEIL M. GAULTIER M. HADIDA M. MOREAU M. NGUYEN |
| | BIOLOGIE ORALE | Mme CHAUSSAIN M. GOGLY Mme SÉGUIER Mme POLIARD | M. ARRETO Mme BARDET (MCF) Mme CHARDIN M. FERRE M. LE MAY |
| 3. RÉHABILITATION ORALE | DENTISTERIE RESTAURATRICE ENDODONTIE | Mme BOUKPESSI Mme CHEMLA | Mme BERÈS Mme BESNAULT M. BONTE Mme COLLIGNON M. DECUP Mme GAUCHER |
| | PROTHÈSES | | M. CHEYLAN M. DAAS M. DOT M. EID Mme FOUILLOUX-PATEY Mme GORIN M. RENAULT M. RIGNON-BRET M. TIRLET M. TRAMBA Mme WULFMAN |
| | FONCTION-DYSFONCTION, IMAGERIE, BIOMATÉRIAUX | M. SALMON | M. ATTAL Mme BENBELAID Mme BENOÎT A LA GUILLAUME (MCF) M. BOUTER M. CHARRIER M. CHERRUAU M. FLEITER Mme FRON CHABOUIS Mme MANGIONE Mme TILOTTA |
| | PROFESSEURS ÉMÉRITES | M. BÉRENHOLC Mme BRION M. LASFARGUES M. LAUTROU M. LEVY | M. PELLAT M. PIERRISNARD M. SAFFAR Mme WOLIKOW |
| Mise à jour le 04 septembre 2018 | | | |

Remerciements

À Mme le Professeur Marysette Folliguet

Docteur en Chirurgie dentaire

Spécialiste qualifiée en Médecine bucco-dentaire

Docteur en Sciences odontologiques

Docteur d'État en Odontologie

Professeur des Universités, Faculté de Chirurgie dentaire Paris Descartes

Praticien Hospitalier, Assistance Publique-Hôpitaux de Paris

Vice-Doyen de la Faculté de Chirurgie dentaire Paris Descartes

Chef de service de l'hôpital Louis Mourier

Chevalier de l'ordre national de la Légion d'honneur

Officier de l'ordre des palmes académiques

Je vous remercie de m'avoir fait l'honneur de présider ce jury de thèse d'exercice et de m'avoir accompagné durant ma formation clinique. Soyez assurée de ma considération et de mon plus profond respect.

À Mme le Professeur Sylvie Séguier

Docteur en Chirurgie dentaire

Spécialiste qualifiée en Médecine bucco-dentaire

Docteur de l'Université Paris Descartes

Habilitée à Diriger des Recherches

Professeur des Universités, Faculté de Chirurgie dentaire Paris Descartes

Praticien Hospitalier, Assistance Publique-Hôpitaux de Paris

Je vous remercie chaleureusement d'avoir accepté de siéger dans ce jury. Soyez remerciée pour votre enseignement tout au long de mes études et d'avoir fait de moi un adepte de la charlotte. Veuillez trouver ici l'expression de ma sincère reconnaissance.

À M. le Docteur Jean-Claude Tavernier

Docteur en Chirurgie dentaire

Docteur de l'Université Paris Descartes

Docteur en Sciences odontologiques

Maître de Conférences des Universités, Faculté de Chirurgie dentaire Paris Descartes

Praticien Hospitalier, Assistance Publique-Hôpitaux de Paris

Chevalier de l'ordre national du mérite

Officier de l'ordre des palmes académiques

Je vous remercie de me faire l'honneur d'accepter de siéger dans ce jury et je souhaite vous exprimer toute ma reconnaissance pour avoir accepté de juger ce travail. Soyez assuré de ma gratitude et de mon plus profond respect.

À Mme le Docteur Adeline Loing

Docteur en Chirurgie dentaire

Spécialiste qualifiée en Médecine bucco-dentaire

Praticien Hospitalier, Assistance Publique-Hôpitaux de Paris

C'est un grand honneur d'avoir été sous votre direction pour la réalisation de cette thèse. Je vous remercie pour votre confiance, votre patience et votre disponibilité sans lesquelles cette thèse n'aurait jamais vu le jour. Vos qualités humaines et professionnelles ainsi que votre gentillesse m'ont profondément marqué. Veuillez trouver ici le témoignage de ma gratitude et de mon respect le plus sincère.

À mes **parents**, qui ont grandement contribué à faire de moi qui je suis maintenant et grâce à qui je n'ai jamais manqué de rien.

À **mon frère et à ma sœur**, on ne vit peut-être plus sous le même toit, mais votre soutien m'a grandement aidé.

À mes **amis**, pour votre amitié, pour tous ces moments passés ensemble et pour tous ceux à venir. Plus particulièrement, merci à **Gilles, Charlotte, Giulia, Justine**, de m'avoir fait confiance et d'avoir été mes cobayes.

À **toutes les personnes, amis, professeurs et collègues**, avec qui j'ai partagé mes études.

À **Patricia, Manon et Bruno**, merci de m'avoir accepté.

À **Fanny**, merci pour ton soutien inconditionnel et ton amour depuis 9 ans !

Table des matières

| | |
|---|-----------|
| INTRODUCTION | 2 |
| 1 : HISTOIRE ET FONDEMENTS DE L'ACUPUNCTURE | 4 |
| 1.1 CULTURE ET TRADITION | 4 |
| 1.1.1. <i>Théorie du Yin et du Yang</i> | 5 |
| 1.1.2. <i>Théorie des cinq éléments</i> | 6 |
| 1.1.3. <i>Théorie des organes et des entrailles</i> | 8 |
| 1.2. LES MERIDIENS | 9 |
| 1.3. LES POINTS D'ACUPUNCTURE..... | 11 |
| 1.4. LES MOYENS DE STIMULATION | 15 |
| 1.5. LES RISQUES : LE PRINCIPE D'INNOCUITE | 17 |
| 2 : L'AURICULOTHERAPIE | 19 |
| 2.1. STRUCTURE DE L'OREILLE | 21 |
| 2.2. LES POINTS AURICULAIRES..... | 23 |
| 2.2.1 <i>Neurophysiologie</i> | 24 |
| 2.2.2 <i>Nomenclature de l'OMS</i> | 25 |
| 2.3. EXAMEN CLINIQUE ET DIAGNOSTIC..... | 27 |
| 3 : APPLICATIONS DE L'ACUPUNCTURE EN ODONTOLOGIE | 29 |
| 3.1. INDICATIONS ET EXEMPLES D'UTILISATION EN ODONTOLOGIE | 29 |
| 3.1.1. <i>Douleurs dentaires</i> | 29 |
| 3.1.2. <i>Douleur orofaciale (non dentaire)</i> | 33 |
| 3.1.3. <i>Peur et anxiété dentaire</i> | 36 |
| 3.1.4. <i>Xérostomie et hyposialie</i> | 38 |
| 3.1.5. <i>Réflexe nauséeux</i> | 40 |
| 3.1.6. <i>Bruxisme et trismus</i> | 42 |
| 3.1.7. <i>Sevrage tabagique</i> | 43 |
| 3.2. LEGISLATION ET FORMATION | 45 |
| CONCLUSION | 46 |
| BIBLIOGRAPHIE | 48 |
| TABLE DES FIGURES | 51 |
| TABLE DES TABLEAUX | 53 |

Introduction

L'acupuncture, des termes latins acus, « aiguille », et pungere, « piquer », est une branche de la Médecine Traditionnelle Chinoise qui consiste en l'insertion d'aiguilles dans des points corporels précis selon l'effet thérapeutique recherché. Elle vise à traiter le patient dans sa globalité et est très utilisée en Asie depuis plus de 3000 ans.

Par la suite, elle a commencé à se développer dans le monde occidental, en particulier en France grâce à son introduction par George Soulié de Morant, consul de France à Shanghai en 1927.

L'acupuncture scientifique, basée sur *l'evidence-based-medicine*, se développe et coexiste avec l'acupuncture traditionnelle basée sur la Médecine Traditionnelle Chinoise, permettant le développement de nouvelles techniques de stimulation comme le laser.

En 1979, l'OMS reconnaît 43 indications à l'acupuncture puis étoffe cette liste en 2002 en ajoutant 28 autres, ainsi que 63 maladies, symptômes ou conditions pour lesquels l'effet thérapeutique de l'acupuncture a été montré, mais où une preuve supplémentaire est nécessaire.

En odontologie, l'acupuncture s'est développée dès 1975 avec la démonstration, lors des Entretiens de Garancière, d'une pulpectomie sur dent vivante grâce à l'analgésie par acupuncture sans autre moyen d'anesthésie.¹

L'auriculothérapie ou acupuncture auriculaire est une technique d'acupuncture qui se base sur la représentation somatotopique du corps sur le pavillon de l'oreille : il existe en effet une correspondance entre les différentes parties du corps et différents points de l'oreille. Ainsi elle est utilisée à des fins diagnostiques et thérapeutiques.

L'oreille étant facile d'accès lors des soins dentaires, cette méthode d'acupuncture est facilement envisageable en odontologie.

¹ Bresset, *Analgésie par acupuncture en dentisterie opératoire et chirurgicale*.

Cette thèse présentera les fondements de l'acupuncture de manière non exhaustive en première partie ; puis celles de l'auriculothérapie en seconde partie ; et enfin dans une troisième partie, étudiera les indications de l'acupuncture en odontologie et leur mise en œuvre.

1 : Histoire et fondements de l'acupuncture

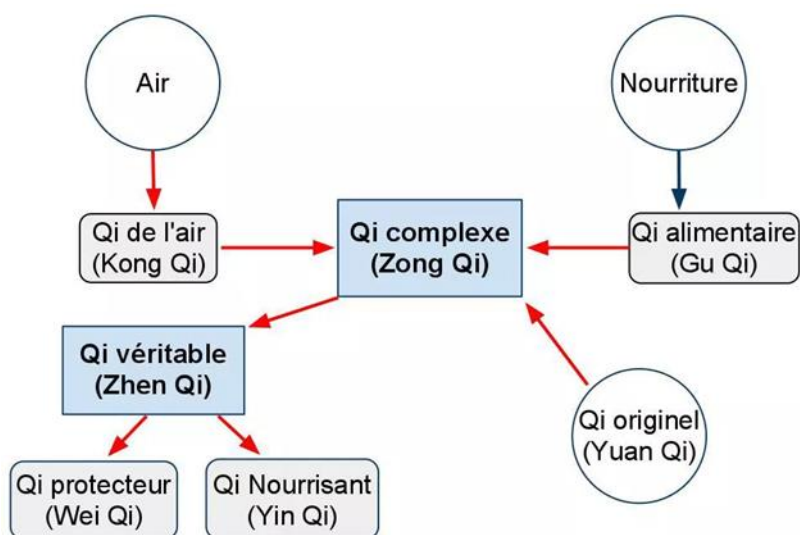
« La médecine chinoise est particulière, car son système de logique, complet en lui-même est utilisé comme il y a vingt siècles. Ses fondements n'ont pas changé », Denis Colin, président du Collège Français d'Acupuncture et de Médecine Traditionnelle Chinoise en 2011.²

1.1 Culture et tradition

Dans la tradition chinoise, l'homme fait partie d'un tout avec l'univers. Il est composé de matière, provenant du monde qui l'entoure, et d'énergie vitale, le Qi, qui met l'organisme en mouvement. Il va réagir à son environnement et inversement. De même chaque partie du corps va interagir avec le reste du corps, chaque cellule va interagir avec d'autres cellules, et ainsi de suite.

Le Qi est une notion vaste, il y a différents aspects du Qi mais l'emploi du mot Qi sous-entend le Qi véritable (Zhen Qi), résultat du Qi de l'air (Kong Qi) que l'on va respirer, du Qi (Yuan Qi) originel qui est transmis à la naissance par les parents, et du Qi alimentaire (Gu Qi).

Figure 1 : Le Qi



Source : Desouter, *Les chemins de la tradition : l'acupuncture*, 2015.

² Colin, « Interview de D. Colin ».

Ainsi la Médecine Traditionnelle Chinoise considère le patient dans sa globalité, avec ses émotions et dans sa relation avec son environnement. Elle considère l'organisme comme en grande partie capable de régulariser les troubles et déséquilibres, qui sont soit des excès en Qi qu'il faut disperser, soit des déficits en Qi qu'il faut tonifier. Ces troubles vont avoir des caractéristiques rythmique et saisonnière qui vont influencer sur le choix thérapeutique.

On considère que les déséquilibres ont trois origines :

- Origines externes : ce sont des agressions véhiculées par l'air comme les toxiques, les allergènes, les infections, etc.
- Origines internes : ce sont les excès émotionnels comme la colère, la peur, l'anxiété, l'excitation, etc., mais aussi les pathologies constitutionnelles et génétiques.
- Autres origines : ce sont principalement les troubles alimentaires et le style de vie.

1.1.1. Théorie du Yin et du Yang

Figure 2 : Le symbole du TAO



Source : Maxwell, « Le tàijí tú : symbole de la dualité du Yin et du Yang », 2018.

La théorie du Yin et du Yang est l'interprétation de la dualité et de la complémentarité.

Le Yang correspond au jour et donc à l'activité, à la lumière, au soleil, à la chaleur, alors qu'au contraire le Yin correspond à la nuit et donc au repos, à l'obscurité, à la lune, au froid. Le Yin et le Yang se complètent, se créent mutuellement, se contrôlent l'un l'autre et se transforment l'un dans l'autre. L'un ne peut exister sans l'autre. Cette théorie est représentée par le signe du TAO.

Ainsi selon cette théorie :

- Une douleur aiguë, rapide, diurne, accompagnée d'agitation, de chaleur, d'une sensation de soif, aggravée par la pression est de type Yang.
- Une douleur sourde, chronique, progressive, nocturne, accompagnée d'apathie, de froid, d'une absence de sensation de soif et soulagée par la pression est de type Yin.

Le traitement visera à retrouver un équilibre entre Yin et Yang en corrigeant les excès ou les déficits.

1.1.2. Théorie des cinq éléments

La théorie des cinq éléments divise tout ce qui nous entoure en cinq catégories. C'est une autre approche qui découle de la théorie du Yin et du Yang pour conceptualiser le monde.

Les 5 éléments sont les suivants :

- L'Eau représente la passivité, l'attente, la gestation. Elle correspond à la mort, mais aussi à la renaissance, à l'hiver. C'est un élément liquide. « L'Eau descend et humidifie. »
- Le Bois représente la croissance, l'activation, la souplesse. Il correspond à la naissance, au printemps. C'est un élément végétal. « Le Bois se courbe et se redresse. »
- Le Feu représente la force de transformation, de dynamisme. Il correspond à l'adolescence, à l'été. C'est un élément aérien. « Le Feu monte, s'élève. »
- La Terre représente la fécondité, le support, l'équilibre. Il correspond à l'âge adulte, au changement de saisons, à l'été indien. C'est un élément solide. « La Terre permet de semer, de faire pousser et de récolter. »
- Le Métal représente la condensation, la cristallisation, l'adaptation, la dureté. Il correspond à la sénescence, à l'automne. C'est un élément minéral. « Le Métal est malléable, mais il conserve la forme qu'on lui donne. »

La notion de mouvement, de dynamique, est à associer à ces éléments : il y a un cycle d'engendrement, de contrôle et de domination entre ces cinq éléments.

Cycle d'engendrement ou cycle Cheng :

- Le Bois engendre le Feu (en se consumant).
- Le Feu engendre la Terre (en produisant des cendres).
- La Terre engendre le Métal (qui est dans son sein).
- Le Métal engendre l'Eau (en se liquéfiant dans la fonte).
- L'Eau engendre le Bois (en le nourrissant).

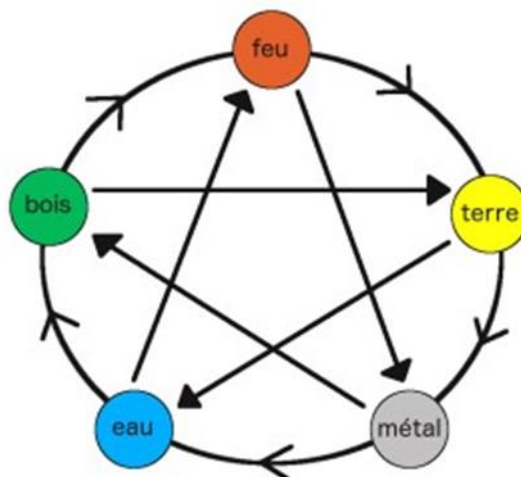
Cycle de contrôle ou cycle Ko :

- Le Bois domine la Terre (en la couvrant).
- La Terre domine l'Eau (en l'endiguant).
- L'Eau domine le Feu (en l'éteignant).
- Le Feu domine le Métal (en le faisant fondre).
- Le Métal domine le Bois (en le coupant).

Chacun des éléments est donc en relation avec les quatre autres. Le Feu, par exemple :

- Est engendré par le Bois (qui est appelé la mère du Feu) et va donc être tonifié par celui-ci.
- Engendre la Terre (qui est appelée le fils du Feu) et va donc être dispersé par celle-ci.
- Contrôle le Métal (qui est appelé petit-fils du Feu) et peut donc agresser celui-ci.
- Est contrôlé par l'Eau (qui est appelée grand-mère du Feu) et peut donc être agressé par celle-ci.

Figure 3 : La théorie des cinq éléments



Source : Desouter, *Les chemins de la Tradition : l'acupuncture*, 2015.

Tableau 1 : Correspondance avec la théorie des cinq éléments

| | Bois | Feu | Terre | Métal | Eau |
|--------------------|-------------------|-----------------|----------------|--------------------|---------------------------|
| organes | foie | cœur | rate | poumons | reins |
| viscères | vésicule biliaire | intestin grêle | estomac | gros intestin | vessie |
| organe des sens | yeux (vue) | langue (parole) | bouche (goût) | nez (respiration) | oreilles (ouïe) |
| structure | tendons muscles | vaisseaux sang | chair | peau poils cheveux | os dents organes génitaux |
| saveurs | acide | amer | doux | piquant | salé |
| saison | printemps | été | été prolongé | automne | hiver |
| cycle circadien | aube | midi | Après-midi | soirée | nuit |
| évolution | engendrement | croissance | transformation | récolte | conservation |
| direction | est | sud | centre | ouest | nord |
| couleur | vert | rouge | jaune | blanc | noir |
| Émotions négatives | Colère | Joie | Ressassement | Tristesse | Peur |
| Émotions positives | Volonté | Haine/violence | Stabilité | Droiture | Créativité/fertilité |

Source : Guyart, « Les 5 éléments : médecine traditionnelle chinoise », 2019.

1.1.3. Théorie des organes et des entrailles

Il y a cinq Organes qui contiennent le Qi : le Foie, le Poumon, le Rein, le Cœur et la Rate.

De même il y a cinq Entrailles qui permettent le passage des fluides et des aliments : la Vessie, le Gros Intestin, la Vésicule Biliaire, l'Estomac et l'Intestin Grêle.

Cette théorie se rapproche de l'esprit occidental, qui permet d'ajouter la notion de symptôme et de fonction de l'Organe, aux émotions et aux influences extérieures. Mais les fonctions de ces organes, même s'ils ont les mêmes noms, sont différentes de celle de la médecine occidentale. C'est pourquoi nous les écrivons avec une majuscule lorsque nous faisons référence aux termes de la Médecine Traditionnelle Chinoise. Par exemple la Rate va contrôler les liquides, le transport et la transformation des aliments.

Appliquée à la physiologie, la théorie des cinq Éléments associe un Élément à chaque Organe, mais aussi à une Entraille, en accord avec sa fonction principale :

- Le Foie est Bois et est associé à la Vésicule Biliaire.
- Le Cœur est Feu et est associé à l'Intestin Grêle.
- La Rate est Terre et est associée à l'Estomac.
- Les Poumons sont Métal et sont associés au Gros Intestin.
- Les Reins sont Eau et sont associés à la Vessie.

1.2. Les méridiens

Les méridiens sont des lignes virtuelles de trajets d'énergie, parcourant l'ensemble de l'organisme, où sont situés précisément les points d'acupuncture. Ils mettent en relation les différents Organes et permettent la circulation du Qi pour maintenir l'équilibre et donc une bonne santé. La prise de pouls permet d'évaluer la circulation du Qi dans les méridiens.

Il existe 12 méridiens principaux par hémicorps qui ont un trajet en surface et qui suivent la théorie du Yin et du Yang, mais aussi celle des Organes et des Entrailles.

Pour le membre supérieur :

- Le méridien du Poumon (Yin) est associé à celui du Gros Intestin (Yang).
- Le méridien du Cœur (Yin) est associé à celui de l'Intestin Grêle (Yang).
- Le méridien du Maître du Cœur (Yin) est associé à celui du Triple Réchauffeur (Yang).

Pour le membre inférieur :

- Le méridien du Foie (Yin) est associé à celui de la Vésicule Biliaire (Yang).
- Le méridien de la Rate (Yin) est associé à celui de l'Estomac (Yang).
- Le méridien du Rein (Yin) est associé à celui de la Vessie (Yang).

Les méridiens secondaires ou « Luo » relient les méridiens couplés entre eux.

Enfin les 8 merveilleux vaisseaux, ou méridiens extraordinaires, dont 6 n'ont pas de points propres, mais relient les différents méridiens principaux, sont les réservoirs du Qi originel (Yuan Qi) et permettent d'harmoniser le Qi entre les méridiens principaux.

Pour l'instant aucune étude n'a démontré l'existence des méridiens avec un bon niveau de preuve.

Une équipe de l'Institut de pharmacologie et le laboratoire de biophysique de Séoul, en utilisant des colorations histochimiques, de la spectrophotométrie et de la microscopie électronique, a mis en évidence des canaux qui suivraient le trajet des méridiens et qui contiendraient en plus grande quantité :³

- Des cellules souches.
- Des fibres de collagène.
- Des molécules d'adénosine triphosphate (ATP) qui permettent le stockage et le transport de l'énergie nécessaire aux réactions biochimiques du métabolisme.

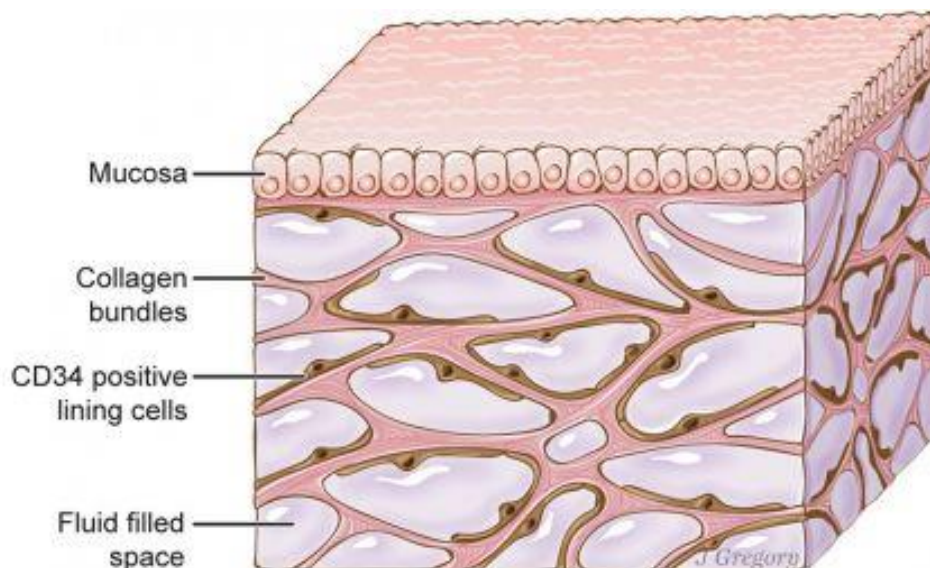
³ Soh, « Bonghan circulatory system as an extension of acupuncture meridians ».

Une autre piste évoquée serait l'étude des chaînes de douleur référée des muscles qui correspondraient aux trajets des méridiens. Il a été montré l'existence de nœud musculaire ou *trigger point* qui permettrait de décontracter le muscle correspondant et de diminuer la douleur. ⁴

Récemment, un nouvel organe, l'interstitium, a été découvert grâce à l'endomicroscopie confocale, une technologie jusqu'alors indisponible. Il serait « un réseau à l'échelle du corps de compartiments interconnectés, remplis de liquide, soutenus par un réseau de protéines fortes et flexibles ».

Il agirait comme un amortisseur pour les structures qu'il entoure, serait la source de la lymphe qui participe à l'immunité et pourrait générer un courant électrique potentiellement en rapport avec l'acupuncture. ⁵

Figure 4 : Schéma de l'interstitium

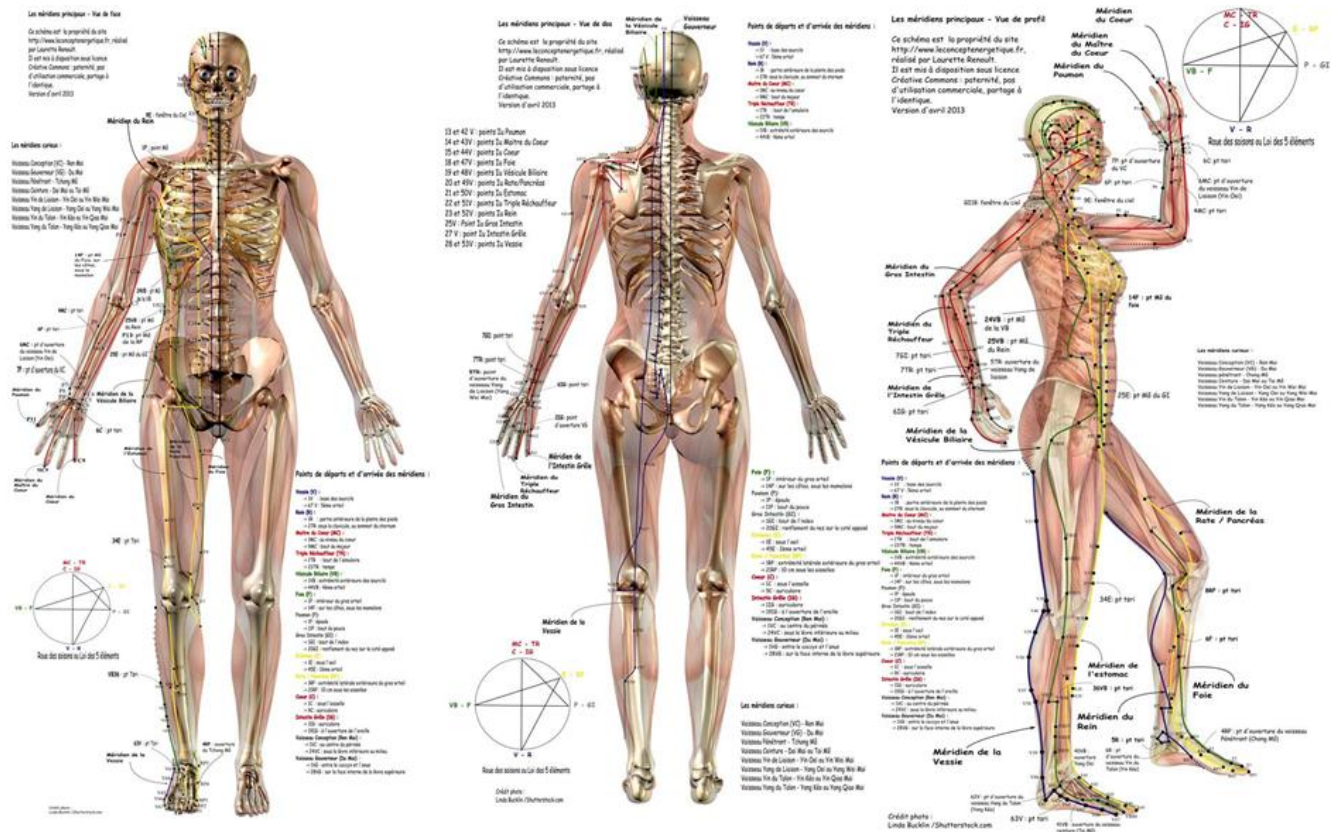


Source : Benias et al., « Structure and distribution of an unrecognized interstitium in human tissues », 2018.

⁴ Desoutter, *Les chemins de la tradition : l'acupuncture*.

⁵ Benias et al., « Structure and distribution of an unrecognized interstitium in human tissues ».

Figure 5 : Schéma des méridiens



Source : Sionneau, « Divers planches MTC », 2019.

1.3. Les points d'acupuncture

« Le point d'acupuncture est un lieu privilégié sur la peau qui permet d'accéder à cette énergie, puisqu'à cet endroit l'énergie est plus concentrée et plus superficielle qu'en d'autres endroits du corps », Association Française d'Acupuncture.⁶

Les manuels actuels d'acupuncture décrivent 361 points par hémicorps auxquels on peut ajouter environ 500 points qui sont hors du trajet des méridiens. Ils sont caractérisés par leurs noms, fonctions, indications et localisations.

Par exemple le point Zu San Li, aussi appelé « trois miles du pied » ou Estomac 36 (E36), est le 36^{ème} point sur le méridien de l'Estomac ; il a traditionnellement pour fonction d'équilibrer l'Estomac, de

⁶ Association française d'acupuncture, « Le point d'acupuncture ».

tonifier la Rate, de renforcer les faiblesses et de réguler le transport d'énergie ; et il est indiqué pour le traitement des vomissements, des douleurs gastriques, de l'asthme, des ulcères, des constipations, etc.

On distingue aussi :

- Les points shu : ils sont situés sur le dos, sur le méridien de la Vessie. Ils correspondent à un Organe ou une Entraille et quand ils sont douloureux à la palpation, on interprète cela comme un signal d'alarme.
- Les points mu : ils sont situés sur la face antérieure du tronc et correspondent comme les points shu à un Organe ou à une Entraille.
- Les points luo : ils sont situés sur les méridiens à l'endroit d'où part le méridien luo ou secondaire.
- Les points yuan ou points source : ils sont utilisés pour tonifier les méridiens Yin, ou en association avec les points luo.
- Les points xi ou points de désobstruction : ils sont utilisés pour traiter les affections aiguës.
- Les points ashi ou centres douleurs ou *trigger* points. Ce ne sont pas forcément des points répertoriés, mais des points sensibles à la pression, au centre de la douleur que présente le patient.

Dans les années 60, le Dr Niboyet a montré que le point d'acupuncture offrait une moindre résistance électrique de 10 kilohms contre 3 mégahms sur la peau environnante et qu'il avait un diamètre de 1,5 +/- 0,5 mm.⁷ De nombreuses études ont repris ses recherches et des appareils électriques mesurant l'impédance cutanée afin de trouver les points d'acupuncture ont été développés à partir des années 90. On pourrait donc en théorie repérer les points d'acupuncture électriquement.

René Sénélar et Odile Auziech ont montré qu'anatomiquement, le point existe⁸ : la faible résistance du point au niveau d'un disque dermoépidermique est expliquée par la faible densité des fibres de collagène. Au centre de ce disque, on note une zone centrale d'environ 1 mm² où la résistance est minimale.

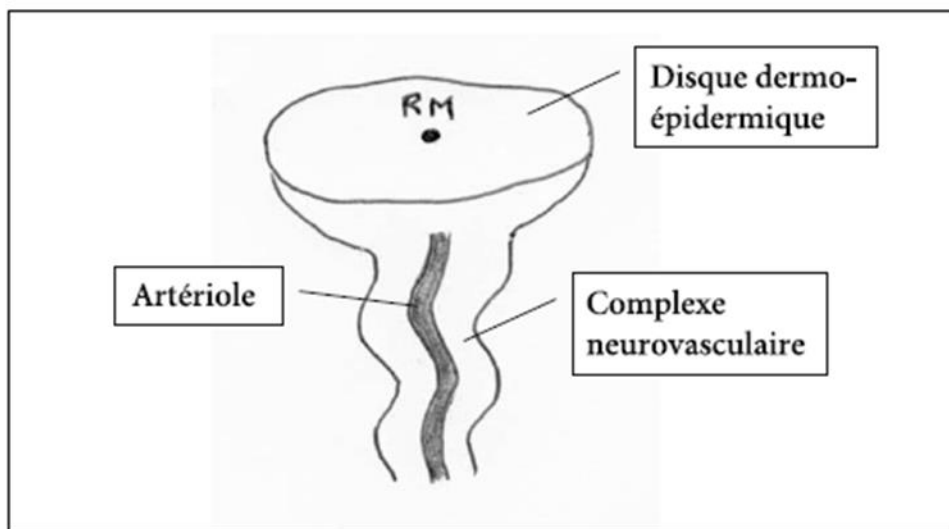
⁷ Niboyet, « La moindre résistance à l'électricité de surfaces punctiformes et de trajets cutanés concordants avec les "points" et "méridiens" bases de l'acupuncture ».

⁸ Sénélar et Auziech, « Histophysiologie du point d'acupuncture ».

Les terminaisons nerveuses et les fibres sensorielles seraient présentes en plus grande densité au niveau de ce disque dermoépidermique, complexe neurovasculaire en forme de cheminée, comportant artériole, filets nerveux, veinule et fente lymphatique.

Cependant, les complexes neurovasculaires n'existent pas sous tous les points d'acupuncture et de même, tous les points ne sont pas des complexes neurovasculaires.

Figure 6 : Schéma d'un disque dermoépidermique. RM = résistance minimum



Source : Sénélar et O. Auziech, *Histopathologie du point d'acupuncture*, 1989.

Mais d'autres études ont démontré que d'autres zones qui ne sont pas des points d'acupuncture ont une résistance électrique cutanée diminuée.⁹

Pour résumer l'état des connaissances, la stimulation d'un point d'acupuncture permettrait une réponse biochimique, neurologique et physiologique grâce à des mécanismes neuronaux et humoraux pour conduire à un effet clinique spécifique et reproductible d'activation, d'inhibition, de rétroactivation, de convergence et de mémorisation.¹⁰

⁹ Martinsen et al., « Line patterns in the mosaic electrical properties of human skin : a cross-correlation study ».

¹⁰ Gupta, « Acupuncture and dentistry ».

On distingue 4 niveaux d'actions :

- Action locale par le réflexe axonal et la libération locale de l'histamine et de l'héparine, mais aussi par la stimulation des éléments nerveux neurovégétatifs périvasculaires et par la micro-inflammation cutanée créée qui va libérer des médiateurs de l'inflammation.
- Action segmentaire au niveau du segment de la moelle épinière concerné avec libération d'endorphines.
- Action générale par la libération des enképhalines permettant une stimulation spécifique du Système Nerveux Central (SNC) en fonction du point stimulé.
- Action sur le trajet du méridien d'acupuncture en cas de douleurs neuromusculaires ou pour le contrôle d'un symptôme concret.

Et 6 effets principaux : ¹¹

- Antalgique.
- Myorelaxant et antispasmodique : décontraction musculaire des muscles striés, muscles lisses dont ceux compris dans les organes et dans les parois de vaisseaux sanguins, muscles du myocarde.
- Stimulation de l'irrigation sanguine.
- Antiinflammatoire.
- Immunomodulateur grâce aux cellules de Langerhans, aux fentes lymphatiques et à la sécrétion des médiateurs de l'inflammation.
- Normalisation et stabilisation de la sensibilité des récepteurs par transformation de l'hypersensibilité des récepteurs aussi bien que de l'hyposensibilité : un même point peut avoir un effet hypotenseur en cas d'hypertension et un effet hypertenseur en cas d'hypotension.

Les recherches sont compliquées par le nombre de facteurs perturbateurs, le faible nombre de patients inclus et la difficulté de reproductibilité d'un patient à l'autre.

La controverse sur l'acupuncture est en majeure partie basée sur la faible différence entre acupunctures réelle et factice, malgré un effet souvent positif pour les deux. Ainsi l'effet de l'acupuncture ne serait que placebo. Or le débat est biaisé, car l'acupuncture factice passe tout de même par l'insertion d'aiguilles ce qui génère des stimulus et donne un effet placebo plus fort qu'une simple pilule factice. De plus une étude récente de Yumi Maeda montre, par IRM fonctionnelle, que dans le syndrome du canal carpien l'acupuncture réelle donne des résultats à long terme en

¹¹ Volf, *Les mystères de l'oreille : les secrets du bien être*.

recoordonnant une partie du cortex cérébral alors que l'acupuncture factice n'a qu'un effet temporaire.¹²

Il est à noter que dans l'esprit de la Médecine Traditionnelle Chinoise, il n'est pas concevable d'appliquer une recette universelle de traitement en fonction des symptômes, sans prendre en compte les émotions, l'état énergétique du patient et l'influence des facteurs externes.

1.4. Les moyens de stimulation

L'acupuncteur dispose d'aiguilles de différents diamètre, longueur et matériaux ; elles comportent trois parties : le manche, le corps et la pointe.

À l'origine, les aiguilles étaient en bois puis ont peu à peu laissé place aux métaux comme l'argent, l'or, le fer, le cuivre et le zinc qui sont alors stérilisables, mais la plupart des praticiens utilisent des aiguilles en acier inoxydable à usage unique qui sont à la fois résistantes et flexibles.

Seule une petite portion de l'aiguille est insérée dans la peau et le patient décrit alors souvent des démangeaisons, un engourdissement, une sensation de chaud, de froid ou de décharge électrique qui s'estompent peu de temps après : ces sensations seraient le DeQi, l'arrivée de l'Énergie et le signe que l'aiguille est bien positionnée.

Il existe aussi d'autres moyens de stimulation :

- Pression : en appuyant avec les doigts. Cette méthode est appelée acupression et a donné naissance au massage traditionnel chinois, le Tui Na, qui a inspiré le massage traditionnel japonais, le Shiatsu.

Figure 7 : Acupression sur le point du Gros Intestin 4



Source : Cossé, « Point d'acupression gi4 : gros intestin 4, hoku, union de la vallée », 2018.

¹² Maeda et al., « Rewiring the primary somatosensory cortex in carpal tunnel syndrome with acupuncture ».

- Thermique : par la moxibustion qui consiste à appliquer de la chaleur sur le corps grâce à des moxas, de l'armoise séchée, sous différentes formes. Ce traitement peut aussi être couplé à l'insertion d'aiguilles.

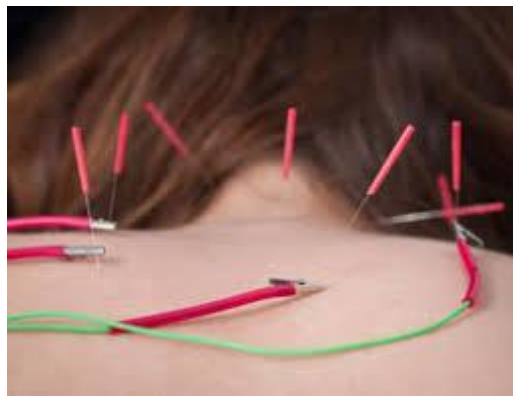
Figure 8 : Moxibustion et acupuncture



Source : Geppert, « Moxibustion : Geppert healing », 2019.

- Électrique : par l'application d'un courant électrique à travers les aiguilles.

Figure 9 : Electro-acupuncture



Source : Kapur, « Electro-acupuncture, an effective way to zap that fat forever : healthcare asia daily news », 2014.

- Lumineuse : par l'emploi d'un laser qui va émettre un rayonnement à différentes longueurs d'onde sur le point d'acupuncture.

Figure 10 : Acupuncture au laser



Source: Callan-Kovonuk, « Laser acupuncture », 2019.

- Magnétique : par l'application d'aimant sur le point d'acupuncture.

Figure 11 : Aimant utilisé contre le mal des transports



Source : Ooreka, « Fiche pratique : prévenir et soulager le mal des transports », 2019.

1.5. Les risques : le principe d'innocuité

En médecine un principe prévaut « primum non nocere ».

Il y a deux contre-indications formelles :

- Pour traiter les tumeurs malignes, la pose d'aiguilles au site d'une tumeur doit être interdite.
- Pour l'électrostimulation : la présence d'un stimulateur cardiaque constitue une contre-indication à la stimulation électrique.

Pour les autres types de stimulation, il n'y a pas de contre-indication formelle formulée de manière consensuelle, basée sur l'observation d'effets indésirables graves. On peut avoir l'apparition d'effets bénins comme des hématomes, des rougeurs ou des démangeaisons, mais qui disparaissent assez vite.

Les cas les plus graves sont ceux où l'aiguille agresse des organes sous-jacents par méconnaissance de l'anatomie et des points d'acupuncture.¹³

Dans ce système de soins, la pratique, l'analyse et le développement de l'acupuncture en tant que discipline thérapeutique dans des conditions d'efficacité et de sécurité sont ainsi intimement liés à des savoirs, des méthodes et des compétences qui sont ceux de l'ensemble de la médecine. C'est pourquoi les formations sont réservées aux professionnels de santé.

¹³ Witt et al., « Safety of acupuncture : results of a prospective observational study with 229,230 patients and introduction of a medical information and consent form ».

2 : L'auriculothérapie

Dès l'âge de pierre, les combattants blessés auraient utilisé certains points auriculaires pour soulager la douleur et accélérer la cicatrisation.

C'est en Égypte que l'on retrouve les premières traces écrites de l'auriculothérapie, qui est utilisée par les prêtresses comme moyen contraceptif, et transmise grâce à des papyrus dans lesquels sont tracés les points auriculaires. De même, Hippocrate préconise l'utilisation de petites incisions sur l'arrière du pavillon pour traiter les douleurs lombaires.

Certains textes anciens chinois font état de points d'acupuncture auriculaires, mais ceux-ci sont peu nombreux et peu développés, comme le point de l'œil situé sur le lobule de l'oreille pour améliorer la vue, connu aussi par la population méditerranéenne. Ainsi traditionnellement les marins et les pirates portent un anneau auriculaire ce qui améliorerait leur vision.

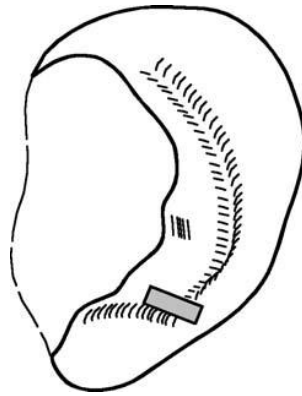
Figure 12 : Illustration d'un pirate



Source: Pyle, *Howard Pyle's book of pirates*, 1921.

En 1717, A. Valsalva, médecin anatomiste italien connu pour la manœuvre portant son nom, décrit dans un traité la cautérisation d'une partie postérieure de l'antitragus comme moyen pour soulager les odontalgies.

Figure 13 : Zone de cautérisation pour l'odontalgie selon Valsalva



Source : Rouxville, « L'oreille dans l'histoire, les mythes et les traditions (relevé anecdotique sur l'importance historique de l'oreille) », 2007.

En 1956 Paul Nogier, médecin Français, observant un traitement de la sciatique par cautérisation chez un patient, décide d'y consacrer ses recherches et développe de façon empirique l'auriculothérapie. Il est connu pour être considéré comme étant le père de cette méthode thérapeutique et avoir mis au point la représentation du corps au niveau l'oreille, qui correspondrait à un fœtus inversé.

Figure 14 : La forme en fœtus inversé de l'oreille

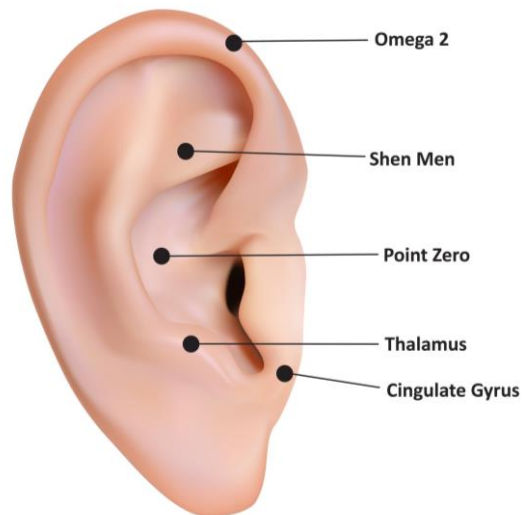


Source : Mahieu, « Auriculothérapie », 2016.

Plus récemment, l'armée américaine a investi 5,4 millions de dollars pour former des praticiens et mettre en place la « *Battlefield Acupuncture* ». Littéralement « acupuncture du champ de bataille », elle a été développée par Niemtzw depuis 2001 auprès des soldats américains en mission pour diminuer le recours aux médicaments anxiolytiques et antidouleurs, et limiter les effets secondaires indésirables liés à leur utilisation, notamment la dépendance aux opiacés.

Pour cela les thérapeutes sont formés à l'auriculothérapie et vont placer des aiguilles semi-permanentes sur 5 points auriculaires précis. Les résultats semblent positifs avec une réduction de la douleur chez 80% des sujets traités.¹⁴

Figure 15 : Schéma du protocole de points mis en place par la « *Battlefield Acupuncture* »



Source : Walker et al., « Battlefield acupuncture : opening the door for acupuncture in department of defense/veteran's administration health care », 2016.

L'auriculothérapie est une méthode diagnostique et thérapeutique. Elle permet d'établir un diagnostic causal puis de stimuler des points déterminés sur le pavillon de l'oreille puis sur le corps.

L'oreille est facile d'accès pour le chirurgien-dentiste ce qui rend son utilisation aisée à intégrer à la pratique.

2.1. Structure de l'oreille

L'oreille se décompose en trois parties : l'oreille interne, l'oreille moyenne et l'oreille externe qui va nous intéresser plus spécifiquement.

L'oreille externe est formée du pavillon ou auricule, du conduit auditif externe et de la couche épidermique du tympan.

C'est donc sur sa surface externe, le pavillon de l'oreille que l'on va pouvoir appliquer les aiguilles.

¹⁴ Levy, Casler, et FitzGerald, « Battlefield acupuncture : an emerging method for easing pain ».

La face externe se subdivise en plusieurs parties, série de saillies et de dépressions :

- L'hélix, plus excentrique des saillies, elle constitue le bord supérieur et latéral, avec sa racine qui a sa base dans la conque, sa branche montante, son tubercule (inconstamment présent et appelé tubercule de Darwin) et sa queue. Le point zéro se situe entre sa racine et sa branche montante au niveau d'une encoche.
- L'anthélix, saillie concentrique à l'hélix comblant l'espace entre la conque et l'hélix.
- La fosse scaphoïde, vaste zone concave située entre l'anthélix et sa racine supérieure, et l'hélix.
- La fosse triangulaire, petite zone concave située entre les racines supérieure et inférieure de l'anthélix, et la branche montante de l'hélix.
- La gouttière de l'hélix, sillon qui sépare l'anthélix de l'hélix.
- Le tragus, saillie lamelleuse triangulaire, en opercule, placée en avant de la conque et au-dessous de l'hélix. Il se projette en avant et en dehors de l'orifice du conduit auditif externe qu'il protège en le recouvrant.
- L'antitragus, saillie triangulaire au-dessous de l'anthélix, en arrière du tragus dont il est séparé par l'échancrure inter-tragienne.
- La conque, dépression profonde qui occupe la partie moyenne de l'auricule en forme d'entonnoir, dont le fond, dirigé en dedans, s'ouvre sur le conduit auditif externe. Elle est subdivisée par la racine de l'hélix en une partie supérieure, *cymba conchae*, et inférieure, *cavum conchae*.
- Le lobe de l'auricule, simple repli de la peau qui occupe l'extrémité inférieure du pavillon.

Figure 16 : Pavillon de l'oreille

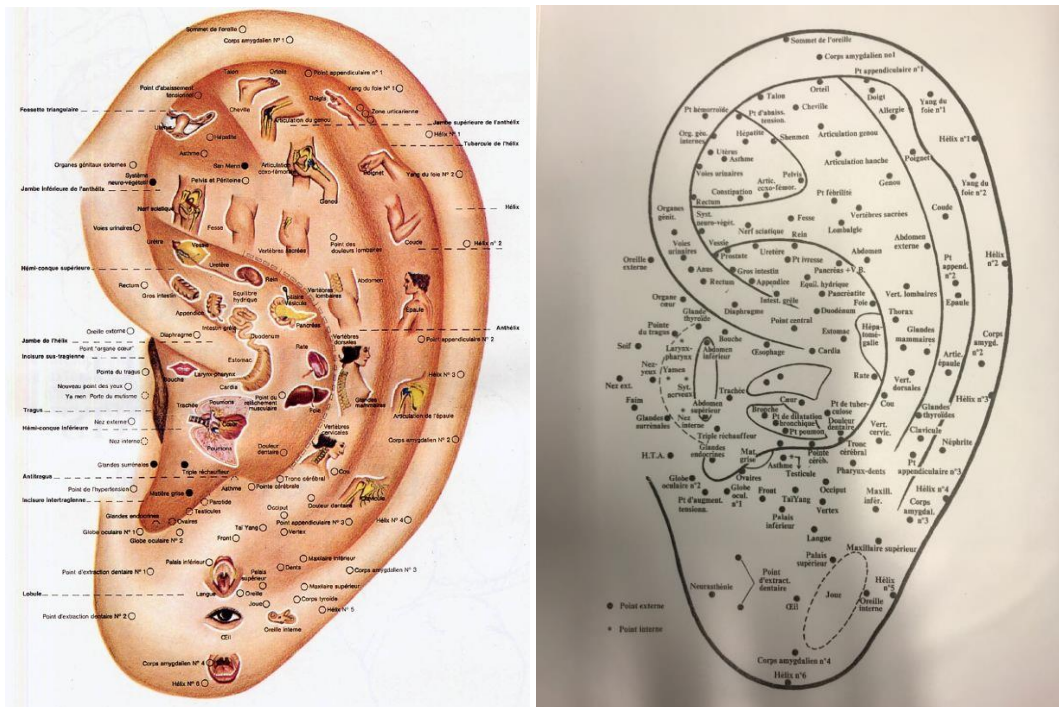


Source : Netter, *Atlas d'anatomie humaine*, 2015.

2.2. Les points auriculaires

Il existe sur l'oreille une représentation des organes, telle une cartographie, qui a été conceptualisée par Paul Nogier.

Figure 17 : Planches des points auriculaires



Source : Tillier, « Réflexologie auriculaire/ auriculothérapie », 2019.

Il existe plus de 100 points d'auriculothérapie selon les auteurs ; ils sont considérés comme des points d'acupuncture.

Ainsi ils pourraient aussi correspondre à un point de moindre résistance électrique et à un complexe neurovasculaire.

Le traitement du point aura alors pour but de perturber ce complexe neurovasculaire, afin de modifier le fonctionnement de l'organe correspondant.

L'imagerie par résonance magnétique fonctionnelle a permis de noter la spécificité de deux points d'acupuncture auriculaires ayant des emplacements topographiques et des indications cliniques différents.

2.2.1 Neurophysiologie

Pour expliquer les mécanismes de l'auriculothérapie plusieurs hypothèses sont avancées dont notamment ceux de la réflexothérapie.

L'acupuncture auriculaire utiliserait les voies neurophysiologiques de contrôle et de gestion de l'homéostasie, capacité que peut avoir un système quelconque à conserver son équilibre de fonctionnement en dépit des contraintes qui lui sont extérieures, par l'intermédiaire :

- Du système nerveux central grâce aux nerfs innervant l'auricule.
L'innervation sensitive de l'auricule a pour origine les nerfs auriculo-temporal (V3), plexus cervical superficiel (PCS), facial (VII), vague (X) et glosso-pharyngien (IX).
L'arc réflexe est un type de circuit nerveux qui aboutit à la production d'un réflexe et qui permettrait d'expliquer les effets directs de l'auriculothérapie. Une information qui vient de l'environnement, comme la ponction par une aiguille, est captée par des récepteurs sensoriels qui transcrivent l'information en message nerveux et l'adressent au système nerveux central qui l'interprète et envoie une stimulation nerveuse pour engendrer une réponse spécifique.¹⁵
- De la formation réticulée, carrefour filtrant et régulateur du système nerveux.
La formation réticulée est un système neuronal bien différencié, intriqué entre les substances blanches et grises du système nerveux central, qui agit tel un véritable gestionnaire et coordinateur de la douleur, de la régulation du sommeil, des émotions et de l'influx nerveux.¹⁶

Lorsqu'un organe est perturbé, il va activer une unité neurale du système nerveux central ou de la formation réticulée qui, en réponse, pourra diminuer le seuil de stimulation du point auriculaire correspondant, permettant ainsi l'apparition de l'un de ces points douloureux spontanés ou provoqués.

La stimulation de l'un de ces points douloureux pourra avoir un effet spécifique sur l'organe atteint qui a activé cette même unité.

¹⁵ Mercante et al., « Anatomico-physiologic basis for auricular stimulation ».

¹⁶ Moritaka et al., « Response properties of nucleus reticularis lateralis neurons after electroacupuncture stimulation in rats ».

Le Dr Volf a démontré la convergence vers une même zone cortico somato-sensorielle de l'influx nerveux en provenance d'un organe du corps et du point auriculaire correspondant à cet organe. Pour cela, grâce à la méthode des « potentiels évoqués », elle a enregistré les réponses du cerveau à un potentiel électrique envoyé vers le nerf médian, qui permet la flexion du poignet, et à la puncture du point auriculaire Poignet ; et a obtenu les mêmes réponses en comparant ses résultats.¹⁷

Elle parle de microsystème qui, tel un tableau de bord, permet de voir les modifications survenues dans l'organisme.

La modification de la résistance électrique du point auriculaire s'expliquerait par la vasoconstriction ou vasodilatation d'une artériole en ce point suite à une perturbation de l'organe correspondant, ce qui modifierait la teneur en ions dans les tissus environnants et donc leur résistance électrique.

De plus, des travaux en téléthermographie dynamique montrent que l'oreille pourrait avoir un rôle thermorégulateur sur les organes.¹⁸

Ainsi tout symptôme, interne ou externe provoque la modification de la sensibilité du système nerveux central ou de la formation réticulée qui se traduit par l'apparition de points auriculaires sensibles au toucher et avec une thermosensibilité et une conductibilité accrue. Seuls les points correspondants à une pathologie sont détectables et plus le processus pathologique est important, plus la zone de la sensibilisation est grande : c'est la base du diagnostic auriculaire causal.

2.2.2 Nomenclature de l'OMS

L'OMS a établi une nomenclature en 1990 à Lyon en réunissant quarante experts.

Un sigle de quatre lettres a été attribué aux différentes parties du pavillon.

Les deux premières sont toujours MA (microsystème d'acupuncture), les deux dernières sont un rappel du nom anglais de cette zone.

- Pour la face postérieure, la troisième lettre est obligatoirement P.
- Pour la face externe, on a :
 - L'hélix (MA-HX)
 - L'anthélix (MA-AH)

¹⁷ Volf, « Somatosensory evoked potentials in the investigation of auricular acupuncture points ».

¹⁸ Marignan, Bismuth, et Chezeaux, *Apport de la téléthermographie dynamique du pavillon de l'oreille humaine à la mise en évidence de phénomènes régulatifs localisés à la peau.*

- Le tragus (MA-TG)
- L'antitragus (MA-AT)
- L'échancrure intertragienne (MA-IT)
- Le lobule (MA-LO)
- La fosse scaphoïde (MA-SF)
- La fosse triangulaire (MA-TF)
- La conque est elle-même divisée en deux zones concaves par la racine de l'hélix :
 - Demi-conque supérieure (MA-SC), *cymba conchae*
 - Demi-conque inférieure (MA-IC), *cavum conchae*
- Pour la face interne on a :
 - La gouttière rétro-anthélicale (MA-PI)
 - La partie centrale postérieure (MA-PC)
 - La partie périphérique postérieure (MA-PP)
 - La partie lobulaire postérieure (MA-PL)

Il s'agit d'un code mondial qui permet de chercher un point correspondant à un organe dans un secteur préférentiel, car le point est précis, mais il n'est pas fixe. Les formes d'oreille sont différentes selon les individus et la topographie varie chez le même individu.¹⁹

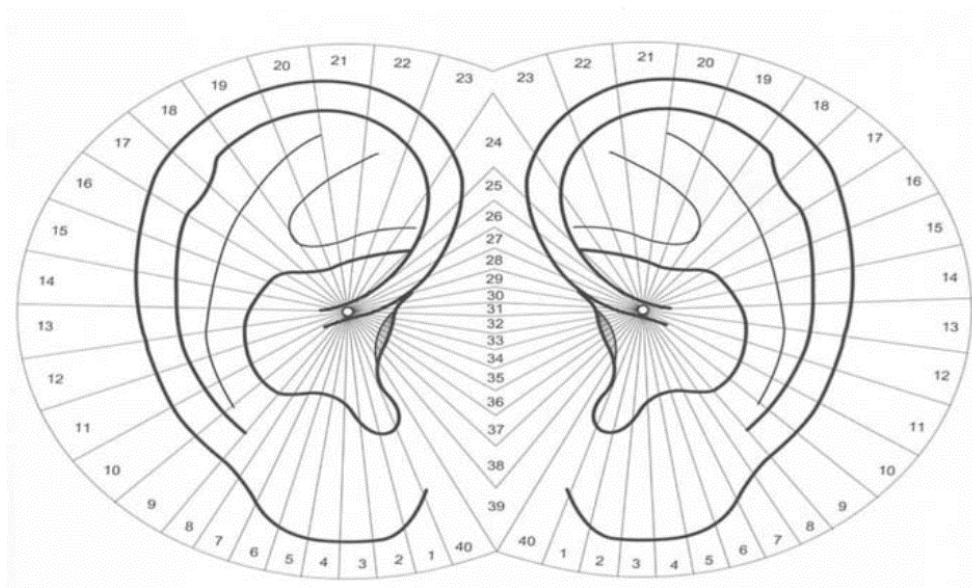
Pour éviter toute confusion on utilise la nomenclature de l'OMS auquel on rajoute un nombre qui correspond à un des quarante secteurs de 9° du sectogramme de Romoli dont le centre est le point zéro.²⁰

Ainsi, le point de la hanche est à rechercher dans la zone MA-TF 19.

¹⁹ Heathcote, « Why do old men have big ears ? »

²⁰ Romoli, *Agopuntura auricolare*.

Figure 18 : Sectogramme de Romoli



Source : Romoli, *Agopuntura auricolare*, 2003.

Cependant cette nomenclature est peu utilisée, entraînant une certaine confusion et un manque de cohérence entre les études, il est aussi plus difficile de croiser les études et d'en tirer des conclusions.

2.3. Examen clinique et diagnostic

Deux techniques sont le plus souvent utilisées pour la détection des points auriculaires :

- Palpation ou pression des points entraînant une sensibilité accrue, en contraste avec son environnement.
- Détection électrique différentielle, comparant l'impédance du point et l'impédance des zones environnantes.

De plus le point peut s'accompagner de modifications cutanées observables à l'oeil nu : ²¹

- Érythème et turgescence : une tache rouge et une hyperhémie signifient un processus aigu alors qu'une tache marron signifie un processus ancien. Les veinules hyperhémiques peuvent aussi relier différents organes permettant de trouver l'origine du dysfonctionnement.
- Papules blanches en creux dans les cas chroniques.
- Petite verrue ou coloration grise pour les processus tumoraux.
- Desquamations en cas de dermatose.

²¹ Wang, Lin M., et Chu, *Pratique de l'acupuncture auriculaire*.

Le Dr N. Volf a mené une étude à long terme sur plus de 10000 patients, en comparant, chez des sujets présentant des pathologies connues et qui allaient subir une intervention chirurgicale, la résistance électrique de la peau au niveau des points auriculaires correspondants à leurs pathologies, à celle de sujets sains.

Elle a ainsi pu démontrer que le diagnostic auriculaire permet de visualiser l'état de fonctionnement de tous les organes de manière objective et reproductible, de trouver l'origine de la maladie et de suivre l'évolution des symptômes, mais aussi de les soulager.

Cela permettrait aussi d'objectiver une fragilité avant le développement de la maladie et ainsi la prévenir.²²

Le diagnostic auriculaire a aussi été évalué au cours d'une étude en double aveugle portant sur 40 sujets examinés au *Pain Control Unit, UCLA, School of medicine* de Los Angeles : il est valide, mais pas infaillible et n'est pas un phénomène placebo.²³

²² Volf et Ferdman, « Auricular causative diagnosis — finding the roots of diseases : a study of clinical cases ».

²³ Oleson, Kroening, et Bresler, « An experimental evaluation of auricular diagnosis : the somatotopic mapping of musculoskeletal pain at ear acupuncture points ».

3 : Applications de l'acupuncture en odontologie

3.1. Indications et exemples d'utilisation en odontologie

L'utilisation de l'acupuncture en odontologie a plusieurs indications et vise à améliorer la qualité des traitements dentaires en les facilitant, en améliorant leurs résultats, et en réduisant les effets secondaires.²⁴

En 6^{ème} année d'études odontologiques, j'ai effectué mon stage de santé publique en consultation « handicap adulte » à l'hôpital Louis Mourier (APHP) avec le Dr Loing, PH MBD, qui se consacre aux soins spécifiques et qui utilise l'acupuncture.

Nous avons distingué deux méthodes pour l'utilisation de l'acupuncture et de l'auriculothérapie :

- Prise en charge d'un syndrome aigu ou d'un symptôme par l'association de points connus.
- Diagnostic auriculaire causal individuel par la lecture dynamique de l'oreille, grâce à l'observation, la recherche des points sensibles et de la cause du trouble, puis traitement de façon globale de la maladie et du malade avec une association des points qui sera différente pour chaque patient.

3.1.1. Douleurs dentaires

La douleur est le premier motif de consultation et de résistance au soin.

La douleur dentaire est majoritairement contrôlée par les branches terminales du trijumeau, notamment les nerfs alvéolaires supérieur pour le maxillaire et inférieur pour la mandibule.

On peut distinguer trois types de douleurs dentaires : préopératoire, peropératoire et postopératoire.

3.1.1.1. Préopératoire

La douleur dentaire est souvent due à des atteintes de la pulpe qui sont assez caractéristiques et très douloureuses. Dans ces circonstances, l'acupuncture peut être utilisée en complément des

²⁴ Gupta, « Acupuncture and dentistry ».

médicaments analgésiques, en attente d'intervention, mais le traitement indispensable est celui de la dent.

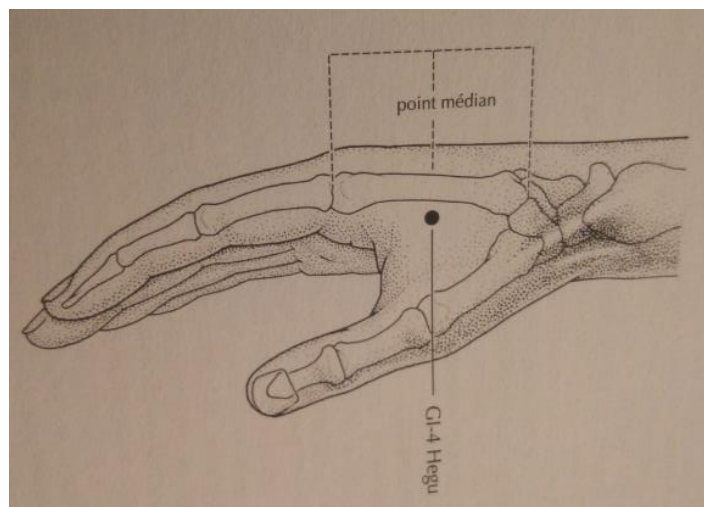
3.1.1.2. Peropératoire

L'acupuncture peut améliorer l'analgésie durant les soins dentaires notamment dans les cas où une inflammation aiguë compromet une bonne anesthésie.

L'usage de l'acupuncture comme unique moyen analgésique est compliqué en clinique, mais P. Rosted démontre que l'acupuncture diminue le délai d'action de l'anesthésie locale et que l'efficacité des anesthésies tronculaires (locorégionales) peut être améliorée.²⁵

- Pour les points corporels, on utilise :
 - Gros Intestin 4 (GI4).

Figure 19 : Localisation du point GI4

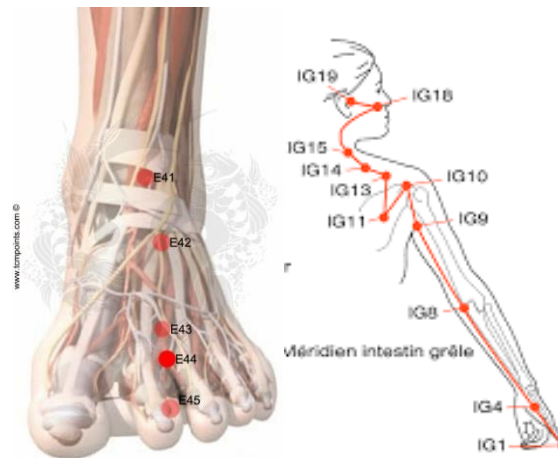


Source : Deadman et M. Al-Khafaji, *Manuel d'acupuncture*, 2006.

²⁵ Rosted et Bundgaard, « Can acupuncture reduce the induction time of a local anaesthetic ? A pilot study ».

- Intestin Grêle 9 (IG9) et Estomac 44 (E44).

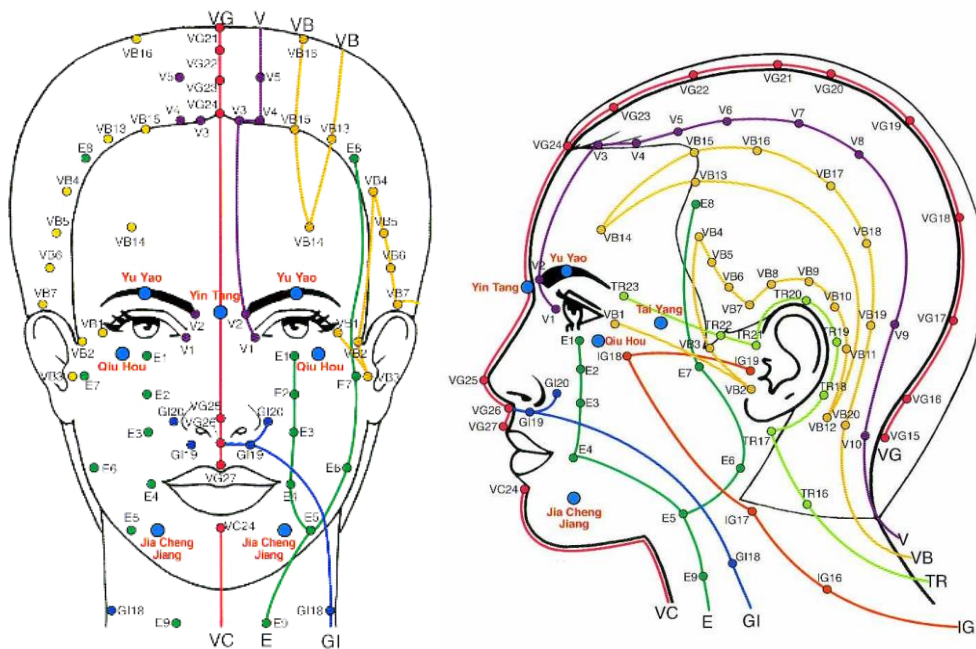
Figure 20 : Localisation des points E44 et IG9



Source : « TCM Points », 2019.

- Pour la mandibule Estomac 5 (E5) et Estomac 6 (E6).
- Pour le maxillaire Estomac 3 (E3) et Estomac 7 (E7).

Figure 21 : Localisation des points de la face



Source : Guédon, « Homéopathe, Chantilly », 2019.

- Au niveau auriculaire on trouve (cf. figure 16 : Planche des points auriculaires) :
 - Shenmen.
 - Point d'extraction dentaire N°1.
 - Point d'extraction dentaire N°2.
 - Maxillaire inférieur ou supérieur en fonction de la localisation de la dent.
 - Dents.
 - Mémoire de la douleur dentaire.

3.1.1.3. Postopératoire

Les douleurs postopératoires les plus courantes sont dues aux extractions ou à des inflammations pulpaires persistantes.

Y. Sun et al montrent que l'acupuncture seule est efficace contre les douleurs postopératoires permettant une réduction de la consommation des analgésiques.²⁶ L'utilisation d'aiguilles auriculaires de longue durée de type Pyonex, sur les points utilisés en peropératoire, est recommandée pour augmenter les effets dans le temps.

Figure 22 : Photos cliniques du placement des pyonex en postextraction



Source : Dr Loing, 2018.

²⁶ Sun et al., « Acupuncture and related techniques for postoperative pain : a systematic review of randomized controlled trials ».

3.1.2. Douleur orofaciale (non dentaire)

Les douleurs orofaciales, notamment quand elles sont chroniques, peuvent fortement impacter la qualité de vie. L'acupuncture peut être utilisée efficacement pour diminuer à court terme ces douleurs en complément ou en alternative du traitement conventionnel.²⁷

Figure 23 : Photo clinique du traitement de douleurs orofaciales par acupuncture



Source : Dr Loing, 2018.

3.1.2.1. Articulation temporo-mandibulaire

L'articulation temporo-mandibulaire (ATM) est une articulation paire qui unit la mandibule aux temporaux.

C'est une articulation de type synovial complexe qui peut se luxer (perte des rapports normaux des condyles mandibulaires et temporaux) spontanément sans l'action d'une force extérieure.

Les troubles de l'ATM sont souvent rencontrés dans notre exercice, mais les patients présentant des symptômes significatifs représentent 3% de la population. Ceux-ci sont souvent de grands

²⁷ Goddard, « Short term pain reduction with acupuncture treatment for chronic orofacial pain patients ».

consommateurs de soins : physiothérapie, thérapie cognitive, ostéopathie, kinésithérapie, médicaments anti-inflammatoires ou antidépresseurs.

L'étiologie peut être articulaire, dentaire, musculaire, traumatique, consécutive des dystrophies des surfaces articulaires ; ou encore un mélange de ces origines.

L'acupuncture peut offrir une thérapeutique complémentaire. Pour cela les muscles, pouvant causer des douleurs référées au niveau facial doivent être palpés bilatéralement pour identifier les sites sensibles, ou zones gâchettes, afin de pouvoir les poncturer.

L'étude de S. V. Rancan et al. a montré qu'après 3 mois de traitement par acupuncture, les patients souffrant de troubles de l'ATM présentaient une activité électromyographique des muscles masticatoires altérée réduisant leur raideur, une augmentation de la force masticatoire et une réduction des douleurs.²⁸

Lors des luxations antérieures, le disque se retrouve en position plus antérieure que la normale par rapport au condyle mandibulaire. Cela peut être dû à une tonicité augmentée du ptérygoïdien latéral associé à une élongation des ligaments rétrodiscaux. Ainsi on diminue son tonus en poncturant la zone gâchette du ptérygoïdien latéral et Estomac 7, situé au-dessous de l'arc zygomatique, entre le procès condyloïde et coronoïde, et visant la zone du ptérygoïdien latéral. De même en poncturant Intestin Grêle 19, dans le renforcement antérieur du tragus, et visant la zone des ligaments rétrodiscaux, on obtient une contraction de ces derniers en créant une réponse inflammatoire (cf. figure 19 : Localisation des points de la face).²⁹

²⁸ Rancan et al., « Acupuncture and temporomandibular disorders : a 3-month follow-up EMG study ».

²⁹ Touche et al., « Acupuncture in the treatment of pain in temporomandibular disorders : a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials ».

Figure 24 : Photos cliniques du traitement des troubles de l'ATM par acupuncture et auriculothérapie



Source : Dr Loing.

3.1.2.2. Douleur faciale idiopathique

Autrefois appelé douleur faciale atypique, c'est une douleur faciale complexe qui ne peut être reliée à aucune cause locale. On peut la regrouper, en termes de difficulté de traitement et de résistance aux antidouleurs, avec la douleur neuropathique et la dysesthésie orale. Ces douleurs ont un impact important sur la qualité de vie.

L'acupuncture peut soulager les patients en réduisant la sensibilité de certains nerfs et en réduisant la contracture des muscles résultant du stress concomitant à cette douleur.³⁰ Les points à poncturer vont donc dépendre de la localisation de la douleur et du diagnostic auriculaire causal.

3.1.2.3. Névralgie trigéminal

Elle est caractérisée par des douleurs brèves avec des épisodes aigus récidivants ressentis comme des décharges électriques, le long des branches du nerf du trijumeau.

Le traitement conventionnel consiste en la prise d'antiépileptiques et dans les formes sévères, en une chirurgie de décompression du ganglion trigéminal.

L'acupuncture permet d'améliorer les résultats et de réduire les effets secondaires. Pour cela, P. Rosted décrit l'utilisation du point Intestin Grêle 19 (IG19) et en points auriculaires des points

³⁰ Scardina et al., « Burning mouth syndrome : is acupuncture a therapeutic possibility ? »

Shenmen, Front et Système Sympathique puis (cf. figure 16 : Planche des points auriculaires ; et figure 19 : Localisation des points de la face) : ³¹

- Pour les atteintes de la branche mandibulaire des points E5, E6, E7 et en point auriculaire du point Maxillaire inférieur.
- Pour les atteintes de la branche maxillaire des points E3 et E4, et en point auriculaire de point Maxillaire supérieur.
- Pour les atteintes de la branche ophtalmique des points Vésicule Biliaire 14 (VB14), Vessie 2 (V2), TaiYang (hors méridien), Estomac 8 (E8).

3.1.3. Peur et anxiété dentaire

L'anxiété est une émotion souvent ressentie comme désagréable qui correspond à l'attente plus ou moins consciente d'un danger ou d'un problème à venir.

L'anxiété est un phénomène normal, présent chez tous les individus. Elle peut cependant prendre un caractère excessif et pathologique dans différentes situations : on parlera alors de troubles anxieux.

L'anxiété dentaire peut aussi être un frein à l'accès aux soins dentaires.

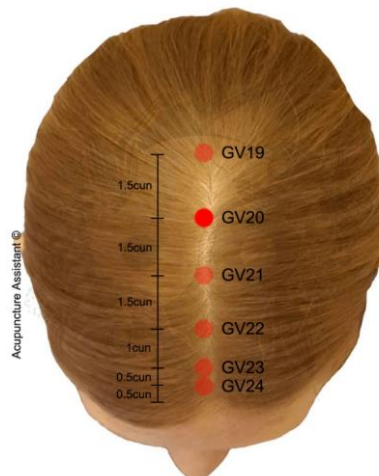
Pour P. Rosted (2010), l'acupuncture peut être utilisée en prémédication pour la prise en charge de l'anxiété.³² Il recommande, avec l'étude de E.Y. Shen et al., l'utilisation du point Vaisseau Gouverneur 20 (VG20), du point Cœur 7 (C7) et du point Yin Tang (hors méridien et connu sous le nom du troisième œil).³³

³¹ Rosted, *Acupuncture for dentists : 10 central treatment*.

³² Rosted et al., « Acupuncture in the management of anxiety related to dental treatment : a case series ».

³³ Shen et al., « Locating the acupoint baihui (gv20) beneath the cerebral cortex with mri reconstructed 3d neuroimages ».

Figure 25 : Localisation du point VG 20



Source : « TCM Points », 2019.

Figure 26 : Localisation du point C7 et Yin Tang



Source : Volf, *L'acupuncture pour les nuls*, 2013.

M. Karst a montré au cours d'une étude randomisée que l'auriculothérapie avait une efficacité similaire au midazolam par voie nasale pour réduire l'anxiété, avant et après une extraction dentaire, en comparant l'auriculothérapie, l'acupuncture factice, le midazolam par inhalation et le non-traitement.³⁴

Il préconise, avec A. Michalek-Sauberer, l'auriculothérapie pour traiter l'anxiété, qui a une efficacité similaire comparée au midazolam par inhalation, avec l'utilisation du point Shen Men, du point d'abaissement tensionnel, du point de l'hypertension et du point Tronc cérébral (cf figure 16 : Planche des points auriculaires).³⁵

³⁴ Karst et al., « Auricular acupuncture for dental anxiety : a randomized controlled trial ».

³⁵ Michalek-Sauberer et al., « Auricular acupuncture effectively reduces state anxiety before dental treatment : a randomised controlled trial ».

Figure 27 : Photo clinique du traitement par acupuncture pour réduire l'anxiété



Source : Dr Loing.

3.1.4. Xérostomie et hyposialie

Une salive est une sécrétion exocrine d'une glande salivaire, elle ne contient donc pas de bactérie et va contribuer à la formation du fluide oral.

La salive est importante pour la protection des dents, l'alimentation, la déglutition, la perception gustative, l'élocution, pour la protection à des infections opportunistes, etc.

Chez les personnes porteuses de prothèses amovibles, elle va participer au confort et à la rétention de celle-ci.

La xérostomie est la sensation de bouche sèche souvent conséquence d'une hyposialie qui est la diminution de la salive. Les étiologies sont variées :

- Dépendant du mode de vie : stress, tabac, alcool, café, etc.
- Effets secondaires de la prise de médicaments (antidépresseur, chimiothérapie, antiallergique, antiépileptique, antiparkinsonien, etc.).
- Symptôme de maladie : VIH, Alzheimer, syndrome de Gougerot-Sjögren, diabète, anémie, hypertension, Parkinson, AVC, oreillon, etc.
- Effet de l'irradiation de la sphère orofaciale.

Les traitements conventionnels consistent à modifier la cause quand cela est possible, boire plus d'eau, utiliser des substituts salivaires, des chewing-gums, de la pilocarpine, etc. Mais dans les cas les plus sévères, notamment chez les patients ayant reçu une irradiation de la sphère orofaciale, ces traitements s'avèrent la plupart du temps inefficaces.

L'acupuncture pourrait augmenter la sécrétion salivaire par stimulation des glandes salivaires :

Selon la revue systématique de la littérature de Z. Assy parue en 2018, regroupant 10 études, l'acupuncture pourrait augmenter la sécrétion salivaire par stimulation des glandes salivaires : ³⁶

- En stimulant les systèmes nerveux sympathique et parasympathique
- En permettant la sécrétion de neuropeptides vasodilatateurs, comme celui relié au gène de la calcitonine, ayant des effets anti-inflammatoires et d'augmentation du flux sanguin au niveau des glandes salivaires

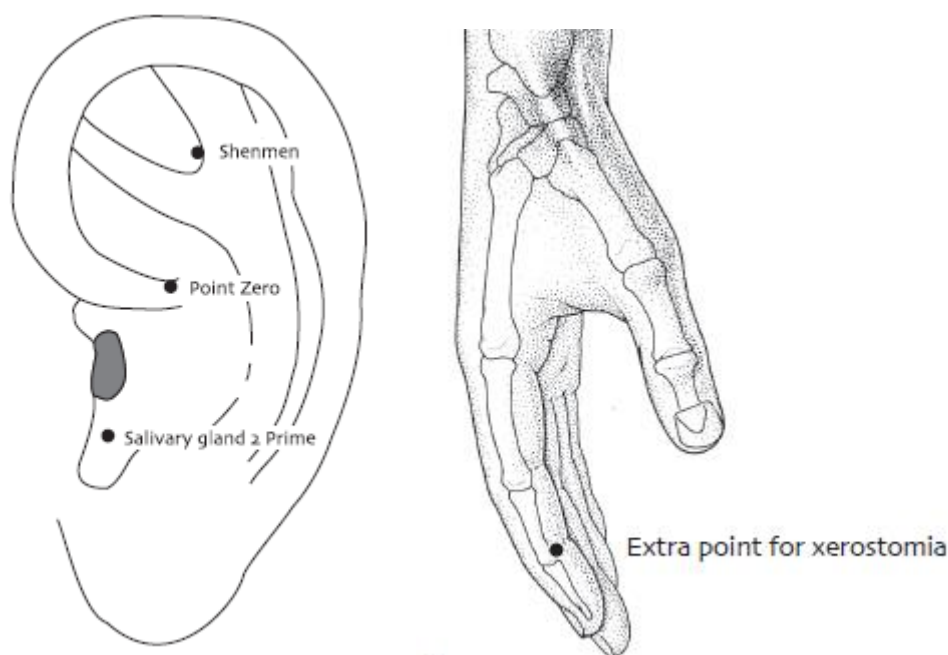
Dans un rapport de cas sur 7 patients, W. M. Morganstein propose un protocole en s'inspirant de Niemtzw pour traiter la xérostomie avec une augmentation de la qualité de vie pour ces patients : ³⁷

- Points auriculaires :
 - Shenmen
 - Point zero
 - Glande salivaire 2
 - Estomac
 - Larynx
 - Bouche
- Point situé hors méridien, à l'extrémité de l'index, entre les phalanges distale et intermédiaire.

³⁶ Assy et Brand, « A systematic review of the effects of acupuncture on xerostomia and hyposalivation ».

³⁷ Morganstein, « Auricular acupuncture in the treatment of xerostomia ».

Figure 28 : Localisation des points traitant la xérostomie selon Niemtzow



Source : Morganstein, « Auricular acupuncture in the treatment of xerostomia », 2005.

3.1.5. Réflexe nauséux

La nausée est « l'envie de vomir ».

« C'est un réflexe inné et vital de protection permettant de maintenir libres les voies aériennes et digestives supérieures et d'éliminer tout stimulus nuisible susceptible de les obstruer. »³⁸

C'est un malaise difficile à préciser, associé à une impression de réplétion gastrique, une dyspnée, des bourdonnements d'oreilles, une céphalée.

Elle est souvent accompagnée d'une pâleur et d'une sialorrhée et peut être isolée ou suivie par le vomissement.

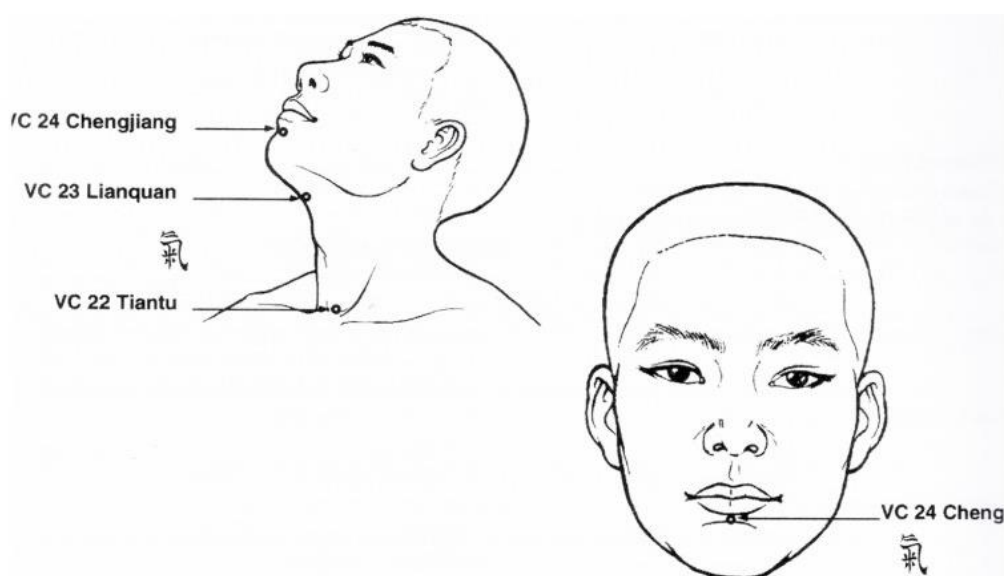
Il est exacerbé par l'anxiété et se déclenche suivant des intensités de seuil différent chez les patients. Cela peut aller jusqu'à interférer avec des soins dentaires.

L'utilisation de l'acupuncture pour le contrôle du réflexe nauséux a été décrite par P. Rosted en 2000 avec l'aide des points Vaisseau Concepteur 24 (VC24), situé sur la ligne médiane de la face, au fond du pli labiomental et que de nombreux praticiens utilisent sans connaître son origine, Vaisseau Concepteur 23 (VC23) et Vaisseau Concepteur 22 (VC22).³⁹

³⁸ Cotte- Le Bastard, « Le réflexe nauséux : physiologie et prévention en odontologie ».

³⁹ Rosted, « Introduction to acupuncture in dentistry ».

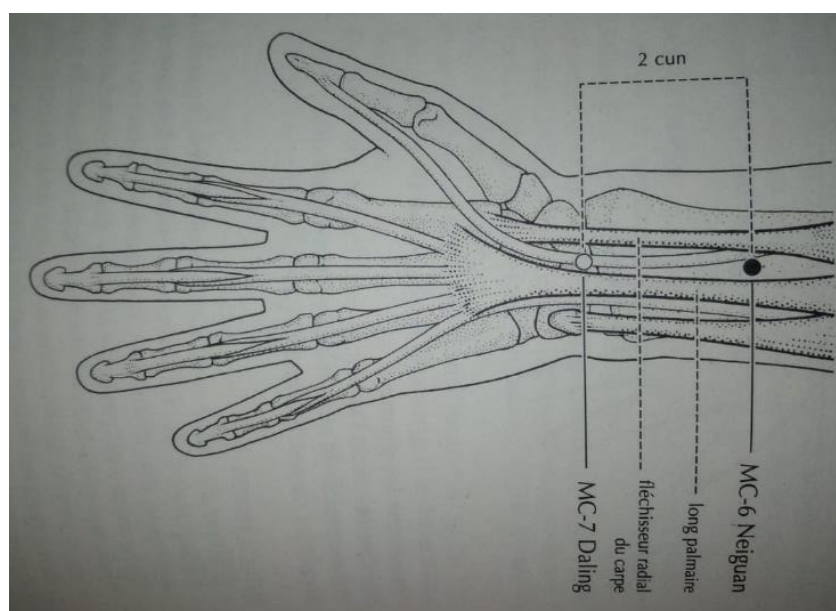
Figure 29 : Localisations des points VC24, VC23 et VC22



Source : Salvatore, « Le vaisseau conception : tao et spiritualité », 2019.

D. P. Lu et al ont, quant à eux montré l'efficacité du point Maître Cœur 6 (MC) localisé sur le poignet, trois doigts au-dessus de la paume de la main.⁴⁰

Figure 30 : Localisation du point MC6

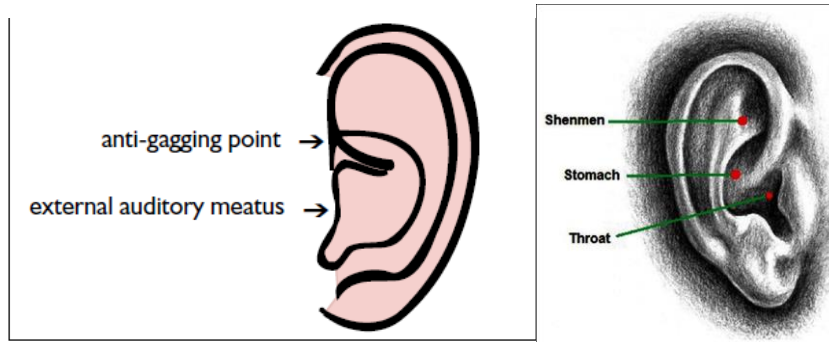


Source : Deadman et M. Al-Khafaji, *Manuel d'acupuncture*, 2006.

⁴⁰ Lu, Lu, et Reed, « Acupuncture/acupressure to treat gagging dental patients : a clinical study of anti-gagging effects ».

J. Fiske et C. Dickinson ont eux décrit un point auriculaire connu comme le point de Fiske qui doit être poncturé bilatéralement ainsi que les points auriculaires Shenmen, Estomac et Gorge.⁴¹

Figure 31 : Localisations des points auriculaires traitant le réflexe nauséeux selon J. Fiske



Source : Fiske et C. Dickinson, « The role of acupuncture in controlling the gagging reflex using a review of ten cases », 2001.

Une revue de littérature, portant sur l'efficacité de l'acupuncture à contrôler les réflexes nauséeux lors des examens dentaires, menée par A. Daneshkazemi en 2016, prenant en compte 8 études, avec un total de 241 patients, a conclu que les résultats tendent à prouver l'efficacité de l'acupuncture.⁴²

À cela on peut rajouter l'étude randomisée sur l'effet du laser sur le point MC6 pour les enfants ayant un réflexe nauséeux qui prend en compte 40 patients et qui conclut aussi à l'efficacité de l'acupuncture.⁴³

3.1.6. Bruxisme et trismus

Le bruxisme est une parafonction involontaire, diurne ou nocturne, de l'appareil manducateur, avec une composante musculaire importante, qui n'a pas d'objet fonctionnel. On y trouve les serremments, les contractures et les crispations.

Cela a pour conséquence :

- Usure prématurée des surfaces occlusales des dents par attrition
- Érosion cervicale
- Développement de fêlures et de fractures
- Mobilités dentaires

⁴¹ Fiske et Dickinson, « The role of acupuncture in controlling the gagging reflex using a review of ten cases ».

⁴² Daneshkazemi et al., « Is acupuncture effective in controlling the gag reflex during dental procedures ? A review of literature ».

⁴³ Goel et al., « Effect of low-level laser therapy on p6 acupoint to control gag reflex in children : a clinical trial ».

- Hypertrophie des muscles masticateurs
- Facteur d'entretien des capsulites et des myalgies
- Céphalée

Le traitement conventionnel propose le port d'une orthèse de protection ainsi que la prise en charge psychologique et des facteurs de risque (parasites intestinaux, stress, alcool, cigarettes, caféines, médicaments, drogues, etc.)

Un trismus est une contraction constante et involontaire des muscles masticatoires qui diminue l'ouverture de la bouche.

Comme vu précédemment, l'acupuncture et l'auriculothérapie permettraient de réduire l'hypertonie des muscles masticatoires avec les points E7, IG19 et les points musculaires sensibles à la palpation (zones gâchettes) ; et de réduire le stress en utilisant les points GV20 et C7, ce qui aurait donc pour effet de réduire le bruxisme et le trismus.

3.1.7. Sevrage tabagique

70% des Français consultent au moins une fois par an leur chirurgien dentiste, il est donc un des professionnels de santé en première ligne dans la lutte contre le tabagisme.

La majorité des fumeurs arrêtent de fumer sans aide. Pourtant, un fumeur accompagné par un professionnel de santé pour arrêter de fumer a davantage de chances de réussir que seul.

Ainsi depuis la loi du 26 janvier 2016 de modernisation de notre système de santé, les chirurgiens-dentistes peuvent prescrire un certain nombre de traitements nicotiques de substitution pour soulager les symptômes de sevrage, réduire l'envie de fumer et prévenir les rechutes.⁴⁴

D'après une revue systématique Cochrane, l'acupuncture et l'auriculothérapie semblent permettre une amélioration du sevrage à court terme.⁴⁵

Volf N. préconise l'utilisation de ces points d'acupuncture⁴⁶ :

- Auriculaires :
 - Tronc cérébral.
 - Poumons.
 - Amygdales.

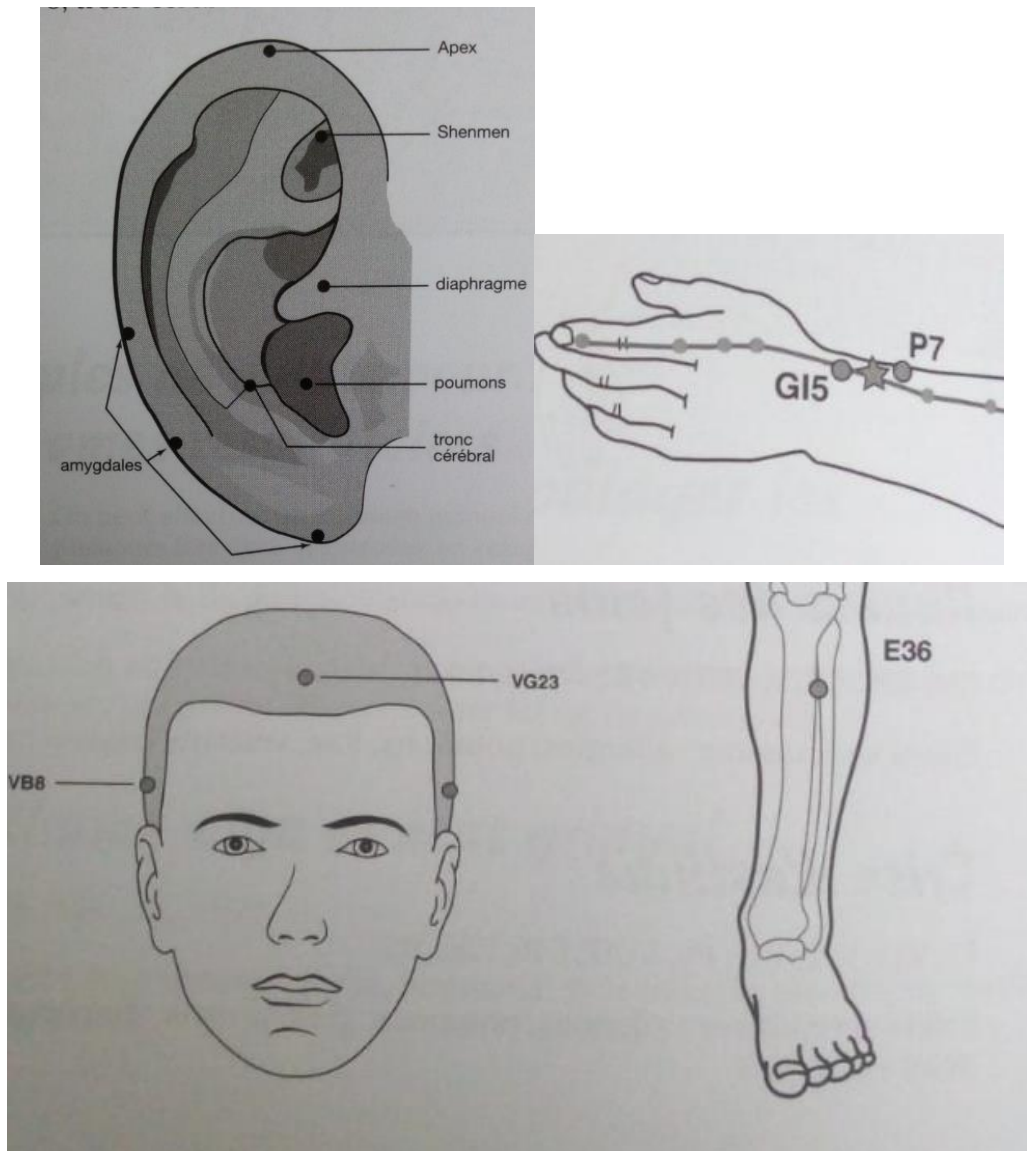
⁴⁴ Legifrance, Loi n° 2016-41 du 26 janvier 2016 de modernisation de notre système de santé.

⁴⁵ White et al., « Acupuncture and related interventions for smoking cessation ».

⁴⁶ Volf, *Les mystères de l'oreille : les secrets du bien être*.

- Diaphragme.
- Shen Men.
- Apex.
- Corporels :
 - Vésicule Biliaire 8 (VB8).
 - Estomac 36 (E36).
 - Point extraordinaire entre Gros Intestin 5 (GI5) et Poumon 7 (P7).

Figure 32 : Localisations des points d'acupuncture aidant au sevrage tabagique



Source : Volf, *L'acupuncture pour les nuls*, 2013.

Figure 33 : Photo clinique du traitement auriculaire avec des pyonex pour l'aide au sevrage tabagique



Source : Dr Loing.

3.2. Législation et formation

Selon le Conseil de l'Ordre des Chirurgiens-Dentistes : « le chirurgien-dentiste peut en toute légalité recourir à l'ensemble des actes et prescriptions nécessaires au traitement, au diagnostic ou à la prévention de tout ce qui concerne la bouche à une double condition :

- le praticien doit être formé à la thérapeutique qu'il propose au patient.
- l'acte proposé doit être conforme aux données acquises de la science. »⁴⁷

Ainsi le chirurgien-dentiste peut utiliser l'acupuncture dans sa pratique clinique.

De même, il existe un code CCAM QZRB001, pour une séance d'acupuncture avec un tarif de convention de 18 euros remboursés par la sécurité sociale.

Il existe aujourd'hui des formations reconnues en acupuncture et en auriculothérapie pour les professions médicales. Cet enseignement est dispensé par les facultés de médecine sous la forme de Diplômes Interuniversitaires qui peuvent être ouverts aux chirurgiens-dentistes comme le D.I.U. du Paris 11, Acupuncture scientifique : médecine factuelle et pratique du Dr Nadia Volf ou le DIU d'Auriculothérapie scientifique de Paris 13.

Ces enseignements ne sont pas tournés exclusivement vers l'utilisation pratique de l'acupuncture en dentisterie, mais vers une pratique médicale prenant en charge le patient dans sa globalité.

⁴⁷ Code de la santé publique - article r4127-233.

Conclusion

L'acupuncture et la Médecine Traditionnelle Chinoise sont utilisées et ont fait leurs preuves depuis plusieurs millénaires en Asie, et plus récemment en Occident. Elles sont basées sur des concepts métaphysiques qui considèrent l'individu dans sa globalité et en relation avec son environnement.

Même si les méridiens et les points d'acupuncture n'ont pas encore dévoilé tous leurs mécanismes d'action, l'efficacité de l'acupuncture a été confirmée par de nombreuses études. Ainsi sur les seules données de la Cochrane Collaboration, l'acupuncture est démontrée efficace à un haut niveau de preuve (revues systématiques et méta-analyses) dans un ensemble significatif de pathologies.

Les problèmes des études sont les suivants :

- Le faible nombre de patients inclus.
- L'acupuncture factice est difficile à mettre en œuvre.
- Les études en double aveugle ne sont pas possibles.
- Pour une même pathologie, d'un patient à l'autre et selon la cause du problème, les points à utiliser sont différents.

Cependant, des découvertes récentes pourraient permettre d'améliorer la compréhension des mécanismes d'action de l'acupuncture :

- La découverte de l'interstitium, publiée en 2018 dans Nature, qui pourrait avoir un lien avec les méridiens.
- La reclassification du mésentère, publiée dans le Lancet publié en 2016, qui serait un organe à part entière et qui correspondrait au Triple Réchauffeur en Médecine Traditionnelle Chinoise.
- La découverte d'un lien étroit entre les poumons et l'intestin, publié dans Science en 2018, qui correspond à la théorie des cinq éléments qui associe les Poumons (Organe) avec le Gros Intestin (Viscère).

L'auriculothérapie, développée en France par Paul Nogier à partir des années 50, présente l'oreille comme un véritable tableau de bord de l'ensemble de l'organisme humain et de son fonctionnement. Elle peut ainsi être utilisée à titre diagnostique et thérapeutique.

L'oreille est facile d'accès pour le chirurgien-dentiste, qui peut l'observer et y placer des aiguilles.

L'acupuncture et l'auriculothérapie sont donc intéressantes en odontologie avec un diagnostic auriculaire causal fiable, une mise en œuvre rapide et efficace, et l'absence d'effets secondaires et d'interactions médicamenteuses.

Comme nous l'avons vu, les indications sont nombreuses dans notre pratique :

- Douleurs aiguës ou chroniques.
- Réflexes nauséux.
- Anxiété.
- Troubles de l'ATM.
- Xérostomie.
- Sevrage tabagique.

L'acupuncture et l'auriculothérapie permettent de faciliter nos traitements et d'améliorer le confort du patient. Aujourd'hui, de nombreux patients sont très ouverts, voire demandeurs, d'une prise en charge globale et de médecines dites « complémentaires ».

C'est pourquoi l'acupuncture et l'auriculothérapie, qui se sont bien développées en médecine et en obstétrique, ont tout à fait leur place dans l'arsenal thérapeutique du chirurgien-dentiste.

Bibliographie

- Association française d'acupuncture. « Le point d'acupuncture ». Consulté le 26 mars 2019. <http://www.acupuncture-france.com/fr/Les-questions-que-vous-vous-posez-49.html>.
- Assy, Z., et H. S. Brand. « A systematic review of the effects of acupuncture on xerostomia and hyposalivation ». *BMC complementary and alternative medicine* 18, n° 1 (2018) : 57. <https://doi.org/10.1186/s12906-018-2124-x>.
- Benias, P. C., R. G. Wells, B. Sackey-Aboagye, H. Klavan, J. Reidy, D. Buonocore, M. Miranda, et al. « Structure and distribution of an unrecognized interstitium in human tissues ». *Scientific reports* 8, n° 1 (2018) : 4947. <https://doi.org/10.1038/s41598-018-23062-6>.
- Bresset, M. *Analgesie par acupuncture en dentisterie opératoire et chirurgicale*. 2e éd. Paris : Maloine, 1987.
- Code de la santé publique, article R4127-233, R4127-233 Code de la santé publique (2004).
- Colin, D. « Interview de D. Colin ». *L'ostéopathe magazine*, 2010. <http://s524572495.onlinehome.fr/user/WSVRZ234DXSZQAIGF5234DFTTCFMSX/article%20denis%20colin.pdf>.
- Cotte- Le Bastard, V. « Le réflexe nauséux : physiologie et prévention en odontologie », 2006. <http://archive.bu.univ-nantes.fr/pollux/show.action?id=51b80c6c-bafa-434b-b4e6-f5f42fa83bbf>.
- Daneshkazemi, A., A. Davoudi, H. Badrian, et V. P. Firouzabadi. « Is acupuncture effective in controlling the gag reflex during dental procedures ? A review of literature ». *Anesthesia, essays and researches* 10, n° 2 (2016) : 173-77. <https://doi.org/10.4103/0259-1162.177182>.
- Desoutter, B. *Les chemins de la tradition : l'acupuncture*. Montpellier : Sauramps Médical, 2015.
- Fiske, J., et C. Dickinson. « The role of acupuncture in controlling the gagging reflex using a review of ten cases ». *British dental journal* 190, n° 11 (2001) : 611-13. <https://doi.org/10.1038/sj.bdj.4801053a>.
- Goddard, G. « Short term pain reduction with acupuncture treatment for chronic orofacial pain patients ». *Medical science monitor* 11, n° 2 (2005) : CR71-74.
- Goel, H., S. Mathur, M. Sandhu, P. Jhingan, et V. Sachdev. « Effect of low-level laser therapy on p6 acupoint to control gag reflex in children : a clinical trial ». *Journal of acupuncture and meridian studies* 10, n° 5 (2017) : 317-23. <https://doi.org/10.1016/j.jams.2017.07.002>.
- Gupta, D. « Acupuncture and dentistry ». *Oral health and dental management* 13, n° 4 (2014) : 9.
- Heathcote, J. A. « Why do old men have big ears ? » *BMJ* 311, n° 7021 (1995) : 1668. <https://doi.org/10.1136/bmj.311.7021.1668>.
- Karst, M., M. Winterhalter, S. Münte, B. Francki, A. Hondronikos, A. Eckardt, L. Hoy, et al. « Auricular acupuncture for dental anxiety : a randomized controlled trial ». *Anesthesia and analgesia* 104, n° 2 (2007) : 295-300. <https://doi.org/10.1213/01.ane.0000242531.12722.fd>.
- Legifrance. Loi n° 2016-41 du 26 janvier 2016 de modernisation de notre système de santé, 2016-41 § (2016). <https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000031912641&categorieLien=id>.
- Levy, C. E., N. Casler, et D. B. FitzGerald. « Battlefield acupuncture : an emerging method for easing pain ». *American journal of physical medicine & rehabilitation* 97, n° 3 (2018) : e18-19. <https://doi.org/10.1097/PHM.0000000000000766>.
- Lu, D. P., G. P. Lu, et J. F. Reed. « Acupuncture/acupressure to treat gagging dental patients : a clinical study of anti-gagging effects ». *General dentistry* 48, n° 4 (2000) : 446-52.

- Maeda, Y., H. Kim, N. Kettner, J. Kim, S. Cina, C. Malatesta, J. Gerber, et al. « Rewiring the primary somatosensory cortex in carpal tunnel syndrome with acupuncture ». *Brain : a journal of neurology* 140, n° 4 (2017) : 914-27. <https://doi.org/10.1093/brain/awx015>.
- Marignan, M., W. Bismuth, et C. Chezeaux. *Apport de la téléthermographie dynamique du pavillon de l'oreille humaine à la mise en évidence de phénomènes régulatifs localisés à la peau*. Montpellier : Sauramps Médical, 2003.
- Martinsen, O. G., S. Grimnes, L. Mørkrid, et M. Hareide. « Line patterns in the mosaic electrical properties of human skin : a cross-correlation study ». *IEEE transactions on bio-medical engineering* 48, n° 6 (2001) : 731-34. <https://doi.org/10.1109/10.923791>.
- Mercante, B., F. Ginatempo, A. Manca, F. Melis, P. Enrico, et F. Deriu. « Anatomico-physiologic basis for auricular stimulation ». *Medical acupuncture* 30, n° 3 (2018) : 141-50. <https://doi.org/10.1089/acu.2017.1254>.
- Michalek-Sauberer, A., E. Gusenleitner, A. Gleiss, G. Tepper, et E. Deusch. « Auricular acupuncture effectively reduces state anxiety before dental treatment : a randomised controlled trial ». *Clinical oral investigations* 16, n° 6 (2012) : 1517-22. <https://doi.org/10.1007/s00784-011-0662-4>.
- Morganstein, W. M. « Auricular acupuncture in the treatment of xerostomia ». *Journal of chinese medicine* 79 (2005) : 5-8.
- Moritaka, K., J. L. Zeredo, M. Kimoto, F. H. Nasution, T. Hirano, et K. Toda. « Response properties of nucleus reticularis lateralis neurons after electroacupuncture stimulation in rats ». *The american journal of chinese medicine* 38, n° 5 (2010) : 869-80. <https://doi.org/10.1142/S0192415X10008317>.
- Niboyet, E. H. « La moindre résistance à l'électricité de surfaces punctiformes et de trajets cutanés concordants avec les "points" et "méridiens" bases de l'acupuncture ». Thèse de doctorat : Université de Marseille, 1963.
- Oleson, T. D., R. J. Kroening, et D. E. Bresler. « An experimental evaluation of auricular diagnosis : the somatotopic mapping or musculoskeletal pain at ear acupuncture points ». *Pain* 8, n° 2 (1980) : 217-29.
- Rancan, S. V., C. Bataglion, S. A. Bataglion, O. M. R. Bechara, M. Semprini, S. Siéssere, J. P. M. Sousa, et al. « Acupuncture and temporomandibular disorders : a 3-month follow-up EMG study ». *Journal of alternative and complementary medicine* 15, n° 12 (2009) : 1307-10. <https://doi.org/10.1089/acm.2009.0015>.
- Romoli, M. *Agopuntura auricolare*. Torino : UTET, 2003.
- Rosted, P. *Acupuncture for dentists : 10 central treatment*. 2nd ed. Tjørnegade: Forlaget Klim, 2010.
- . « Introduction to acupuncture in dentistry ». *British dental journal* 189, n° 3 (2000) : 136-40.
- Rosted, P., et M. Bundgaard. « Can acupuncture reduce the induction time of a local anaesthetic ? A pilot study ». *Acupuncture in medicine* 21, n° 3 (2003) : 92-99. <https://doi.org/10.1136/aim.21.3.92>.
- Rosted, P., M. Bundgaard, S. Gordon, et A. M. L Pedersen. « Acupuncture in the management of anxiety related to dental treatment : a case series ». *Acupuncture in medicine* 28, n° 1 (2010) : 3-5. <https://doi.org/10.1136/aim.2009.001933>.
- Scardina, G. A., A. Ruggieri, F. Provenzano, et P. Messina. « Burning mouth syndrome : is acupuncture a therapeutic possibility ? ». *British dental journal* 209, n° 1 (2010) : E2 . <https://doi.org/10.1038/sj.bdj.2010.582>.
- Sénélar, R., et O. Auziech. « Histophysiologie du point d'acupuncture ». In *Encyclopédie des médecines naturelles*. Paris : Éd. techniques, 1989.
- Shen, E.Y., F.J. Chen, Y.Y. Chen, et M.F. Lin. « Locating the acupoint baihui (gv20) beneath the cerebral cortex with mri reconstructed 3d neuroimages ». *Evidence-based complementary and alternative medicine*, 2011. <https://doi.org/10.1093/ecam/nea047>.
- Soh, K.S. « Bonghan circulatory system as an extension of acupuncture meridians ». *Journal of acupuncture and meridian studies* 2, n° 2 (2009) : 93-106. [https://doi.org/10.1016/S2005-2901\(09\)60041-8](https://doi.org/10.1016/S2005-2901(09)60041-8).

- Sun, Y., T. J. Gan, J. W. Dubose, et A. S. Habib. « Acupuncture and related techniques for postoperative pain : a systematic review of randomized controlled trials ». *British journal of anaesthesia* 101, n° 2 (2008) : 151-60. <https://doi.org/10.1093/bja/aen146>.
- Touche, R. L., G. Goddard, J. L. De-la-Hoz, K. Wang, A. Paris-Aleman, S. Angulo-Díaz-Parreño, J. Mesa, et M. Hernández. « Acupuncture in the treatment of pain in temporomandibular disorders : a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials ». *The clinical journal of pain* 26, n° 6 (2010) : 541-50. <https://doi.org/10.1097/AJP.0b013e3181e2697e>.
- Volf, N. *Les mystères de l'oreille : les secrets du bien être*. Paris : Assouline, 2016.
- . « Somatosensory evoked potentials in the investigation of auricular acupuncture points ». *Acupuncture in medicine* 18, n° 1 (2000) : 2-9. <https://doi.org/10.1136/aim.18.1.2>.
- Volf, N., et L. Ferdman. « Auricular causative diagnosis — finding the roots of diseases : a study of clinical cases ». *Medical acupuncture* 28, n° 4 (2016) : 206-16. <https://doi.org/10.1089/acu.2016.1189>.
- Wang, Z., Lin M., et C. Chu. *Pratique de l'acupuncture auriculaire*. Paris : You-Feng, 1991.
- White, A. R., H. Rampes, J. P. Liu, L. F. Stead, et J. Campbell. « Acupuncture and related interventions for smoking cessation ». *Cochrane database of systematic reviews*, n° 1 (2014). <https://doi.org/10.1002/14651858.CD000009.pub4>.
- Witt, C. M., D. Pach, B. Brinkhaus, K. Wruck, B. Tag, S. Mank, et S. N. Willich. « Safety of acupuncture : results of a prospective observational study with 229,230 patients and introduction of a medical information and consent form ». *Forschende komplementarmedizin* 16, n° 2 (2009) : 91-97. <https://doi.org/10.1159/000209315>.

Table des figures

| | |
|--|----|
| Figure 1 : Le Qi..... | 4 |
| Figure 2 : Le symbole du TAO | 5 |
| Figure 3 : La théorie des cinq éléments..... | 7 |
| Figure 4 : Schéma de l'interstitium | 10 |
| Figure 5 : Schéma des méridiens..... | 11 |
| Figure 6 : Schéma d'un disque dermoépidermique. RM = résistance minimum | 13 |
| Figure 7 : Acupression sur le point du Gros Intestin 4 | 15 |
| Figure 8 : Moxibution et acupuncture..... | 16 |
| Figure 9: Electro-acupuncture | 16 |
| Figure 10 : Acupuncture au laser..... | 17 |
| Figure 11 : Aimant utilisé contre le mal des transports | 17 |
| Figure 12 : Illustration d'un pirate..... | 19 |
| Figure 13 : Zone de cautérisation pour l'odontalgie selon Valsalva | 20 |
| Figure 14 : La forme en fœtus inversé de l'oreille..... | 20 |
| Figure 15 : Schéma du protocole de points mis en place par la « <i>Battlefield Acupuncture</i> »..... | 21 |
| Figure 16 : Pavillon de l'oreille | 22 |
| Figure 17 : Planches des points auriculaires | 23 |
| Figure 18 : Sectogramme de Romoli | 27 |
| Figure 19 : Localisation du point GI4..... | 30 |
| Figure 20 : Localisation des points E44 et IG9..... | 31 |
| Figure 21 : Localisation des points de la face..... | 31 |
| Figure 22 : Photos cliniques du placement des pyonex en postextraction..... | 32 |
| Figure 23 : Photo clinique du traitement de douleurs orofaciales par acupuncture | 33 |
| Figure 24 : Photos cliniques du traitement des troubles de l'ATM par acupuncture et auriculothérapie | 35 |
| Figure 25 : Localisation du point VG 20..... | 37 |
| Figure 26 : Localisation du point C7 et Yin Tang | 37 |
| Figure 27 : Photo clinique du traitement par acupuncture pour réduire l'anxiété | 38 |
| Figure 28 : Localisation des points traitant la xérostomie selon Niemtzwow | 40 |
| Figure 29 : Localisations des points VC24, VC23 et VC22..... | 41 |
| Figure 30 : Localisation du point MC6..... | 41 |

| | |
|---|----|
| Figure 31 : Localisations des points auriculaires traitant le réflexe nauséeux selon J. Fiske | 42 |
| Figure 32 : Localisations des points d'acupuncture aidant au sevrage tabagique | 44 |

Table des tableaux

| | |
|---|---|
| Tableau 1 : Correspondance avec la théorie des cinq éléments..... | 8 |
|---|---|

Vu, le Directeur de thèse

Vu, le Doyen de la Faculté de Chirurgie dentaire
de l'Université Paris Descartes

Docteur Adeline LOING

Professeur Louis MAMAN

Vu, le Président de l'Université Paris Descartes

Professeur Frédéric DARDEL

Pour le Président et par délégation,

Le Doyen Louis MAMAN

Apport de l'acupuncture et de l'auriculothérapie en odontologie

Résumé :

L'acupuncture est une discipline de la Médecine Traditionnelle Chinoise utilisée en Asie depuis plus de 3000 ans, qui consiste en l'insertion d'aiguilles dans des points corporels spécifiques, répartis sur le corps le long de méridiens, selon l'effet thérapeutique recherché. Elle traite le patient dans sa globalité et en relation avec son environnement. Les méridiens et les points d'acupuncture n'ont pas encore dévoilé tous leurs mécanismes d'action mais l'efficacité de l'acupuncture a été confirmée par de nombreuses études et a été reconnue et validée par l'OMS en 1979. L'auriculothérapie, développée en France par Paul Nogier à partir des années 50, est basée sur la représentation somatotopique du corps sur le pavillon de l'oreille, tel un véritable tableau de bord de l'ensemble de l'organisme et de son fonctionnement. Elle peut ainsi être utilisée à titre diagnostique et thérapeutique, en exploitant des circuits neuroréflexes, homothétiques à leurs projections cérébrales, et bouclés par la neuromorphogénétique. L'oreille est facile d'accès pour le chirurgien-dentiste, qui peut l'observer et y placer des aiguilles. L'acupuncture et l'auriculothérapie sont donc intéressantes en odontologie avec un diagnostic auriculaire causal fiable, une mise en œuvre rapide et efficace, et l'absence d'effets secondaires et d'interactions médicamenteuses. Les indications sont nombreuses dans notre pratique et permettent de faciliter nos traitements et d'améliorer le confort du patient : douleurs aiguës ou chroniques, réflexes nauséux, anxiété, troubles de l'ATM, xérostomie et sevrage tabagique. Aujourd'hui, de nombreux patients sont très ouverts, voire demandeurs, d'une prise en charge globale et de médecines dites « complémentaires ». C'est pourquoi l'acupuncture et l'auriculothérapie, qui se sont bien développées en médecine et en obstétrique, ont tout à fait leur place dans l'arsenal thérapeutique du chirurgien-dentiste.

Discipline :

Médecines alternatives et complémentaires

Mots clés français (fMeSH et Rameau) :

Acupuncture -- Dissertations universitaires ; Auriculothérapie -- Dissertations universitaires ; Médecines parallèles -- Thèses et écrits académiques ; Réflexothérapie -- Thèses et écrits académiques

English keywords (MeSH) :

Acupuncture -- Academic Dissertations ; Auriculotherapy -- Academic Dissertations

Université Paris Descartes
Faculté de Chirurgie dentaire
1, rue Maurice Arnoux
92120 Montrouge