

2018

N° 3478

# COMPLICATIONS LOCALES LIÉES AUX PIERCINGS ORAUX

THÈSE POUR LE DIPLÔME D'ÉTAT DE  
DOCTEUR EN CHIRURGIE DENTAIRE

*présentée  
et soutenue publiquement par*

**Marie NIESCIEREWICZ**  
Née le 3 octobre 1992

*Le 24 mai 2018 devant le jury ci-dessous*

*Président* M. le Professeur Philippe Lesclous  
*Assesseur* M. le Docteur Christian Verner  
*Assesseur* M. le Docteur François Bodic

*Directeur de thèse* : M. le Docteur Davy Aubeux

<b>UNIVERSITÉ DE NANTES</b>		
<b>Président</b>	Pr LABOUX Olivier	
<b>FACULTÉ DE CHIRURGIE DENTAIRE</b>		
<b>Doyen</b>	Pr GIUMELLI Bernard	
<b>Assesseurs</b>	Dr RENAUDIN Stéphane Pr SOUEIDAN Assem Pr WEISS Pierre	
<b>Professeurs des Universités Praticiens hospitaliers des C.S.E.R.D.</b>		
Monsieur AMOURIQ Yves Monsieur GIUMELLI Bernard Monsieur LE GUEHENNEC Laurent Monsieur LESCLOUS Philippe	Madame ALLIOT-LICHT Brigitte Madame PEREZ Fabienne Monsieur SOUEIDAN Assem Monsieur WEISS Pierre	
<b>Professeurs des Universités</b>		
Monsieur BOULER Jean-Michel		
<b>Professeurs Emérites</b>		
Monsieur BOHNE Wolf	Monsieur JEAN Alain	
<b>Praticiens Hospitaliers</b>		
Madame DUPAS Cécile Madame LEROUXEL Emmanuelle	Madame HYON Isabelle Madame GOEMAERE GALIERE	
<b>Maitres de Conférences des Universités Praticiens hospitaliers des C.S.E.R.D.</b>		
Monsieur AMADOR DEL VALLE Gilles Madame ARMENGOL Valérie Monsieur BADRAN Zahi Madame BLERY Pauline Monsieur BODIC François Madame DAJEAN-TRUTAUD Sylvie Madame ENKEL Bénédicte Monsieur GAUDIN Alexis Monsieur HOORNAERT Alain Madame HOUCHMAND-CUNY Madline Madame JORDANA Fabienne Monsieur KIMAKHE Saïd Monsieur LE BARS Pierre Madame LOPEZ-CAZAUX Serena Monsieur NIVET Marc-Henri Madame RENARD Emmanuelle Monsieur RENAUDIN Stéphane Madame ROY Elisabeth Monsieur STRUILLOU Xavier Monsieur VERNER Christian	<b>Assistants Hospitaliers Universitaires des C.S.E.R.D.</b>	
	Monsieur ABBAS Amine) Monsieur AUBEUX Davy Madame BARON Charlotte Madame BEURAIN-ASQUIER Mathilde Madame BERNARD Cécile Monsieur BOUCHET Xavier Madame BRAY Estelle Madame CLOITRE Alexandra Madame LE LAUSQUE Julie Madame LEMOINE Sarah Monsieur LOCHON Damien Madame MERCUSOT Marie-Caroline Monsieur NEMIROVSKY Hervé Monsieur OUVRARD Pierre Monsieur RÉTHORÉ Gildas Monsieur SARKISSIAN Louis-Emmanuel Madame WOJTIUK Fabienne	
<b>Maitre de Conférences</b>		
Madame VINATIER Claire		
<b>Enseignants Associés</b>		
Monsieur KOUADIO Ayepa Madame LOLAH Aoula	Madame MERAMETDJIAN Laure Madame RAKIC Mia	

Mise à jour le 21/03/2018

**Par délibération, en date du 6 décembre 1972, le Conseil de la  
Faculté de Chirurgie Dentaire a arrêté que les opinions émises  
dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être  
considérées comme propres à leurs auteurs et qu'il n'entend leur  
donner aucune approbation, ni improbation.**

**A Monsieur le Professeur Philippe LESCLOUS,**

Professeur des Universités

Praticien Hospitalier des Centres de Soins, d'Enseignement et de Recherche Dentaire

Habilité à diriger des Recherches

Docteur de l'Université de Paris René Descartes

Département de Chirurgie buccale

- NANTES -

*Pour avoir accepté de présider cette thèse.*

*Pour la qualité de votre enseignement.*

*Veillez trouver dans ce travail l'expression de ma profonde reconnaissance et de mes plus respectueux remerciements.*

**A Monsieur Le Docteur Davy AUBEUX,**

Assistant Hospitalier Universitaire des Centres de Soins d'Enseignement et de Recherche Dentaires  
Département d'Odontologie Conservatrice et Endodontie

- NANTES -

*Pour m'avoir fait l'honneur de diriger ce travail.*

*Pour votre disponibilité, votre implication et votre patience tout au long de la réalisation de cette  
thèse.*

*Pour votre accompagnement, vos lectures attentives et conseils avisés.*

*Pour la qualité de vos enseignements cliniques et théoriques tout au long de mon cursus.*

*Veillez trouver dans ce travail l'expression de ma gratitude et de mon profond respect.*

**A Monsieur le Docteur Christian VERNER,**

Maître de conférences des Universités

Praticien Hospitalier des Centres de Soins, d'Enseignement et de Recherche Dentaires

Docteur de l'Université de Nantes

Département de Parodontologie

- NANTES -

*Pour m'avoir fait l'honneur de participer à ce jury.*

*Pour la qualité de vos enseignements cliniques et théoriques ainsi que pour votre disponibilité et votre  
bienveillance tout au long de mon cursus.*

*Veillez recevoir à travers ce travail l'expression de ma gratitude et de mon profond respect.*

**A Monsieur le Docteur François BODIC,**

Maître de conférences des Universités

Praticien Hospitalier des Centres de Soins, d'Enseignement et de Recherche Dentaires

Docteur de l'Université de Nantes

Département de Prothèses

- NANTES -

*Pour avoir accepté de siéger au sein de ce jury.*

*Pour la qualité de votre enseignement clinique et théorique, ainsi que pour vos conseils avisés.*

*Veillez recevoir à travers ce travail l'expression de ma gratitude et de mon profond respect.*

## TABLE DES MATIÈRES

PREMIÈRE PARTIE : INTRODUCTION.....	10
I. Historique des piercings.....	10
II. Généralités :.....	11
1. Epidémiologie et motivations.....	11
2. Esthétique.....	12
III. Rappels anatomiques et localisations des piercings buccaux.....	13
1. Langue.....	13
2. Lèvres.....	14
3. Joues.....	15
4. Types de piercings.....	15
IV. Matériaux utilisés.....	17
V. Etude menée dans les salons de piercing de la région Nantaise.....	18
VI. Conséquences de la présence du piercing.....	21
1. Elocution.....	21
2. Parafonctions.....	21
DEUXIÈME PARTIE : COMPLICATIONS.....	22
I. Immédiates, au cours de la première semaine.....	23
1. Infections.....	23
2. Œdème.....	27
3. Douleurs.....	28
4. Saignement et hématome.....	28
5. Lésions nerveuses.....	29
II. Tardives.....	30
1. Hyperplasies tissulaires.....	30
2. Traumatismes tissulaires.....	31
3. Allergies.....	33
4. Complications nerveuses.....	35
5. Parodontales.....	36
6. Dentaires : perte de substance et fractures, effets pulpaire.....	43
7. Interactions : bimétallisme et galvanisme, corrosion.....	49
8. Ingestion ou inhalation.....	50
TROISIÈME PARTIE : PRÉVENTION DES COMPLICATIONS.....	50



I.	Education des patients.....	50
1.	Etat des lieux.....	50
2.	Apprendre à gérer la cicatrisation.....	51
3.	Consultation des professionnels.....	52
4.	Savoir quand consulter.....	53
II.	Prévention par les professionnels.....	54
1.	Professionnels du piercing.....	54
2.	Chirurgiens-dentistes.....	58
III.	Réglementation en France.....	59
	QUATRIÈME PARTIE : TRAITEMENTS.....	61
I.	Traitement initial : élimination du piercing.....	61
II.	Généralités.....	62
III.	Traiter les complications immédiates.....	62
1.	Hémorragie.....	62
2.	Infection et œdème.....	62
3.	Douleurs.....	64
4.	Lésion nerveuse.....	64
IV.	Traiter les complications tardives.....	65
1.	Hyperplasies.....	65
2.	Traumatismes tissulaires.....	65
3.	Allergies.....	65
4.	Complications nerveuses.....	66
5.	Ingestions et inhalations.....	66
6.	Interactions.....	67
7.	Complications parodontales.....	67
8.	Complications dentaires.....	70
	CINQUIÈME PARTIE : CONCLUSION.....	73
	RÉFÉRENCES.....	74
	ANNEXES.....	82

## PREMIÈRE PARTIE : INTRODUCTION

### I. Historique des piercings

Les modifications corporelles ont toujours fait partie intégrante du comportement humain. Certaines fouilles archéologiques ciblant la période du néolithique et réalisées dans l'Ouest Africain ont en effet permis de retrouver des labrets en quartz poli, insérés au niveau des lèvres inférieures (1).

Les populations Aztèques et Mayas, quant à elles, sont les précurseurs des piercings linguaux. Ces derniers avaient souvent pour objectif de démontrer le courage et la virilité des hommes. Plus tard, chez les Esquimaux, les piercings des lèvres était un signe de purification chez les petites filles, alors que chez les jeunes garçons ils étaient utilisés comme rite de passage à la puberté. Les principaux matériaux retrouvés et utilisés à cette époque étaient la pierre, les os, ou l'ivoire (2).

Au Moyen Âge, la prévalence du piercing diminue avec l'arrivée du Christianisme. Il devient alors une punition comme le montre ce passage issu du livre de Nicole Gonthier intitulé *Le châtement du crime au Moyen Âge* : « *Le principal prononceur des dites paroles [...] en disant par lui que fausement et mauvaise-ment il avoit menty en disant lesdictes paroles. Et apres ot la langue percée dont il avoit proferé lesdictes paroles et ce fait, fut banni* » (3, 4).

Dans un extrait d'*Histoire des Sciences Médicales* (tome XLVI), Jacques Chevallier affirme qu'à cette époque l'anneau de métal est un symbole négatif car originaire de l'Orient, alors redouté par la chrétienté. Il était considéré comme une atteinte corporelle, une mutilation pour le corps. Le piercing servait également à marquer les individus marginaux, les « infâmes », les malades, les professions impures ou encore les « ennemis de la foi » (5).

A la Renaissance, les codes s'inversent avec la découverte du monde Amérindien. Le piercing devient un symbole d'exotisme et de richesse. Le roi Henri III est notamment représenté avec des boucles d'oreilles sur la majorité de ses portraits (5).

A l'époque moderne, la perception des piercings est de nouveau inversée et ceux-ci deviennent le symbole des marginaux, des gitans, et des reclus. Dans les années 1970, on note une recrudescence de cette pratique avec le mouvement Hippie. Ce mouvement se poursuit en France avec le défilé Jean-Paul Gaultier de 1994. D'abord confidentiel, le port du piercing s'est répandu dans certains milieux musicaux (punk, hard rock), parmi les motards et les skins (5).

Actuellement, le piercing est un acte revendiqué marquant une différence. Il acquiert une dimension plus personnelle dont les motivations sont détaillées ci-après.

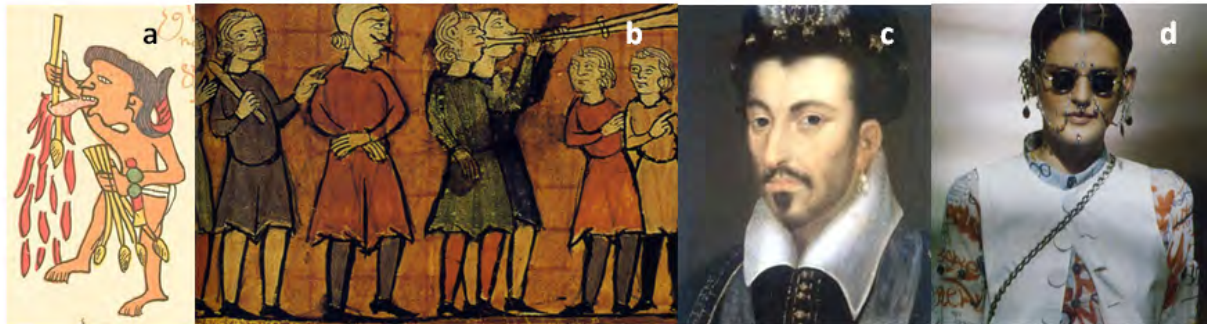


Figure 1 : Illustrations du piercing à travers l'Histoire (6) :

- a) Rituel Maya du perçage de langue
- b) Le châtement du faux témoignage, Livres des statuts et coutumes d'Agen, XIII siècle
- c) Peinture d'Henri III montrant son piercing de l'oreille
- d) Défilé Jean-Paul Gaultier, 1994

## II. Généralités :

### 1. Epidémiologie et motivations

Il existe peu d'études scientifiques référencées concernant la prévalence des piercings. En 2000, en Australie, une étude a montré que sur 10 030 personnes sondées, 8% possédaient un piercing corporel (7).

Plus récemment en Angleterre, une étude épidémiologique réalisée auprès de 10 500 adultes de plus de 16 ans, a montré une prévalence des piercings corporels (sauf lobe de l'oreille) de 10%, dont 15% de femmes contre seulement 5% d'hommes (8).

Grâce à une revue de la littérature réalisée par Hennequin en 2012, il est possible d'estimer la prévalence des piercings oraux chez les jeunes adultes. Au total, sur 11 249 participants, dont l'âge moyen était de 20 ans, la prévalence moyenne des piercings oraux était de 5,2%. La langue est le site le plus communément percé suivi par les lèvres. Les piercings oraux sont plus fréquemment retrouvés chez les femmes que chez les hommes (9).

Les raisons et motivations données par les porteurs de piercings sont les suivantes : (10)

- ▢ Accroissement de la beauté dans un contexte de mode et d'embellissement ;
- ▢ Identité : contrôler son apparence et tester ses limites (courage, résistance à la douleur, stimulation de la libération d'endorphines pouvant aboutir à des addictions) ;
- ▢ Appartenance ou engagement à un groupe ;
- ▢ Histoire personnelle : valeurs, rite de passage, spiritualité, culture ;
- ▢ Résistance aux parents ou aux standards de beauté que la société impose ;
- ▢ Sexuelles.

Selon l'étude de Plessas réalisée sur un échantillon de 110 personnes porteuses d'au moins un piercing oral, 64% ont déclaré porter ce piercing en signe d'embellissement. Chez 24% des sujets, le piercing est utilisé comme expression de soi, 6% ont donné une raison sexuelle, 3% ont avoué s'être fait percer pour appartenir à un groupe et 2% pour suivre les tendances de mode (11).

En 2011, une étude menée sur 108 jeunes porteurs de piercings oraux montre que 70% d'entre eux ont décidé d'effectuer ce piercing pour des raisons esthétiques, 15% en mémoire d'un évènement particulier et 15% en signe d'identification (12).

La raison esthétique semble donc être la principale motivation du port de piercings, suivie par l'expression de soi et l'identité.

## **2. Esthétique**

Il convient de rappeler le caractère extrêmement subjectif de la beauté et de l'esthétique. Le terme « esthétique » est défini, selon le dictionnaire Larousse, comme une théorie philosophique qui se fixe pour objet de déterminer ce qui provoque chez l'Homme le sentiment que quelque chose est beau.

L'évaluation de l'esthétique peut être d'une part innée, et d'autre part acquise. Pour David Hume, « La beauté n'est pas une qualité inhérente aux choses elles-mêmes, elle existe seulement dans l'esprit qui la contemple, et chaque esprit perçoit une beauté différente ». Toutefois, cette approche ne conduit pas nécessairement à un relativisme absolu. Hume lui-même évoque l'éducation et l'unité de la nature humaine pour justifier un certain consensus qui semble régner sur les beaux objets (13).

Le concept du perçage est soumis à cette définition et au caractère subjectif de l'esthétique. Il dépendra fortement de l'individu, de sa position sociale, de sa culture et de son histoire personnelle.

Néanmoins, d'après une étude menée en 2012 par Speroni et son équipe dans la population générale, les professionnels de santé porteurs de tels ornements ont tendance à être vus plus négativement. Les auteurs ont présenté à 150 patients hospitalisés des photographies de soignants et soignantes avec ou sans piercing. Cette étude révèle que les professionnels de santé de sexe masculin, porteurs de piercings, sont perçus moins abordables et moins professionnels. En revanche, les patients n'ont pas perçu chez ces professionnels de baisse de bienveillance, de fiabilité, de vigilance, de coopérativité, d'efficacité ni de confiance en soi. Concernant les professionnelles de santé percées, les patients ont tendance à les considérer encore plus négativement que leurs homologues masculins : elles paraissent moins abordables et moins professionnelles mais aussi moins fiables, moins vigilantes, moins efficaces et moins assurées (14).

### III. Rappels anatomiques et localisations des piercings buccaux

Au niveau de la sphère buccale, les piercings sont le plus souvent retrouvés au niveau de la langue, des lèvres et parfois des joues. Quelques rappels anatomiques sont donc nécessaires pour mieux appréhender par la suite les complications liées aux piercings (2, 11).

#### 1. Langue

La langue est une structure musculaire composée de 4 paires de muscles extrinsèques (génio-glosses, hyo-glosses, stylo-glosses, palato-glosses), de 4 paires de muscles intrinsèques (longitudinaux inférieurs, transverses, verticaux : amygdalo-glosses et pharyngo-glosses) et d'un muscle impair intrinsèque (longitudinal supérieur).

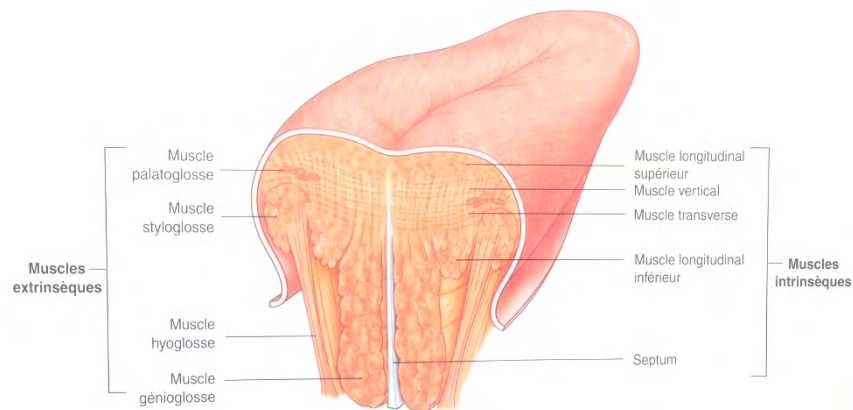


Figure 2 : coupe frontale de la langue. (Gray's, Drake, 2010)

Sa vascularisation est assurée par l'artère linguale, branche de l'artère carotide externe. L'artère linguale se divise en trois branches majeures : l'artère dorsale de la langue, l'artère sublinguale et l'artère linguale profonde. Les veines linguales, ou veines ranines, assurent le drainage du territoire de la langue dans le tronc veineux thyro-linguo-facial pour se jeter ensuite dans la veine jugulaire interne.

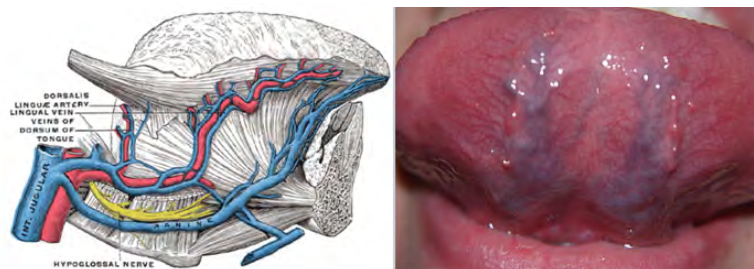


Figure 3 : Face inférieure de la langue mettant en évidence les veines ranines. (Gray's, Drake, 2010)

Sur la face ventrale de la langue, le frein lingual, plus ou moins volumineux suivant les patients, assure la jonction entre la face inférieure de la langue et le plancher buccal.

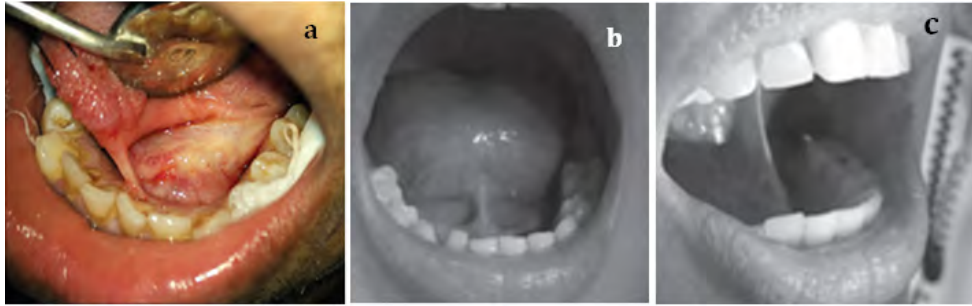


Figure 4 : Différentes anatomies du frein lingual (15, 16).

- a), b) frein lingual court avec ankylose linguale
- c) frein lingual long

L'innervation motrice des muscles de la langue est assurée par le nerf hypoglosse (XII) sauf pour les muscles palato-glosses et stylo-glosses, innervés par la partie vagale du plexus pharyngien (X). L'innervation sensitive de la partie postérieure de la langue et de l'épiglotte est assurée par le nerf laryngé supérieur. Le tiers postérieur de la langue est innervé par le nerf glosso-pharyngien (IX). Le nerf lingual, branche du nerf mandibulaire, assure l'innervation sensitive des 2/3 antérieurs de la langue. Enfin, l'innervation sensorielle est prise en charge par le nerf glosso-pharyngien pour le tiers postérieur de la langue. La corde du tympan, issue du nerf facial, innerve toute la portion moyenne et antérieure de la langue.

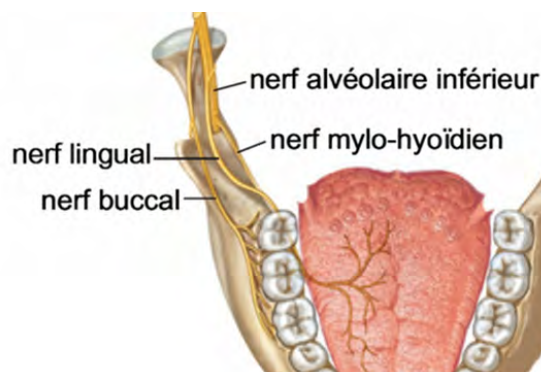


Figure 5 : Ramifications du nerf alvéolaire inférieur (Netter, 2012)

### 3. Lèvres

Les lèvres sont entièrement composées de tissus mous organisés en trois couches. La partie interne constitue la muqueuse orale et forme le vestibule. Elle rejoint la gencive correspondante par un repli muqueux médian, le frein labial. La partie centrale comporte le muscle orbiculaire de la bouche, des tissus neuro-vasculaires et les glandes labiales qui s'ouvrent dans le vestibule oral. Les lèvres sont recouvertes sur leur versant externe par la peau. Elles sont vascularisées par les artères et veines labiales supérieures et inférieures.

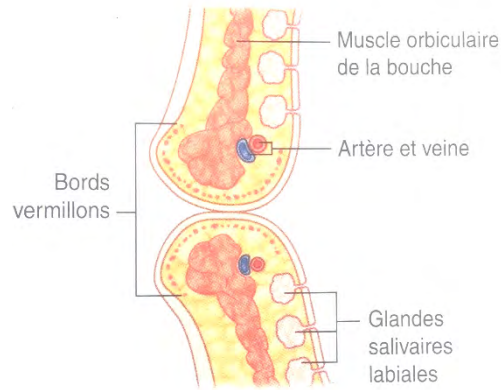


Figure 6 : Coupe sagittale des lèvres. (Gray's, Drake, 2010)

#### 4. Joues

Les joues constituent les parois latérales molles de la bouche. Elles sont constituées du fascia bucco-pharyngien et du muscle buccinateur. Celui-ci est uni au muscle constricteur supérieur du pharynx par le raphé ptérygo-mandibulaire. Il s'insère également sur les processus alvéolaires maxillaires et mandibulaires. Les fibres du buccinateur, à partir de ces trois insertions, se dirigent vers l'avant pour se mélanger aux fibres du muscle orbiculaire de la bouche.

Ce muscle est innervé par le rameau buccal du nerf facial. La sensibilité des joues est apportée par le rameau buccal du nerf mandibulaire.

Depuis la glande parotide, le canal parotidien chemine le long du masséter, puis traverse le muscle buccinateur pour aboutir dans la cavité buccale au niveau de la deuxième molaire maxillaire.

#### 5. Types de piercings

##### 5.1. Les piercings péribucaux, qui intéressent les lèvres et les joues

##### 5.1.1. Piercing de la lèvre supérieure

Ils peuvent être perforants sur l'intégralité de la lèvre avec une fermeture au niveau de la cavité buccale (a, b) ou simplement intramusculaire sans communication avec l'intérieur de la bouche (c). Ils sont retrouvés dans la majorité des cas centrés au niveau du philtrum.

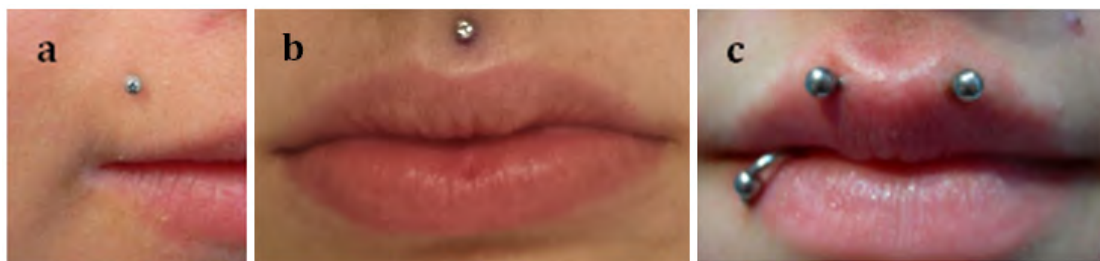


Figure 7 : Piercings de la lèvre supérieure (17, 18)

### 5.1.2. Piercing de la lèvre inférieure

Lorsqu'il est placé sur la ligne médiane, le piercing est majoritairement retrouvé au niveau de la zone située entre le bord du vermillon de la lèvre inférieure et le sillon labio-mentonnier. Il peut être centré ou décalé. Il peut également être intramusculaire sans communication avec la cavité buccale.

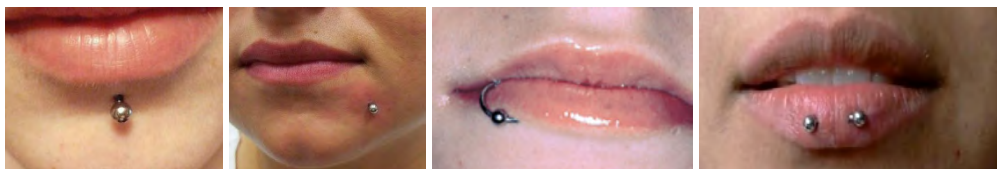


Figure 8 : Vues exobuccales des piercings de la lèvre inférieure (3)

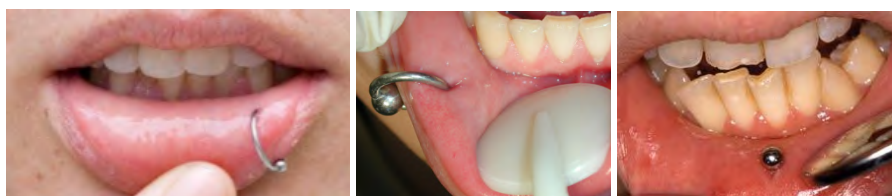


Figure 9 : Vues endobuccales des piercings de la lèvre inférieure (12, 19)

### 5.1.3. Piercing des joues

Plus rare, ce type de piercing est réputé pour cicatriser extrêmement difficilement. Il arrive parfois que la cicatrisation ne soit jamais complète, de par les mouvements permanents des joues et leur musculature importante.



Figure 10 : piercing de la joue droite (3)

## 5.2. Les piercings intra-buccaux : langue, frein de la langue, uvule et gencives

### 5.2.1. Piercing lingual

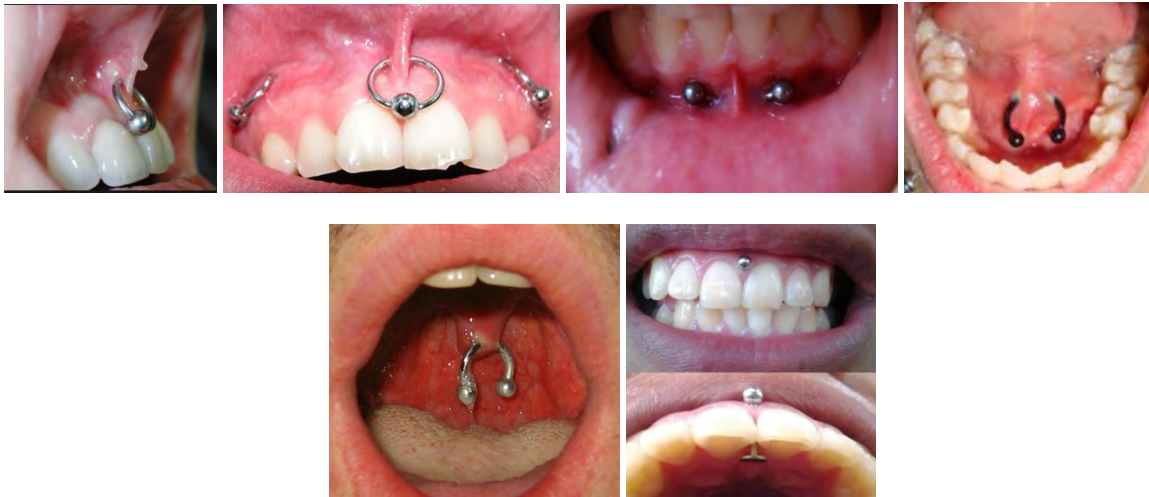
C'est le piercing oral le plus répandu. Il s'effectue dans la plupart des cas sur la partie médiane de la langue, juste en avant du frein. Il est plus rare de retrouver des piercings linguaux décalés ou des piercings horizontaux (20, 21).





Figure 11 : Piercings linguaux (22)

### 5.2.2. Piercing des freins, de l'uvule et du septum interdentaire



Les piercings de l'uvule sont beaucoup plus rares, en raison des complications systématiques qu'ils engendrent comme la dysphagie, des nausées et des pharyngites (23).

## IV. Matériaux utilisés

L'acier chirurgical, le titane, le polytétrafluoroéthylène (PTFE), et le polyméthacrylate de méthyle sont les matériaux utilisés communément pour les piercings oraux. L'argent et l'or sont moins courant en bouche et plus souvent utilisés pour les piercings corporels (24).

Les matériaux proposés sont : (25, 26)

- ▢ Le nickel : le taux de libération de nickel dans les tissus est limité à 0,2  $\mu\text{g}/\text{cm}^2/\text{semaine}$ . Ce matériau développe des allergies chez 9% à 14% des femmes et 3% des hommes. D'autres matériaux ont donc été mis sur le marché. Il est de moins en moins utilisé compte tenu de son caractère allergène (22).
- ▢ L'acier chirurgical inoxydable est très répandu du fait de sa biocompatibilité. Sa composition répond aux normes EN10020, avec un taux de carbone qui doit être inférieur à 1,2% et un taux de chrome supérieur à 10,5%. Il existe 2 types d'aciers chirurgicaux :
  - ▢ Le 316L, pour low carbone, est interdit lors de la première implantation. Il peut être utilisé après la cicatrisation, si aucune réaction n'est notée à l'usage, afin de varier les bijoux.

Carbone	Souffre	Phosphore	Silicone	Manganèse	Molybdène	Nickel	Chrome	Acier
0,02%	0,03%	0,045%	1%	2%	2%	11-13%	16-18%	Reste

- Le 316 LMV qui correspond à la version implantable est utilisé pour le premier bijou mis en fonction lors de la pose. Sa fabrication par fusion à vide permet d'éviter la contamination par les impuretés et ainsi d'augmenter sa résistance à la corrosion et aux microfissures.

Carbone	Souffre	Phosphore	Silicone	Manganèse	Molybdène	Nickel	Chrome	Acier
0,03%	0,01%	0,025%	0,75%	2%	2-3%	13-15%	17-19%	Reste

- Le titane est un matériau biocompatible, léger et résistant qui peut être coloré par anodisation. Deux types de titane peuvent être utilisés :
  - Le titane de grade 5 (Ti6Al4V) avec un taux de dioxygène inférieur à 0,2%.
  - Le titane de grade 23 (Ti6Al4V ELI) qui présente la même composition que le précédent mais avec un taux d'oxygène inférieur à 0,13% afin d'en augmenter la souplesse.
- Le bioflex, dérivé du téflon, est un matériau non allergène présentant une excellente biocompatibilité. Il supporte très bien la stérilisation en autoclave et est donc utilisé pour l'implantation des piercings oraux.
- L'acrylique, également appelé polyméthacrylate de méthyle ou Plexiglass, est biocompatible mais ne tolère pas la stérilisation. Il n'est donc pas utilisé en implantation. Il est retrouvé en embout décoratif dans la cavité buccale pour diminuer les usures des surfaces dentaires. Ce matériau est apprécié pour ses couleurs et ses motifs.

## V. Etude menée dans les salons de piercing de la région Nantaise

Dans le cadre de ce travail de thèse, nous avons réalisé un questionnaire (annexe 1) destiné aux salons de piercing, ciblant les règles d'hygiène, les matériaux utilisés et les complications que les pierceurs sont susceptibles de gérer suite à la pose d'un piercing buccal. Sur un total de 12 studios interrogés, 1 n'a pas souhaité répondre au questionnaire et 4 ont limité récemment leur activité aux tatouages seuls, en raison notamment du nombre trop important de complications imputées aux piercings.

Les résultats obtenus à l'aide des 7 autres salons sont résumés dans le tableau suivant.

Nombre de piercings oraux effectués par mois (5 réponses)	Moyenne : <b>20</b> piercings oraux <b>par mois</b> Absence de réponse par deux salons, car information corrélée à leur chiffre d'affaire.						
Localisation orale la plus fréquente	<b>Lèvre : 5</b>		<b>Langue : 1</b>		<b>Autant</b> de piercings labiaux que de piercings linguaux : <b>1</b>		
Matériaux utilisés	<b>Titane : 6</b> (en implantation puis en vente)		<b>Bioplast : 4</b> (en implantation puis en vente)		<b>Acier chirurgical : 2</b> (seulement utilisé après cicatrisation)		
Mesures d'hygiène	Protocole <b>stérile</b> « classique » : <b>7</b> (100%) Conseils oraux au patient et <b>kit de cicatrisation*</b> : <b>3</b> Uniquement <b>explications orales</b> : <b>4</b>  *Le kit de cicatrisation contient une solution nettoyante, une solution désinfectante et un bain de bouche ainsi qu'une fiche explicative des soins post-opératoires.						
Mesures d'hygiène conseillées au patient	Bains de bouche pour les piercings oraux : 7 Un nettoyage externe (parfois à la biseptine) pour les piercings labiaux est conseillé par les 7 studios.						
Retours suite à des complications	<b>Hémorragie :</b> <b>1</b>	<b>Intolérance/allergie:</b> <b>2</b> (acier chirurgical) <b>1</b> (chlorhexidine)	<b>Douleur importante :</b> <b>1</b> (« rejet »)	<b>Infection : 5</b> (dont 3 pour les lèvres)	<b>Perte de sensibilité nerveuse : 0</b>	<b>Récessions gingivales:</b> <b>2</b>	<b>Chéloïde, inflammation, granulations, hypertrophies : 2</b>
Démarche de l'établissement en cas de complications	Suivi au <b>studio seul</b> : En cas d'inflammation, chéloïde, granulation, hypertrophie : <b>2</b> Pour toutes les complications : <b>1</b>			Orientation vers un <b>médecin</b> après passage au studio : Pour toutes les complications : <b>5</b> Pour les infections seulement : <b>2</b>		Orientation vers un <b>chirurgien-dentiste</b> : <b>1</b>	

Après analyse des questionnaires, la lèvre semble être le site anatomique le plus percé. Selon un pierceur, cela serait lié à l'aspect plus accessible de ce piercing, qui est effectué surtout dans un but esthétique. Selon ce professionnel, le piercing lingual correspond à une démarche plus personnelle et souvent sexuelle. Les pierceurs ont également noté un effet de mode. Les piercings linguaux étaient plus populaires il y a quelques années et nous assistons actuellement à une recrudescence de la demande de piercings labiaux.

Les piercings linguaux horizontaux sont très rarement réalisés, du fait du risque de lésions musculaires et nerveuses ainsi que des troubles de l'élocution que ces piercings peuvent engendrer. Le risque important de léser une artère a également été mentionné.

Un pierceur a déclaré refuser de réaliser les piercings jugaux en raison des complications trop importantes (cicatrisation incertaine, légères paralysies et défauts d'élocution) liées à ces piercings.

Deux professionnels ont déclaré avoir arrêté l'utilisation du Bioplast en raison de son caractère poreux, pouvant induire des microcoupures des muqueuses et des abrasions des surfaces dentaires. La présence d'aspérités à la surface du bijou favorise également les récessions. Le Bioplast doit être changé tous les 3 à 4 mois ; ce délai étant très peu respecté par les patients.

Le « protocole d'effraction cutanée profonde » avec une asepsie en quatre temps a été mentionné par un professionnel. Ce protocole est à disposition des tatoueurs et des pierceurs sur le site de l'École Française de Tatouage.

D'après le guide des techniques d'hygiène hospitalière de 2014, il existe 3 niveaux d'asepsie selon le risque infectieux identifié. L'asepsie en quatre temps correspond à une déterision (lavage avec un savon antiseptique) suivie d'un rinçage au sérum physiologique stérile ou à l'eau, d'un séchage de la zone avec une compresse propre et enfin à l'application de l'antiseptique (27).

Dans le cas d'une intolérance à la chlorhexidine, l'utilisation de bain de bouche salé a été mentionnée par deux salons. Un rinçage au sérum physiologique est également conseillé selon certaines recommandations.

Afin d'éviter les récessions et les complications parodontales, il a été conseillé par un pierceur de ne pas effectuer le piercing de biais au niveau des lèvres, mais aussi d'adapter la taille du piercing à la muqueuse linguale ou labiale correspondante dès cicatrisation effective.

Enfin, un des salons effectue les recommandations post-opératoires suivantes : éviter le tabac, l'alcool, les stupéfiants, les aliments chauds, solides et épicés, éviter de boire au goulot des bouteilles ou directement à la canette, éviter les relations buccales ou bucco-génitales et prêter une attention particulière aux parafonctions (onychophagie, jouer avec le piercing).

Pour tous les professionnels, les complications infectieuses sont directement corrélées à la qualité des soins post-opératoires prodigués par le patient et n'ont aucun lien avec le protocole mis en place lors de la pose du piercing.

Il est intéressant de noter que les complications tissulaires (cicatrice chéloïde, hypertrophie, inflammation) sont prises en charge par les salons eux-mêmes. Les inflammations seront traitées à l'aide d'un changement de bijou, plus long et stérile. Une des professionnelles a mentionné

l'utilisation de crèmes cicatrisantes disponibles en pharmacie sans ordonnance dans le cas de cicatrices hypertrophiques.

## **VI. Conséquences de la présence du piercing**

La mise en place d'un piercing au niveau de la cavité buccale peut avoir de nombreuses conséquences parafunctionnelles.

### **1. Elocution**

La majorité des patients présente des difficultés de mastication, de déglutition et de phonation durant les 24 premières heures suivant la pose du piercing. La semaine suivant la pose du piercing lingual, les phonèmes « s », « ch », « f », « v » et « j » peuvent être difficiles à prononcer (28).

Afin d'évaluer l'impact que peuvent avoir les piercings oraux sur l'élocution et le langage à long terme, Heinen a mené une étude sur 80 sujets séparés en deux groupes : quarante personnes percées testées et quarante testeurs jugeant leur élocution. Les sujets testés étaient eux-mêmes séparés en deux groupes, 20 personnes sans bijou et 20 personnes ayant un piercing datant de plusieurs années. Des enregistrements avec un langage parlé dans le cadre d'une conversation et un langage lu ont été réalisés. Ils ont été évalués à l'aveugle par 35 testeurs non spécialistes et par 5 orthophonistes, sur les critères suivants : clarté, débit, rythme, aisance et prosodie. Aucune différence significative n'a été retrouvée avec ou sans piercing, quelle que soit sa localisation, ou l'exercice demandé. Cette étude révèle qu'à long terme les porteurs de piercings sont capables de s'habituer à un corps étranger de cette dimension dans la cavité orale (29).

Il semble donc que des complications fonctionnelles peuvent apparaître au cours de la première semaine après la mise en place du piercing, mais que celles-ci tendent à s'estomper avec le temps (21).

D'après l'étude de Kapferer menée sur 189 patients, le tabac a un impact sur la capacité d'élocution juste après la mise en place du piercing. En effet, les non-fumeurs ont déclaré avoir moins de difficultés à s'exprimer après la pose que les fumeurs. Ce phénomène est certainement dû au retard de cicatrisation imputable à la consommation de tabac (17).

### **6. Parafunctions**

La pose d'un corps étranger dans la cavité buccale entraîne très souvent l'apparition de parafunctions (mastication du bijou ou passage de ce dernier sur les dents ou entre les dents).

L'étude de Pires montre que sur un échantillon de 60 personnes possédant un piercing lingual, 75% d'entre elles ont pour habitude de le faire glisser sur les dents et 50% ont l'habitude de le mordre (30). Plessas a étudié les éventuelles parafunctions liées aux piercings oraux sur un échantillon de 109 individus. Il conclut que les réflexes de morsure et le fait d'impacter ou faire rouler le piercing contre les dents augmentent significativement la présence de défauts dentaires. Aucune association entre

défauts dentaires et réflexe de succion n'a été retrouvée. En revanche celui-ci augmente le développement de récessions quand il s'agit d'un piercing de la lèvre inférieure (11).

## DEUXIÈME PARTIE : COMPLICATIONS

Les complications liées aux piercings oraux semblent être plus fréquentes que celles liées aux piercings corporels. De nombreuses études décrivent les complications liées aux piercings oraux. D'après l'étude de Kapferer, sur 100 sujets, 86% d'entre eux ont présenté une ou plusieurs complications après la pose de leur piercing oral. Levin et Zadik, en 2007, ont montré que les complications les plus fréquemment retrouvées étaient le l'œdème et le saignement (prévalence de 51,9% et 45,7% respectivement). Ils ont aussi noté 13,9% de fractures dentaires et 26,6% de récessions, principalement en regard des incisives mandibulaires (31).

De Moor, en 2005, publie un article impliquant 47 piercings linguaux et 8 piercings labiaux portés depuis 1 an en moyenne. Les complications observées sont les suivantes : (19)

Type de complication	Piercing lingual		Piercing labial	
	Nombre	Pourcentage	Nombre	Pourcentage
Urgence requérant un soin médical et dentaire immédiat (hémorragie, infection)	3	6,4%	-	-
Fracture dentaire douloureuse	1	2,1%	-	-
Perte de substance dentaire douloureuse	4	8,4%	-	-
Perte de substance dentaire asymptomatique	5	10,6%	-	-
Chipping	25	53,2%	2	25%
Abrasion	6	12,7%	4	50%
Galvanisme	1	2,1%	-	-
Infection	3	6,4%	-	-
Complication parodontale : blessure gingivale, récession ou perte d'attache	4	8,5%	5	62,5%
Augmentation du flux salivaire	5	10,6%	1	12,5%
Difficulté de mastication	1	2,1%		

### I. Immédiates, au cours de la première semaine

Dans l'étude de Kapferer réalisée sur 189 patients, 166 ont déclaré avoir présenté une ou plusieurs complications immédiatement après la mise en place du piercing. Aucune différence

significative n'a été observée concernant la prévalence des complications entre les lèvres et la langue. Cependant, la nature des complications retrouvées était différente.

Concernant les piercings labiaux, les participants ont rapporté principalement des infections et un gonflement de la lèvre. Les infections ont été plus souvent constatées sur les piercings médians que latéraux. Le piercing lingual était principalement source de douleurs ainsi que de difficultés fonctionnelles d'élocution et de mastication (17).

De Moore a également recensé certaines complications immédiates suites aux 47 piercings linguaux et 8 piercings labiaux. Les résultats sont les suivants : (19)

Type de complication	Langue	Lèvre
Infection	-	1
Œdème	10	1
Cicatrisation difficile	-	1
Douleur	6	1
Hématome	-	2
Saignement continu	-	1
Difficulté de mastication et d'élocution	7	-

## 1. Infections

### 1.1. Epidémiologie

La cavité orale est un environnement complexe, abritant plusieurs milliers d'espèces de bactéries. Les facteurs qui influencent la composition de la flore orale sont multiples : l'âge, le régime alimentaire, l'hygiène orale, le tabagisme, l'état parodontal et dentaire, une hospitalisation ou une antibiothérapie récente. Les micro-organismes, en particulier les *Streptococci* oraux, les *Lactobacilles*, les bacilles Gram négatif et les *Actinomyces* ont une prédilection pour coloniser la langue et la muqueuse buccale (32).

Les micro-organismes jouent un rôle important dans la pathogénie des infections bactériennes suite à la mise en place d'un piercing. La langue est un muscle largement vascularisé, favorisant la diffusion d'une infection locale dans l'ensemble de l'organisme, pouvant conduire à une bactériémie. Après la mise en place d'un piercing lingual, la période de 2 à 6 semaines de cicatrisation peut être une période où les bactéries d'abord locales peuvent se propager dans des sites plus éloignés.

D'après l'Association of Professional Piercers, certains facteurs augmentent l'inflammation comme l'allergie à un métal, une maintenance insuffisante après la pose ou simplement la localisation du bijou. Ces facteurs peuvent retarder la cicatrisation et donc favoriser l'apparition d'une infection. (33)

Enfin, le pierceur a une part de responsabilité, lorsque les techniques d'hygiène lors du geste de pose ne sont pas respectées. Le risque de transmission bactérienne et virale existe également, à la fois pour le professionnel et le client, du fait de l'exposition à une aiguille ou à un instrument contaminé.

Selon l'étude de Guiard-Schmid, 10 à 30% des piercings corporels conduisent à une infection locale. Les symptômes les plus souvent retrouvés sont une rougeur, une chaleur, une douleur, un gonflement et/ou écoulement de pus. Beers a montré en 2007 que sur l'ensemble des piercings, la complication la plus fréquemment retrouvée était les infections, dans 78% des cas (35), (34).

## **1.2. Infections générales**

Les risques de transmission directe d'infections générales comme les hépatites, les infections sexuellement transmissibles ou la tuberculose sont bien présents et ont été décrits à de nombreuses reprises dans la littérature (35).

Concernant le VIH, aucune preuve d'une contamination par un piercing n'a été rapportée. Seul un article concernant une séroconversion chez une personne à risque ayant effectué plusieurs piercings dans la période potentielle de séroconversion a été retrouvé (36), (37).

Kloppenbourg a démontré également en 2007 l'existence du risque d'endocardite infectieuse causé par les piercings buccaux. Les germes incriminés dans cette pathogénie sont *Haemophilus aphrophilus* et *Neisseria mucosa* (38).

En 2003 un cas d'abcès du cervelet causé par un piercing lingual a été diagnostiqué, dû à *streptococcus viridans* (39).

Une revue de la littérature de 1999 à 2009 montre 19 cas sérieux d'infections causées par un piercing lingual. Sur ces 19 cas, 8 faisaient part d'une endocardite, un d'une chorioamniotite, un d'un abcès cérébelleux et les 9 restants d'infections locales (40).

## **1.3. Infections locales**

### **1.3.1. Immédiates**

En 2001, un cas de **glossite** dû à un piercing lingual a été décrit dans la littérature. Un patient a déclaré 48 heures après la pose d'un piercing une langue douloureuse et gonflée associée à une dysphagie, une dysphonie et une dyspnée. Après la dépose du bijou, l'endoscopie a confirmé un œdème oblitérant la partie postérieure du pharynx. Des antibiotiques et stéroïdes par intraveineuse ont été administrés ainsi qu'une aide respiratoire (41).

Un **abcès des tissus sublinguaux** a également été décrit en 2001 chez une patiente de 13 ans, déclenché par un piercing effectué par ses propres moyens 5 jours auparavant. Le traitement a constitué en un drainage sous anesthésie générale et la dépose du piercing (42).





Figure 12 : Abscès lingual qui inclut un anneau décrivant la lésion (flèche noire) et l'œdème de tissu mou dans le pharynx (flèche blanche) (42)

Le **tétanos céphalique** est une forme locale de tétanos, dû au germe *Clostridium Tetani*, qui peut se transformer en tétanos généralisé. Il est associé généralement à l'atteinte d'une ou plusieurs branches des nerfs crâniens. En 2000, James I. Cohen a décrit le cas d'une patiente qui s'est présentée aux urgences, 3 semaines après la pose de son piercing, pour de la fièvre, des nausées, une dysphagie et une asthénie. A l'examen clinique, aucune infection d'origine dentaire n'a été mise en évidence. Après examens complémentaires, le diagnostic de tétanos céphalique a été validé et un traitement antibiotique par voie intraveineuse a été instauré. La patiente n'a jamais retrouvé l'intégralité de ses fonctions neurologiques. Une rééducation a été mise en place. Ce cas suppose une inoculation de *Clostridium tetani* lors de la procédure de pose (43).

Les piercings buccaux sont également incriminés en tant que facteur déclenchant des **angines de Ludwig**, habituellement occasionnées par des périoronarites de la troisième molaire mandibulaire. L'angine de Ludwig est une infection poly-microbienne causée principalement par Staphylocoque et Streptocoque A. Il s'agit d'une cellulite gangreneuse progressant dans les régions submandibulaires et le cou, causant une dyspnée plus ou moins sévère, une confusion mentale due à la fièvre, des douleurs, un œdème, des rougeurs, une faiblesse généralisée, une fatigue et une asthénie. On peut également observer une dysphagie, une hypersalivation et des difficultés d'élocution. La gestion des voies aériennes est la base du traitement des patients atteints d'angine de Ludwig. Une association de pénicilline, de clindamycine et de métronidazole est généralement utilisée et doit être prescrite précocement. Jusqu'à 65% des patients atteints d'angine de Ludwig développent des complications purulentes, qui nécessitent un drainage chirurgical. Elle est potentiellement mortelle si non traitée à temps. Perkins a décrit, en 1997, le cas d'une femme de 25 ans ayant déclaré une angine de Ludwig quatre jours après s'être fait percer la langue. Elle présentait une tuméfaction des espaces sub-mandibulaires et sub-mentaux associée à une hypertrophie de la langue et du plancher buccal (44).

### 1.3.2. Tardives

La **lymphadénite sous maxillaire** est une maladie infectieuse accompagnée d'une inflammation des ganglions sous maxillaires, souvent d'étiologie infectieuse : tuberculose, complication d'une sinusite, foyers infectieux d'origine dentaire ou la présence d'un piercing. En effet, en 2003, Zaharopoulos présente le cas d'un patient s'étant présenté aux urgences pour une lymphadénite sous-maxillaire. L'examen clinique a mis en évidence un piercing lingual réalisé un an auparavant et sans problème associé. Les cultures ont révélé que les Lactobacilles étaient en cause (45).

Un cas de **sialadénite sous mandibulaire** suite à un piercing lingual a également été décrit dans la littérature. Il s'agit d'une infection des glandes salivaires submandibulaires. Elle se manifeste par une tuméfaction rouge, chaude et douloureuse en regard de la glande salivaire et est souvent secondaire à des syndromes hyposécrétoires (46).

En 2016, un cas de **candidose** par une espèce de *Candida Albicans* a été présenté dans le journal en ligne Medical Mycology case report. Il s'agissait de *C. Dubliniensis*, une espèce pouvant développer des résistances au fluconazole. Habituellement, *Candida albicans* est une espèce sans danger mais qui peut devenir opportuniste et se développer lors d'une immunodépression, d'une diminution du flux salivaire ou tout déséquilibre de la flore buccale. Il devient alors pathogène. La patiente possédait un piercing au niveau du frein de la langue. Elle présentait des brûlures sublinguales et une épaisse plaque blanche à ce niveau. Après examens gynécologiques, il a été montré que *C. Dubliniensis* était présent au niveau vaginal chez la patiente ainsi que chez sa compagne et que la contamination était croisée. Les deux patientes ont été traitées avec un topique vaginal et un bain de bouche oral et le piercing retiré. (47).



Figure 13 : Exsudat visible au niveau du piercing (47)

#### 1.4. Impact du bijou

Le matériau du bijou, et plus particulièrement son état de surface, joue un rôle important dans le développement de la flore bactérienne. En 2013, Kapferer a mené une étude randomisée sur 80 sujets à qui l'on a posé des piercings labiaux de 4 constitutions différentes (titane, acier inoxydable, polypropylène et PTFE) pendant 6 mois. Le développement microbien sur l'acier chirurgical a été significativement plus élevé que sur les autres matériaux. Dix espèces, principalement parodontopathogènes, ont été retrouvées en quantité significativement plus importante (*Aggregatibacter Actinomycetemcomitans*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Sreptococcus Mutans* et *Sreptococcus. oralis*). Les piercings labiaux en acier augmentent donc le risque de développement du biofilm pathogène (24). Une autre étude Kapferer confirme que le biofilm se

développe plus facilement lors du port de barres en acier inoxydable par rapport aux autres matériaux (48).

## 7. Œdème

L'œdème est une des complications les plus fréquentes du piercing lingual. D'après l'étude de Pires, 30 personnes sur un échantillon de 60 ont pu constater un œdème après la pose de leur piercing lingual (30, 49).

L'œdème peut engendrer des difficultés transitoires pour la mastication, la déglutition et la phonation. Il est une conséquence directe de l'inflammation créée par la pose du piercing. Ainsi, les ganglions lymphatiques sous-maxillaires et sous-mentaux peuvent être indurés et hypertrophiés pendant trois à cinq semaines (22).

S'il est sans conséquence la plupart du temps, Theodossy a présenté un cas en 2003 d'un piercing lingual dont la boule de fermeture située à la face ventrale de la langue s'était intégrée dans les tissus, rendant impossible la dépose du piercing. Ce dernier a dû être déposé chirurgicalement sous anesthésie (50).

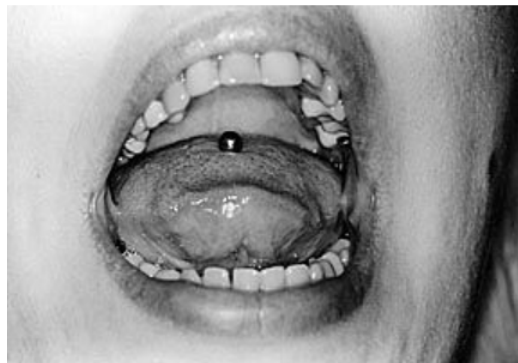


Figure 14 : Face ventrale de la langue ayant cicatrisé par-dessus le bijou (50)

L'œdème lié aux piercings linguaux peut conduire à l'obstruction des voies respiratoires. Comme vu précédemment, une infection peut être à l'origine d'une glossite oblitérant les voies aérodigestives supérieures. D'après De Moor, l'œdème semble avoir lieu plus fréquemment après la pose d'un piercing lingual. Il semble également que l'œdème mette plus de temps à se résorber au niveau de la langue (19, 41).

Cet œdème doit être anticipé après la pose du piercing. Les salons mettent en place après la pose une barre d'une longueur importante, afin de s'adapter à l'augmentation du volume lingual. Ensuite, après 3 à 5 jours, il est possible de passer à une taille plus adaptée.

## 8. Douleurs

La douleur, associée à l'œdème, est une des complications les plus fréquentes rapportées par les patients. La séance de pose se déroule sans anesthésie. Selon la sensibilité du patient, la douleur pourra être plus ou moins importante. Elle est également variable en fonction de l'expérience et de l'habileté du pierceur (2, 21, 28, 50, 51).

Dans l'étude de Kapferer réalisée sur 189 individus, les femmes ont plus souvent rapporté de douleurs que les hommes. D'après les auteurs, cette différence s'explique par certains facteurs psychosociaux et d'éducation.

Les douleurs ressenties sont de deux types : en per-opératoire et pendant les quelques heures suivant la pose du piercing. Des douleurs peuvent également apparaître plus tardivement lors de souffrances dentaires, parodontales ou nerveuses (17).

## 9. Saignement et hématome

En per-opératoire, très souvent, un léger saignement a lieu. Il doit être contrôlé rapidement. En cas de lésion de l'artère linguale profonde ou de la veine linguale profonde, une hémorragie importante peut survenir, nécessitant des soins d'urgence (22, 49).

Suite à un saignement continu, un hématome peut également se produire. Ce saignement continu peut être créé soit par la ponction d'un vaisseau, soit comme montré en 2003 par Rosivack, par la présence d'un tissu de granulation richement vascularisé, constitué quelques années auparavant lors d'un premier essai de perçage qui avait rapidement cicatrisé. Dans ce cas, le tissu de granulation doit être éliminé pour arrêter l'hémorragie (52).

En post opératoire, le saignement peut ne pas se résoudre. Scully a décrit en 2000 le cas d'une jeune femme admise aux urgences après une perte de connaissance suite à un choc hypovolémique. L'examen a révélé un saignement continu mais non pulsatile. La patiente a avalé des caillots de sang pendant quatre heures suite au perçage. La stabilisation cardio-vasculaire a pu être obtenue grâce à 500 ml de Gelofusine. Il a été constaté que le piercing a été effectué légèrement excentré sur la gauche de la patiente, transperçant ainsi un vaisseau de taille moyenne (53).



Figure 15 :

- a) Hématome de la face ventrale de la langue
- b) Cicatrisation à 24 heures (52)
- c) Site du piercing lingual et son ecchymose associée (53)

Chez des patients atteints de maladies systémiques, une hémorragie importante n'est pas sans conséquence. En 2011, Sauer présente le cas d'une jeune femme diabétique ayant perdu 2000 ml de sang à la suite d'un piercing lingual dont l'hémostase a été difficile à obtenir. Elle s'est trouvée en acidocétose diabétique et a dû être admise dans l'unité des soins intensifs (54).

Les hémorragies ne sont pas une complication fréquente car les piercings sont souvent effectués sur la ligne médiane, où aucun vaisseau ne passe théoriquement. Néanmoins, des variations anatomiques ou de légères déviations de pose peuvent mener à ce type de complication.

Des saignements continus et hématomes ont également été décrits au niveau des lèvres supérieures et inférieures suite à la pose d'un piercing. En effet, ce type de piercing présente un risque de ponctionner une artère ou une veine labiale (19).

## **10. Lésions nerveuses**

### **10.1. Lésions directes**

La langue est constituée d'un ensemble de muscles dont les innervations motrices, sensibles et sensorielles sont assurées par une multitude de nerfs. Il est possible lors de la pose du piercing de léser un de ces nerfs. En fonction du nerf atteint, les conséquences pourront être motrices, sensorielles ou sensibles.

Les lésions sont plus fréquentes dans le cas d'un piercing de la langue dorsolatérale. Il y a par conséquent de moins en moins de complications nerveuses car les piercings se font maintenant dans la zone antérieure de la langue (12).

Des lésions du nerf alvéolaire supérieur, du nerf mentonnier ou du nerf lingual peuvent entraîner une anesthésie, une paresthésie, une dysesthésie, une hyperalgésie, une allodynie, une hypoesthésie et une hyperesthésie. La grande majorité (environ 90%) de ces lésions sont temporaires et se résorbent sous huit semaines (44, 49, 55).

Seddon a décrit 3 stades de lésions nerveuses basés sur la gravité de la lésion, le pronostic et le délai de rétablissement : la neurapraxie, l'axonotmésis et la neurotmésis. La neurapraxie est due principalement à la compression du nerf. Le rétablissement est complet et il survient après quelques heures ou quelques jours. L'axonotmésis se définit comme une diminution de la continuité nerveuse. Le rétablissement prend plusieurs mois, mais il est incomplet. Enfin, la neurotmésis est le stade le plus grave des lésions des nerfs périphériques. Il ne peut y avoir rétablissement complet, mais un rétablissement partiel est possible si une réparation primaire est effectuée (56).

### **10.2. Dysgueusie**

Dans l'étude d'Inchingolo et son équipe publiée en 2011, sur 108 patients avec un piercing mis en place en moyenne un an auparavant, tous ont rapporté une altération transitoire du goût, probablement associée à la présence d'un corps étranger dans la cavité orale ou au relargage de sang et d'un exsudat lors de la cicatrisation. Cette dysgueusie peut également s'expliquer par la compression du nerf lingual lors de l'œdème post-opératoire. En effet, ce nerf, bien que

principalement sensitif, prend également origine à partir des récepteurs gustatifs des papilles fongiformes pour rejoindre la corde du tympan. Cette dysgueusie dure en moyenne 7 à 10 jours (12).

## VII. Tardives

Kapferer a démontré que les complications tardives sont plus fréquentes pour les piercings labiaux que pour les piercings linguaux. Les prévalences les plus hautes ont été données pour les infections récurrentes et les récessions gingivales. Le piercing labial médian a été la cause de plus de complications que le piercing labial latéral (17).

### 1. Hyperplasies tissulaires

En 1997, Boardman a décrit le cas d'une patiente de 19 ans se présentant pour des douleurs au niveau de la face dorsale de la langue. Après examen clinique une excroissance au niveau du site du piercing a été diagnostiquée. L'exérèse chirurgicale a été réalisée ainsi que le retrait du bijou qui a été autoclavé et remis en place. Une récurrence a eu lieu quelques mois plus tard, la patiente ayant conservé son piercing (57).

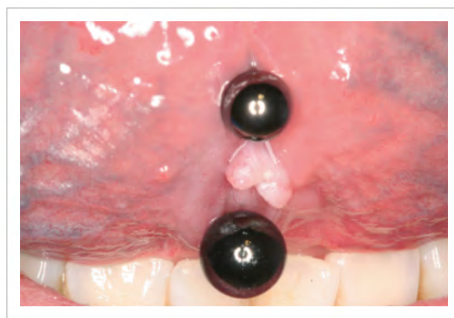


Figure 16 : excroissance tissulaire à la base de la langue due au piercing (11)

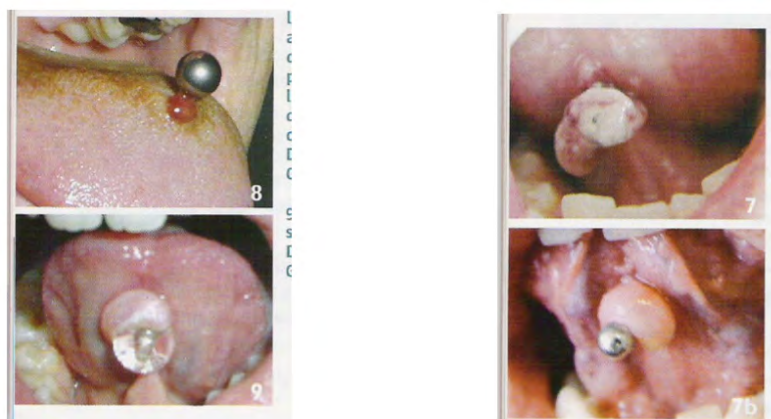


Figure 17 : hyperplasies de la langue suite à un piercing (documents du Dr Jb GUIARD-SCHMID issus de la thèse : Piercing de la langue et des lèvres : conséquences sur la santé)

Une barre de piercing trop courte pourra conduire à un envahissement tissulaire tandis qu'une barre trop longue conduira à des hyperplasies tissulaires ainsi qu'à la présence de plaque (58,59).

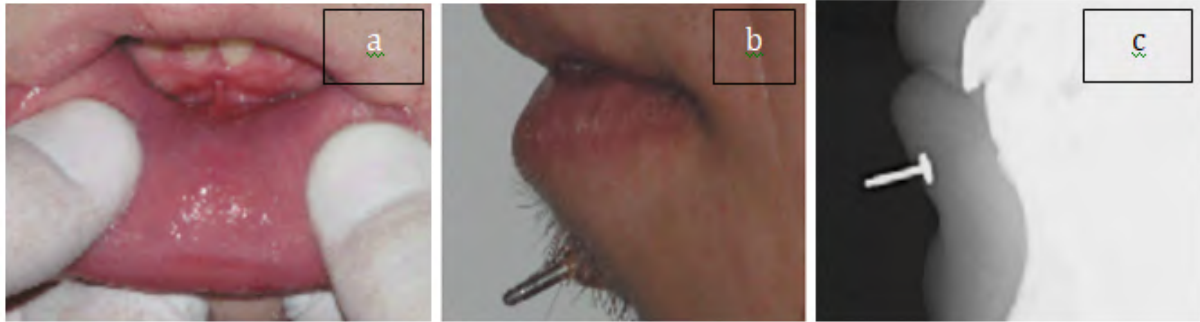


Figure 18 : Photographies et extrait de la téléradiographie de profil :  
 a) cicatrice discrète au niveau de la muqueuse labiale interne ne laissant pas apercevoir la fermeture du bijou  
 b) partie externe du piercing en vue latérale  
 c) Radiologie de profil montrant les tissus mous et confirmant la présence d'un disque de fermeture envahi par la muqueuse labiale. (60)

### 11. Traumatismes tissulaires

Après quelques semaines, voire quelques années, la zone percée au niveau de la langue a tendance à s'élargir comme le montre l'étude de Stead réalisée en 2006. En effet, ce phénomène observé chez 20% des individus, apparait après une semaine de port minimum. De plus, il a été observé que les cicatrices tissulaires sont plus importantes suites à une infection du site (21, 58).

De la même façon, après au moins un an de port quotidien du piercing, on observe au niveau de la muqueuse au contact du bijou une atrophie plus ou moins importante engendrée par le traumatisme chronique sur celle-ci et par compression du piercing au contact de la muqueuse. Cette atrophie peut aboutir à un ulcère dans certains cas.



Figure 19 : Empreinte du piercing par compression au contact de la muqueuse (11)



Figure 20 : érosion chronique de la lèvre inférieure et de la lèvre supérieure causée par le piercing labial (61)

Un érythème palatin peut également être observé, entretenu par le frottement de la partie dorsale du bijou, dans 30% des cas en moyenne. Après quelques semaines de port du bijou, le palais peut prendre l’empreinte de la boule de fermeture dorsale et se creuser légèrement (12).

Il arrive qu’une ulcération non cicatrisante après retrait de l’agent traumatique se transforme en carcinome épidermoïde. Stanko décrit, en 2012, le cas d’un patient se présentant pour une lésion ulcéreuse présente depuis 2 mois, douloureuse et indurée. Après retrait du piercing présent en regard de la lésion, celle-ci n’a pas cicatrisé. La biopsie a révélé une tumeur de grade T3N1M0 (62).

En 2005, Flemming et Flood présentent le cas d’un patient de 17 ans se présentant pour une langue bifide créée par une infection de son piercing un an auparavant. La langue présentait une séparation de 15 mm au niveau antérieur. Les deux bords s’éloignaient l’un de l’autre lors de la protrusion. Le patient ayant de lourds antécédents psychiatriques, la langue a été repositionnée et suturée sous anesthésie générale.



Figure 21 : Langue bifide due à une infection suite à un piercing lingual, avant et après repositionnement et cicatrisation (63).



## **12. Allergies**

### **12.1. Epidémiologie**

Dans la littérature, aucune allergie immédiate et en particulier d'anaphylaxie avec les matériaux entrant dans la composition des piercings n'a été décrite.

La dermatite allergique de contact, ou eczéma de contact, est une réaction retardée de type IV (retardée à médiation cellulaire) selon la classification de Gell et Coombs. Elle se caractérise par des lésions érythémateuses, un œdème et/ou des vésicules intra-épidermiques apparaissant au contact de certaines substances. Cet eczéma survient en moyenne 72 heures après le contact, sauf s'il s'agit d'une primo-sensibilisation où l'apparition se fait en 10 jours. Cette réaction ne survient pas nécessairement lors du premier contact mais peut apparaître après plusieurs mois ou années de tolérance. On retrouve comme déclencheur l'exposition à certains métaux, comme le nickel ou le chrome.

Le sulfate de nickel est l'allergène le plus incriminé, surtout chez la femme. Il est retrouvé principalement dans les bijoux. Une allergie au cobalt et/ou au palladium est souvent associée. Chez l'homme, l'allergie la plus fréquente est celle au bichromate de potassium, retrouvé dans l'industrie du cuir et du ciment. (64)

### **12.2. Allergie au nickel-chrome**

L'allergie déclenchée par l'acier inoxydable est liée au nickel et au chrome contenu dans celui-ci. L'acier, lui, est un alliage composé principalement de fer auquel on ajoute du carbone dans une proportion de 0,02% à 2% en masse. Comme vu précédemment, on ajoute à cet acier inoxydable certains éléments comme du Nickel et du Chrome en grande quantité. Chez les adolescents et les jeunes adultes, la prévalence de l'allergie au nickel est de 9 à 14% chez les femmes et de 2 à 3% chez les hommes.

Fors a mené une étude en 2011 en Suède, afin de déterminer les relations entre les allergies au nickel et certaines variables telles que le sexe, et la présence ou non d'un ou plusieurs piercings. Chez les femmes, une association statistiquement significative a été retrouvée entre le port d'un piercing et la fréquence des allergies au nickel. Aucune association de ce type n'a été confirmée chez les hommes. Il a été également prouvé que le risque de développer une allergie au nickel était deux à quatre fois plus important lors du port de piercings multiples. De la même façon, plus le piercing a été effectué jeune, plus le risque d'allergie au nickel est élevé (65).

Les auteurs soulignent le fait que ces résultats sont explicables par la durée de l'exposition à l'allergène et par la quantité de nickel présent. En effet, la prévalence des piercings est plus importante chez les jeunes filles, qui ont tendance à se faire percer plus jeune et à utiliser des matériaux variés dont le nickel (65).

Lagrelus étudie également le lien entre les expositions aux allergènes potentiels et les allergies de contact déclarées. L'étude a été menée chez plus de 3000 adolescents dont 55% étaient porteurs d'un piercing. L'allergie au nickel a été testée pour 2285 individus. De l'eczéma de contact, en rapport avec un piercing, a été rapporté chez 22% des adolescents testés positifs au nickel et chez 10% des adolescents non allergiques. Le port d'un piercing constitué en partie de nickel augmente donc les

risques de déclarer une allergie à ce métal et le contact prolongé augmente le risque de déclarer une allergie de contact à vie (66).

D'après l'ESSCA (European Surveillance System of Contact Allergies), environ 4,5% de la population européenne est allergique au Chrome. De part certains secteurs d'activité industrielle, notamment celui du ciment, les hommes sont plus sujets à cette allergie que les femmes (67).

### 12.3. Allergie au Titane

L'allergie au dioxyde de titane, quant à elle, est extrêmement rare. Néanmoins, des suspicions de réactions d'hypersensibilité existent, notamment suite à des poses de pacemaker, d'implants orthopédiques ou dentaires. Concernant l'allergie au titane contenu dans les piercings, seuls deux articles publiés en 2006 la mentionnent. Dans ces deux articles, les patients présentaient des nodules plus ou moins volumineux sur le site percé. Les examens histologiques et anatomo-pathologiques ont révélé la présence de titane dans les lymphocytes des patients (68, 69).

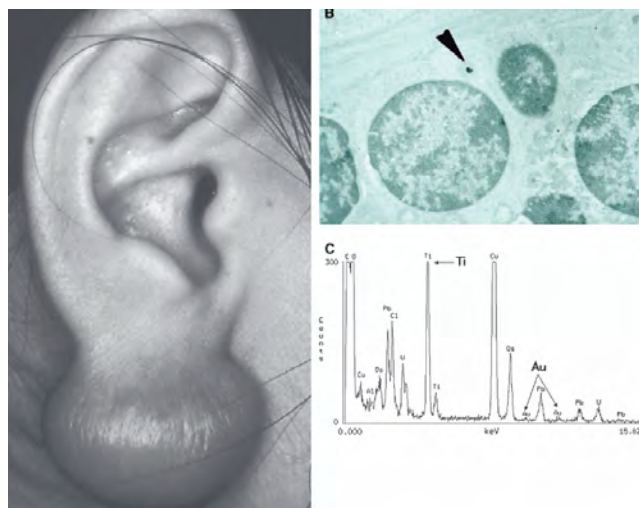


Figure 22 : nodule et présence de titane (microscopie électronique à transmission et rayons X) (69)

Le titane reste malgré tout un matériau de choix, solide, biocompatible, inoxydable et léger. Son caractère allergisant reste encore à prouver.

### 12.4. Autres matériaux

Le silicone est un matériau synthétique inorganique composé de polymères de siloxane. Il a été montré que le risque de développer une allergie au silicone augmentait avec un contact prolongé et répété à celui-ci. L'analyse de la littérature ne révèle aucun article montrant l'existence d'allergie ou d'hypersensibilité induite par un embout de piercing en silicone (70).

De la même façon, aucune allergie induite par un embout en Plexiglass n'a été décrite dans la littérature. Néanmoins, les personnes sensibilisées aux résines poly-méthacrylates sont à risque de développer un eczéma de contact en cas d'utilisation de bijoux en contenant.

Concernant le Bioplast/Bioflex, des études sont en cours afin de déterminer son potentiel allergène. A l'heure actuelle, il est considéré comme non allergisant (71).

### 13. Complications nerveuses

#### 13.1. Augmentation du flux salivaire

Il arrive que la présence d'un piercing lingual stimule la production salivaire. Dans l'étude de De Moor, sur 15 patients testés, deux ont montré une augmentation significative de leur flux salivaire (51). Boardman constate également une hypersalivation chez 8 patients parmi les 51 participants. La production de salive revient à la normale une fois le bijou retiré (57).

Cette hypersalivation peut s'expliquer par une stimulation des glandes salivaires sublinguales lorsque la barre linguale est en appui sur celles-ci. Cette hypersalivation est surtout observée avec les piercings de la langue et du frein de la langue.

#### 13.2. Lésions à distance

Certains auteurs évoquent le fait que les piercings linguaux, récents ou anciens, peuvent provoquer des complications gastriques et digestives telles que des nausées, des vomissements et/ou des douleurs. En 2015, deux publications concernant deux patients victimes de ces symptômes ont été publiées. Dans les deux cas, des injections de procaïne réalisées dans la cicatrice du piercing lingual ont été effectuées et les symptômes ont diminué, voire disparu. Selon la médecine chinoise et les points d'acupuncture, le milieu de la langue où sont effectués les piercings est lié à d'autres parties du corps (58).

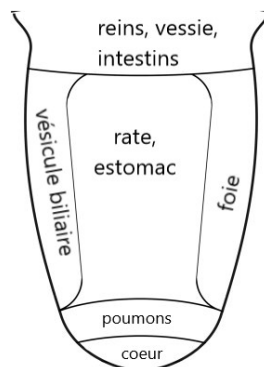


Figure 23 : les zones de correspondance de la langue selon la médecine chinoise. (72, 73)

Il a également été constaté que la présence d'un piercing de la lèvre supérieure pouvait déclencher des troubles posturaux et des lombalgies. Ces troubles sont liés à la perturbation des signaux envoyés par le nerf trijumeau d'une part et à l'intégration de ces signaux par le cervelet et les noyaux vestibulaires impliqués dans le contrôle postural et l'alignement des yeux. (18)

## 14. Parodontales

### 14.1. Les récessions gingivales:

#### 14.1.1. Epidémiologie

Les récessions parodontales se définissent comme le déplacement de la gencive marginale apicalement à la jonction amélo-cémentaire. La classification de Miller de 1985 permet de décrire 4 types de récessions :

- ▢ Classe I : Récessions parodontales larges ou étroites n'atteignant pas la ligne muco-gingivale. Les septa osseux proximaux sont intacts et un recouvrement de 100% est possible.
- ▢ Classe II : Récessions parodontales larges ou étroites atteignant ou dépassant la ligne muco-gingivale. Les septa osseux proximaux sont intacts et un recouvrement de 100% est possible.
- ▢ Classe III : Récessions parodontales atteignant ou dépassant la ligne muco-gingivale, associées à une alvéolyse partielle des septa osseux proximaux ou à une malposition dentaire. Le recouvrement ne sera que partiel.
- ▢ Classe IV : Récessions parodontales atteignant ou dépassant la ligne muco-gingivale, associées à une perte osseuse inter dentaire très importante et/ou à une malposition dentaire sévère. Le recouvrement sera limité à la hauteur des septa osseux.

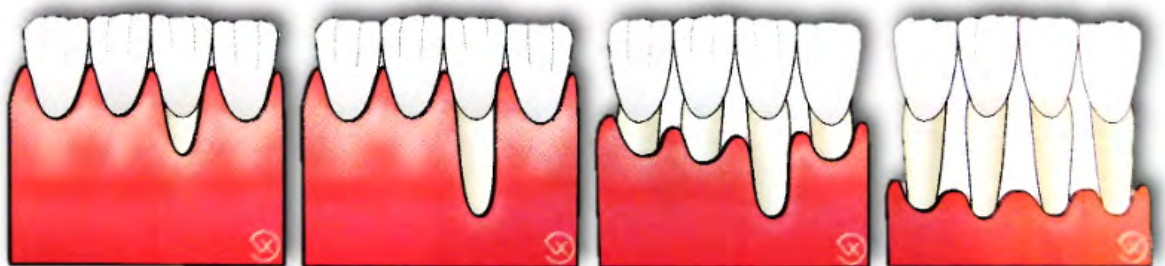


Figure 24 : Classification de Miller. (74)

Les principales étiologies des récessions, décrites dans la littérature, sont la présence de plaque dentaire associée ou non à une mauvaise hygiène orale, une parodontite, un manque de gencive attachée, des insertions musculaires et freinales trop hautes, une proéminence radiculaire, un mauvais alignement dentaire, une mauvaise adaptation cervicale des restaurations et un traumatisme mécanique (75-82).

Les conséquences des récessions gingivales peuvent être multiples : exposition de la surface radiculaire pouvant induire une hypersensibilité dentinaire, une susceptibilité augmentée aux caries radiculaires, un préjudice esthétique et une peur de la perte de l'organe dentaire (83).

Les piercings oraux, qu'ils soient linguaux ou labiaux, ne sont pas sans conséquences sur la santé parodontale.



Figure 25 : Exemple de conséquences parodontales des piercings : (19)

- a) Récession gingivale vestibulaire au niveau d'une incisive centrale mandibulaire induite par un piercing labial
- b) Récession gingivale linguale au niveau incisif mandibulaire induite par un piercing lingual, associé à la présence de plaque et de tartre

#### 14.1.2. Les piercings linguaux

En 2010, Pires, dans une étude en cross-over, a évalué l'état de santé parodontal et les facteurs de risques des récessions gingivales localisées au niveau des incisives centrales mandibulaires chez les individus porteurs d'un piercing lingual. Pour cela, 120 personnes dans un groupe contrôle sans piercing, ont été comparées à 60 individus porteurs d'un piercing lingual. Dans les deux groupes, les paramètres étudiés sont les suivants : saignement au sondage, profondeur de poche, perte d'attache, récession, fracture dentaire et nombre de dents fracturées.

Pour l'ensemble des critères, aucune différence significative entre les groupes n'a été observée au maxillaire. L'indice de plaque était également équivalent entre les deux groupes.

En revanche, des différences significatives ont été mesurées à la mandibule, pour chaque critère, entre les deux groupes. Concernant les récessions gingivales localisées dans la région antérieure linguale mandibulaire, les résultats montrent que les individus porteurs d'un piercing lingual ont 11 fois plus de risques de développer une récession gingivale importante dans ce secteur par rapport au groupe contrôle.

	Groupe testé (piercing) n=60	Groupe contrôle (pas de piercing) n=120
Présence d'une récession	55,0%	10,0%
Récession 1-2 mm	23,3%	10,0%
Récession 3 mm	13,3%	0,0%
Récession $\geq$ 4mm	18,3%	0,0%

Les facteurs augmentant le risque de développer une récession gingivale dans la région mandibulaire sont la présence ou non d'un piercing mais également l'âge, la présence d'un saignement au sondage dans cette région et la présence d'une parodontite localisée ou généralisée. Les piercings ne sont donc pas la seule cause des récessions gingivales et des complications parodontales, mais contribuent largement à leur développement.

Selon la localisation du piercing, les récessions gingivales ne seront pas identiques. Sur 5 patients étudiés, Brooks retrouve des récessions gingivales linguales exclusivement chez les patients porteurs de piercings linguaux. Les récessions gingivales vestibulaires, quant à elles, sont observées chez les patients avec des piercings labiaux (20).

#### **14.1.3. Les piercings labiaux :**

En 2002, Sardella publie une série de cas mettant en évidence les récessions gingivales engendrées par des piercings buccaux. Dans cette étude, 3 jeunes patients sans antécédents dentaires ou de maladie parodontale présentaient des récessions gingivales dans le secteur incisif mandibulaire en regard d'un piercing labial, maintenu en place par un disque métallique situé sur la muqueuse labiale interne (84).



Figure 26 : récession gingivale vestibulaire en regard de 31, en face du disque métallique de fermeture du bijou. (84)

Leichter en 2006 a comparé dans une étude transversale, les cavités buccales d'un groupe contrôle (54 sujets) et d'un groupe test (91 sujets) afin de mesurer l'impact des piercings labiaux sur les récessions gingivales en vestibulaire des incisives centrales mandibulaire. Il a été observé chez la moitié des individus percés une récession de classe I de Miller. Chez 18% des personnes testées, une récession de classe II a été retrouvée et rares étaient les récessions de classe III puisqu'elles n'ont été retrouvées que chez 1,1% des sujets. Il convient de préciser que 20% des personnes non percées étaient également sujettes à une récession de classe I sur le même site. Les habitudes de brossage n'ont pas été prises en compte (85).

Dans cette étude, l'odds ratio indique que les individus porteurs de piercing ont 7,5 fois plus de risques de développer une récession gingivale que les individus non percés. Néanmoins, cette étude présente un biais important car 45% des sujets percés étaient fumeurs contre seulement 18,5% dans le groupe des non percés.

Afin d'évaluer la santé parodontale des individus portant un piercing latéral de la lèvre supérieure, Vilchez-Perez a fait appel à un échantillon de 50 étudiants. L'étude a été menée en Split-Mouth, avec le côté non percé considéré comme contrôle et le côté percé comme le côté étudié. Le taux de

gencive kératinisée mesuré était significativement inférieur au niveau de la canine et des prémolaires homolatérales au piercing. Le taux de gencive attachée a été retrouvé significativement inférieur seulement au niveau de la canine et de la première prémolaire homolatérale au piercing. Une corrélation entre l'ancienneté du piercing et le taux de gencive kératinisée et de gencive attachée a également été retrouvée.

La prévalence des récessions ainsi que le saignement au sondage étaient plus importants, particulièrement au niveau de la canine et des prémolaires. A nouveau, toutes les récessions décrites étaient en classe I de Miller (86).

D'après l'étude de Kapferer, la prévalence des récessions gingivales est plus importante chez les porteurs de piercings labiaux que de piercings linguaux. Néanmoins l'article se base sur la vision des patients, or nous avons vu que les piercings labiaux étaient responsables de récessions gingivales vestibulaires, beaucoup plus visibles par les sujets, que les récessions gingivales linguales des piercings de la langue (17).

#### **14.1.4. Impact du bijou**

Leichter, Plessas et Pepelassi ont démontré que plus le piercing a été porté longtemps, plus la prévalence des récessions gingivales ainsi que leur sévérité augmentent. En revanche, aucune corrélation n'a été trouvée entre la localisation de la fermeture du piercing et les récessions gingivales (85,87).

Kapferer confirme que les piercings labiaux-mentonniers induisent des récessions gingivales vestibulaires. Contrairement à l'étude de Leichter, la position du disque de fermeture intra-oral par rapport à la jonction-émail ciment ainsi que l'ancienneté du piercing sont associés à une prévalence plus importante du risque de récession gingivale. La localisation de la fermeture du piercing a un rôle dans la genèse de ces récessions. Trois situations ont été observées : fermeture coronaire à la jonction émail-cément (JEC), fermeture à la JEC et fermeture apicale à la JEC. 85% des récessions gingivales sont retrouvées lorsque la fermeture du piercing se situe au niveau de la jonction émail-cément (31).

Pour le piercing lingual, l'importance des récessions gingivales est associée à la longueur de la barre : plus celle-ci est longue, plus la récession sera importante. La prévalence des récessions diffère selon la taille du bijou pour le piercing lingual et selon la localisation de la fermeture par rapport à la jonction émail/cément pour le piercing labial.

Les différentes études analysées n'ont en revanche pas trouvé de corrélation entre le matériau du piercing, le type de piercing et la sévérité de la récession gingivale (85).

## **14.2. Poches parodontales**

Certaines études, dont celle de Leichter, ont révélé la présence de poches parodontales uniquement chez les porteurs de piercing linguaux, pouvant aller jusqu'à 8 mm de profondeur en lingual alors qu'en vestibulaire, aucune poche n'a été observée. Cette différence de profondeur au

niveau des poches parodontales peuvent s'expliquer par un meilleur contrôle de plaque du côté vestibulaire (85).

La profondeur de poche ainsi que la perte d'attache augmentent significativement à l'issue des 36 premiers mois de présence du piercing (11).

Le cas d'une patiente présentant des poches parodontales de 8 mm a été présenté par Kapferer et son équipe en 2008. Après mise en place du piercing lingual 10 mois auparavant, la patiente avait pris l'habitude de le mordre et de le faire claquer contre les dents. Les poches ont été retrouvées exclusivement autour de 31 et 41, avec un écoulement purulent. De nombreuses bactéries ont été retrouvées après analyse PCR : *Porphyromonas gingivalis*, *Prevotella intermedia*, *Tannerella forsythensis*, *Treponema denticola* et *Fusobacterium nucleatum* (88).

### 14.3. Microbiologie

En plus d'être responsable mécaniquement de récessions gingivales, les piercings sont rétenteurs de plaque. Une étude transversale réalisée sur 47 patients possédant un piercing labial inférieur depuis au moins 6 mois a été réalisée par Kapferer. L'objectif de l'étude est de comparer la dent en regard du piercing par rapport à la dent controlatérale. Les conclusions tirées par les auteurs indiquent que la présence d'un piercing latéral de la lèvre inférieure est associée à un indice de plaque significativement supérieur au niveau de la dent adjacente au piercing. Porter un piercing lingual apporte les mêmes conditions d'anaérobiose que dans le sulcus gingival. Il convient de rappeler que les bactéries Gram négatives peuvent être retrouvées aussi bien à la surface des dents, de la langue, que des poches parodontales (89).

Ziebolz et Hornecker ont analysé les organismes parodontopathogènes pouvant être retrouvés sur les sites des piercings linguaux. Pour cela, les bijoux de 12 patients ont été examinés. Onze bactéries ont été testées : *Aggregatibacter Actinomycetemcomitans*, *Porphyromonas Gingivalis*, *Treponema Denticolas*, *Tannerella Forsythia*, *Eikenella Corodens* et des bactéries du complexe orange. Dans cette étude, les participants étaient porteurs de barres en acier chirurgical ou en titane depuis 2 à 8 ans. Le prélèvement a été fait à l'aide d'un cône de papier au niveau du site percé (90).



Figure 27 : procédure de prélèvement

L'accumulation de plaque a surtout été retrouvée en sublingual. Les analyses microbiennes ont montré une concentration accrue de bactéries parodontopathogènes sur les 12 sites percés. Il est intéressant de noter que les bactéries n'étaient pas les mêmes selon l'ancienneté du piercing. Concernant les piercings récents, les bactéries retrouvées étaient celles du complexe vert



(modérément parodontopathogènes) et évoluaient vers le complexe rouge de façon corrélée avec la durée d'ancienneté du piercing.

Cette étude démontre que le piercing lingual constitue un réservoir important de bactéries parodontopathogènes. Néanmoins, la présence de ces bactéries est grandement corrélée à l'hygiène buccale du patient et à sa consommation de tabac. Le piercing est un élément fortement rétentif, créant un milieu anaérobie permettant le développement des bactéries gram négatif.

En revanche, aucune corrélation entre la présence de bactéries et les différents matériaux utilisés n'a été établie.



Figure 28 : piercing lingual chez un homme de 18 ans sans hygiène orale : plaque et tartre autour de la barre du piercing (19)

#### **14.4. Les anomalies osseuses**

Des anomalies de l'os alvéolaire peuvent être observées en regard des incisives mandibulaires chez les individus porteurs d'un piercing lingual. Dougherty en 2005, a réalisé et analysé des radiographies rétro-alvéolaires chez des individus porteurs de piercings linguaux, en les comparant à un groupe témoin. Les images radiographiques ont été analysées selon les critères suivants : perte osseuse minimale, modérée ou avancée et anomalies osseuses non liées à une maladie parodontale.

Les résultats sont les suivants :

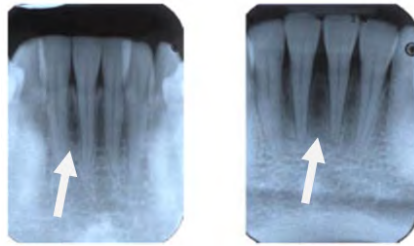


Figure 29 : radiographies rétro-alvéolaires montrant la présence de lésions osseuses angulaires plus ou moins importantes chez des porteurs de piercing lingual

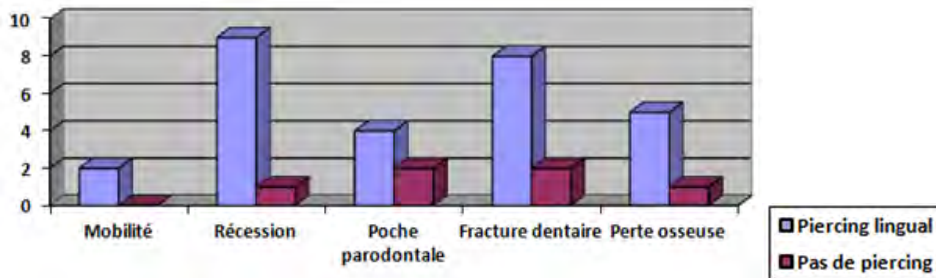


Figure 30 : prévalence des différentes complications parodontales chez les porteurs de piercing lingual.

Cette première étude suggère que les patients porteurs d'un piercing lingual, quelle que soit son ancienneté, ont un risque important de développer des complications gingivales, dentaires et osseuses (91).

En 2014, Correa publie le cas d'une alvéolyse importante dans la région des incisives mandibulaires. La patiente, non fumeuse, présentait un piercing lingual depuis 7 ans, avec une barre ornée de deux boules métalliques de chaque côté. L'examen clinique a révélé un diastème entre 31 et 41. A l'examen parodontal, le sondage de ces deux dents a révélé un saignement. La 41 présentait une mobilité 2 et la 31 une mobilité 1. L'examen radiologique a révélé une perte osseuse horizontale localisée mais sévère dans la région des incisives centrales mandibulaires. Un traumatisme a également été constaté par la perte d'intégrité de la lamina dura et l'augmentation de l'épaisseur du ligament parodontal (92).



Figure 31 : Photographies intrabuccales montrant le piercing lingual : (92)  
 (a) Partie inférieure du piercing lingual  
 (b) partie inférieure du piercing en relation avec la surface linguale des incisives centrales mandibulaires. On constate que la barre de piercing est beaucoup trop longue par rapport à l'épaisseur de la langue.



Figure 32 : Radiographie rétro-alvéolaire montrant la perte osseuse horizontale sévère dans la région des incisives centrales mandibulaires (92).

### 15. Dentaires : perte de substance et fractures, effets pulpaire

L'émail dentaire est la substance la plus minéralisée de l'organisme. Au niveau occlusal, on retrouve une épaisseur moyenne de 2 mm d'émail. Au niveau des collets en revanche, l'épaisseur est seulement de quelques micromètres. Du fait de cette faible épaisseur, les pertes d'émail à ce niveau sont beaucoup plus fréquentes et directement responsables d'atteintes de la dentine. L'interposition d'un piercing lingual entre les dents, les contacts répétés du bijou contre les surfaces dentaires ou encore les frottements d'un piercing labial peuvent générer des usures dentaires plus ou moins importantes.



Figure 33 : contact avec les dents d'un piercing lingual (91)

Plessas a démontré que les défauts dentaires (usures, fractures, fêlures) sont retrouvés plus fréquemment avec les piercings linguaux qu'avec les piercings labiaux. Plus le piercing est en place depuis longtemps, plus les risques de développer des usures dentaires sont importants (11).

Les différentes usures de l'émail liées au port d'un piercing sont les suivantes : (93)

#### 15.1. Abrasion

Il s'agit d'une perte de substance liée aux frottements mécaniques d'un élément exogène contre les surfaces dentaires : brosse à dents, crayons tenus entre les dents, piercings...



Figure 34 : Abrasion déclenchée par l'interposition d'un piercing labial (19)



Figure 35 : Abrasion linguale de la 46 créée par un piercing lingual (11)

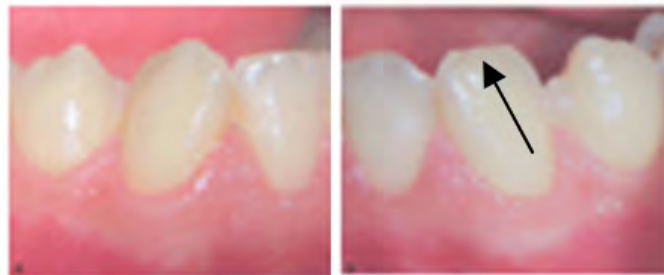


Figure 36 : Comparaison des canines mandibulaires chez le même patient. La canine gauche, abrasée, est en regard d'un piercing labial (86).

### 15.2. Fêlure dentaire

Il s'agit d'une fracture incomplète sans mobilité visible des fragments. Le diagnostic d'une fêlure est assez complexe du fait de sa visibilité limitée sur les examens radiographiques. Les douleurs au relâchement lors d'un test de morsure associées à une symptomatologie de pulpite réversible sont les signes caractéristiques d'une fêlure.

Après le délai de cicatrisation d'un piercing lingual, le fait de ne pas retirer la barre longue après la diminution de l'œdème par une barre plus courte, de taille adaptée à la langue, semble être impliqué dans l'aggravation des fractures dentaires.

Di Angelis présente deux cas de fêlures observées dans un délai rapide après la pose du piercing (6 et 8 semaines). Mises en évidence par le test de morsure, le diagnostic d'une fêlure sans participation d'une lésion péri-apicale ni mobilité a été posé. Les deux patientes, âgées de 18 et 25 ans, ont avoué avoir laissé la barre plus longue afin de pouvoir garder une certaine mobilité du piercing et ainsi pouvoir le mordre avec les dents postérieures (94).

### 15.3. Fracture

Il s'agit de la séparation complète de deux ou plusieurs fragments mobiles entre eux.



Figure 37 : Fracture amélaire du bord mésial de la 11 suite à un piercing lingual présent depuis quelques mois (11).

Dès 1999, Botchway souhaite attirer l'attention des professionnels de santé, sur la fréquence grandissante des fractures dentaires résultant de traumatismes chroniques causés par les piercings linguaux. Il décrit le cas d'un patient porteur d'un piercing lingual depuis huit mois se présentant pour des dents usées et ébréchées. A l'examen clinique, des fractures amélo-dentaires ont été observées sur les bords incisifs de 12 et 31 ainsi que sur la surface linguale de 16, 36 et 46. Toutes les fractures sont apparues dans le mois suivant la mise en place du piercing (95).

En 2006, Brennan publie le cas d'une femme de 18 ans se présentant pour des sensibilités au froid généralisées ainsi que des usures dentaires. A l'examen endobuccal, des fractures sur 15, 24, 34 et 36 ont été mises en évidence. De plus, le bord incisif des incisives centrales maxillaires est apparu ébréché.

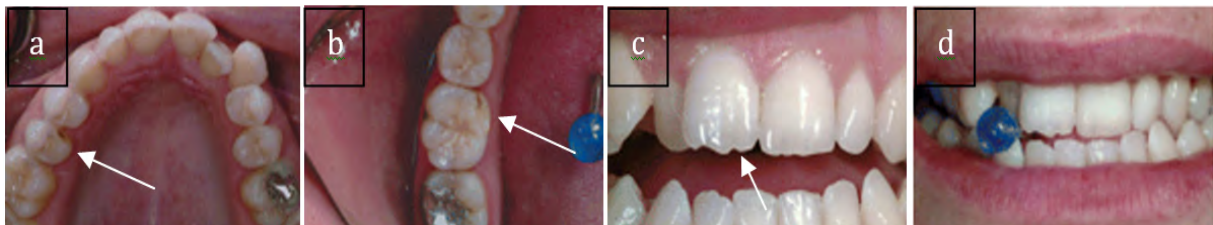


Figure 38: Photographies intra buccales montrant les anomalies dentaires associées au piercing  
a) Fracture mésio-palatine de la 15  
b) fracture de la cuspside mésio-linguale de la 36,  
c) chipping des bords incisifs maxillaires  
d) habitude de morsure prise avec le piercing

La patiente était porteuse d'un piercing lingual de 18 mm mis en place un an auparavant. Celle-ci a expliqué avoir pris certaines habitudes nocives avec son bijou comme le faire glisser contre ses dents du côté gauche ou le coincer entre ses incisives maxillaires et mandibulaires (96).

Dans l'étude de Vilchez-Perez, les fêlures et fractures ont été retrouvées plus fréquemment sur le site du piercing (20%) par rapport au site contrôle (4%). Ces anomalies dentaires étaient à chaque fois asymptomatiques (86).

De Moore a décrit un cas de fracture de la deuxième molaire supérieure gauche un an après la pose d'un piercing lingual. Après dépose de l'amalgame, une fracture du pan mésial atteignant le plancher pulpaire a été mise en évidence (51).

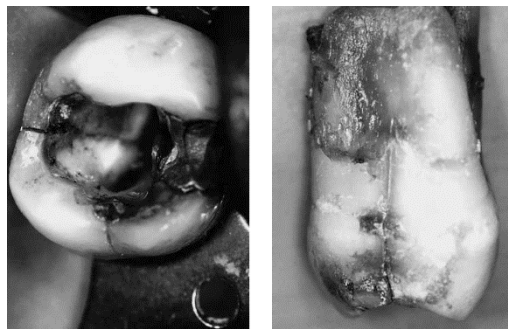


Figure 37 : Fracture de la racine mésiale de la 27 liée à un piercing lingual (51)

#### 15.4. Chipping

Il s'agit d'un ébrèchement des surfaces dentaires ou de la perte de substance partielle sur une restauration directe ou prothétique. Les piercings oraux, étant mobiles dans la cavité buccale, peuvent suite à habitudes nocives générer des chippings (19).



Figure 38 : Chipping des incisives maxillaires lié à un piercing labial datant de plusieurs années (19)



Figure 39 : Chipping et abrasion des incisives maxillaires dus à l'interposition d'un piercing labial (19).

### 15.5. Lésion inflammatoire péri-radulaire d'origine endodontique (LIPOE)

Lorsqu'un traumatisme chronique est appliqué sur la surface d'une ou plusieurs dents et qu'il n'est pas corrigé, celui-ci peut conduire à la mortification aseptique de l'organe dentaire. Les parafunctions liées aux piercings (morsures, frottements du bijou sur les surfaces dentaires) peuvent donc conduire à des nécroses pulpaire.

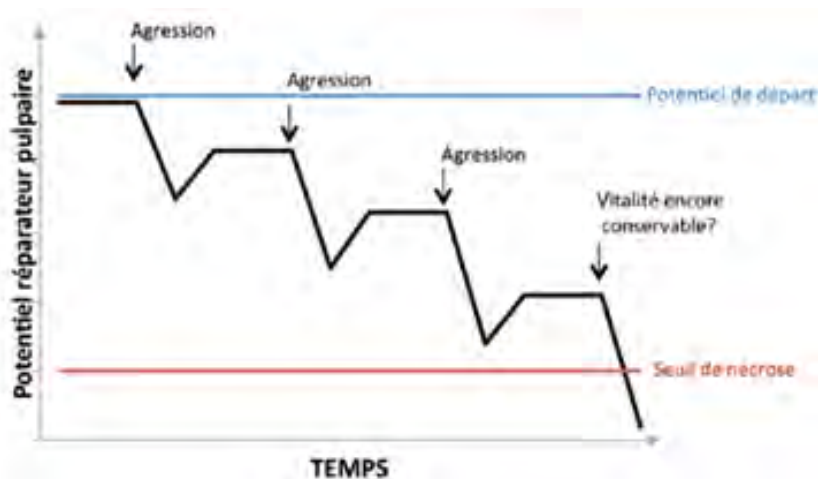


Figure 40 : Courbe de Bence mettant en évidence le potentiel réparateur de la pulpe diminué à chaque agression, l'âge avançant. (118)

L'analyse de la littérature ne révèle aucun article qui traite des nécroses pulpaire liées aux piercings buccaux. Aucun résultat n'est obtenu avec les mots clés suivants : dental abcess, periapical infection, periapical necrosis piercing.

Au Centre de Soins Dentaires du CHU de Nantes, une patiente a consulté pour des douleurs localisées au niveau des incisives mandibulaires. L'examen endobuccal a mis en évidence une récession gingivale linguale importante au niveau de la 31 associée à une poche parodontale. La patiente portait un piercing lingual depuis plusieurs années. L'examen radiographique a permis de mettre en évidence une LIPOE importante sur la 31.



Figure 40 : Photographies intra-buccales et radiographie rétro-alvéolaire prises lors de la consultation initiale. On constate la présence d'une récession gingivale et de tartre en lingual ainsi que la perte osseuse totale autour de la 31.

Un détartrage ainsi que l'avulsion de la 31 ont été réalisés. La dent extraite a été sectionnée pour ne conserver que la partie coronaire, qui a été ensuite mise en place sur une contention vestibulaire.



Après cicatrisation, la contention vestibulaire a été déposée et une contention linguale plus esthétique a pu être mise en place. Malgré les conseils donnés à la patiente sur le retrait du piercing, celle-ci a pris la décision de le garder, refusant d'admettre que son piercing avait pu être la cause de cette lésion. La patiente ne s'est pas présentée à son rendez-vous de suivi, qui n'a par conséquent pas pu être assuré.



### 15.6. Migrations pathologiques

On définit la migration pathologique d'une dent comme le changement de position de celle-ci se produisant lorsque l'équilibre des forces qui la maintiennent à sa place normale est rompu (97).

Lorsque des réflexes parafonctionnels sont acquis, le piercing peut être à l'origine de migrations dentaires. Lorsque la force pathologique exercée devient supérieure à la capacité adaptatrice de la



dent, l'os alvéolaire et le tissu parodontal ne peuvent se stabiliser que si la force diminue ou si la dent migre. Il y a alors formation d'extrusion, de rotation dentaire, ou de diastèmes.

Plusieurs cas de migrations dentaires ont été décrits dans la littérature. Rahilly présente le cas d'une patiente de 34 ans sans maladie parodontale consultant pour un diastème se développant depuis plusieurs années au niveau des incisives centrales mandibulaires. Un piercing lingual était porté depuis 3 ans, avec comme habitude nocive de glisser la partie sublinguale du bijou entre les incisives mandibulaires (97).



Figure 41 : Disto-version des incisives centrales mandibulaires suite à l'insertion entre elles d'un piercing lingual (97).



Figure 42 : Diastème créé par le piercing lingual (92).

## 16. Interactions : bimétallisme et galvanisme, corrosion

Le galvanisme se définit comme la création d'un courant électrique par réaction chimique d'oxydo-réduction. Dans la cavité buccale, la salive joue le rôle d'un électrolyte. Les restaurations dentaires et les corps étrangers métalliques jouent le rôle d'électrodes.

Il n'est pas rare que les patients ayant un piercing oral possèdent également des soins dentaires (couronnes métalliques, amalgames d'argent). Néanmoins, les plaintes concernant ce phénomène de galvanisme restent rares puisque dans les deux études de De Moor, seulement 1 participant sur 15 et 1 patient sur 55 mentionne l'existence d'interactions métalliques suite à la pose de leur piercing. Dans les deux études, le galvanisme a été retrouvé avec un piercing lingual en acier inoxydable (19), (51).

## 17. Ingestion ou inhalation

Les ingestions ont lieu principalement une semaine minimum après la pose du piercing. D'après l'étude de Stead et son équipe, 34% des 123 individus questionnés ont déclaré avoir déjà

avalé leur bijou. Seulement 5% ont déclaré l'avoir avalé la première semaine. Les inhalations semblent plus rares avec 6% des complications déclarées (21).

Elles peuvent avoir lieu à n'importe quel moment si la fermeture du piercing est défectueuse. Elles peuvent également apparaître pendant la dépose ou la remise en place du piercing lors du nettoyage de celui-ci (22).

## TROISIÈME PARTIE : PRÉVENTION DES COMPLICATIONS

### I. Education des patients

#### 1. Etat des lieux

L'article de De Moore et son équipe nous indique que sur 55 patients étudiés, la fréquence de nettoyage du piercing est très variable. Seulement 30% des patients le retirent pour le nettoyer. Le temps moyen de nettoyage lorsque le piercing est retiré est en moyenne de 15 minutes. Celui-ci est en général nettoyé à l'aide d'une brosse à dents et de dentifrice ou avec de la chlorhexidine (19).

Fréquence de nettoyage	Piercing lingual (n=47)	Piercing labial (n=8)
Jamais	32	3
Occasionnellement	2	1
Une fois par jour	10	1
Deux fois par jour	3	3

En 2012, Plessas et son équipe confirment que l'hygiène prodiguée par les patients au niveau de leur piercing après cicatrisation est insuffisante. En effet, seulement la moitié des patients de l'étude retirent leur piercing de temps en temps. Sur cette moitié, seuls 33% le retirent afin de le nettoyer. Les autres attendent une consultation dentaire ou le retirent pour des raisons de pratique sportive. Les auteurs remarquent également que les patients n'ont pas conscience de l'impact de l'hygiène orale sur les complications potentielles (11).

L'hygiène orale et le brossage ont un impact significatif sur la survenue des complications immédiates et tardives. En effet, les patients ayant affirmé se brosser les dents pendant 2 minutes ou moins ont développé plus de complications immédiates, comme l'œdème, que les patients ayant déclaré effectuer un brossage de 5 minutes ou plus. En revanche, le type de brosse à dents utilisé (manuelle ou rotative) ne semble pas avoir d'impact significatif sur la survenue des complications immédiates.

Concernant les complications tardives, les mêmes résultats ont été retrouvés. Les patients se brossant les dents plus longtemps (>5min) ont développé moins de récessions que ceux se brossant les dents pendant moins de 2 minutes. Ici, la brosse à dents électrique a un impact significatif sur le développement moindre des récessions, grâce à un contrôle de plaque amélioré (17).

## **18. Apprendre à gérer la cicatrisation**

### **18.1. Généralités**

La cicatrisation correspond à l'épithélialisation du canal dermo-hypodermique artificiellement créé. Elle comprend une réaction inflammatoire (rougeur et œdème) qui n'est pas inquiétante, mais qui doit disparaître en moins d'une semaine. Un écoulement séreux pendant les premiers jours peut également survenir.

La cicatrisation dépend de l'état général, des antécédents médicaux du patient, du site anatomique, de la nature et de la qualité du bijou, du matériel employé pour la réalisation du piercing et enfin de la qualité du geste technique.

Le facteur déterminant reste la qualité de l'hygiène et du nettoyage apportés par le patient après la mise en place du piercing. Les soins sont à débiter le jour même de la pose et le professionnel a l'obligation légale d'expliquer soigneusement la nature des soins (37).

### **18.2. Délai de cicatrisation**

Les piercings labiaux cicatrisent en 2 à 3 mois. Quant à la langue, plus vascularisée, celle-ci présente un œdème systématique pendant 3 à 5 jours puis la cicatrisation complète est obtenue en 3 à 6 semaines (34).

La cicatrisation se fait toujours depuis la partie cutanée extérieure vers la partie muqueuse. Il arrive ainsi que les patients jugent la cicatrisation terminée et arrêtent les soins, majorant ainsi le risque de survenue d'une ou plusieurs complications (25).

### **18.3. En pratique**

De façon générale, il est recommandé de ne pas toucher la zone percée avec les mains non lavées et de nettoyer le bijou au moins une fois par jour dès la pose jusqu'à cicatrisation complète. Il est également conseillé de ne pas avoir de contact oral ou oro-génital pendant les 3 premières semaines suite à la pose du piercing (28).

Pour la face cutanée des piercings oraux :

- Avec un geste doux et non traumatisant, nettoyer à l'eau tiède et au savon les résidus secs autour de l'orifice.
- Mobiliser le bijou. A cette étape, l'utilisation d'un antiseptique pendant 7 à 10 jours peut être recommandée si celui-ci ne provoque pas d'irritation ou de réaction allergique.
- Rincer le savon à l'eau ou au sérum physiologique stérile.
- Sécher avec un linge propre.

Pour la partie muqueuse des piercings labiaux et jugaux ainsi que la langue :

- Effectuer un bain de bouche antiseptique 2 fois par jour et après chaque repas pendant 8 jours voire 14 jours. Le bain de bouche ne doit pas être utilisé le premier jour mais après 24 heures (12, 37).

Certains auteurs conseillent également d'adopter une hygiène de vie stricte pendant les premiers jours suivant la pose du bijou : (12)

- Avoir un régime alimentaire constitué de nourriture froide et liquide pendant les premières 24 heures puis consommer de la nourriture molle.
- Afin de limiter le gonflement, appliquer de la glace pendant 30 minutes à intervalles réguliers de 45 minutes, 4 à 5 fois par jour, pendant 24 à 48 heures.
- Limiter l'alcool, la caféine qui limite l'absorption intestinale du zinc lui-même impliqué dans la cicatrisation, et le tabac, pendant au moins une semaine.
- Ne pas oublier de remplacer la barre de piercing initiale pour un bijou plus petit afin de limiter l'irritation de la cavité orale après cicatrisation.
- Eviter les mouvements parasites (mâcher du chewing-gum, du tabac, les ongles) qui pourraient créer des micro-déchirures dans les tissus lors de la cicatrisation.
- Porter une attention particulière à l'hygiène orale et au piercing, pendant et après la cicatrisation.

Après la cicatrisation, le piercing devrait être retiré au moins une fois par jour pour être nettoyé (98). L'usage quotidien d'un gratte langue est également recommandé par certains auteurs (90).

## **19. Consultation des professionnels**

Afin d'assurer le maximum de sécurité pré, per et post-opératoire, il convient d'effectuer son piercing chez un professionnel. Ce n'est pas toujours le cas pour des raisons financières, sociales, ou personnelles.

L'étude de Kapferer et son équipe sur les complications rapportées par les patients indique que sur 189 sujets, deux ont effectué leur piercing chez un médecin, sept l'ont fait eux même, et 180 ont fait la démarche de se rendre dans un studio de piercing. 83% des patients ayant effectué leur piercing dans un studio spécialisés ont déclaré une complication immédiate, contre seulement 62,5% de ceux qui ont posé leur piercing eux-mêmes. Cette différence peut être expliquée par le fait que les personnes ayant fait leur piercing eux-mêmes ont moins tendance à consulter pour des complications (17).

### **19.1. Lors des premières 24 heures**

Il est extrêmement rare qu'un piercing se déroule sans la moindre complication. Pour la plupart, il s'agit d'un œdème et d'une douleur qui se résolvent en 24 heures, ainsi qu'un léger saignement. Pour celles-ci, les patients consultent très rarement. En effet, les perceurs professionnels

préviennent leurs clients de la forte probabilité d'apparition de ces complications. Les patients connaissent également le risque de déclarer des difficultés d'élocution et d'alimentation.

Néanmoins, lors de complications plus graves comme des difficultés de respiration ou une hémorragie, les patients semblent consulter, en première intention, directement les services d'urgence (21).

### **19.2. La première semaine**

Les complications sont sensiblement les mêmes que lors des premières heures. Elles ont tendance à diminuer lors de cette première semaine et les patients ne consultent pas tant qu'ils constatent une diminution des symptômes (21).

### **19.3. A long terme**

Il s'agit des complications pour lesquelles les patients seront amenés à consulter leur chirurgien-dentiste lorsqu'ils constatent au bout de plusieurs mois des problèmes gingivaux et/ou dentaires. Il arrive parfois que les patients avalent ou inhalent leur bijou, ce qui les amène principalement à consulter leur médecin traitant (21).

Sur 122 participants à l'étude de Stead, 13% ont consulté un professionnel suite à des complications. Parmi eux, neuf sont retournés auprès du pierceur ayant posé le bijou, quatre ont cherché de l'aide auprès d'un médecin généraliste, deux se sont rendus au service des urgences médicales et seulement deux d'entre eux ont consulté leur chirurgien-dentiste (21).

## **20. Savoir quand consulter**

Une infection peut être confondue avec l'inflammation après la réalisation du geste. En cas de persistance au-delà d'une semaine, de l'accentuation des symptômes ou de l'association d'au moins trois signes parmi les suivants : érythème, œdème, douleur, chaleur locale ou fièvre, écoulement purulent ou nauséabond, il s'agit d'une infection (37).

Il est conseillé de consulter un médecin si les signes suivants apparaissent : douleur excessive, gonflement s'étendant à toute la région et non pas juste autour du piercing et fièvre.

Une allergie se manifeste par une absence de cicatrisation, par l'apparition secondaire de démangeaisons ou de rougeurs. Cette allergie peut provenir du produit antiseptique ou du bijou. Il convient de bien identifier la cause et de changer soit le matériau du piercing soit le produit antiseptique (37).

Hardee et son équipe proposent des recommandations écrites à effectuer par tous les salons de piercing : (53)

- Réduire le risque de gonflement en suçant des glaçons le jour de la mise en place. En cas de gonflement rendant difficile la respiration ou la déglutition, se rendre au service hospitalier le plus proche.

- ▢ Réduire le risque d'infection par des bains de bouches après les repas. Si la zone du piercing devient rouge et indurée, se rendre au service hospitalier le plus proche.
- ▢ En cas de doute concernant une partie du bijou potentiellement avalée ou inhalée, se rendre au service hospitalier le plus proche.
- ▢ En cas de saignement sur le site du piercing, effectuer une compression ferme à l'aide d'une compresse stérile pendant 30 minutes. Si le saignement ne s'arrête pas, se rendre immédiatement aux urgences et demander à être reçu par le service maxillo-facial.

## VIII. Prévention par les professionnels

### 1. Professionnels du piercing

Sous la direction du Pr Guiard-Schmid, l'Assistance Publique des Hôpitaux de Paris (AP-HP) a publié un guide des bonnes pratiques à destination des professionnels du piercing décrivant notamment les règles d'hygiène à appliquer afin d'éviter le risque de transmission infectieuse (37).

#### 1.1. Le salon de piercing

##### 1.1.1. Les locaux

#### La salle de stérilisation

##### A. PARTIE SALE :

Elle est constituée de trois zones :

- ▢ La partie décontamination : bain de trempage avec couvercle afin d'éviter les projections. Les produits utilisés sont le Stéranios 2%, l'Héxanios G+R ou équivalent.
- ▢ La partie nettoyage, équivalente à la phase secondaire de décontamination (brossage manuel des instruments et bac à ultra-sons).
- ▢ La partie séchage.

##### B. PARTIE PROPRE :

Elle est constituée de deux ou trois zones :

- ▢ La partie conditionnement, qui se fait à l'aide de sachets spécifiques possédant une face papier et une face plastique.
- ▢ La partie stérilisation qui correspond à la destruction ou inactivation irréversible de tous les micro-organismes. Elle se fait à l'aide d'un autoclave de classe B, alternant les phases de vide et d'injection de vapeur d'eau, à 134° pendant 18 minutes.
- ▢ La partie stockage du matériel stérilisé, dans un endroit propre et sec à l'abri du soleil. Le matériel peut être stocké 1 à 3 mois (37).

### La salle de travail ou salle de piercing

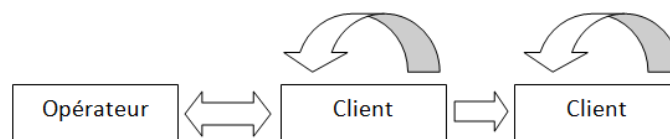
Elle est isolée de la salle d'attente et de la salle de stérilisation. On la divise également en trois zones :

- Une zone contaminée avec le plateau à déchets, les poubelles, le conteneur à piquant-tranchants et le bac de décontamination pour les instruments.
- Une zone moyennement propre pour recevoir le client, avec un espace dédié à l'hygiène des mains.
- Une zone propre dédiée à la pratique du geste du piercing.

Le local de travail est également nettoyé chaque jour. Les sols doivent être nettoyés au moins 1 à 2 fois par semaine (37).

#### **1.1.2. L'hygiène et le contrôle des micro-organismes**

Les risques de transmission de microorganismes infectieux sont multiples : de l'opérateur au client, du client à l'opérateur, d'un client à un autre, et d'un client à lui-même par auto-infection (37).



##### 1) Transmission entre le client et l'opérateur :

###### a. Lavage et désinfection des mains :

La désinfection se réalise avec un savon liquide antiseptique avant de mettre des gants stériles et avant tout geste comportant une effraction cutanée. Elle peut également s'effectuer à l'aide d'une solution hydro-alcoolique sur des mains propres.

###### b. Les gants :

Lorsque le matériel stérile n'est pas manipulé, les gants peuvent être non stériles. Ils sont utilisés pour protéger les mains de l'opérateur du risque de contact avec le sang ou les liquides biologiques. Ils sont indispensables seulement si l'opérateur présente des lésions de la peau (plaies, eczéma, etc).

Lorsque le matériel stérile est manipulé ainsi que pour le geste comportant une effraction cutanée, l'opérateur doit utiliser des gants stériles.

## 2) Transmission de client à client :

Les aiguilles utilisées pour le perçage sont à usage unique. Le matériel réutilisable est stérilisé après chaque utilisation. Néanmoins, l'utilisation de matériel stérile à usage unique est préférable.

Afin d'éviter ces transmissions il est recommandé de nettoyer et désinfecter les surfaces de travail entre chaque client.

Après chaque utilisation, le matériel coupant ou piquant est considéré comme potentiellement contaminant et est directement déposé dans un collecteur spécialement adapté.

## 3) Auto-infection du client

Il est conseillé d'éviter de percer une peau ou muqueuse qui semble infectée (verruge, bouton, suintement ou autre anomalie) et de désinfecter la zone à percer avec un antiseptique.

### **1.1.3. Matériel utilisé**

Le bijou implantable, utilisé lors de la pose doit être stérilisable. Il est décontaminé puis nettoyé par brossage manuel, passé aux ultra-sons, séché, mis en sachet et stérilisé en autoclave.

## **1.2. Précautions**

Il n'existe pas de loi concernant les contre-indications. Leur évaluation est laissée à l'appréciation du pierceur.

Concernant les antécédents médicaux, les pathologies les plus mentionnées dans l'étude de Stead et son équipe sont l'épilepsie (50%), le VIH et les hépatites (41%), le diabète (36%), des problèmes cardiaques et l'hypertension (36%) ainsi que les problèmes sanguins (36%). Seulement un professionnel sur 123 demande systématiquement si le client est porteur d'une valve cardiaque afin d'anticiper les risques d'endocardite infectieuse (21).

Les professionnels déclarent également préférer attendre les 16 ans de leurs clients avant de procéder au perçage. Certains sont prêts à accepter les plus jeunes à condition que la permission parentale soit certaine. Demander l'âge des clients est une démarche systématique pour les professionnels (22). L'opérateur ne doit pas préconiser de traitement médicamenteux (37).

## **1.3. Communication**

Les professionnels délivrent très souvent des conseils concernant les complications immédiates. Les complications plus tardives comme les récessions ou les fractures dentaires sont moins souvent mentionnées et le chirurgien-dentiste doit pouvoir dépister et aider le patient à prendre conscience des risques induits par son piercing après cicatrisation apparente (21).

Stead et son équipe ont demandé à un échantillon de 22 pierceurs anglais vers quelle structure ces derniers envoient leurs clients en cas de problème sérieux (difficultés de respiration ou saignement incontrôlé). Le service d'urgence le plus proche est la réponse choisie par la majorité des participants.



Quelques perceurs conseillent à leurs clients de se rapprocher de leur médecin traitant et le reste propose de gérer la complication eux-mêmes (21).

L'information délivrée par les professionnels du piercing mais également les professionnels de santé est primordiale. En effet, d'après une étude de Levin réalisée sur 389 patients en 2005, 57,8% d'entre eux ignoraient les dangers du piercing intrabuccal (99).

## **1.4. Protocole**

### **1.4.1. Installation du client et préparation du matériel**

- ▢ Lavage des mains et enfilage des gants
- ▢ Installation de la tablette : champ stérile jetable ou plateau stérile réutilisable
- ▢ Mise en place du matériel stérile sans rien toucher directement
- ▢ Mise en place des liquides afin de réaliser la seconde désinfection après mise en place des gants stériles
- ▢ Nettoyage et première désinfection de la région à percer à l'aide de chlorhexidine à 0,5% en partant du centre vers l'extérieur.
- ▢ Repérage et traçage de la zone à percer. Le marquage doit persister après la seconde désinfection. Il doit être réalisé avec un stylo à usage unique ou du colorant appliqué à l'aide des instruments stériles.

### **1.4.2. Réalisation du geste**

- ▢ Lavage des mains avec un savon antiseptique et enfilage des gants chirurgicaux stériles.
- ▢ Seconde désinfection à l'aide de compresses stériles imbibées à nouveau de chlorhexidine à 0,5%.
- ▢ Réalisation du piercing avec une aiguille ou un cathéter. Le matériel contaminé est immédiatement jeté par l'opérateur.
- ▢ Nettoyage et finition du geste. Une fois le bijou en place, la zone est nettoyée à l'eau stérile.

Concernant le piercing lingual, la barre placée initialement pendant 5 à 6 jours mesure 18 millimètres de longueur afin de pallier à l'œdème post-opératoire. Elle est remplacée ensuite par une barre plus courte de 12 à 15 millimètres (28).

Le protocole se déroule sans anesthésie. En effet, la manipulation des molécules anesthésiantes est réservée aux professionnels de santé. Sans les vasoconstricteurs contenus dans les solutions anesthésiques, le risque d'hémorragie et d'œdème post-opératoire est majoré.

### **1.4.3. Après le geste**

Les soins sont à débiter le jour même du geste et le professionnel a l'obligation légale d'expliquer soigneusement la nature des soins. Il est recommandé de fournir au client une explication écrite des règles d'hygiène car l'attention accordée par le client juste après l'acte est souvent insuffisante.

### 1.5. Sécurité des professionnels

Les accidents d'exposition au sang sont à prévenir à l'aide de protections (gants, masque, lunettes). Il est également recommandé de manipuler les instruments avec précaution. Il est fortement déconseillé de recapuchonner l'aiguille. Il faut plutôt la jeter directement dans le conteneur, à l'instar des cathéters.

## 21. Chirugiens-dentistes

Il est certain que l'augmentation du nombre d'individus percés se traduira par une augmentation des consultations médicales et dentaires en rapport avec les piercings oraux. Une enquête menée auprès des infirmières scolaires de Franche Comté pendant l'automne 2004 indiquait que 78 % d'entre elles avaient déjà été sollicitées pour un problème de piercing (100).

Lors des situations d'urgence (traumatisme tissulaire important, œdème, hémorragie), le patient ou le professionnel de santé devrait être capable de pouvoir retirer le bijou rapidement. En 1999, une étude de Khanna a montré que sur 28 médecins urgentistes, seuls 6 étaient capables de décrire le mécanisme d'ouverture et de dépose des bijoux. Actuellement, il n'y a toujours pas de recommandations officielles concernant les piercings oraux à destination des praticiens.

En 2013, l'UFSBD mentionne l'existence des piercings dans ses fiches conseils à destinations des adolescents et des jeunes adultes : *« Porter un piercing peut donner l'air cool, mais il peut être dangereux pour votre santé. C'est parce que votre bouche contient des millions de bactéries que vous risquez, à cause d'un piercing, des infections buccales. Par exemple, la langue pourrait gonfler et ainsi fermer vos voies respiratoires ou vous pourriez éventuellement étouffer si une partie se casse dans votre bouche. Dans certains cas, vous risquez de vous casser une dent si vous mordez trop fort sur le piercing. »*

Les spécialistes de la santé bucco-dentaire devraient être capables de discuter avec les patients de la perspective, du suivi, des complications et de l'hygiène de telles modifications corporelles, de façon impartiale et neutre.

On peut attendre des chirurgiens-dentistes plusieurs échelles de prévention : (11)

- Prévention primaire : information des patients, surtout les plus jeunes, des conséquences orales et générales induites par les piercings oraux. Il est aussi recommandé aux professionnels de conseiller aux jeunes patients d'éviter les piercings oraux voire de les enlever pour ceux déjà en place. Les piercings font partie des conduites à risque à mentionner aux patients dans le programme M't dents.

- Prévention secondaire : dépistage des complications en devenir à l'aide des habitudes nocives comme les parafonctions, une hygiène orale médiocre, la prise de tabac, la taille et localisation des bijoux, l'état dentaire et parodontal.
- Prévention tertiaire : connaître les complications avérées et savoir les traiter.

Certains auteurs, comme Peticolas, conseillent aux chirurgiens-dentistes de ne pas laisser l'emplacement du piercing vide lors des soins (22). En effet, nous pouvons être amenés à devoir retirer le bijou métallique lors des prises de radiographies panoramiques et rétro-alvéolaires. Chez certains patients, l'espace laissé par le piercing a tendance à se refermer rapidement à partir de la deuxième heure, et lors de la remise en place de la barre des blessures peuvent se produire. Ces blessures seront majorées si les tissus mous sont anesthésiés et que la remise en place est forcée par le patient lui-même (25). La procédure consiste à retirer manuellement le piercing et à le remplacer immédiatement par un matériau radio-clair comme une barre de nylon. Celle-ci pourra être laissée en place toute la durée du soin et le piercing est remis en place à la fin de la séance.



Figure 43 : dépose du piercing et mise en place d'une barre en Nylon

## IX. Réglementation en France

Les conditions d'hygiène et de salubrité relatives aux pratiques du perçage sont fixées par le décret n° 2008-149 du 19 février 2008 (101).

La législation en vigueur actuellement est l'arrêté du 11 mars 2009. Celui-ci se base sur le décret n°2008-149 du 19 février 2008 mais également sur le guide des bonnes pratiques du piercing des hôpitaux de Paris.

Les actes réalisés sur les mineurs nécessitent le consentement écrit d'une personne titulaire de l'autorité parentale. Les personnes réalisant un piercing sur une personne mineure doivent être en mesure, pendant trois ans, de présenter la preuve de ce consentement.

Le contenu de l'information est également arrêté depuis le 3 décembre 2008 :

- Oralement :

Les informations délivrées oralement comportent le caractère douloureux des actes, les risques d'infection, les risques allergiques, la recherche de contre-indications, le temps de cicatrisation et les risques cicatriciels ainsi que les précautions à respecter après sa réalisation pour permettre une cicatrisation rapide.

□ Par écrit :

L'information concernant les risques associés doit être affichée de manière visible dans le local où ces techniques sont pratiquées et est remise par écrit aux clients. (cf. annexe 2)

Concernant l'apprentissage du métier en lui-même, il n'y a pas de formation obligatoire ni conventionnelle. Le pierceur apprend avec un formateur de son choix et la durée de la formation n'est pas fixée.

Néanmoins, depuis décembre 2008, Les professionnels du piercing doivent avoir suivi une formation de 21 heures aux conditions d'hygiène et de salubrité. Cette formation comprend sept modules :

- Règlements relatives au perçage, et normes appliquées aux bijoux
- Généralités sur l'anatomie et la physiologie de la peau
- Règles d'hygiène (flores microbiennes, précautions universelles, antiseptiques et désinfectants, leurs spectres d'action et leurs modalités d'utilisation)
- Généralités sur les risques infectieux (les agents infectieux, les mécanismes de l'infection, les facteurs de risques, les modes de transmissions, les précautions et contre-indications à la réalisation de l'acte)
- Stérilisation du matériel (comprenant le conditionnement et la maintenance des dispositifs médicaux utilisés), désinfection du matériel réutilisable thermosensible, traçabilité des procédures et des dispositifs
- Règles de protection du travailleur (accidents infectieux par transmission sanguine, obligations et recommandations vaccinales)
- Elimination des déchets.

Cette formation dure seulement 21 heures et permet à qui le souhaite d'effectuer ces actes de chirurgie, quelle que soit la partie du corps. On constate également qu'en cas de complication, aucune responsabilité n'est imputée au pierceur qui adressera volontiers vers le corps médical.

L'élimination des déchets assimilés aux déchets d'activités de soins à risque infectieux (notamment les aiguilles et les gants) respecte la réglementation qui leur est applicable. Les professionnels du piercing suivent donc la même loi du pollueur-payeur que les professionnels de santé (37).

## **QUATRIÈME PARTIE : TRAITEMENTS**

### **I. Traitement initial : élimination du piercing**

Afin de retirer le bijou, la boule de fermeture doit être détachée. Il existe deux types de système de fermeture :

- Pour les perles logées dans un anneau par pression, il est possible de la sortir en ouvrant l'anneau et en l'écartant au niveau de la perle.
- Pour les perles que l'on visse sur la barre, l'étrier ou l'anneau, il suffit de la tourner dans le sens antihoraire.

Un guide pour la dépose des piercings oraux et la préparation d'un bijou non métallique de remplacement est disponible en ligne. Ce guide permet aux professionnels de santé, dans les situations d'urgence, de déposer le piercing sans dommages tissulaires. En effet, les alliages utilisés pour les bijoux deviennent très coupants après cisaillement à la pince (25, 102).



Figure 44 : Les différents types de piercings actuellement sur le marché (103)

L'étrier est rarement utilisé pour les piercings oraux. Il est possible de trouver des plugs ou des tunnels au niveau de la lèvre inférieure. Pour les piercings linguaux, les bijoux principalement utilisés sont le barbell, constitué d'une barre fermée par deux boules ou éléments décoratifs vissés.

Le labret possède une extrémité fixe à embout plat et une boule vissée de fermeture. Il est plus souvent utilisé pour les piercings labiaux et jugaux. Le fer à cheval est utilisé principalement pour les piercings labiaux (103).

## X. Généralités

D'après Hardee et son équipe, seulement cinq complications sont potentiellement mortelles : les infections locales se généralisant ensuite, les transmissions de pathologies par voie générale, un saignement prolongé, un étouffement par inhalation et une obstruction des voies respiratoires (53).

## **XI. Traiter les complications immédiates**

### **1. Hémorragie**

D'après Rosivack, il y a plusieurs moyens d'arrêter un saignement continu au niveau des tissus mous buccaux suite à la pose d'un piercing. En première intention, une pression à l'aide d'une compresse pendant 15 à 30 minutes est effectuée. Si l'hémostase n'est pas obtenue, il est possible d'utiliser des agents topiques tels que le chlorhydrate d'aluminium, du sulfate de fer, des thrombines topiques ou de l'acide tranexamique. Il est également possible de maîtriser l'hémorragie à l'aide d'une anesthésie locale contenant un vasoconstricteur (52).

L'utilisation d'un laser ou d'une cautérisation électrique apporte également de bons résultats, comme le montre Shacham à travers le cas d'un patient se présentant pour une hémorragie non pulsatile, continue depuis plus de 24 heures, arrêtée définitivement grâce à une électro cautérisation (102).

Enfin, la dépose du bijou et la réalisation de points de suture est souvent le traitement de choix lors des hémorragies des tissus mous (52).

### **22. Infection et œdème**

Lorsqu'une infection survient sur le site percé, le fait de retirer le piercing peut contenir l'infection en la privant de la voie de drainage. Il est recommandé dans ces situations de laisser le bijou en place ou de le remplacer par du matériel stérile ou un drain chirurgical. Ce drainage permet d'éviter la formation d'un abcès. Il est indispensable d'informer les patients de la nécessité de conserver le piercing en place jusqu'à ce que le médecin ou le chirurgien-dentiste lui dise de le retirer. Le retrait du piercing ne doit jamais être fait en première intention (25).

Dans le cas d'une infection avérée, le digluconate de chlorhexidine a une action sur la diminution des bactéries Gram positif et Gram négatif. Chen et Scully, dès 1992, ont recommandé son utilisation en complément du traitement antibiotique, à la fois en bain de bouche et pour désinfecter le bijou (104).

Dayakar rapporte un cas d'infection avec œdème lingual important, traité par des antibiotiques. La fermeture dorsale du piercing étant noyée dans le muscle lingual oedématié, le protocole a été le suivant :

- Prise de 1000 mg d'Amoxicilline 3 fois par jour pendant 7 jours
- Prise de Paracétamol en cas de douleur pendant 4 jours
- Extraction de la boule de fermeture par pression manuelle.

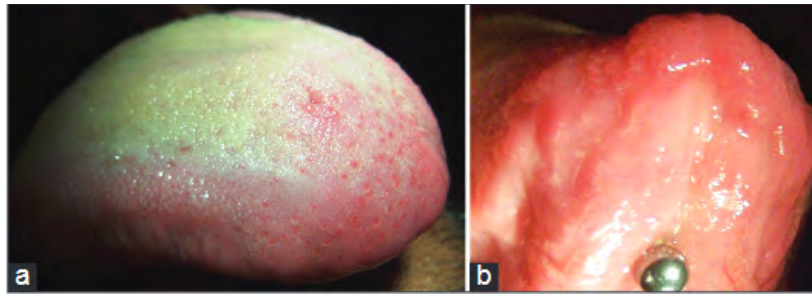


Figure 45 : Vues pré-opératoires

- a) Boule de fermeture invisible sur la face dorsale de la langue
- b) Boule de fermeture sur la face ventrale de la langue

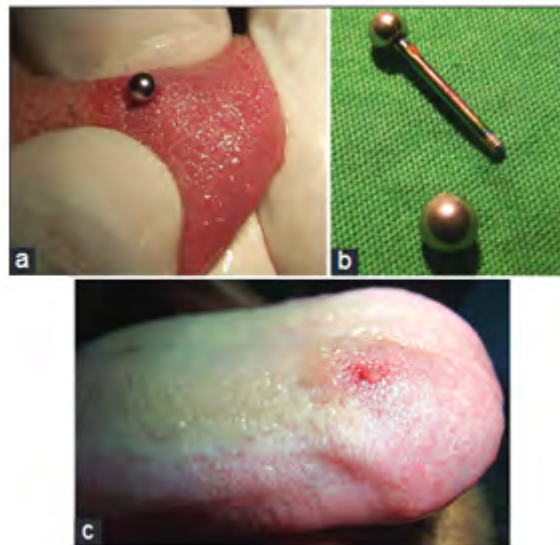


Figure 46 : Vues per-opératoires et post-opératoires

- a) Extraction de la fermeture dorsale par pression manuelle
- b) Le bijou une fois retiré
- c) Aspect post opératoire de la langue directement après l'extraction du piercing.

Lorsque l'infection provoque un œdème étendu, notamment au niveau du plancher sublingual avec risque d'obstruction des voies aéro-digestives supérieures, le traitement de choix est l'association Amoxicilline-Acide Clavulanique par voie intraveineuse à raison de 1 g trois fois par jour pendant une semaine (102).

Lorsque l'œdème n'est pas d'origine infectieuse, une prescription d'ibuprofène 400 peut être conseillée à raison d'un à trois comprimés par jour pendant 4 jours (28).

### 23. Douleurs

La douleur per-opératoire peut être diminuée grâce à l'utilisation d'un anesthésique local prescrit par le médecin en amont de l'acte, sur demande du patient, à base de lidocaïne et de tétracaïne principalement.

En post-opératoire, les douleurs sont très souvent supportées par les patients. En effet, ceux-ci sont prévenus par le pierceur que la zone en question sera douloureuse quelques jours. Ainsi, la majorité

des douleurs créées par le geste chirurgical sont légères, voir modérées, et ne demandent pas de traitement particulier. Selon la résistance de chacun, du paracétamol peut être conseillé par le professionnel du piercing ou prescrit par le professionnel de santé, à raison de 3 à 4 g par jour en 3 ou 4 prises pendant la durée des symptômes.

Les anti-inflammatoires non stéroïdiens (type Ibuprofène) peuvent être prescrits afin de réduire l'œdème post-opératoire mais également afin de réduire la douleur pendant cette période (28).

Si la douleur ne diminue pas à l'issue de la première semaine, il convient de rechercher une cause sous-jacente (infection, traumatisme tissulaire ou nerveux...).

#### **24. Lésion nerveuse**

La majorité des lésions nerveuses précoces sont dues à l'œdème post-opératoire. La grande majorité (environ 90%) de ces lésions sont temporaires et se résorbent sous huit semaines.

Afin de prévenir l'œdème après la pose du bijou, le professionnel de santé peut être amené à prescrire des antibiotiques par voie générale, associés à des antalgiques de palier 1 ou 2 selon l'intensité de la douleur.

Si une lésion nerveuse est avérée, une prescription de corticoïdes (Prednisone) à raison de 40mg/24h pendant 21 jours est réalisée. Donnés de façon précoce, ils agissent sur la compression, l'ischémie et le processus inflammatoire.

On associe à cette prescription un complexe vitaminique : B1, B6, B12 pendant 6 semaines pour accélérer la cicatrisation nerveuse, et parfois des vasodilatateurs pour diminuer l'ischémie et ainsi rétablir l'apport vasculaire du nerf concerné. Cependant, bien que ces substances améliorent la régénération des nerfs périphériques dans des modèles animaux, aucune donnée scientifique ne prouve ces effets chez l'homme (105, 106).

Lorsque la lésion nerveuse dure plus de 6 mois, elle est considérée comme permanente et le traitement sera médicamenteux et parfois psychologique dans certains cas (55).

## **XII. Traiter les complications tardives**

### **1. Hyperplasies**

Les hyperplasies tissulaires sont très souvent récidivantes, malgré l'exérèse chirurgicale de l'excroissance, en particulier si le piercing est laissé en place (22).

### **25. Traumatismes tissulaires**

Les traumatismes tissulaires peuvent être de formes très variées : déchirement, ulcération, blessure lors du retrait ou de la mise en place d'un piercing.

Lorsqu'il s'agit d'un déchirement, la gestion des traumatismes tissulaires se fait principalement à l'aide de points de suture (63). Une prescription classique d'antiseptiques associés en général à des antibiotiques est réalisée lorsqu'un risque infectieux concomitant est soupçonné.



Une ulcération doit toujours cicatriser après retrait de l'agent traumatique. Il arrive qu'une ulcération non cicatrisante après retrait de l'agent traumatique révèle un carcinome épidermoïde. Les lésions tissulaires doivent par conséquent faire l'objet d'un suivi régulier (62).

## **26. Allergies**

### **26.1. Identifier la cause et l'éliminer**

Les allergies peuvent venir, dans un premier temps, des produits de désinfection. D'après un article de Opstrup, 9,5% des 228 patients suivis pour suspicion d'allergie per-opératoire ont déclaré une allergie à la Chlorhexidine. La prévalence de l'allergie à la Chlorhexidine dans la population globale reste inconnue (107).

Dans le cas d'une allergie avérée à la Chlorhexidine, il convient de stopper l'usage de la molécule et d'utiliser une alternative, comme par exemple l'Hexétidine.

Quel que soit le matériau utilisé ensuite pour le bijou, le traitement reste l'éviction de l'allergène.

### **26.2. Médication**

De rares cas d'anaphylaxies IgE médiées déclenchées par la Chlorhexidine ont été décrits notamment dans le cas de la pose d'un cathéter intraveineux imprégné de Chlorhexidine (107). Dans ce cas, une administration en urgence d'adrénaline par voie intramusculaire est indiquée, suivie éventuellement d'une prescription de corticoïdes et d'anti-histaminiques, bien que l'efficacité de ces deux derniers n'ait jamais été démontrée (108).

Dans le cas d'une allergie de type IV, ou d'hypersensibilité retardée, l'administration de corticoïdes associés à un immunosuppresseur peuvent être indiqués afin de diminuer les symptômes (109).

## **27. Complications nerveuses**

D'après une revue de littérature de 2014, il convient en premier lieu de diagnostiquer le type de lésion à l'aide de tests neurologiques et de tests de caractérisation de la douleur 3 à 6 mois après le début de la lésion (110).

En présence de douleurs neuropathiques (évaluées à l'aide du questionnaire DN4), la première intention thérapeutique s'oriente vers une prise en charge non chirurgicale pluridisciplinaire (psychologique, sociale, médicamenteuse, hypnose, rééducation).

Pour les lésions non douloureuses associées à un déficit sévère ou complet, une thérapeutique chirurgicale sera proposée. L'intervention consiste à disséquer le nerf lésé et, si le dommage est important, à procéder à une réanastomose des portions distales et proximales. Cette chirurgie devrait idéalement être pratiquée dans les 4 mois suivant le traumatisme afin de prévenir l'atrophie de la portion distale du nerf (111).

La chirurgie ne sera pas réalisée si le délai suite à la blessure est trop important et si la gêne ressentie par le patient est bien acceptée et qu'une amélioration est en cours (112).

## **28. Ingestions et inhalations**

### **28.1. Ingestion**

Les piercings peuvent être considérés comme des objets coupants et perforants. De par leur nature, ils devront, si possible, être retirés en urgence car ils peuvent créer des perforations dans 20% des cas. Ils pourront également entraîner une hémorragie, une abrasion, une ulcération, ou une fistule du tractus digestif.

Lorsque le bijou reste bloqué dans l'hypo-pharynx ou l'œsophage, une douleur rétro-sternale, une odynophagie, une dysphagie et/ou une hypersialorrhée peuvent apparaître.

Après contrôle radiographique, l'extraction du corps étranger est effectuée par laryngoscopie si celui-ci se situe au-dessus du muscle crico-pharyngien et par voie endoscopique si il est en dessous de cette limite. Pour les piercings bloqués dans le tractus digestif, les instruments utilisés seront plus spécifiques.

Néanmoins, le piercing reste un élément de petite taille et son ingestion restera asymptomatique dans la majorité des cas (113).

### **28.2. Inhalation**

Lors d'une inhalation, une détresse respiratoire avec dyspnée, stridor, asthme ou manifestations ORL peuvent survenir.

En cas de blocage total de la respiration, la manœuvre de Heimlich sera pratiquée. Dans le cas d'un blocage incomplet avec préservation de la respiration, la conduite à tenir est l'abstention. Le patient expulsera l'objet inhalé de façon plus efficace avec la toux.

Lorsque l'objet est bloqué au niveau du pharynx ou de la trachée cervicale, le syndrome d'inhalation entraînera un sifflement inspiratoire. Lorsque l'objet est bloqué dans la trachée intra-thoracique, on notera un sifflement expiratoire.

Si le corps étranger franchit la trachée, il se bloque le plus souvent dans la bronche droite, dont la position anatomique est verticale par rapport à la bronche gauche. Le retrait du corps étranger se fera sous anesthésie générale à l'aide d'un laryngoscope et d'une pince ou d'un ballonnet.

Un corps étranger inhalé peut passer inaperçu, comme cela est souvent le cas avec les piercings. Cela peut conduire à l'apparition d'un emphysème, d'une hémoptysie, d'une pneumonie, d'un pneumothorax, d'une atélectasie ou d'un abcès pulmonaire (113).

## **29. Interactions**

Lors de bi-métallisme ou de corrosion, la conduite à tenir consiste à retirer un des agents impliqués, à savoir le piercing ou la restauration.

Le piercing peut être modifié. Il existe des bijoux intégralement dépourvus de métal et constitués de PTFE ou Téflon pour la barre et d'acrylique pour la boule de fermeture.

Il est aussi possible d'envisager la dépose des restaurations métalliques en bouche. Les amalgames pourront être remplacés par des résines composites ou des Inlay-Onlay en composite ou en céramique. Les couronnes métalliques pourront être remplacées par des couronnes céramiques.

### 30. Complications parodontales

#### 30.1. Les récessions gingivales

Les récessions gingivales créées par les piercings oraux sont, pour la majorité, des récessions de classe I ou II de Miller. Un recouvrement à 100%, par greffe muco-gingivale, est par conséquent envisageable si le piercing est retiré.

Des récessions de classe 3 de Miller sont parfois retrouvées. Un recouvrement est possible mais celui-ci ne sera pas complet. La décision thérapeutique se prendra avec le patient en fonction de l'élimination des facteurs de risque, de ses attentes, du pronostic et des possibilités thérapeutiques.

En 2004, Chambronne publie le cas de récessions parodontales de classe 2 de Miller sur les deux incisives centrales mandibulaires liées à un piercing labial. Après avoir retiré le piercing de façon définitive, le détartrage et le surfaçage de la zone ont été effectués. La récession gingivale a été traitée à l'aide d'une greffe de tissu conjonctif enfoui, prélevé au niveau du palais. Une freinectomie a été réalisée car l'insertion du frein labial inférieur était trop proche de la gencive marginale (115).

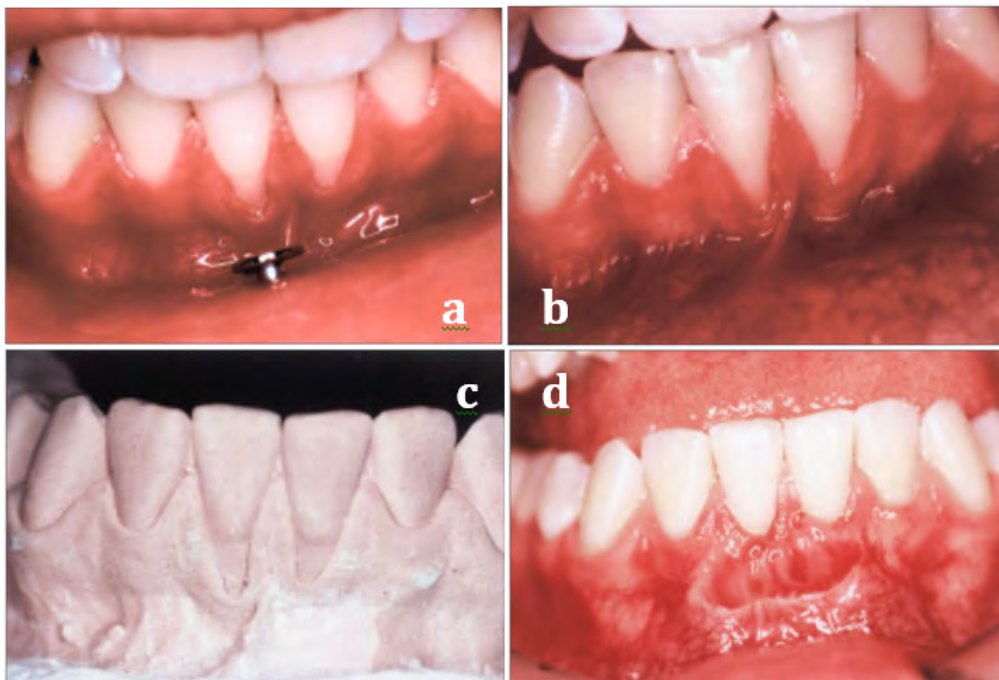


Figure 47 : Traitement des récessions gingivales vestibulaires au niveau de 31 et 41  
a) Le piercing labial, lors de la situation initiale

- b) Aspect clinique après les procédures initiales de détartrage/surfaçage. On remarque l'insertion du frein de la lèvre inférieure sur la gencive marginale.
- c) Diagnostic : classe II de Miller
- d) Aspect clinique 5 mois après traitement.

Le traitement ne pourra être envisagé que dans le cas où le patient accepte de retirer son piercing. Convaincre celui-ci de se séparer de l'agent causal reste la première étape du traitement, parfois difficile et se soldant par un échec (116).

D'après l'étude menée par Pini-Prato, la technique de recouvrement radiculaire apportant les meilleurs résultats à 5 ans est le lambeau déplacé coronairement associé à une greffe de tissu conjonctif enfoui (117). Bien qu'au suivi à 6 mois, aucune différence significative n'ait été retrouvée concernant le recouvrement radiculaire complet entre les deux techniques, à 5 ans, on observe un recouvrement radiculaire complet significativement supérieur associé à un déplacement coronaire de la gencive marginale pour la technique de lambeau associé à la greffe de tissu conjonctif enfoui.

### **30.2. Les lésions osseuses**

L'analyse de la littérature révèle des avis contradictoires quant à l'utilisation de biomatériaux pour le comblement des déficits osseux liés au port d'un piercing.

Bajkin, en 2014, propose dans le cas d'une lésion osseuse importante au niveau des incisives centrales mandibulaires suite à un piercing lingual, le traitement suivant :

- Retirer le piercing
- Après diminution de l'infection, traitement endo-canalair de 31 et 41 suivi des résections apicales et de l'éviction complète du tissu de granulation.
- Immédiatement après la chirurgie, mise en place d'une contention en lingual de 33 à 43
- Retrait des sutures à une semaine post-opératoire et de la contention à trois semaines post-opératoire.

Les résultats obtenus sont mitigés. Malgré le renforcement parodontal avec diminution importante de la mobilité à 12, 18 et 24 mois post-opératoire, la patiente a décidé de conserver son piercing lingual.

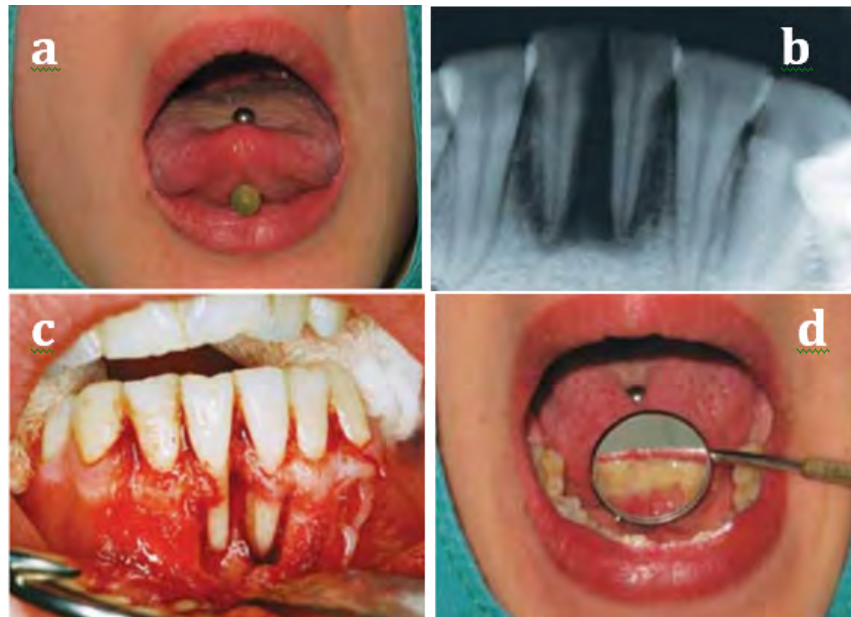


Figure 48 : Traitement de la perte osseuse localisée au niveau des incisives centrales mandibulaires  
 a) Présence d'un piercing lingual avec une partie métallique et une partie plastique.  
 b) Radiographie rétro-alvéolaire de la région des incisives centrales mandibulaires  
 c) Perte intégrale de la corticale vestibulaire  
 d) Contention linguale et piercing toujours présent.

Kapferer a également présenté un cas en 2008 d'une patiente présentant une lésion osseuse importante en regard de 31 et 41. Après retrait du piercing, le détartrage et le surfaçage ont été réalisés et une contention linguale de 33 à 43 a été mise en place. Les radiographies post-opératoires à 5 mois ont montré une régénération osseuse partielle, confirmée par le Cone Beam (88). Six mois après le traitement initial, une greffe épithéliale a été réalisée sur le site de 31 et 41.

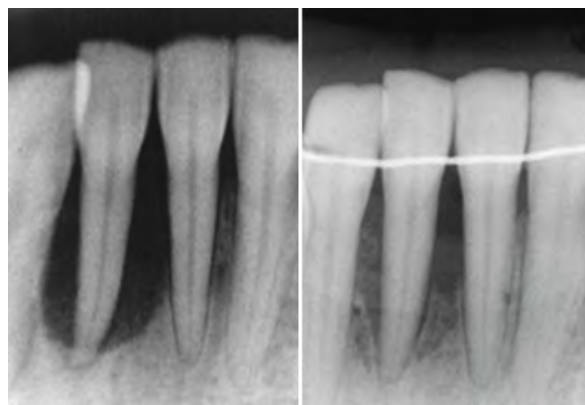


Figure 49 : Radiographies rétro-alvéolaires montrant le déficit osseux initial à gauche et la situation à 5 mois à droite (88).



Figure 50 : Photographies intra-buccales de la région des incisives centrales mandibulaires, vue vestibulaire.

- a) profondeur de poche de 8 mm en mésial de 31 lors de la première visite.
- b) aspect dentaire et parodontal après la thérapeutique initiale.
- c) aspect dentaire et parodontal après la greffe épithéliale.

D'après les auteurs, la résolution des atteintes parodontales dépend de l'âge de l'individu : plus le patient est jeune, plus il est possible d'espérer une régénération des tissus. Les piercings étant populaires chez les jeunes adultes majoritairement, un haut potentiel de régénération osseuse peut être espéré dans cette population, à condition de retirer le piercing.

### 31. Complications dentaires

Les complications dentaires sont multiples. Elles vont de la simple fracture amélaire ou abrasion, à la fracture corono-radulaire avec exposition pulpaire.

	Examens cliniques	Radiographie	Traitement	Pronostic
Fêlure	Normaux	Normale	Abstention et suivi	Si conservation du piercing : aggravation Si retrait du piercing : meilleur pronostic (118)
Fracture amélaire simple Abrasion	Normaux	Perte de substance amélaire	Collage du fragment dentaire si présent Reconstitution par matériau collé	Si conservation du piercing : aggravation des symptômes (119) Si retrait du piercing : bon pronostic
Fracture amélo-dentinaire	Sensibilité aux tests thermiques de vitalité Aucun saignement	Perte de substance amélo-dentinaire	Nettoyage des tissus : Collage du fragment dentaire si présent Reconstitution par matériau collé	Si conservation du piercing : aggravation des symptômes Si retrait du piercing : bon pronostic (120)
Fracture amélo-dentinaire avec exposition pulpaire	Douleurs provoquées Tests thermiques douloureux	Trait de fracture à objectiver par rapport à la pulpe	Coiffage à la Biodentine ou MTA si petite exposition (<1mm) Pulpotomie partielle et coiffage Biodentine ou MTA si exposition large (>1mm)	Le pronostic d'un coiffage direct est variable selon les auteurs et suivant le matériau utilisé Il serait inférieur, à long terme, à celui du traitement endodontique (121)
Fracture corono-radulaire	Fragment coronaire mobile et extension du trait de fracture en sous gingival visible Test de vitalité du fragment radulaire positif Tests de percussions douloureux Trait de fracture visible mais parfois difficile à objectiver.		Retrait du fragment fracturé Evaluation de la conservabilité de la dent et traitement adapté (restauration collée, prothèse ou implant)	Aucun article n'a été publié à ce jour concernant une fracture radulaire liée à un piercing oral. Le pronostic est variable en fonction de l'atteinte.

### 31.1. Migrations dentaires

Concernant les migrations dentaires, une remise en place spontanée peut avoir lieu, dans une certaine mesure, lorsque le piercing est retiré. Néanmoins, un traitement orthodontique par système multi-attaches est souvent indiqué.



Figure 51 : Fermeture du diastème crée par le piercing lingual à l'aide d'un traitement orthodontique (97).



## CINQUIÈME PARTIE : CONCLUSION

Les complications liées aux piercings oraux sont nombreuses et peuvent avoir dans certains cas des conséquences graves. C'est pourquoi il paraît indispensable que les professionnels de santé, et plus particulièrement les chirurgiens-dentistes, aient conscience de l'importance grandissante de cette problématique.

Les complications immédiates, apparaissant quelques jours après la mise en place d'un piercing, sont principalement les douleurs et l'œdème. Ces deux complications sont classiques et inévitables mais en général sans gravité.

Les infections sont à traiter avec la plus grande attention. En effet, celles-ci peuvent conduire, si elles ne sont pas prises en charge rapidement, à un œdème important avec diffusion et obstruction des voies aéro-digestives supérieures voire à une septicémie.

Une hémorragie, aisément maîtrisable lorsque le praticien dispose des instruments adéquats, peut également engager le pronostic vital.

Les lésions nerveuses sont plus difficiles à objectiver. Néanmoins, une paresthésie apparue quelque temps après la pose d'un piercing et non résolue après disparition de l'œdème doit être prise en charge précocement.

En tant que chirurgiens-dentistes, nous serons amenés à prendre en charge les complications parodontales et dentaires liées aux piercings oraux. Lors de l'examen, il conviendra de vérifier la présence éventuelle d'usures dentaires, de lésions parodontales ou des muqueuses et de réaliser des clichés radiographiques rétro-alvéolaires pour objectiver d'éventuelles lésions osseuses. Il faudra également vérifier que les structures anatomiques adjacentes soient indemnes.

En présence d'un piercing lingual, on constatera très souvent des récessions linguales des incisives mandibulaires associées à des poches parodontales et à la présence de tartre, liée à un contrôle de plaque souvent insuffisant dans ce secteur. En présence d'un piercing labial, les récessions seront principalement retrouvées en vestibulaire, en regard du disque de fermeture du piercing. Le pronostic des récessions induites par les piercings est assez bon dans le cas où ce dernier est retiré de façon définitive.

Dans le cas où le piercing n'est pas retiré, par décision éclairée du patient, le chirurgien-dentiste doit conseiller à ce dernier de changer le matériau du bijou par du Bioplast ou du Téflon, plus légers et moins durs. De plus, aucune allergie à ces matériaux n'a été démontrée. En revanche, de tels bijoux doivent être changés deux fois par an minimum afin d'en conserver le caractère lisse et non poreux minimisant les traumatismes gingivaux, muqueux et dentaires.

Dans notre exercice quotidien, les patients porteurs d'un piercing oral seront de plus en plus nombreux. Le rôle du chirurgien-dentiste est non seulement de prévenir les patients des complications potentielles mais aussi, lorsque le bijou est en place, de dépister ces complications et de savoir les traiter.

## RÉFÉRENCES

1. Gausсен DJ, Gausсен M. Aperçu sur les divers faciès néolithiques du Tilemsi et nouveaux objets en quartz poli. Bull Soc Préhist Fr. 1962;59(1):98-108.
2. Armstrong ML. You pierced what? Pediatr Nurs. juin 1996;22(3):236-8.
3. Troye Peticols. Oral and perioral piercing: A unique form of self-expression. Jaypee Journals | Show Contents [Internet]. [cité 10 oct 2017]. Disponible sur: <http://www.jaypeejournals.com/eJournals/ShowText.aspx?ID=1443&Type=FREE&TY>
4. Gonthier N. Le châtimeпt du crime au Moyen Âge: XIIe-XVIe siècles. Presses universitaires de Rennes; 2015.
5. Jacques Chevallier, Le piercing dans l'art et l'histoire [cité 12 oct 2017]. Disponible sur: <http://www.biusante.parisdescartes.fr/sfhm/hsm/HSMx2012x046x003/HSMx2012x046x003x0295.pdf>
6. Origines du piercing [Internet]. Modifications de la sphère buccale : du rituel primitif au piercing moderne. 2009 [cité 11 déc 2017]. Disponible sur: <https://piercingoral.wordpress.com/origines-du-piercing/>
7. Makkai T, McAllister I. Prevalence of tattooing and body piercing in the Australian community. Commun Dis Intell Q Rep. avr 2001;25(2):67-72.
8. Bone A, Ncube F, Nichols T, Noah ND. Body piercing in England: a survey of piercing at sites other than earlobe. Br Med J. 21 juin 2008;336, 336(7658, 7658): 1426-8.
9. Hennequin-Hoenderdos NL, Slot DE, Van der Weijden GA. The prevalence of oral and peri-oral piercings in young adults: a systematic review. Int J Dent Hyg. août 2012;10(3):223-8.
10. Van Hoover C, Rademayer C-A, Farley CL. Body piercing: motivations and implications for health. J Midwifery Womens Health. 2017;(62):521-530.

11. Plessas A, Pepelassi E. Dental and periodontal complications of lip and tongue piercing: prevalence and influencing factors. *Aust Dent J*. 1 mars 2012;57(1):71-8.
12. Inchingolo F, Tatullo M, Abenavoli FM, Marrelli M, Inchingolo AD, Palladino A, et al. Oral piercing and oral diseases: a short time retrospective study. *Int J Med Sci*. 2011;8(8):649-52.
13. D. Hume. De la norme du goût [cité 9 janv 2018]. Disponible sur: [http://burmat.free.fr/Textes/Hume\\_NormeGust.pdf](http://burmat.free.fr/Textes/Hume_NormeGust.pdf)
14. Speroni K, Daniel M. Patients' Perceptions of Patient Care Providers With Tattoos and/or Body Piercings. *JONA J Nurs Adm* [Internet]. [cité 10 oct 2017]; Disponible sur: [http://www.academia.edu/22712491/Patients\\_Perceptions\\_of\\_Patient\\_Care\\_Providers\\_With\\_Tattoos\\_and\\_or\\_Body\\_Piercings](http://www.academia.edu/22712491/Patients_Perceptions_of_Patient_Care_Providers_With_Tattoos_and_or_Body_Piercings)
15. Khan S, Sharma S, Sharma VK. Ankyloglossia: Surgical management and functional rehabilitation of tongue. *Indian J Dent Res* 2017;28(5):585-7.
16. Guilleminault C, Huseni S, Lo L. A frequent phenotype for paediatric sleep apnoea: short lingual frenulum. *ERJ Open Res* [Internet]. 2016 [cité 11 déc 2017];2(3). Disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5034598/>
17. Kapferer I, Berger K, Stuerz K, Beier US. Self-reported complications with lip and tongue piercing. *Quintessence Int* 1985. 2010;41(9):731-7.
18. Matheron E, Kapoula Z. Face piercing (Body Art): choosing pleasure vs. Possible Pain and Posture instability. *Front physiol* [Internet]. 2011; Disponible sur: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fphys.2011.00064/full>
19. De Moor RJG, De Witte AMJC, Delmé KIM, De Bruyne MAA, Hommez GMG, Goyvaerts D. Dental and oral complications of lip and tongue piercings. *Br Dent J*. 2005;199(8):506-9.

20. Brooks JK, Hooper KA, Reynolds MA. Formation of mucogingival defects associated with intraoral and perioral piercing: case reports. *J Am Dent Assoc* 2003;134(7):837-43.
21. Stead LR, Williams JV, Williams AC, Robinson CM. An investigation into the practice of tongue piercing in the South West of England. *Br Dent J.* 2006;200(2):103-7.
22. Peticolas T, Tilliss TS, Cross-Poline GN. Oral and perioral piercing: a unique form of self-expression. *J Contemp Dent Pract.* 2000;1(3):30-46.
23. Hennequin-Hoenderdos NL, Slot DE, Van der Weijden GA. Complications of oral and peri-oral piercings: a summary of case reports. *Int J Dent Hyg.* 2011;9(2):101-9.
24. Kapferer I, Beier US, Jank S, Persson R. Randomized controlled trial: lip piercing: the impact of material on microbiological findings. *Pediatr Dent.* 2013;35(1):E23-28.
25. Gunepin M, Derache F, Blin E, Morell E. Le piercing lingual et ses complications : implications militaires. *J Oral Med Oral Surg.* 2010;16:3-14.
26. Matériaux piercing - Information piercing [Internet]. *VotrePiercing.com*. [cité 2 oct 2017]. Disponible sur: <https://votrepiercing.com/info/piercing/materiaux-piercing.html>
27. Votre piercing, [cité 20 févr 2018]. Disponible sur: <http://fulltext.bdsp.ehesp.fr/Nosobase/Recommandations/13727.pdf>

28. Farah CS, Harmon DM. Tongue piercing: case report and review of current practice. Aust Dent J. 1998;43(6):387-9.
29. Heinen E, Birkholz P, Willmes K, Neuschaefer-Rube C. Do long-term tongue piercings affect speech quality? Logoped Phoniatr Vocol. 2017;42(3):126-32.
30. Pires ILO, Cota LOM, Oliveira ACB, Costa JE, Costa FO. Association between periodontal condition and use of tongue piercing: a case-control study. J Clin Periodontol. 2010;37(8):712-8.
31. Kapferer I, Benesch T, Gregoric N, Ulm C, Hienz SA. Lip piercing: prevalence of associated gingival recession and contributing factors. A cross-sectional study. J Periodontal Res. 2007;42(2):177-83.
32. Yao ES. Interbacterial binding among strains of pathogenic and commensal oral bacterial species - Yao - 2007 - Oral Microbiology and Immunology - Wiley Online Library [Internet]. [cité 17 oct 2017]. Disponible sur: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1399-302X.1996.tb00334.x/pdf>
33. Association of Professional Piercers [Internet]. [cité 3 févr 2018]. Disponible sur: <https://www.safepiercing.org/>
34. Stirn A. Body piercing: medical consequences and psychological motivations. Lancet. 2003;361(9364):1205-15.

35. Hellard M, Aitken C, Mackintosh A, Ridge A, Bowden S. Investigation of infection control practices and knowledge of hepatitis C among body-piercing practitioners. *Am J Infect Control.* 2003;31(4):215-20.
36. Pugatch D, Mileno M, Rich JD. Possible transmission of human immunodeficiency virus type 1 from body piercing. *Clin Infect Dis* 1998;26(3):767-8.
37. Skinetik. Guide des bonnes pratiques [Internet]. [cité 13 janv 2018]. Disponible sur: <http://www.skinetik.fr/wp-content/uploads/2013/04/guide-bonne-pratique.pdf>
38. Kloppenburg G, Maessen JG. Streptococcus endocarditis after tongue piercing. *J Heart Valve Dis.* 2007;16(3):328-30.
39. Martinello RA, Cooney EL. Cerebellar brain abscess associated with tongue piercing. *Clin Infect* 2003;36(2):e32-34.
40. Yu CH, Minnema BJ, Gold WL. Bacterial infections complicating tongue piercing. *Can J Infect Dis Med Microbiol.* 2010;21(1):e70-4.
41. Keogh IJ, O'Leary G. Serious complication of tongue piercing. *J Laryngol Otol.* 2001;115(3):233-4.
42. Olsen JC. Lingual abscess secondary to body piercing. *J Emerg Med.* 2001;20(4):409.

43. Dyce O, Bruno JR, Hong D, Silverstein K, Brown MJ, Mirza N. Tongue piercing. The new « rusty nail »? *Head Neck*. 2000;22(7):728-32.
44. Perkins CS, Meisner J, Harrison JM. A complication of tongue piercing. *Br Dent J*. 1997;182(4):147-8.
45. Zaharopoulos P. Fine-needle aspiration cytology in lesions related to ornamental body procedures (skin tattooing, intraoral piercing) and recreational use of drugs (intranasal route). *Diagn Cytopathol*. 2003;28(5):258-63.
46. Folz BJ, Lippert BM, Kuelkens C, Werner JA. Jewelry-induced diseases of the head and neck. *Ann Plast Surg*. 2002;49(3):264-71.
47. Ventolini G, Tsai P, Moore LD. *C. dubliniensis* in an immunocompetent patient with metal lingual frenulum piercing. *Med Mycol Case Rep*. 2016;14:27-9.
48. Kapferer I, Beier US, Persson RG. Tongue piercing: the effect of material on microbiological findings. *J Adolesc Health* 2011;49(1):76-83.

49. Ram D, Peretz B. Tongue piercing and insertion of metal studs: three cases of dental and oral consequences. *ASDC J Dent Child*. 2000;67(5):326-9, 302.
50. Theodossy T. A complication of tongue piercing. A case report and review of the literature. *Br Dent J*. 2003;194(10):551-2.
51. De Moor RJ, De Witte AM, De Bruyne MA. Tongue piercing and associated oral and dental complications. *Endod Dent Traumatol*. 2000;16(5):232-7.
52. Rosivack RG, Kao JY. Prolonged bleeding following tongue piercing: a case report and review of complications. *Pediatr Dent*. 2003;25(2):154-6.
53. Hardee PS, Mallya LR, Hutchison IL. Tongue piercing resulting in hypotensive collapse. *Br Dent J*. 2000;188(12):657-8.
54. Sauer MW, Siano CJ, Simon HK. Presentation of an adolescent with delayed-onset massive hemorrhage and shock from a tongue piercing. *Am J Emerg Med*. 2011;29(9):1238.e5-7.
55. Coulthard P, Kushnerev E, Yates JM, Walsh T, Patel N, Bailey E, et al. Interventions for iatrogenic inferior alveolar and lingual nerve injury. *Cochrane Database Syst Rev*. 2014;(4):CD005293.
56. Littner MM, Kaffe I, Tamse A, Dicapua P. Relationship between the apices of the lower molars and mandibular canal--a radiographic study. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol*. 1986;62(5):595-602.



57. Boardman R, Smith RA. Dental implications of oral piercing. J Calif Dent Assoc. 1997;25(3):200-7.
58. Plastargias I, Sakellari D. The consequences of tongue piercing on oral and periodontal tissues. ISRN Dent. 2014;2014:876510.
59. Neiburger E. A large hypertrophic-keloid lesion associated with tongue piercing: case report. Gen Dent. 2006;54(1):46-7.
60. Antoszewski B, Szychta P, Fijałkowska M. Are we aware of all complications following body piercing procedures? Int J Dermatol. 2009;48(4):422-5.
61. Kluger N, Guillot B. Complications des piercings. EMC [Internet]. 18 févr 2010 [cité 2 oct 2017]; Disponible sur: Med Chir (Paris), Dermatol. 2010 ;137(2) :153-158
62. Stanko P, Poruban D, Mracna J, Holly D, Janicek B, Pinakova Z, et al. Squamous cell carcinoma and piercing of the tongue - a case report. J Cranio-Maxillofac Surg 2012;40(4):329-31.
63. Fleming PS, Flood TR. Bifid tongue - a complication of tongue piercing. Br Dent J. 2005;198(5):265-6.
64. Jacobs MC, Tennstedt D, Lachapelle JM. Dermatitis allergique de contact. Disponible sur: [http://allergo.lyon.inserm.fr/ALLERGOLOGIE\\_GENERALE/2-18\\_Eviction\\_allergenes\\_contact.pdf](http://allergo.lyon.inserm.fr/ALLERGOLOGIE_GENERALE/2-18_Eviction_allergenes_contact.pdf)

65. Fors R, Persson M, Bergström E, Stenlund H, Stymne B, Stenberg B. Lifestyle and nickel allergy in a Swedish adolescent population: effects of piercing, tattooing and orthodontic appliances. *Acta*

*Derm Venereol.* 2012;92(6):664-8.

66. Mortz CG, Lauritsen JM, Bindselev-Jensen C, Andersen KE. Contact allergy and allergic contact dermatitis in adolescents: prevalence measures and associations. The Odense Adolescence Cohort

Study on Atopic Diseases and Dermatitis (TOACS). *Acta Derm Venereol.* 2002;82(5):352-8.

67. Forte G, Petrucci F, Bocca B. Metal allergens of growing significance: epidemiology, immunotoxicology, strategies for testing and prevention. *Inflamm Allergy Drug Targets.*

2008;7(3):145-62.

68. High WA, Ayers RA, Adams JR, Chang A, Fitzpatrick JE. Granulomatous reaction to titanium

alloy: an unusual reaction to ear piercing. *J Am Acad Dermatol.* 2006;55(4):716-20.

69. Watanabe R, Nanko H, Fukuda S. Lymphocytoma cutis due to pierced earrings. *J Cutan Pathol.*

2006;33 (Suppl 2):16-9.

70. Narini PP, Semple JL, Hay JB. Repeated exposure to silicone gel can induce delayed

hypersensitivity. *Plast Reconstr Surg.* 1995;96(2):371-80.

71. de Man K, Westbroek DL, Brummelhuis HG. Antigenic properties of Bioplast. *Int J Oral Surg.* 1978;7(6):564-8.
72. Chung MK, Chung D, LaRiccia PJ. Tongue piercing and chronic abdominal pain with nausea and vomiting--two cases. *Explore (NY).* 2015;11(1):59-62.
73. Chung MK, LaRiccia PJ. Successful treatment of chronic nausea and vomiting related to body piercing and tattooing with integrative medicine interventions. *Holist Nurs Pract.* 2015;29(1):33-6.
74. Goldstein M, Brayer L, Schwartz Z. A critical evaluation of methods for root coverage. *Crit Rev Oral Biol Med.* 1996;7(1):87-98.
75. Løe H, Anerud A, Boysen H. The natural history of periodontal disease in man: prevalence, severity, and extent of gingival recession. *J Periodontol.* 1992;63(6):489-95.
76. Tenenbaum H. A clinical study comparing the width of attached gingiva and the prevalence of gingival recessions. *J Clin Periodontol.* 1982;9(1):86-92.

77. Camargo PM, Melnick PR, Kenney EB. The use of free gingival grafts for aesthetic purposes. *Periodontol 2000*. 2001;27(1):72-96.
78. Gartrell JR, Mathews DP. Gingival recession. The condition, process, and treatment. *Dent Clin North Am*. 1976;20(1):199-213.
79. Stoner JE, Mazdyasna S. Gingival recession in the lower incisor region of 15-year-old subjects. *J Periodontol*. 1980;51(2):74-6.
80. Prato GP, Rotundo R, Magnani C, Ficarra G. Viral etiology of gingival recession. A case report. *J Periodontol*. 2002;73(1):110-4.
81. Pama-Benfenati S, Fugazzotto PA, Ferreira PM, Ruben MP, Kramer GM. The effect of restorative margins on the postsurgical development and nature of the periodontium. Part II. Anatomical considerations. *Int J Periodont Restor Dent*. 1986;6(1):64-75.
82. Khocht A, Simon G, Person P, Denepitiya JL. Gingival recession in relation to history of hard toothbrush use. *J Periodontol*. 1993;64(9):900-5.

83. Slutzkey S, Levin L. Gingival recession in young adults: occurrence, severity, and relationship to past orthodontic treatment and oral piercing. *Am J Orthod Dentofac Orthop* 2008;134(5):652-6.
84. Sardella A, Pedrinazzi M, Bez C, Lodi G, Carrassi A. Labial piercing resulting in gingival recession. A case series. *J Clin Periodontol.* 2002;29(10):961-3.
85. Leichter JW, Monteith BD. Prevalence and risk of traumatic gingival recession following elective lip piercing. *Dent Traumatol* 2006;22(1):7-13.
86. Vilchez-Perez MA, Fuster-Torres MA, Figueiredo R, Valmaseda-Castellón E, Gay-Escoda C. Periodontal health and lateral lower lip piercings: a split-mouth cross-sectional study. *J Clin Periodontol.* 2009;36(7):558-63.
87. Plessas A, Pepelassi E. Dental and periodontal complications of lip and tongue piercing: prevalence and influencing factors. *Aust Dent J.* 2012;57(1):71-8.
88. Kapferer I, Hienz S, Ulm C. Labial piercing and localized periodontal destruction - partial periodontal regeneration following periodontal debridement and free gingival graft. *Dent Traumatol* 2008;24(1):112-4.

89. Kapferer I, Beier US. Lateral lower lip piercing--prevalence of associated oral complications: a split-mouth cross-sectional study. *Quintessence Int (Berlin)* 1985. 2012;43(9):747-52.
90. Ziebolz D, Hornecker E, Mausberg RF. Microbiological findings at tongue piercing sites: implications to oral health. *Int J Dent Hyg.* 2009;7(4):256-62.
91. Dougherty SL, Tervort-Bingham K. Assessment of the alveolar bone surrounding the mandibular anterior teeth of individuals wearing a tongue stud. *J Dent Hyg.* 2005;79(4):8.
92. Correa FOB, Krüger MS da M, Silveira FM, Martins TM, Ahmed HB, Javed F. Severe alveolar bone loss around the mandibular incisor teeth as a long-term effect of tongue-piercing. *J Coll Physicians Surg Pak* 2014;24(5):375-6.
93. Felton S, Chapman A. *Basic guide to oral health education and promotion.* John Wiley & Sons; 2013.
94. DiAngelis AJ. The lingual barbell: a new etiology for the cracked-tooth syndrome. *J Am Dent Assoc* 1939. 1997;128(10):1438-9.
95. Botchway C, Kuc I. Tongue piercing and associated tooth fracture. *J Can Dent Assoc.* 1998;64(11):803-5.

96. Brennan M, O'Connell B, O'Sullivan M. Multiple dental fractures following tongue barbell placement: a case report. *Dent Traumatol* 2006;22(1):41-3.
97. Rahilly G, Crocker C. Pathological migration: an unusual cause of midline diastema. *Dent Update*. 2003;30(10):547-9.
98. Maheu-Robert L-F, Andrian E, Grenier D. Overview of complications secondary to tongue and lip piercings. *J Can Dent Assoc*. 2007;73(4):327-31.
99. Levin L, Zadik Y, Becker T. Oral and dental complications of intra-oral piercing. *Dent Traumatol* 2005;21(6):341-3.
100. Ventä I, Lakoma A, Haahtela S, Peltola J, Ylipaavalniemi P, Turtola L. Oral piercings among first-year university students. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*. 2005;99(5):546-9.
101. Ministère de la santé, de la jeunesse et des sports. *Decret\_2008-149.pdf* [Internet]. [cité 21 déc 2017]. Disponible sur: [http://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/Decret\\_2008-149.pdf](http://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/Decret_2008-149.pdf)
102. Shacham R, Zaguri A, Librus HZ, Bar T, Eliav E, Nahlieli O. Tongue piercing and its adverse effects. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*. 2003;95(3):274-6.
103. L. Friedrich , C. Madrid , M. Ödman-Jaques. Complications liées aux piercings. [cité 18 janv 2018]. Disponible sur: [http://www.chuv.ch/urgences/urg-piercings\\_medecine\\_hygiene.pdf](http://www.chuv.ch/urgences/urg-piercings_medecine_hygiene.pdf)
104. Chen M, Scully C. Tongue piercing: a new fad in body art. *Br Dent J*. 1992;172(3):87.
105. Donaldson M. Décompression du nerf alvéolaire inférieur : Une étude de cas | journal of canadian dental association [Internet]. [cité 6 févr 2018]. Disponible sur: <http://jcda.ca/fr/article/b34>

106. Becker KW, Kienecker EW, Dick P. A contribution to the scientific assessment of degenerative and regenerative processes of peripheral nerve fibers following axonotmesis under the systemic administration of vitamins B1, B6 and B12--light and electron microscopy findings of the saphenous nerve in the rabbit. *Neurochirurgia (Stuttg)*. 1990;33(4):113-21.
107. Opstrup MS, Malling H-J, Krøigaard M, Mosbech H, Skov PS, Poulsen LK, et al. Standardized testing with chlorhexidine in perioperative allergy--a large single-centre evaluation. *Allergy*. 2014;69(10):1390-6.
108. les membres de la commission des référentiels de la SFMU, et experts de la SFA, du GFRUP et de la SP2A, Gloaguen A, Cesareo E, Vaux J, Valdenaire G, Ganansia O, et al. Prise en charge de l'anaphylaxie en médecine d'urgence. Recommandations de la Société française de médecine d'urgence (SFMU) en partenariat avec la Société française d'allergologie (SFA) et le Groupe francophone de réanimation et d'urgences pédiatriques (GFRUP), et le soutien de la Société pédiatrique de pneumologie et d'allergologie (SP2A). *Ann Fr Méd Urgence*. 2016;6(5):342-64.
109. Abdul G. Réactions d'hypersensibilité [Internet]. [cité 23 janv 2018]. Disponible sur: <http://www.microbiologybook.org/French-immuno/immchapter17.htm>
110. Carles S, Alpy A, Indications chirurgicales des lésions iatrogènes du nerf infra-alvéolaire et du nerf lingual : revue de la littérature [Internet]. [cité 6 févr 2018]. Disponible sur: <https://www.mbcjournal.org/articles/mbcb/pdf/2014/04/mbcb140039.pdf>
111. Ruggiero SL. Trigeminal nerve injury and repair. *N Y State Dent J*. 1996;62(8):36-40.
112. The results of microneurosurgery of the inferior alveolar and lingual nerve. - PubMed - NCBI [Internet]. [cité 6 févr 2018]. Disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11988920>
113. Letard J.C. Les corps étrangers ingérés. [Internet]. [cité 6 févr 2018]. *J oral Maxillofac surg* 2002 ;60(5) :485-489.



114. Paladino F. Estimer l'état pulpaire. [Internet]. [cité 23 janv 2018]. Disponible sur: [https://www.idweblogs.com/wp-content/uploads/2016/12/etat\\_pulpaire.pdf](https://www.idweblogs.com/wp-content/uploads/2016/12/etat_pulpaire.pdf)
115. Chambrone L, Chambrone LA. Gingival recessions caused by lip piercing: case report. *Dent Assist (Chicago)*. 2004;73(5):14, 16-7, 19.
116. Er N, Ozkavaf A, Berberoğlu A, Yamalik N. An unusual cause of gingival recession: oral piercing. *J Periodontol*. 2000;71(11):1767-9.
117. Pini-Prato GP, Cairo F, Nieri M, Franceschi D, Rotundo R, Cortellini P. Coronally advanced flap versus connective tissue graft in the treatment of multiple gingival recessions: a split-mouth study with a 5-year follow-up. *J Clin Periodontol*. 2010;37(7):644-50.
118. Trauma - Fêlure amélaire dent permanente mature [Internet]. [cité 23 janv 2018]. Disponible sur: <http://www.trauma-app.org/dpm/felure-amelaire.html>
120. Trauma - Fracture amélo-dentinaire compliquée dent permanente mature [Internet]. [cité 23 janv 2018]. Disponible sur: <http://www.trauma-app.org/dpm/fracture-amelo-dentinaire-compliquee.html>
121. Barthel CR, Rosenkranz B, Leuenberg A, Roulet JF. Pulp capping of carious exposures: treatment outcome after 5 and 10 years: a retrospective study. *J Endod*. 2000;26(9):525-8.

# ANNEXES

## Annexe 1 : questionnaire mis en place pour les salons de piercing



UNIVERSITÉ DE NANTES

Bonjour,

Dans le cadre d'un travail de thèse d'université, nous effectuons une recherche clinique sur les piercings oraux (lèvres, langue, freins, joues) ainsi que leurs potentielles complications.

Les résultats seront **ANONYMES** et serviront uniquement dans le cadre de cette thèse.

- 1) A combien estimez-vous le nombre de piercings oraux effectués dans votre établissement (par mois et/ou par an) ?

.....

- 2) Quelle est la localisation la plus fréquente (langue, joues, lèvres) ? .....

- 3) Quel(s) matériau(x) utilisez-vous pour les barres de piercing et les bijoux ?

.....  
.....

- 4) Les règles d'hygiène sont-elles différentes pour les piercings oraux par rapport aux autres piercings (sauf lobe) ?

- Oui  
 Non

Quelles sont les mesures d'hygiène prises par votre salon ?

.....  
.....  
.....

- 5) Avez-vous eu des retours suite à des complications ?

- ▶ Hémorragique ?  Oui  Non
- ▶ Intolérance/allergie ?  Oui  Non
- ▶ Douleur importante ?  Oui  Non
- ▶ Infection ?  Oui  Non
- ▶ Perte de sensibilité nerveuse ?  Oui  Non
- ▶ Autre retour : .....

Si oui, quelle est la démarche de l'établissement en cas de complications ?

.....  
.....

Merci pour votre participation

## Annexe 2 : Fiche obligatoire d'information concernant les risques liés aux tatouages et aux piercings.

### Tatouages, maquillages permanents, piercing

#### > Quels risques, quelles précautions ?

Le décret n°2008-149 du 19 février 2008 réglemente la mise en œuvre des techniques de tatouage, de maquillage permanent et de perçage en exigeant des professionnels qu'ils respectent les règles générales d'hygiène et de salubrité, ceci en vue de réduire le risque de contamination.

L'article R.1311-12 du code de la santé publique, issu de ce décret, prévoit notamment que les professionnels « *informent leurs clients, avant qu'ils se soumettent à ces techniques, des risques auxquels ils s'exposent et, après la réalisation de ces techniques, des précautions à respecter* ».

Le contenu de cette information est le suivant :

#### Quels sont les risques ?

- Chaque acte qui implique une effraction cutanée (piercing, tatouage et maquillage permanent notamment) peut être à l'origine d'infections si la peau de la personne sur laquelle l'acte est réalisé n'est pas désinfectée, si le matériel pénétrant la barrière cutanée n'est pas stérile ou si l'ensemble des règles d'hygiène n'est pas respecté.
- Tous les piercings, quelle que soit la partie du corps, les tatouages et maquillages permanents entraînent de minimes saignements ou de microscopiques projections de sang ou de liquides biologiques (pas toujours visibles) et peuvent donc transmettre des infections (bactériennes le plus souvent mais aussi les virus des hépatites B et C et également le virus du sida). L'infection peut passer de client à client par le biais des instruments s'ils ne sont pas correctement stérilisés, mais aussi de l'opérateur vers le client et enfin du client vers l'opérateur en cas de piqûre accidentelle.
- L'état de santé du client, en particulier s'il suit un traitement (anticoagulant...), peut contre-indiquer l'acte envisagé notamment en cas de terrain allergique aux produits et matériels utilisés (encres de tatouage et métaux des bijoux de pose). Il est conseillé d'en discuter préalablement avec le professionnel et son médecin traitant.

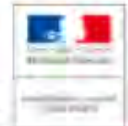
#### Quelles sont les précautions à respecter après l'acte ?

- Le client doit veiller aux règles d'hygiène corporelle. Les soins locaux constituent un facteur important de la durée et la qualité de la cicatrisation.
- L'exposition à certains environnements peut être déconseillée.
- L'application d'une solution antiseptique est recommandée durant les premiers jours après l'acte.
- Pour toute interrogation, il est conseillé de prendre contact avec le professionnel qui a réalisé l'acte. En cas de complication, il est important de consulter un médecin.

Autre information (à renseigner le cas échéant) : \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

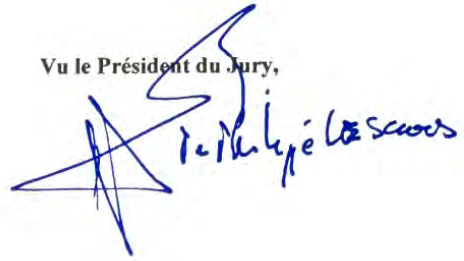


Ministère de la Santé et des Solidarités - Direction générale de la Santé  
14 Avenue Ducloux 93000 Paris CEDEX 02  
Tél : 01 47 78 40 00 - [direction@ds.solid.s.gouv.fr](mailto:direction@ds.solid.s.gouv.fr)

**UNIVERSITÉ DE NANTES**  
**UNITÉ DE FORMATION ET DE RECHERCHE D'ODONTOLOGIE**

---

Vu le Président du Jury,



Philippe Lescazes

*Vu et permis d'imprimer*

Vu le Doyen,



Pr Bernard GIUMELLI

**NIESCIEREWICZ (Marie).** – Complications locales liées aux piercings oraux. – 86f. ; ill. ; tabl. ; 121 ref. ; 30 cm (Thèse : Chir. Dent. ; Nantes ; 2018)

## RESUME

Les complications liées aux piercings oraux sont nombreuses et peuvent avoir dans certains cas des conséquences graves. C'est pourquoi il paraît indispensable que les professionnels de santé, et plus particulièrement les chirurgiens-dentistes, aient conscience de l'importance grandissante de cette problématique.

Ces complications peuvent prendre plusieurs aspects au niveau de la sphère orale : infections, lésions de l'organe dentaire et de son parodonte, hémorragies, lésions nerveuses, allergies ou traumatismes tissulaires.

La mise en place des piercings est effectuée par des pierceurs professionnels dont la responsabilité ne peut être légalement engagée lors de la survenue de complications, qu'elles soient vitales ou non.

Un travail de prévention primaire en amont mais aussi de dépistage et enfin de gestion de ces complications est donc nécessaire de la part des chirurgiens dentistes.

RUBRIQUE DE CLASSEMENT : Odontologie

## MOTS CLES MESH :

Perçage corporel – Body piercing

Prévention primaire – Primary prevention

Récession gingivale – Gingival recession

Mobilité dentaire – Tooth mobility

Nécrose pulpaire – Dental pulp necrosis

## JURY

Président : Professeur Lesclous P.

Assesseur : Docteur Verner C.

Directeur : Docteur Aubeux D.

Assesseur : Docteur Bodic F.

## ADRESSE DE L'AUTEUR :

6, rue d'Auvours – 44000 Nantes

marie.niescierewicz@gmail.com