



**HAL**  
open science

# Complications en chirurgie orale : aspects médico-légaux et données épidémiologiques

Sophia Rinaudo

► **To cite this version:**

Sophia Rinaudo. Complications en chirurgie orale : aspects médico-légaux et données épidémiologiques. Médecine humaine et pathologie. 2021. dumas-03507476

**HAL Id: dumas-03507476**

**<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-03507476v1>**

Submitted on 3 Jan 2022

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

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

**COMPLICATIONS EN CHIRURGIE ORALE  
ASPECTS MEDICO-LEGAUX ET DONNEES  
EPIDEMIOLOGIQUES**

Année 2021

Thèse n°42-57-21-37

**THÈSE**

Présentée et publiquement soutenue devant  
la Faculté de Chirurgie Dentaire de Nice  
Le 16 décembre 2021 Par

**RINAUDO SOPHIA**

Né(e) le 07/02/1995  
Pour obtenir le grade de :

**DOCTEUR EN CHIRURGIE DENTAIRE (Diplôme d'État)**

---

Examineurs :

Madame le Professeur  
Monsieur le Docteur  
Madame le Docteur  
Madame le Docteur

C.LASSAUZAY  
P. COCHAIS  
C.PESCI-BARDON  
L.BORSA

Président du jury  
Directeur de thèse  
Assesseur  
Assesseur

---

**CORPS ENSEIGNANT**

**56ème section : DEVELOPPEMENT, CROISSANCE ET PREVENTION**

**Sous-section 01 : ODONTOLOGIE PEDIATRIQUE ET ORTHOPEDIE DENTO-FACIALE**

**Professeur des Universités :**

Mme MULLER-BOLLA Michèle

**Maître de Conférences des Universités**

Mme JOSEPH Clara

**Professeur des Universités Associée**

Mme CHARAVET Carole

**Maître de Conférences des Universités Associé**

Mme OUEISS Arlette

**Assistant Hospitalier Universitaire**

Mme AIEM TORT-ALVAREZ Elodie

M. CAMIA Julien

Mme MASUCCI Caterina

**Sous-section 02 : PREVENTION, ÉPIDÉMIOLOGIE, ÉCONOMIE DE LA SANTÉ, ODONTOLOGIE LEGALE**

**Professeur des Universités :**

Mme LUPI Laurence

**Maître de Conférences des Universités**

Mme MERIGO Elisabetta

**Maître de Conférences des Universités Associé**

Mme BORSA Leslie

**Assistant Hospitalier Universitaire**

Mme FRENDON Marie

**57ème section : CHIRURGIE ORALE ; PARODONTOLOGIE ; BIOLOGIE ORALE**

**Sous-section 01 : CHIRURGIE ORALE ; PARODONTOLOGIE ; BIOLOGIE ORALE**

**Professeur des Universités :**

Mme DRIDI Sophie Myriam

Mme PRECHEUR-SABLAYROLLES Isabelle

Mme VINCENT-BUGNAS Séverine

**Maître de Conférences des Universités :**

M. BENHAMOU Yordan

M. COCHAIS Patrice

Mme RAYBAUD Héléne

Mme VOHA Christine

**Assistant Hospitalier Universitaire :**

Mme FISTES Elene-Maria

M. GAUDARD Mathias

Mme NAMAN Eve

**58ème section : REHABILITATION ORALE**

**Sous-section 01 : DENTISTERIE RESTAURATRICE, ENDODONTIE, PROTHESES, FONCTION-DYSFONCTION, IMAGERIE, BIOMATERIAUX**

**Professeur des Universités**

Mme BERTRAND Marie-France

M. BOLLA Marc

Mme BRULAT-BOUCHARD Nathalie

Mme LASSAUZAY Claire

**Professeur des Universités Emérite :**

M. ROCCA Jean-Paul

**Maître de Conférences des Universités**

M. CEINOS Romain

Mme EHRMANN Elodie

M. LAPLANCHE Olivier

M. LEFORESTIER Eric

Mme POUYSSEGUR-ROUGIER Valérie

**Assistant Hospitalier Universitaire :**

Mme ABID Sarah

Mme BECQUART Mathilde

M. BONNET Nicolas

M. CEPPO Franck

Mme DUBOIS Margaux

M. DUBROMEZ Julien

M. GIRODENO Alexandre

Mme GROSSI Vanina

M. LAMBERT Gary

## Remerciements

### **À Madame le Professeur Claire LASSAUZAY**

*Docteur en Chirurgie Dentaire*

*Professeur des Universités – Praticien Hospitalier*

*Responsable du Pôle d'odontologie du CHU de Nice*

*Sous-section : Réhabilitation Orale – Dentisterie restauratrice, Endodontie, Prothèses, Fonction-dysfonction, Imagerie, Biomatériaux.*

Vous me faites l'honneur de présider ce jury et je vous en suis reconnaissante. Je vous remercie pour la richesse culturelle de votre enseignement, pour votre bienveillance et votre volonté de transmettre aux étudiants.

### **À Monsieur le Docteur Patrice COCHAIS**

*Docteur en Chirurgie Dentaire*

*Maître de conférences des universités*

*Praticien Hospitalier*

*Sous-section : Chirurgie Orale, Parodontologie, Biologie Orale*

Je vous adresse mes sincères remerciements pour m'avoir accompagnée dans l'élaboration de ce travail. Votre bienveillance et votre disponibilité à mon égard m'ont été d'une grande aide. Mes idées étaient parfois confuses, mais vous avez toujours su m'aiguiller et me conseiller. J'ai eu la chance de pouvoir vous assister lors de vos vacations hospitalières et je vous remercie pour cet apprentissage à vos côtés. Veuillez trouver ici l'expression de ma profonde gratitude et de mes chaleureux remerciements

### **À Madame le Docteur Catherine PESCI-PARDON**

*Docteur en Chirurgie Dentaire*

*Praticien Hospitalier (Responsable de l'Unité Fonctionnelle soins-dentaire d'urgence)*

*Spécialiste qualifiée en Médecine-Bucco-Dentaire*

Je vous remercie de m'avoir fait l'honneur de participer au jury de cette thèse. J'ai pris beaucoup de plaisir lors de mes vacations hospitalières au service d'urgences qui se sont toujours déroulées dans la bonne humeur et avec dynamisme. Elles ont été très enrichissantes pour moi car j'ai pu bénéficier de vos conseils et de votre écoute. Veuillez trouver dans ce travail l'expression de toute ma gratitude.

### **À Madame le Docteur Leslie BORSA**

*Docteur en Chirurgie Dentaire*

*Maître de conférences des universités Associé*

*Sous-section : Prévention, Épidémiologie, Économie de la santé, Odontologie légale*

Je suis sensible à l'honneur que vous me faites en acceptant généreusement de faire partie de ce jury. Je vous remercie pour les cours que vous m'avez enseigné au cours de mon cursus universitaire. Veuillez recevoir l'assurance de ma gratitude et l'expression de mes profonds remerciements.

### **À Monsieur le Docteur Franck CEPPO**

*Docteur en Chirurgie Dentaire*

*Assistant Hospitalier-Universitaire*

*Sous-section : Dentisterie Restauratrice, Endodontie, Prothèses, Fonction-Dysfonction, Imagerie, Biomatériaux*

Je tiens à te remercier de ta présence parmi le jury et de t'être rendu disponible avec gentillesse pour cette occasion. Je garderai en mémoire les bons souvenirs partagés au cours de notre cursus universitaire

## Dédicaces

### **À mes parents,**

Je vous remercie pour tout l'amour que vous m'avez donné et pour tous les sacrifices que vous avez pu faire pour moi, je vous en serai éternellement reconnaissante.

### **À mes soeurs,**

Sarah et Maria, je suis si fière de vous, vous êtes mes plus grands soutiens. Merci d'avoir toujours cru en moi car sans vous je n'en serai jamais arrivée là.

### **À tous mes amis,**

Je suis fière d'avoir croisé votre chemin, merci pour tous ces moments de joie et tous ces souvenirs partagés ensemble depuis le début de nos études.

Mes coloc d'amour (Florence, Helena, Yann, Rémy), Momo, Laurie, Géraldine, Morgane (ma binôme de cœur), Alice (ma petite sœur), Léo, Paula, Arnaud, Laurent, Romane, Robin, Guigui, Maïa, ma promo (Clara, Solenne, Pauline, Daniella, Eva, Yacoob...).

Une attention particulière pour Florence, Helena, Morgane, Paula et celui qui partage ma vie aujourd'hui Olivier, merci de m'avoir accompagnée et rassurée au cours de ce travail.

# Table des matières

<b>I- INTRODUCTION.....</b>	<b>8</b>
<b>II- RESPONSABILITES DU CHIRURGIEN-DENTISTE.....</b>	<b>9</b>
<b>Chapitre 1 La responsabilité civile.....</b>	<b>8</b>
<b>Chapitre 2 La responsabilité pénale.....</b>	<b>10</b>
<b>Chapitre 3 La responsabilité disciplinaire et administrative .....</b>	<b>11</b>
<b>III- OBLIGATIONS DU CHIRURGIEN-DENTISTE FACE AUX ACTES CHIRURGICAUX.....</b>	<b>11</b>
<b>Chapitre 1 En pré-opératoire.....</b>	<b>11</b>
<b>1.1 Anamnèse.....</b>	<b>11</b>
<b>1.2 Examen clinique.....</b>	<b>12</b>
1.2.1 Examen clinique exo-buccal	
1.2.2 Examen clinique endo-buccal	
<b>1.3 Examens complémentaires .....</b>	<b>12</b>
1.3.1 Radiologiques	
1.3.2 Biologiques	
<b>1.4 Évaluation des risques relatifs à l'intervention (hémorragique/ anesthésique/infectieux /             pharmacologique).....</b>	<b>13</b>
<b>1.5 Validation du plan de traitement.....</b>	<b>14</b>
<b>1.6 Choix de la modalité de la prise en charge (anesthésie locale / générale).....</b>	<b>14</b>
<b>1.7 Prescriptions opératoires et consentement éclairé.....</b>	<b>15</b>
<b>Chapitre 2 En per-opératoire.....</b>	<b>16</b>
<b>2.1 Asepsie .....</b>	<b>16</b>
<b>2.2 Maîtrise de la technique chirurgicale .....</b>	<b>16</b>
<b>2.3 Connaissance des signes d'alertes vitaux.....</b>	<b>16</b>
<b>Chapitre 3 En post-opératoire.....</b>	<b>17</b>
<b>3.1 Compte-rendu opératoire.....</b>	<b>17</b>
<b>3.2 Prescriptions et conseils post-opératoires.....</b>	<b>18</b>

<b>IV- DESCRIPTIONS DES PRINCIPALES COMPLICATIONS CHIRURGICALES.....</b>	<b>19</b>
<b>Chapitre 1 Complications chirurgicales immédiates .....</b>	<b>19</b>
<b>1.1 Désinfection du champ opératoire : réactions allergiques .....</b>	<b>19</b>
<b>1.2 Anesthésie .....</b>	<b>20</b>
1.2.1 Locale et loco-régionale	
1.2.2 Générale	
<b>1.3 Temps muqueux .....</b>	<b>22</b>
1.3.1 Accident lors de l'incision	
1.3.2 Accident lors du décollement	
<b>1.4 Temps osseux .....</b>	<b>23</b>
1.4.1 Fracture alvéolaire	
1.4.2 Fracture de la tubérosité	
1.4.3 Fracture de la mandibule	
1.4.4 Communication bucco-sinusienne	
<b>1.5 Temps dentaire.....</b>	<b>25</b>
1.5.1 Fracture d'un apex	
1.5.2 Fracture ou mobilisation de la dent voisine	
1.5.3 Projection de la dent hors de son alvéole (projection dans les voies digestives, dans les voies aériennes, espaces cellulo-graisseux de la face, projection d'une dent dans le sinus maxillaire, projection d'une dent de sagesse maxillaire dans la fosse ptérygoidienne...)	
1.5.4 Échec d'avulsion	
1.5.5 Complication lors de l'avulsion d'une dent lactéale	
<b>1.6 Complications hémorragiques.....</b>	<b>29</b>
1.6.1 Hémorragie artérielle ou veineuse	
1.6.2 Hémorragie liée à l'état général	
1.6.3 Malformations vasculaires	
1.6.4 Hémorragies diffuses des parties molles	
<b>Chapitre 2 Complications chirurgicales secondaires.....</b>	<b>29</b>
<b>2.1 Hémorragies post-opératoires.....</b>	<b>29</b>
<b>2.2 Escare (palatine) .....</b>	<b>31</b>
<b>2.3 Complications infectieuses : alvéolites (sèches ou suppurées) et cellulites .....</b>	<b>31</b>
<b>2.4 Accidents nerveux .....</b>	<b>33</b>
2.4.1 Lésion du nerf alvéolaire inférieur	
2.4.2 Lésion du nerf lingual	
2.3.3. Lésion du nerf mentonnier	
<b>2.5 Algies persistantes.....</b>	<b>37</b>
<b>2.6 Trismus.....</b>	<b>38</b>
<b>2.7 Infection à distance du site opératoire.....</b>	<b>38</b>
<b>2.8 Complications à moyen terme.....</b>	<b>39</b>
2.8.1 Kyste résiduel	
2.8.2 Mobilisation dentaire	

<b>V- PREVALENCE DES COMPLICATIONS CHIRURGICALES (RAPPORTS DE LA MACSF)...</b>	<b>39</b>
<b>VI- EXEMPLE DE LITIGE PATIENT-PRATICIEN SUITE A UNE COMPLICATION CHIRURGICALE.....</b>	<b>41</b>
1- Cas particulier de l'abcès cérébral suite à une avulsion dentaire	
2- Cas d'une maladresse chirurgicale : erreur d'avulsion	
<b>VII- CONCLUSION.....</b>	<b>44</b>
<b>VIII- TABLES DES FIGURES.....</b>	<b>45</b>
<b>IX- BIBLIOGRAPHIE.....</b>	<b>46</b>

## I-INTRODUCTION

D'un point de vue médico-légal, la prise en charge de nos patients doit s'intégrer dans une obligation de moyens et de résultats, et être conforme aux dernières données acquises de la science. Cependant, malgré ces précautions, lors de chaque étape d'un acte de chirurgie orale nous pouvons rencontrer de nombreuses complications, plus ou moins fréquentes que le chirurgien-dentiste devra savoir prendre en charge.

La connaissance de l'anatomie de la sphère oro-faciale est un prérequis indispensable à la pratique de la chirurgie orale. Ainsi une meilleure connaissance de cette anatomie et des risques potentiels lié à la pratique du chirurgien-dentiste permettrait de diminuer le taux d'accidents et de limiter la morbidité.

Par ailleurs l'évolution du droit et de la jurisprudence a entraîné un accroissement des recours vis à vis de la responsabilité des chirurgiens-dentistes. En conséquence ces derniers sont de plus en plus confrontés à des réclamations de patients et le développement de nouvelles techniques ne peut qu'augmenter le risque de voir leur responsabilité engagée.

C'est ce qui poussent de plus en plus d'omnipraticiens à renoncer aux avulsions des dents de sagesse et à les adresser à un spécialiste.

Ce travail a pour but dans un premier temps de rappeler les différentes responsabilités du chirurgien-dentiste ainsi que la bonne conduite à adopter avant tout acte de chirurgie orale. Puis dans un second temps de répertorier les principales complications rencontrées en chirurgie orale et d'étudier leurs prévalences.

## II- RESPONSABILITES DU CHIRURGIEN-DENTISTE

Trois types de responsabilités sont susceptibles d’être engagées au cours d’une carrière professionnelle : civile, pénale ou ordinale.

L’exercice de la chirurgie dentaire présente des obligations diverses à la fois par la nature contractuelle de la relation avec son patient (responsabilité civile) mais aussi et surtout par le code qui régit la profession : le code de déontologie (responsabilité ordinale).

Certains manquements pourraient également faire l’objet de sanctions pénales.

La responsabilité pénale et la responsabilité ordinale ont une fonction répressive de sanction alors que la responsabilité civile a pour objectif l’indemnisation d’une victime.

Rappelons de plus qu’une responsabilité n’en exclue pas une autre et qu’elles sont indépendantes les unes des autres.

### Chapitre 1 La responsabilité civile

La responsabilité civile peut être contractuelle ou délictuelle, c’est une responsabilité à finalité indemnitaire, « réparatrice ».

La responsabilité civile est engagée, soit en raison de l’inexécution d’un contrat, soit en raison d’un acte volontaire ou non, cela entraîne pour la personne qui est fautive ou qui est légalement présumée fautive, l’obligation de réparer le dommage qui a été subi par une ou plusieurs autres (définition dans le dictionnaire juridique).

Dans le cadre de notre exercice elle comprend :

#### - La responsabilité civile employeur

C’est une responsabilité engagée vis-à-vis des salariés. Le chirurgien-dentiste peut se voir reprocher une faute à l’origine de dommages causés à ses salariés par exemple en cas d’accident du travail ou de maladie professionnelle. (2)

#### - La responsabilité civile d’exploitation

C’est une responsabilité engagée lors de dommages causés à des tiers, visiteurs et patients, du fait de l’exploitation du cabinet en dehors des actes de soins (exemple : chute du fait d’une marche non signalée ou d’un sol glissant). (2)

#### - La responsabilité civile professionnelle

Depuis l’arrêt Mercier, il se forme entre le praticien et son patient un véritable contrat de soins. Le praticien s’engage à donner des soins consciencieux, éclairés, attentifs et conformes aux données avérées de la science. (2,3)

*Arrêt Mercier (arrêt CC 20 mai 1936) : « il se forme entre le médecin et son client un véritable contrat comportant pour le praticien, l’engagement, sinon bien évidemment de guérir le malade, du moins de lui donner des soins, non pas quelconques, mais consciencieux, attentifs et réserve faite de circonstances exceptionnelles, conformes aux données acquises et actuelles de la science »*

Trois types d'obligation découlent de ce contrat qui sont (2,3,4,5) :

- ✓ L'obligation d'information et de consentement libre et éclairé (Article L.1111-4 du code la santé publique : « *Aucun acte médical ni aucun traitement ne peut être pratiqué sans le consentement libre et éclairé de la personne et ce consentement peut être retiré à tout moment.* »)
- ✓ L'obligation de moyens : c'est-à-dire que le praticien ne s'engage pas à guérir son patient mais doit mettre en œuvre tous les moyens à sa disposition pour y parvenir.
- ✓ L'obligation de résultat : exceptionnel en médecine le praticien s'engage à obtenir un résultat, cela concerne surtout la prothèse et les demandes esthétiques. Le chirurgien-dentiste étant fournisseur d'une prothèse est tenue à délivrer un appareil sans défaut.

En raison de l'existence de ce contrat, la violation par le chirurgien-dentiste, même involontaire de ses obligations est sanctionnée par un engagement de sa responsabilité. Pour que la responsabilité du praticien soit reconnue, il faut que le patient prouve qu'il y a eu une faute, qu'un préjudice a été réalisé puis qu'il existe un lien direct de causalité entre la faute et le préjudice. (3,2)

Le chirurgien-dentiste exerçant en milieu libéral est soumis à une obligation de souscrire à une assurance responsabilité civile professionnelle, qui est susceptible d'être engagée en raison de dommages subis par des tiers et résultant d'atteinte à la personne, survenant dans le cadre de l'ensemble de son activité. (Article L.1142-2 alinéa 1 du code de santé publique) (3,6)

La responsabilité civile professionnelle a pour but d'assurer la défense du chirurgien-dentiste devant les juridictions (administratives, civiles, commerciales, pénales, disciplinaires), la commission de conciliation et d'indemnisation (CCI) et elle doit assurer le règlement des frais de procédure. (6)

## **Chapitre 2 La responsabilité pénale**

La responsabilité pénale a pour but d'obtenir une condamnation du praticien, à verser une amende et à subir une peine privative de liberté (prison). Elle ne peut être retenue que si le praticien a commis une infraction (contravention, délit ou crime) figurant dans le code pénal, même sans préjudice pour le patient.

Dans le cadre des pratiques de chirurgie-dentaire, elle concerne essentiellement (2,3,7) :

- La violation de secret professionnel
- L'abstention de porter secours
- L'homicide par coups et blessures involontaires
- La mise en danger d'autrui
- Les infractions relatives aux recherches biomédicales
- L'abus/ fraude auprès des caisses de la sécurité sociale

## Chapitre 3 La responsabilité disciplinaire et administrative

La responsabilité disciplinaire place le praticien face à ses pairs : le conseil de l'ordre (instance ordinale). En effet tout praticien au moment de son inscription au tableau, affirme devant le conseil départemental de l'ordre qu'il a eu connaissance du code de déontologie.

Les sanctions disciplinaires prononcées par le conseil de l'ordre peuvent être avertissement, blâme, interdiction d'exercice temporaire ou permanente, radiation du tableau.

L'action disciplinaire est indépendante de l'action civile, pénale ou d'une autre action disciplinaire. (3,7)

## III- OBLIGATIONS DU CHIRURGIEN-DENTISTE FACE AUX ACTES CHIRURGICAUX

*Comme cité dans le code de la santé publique la pratique de l'art dentaire comporte le diagnostic et le traitement des maladies de la bouche, des dents et des maxillaires, congénitales ou acquises, réelles ou supposées. ( Art.L.4141-1 du Code de la Santé public)*

### Chapitre 1 : En pré-opératoire

Le bilan pré-opératoire est essentiel car il permet de diminuer la morbidité de l'acte chirurgical et de limiter la survenue d'une complication pré, per ou post-opératoire.

#### 1.1 Anamnèse médicale

L'anamnèse médicale constitue le premier contact entre le patient et le praticien. Elle doit être réalisée dès la première consultation. Son but est l'évaluation des risques (hémorragiques, infectieux, allergiques, anesthésiques et iatrogènes) donc elle conditionnera la prise en charge de notre patient.

L'anamnèse se base sur

L'anamnèse médicale ne se limite pas à questionnaire écrit, elle sera complétée par un interrogatoire oral indispensable. (8,9)

Le questionnaire médical recèle des éléments de diagnostic médical, de diagnostic bucco-dentaire, et des doléances du patient. Il doit être daté et signé par le patient, conseillé pour le praticien et mis à jour régulièrement. Si le patient est mineur, il devra être accompagné d'un adulte. S'il est sous tutelle il devra l'être par le tuteur qui a un rôle de responsable légal.

Ce questionnaire constitue également une pièce importante sur le plan médico-légal car il est le seul moyen d'attester que les informations ont été transmises au patient. (8,10)

Voici un questionnaire médical type : (8,9,10)

- *Motif de consultation*
- *Coordonnées du médecin traitant ou du spécialiste référent (cardiologue, oncologue...) : à contacter en cas de doutes*
- *Antécédents médicaux et chirurgicaux*
- *Allergies*
- *Maladies et traitements en cours (noter le nom, fréquence, dosage du médicament, photocopie de l'ordonnance en cours)*
- *Antécédents dentaires*

- *Habitudes de vie et addictions : tabac et alcool*

## **1.2 Examen clinique**

### 1.2.1 Examen clinique exo-buccal

L'examen exo-buccal comporte l'inspection (dynamique et statique) et la palpation. Il doit permettre d'apprécier les téguments, la symétrie du visage et sa morphologie, la présence d'adénopathies cervico-faciales, la motricité de la face, l'appareil manducateur avec l'ouverture buccale et les articulations temporo-mandibulaires.

### 1.2.2 Examen clinique endo-buccal

L'examen endo-buccal (inspection, palpation) doit permettre d'apprécier l'état de la muqueuse buccale avec :

- Les lèvres sur leur face muqueuse
- La face endo-buccale des joues
- Le plancher buccal et la langue
- La voûte palatine et le voile du palais
- La denture (dents absentes, présentes, traitements existants)
- Le parodonte

Cet examen clinique reste fondamental car le chirurgien-dentiste est un acteur majeur dans le dépistage précoce des cancers de la bouche. (11)

## **1.3 Examens complémentaires**

### 1.3.1 Radiologiques

#### Panoramique

La radiographie panoramique réalisée lorsque son indication est pertinente, permet en début de prise en charge le plus souvent d'avoir une vue d'ensemble des arcades dentaires, des maxillaires, des sinus et des articulations. Elle constitue un élément de preuve légale de l'état du patient avant le début de sa prise en charge.

#### Radiographies rétro- alvéolaires

Dans le cas d'un besoin thérapeutique particulier en chirurgie dentaire.

#### Cône- beam

Le cône-beam présente de nombreux avantages en combinant un haut niveau de résolution et une réduction de la dose d'exposition. Il est indiqué dès que les informations obtenues en clinique ou en radiographie conventionnelle ne suffisent pas à établir un diagnostic précis et qu'une image en 3 dimensions est nécessaire. (12)

### 1.3.2 Biologiques

En fonction de la pathologie, nous pourrions être amenés à prescrire les bilans suivants :

#### Bilan hémostase

- Numération Formule Sanguine (NFS)
- Numération plaquettaire

- Temps de Céphaline Activée (TCA)
- Taux de Prothrombine (TP) ou de l'International Normalized Ratio (INR).

### Bilan hépatique

Une perturbation de l'hémostase peut être observée en cas de troubles hépatiques :

- Glutamyl transférases ( $\gamma$ -GT)
- Transaminases sériques (ALAT et ASAT)
- Phosphatases alcalines
- Bilirubine

### Bilan inflammatoire

- La Vitesse de Sédimentation globulaire (VS) : elle augmente en cas de processus infectieux
- La Protéine C Réactive (CRP) : elle montre un état inflammatoire systémique

### Bilan glucidique en cas de diabète

- Glycémie à jeun ( $< 1,26$  g/L pour un diabète équilibré)
- Hémoglobine glyquée (HB1AC) : ( $< 7\%$  si diabète équilibré)

## **1.4 Evaluation des risques relatifs à l'intervention et à l'état général du patient (risques pharmacologique/hémorragique/anesthésique/infectieux)**

### Risque pharmacologique

Les prescriptions suivies par le patient et celles qui peuvent être indiquées par le chirurgien-dentiste présentent des risques, il est essentiel de consulter le VIDAL en cas de doute.

Il s'agit essentiellement : (8)

- D'interactions médicamenteuses (exemple : méthotrexate avec l'amoxicilline) ou de contre-indications (exemple : AINS contre indiqué chez les patients ayant un ulcère gastroduodéal)
- De toxicité par altérations des fonctions hépatiques et rénales
- D'allergies (pénicilline et AINS les plus fréquents)

### Risque infectieux

L'évaluation du risque infectieux dépend de (8) :

- ✓ La nature de l'acte à réaliser (invasif ou non invasif)
- ✓ La durée de l'acte à réaliser (plus l'acte est long et plus les tissus sont exposés à une contamination bactérienne ce qui majore le risque infectieux)
- ✓ L'état buccal et hygiène bucco-dentaire du patient
- ✓ Tabagisme (effet néfaste sur la cicatrisation post-chirurgicale)
- ✓ L'éthylisme (associé à une augmentation des complications infectieuses post-opératoires quand il est chronique)
- ✓ L'âge du patient
- ✓ Les examens biologiques

### Risque hémorragique

Les patients, avec des troubles hématologiques ou sous traitement antithrombotique présentent un risque hémorragique plus important lors des actes de chirurgie buccale. Nous pouvons citer comme exemples :

Troubles plaquettaires	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Les thrombopénies</li> <li>✓ Les thrombopathies</li> </ul>
Coagulopathies innées	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Hémophilie de Type A et B</li> <li>✓ La maladie de Willebrand</li> </ul>
Coagulopathies acquises médicamenteuses	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Traitements antiagrégants plaquettaires</li> <li>✓ Traitements anticoagulants (AVK, Héparine, NACO ...)</li> </ul>
Coagulopathies de pathologies systémiques	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Alcoolisme</li> <li>✓ Chimiothérapie et anémie aplasique</li> <li>✓ Urémie importante sans dialyse</li> <li>✓ Avant greffe hépatique</li> <li>✓ Cardiopathies multiples</li> </ul>

Il est donc essentiel d'évaluer la nature de l'acte à réaliser (acte sans risque hémorragique, chirurgie et acte à faible risque hémorragique, chirurgie et acte à risque hémorragique élevé), l'observance et l'autonomie du patient (capacité du patient à suivre rigoureusement les conseils post-opératoires et consignes sur la conduite à tenir en cas de saignement) ainsi que les constantes biologiques de l'hémostase. (13,14,15)

### Risque anesthésique

Lorsque le chirurgien-dentiste doit réaliser une anesthésie il est essentiel qu'il prenne en compte : (8)

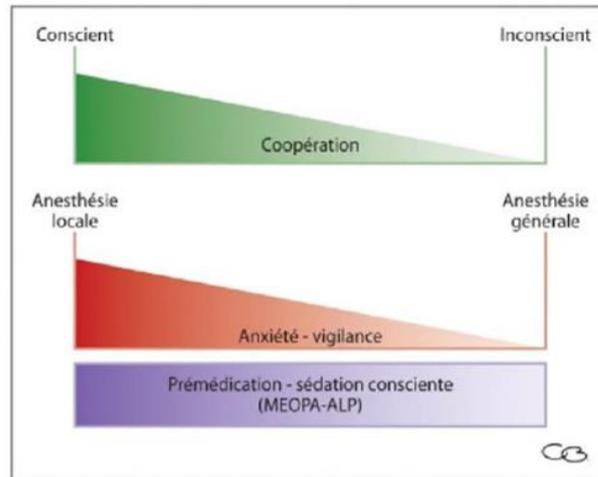
- ✓ Le choix de la molécule anesthésique (elle doit être adapté au patient)
- ✓ L'utilisation ou non de vasoconstricteurs (ils sont contre-indiqués en cas de phéochromocytome)
- ✓ La technique employée (par exemple dans le cas de la maladie de Willebrand ou de traitements anticoagulants, l'anesthésie locorégionale est contre-indiqué)
- ✓ Le risque de réaction allergique
- ✓ La toxicité (elle est dose-dépendante et la dose maximale autorisée dépend du poids)

### **1.5 Validation du plan de traitement**

Il est indispensable, avant la réalisation de toute chirurgie que le plan de traitement soit correctement établi (notamment si plusieurs praticiens interviennent). Il est également validé par le patient une fois informé des avantages et des inconvénients de l'intervention. (16)

### **1.6 Choix de la modalité de la prise en charge (anesthésie locale / générale)**

Le choix de la technique anesthésique est orienté par la complexité du geste thérapeutique à réaliser, la durée et le caractère algique. Il est aussi conditionné aussi par le degré de coopération du patient et son niveau d'anxiété. (10) Selon les recommandations de la HAS, il convient de privilégier l'anesthésie locale et d'évaluer le rapport bénéfice-risque de l'anesthésie générale. Si l'anesthésie générale s'impose, il sera indispensable de réaliser une consultation de pré-anesthésique par un médecin anesthésiste et de rédiger un courrier précisant l'indication de l'anesthésie générale. (17)



*FIGURE 1 : Technique d'anesthésie en corrélation avec de le niveau de coopération du patient (10)*

### 1.7 Prescriptions opératoires et consentement éclairé

Le chirurgien-dentiste peut être amené à prescrire une ordonnance préopératoire en cas de risque infectieux, d'œdème ou afin de limiter le stress du patient.

L'amoxicilline et la clindamycine (en cas d'allergie) sont les deux antibiotiques prescrits le plus couramment en chirurgie orale, notamment chez les patients à haut risque d'endocardite infectieuse où il est nécessaire de réaliser une antibioprofylaxie (amoxicilline 2g ou clindamycine 600mg en une seule prise), ou bien encore dans le cas certaines interventions chirurgicales (avulsions de dents incluses, chirurgie de kystes et tumeurs bénignes des maxillaires, chirurgie osseuse, auto-transplantation, chirurgie pré-implantaire). (18)

Concernant la prescription d'anti-inflammatoires, les glucocorticoïdes agissent sur les douleurs neuropathiques post-opératoires, trismus et œdèmes. Ils sont donc utilisés en chirurgie orale en prévention de ces effets indésirables. Ils doivent être prescrits sur une courte durée (3 à 5 jours maximum). L'analyse de la littérature concernant la chirurgie orale ne permet pas de privilégier une molécule parmi toutes celles disponibles sur le marché. Pour des raisons pharmacocinétiques (biodisponibilité, demi-vie), il paraît préférable d'utiliser la prednisone. La dose préconisée est de 1 mg par kg de poids corporel administrée en une seule prise le matin et à débiter la veille de l'intervention. (19)

Avant de pratiquer un acte chirurgical, il faut recueillir le consentement libre et éclairé du patient (loi du 04/03/2002) : c'est une obligation légale et déontologique.

Toute personne a le droit d'être informée sur son état de santé concernant :

- Les différentes investigations, traitements, actions de préventions proposées et leurs utilités
- Leurs conséquences
- Les alternatives possibles
- Les risques fréquents ou graves relatifs au traitement envisagé
- Les conséquences en cas de refus

L'information doit être claire, loyale et appropriée à l'état du patient. Cette information doit être délivrée oralement au patient lors de la consultation, dans des termes compréhensibles. Un délai de réflexion doit être également accordé au patient.

Une feuille de consentement et une feuille concernant les complications doivent être signées par le patient. Elles permettent d'assurer la traçabilité de l'information donnée au cours de la consultation.

En chirurgie orale, il sera nécessaire d'informer le patient sur la technique chirurgicale, sur le type d'anesthésie utilisé, les suites opératoires mais aussi les complications potentielles liées à l'acte ou aux prescriptions post-opératoires. (20,21)

## Chapitre 2 : En per-opératoire

### 2.1 Asepsie

La phase chirurgicale doit se faire dans un cadre sanitaire strict et avec un respect des mesures d'hygiène afin d'éviter toute infection nosocomiale.

L'asepsie constitue un élément majeur du succès. Nous devons veiller à ce qu'aucun maillon de la chaîne ne puisse être brisé.

### 2.2 Maîtrise de la technique chirurgicale

Le respect des données acquises de la science médicale est fondamental, d'où l'intérêt d'effectuer une formation continue, solide et pérenne.

### 2.3 Connaissance des signes d'alertes vitaux

Il est indispensable pour tout chirurgien-dentiste de savoir reconnaître et prendre en charge les urgences vitales (arrêt cardio-respiratoire, accidents d'inhalation et respiratoire ..).

<u>Situation d'urgence</u>	<u>Diagnostic-Principaux signes</u>	<u>Premiers gestes</u>	<u>Prévention</u>
	Communs à toutes les situations signes subjectifs : plainte du patient et/ou signes objectifs : sémiologie clinique	Communs à toutes les situations : - arrêt des soins, - libération des VAS -surveillance des paramètres vitaux - appel du SAMU (15) si aggravation	Communs à toutes les situations : -interrogatoire médical ++, -antécédents et observance du traitement - préparation à l'intervention
<b>Lipothymie - Malaise vagal</b>	Vertiges, bouffées de chaleurs, sueurs, pâleur, bradycardie.	Position décubitus dorsal, aérer, rassurer. Appel du 15 si aggravation	Préparation psychologique, limiter la douleur, stress, appréhension ...
<b>Malaise hypoglycémique</b>	Notion de diabète, changement d'humeur, agressivité, malaise, faim, puis : agitation, ± troubles de la conscience, pâleur, nausées, hypersalivation, tremblements.	Conscient : resucrage per os (sucre rapide et lent). Inconscient : Glucose 30 en IV strict puis per os après récupération.	Rendez-vous plutôt le matin, pas à jeun

<b>Douleur thoracique cardiogénique</b>	Notion de terrain, caractéristiques de la douleur et trajet	Position semi-assise, trinitrine en spray (traitement d'épreuve)	Inhalation préventive
<b>Crise d'asthme</b>	+/- Notion de terrain, de gêne respiratoire croissante, respiration sifflante puis cyanose et signes cardio-vasculaires	Appel 15, patient semi-assis, oxygénation systématique 10 à 15 L.min <sup>-1</sup> , bronchodilatateur.	Éviter les facteurs précipitants
<b>Accident allergique</b>	Apparition brutale, tableau de choc : sensation de malaise, teint grisâtre, sueurs, vomissements, signes cardio-vasculaires (chute TA, pouls rapide, filant).	Favorable spontanément en général si cutanéomuqueux. Appel 15 si manifestations ventilatoires, corticoïdes IV, bronchodilatateur, ± adrénaline.	Eviter les allergènes connus et croisés.
<b>Choc anaphylactique</b>	Apparition brutale, tableau de choc : sensation de malaise, teint grisâtre, sueurs, vomissements, signes cardio-vasculaires (chute TA, pouls rapide et filant)	Appel 15 +++ position allongée, pose d'une voie veineuse, adrénaline, ± corticoïdes.	Eviter les allergènes connus et croisés.
<b>Accident d'inhalation ou d'ingestion de corps étrangers</b>	<u>Inhalation</u> : - syndrome syncopal d'installation brutale d'origine réflexe. - tableau de pénétration trachéale : spasme glottique réflexe (suffocations et toux +/- cyanose). <u>Ingestion</u> : +/- déglutition douloureuse	<u>Inhalation</u> : -rassurer, position semi-assise - oxygénation si cyanose ou détresse respiratoire - appel 15 <u>Ingestion</u> : -Informer le patient -Médicalisation si nécessaire selon le tableau clinique	Moyens de prévention : digue, parachute...

*FIGURE 2 : Situation d'urgence au cabinet dentaire : principales notions de diagnostic, de conduite à tenir et prévention (22)*

## Chapitre 3 : En post opératoire

### 3.1 Compte rendu-opératoire

C'est un élément fondamental du dossier médical en chirurgie. Témoin de l'acte effectué, il permet d'assurer la continuité des soins (transmission d'informations médicales à d'autres professionnels de santé), d'assurer la traçabilité des matériels prothétiques et biologiques. Il permet également de prendre la défense du chirurgien-dentiste dans le cadre de sa responsabilité civile professionnelle lorsqu'elle est mise en cause.(10)

### 3.2 Prescriptions et conseils post-opératoires

L'ordonnance peut être remise au patient le jour de la consultation pré-opératoire ou en post-opératoire. Classiquement, on y trouvera un antalgique, un antiseptique, un matériel d'hygiène bucco-dentaire adapté type brosse à dent chirurgicale 7/100ème.

Les conseils post-opératoires peuvent être donnés par écrit au patient le jour de la consultation préopératoire ou bien le jour même de l'opération.

Ils doivent être systématiquement repris à l'oral, ainsi que l'ordonnance post-opératoire, avec le patient après l'acte chirurgical. (23)



#### Société Française de Chirurgie Orale

#### INFORMATION MEDICALE CONCERNANT LES CONSEILS POST-OPERATOIRES

Vous venez de bénéficier d'une intervention de chirurgie orale.

- ▶ Prescriptions : suivez strictement les prescriptions de votre praticien.
- ▶ Saignements : un saignement modéré est normal les premières heures suivant l'intervention. Il vous faut mordre sur une compresse environ 20 minutes sur la zone opérée et reconsulter en cas de persistance.
- ▶ Douleurs : Elles sont généralement prévenues par la prise systématique régulière des antalgiques prescrits.
- ▶ Une douleur persistante insomnante apparaissant 2 à 4j après une extraction peut signifier une alvéolite, vous pouvez reconsulter pour traitement. Une douleur sévère survenant 21j après l'intervention, peut indiquer un traitement par une incision et drainage de l'abcès.
- ▶ Œdème et/ou hématome : une tuméfaction peut apparaître en regard de la zone opérée et augmenter durant les 72 premières heures. Elle peut prendre des proportions importantes selon les personnes et le type d'opération. Le traitement prescrit, l'application régulière du coussin refroidissant et parfois des massages permettront d'en réduire l'importance.
- ▶ Limitation de votre ouverture buccale : elle peut exister pendant plusieurs jours. Le praticien pourra si nécessaire vous enseigner une gymnastique de la mâchoire afin de favoriser l'ouverture buccale.
- ▶ Points de sutures : généralement ils se résorbent en environ 30 jours. S'ils persistent ou vous gênent, il est possible de les faire retirer après 15 jours. Parfois des fils non résorbables sont posés et doivent être retirés à environ 7 jours.
- ▶ Brossage dentaire : à partir du lendemain de l'intervention : avec brosse à dents chirurgicale au niveau de la zone opérée et comme habituellement pour les zones non opérées.

Les précautions à respecter pendant 48 heures :

- Les bains de bouche doivent être délicats pour ne pas déstabiliser le caillot
- Ne pas cracher pour éviter le saignement
- Privilégier l'alimentation mixée
- Eviter les boissons et aliments chauds (peuvent faire saigner)
- La nuit, surélever le thorax et la tête d'environ 15° (diminue l'œdème)

En cas de complications il est généralement préférable de prendre contact avec votre chirurgien.

#### Références

HAS. Recommandations de bonne pratique clinique. Avulsions des 3èmes molaires : indications, techniques et modalités. Mai 2019.

*FIGURE 3 : Exemple de conseils post-opératoires (23)*

# IV- DESCRIPTIONS DES PRINCIPALES COMPLICATIONS CHIRURGICALES

## Chapitre 1 : Complications chirurgicales immédiates

### 1.1 Désinfection du champ opératoire : réactions allergiques

La muqueuse buccale est richement vascularisée, c'est pourquoi la dispersion de l'allergène peut être rapide. En chirurgie orale les réactions allergiques lors de la désinfection du champ opératoire concernent essentiellement :

- ✓ Le latex : les matériaux utilisés contenant du latex sont les gants ou les gouttières. Le port de gants constitue le facteur déclenchant des réactions allergiques, il est responsable de 10 % des chocs anaphylactiques. Les manifestations allergiques peuvent se présenter soit sous formes locales (urticaire de contact ou œdème de Quincke), locorégionales (rhinite, toux, Œdème de Quincke) ou générales (urticaire généralisé, respiration sifflante ou choc anaphylactique). La conduite à tenir est de contacter l'allergologue (Prick-test), de prescrire des antihistaminiques et d'utiliser des gants en nitrile.
- ✓ Les antiseptiques et désinfectants : la plupart de ces produits sont corrosifs, sensibilisants, et peuvent provoquer des affections cutanées invalidantes. Ce sont des produits utilisés lors des opérations de désinfection des locaux (surfaces et sols) et du matériel médical. Ils sont également utilisés chez les patients pour l'antisepsie de la peau saine et des plaies.

Exemple : l'allergie à la Chlorhexidine (rare), ses manifestations allergiques peuvent aller d'une simple dermatite de contact à une réaction anaphylactique.



*FIGURE 4 : Manifestations cliniques de l'allergie à la Chlorhexidine (25)*

- ✓ L'iode : utilisé dans les antiseptiques et désinfectants, il peut induire des réactions de type urticaire ou eczéma de contact. Ces allergies souvent évoquées, sont secondaires à des réactions à la povidone sans lien avec l'iode. L'allergie à l'iode n'existe pas réellement. La conduite à tenir est d'utiliser un autre antiseptique comme la chlorhexidine à la place de la bétadine.

Le rôle du chirurgien-dentiste est capital dans la prévention et le dépistage des patients à risque en collaboration avec les allergologues.

La prévention est primordiale et multidisciplinaire incluant des mesures diverses à prendre par le personnel paramédical, le chirurgien-dentiste lui-même et son patient. (24,25)

## 1.2 Anesthésie

### 1.2.1 Locale et loco-régionale

Les complications d'ordre général dans le cadre de l'anesthésie locale et loco-régionale sont rares mais nombreuses (malaise vagal, hyperventilation, tachycardie, réaction allergique...).

Les complications locales peuvent se présenter principalement sous la forme d'accidents nerveux hémorragiques ou mécaniques (26) :

#### Mécanique :

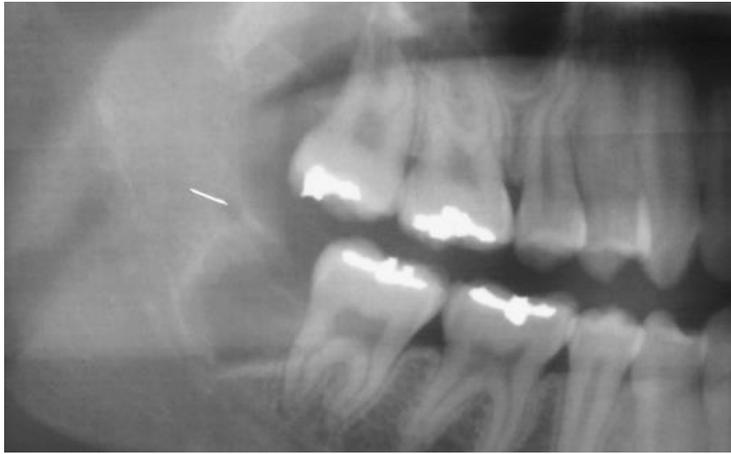
La douleur est le plus fréquemment signalée. Elle peut présenter plusieurs causes : injection réalisée trop rapidement, produit anesthésiant trop froid, muqueuse tendue, type d'aiguille non adaptée, manque d'expérience du praticien ou encore lésion nerveuse. (26,27)

La conséquence d'une injection douloureuse peut être notamment l'augmentation de mouvements inattendus pouvant entraîner une fracture de l'aiguille ainsi qu'un risque d'accident d'exposition au sang.

Dans la situation d'une rupture de l'aiguille, complication rare et essentiellement située au niveau de la lingula mandibulaire au moment d'une anesthésie tronculaire, il sera nécessaire de vérifier l'intégrité du fragment métallique ainsi que de réaliser un cliché radiographique de type panoramique ou rétro-alvéolaire (26,28) :

- ✓ Si le fragment est visible, il pourra être enlevé au cabinet avec une pince type porte-aiguille, précelle, ou d'une pince sans griffe.
- ✓ S'il est sous-muqueux, dans le cas d'une anesthésie tronculaire par exemple, il sera nécessaire de réaliser un cliché radiographique. L'exploration immédiate est à éviter.  
Le praticien devra alors lui prescrire des antibiotiques et des bains de bouche antiseptiques et l'informer immédiatement de la situation et des conséquences qui pourront s'en suivre. Le plus souvent, le patient sera réorienté vers un service de chirurgie orale et maxillo-faciale et l'intervention de récupération sera faite sous anesthésie générale.

Concernant la fracture d'aiguille on l'attribue essentiellement à un mésusage, comme le rappelle la Cour d'Appel de Lyon par un arrêt du 1<sup>er</sup> juin 2006, en condamnant un chirurgien-dentiste, non pas pour la fracture d'aiguille, mais pour son utilisation inadaptée suite à une anesthésie tronculaire. (28)



*FIGURE 5 : Panoramique avec bris d'aiguille à la suite d'une anesthésie tronculaire (26)*

### Accident hémorragique

La lésion d'un vaisseau sanguin provoquée par la pointe de l'aiguille, peut entraîner un saignement ainsi que la formation d'un hématome pouvant avoir pour conséquences douleur et trismus. (29)

### Accident nerveux

Ce sont principalement des lésions temporaires ou durables du nerf lingual, du nerf alvéolaire inférieur et du nerf mentonnier (13,26,30) :

- ✓ Sur le plan sensitif, lors d'une injection l'aiguille peut percer un faisceau nerveux produisant une sensation de choc électrique immédiate au patient. Dans ce cas l'aiguille, est retirée prudemment de quelques millimètres et l'injection est réalisée lentement.
- ✓ Si l'injection est réalisée à proximité du rameau mentonnier du nerf facial au niveau de la glande parotide ou en cas d'injection de volume trop important, une paralysie faciale transitoire peut être observée. Lorsque ceci se produit, le patient est incapable de fermer l'œil. Cette complication se résout rapidement et spontanément en 1 à 2h lorsque le produit s'est dissipé.

### 1.2.2 Générale

Dans le cadre de l'anesthésie générale, les traumatismes dentaires survenus lors d'une intubation oro-trachéale ou d'une manœuvre chirurgicale, sont des complications qui peuvent entraîner plaintes fréquentes à l'encontre des anesthésistes pour faute professionnelle.

Ce sont des complications telles que : luxation dentaire, luxation antérieure du condyle, blessures des tissus mous. Les dents les plus touchées sont en général les incisives centrales supérieures. (30)

Ainsi, plusieurs précautions sont à prendre lors de l'installation du patients afin de les éviter : (26,31,32,33)

- ✓ Protège-dent
- ✓ Adhésif au niveau de la lame du laryngoscope
- ✓ Compresse au niveau de l'abaisse langue prenant appui sur les incisives supérieures
- ✓ « Packing » oropharyngé systématique pour éviter toute projection dans les voies aérodigestives

- ✓ Humidification des lèvres ou application de vaseline pour limiter les blessures
- ✓ Ouvre bouche : attention à l'amplitude d'ouverture buccale

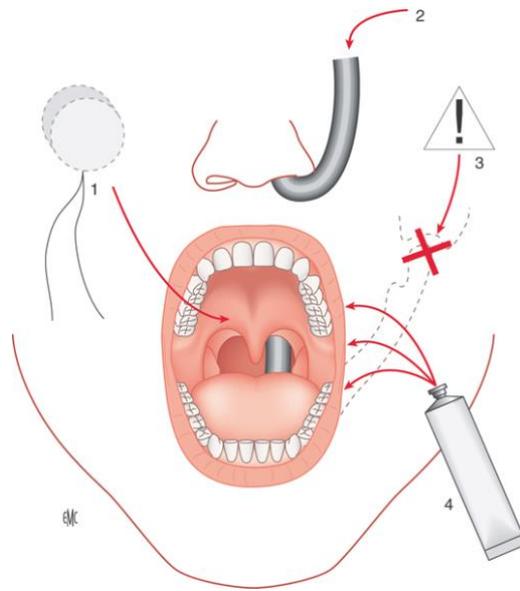


FIGURE 6 : Précautions lors de l'installation sous anesthésie générale. 1. Packing oropharyngé humidifié ; 2. intubation nasotrachéale, si possible ; 3. articulation temporomandibulaire ; 4. vaseline (26)

### 1.3 Temps muqueux

#### 1.3.1 Accident lors de l'incision (13,26,34)

Lors de l'incision, il faut réaliser une incision franche, sans à-coups, perpendiculaire à l'os et au contact du plan osseux profond, afin de prévenir une dilacération ou déchirement des tissus. L'usage d'instruments en bon état joue également un rôle sur la qualité de l'incision.

La maîtrise du geste, réalisé avec un appui solide, est le meilleur moyen de prévenir ce type de complication.

#### *À la mandibule :*

Il faut savoir gérer la présence de la langue, du nerf lingual, de l'artère faciale mais aussi du nerf mentonnier. Un geste mal contrôlé d'incision au niveau du trigone rétro-molaire peut provoquer une blessure du nerf lingual. Des incisions de décharges vestibulaires trop profondes peuvent provoquer une lésion du tronc de l'artère faciale ou de la branche du V3 à son émergence au foramen mentonnier.

#### *Au maxillaire :*

Il faut savoir gérer la boule grasseuse de bichat au niveau du secteur postérieur (corps adipeux de la joue). En cas d'effraction lors d'une incision vestibulaire postérieur mal contrôlée, le chirurgien doit la réintégrer à la fin de l'intervention en suturant la muqueuse d'une façon la plus étanche possible.



*FIGURE 7 : Blessure de la lèvre inférieure en contact avec la lame de bistouri (26)*

### 1.3.2 Accident lors du décollement

Un décollement réalisé de manière trop brutale à cause d'instruments inadaptés, peut entraîner un déchirement de la muqueuse libre voir même une dilacération de celle-ci entraînant des difficultés lors du temps de suture et du temps de cicatrisation. Par la suite, elle peut parfois même se nécroser. (26,34)

## 1.4 Temps osseux

### 1.4.1 Fracture alvéolaire

Il s'agit le plus souvent il s'agit de fragments de paroi alvéolaire (séquestre) fracturés, luxés ou fendus. Parfois, ils peuvent être plus importants laissant apparaître les racines de dents voisines ou dans des cas extrêmes, les luxant. Ces traumatismes sont favorisés par différents facteurs tels que l'os fragilisé et déminéralisé des personnes âgées, l'os fragilisé par un état d'infection locale (aiguë ou chronique), la réalisation de manœuvres de mobilisation trop violentes ou mal orientées, ou avec un mauvais appui. Les fragments fracturés sont extraits et une régulation de la crête osseuse est réalisée à l'aide de pince gouge, curette ou d'instruments rotatifs sous irrigation.

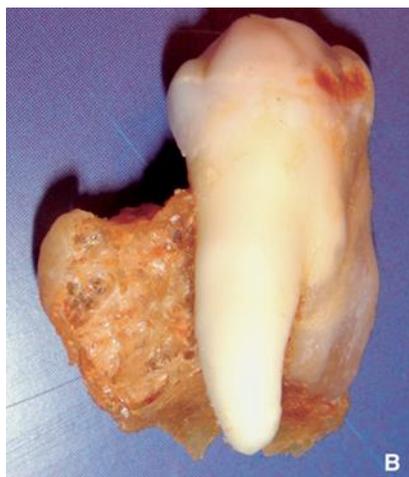
Dans le cas de l'avulsion d'une dent de sagesse mandibulaire, une fracture du bord interne de l'alvéole lors d'une manœuvre trop brusque peut engendrer un risque de lésion du nerf lingual. Il est recommandé de placer en position linguale une lame de protection sous-périostée. (26,35)

### 1.4.2 Fracture de la tubérosité

La fracture de la tubérosité maxillaire peut survenir lors de l'avulsion de la dent de sagesse maxillaire. Il s'agit d'une complication relativement peu fréquente car la tubérosité est essentiellement constituée d'os spongieux d'une épaisseur variable en fonction de la profondeur d'inclusion de la dent de sagesse maxillaire. Elle peut également survenir lorsque la dent est ankylosée.

Ces fractures concernent généralement l'angle postéro-externe de la tubérosité. Elles surviennent lorsqu'une force trop importante est exercée lors du mouvement de luxation de la dent de sagesse, selon une direction trop postérieure. Mais aussi par une trépanation osseuse insuffisante.

Un séquestre osseux peut-être observé sur la dent, les fragments osseux mobiles doivent être éliminés en fin d'intervention. (26,34,36)



*FIGURE 8 : fracture de la tubérosité maxillaire (26)*

#### 1.4.3 Fracture de la mandibule

C'est un événement rare. L'incidence des fractures mandibulaires survenant après l'extraction d'une troisième molaire mandibulaire est de 0,0046-0,0075%. (37)

La fracture de la mandibule survient lors de l'utilisation de l'élévateur ou du davier. Elle est favorisée par certaines positions anatomiques de la dent mais aussi dans d'autres conditions :

- Une inclusion basse
- Une ostéotomie excessive
- Un mouvement de luxation mal contrôlé
- Une avulsion réalisée chez la personne âgée, avec un os mandibulaire devenu fragile et ostéoporotique
- Un volumineux kyste péri-coronaire

Elle se manifeste par un craquement évocateur associé à une douleur. À l'examen clinique, on observe dans certains cas une mobilité des segments osseux, une hémorragie importante et un trouble de l'articulé. Elle peut parfois passer inaperçue et se révéler dans un second temps par des douleurs et/ou des retards de cicatrisation.

La conduite à tenir est de réaliser une révision de l'alvéole, un contrôle de l'avulsion de la dent de sagesse ainsi qu'un contrôle radiologique et de réorienter le patient vers un chirurgien maxillo-facial avec réduction et contention par méthode orthopédique, chirurgicale (ostéosynthèse) ou mixte.

La prise en charge initiale associe antalgique et antibiothérapie avec des conseils de jeûne dans l'éventualité d'une intervention d'urgence sous anesthésie générale.

Le cone-beam confirmera la fracture des corticales vestibulaire et/ou linguale, avec refend pouvant s'étendre jusqu'à la corticale basilaire. (26,38)

#### 1.4.4 Communication bucco-sinusienne

Une communication bucco-sinusienne est la création d'un espace entre la cavité orale et le sinus maxillaire. Elle survient dans 0,3 à 4 % des chirurgies du maxillaire. (38)

Elle est rencontrée lors de l'avulsions de dents antrales (50% des cas de prémolaires et molaires maxillaires) mais aussi lors de la mise en place d'implants dentaires. Un bilan radiographique permet au préalable de prévoir ce risque et d'en informer le patient.

La présence de bulles d'air dans l'alvéole après l'avulsion est le premier signe d'une communication bucco-sinusienne. La manœuvre de Valsalva permet de le confirmer par la fuite d'air à travers l'alvéole de la dent extraite. Une épistaxis peut être observée de manière inconstante.

Une communication bucco-sinusienne peut également être observée au cours de l'avulsion de dents ectopiques, telles qu'une canine incluse palatine, ou bien dans le cas d'un kyste péri coronaire en rapport avec les fosses nasales et la muqueuse palatine, ou encore lors de l'intervention de Caldwell-Luc associée à une avulsion dentaire.

Les facteurs favorisants sont :

- Les fractures per-opératoires des racines dentaires
- La forte impaction de la dent dans le maxillaire
- Un sinus maxillaire procident
- L'âge du patient
- Une avulsion réalisée en milieu infecté
- L'utilisation excessive de la curette

Une muqueuse inflammatoire ou infectée, avec ostium infundibulaire obstrué risque de retarder ou d'empêcher la cicatrisation. Au contraire sur un terrain sain, la communication a tendance à se fermer rapidement sans séquelles.

L'existence d'une communication bucco-sinusienne doit faire l'objet d'une tentative de fermeture immédiate la plus étanche possible avec plastie muqueuse (si besoin) et mise en place d'antibiothérapie associée à une surveillance postopératoire. Le patient évitera les manœuvres d'hyperpression (mouchage violent, éternuement) ou de dépression (boisson à la paille) ainsi que les bains de bouche répétés. (26,38,39)

## **1.5 Temps dentaire**

### **1.5.1 Fracture d'un apex**

La fracture d'un apex peut survenir à cause d'une d'ankylose dentaire, mais aussi à cause d'une position ou conformation anatomique particulière (racines coudées ou crochues, ou bien existence d'une hypercémentose).

Il est préférable d'extraire le fragment lors de la séance à l'aide d'instruments adaptés (pointe de syndesmotome, davier, sonde) et d'une résection osseuse si nécessaire.

Un apex, profondément enfoui et non mobile ne pouvant être extrait que par un dégagement osseux important et dans des conditions de visibilité limitée ou avec des risques de complications (communication bucco-sinusienne au maxillaire ou lésion du nerf alvéolaire inférieur à la mandibule) peut éventuellement laisser place à une abstention thérapeutique. Une surveillance régulière sera alors nécessaire afin de vérifier l'absence d'apparition de complications telles que les complications infectieuses. Le patient devra en être informé. La reprise chirurgicale pour extraction peut être indiquée en cas de douleurs persistantes et de suspicion d'ostéite, après avoir contrôlé une éventuelle infection locale. Néanmoins, les complications secondaires (infectieuse ou nerveuse) lors d'apex laissés en place restent rares. (26,33,34)

### 1.5.2 Fracture ou mobilisation de la dent voisine

Lors d'une manœuvre brutale ou mal contrôlée (notamment en utilisant l'élévateur), une dent voisine peut être lésée (mobilisation, fracture coronaire, dénudation d'une racine lors de l'alvéolectomie ...). Le praticien devra informer le patient de cet incident et prendre en charge ultérieurement la complication.

### 1.5.3 Projection de la dent hors de son alvéole (projection dans les voies digestives, dans les voies aériennes, espaces cellulo-graisseux de la face, projection d'une dent dans le sinus maxillaire, projection d'une dent de sagesse maxillaire dans la fosse ptérygoïdienne...)

Lors d'une manœuvre mal contrôlée ou en cas de fracture dentaire, une partie de la dent ou sa totalité peut être propulsée hors de l'alvéole. Les localisations sont multiples :

#### Projection dans les voies digestives

Le plus souvent, le patient aura un réflexe de déglutition et avale le fragment. Ce fragment ou cette dent suit la plupart du temps le trajet du bol alimentaire et est évacué par voie naturelle dans les 48 à 72 heures. Un contrôle radiographique permet de suivre sa progression. Au-delà de ce délai, si le fragment n'a toujours pas été évacué, on vérifie par radiographie sa position. On peut craindre l'enclavement du fragment au niveau de la muqueuse digestive. Son exérèse se fait par endoscopie ou par voie chirurgicale. (26,34,40)

#### Projection dans les voies aériennes

Selon la taille, la forme et la consistance du corps étranger inhalé, ce dernier peut s'enclaver dans différentes régions de l'appareil respiratoire. Ceci se traduit par des tableaux cliniques de présentation et gravité très différents. En présence d'une grande détresse respiratoire le chirurgien-dentiste doit faire appel aux manœuvres de désobstruction immédiate (manœuvre de Heimlich) et aux méthodes de réanimation en attendant l'arrivée du SAMU. Le fragment peut être aussi rejeté par un effort de toux. Lorsque le fragment de petite taille est inhalé sans détresse respiratoire, il peut être entraîné dans une bronche ou dans un niveau segmentaire plus étroit. Il devra être extrait ultérieurement par endoscopie pour éviter tout risque infectieux. (26,40)

#### Projection dans les espaces cellulo-graisseux de la face

Cela concerne essentiellement la dent de sagesse maxillaire.

Elle expose le patient aux risques de cellulite. Une antibiothérapie est alors mise en place, et le fragment ou la dent perdue seront recherchés par méthode prudente.

En règle générale, la dent pourra être palpée au doigt, maintenue à sa place et être précautionneusement extraite par une légère incision de la muqueuse. Devant un échec de récupération immédiate, une nouvelle intervention différée sera nécessaire avec un complément d'imagerie. (25,34)

#### Projection d'une dent maxillaire dans le sinus maxillaire

Elle concerne essentiellement les dents de sagesse hautes.

Lors de l'avulsion de ces dernières, une manœuvre en force peut provoquer la luxation de la dent dans le sinus maxillaire. Elle doit faire l'objet d'une tentative de récupération immédiate, le patient est placé en position assise et un cliché rétro-alvéolaire doit être réalisé permettant de localiser la dent ou le fragment

perdu. Si celui-ci est sur le plancher, une tentative de récupération immédiate peut être mise en œuvre par voie alvéolaire éventuellement élargie. Dans ce cas il est important de noter que l'acharnement est à éviter. Une intervention différée est souvent préférable pour le confort du patient et l'efficacité du praticien. Il est utile de réaliser un cône-beam permettant de renseigner sur la localisation de la dent et l'état du sinus afin déterminer la voie d'abord (vestibulaire ou manœuvre de Caldwell-luc). (22,26,34,38)

### Projection d'une dent de sagesse maxillaire dans la fosse ptérygo-maxillaire

Cet événement survient surtout lorsque la dent est associée à un kyste, ou lorsque le décollement en direction palatine est important et que la dent glisse dans cet espace libre.

C'est une complication peu fréquente. Elle se trouve dans une zone difficile pour un accès chirurgical avec de nombreux éléments vasculo-nerveux, c'est pourquoi une intervention différée est souvent préférable. Il est nécessaire d'orienter le patient vers un chirurgien maxillo-facial qui réalisera la plupart du temps l'intervention sous anesthésie générale.

Comme vu précédemment dans le cas où la dent est projetée, une antibiothérapie prophylactique doit être mise en place et la réalisation d'un cône-beam est indispensable pour préparer une nouvelle intervention. Il est nécessaire de récupérer rapidement la dent, afin d'éviter une infection ou sa migration plus profondément dans les tissus qui entraînerait un geste chirurgical plus invasif. (22,26,41)

### Exemple de cas clinique : Projection dans l'espace ptérygo-mandibulaire d'une troisième molaire mandibulaire (41)

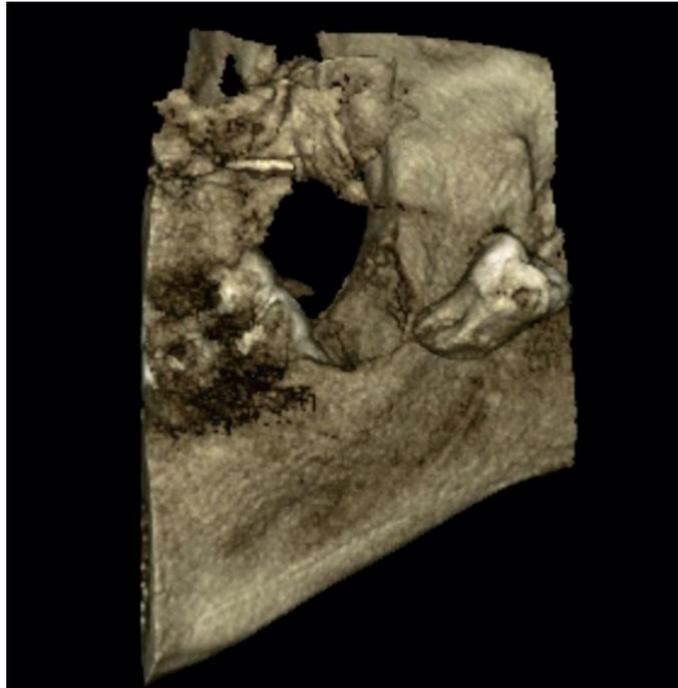
Patiente de 19 ans sans antécédents médicaux, adressée par son chirurgien-dentiste pour la gestion d'une complication survenue lors l'avulsion de la 48. Suite à la luxation-avulsion de la 48, le praticien a vu la dent glisser et partir sous le lambeau en direction linguale jusqu'à atteindre l'espace ptérygo-mandibulaire.

Devant son impossibilité à localiser et à récupérer la dent, sa décision a été de refermer le site.

Une antibiothérapie (amoxicilline 3 grammes/jour pendant 7 jours) et une corticothérapie (prednisolone 60 milligrammes par jour pendant 3 jours) ont été mises en place. Et le chirurgien-dentiste a pratiqué un bilan radiologique. La patiente a consulté le service de maxillo-faciale une semaine après, afin de retirer la 48 l'intervention a été réalisée sous anesthésie générale. Concernant les suites opératoires, le site a correctement cicatrisé et la patiente n'a gardé aucune séquelle neurologique.



FIGURE 9 : Orthopantomogramme montrant l'alvéole vide de 48, la position de la dent étant superposée avec le foramen mandibulaire (41)



*FIGURE 10 : Reconstruction tridimensionnelle (41)*

#### 1.5.4 Echec d'avulsion

L'échec de l'avulsion peut présenter plusieurs causes :

- ✓ Échec de l'anesthésie : en cas d'infection ou d'inflammation, les anesthésiques locaux sont essentiellement sous forme ionisée ce qui entraîne une diffusion à travers la membrane diminuée. Il est important de noter qu'une anesthésie tronculaire même correctement réalisée, donnera 15-20 % d'échecs dû aux multiples et inconstantes afférentes nerveuses mandibulaires.
- ✓ Erreur de dent : le plus souvent, elle concerne la prémolaire dans les avulsions avant traitement orthodontique ou l'erreur d'avulsion entre la deuxième et la troisième molaire maxillaire.
- ✓ Mauvaise tolérance du patient au geste
- ✓ Durée trop importante de l'intervention
- ✓ Fractures multiples de la dent (couronne ou apex)

Il est important de noter qu'afin d'éviter ces complications, le praticien doit évaluer la coopération du patient mais aussi évaluer la difficulté du geste et prévoir l'instrumentation nécessaire pour répondre à toutes ces situations. Dans le cas contraire, le patient doit être réadressé vers un autre confrère. (26,42,43)

#### 1.5.5 Complication lors de l'avulsion d'une dent lactéale

Il s'agit de lésion du germe de la dent définitive lors de manœuvres incontrôlées (mobilisation, luxation ...). Elle survient le plus souvent, avec un germe enchâssé entre les racines de la dent lactéale. En cas d'avulsion accidentelle de ce germe, il faut le réimplanter dans de bonnes conditions afin de permettre une évolution ultérieure normal du germe.

## 1.6 Complications hémorragiques

### 1.6.1 Hémorragie artérielle ou veineuse

Elle est dû à une lésion vasculaire qui peut concerner, les tissus mous ou osseux. On distingue l'hémorragie en nappe (atteinte veineuse), de l'hémorragie en « jet » (atteinte artérielle), la cause peut être d'ordre général (déficit en facteur de coagulation, traitements anticoagulants...) ou locale (effractions vasculaires, déchirures, plaies gingivales ou muqueuses, fractures alvéolaires ou tubérositaires, plaies ou blessures par instrumentations rotatives). Devant la persistance du saignement après compression intra-alvéolaire, une coagulation électrique sélective peut être utilisée.

Par exemple, dans le cadre d'une dent de sagesse incluse en position basse une atteinte de l'artère alvéolaire peut survenir suite à une manœuvre de luxation mal adaptée ou un curetage trop appuyé au fond de l'alvéole associée à une effraction du canal, une lésion du pédicule vasculaire ainsi qu'une atteinte nerveuse. C'est une complication rare.

De même, nous pouvons observer des plaies des artères alvéolaires postérieures lors de la fracture de la tubérosité maxillaire, ainsi que des lésions des artères palatines descendantes, naso-palatines et de leurs branches lors des voies d'abord palatines d'avulsions des dents de sagesse maxillaire. (26,44)

### 1.6.2 Hémorragie liée à l'état général (cf. III-1.4)

### 1.6.3 Malformations vasculaires

L'atteinte d'une malformation vasculaire intra-osseuse est une complication rarissime mais redoutable, car elle est à l'origine d'une hémorragie cataclysmique qui ne peut être stoppée par les méthodes habituelles. L'origine de cette malformation peut être multiple : hémangiomes intraosseux, malformations artérioveineuses. (24,45,46)

### 1.6.4 Hémorragies diffuses des parties molles

Un saignement abondant et persistant, peut survenir lors du temps opératoire suite à une incision trop profonde dans les tissus mous. Ce cas est rencontré lorsque l'incision n'est pas réalisée au contact osseux puisque la lame de bistouri va progresser sans repère dans les tissus mous. Le plus souvent, ces saignements cèdent par une simple compression sur un terrain sain. (34)

## Chapitre 2 : Complications chirurgicales secondaires

### 2.1 Les hémorragies post-opératoires

Les hémorragies post-opératoires sont des complications rares, qui peuvent être maîtrisées dans la plupart des cas par un traitement local. Elles sont souvent le résultat d'une vasodilatation, qui fait suite à la vasoconstriction due à l'anesthésie locale avec vasoconstricteurs.

Les causes peuvent être multiples :

- ✓ Manifestation retardée d'une cause peropératoire non traitée
- ✓ Hémostase non contrôlée
- ✓ Absence de révision du site opératoire

- ✓ Persistance de tissus inflammatoires, granulomateux ou kystiques
- ✓ Persistance d'apex
- ✓ Désagrégation, lyse, infection du caillot
- ✓ Bains de bouche précoces ou excessifs
- ✓ Gestes intempestifs réalisés par le patient : succion, écouvillonnage

En cas d'hémorragie secondaire impossible à maîtriser, la prise en charge du patient doit être faite en milieu hospitalier. (16,26,44)

### **Hémorragie ou hématome persistant**

Une hémorragie persistante négligée peut engendrer, un hématome d'importance variable pouvant être révélé par une simple ecchymose cutanée.

Lors de trouble de l'hémostase, il peut rapidement prendre un caractère volumineux et diffus pouvant engendrer une compression des voies aéro-digestives supérieures. La compression locale ne doit pas être négliger, car elle permet de limiter la survenue d'hématome. (16,26,34)

### **Exemple de cas clinique : Hématome du plancher buccal (47)**

Voici le cas d'une patiente adressée aux urgences suite à une détresse respiratoire aiguë avec la présence d'une tuméfaction cervicale et sous mandibulaire 48h après la pose de 2 implants symphysaires.



*FIGURE 11 : Tuméfaction cervicale et sous mandibulaire violacée (47)*



*FIGURE 12 : Présence d'un volumineux hématome du plancher buccal refoulant la langue avec présence de 2 vis de cicatrisation implantaires (47)*

L'hématome du plancher buccal est une complication rare, d'ordre vital qui nécessite une hospitalisation d'urgence. Il peut intervenir en per ou post-opératoire. Sa coloration rougeâtre, bleuâtre ou noirâtre de la muqueuse assez caractéristique n'apparaît qu'au bout de 24 heures et seulement après 48 heures dans la région cervicale. Ceci explique en partie le retard de diagnostic. (47)

## **2.2 Escarre palatine**

L'injection trop rapide, avec une pression trop importante d'anesthésique adrénaliné au niveau de la fibromuqueuse palatine, peut entraîner une nécrose. L'escarre se forme en quelques jours, et se caractérise sous la forme d'une lésion circonscrite très douloureuse. Elle est blanchâtre dans un premier temps, puis prend un aspect nécrotique avec une dénudation de l'os sous-jacent.

En prévention de cette complication, il faut réaliser une injection douce et lente en utilisant une concentration maximale de 1/200000 d'adrénaline et stopper l'injection dès lors que la muqueuse blanchie. (26,30,41)

## **2.3 Complications infectieuses : alvéolites (sèches ou suppurées), cellulites**

### Alvéolite sèche

L'alvéolite sèche, se développe 2 à 4 jours après l'acte chirurgical. Le taux d'incidence est généralement situé entre 1 et 4 %.

Elle est associée à une douleur violente rebelle aux antalgiques. A l'examen clinique, l'alvéole est vide et elle contient un résidu de caillot non adhérent au plan osseux, les parois sont blanchâtres et très douloureuses. Les facteurs favorisants sont multiples : traumatisme per-opératoire, perte partielle ou prématurée du caillot sanguin dans l'alvéole, âge, non-respect des conseils post-opératoire (tabac, hygiène, alcool, bain de bouche précoce). (22,48,49)

### Alvéolite suppurée

L'alvéolite suppurée est associée à une douleur plus modérée et se développe en général 7 jours après l'acte chirurgical. À l'examen clinique, on note un tapis blanchâtre au fond de l'alvéole ainsi qu'une inflammation

de la muqueuse autour de l'alvéole. La muqueuse est bourgeonnante, tuméfiée et du pus s'écoule de l'alvéole. Des signes d'infections sont retrouvés (trismus, adénopathie submandibulaire).

Les causes peuvent être liées à des débris résiduels (séquestres osseux, fragments dentaires, résidus de granulomes, tartre, aliments) ou indirectement par l'extension d'une infection de voisinage. (22,48)

### Cellulites

Les cellulites peuvent survenir, suite à l'avulsion d'une dent. Les causes peuvent être multiples : faute d'asepsie, existence d'une infection préexistante latente, traumatisme opératoire, ostéotomie importante... Une immunodéficience, un traitement chirurgical mal conduit, l'utilisation de traitements anti-inflammatoires (stéroïdiens ou non), la sélection de germes résistants par une antibioprophylaxie mal adaptée ou inutile constituent également des facteurs favorisants. Il est important, de rechercher l'existence d'un foyer local (alvéolite, apex resté en place, fragment d'os alvéolaire fracturé) pouvant aussi entretenir la cellulite.

La classification classique des cellulites se fait selon : leur gravité, leur forme (circonscrite ou diffuse), leur mode évolutif (aiguë, subaiguë, chronique), leur siège (formes péri-mandibulaires ou péri-maxillaires) et leur stade (séreux, suppuré, fistulisé ou en régression).

Parfois, il peut s'agir d'une cellulite chronique. Elle s'installe secondairement, et est évoquée devant la présence d'un nodule induré en regard du site extractionnel ou d'une fistulisation buccale ou cutanée : on parle de cellulite du 21ème jour. (26,34,50)

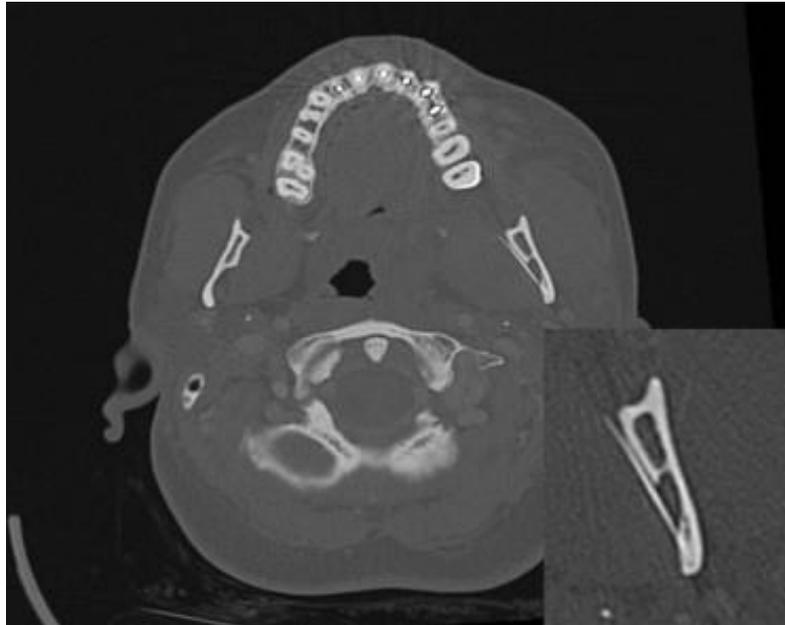
### **Exemple de cas clinique : Cas d'une cellulite cervico-faciale sur bris d'aiguille d'anesthésie (28)**

Une patiente de 39 ans, s'est présentée (dans le service de chirurgie maxillofaciale du CHRU de Lille) avec une volumineuse tuméfaction cervico-faciale associée à un trismus et une odynophagie haute après extractions de la 28 et 38 sous anesthésie locale. Le bilan clinique et radiologique a mis en évidence une cellulite cervico-faciale sur corps étranger dans la région sous angulo-mandibulaire gauche. Lors du drainage sous anesthésie générale, un fragment d'aiguille d'anesthésie tronculaire a été retiré. Un mois après l'intervention, la patiente était guérie.

Dans ce cas aucune antibioprophylaxie ou bain de bouche antiseptique ne lui avait été prescrit, aboutissant au bout de cinq jours à l'apparition d'une cellulite cervico-faciale.



**FIGURE 13 : Panoramique dentaire retrouvant une aiguille dans la partie moyenne du ramus mandibulaire gauche (flèche blanche) (28)**



*FIGURE 14 : Coupe axiale d'un scanner cervico-facial en fenêtre osseuse visualisant une aiguille au niveau de la lingula mandibulaire gauche enchâssée dans la corticale interne et pouvant expliquer sa fracture (28)*

## **2.4 Accident nerveux**

La lésion d'un nerf est une complication redoutée par le chirurgien-dentiste sur plan fonctionnel ainsi que sur le plan médico-légal. Elle peut avoir un impact majeur sur la qualité de vie des patients pouvant conduire à des troubles émotionnelles, sociaux et à des incapacités. Elles concernent essentiellement le nerf alvéolaire inférieur et le nerf lingual.

Dans la grande majorité des cas (90 %), ces blessures sont temporaires et s'améliorent sous huit semaines. Cependant, si elles durent plus longtemps que six mois, elles sont considérées comme permanentes et peuvent conduire à des poursuites judiciaires qui peuvent être évitées par une meilleure planification et l'obtention du consentement éclairé. (51)

### **2.4.1 Lésion du nerf alvéolaire inférieur**

Selon la littérature, sa fréquence varie entre 0,6 et 5,3 %. La plupart des lésions du nerf alvéolaire inférieur sont réversibles, et se résolvent au cours des 6 premiers mois tandis que dans moins de 1% des cas elles sont considérées comme permanentes. (52,26)

La cause la plus commune est l'avulsion de la troisième molaire mandibulaire. Ce risque de lésion s'explique par les rapports intimes du nerf avec les racines de la troisième molaire mandibulaire.

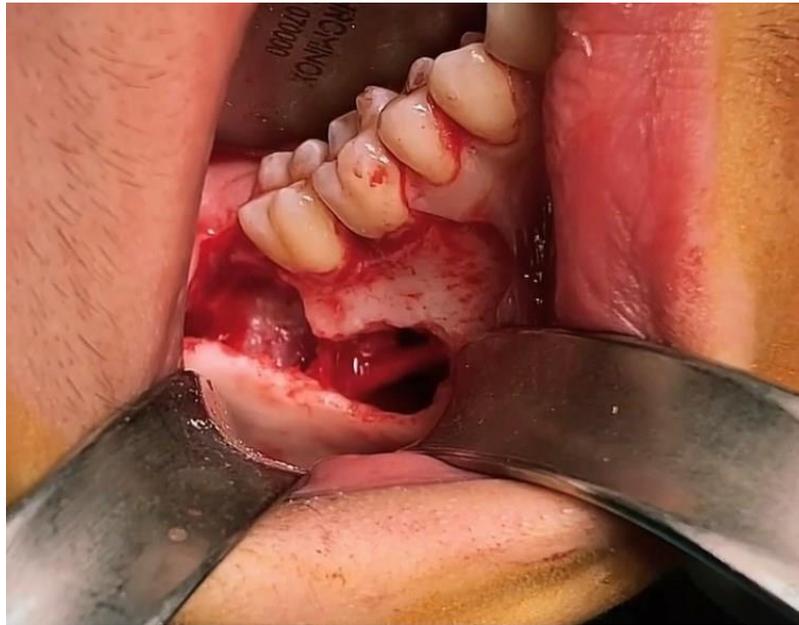
La lésion du nerf alvéolaire inférieur peut avoir plusieurs étiologies :

- Une blessure du nerf lors de son anesthésie à l'épine de Spix
- Un curetage trop profond et en aveugle de l'alvéole
- Une fracture per-opératoire de l'angle de la mandibule
- Une effraction du canal lors d'une résection osseuse, d'une séparation de racine ou de la recherche d'un apex résiduel

- La formation d'un œdème ou d'un hématome dû à une lésion de l'artère alvéolaire inférieure
- La présence d'un fragment d'instrument fracturé pendant l'intervention
- Une contusion, un étirement ou une compression du nerf lors de la luxation dentaire ou sa section.

La section complète du nerf alvéolaire inférieur reste rare, elle peut se produire dans le cas où les apex sont soudés autour du nerf.

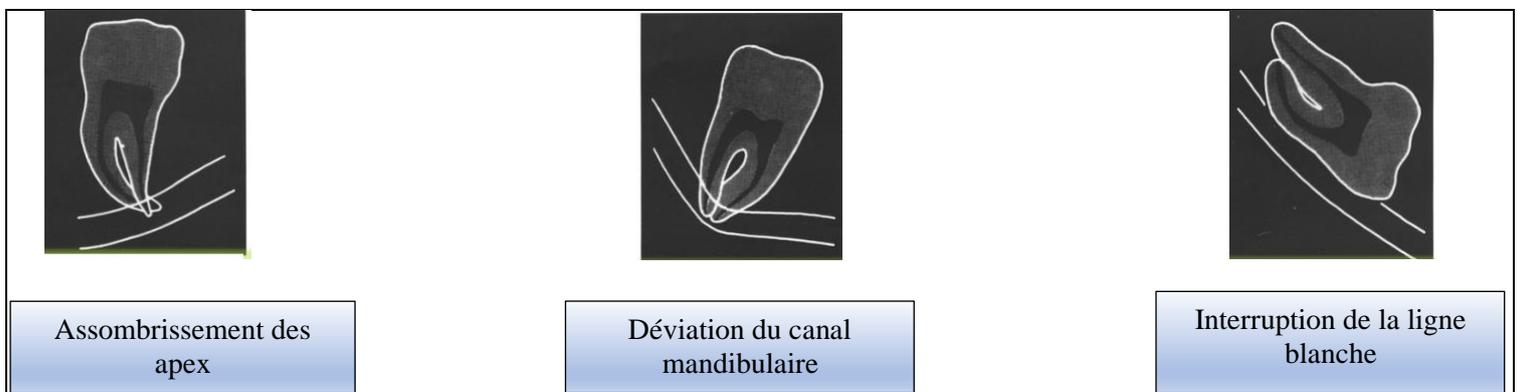
L'atteinte du nerf alvéolaire inférieur peut entraîner des troubles de la sensibilité labio-mentonnaire de différents natures : anesthésies partielles ou complètes, hypoesthésies, paresthésies ou dysesthésies. (26)



*FIGURE 15 : Nerf alvéolaire inférieur*

L'étude pré-opératoire radiographique du canal est indispensable afin de mesurer le rapport entre le nerf alvéolaire inférieur et la troisième molaire mandibulaire.

En cas de présence de facteurs de risques (assombrissement des apex, interruption de la ligne blanche du canal et déviation du canal mandibulaire) sur la radiographie panoramique la réalisation d'une imagerie 3D est indispensable. (52,53,54)



*FIGURE 16 : Signes radiologiques de la relation étroite entre le 3 ème molaire mandibulaire et le canal mandibulaire (54)*

Concernant les lésions du nerf alvéolaire suite à la mise en place d'un implant, une étude descriptive rétrospective a été réalisée au cours de l'année 2021, afin d'analyser les décisions judiciaires relatives à une lésion du nerf alvéolaire inférieur à partir d'une base de données juridiques entre 2000 et 2020. Elle a permis de constater qu'en cas de poursuite judiciaire de la part du patient, le praticien était condamné dans la majorité des cas. (80% des cas sur les 12 dossiers inclus et analysés). (55)

### **2.4.2 Lésion du nerf lingual**

Le nerf lingual est un nerf sensitivo-sensoriel qui dans son trajet présente des rapports intimes avec la face interne mandibulaire et la dent de sagesse, c'est pourquoi sa lésion survient la plupart du temps lors de l'avulsion de dents de sagesse mandibulaire.

La fréquence de la lésion du nerf lingual est estimée à 0,5%. (56)

Différentes manœuvres peuvent en être l'origine :

- Une blessure accidentelle lors de l'anesthésie tronculaire
- Une syndesmotomie trop compressive en lingual
- Une séquestrectomie de la table interne, lors de la fracture de celle-ci.
- Une utilisation intempestive et mal contrôlée d'instruments rotatifs, lors de la fragmentation de la dent ou du dégagement de la deuxième molaire
- Une voie d'abord linguale, avec protection insuffisante du nerf ou traction trop importante par la lame malléable
- La formation d'un oedème
- Une suture muqueuse trop large sur le versant lingual de l'incision

Sur plan sensitif, une lésion du nerf lingual entraîne une anesthésie, une hypoesthésie ou des paresthésies du bord latéral de l'hémilangue homolatérale ayant pour conséquences des morsures lors de la mastication.

Sur le plan sensoriel, son atteinte se traduit par une baisse des capacités gustatives par dégénérescence et une disparition plus ou moins complète des récepteurs papillaires. Il s'en suit une dysgueusie, hypogueusie ou agueusie dans le territoire concerné.

Son évolution est imprévisible.

Les signes cliniques sont variés :

- Cicatrices et empreintes de dents sur le bord de la langue (indolores)
- Signes d'une mastication unilatérale pour éviter les morsures (tartre plus marqué du côté atteint, problèmes d'ATM, versions dentaires...)
- Atrophie linguale des papilles fongiformes (plus rare)

Outre les récupérations complètes et rapides, on observe des cas où le retour à une sensibilité normale et totale ne se fait qu'au bout de 12 à 18 mois. (26,57,58)

#### **Exemple de cas clinique : (58)**

Patiente de 34 ans, sans antécédents médicaux se présentant une semaine après l'avulsion de la 48 pour une altération du goût au niveau des 2/3 antérieurs de langue, associée à une dysesthésie.

Lors de l'examen clinique, on note une atrophie unilatérale des papilles fongiformes des deux tiers antérieurs du côté droit de la langue ainsi que des signes de morsures récentes associés à une douleur intense au niveau de cette zone.



FIGURE 17 : Atrophie linguale unilatérale des papilles fongiformes de l'hémilangue droite associées à des traces de morsure 1 semaine après l'avulsion d'une dent de sagesse (58)

6 mois après, on observe une amélioration des symptômes. À l'examen clinique on note une nette diminution de l'atrophie linguale des papilles fongiformes, bien que des signes de morsures persistent.



FIGURE 18 : Diminution de la zone atrophiée des papilles fongiformes 6 mois après l'avulsion (58)

### **2.4.3 Lésion du nerf mentonnier**

Le nerf alvéolaire inférieur se divise en deux branches terminales : le nerf mentonnier et le nerf incisif. Le nerf mentonnier émerge de la mandibule par le foramen mentonnier, entre les apex de la première et deuxième prémolaire et vient innerver de façon sensitive la muqueuse, la lèvre et la peau.

Certains auteurs constatent, la présence d'une boucle antérieure décrite par le nerf mentonnier située mésialement par rapport au foramen mentonnier. Sa présence est inconstante (retrouvée dans 28 à 88 % des dissections) et la longueur moyenne de cette boucle varie entre 0,4 et 7 mm.

Lors de la réalisation de lambeaux et d'incisions au niveau des prémolaires mandibulaires ainsi que lors de la mise en place d'implant, il est essentiel de respecter des distances suffisantes par rapport au foramen mentonnier, et de réaliser le décollement muco-périosté avec douceur.

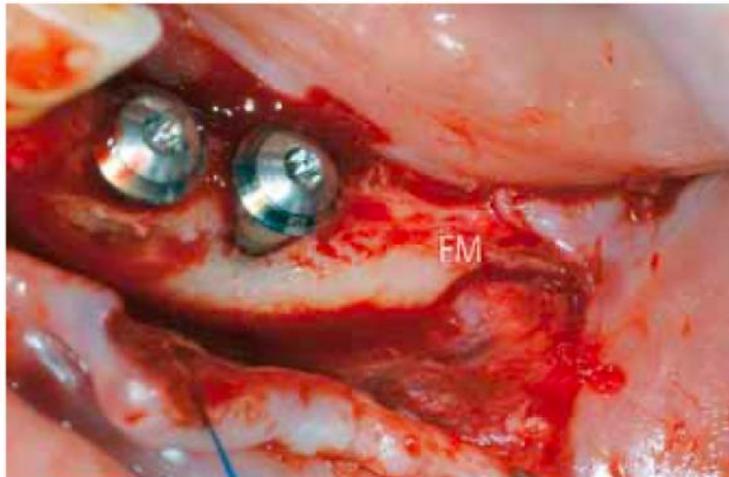


FIGURE 19 : Mise en évidence du foramen mentonnier après insertion d'un implant, l'incision vestibulaire de décharge distale est trop proche du foramen mentonnier (59)

Chez le patient totalement édenté, le foramen mentonnier s'ouvre fréquemment au sommet de la crête en rapport avec une résorption osseuse avancée. Il est important de le prendre en compte, lors du trajet d'incision. (26, 59)

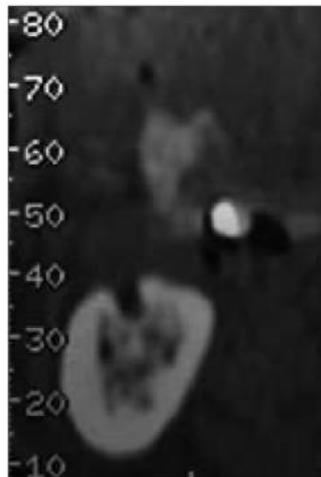


FIGURE 20 : Résorption avancée avec foramen mentonnier débouchant sur le sommet de la crête (59)

## 2.5 Algies persistantes

La douleur, est une suite opératoire normal suite à une intervention. Il donc essentiel d'anticiper cette douleur par une prescription analgésique efficace.

Selon les recommandations de la HAS (2005), il est recommandé dans le cadre de la prévention et du traitement de la douleur post-opératoire de prendre en compte les facteurs prédictifs de l'apparition et de la durée de la douleur :

✓ Caractéristiques de l'intervention:

- La difficulté opératoire
- La durée opératoire
- Le niveau d'expérience du chirurgien ;

✓ Caractéristiques du patient :

- La douleur pré-opératoire
- L'hygiène buccale déficiente
- Le tabagisme
- L'anxiété
- La dépression
- Les facteurs sociaux défavorables

✓ Facteurs prédictifs des douleurs neuropathiques :

- Les caractéristiques anatomiques (*profondeur de l'inclusion, inclinaison linguale de la dent*)
- La technique opératoire (*la durée opératoire, la suppression d'os distal et l'élévation d'un lambeau lingual....*)
- Le niveau d'expérience du chirurgien
- Le terrain (*existence d'une douleur préopératoire*).

Le traitement pharmacologique doit être prescrit de façon systématique et pour une durée suffisante, en précisant les horaires de prise et en évitant les mentions type « en cas de douleurs ». Le praticien se doit, d'assurer le suivi et d'adapter le traitement antalgique.

La persistance d'une douleur élevée, doit conduire à une consultation post-opératoire auprès du chirurgien afin de dépister d'éventuelles complications et d'adapter le schéma analgésique. (22,26,60)

## **2.6 Trismus**

Le trismus est une réaction normale suite à une intervention, et accompagne l'œdème réactionnel. Il est en rapport avec les phénomènes inflammatoires, mais il ne doit pas se prolonger au-delà de quelques jours.

En cas de persistante il faut rechercher le plus souvent (26) :

- Une cause traumatique ou infectieuse
- Une fracture méconnue de la mandibule
- Un syndrome algo-dysfonctionnel

## **2.7 Infection à distance du site opératoire**

L'infection focale d'origine bucco-dentaire signifie qu'un foyer infectieux oral peut être à l'origine de lésions à distance ou généralisée (septicémie).

Elle peut se présenter sous différentes formes cliniques : (61)

- Cardiaques (endocardite bactérienne)
- Ophtalmiques (uvéïte, kératite)

- Métastases septiques à distance (abcès du cerveau, abcès pulmonaire, osseux, rénal...)
- Fièvre prolongée inexplicée, méningite ....

## 2.8 Complications à moyen terme

### 2.8.1 Kyste résiduel

Il naît d'un kyste ou d'un granulome non extirpé, après avulsion de la dent causale. Il concerne essentiellement, les dents de sagesse mandibulaires.

C'est un kyste qui se comporte comme un foyer infectieux potentiel, cliniquement muet jusqu'au jour où un facteur déclenchant (traumatisme local, baisse de l'immunité transitoire), le révèle de manière importante (cellulite, fistule, fracture pathologique, envahissement d'un sinus maxillaire).

Le traitement habituel est l'énucléation chirurgicale. (61)

### 2.8.2 Mobilisation dentaire

Il s'agit de versions et d'égressions des dents adjacentes ou antagonistes, si la dent avulsée n'est pas réhabilitée prophétiquement. (26)

## V- PREVALENCE DES COMPLICATIONS CHIRURGICALES (RAPPORTS ISSUS DE LA MACSF)

Suite au contact établi avec la MACSF nous avons pu obtenir leurs trois derniers rapports concernant les années 2018,2019,2020.

La MACSF a établi une classification statistique par catégorie :

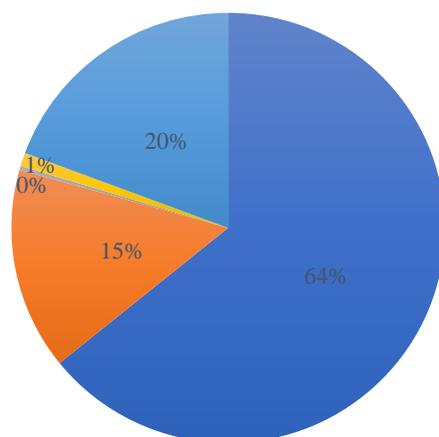
- Actes bucco-dentaires hors implantologie (*litiges prothétiques, complications suite à des actes de soins et de chirurgie, litiges en orthodontie, dommages divers*)
- Actes d'implantologie, soulevé et comblement de sinus (*mise en cause exclusivement de la phase de chirurgie, mise en cause exclusivement de la prothèse implanto-portée, mise en cause de la phase chirurgicale et prothétique, mise en cause du matériel*)
- Déclarations diverses (*refus de garantie, responsabilité civile d'exploitation...*)
- Sinistres matériels (*retentissements collatéraux d'un soin via dégradation d'un bien ou d'un objet du patient*)
- Dossiers sans suite

### ✓ Année 2018

Au cours de l'année 2018, **1996** déclarations sur les **27866** chirurgiens-dentistes sociétaires de la MACSF et du contrat de groupe CNSD (Confédération National des Syndicats Dentaires) ont été adressés.

On observe, que la catégorie des actes bucco-dentaires hors implantologie représente près de 64% de l'ensemble des déclarations. Elle comprend le domaine de l'endodontie qui reste un des postes les plus à risque de réclamation et en hausse, malgré une augmentation des pratiques de réhabilitations implantaires des chirurgiens-dentistes.

### Répartition de l'ensemble des déclarations traitées au cours de l'année 2018



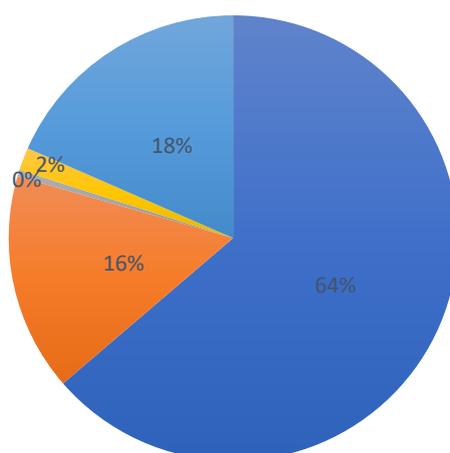
- Actes bucco-dentaires hors implantologie
- Actes d'implantologie, soulevé et comblement de sinus
- Déclarations diverses
- Sinistres matériels
- Dossiers sans suite

### ✓ Année 2019

Au cours de l'année 2019, **1886** déclarations sur les **27989** chirurgiens-dentistes sociétaires de la MACSF et du contrat de groupe CNSD ont été adressés.

On constate, que le nombre total de déclarations diminue en comparaison à 2018.

### Répartition de l'ensemble des déclarations traitées au cours de l'année 2019

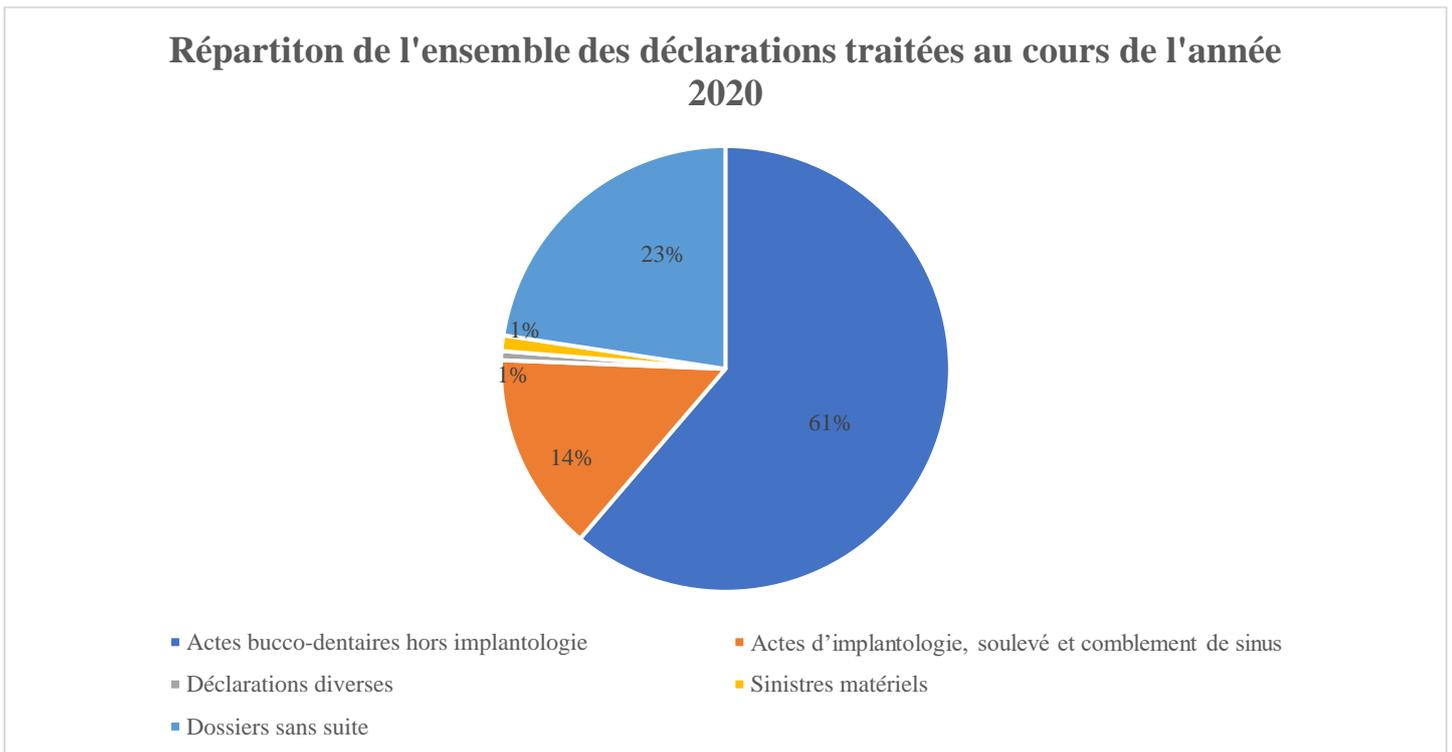


- Actes bucco-dentaires hors implantologie
- Actes d'implantologie, soulevé et comblement de sinus
- Déclarations diverses
- Sinistres matériels
- Dossiers sans suite

✓ **Année 2020**

Au cours de l'année 2020, **1682** déclarations sur les **27485** chirurgiens-dentistes sociétaires de la MACSF et du contrat de groupe CNSD (Confédération National des Syndicats Dentaires) ont été adressé.

Nous pouvons constater une baisse significative du nombre de réclamations au cours de 2020, non comparable aux années précédentes, dû faite de la baisse de l'activité des chirurgiens-dentistes lors de la crise sanitaire (covid). Il sera nécessaire, de voir si ce résultat restera stable au cours des prochaines années.



## **VI- EXEMPLE DE LITIGE PATIENT-PRATICIEN SUITE A UNE COMPLICATION CHIRURGICALE**

### **1. Cas particulier de l'abcès cérébral suite à une avulsion dentaire**

Fin juin 2007, un chirurgien-dentiste réalise les avulsions de la 16, 26 et 27 chez un patient présentant une parodontite sévère et sans aucun problème au niveau de son état santé général. Un mois après, le patient présente des céphalées et de la fièvre importante. Le 31 juillet 2007, il est pris en charge par le service des urgences qui réalise un bilan biologique et cérébral.

Le 10 août 2007, les résultats des examens révèlent un abcès cérébral encapsulé nécessitant une chirurgie. Le patient est placé sous couverture antibiotique, et regagne son domicile quelques jours après. Cependant, il conserve des séquelles importantes (perturbation des fonctions cognitives, troubles mnésiques et comportementaux) nécessitant des traitements médicamenteux.

Suite à cette complication, le patient a tout d'abord saisi la commission de conciliation d'indemnisation des accidents médicaux pour présenter sa réclamation et solliciter la désignation d'un collègue d'expert. Le patient estime, que des fautes ont été commises et qu'elles sont en lien avec son préjudice.

Selon les experts, il n'existe aucune défaillance fautive du praticien. Ces conclusions sont suivies par la commission qui exonère le chirurgien-dentiste de toute responsabilité, les avulsions ne présentaient aucune difficulté, les dents présentaient une mobilité importante, aucune autre alternative n'était possible, l'indication était justifiée et les moyens techniques adaptés. De plus, le patient ne présentait aucune maladie systémique nécessitant une prescription d'antibiotiques.

Le patient (insatisfait), décide alors d'assigner le chirurgien-dentiste et l'ONIAM (Office National d'indemnisation des accidents médicaux) devant le Tribunal de grande instance afin de solliciter l'indemnisation de ses préjudices.

Les faits reprochés au praticien sont les suivants :

- Défaut d'information en ne tenant pas de dossier médical correct mais aussi sur les risques inhérents aux avulsions dentaires
- Absence de cliché radiographique pré-opératoire et de radiographie panoramique

Le collège d'experts, conclut également à l'absence de faute technique commise par le chirurgien-dentiste. Il considère que "*la survenue de l'abcès est une complication rarissime et imprévisible constitutive d'un aléa thérapeutique*".

Cependant, il estime que si le lien de causalité entre l'abcès cérébral et une bactériémie entraînée par les avulsions dentaires est très probable, aucun lien direct entre les avulsions et l'abcès cérébral ne peut être établi.

Concernant l'absence de tenue correcte du dossier médical, le Tribunal établit qu'il n'existe "*aucun lien de causalité entre ce manquement et les dommages subis ne peut être établi*". Selon l'article L. 1111-2 du Code de la santé publique, l'information doit porter sur les risques fréquents ou graves normalement prévisibles. En revanche, la survenue d'un abcès cérébral est un risque imprévisible et rarissime et décrite de façon exceptionnelle dans la littérature médicale selon l'expertise.

Le patient toujours insatisfait de cette décision, saisit la juridiction civile qui rejette également sa demande suite à une nouvelle expertise. Les juges estiment que même s'il y'a un rapprochement entre les dates des avulsions, la manifestation de l'abcès cérébral et la nature du germe retrouvé, l'abcès cérébral a pu être spontané et ne pas avoir été provoqué ou favorisé par les extractions. (65)

## **2-Cas d'une maladresse chirurgicale : erreur d'avulsion**

La plupart des erreurs d'avulsions se produisent suite à une mauvaise communication entre le prescripteur et le praticien, bien qu'il existe d'autres facteurs qui puissent en être la cause (fatigue, conditions de travail ...).

### **En voici l'exemple ci-dessous :**

« Un patient s'est présenté muni d'un courrier d'un confrère me priant d'extraire trois dents délabrées : 16,17 et 27. J'ai réalisé à sa demande ces avulsions.

Au retour du patient chez son praticien ce dernier m'appelle agacé, car selon lui la 27 retirée devait être conservée et la 26 aurait dû être extraite. Pourtant le courrier précisait l'avulsion de la 27. Mon confrère maintenait que cette dent n'était pas si délabrée tandis que la 26 l'était bien plus, l'examen clinique aurait dû m'orienter en ce sens. »

Cette situation, met en difficulté le praticien face à son confrère qui a commis une erreur lors de la rédaction de son courrier. De plus la 27 présentait un délabrement coronaire important, c'est pourquoi le praticien pense avoir répondu à la demande de son confrère.

Cet exemple illustre un manquement à l'obligation du praticien « *de donner des soins appropriés au regard des données acquise de la science* » article R.127 233 tout comme celle, qui exige de poser un « *diagnostic et un traitement* » avant tout acte de soin.

Le fait qu'un praticien adresse un patient à un autre praticien, avec un courrier dans lequel une erreur s'est insérée avec des informations limitées au seul numéro de la dent à extraire, sans précision manuscrite sur le nom exact de la dent et de la raison de l'indication n'oblige pas le praticien destinataire à exécuter l'acte.

Tout praticien, doit considérer toute prescription reçue comme informative et non directive. C'est pourquoi, il est indispensable de réaliser un nouvel examen clinique, afin de vérifier la prescription. Au moindre doute, il doit contacter le prescripteur.

Il est important de noter, que pour le suivi médical toute collaboration thérapeutique doit faire l'objet de traçabilité la plus complète du dossier médical du patient.

Dans ce cas précis, il est essentiel de réaliser une collaboration intelligente entre les 2 praticiens pour réparer le préjudice subi par le patient. La responsabilité des deux praticiens est engagée, il conviendra de prendre en charge les frais de réhabilitation implantaire-prothétique. (66,67)

## **VII- CONCLUSION**

Le respect scrupuleux de tous les points évoqués, ainsi qu'une relation de confiance entre praticien et patient doit permettre un exercice serein de la profession.

Chaque praticien doit pouvoir exercer sans craindre sa mise en cause juridique ou déontologique dès lors qu'il pratique ses actes en pleine connaissance des diverses réglementations en vigueur.

La mise à jour régulière du dossier médical du patient comprenant notamment des informations fondamentales (état général, données administratives, devis daté et signé, compte-rendu opératoire, radiographie pré-traitement et post-traitement, consentement libre et éclairé, emails entre correspondants...) et une explication claire et exhaustive des risques prévisibles, notamment lorsque l'aléas thérapeutiques est important, permet d'écarter l'engagement de la responsabilité du praticien.

## VIII- TABLE DES FIGURES

FIGURE 1 : Technique d'anesthésie en corrélation avec le niveau de coopération du patient (10)

FIGURE 2 : Situation d'urgence au cabinet dentaire : principales notions de diagnostic, de conduite à tenir et prévention (22)

FIGURE 3 : Exemple de conseils post-opératoires (23)

FIGURE 4 : Manifestations cliniques de l'allergie à la Chlorhexidine (25)

FIGURE 5 : Panoramique avec bris d'aiguille à la suite d'une anesthésie tronculaire (26)

FIGURE 6 : Précautions lors de l'installation sous anesthésie générale (26)

FIGURE 7 : Blessure de la lèvre inférieure en contact avec la lame de bistouri (26)

FIGURE 8 : fracture de la tubérosité maxillaire (26)

FIGURE 9 : Orthopantomogramme montrant l'alvéole vide de 48, la position de la dent étant superposée avec le foramen mandibulaire (41)

FIGURE 10 : Reconstruction tridimensionnelle (41)

FIGURE 11 : Tuméfaction cervicale et sous mandibulaire violacée (47)

FIGURE 12 : Présence d'un volumineux hématome du plancher buccal refoulant la langue avec présence de 2 vis de cicatrisation implantaires (46)

FIGURE 13 : Panoramique dentaire retrouvant une aiguille dans la partie moyenne du ramus mandibulaire gauche (flèche blanche) (28)

FIGURE 14 : Coupe axiale d'un scanner cervico-facial en fenêtre osseuse visualisant une aiguille au niveau de la lingula mandibulaire gauche enchâssée dans la corticale interne et pouvant expliquer sa fracture (28)

FIGURE 15 : Nerf alvéolaire inférieur

FIGURE 16 : Signes radiologiques de la relation étroite entre le 3<sup>ème</sup> molaire mandibulaire et le canal mandibulaire (54)

FIGURE 17 : Atrophie linguale unilatérale des papilles fongiformes de l'hémilangue droite associée à des traces de morsure 1 semaine après l'avulsion d'une dent de sagesse (58)

FIGURE 18 : Diminution de la zone atrophiée des papilles fongiformes 6 mois après l'avulsion.

FIGURE 19 : Mise en évidence du foramen mentonnier après insertion d'un implant, l'incision vestibulaire de décharge distale est trop proche du foramen mentonnier (59)

FIGURE 20 : Résorption avancée avec foramen mentonnier débouchant sur le sommet de la crête (60)

## IX- BIBLIOGRAPHIE

1. BAUMANN SB-A. Responsabilité civile - Définition. Dictionnaire Juridique. Disponible sur: <https://www.dictionnaire-juridique.com/definition/responsabilite-civile.php>
2. ADF. 08. Les responsabilités du chirurgien-dentiste ( RCP ...), 2019. Disponible sur: [file:///C:/Users/HP/Downloads/prevoyance2019\\_08\\_responsabilite\\_CD.pdf](file:///C:/Users/HP/Downloads/prevoyance2019_08_responsabilite_CD.pdf)
3. DEJEAN-PELIGRY M. Les différents types de responsabilité du chirurgien dentiste. Droit, Déontologie & Soins. 1 sept 2005;5(3):392-410.
4. LOUGASSIE, juriste de la MACSF. Le chirurgien-dentiste est-il tenu d'une obligation de moyen ou de résultat en matière de responsabilité civile professionnelle ? - 2020. Disponible sur: <https://www.macsf.fr/Responsabilite-professionnelle/Cadre-juridique/chirurgien-dentiste-obligation-rcp>
5. MIGLIARDI. Les obligations du chirurgien-dentiste dans le contrat de soins, 2017. Disponible sur: <https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01617813/document>
6. CORDONIER.V, juriste de la MACSF. L'obligation d'assurance RCP pour les libéraux, 2019. Disponible sur: <https://www.macsf.fr/responsabilite-professionnelle/Cadre-juridique/obligation-assurance-rcp-liberaux>
7. JEHANNE. LA RESPONSABILITE MEDICALE, 2015. Disponible sur: <https://sfml-asso.fr/images/docs/responsabilite.pdf>
8. COMMISSION DES DISPOSITIFS MEDICAUX DE L'ASSOCIATION DENTAIRE FRANÇAISE. Guide de prise en charge par le chirurgien-dentiste. In. (Dossier ADF), 2013.
9. AGENCE NATIONALE D'ACCREDITATION ET D'EVALUATION. Le dossier du patient en odontologie, 2000. Disponible sur: [https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/201010/dossier\\_patient\\_en\\_odontologie\\_2000.pdf](https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/201010/dossier_patient_en_odontologie_2000.pdf)
10. TARRAGANO H, ROCHE. Y, MISSIKA. P, F. MOYAL, BENJAMIN ILLOUZ. La chirurgie orale - Editions Cdp. Initiatives Sante; 2015. 1228 p.
11. VOHA C, AÏEM E, RAYBAUD H. Dépistage des cancers buccaux. L'Information Dentaire, 2016. Disponible sur: <https://www.information-dentaire.fr/formations/depistage-des-cancers-buccaux/>
12. SCHMITTBUHL.M, TURGEON, MATERN J-F. Principales indications du Cone Beam CT en radiologie dento-maxillo-faciale, Elsevier Enhanced Reader, 2019. Disponible sur: <https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S2543343119301137?token=C12D5CC17B08C0C6C5B8E7205052A153F782B45356EC834D33001E53BAC001FF58069F7061EFD097EC02064319424022>
13. Sous la Direction de DAVIDO.N et YASUKAWA.K, Avec la collaboration de BORIES.C, DERMAN.D, LABROUSSE.D. Médecine et chirurgie orale Parodontologie MALOINE, 2014. 313 p. (Internat en odontologie). Disponible sur: <file:///C:/Users/HP/Desktop/CHIR%20PARO.pdf>
14. SOCIETE DE CHIRURGIE ORALE, 2015. Recommandations\_gestion\_peri\_operatoire\_2015\_argumentaire.pdf. Disponible sur: [https://societechirorale.com/documents/Recommandations/recommandations\\_festion\\_peri\\_operatoire\\_2015\\_argu mentaire.pdf](https://societechirorale.com/documents/Recommandations/recommandations_festion_peri_operatoire_2015_argu mentaire.pdf)
15. LARRAS P, AHOSSI V, FREYSZ M. Conduite à tenir face à un patient à risque hémorragique, 2018. Disponible sur: <https://www-em-premium-com.proxy.unice.fr/article/1220223>
16. ROMDANE H, DE MELLO G. L'implantologie dans le champ juridique et déontologique - 2. La responsabilité en implantologie et les conditions de mise en oeuvre. Med Buccale Chir Buccale. 2008;14(3):167-73.
17. HAUTE AUTORITE DE SANTE. Interventions courantes d'odontologie et de stomatologie : quand pratiquer l'anesthésie générale ? - 2005. Disponible sur : [https://www.has-sante.fr/jcms/c\\_240338/fr/interventions-courantes-d-odontologie-et-de-stomatologie-quand-pratiquer-l-anesthesie-generale](https://www.has-sante.fr/jcms/c_240338/fr/interventions-courantes-d-odontologie-et-de-stomatologie-quand-pratiquer-l-anesthesie-generale)

18. LESCLOUS P. Prescription des antibiotiques en pratique bucco-dentaire: Recommandations Afssaps 2011. Med Buccale Chir Buccale. nov 2011;17(4):334-46.
19. SOCIETE FRANCOPHONE DE MEDECINE BUCCALE ET CHIRURGIE BUCCALE. Recommandations pour la prescription des anti-inflammatoires en chirurgie buccale chez l'adulte, 2008;14:31.
20. SOCIETE FRANÇAISE DE CHIRURGIE ORALE. Consentement avant chirurgie buccale. Disponible sur : [https://societechirorale.com/documents/infos\\_medicales/PDFS/consentement.pdf](https://societechirorale.com/documents/infos_medicales/PDFS/consentement.pdf)
21. MARCHAND.P, Chirurgien-dentiste conseil. Chirurgien-dentiste : information et consentement éclairé du patient, 2020. Disponible sur: <https://www.macsf.fr/responsabilite-professionnelle/Relation-au-patient-et-deontologie/dentiste-information-patient-consentement-eclair>
22. HAFIAN H. Les complications en chirurgie buccale, 2008. L'Information Dentaire. Disponible sur : <https://www.information-dentaire.fr/formations/les-complications-en-chirurgie-buccale/>
23. SOCIETE FRANÇAISE DE CHIRURGIE ORALE, 2020 conseils\_postoperatoires.pdf. Disponible sur: [https://societechirorale.com/documents/infos\\_medicales/PDFS/conseils\\_postoperatoires.pdf](https://societechirorale.com/documents/infos_medicales/PDFS/conseils_postoperatoires.pdf)
24. COLLEGE NATIONAL DES ENSEIGNANTS EN CHIRURGIE ORALE ET MEDECINE ORALE. Les allergies en odontostomatologie, 2017. Disponible sur : <https://cneco.education/documents-pedagogiques/show/21>
25. LAMIA K, IHSANE BY. Allergènes en chirurgie bucco-dentaire. Med Buccale chir Buccale, 2012
26. SEMUR F, SEIGNEURIC J-B. Complications des avulsions dentaires : prophylaxie et traitement, 2016. Disponible sur: <https://www-em-premium-com.proxy.unice.fr/article/1097992/resultatrecherche/2>
27. JAN S. SCHENKEL HEINZ-THEO LÜBBERS PHILIPP METZLER. Complication de l'anesthésie locale en médecine dentaire, 2015. Disponible sur: [https://www.sso.ch/fileadmin/upload\\_sso/2\\_Zahnaerzte/2\\_SDJ/SDJ\\_2015/SDJ\\_11\\_2015/SDJ\\_2015-11\\_materialien\\_F.pdf](https://www.sso.ch/fileadmin/upload_sso/2_Zahnaerzte/2_SDJ/SDJ_2015/SDJ_11_2015/SDJ_2015-11_materialien_F.pdf)
28. NICOT R, MAES JM, RAOUL G, FERRI J. Cellulite cervicofaciale sur bris d'aiguille d'anesthésie. Revue de Stomatologie, de Chirurgie Maxillo-faciale et de Chirurgie Orale. 1 juin 2013;114(3):180-3.
29. BAHL R. Local Anesthesia in Dentistry. Anesth Prog. 2004;5.
30. BRAND H, BEKKER W, BAART J. Complications of local anaesthesia. An observational study. International journal of dental hygiene. 1 nov 2009;7:270-2.
31. DARAWADE DA, DUBEY A, GONDHALEKAR R, DAHAPUTE S, DESHMUKH SB, DARAWADE AD. Assessment of the Risk Factors for Oro-Dental Injuries to Occur during General Anesthesia and Measures taken by Anesthesiologist to Prevent them. J Int Oral Health. juill 2015;7(7):77-9.
32. GALVÃO AKF DE C, CABRAL GMP, MIRANDA AF, BAEDER FM, SANTOS MTBR. Tooth avulsion accidents due to urgent and emergency orotracheal intubation. Med Oral Patol Oral Cir Bucal. mai 2020;25(3):e353-8.
33. VALENZANO L. Comment prévenir les complications des extractions des dents de sagesse - CLAUDE BERNARD-LYON I, 2013. Disponible sur: [file:///C:/Users/HP/Downloads/THod\\_2013\\_VALENZANO\\_Laurie%20\(7\).pdf](file:///C:/Users/HP/Downloads/THod_2013_VALENZANO_Laurie%20(7).pdf)
34. BERHAUT P. Environnement anatomique des dents de sagesse maxillaires et mandibulaires. Protocoles chirurgicaux. 2009.
35. SCHWENZER, NORBERT, AND MICHAEL EHRENFELD. Chirurgie Dentaire: Norbert SCHWENZER. 2014.
36. FILIPPI A. [Wound healing and healing disorders after removal of third molars]. Schweiz Monatsschr Zahnmed. 2001;111(7):846-60.

37. PERRY PA, GOLDBERG MH. Late mandibular fracture after third molar surgery: a survey of Connecticut oral and maxillofacial surgeons. *J Oral Maxillofac Surg.* août 2000;58(8):858-61.
38. BELLAICHE N. Cone beam et troisieme molaire incluse, 2019.
39. MASSON E. Communications bucco-naso-sinusiennes. *EM-Consulte*, 2010. Disponible sur: <https://www.em-consulte.com/article/276381/communications-bucco-naso-sinusiennes>
40. Collège National des Enseignants en Chirurgie orale et Médecine orale. Ingestion et inhalation des corps étrangers en odontologie, 2017. Disponible sur : <https://cneco.education/documents-pedagogiques/show/20>
41. LINTANF G, POULAIN C, HAUCHARD E, BENICHOU L. Complication de l'avulsion d'une troisième molaire mandibulaire : projection dans l'espace ptérygo-mandibulaire. *Med Buccale Chir Buccale.* 2017;23(2):115-8.
42. ARRETO C-D. Anesthésiques locaux. *Médecine buccale - 28-500-C-10*, 2016. Disponible sur : <https://www-em-premium-com.proxy.unice.fr/article/1098332>
43. VILETTE A, COLLIER.T, GREAUD. P. Idées vrais/fausses sur l'anesthésie dentaire, 2014. Disponible sur : [https://www.idweblogs.com/wp-content/uploads/2014/02/vrai\\_faux\\_anes1.pdf](https://www.idweblogs.com/wp-content/uploads/2014/02/vrai_faux_anes1.pdf)
44. COLLEGE NATIONAL DES ENSEIGNANTS DE CHIRURGIE ORALE ET MEDECINE ORALE. Étiologie des hémorragies buccales, 2019. Disponible sur: <https://cneco.education/documents-pedagogiques/show/19>
45. HOUSHIAN S, HEROLD N, MIKKELSEN L, RITZAU M. Lifet-threatening hemorrhage from mandibular hemangioma. *Ugeskr Laeger.* 5 janv 1998;160(2):180-1.
46. FERNÁNDEZ LR, LUBERTI RF, DOMÍNGUEZ FV. Radiographic features of osseous hemangioma in the maxillo-facial region. Bibliographic review and case report. *Med Oral.* juill 2003;8(3):166-77.
47. MARION P, ALEXANDRE A, ARNAUD L, SARAH C, BRUNO C. Une complication rare en implantologie : l'hématome du plancher buccal.2012.
48. TOLEDO R, DESCROIX V. Fiche 33 - Alvéolites. In: Toledo R, Descroix V, éditeurs. *Urgences odontologiques.* Paris : Elsevier Masson ; 2010. p. 81-2. Disponible sur: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B9782294707353000338>
49. LOPES CARDOSO,RODRIGUES MTV, JUNIOR OF. *Clinic 2013 articlesCLI02.pdf.* Disponible sur: <https://www.editionsmdp.fr/media/0fb/aef2d7912872cf208d830b4008df9/articlesCLI02.pdf>
50. TOLEDO R, DESCROIX V. Fiche 21 - Généralités sur les cellulites maxillo-faciales d'origine dentaire. *Urgences odontologiques.* Paris: Elsevier Masson; 2010 . p. 57-8. Disponible sur: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B9782294707353000211>
51. COULTHARD P, KUSHNEREV E, YATES JM, WALSH T, PATEL N, BAILEY E, RENTON TF. Traitements pour les lésions accidentelles pendant la chirurgie des nerfs assurant la sensibilité de la langue, de la lèvre inférieure et du menton, 2014. Disponible sur: [/fr/CD005293/ORAL\\_traitements-pour-les-lesions-accidentelles-pendant-la-chirurgie-des-nerfs-assurant-la-sensibilite-de](/fr/CD005293/ORAL_traitements-pour-les-lesions-accidentelles-pendant-la-chirurgie-des-nerfs-assurant-la-sensibilite-de)
52. CHKOURA A, EL WADY W, TALEB B. Dent de sagesse et nerf alvéolaire inférieur. Choix des examens radiographiques. *Rev Stomatol Chir Maxillofac.* 1 déc 2011;112(6):360-4.
53. PALMA-CARRIO C, GARCIA-MIRA B, LARRAZABAL-MORON C, PENARROCHA-DIAGO MA. Radiographic signs associated with inferior alveolar nerve damage following lower third molar extraction. *Med Oral Patol Oral Cirugia Bucal.* 2010;e886-90.
54. ROOD JP, NOORALDEEN SHEHAB BAA. *The radiological predict*, 1990.
55. DIAKONOFF H, MOREAU N. Inferior alveolar nerve injury following dental implant placement: A medicolegal analysis of French liability lawsuits. *J S.* 2021.

56. QUERAL-GODOY E, FIGUEIREDO R, VALMASEDA-CASTELLÓN E, BERINI-AYTÉS L, GAY-ESCODA C. Frequency and Evolution of Lingual Nerve Lesions Following Lower Third Molar Extraction. J Oral Maxillofac Surg. 1 mars 2006;64(3):402-7.
57. YACHOUH J, JAMMET P, BENSABA T, GOUDOT P. Lésions du nerf lingual lors de l'extraction d'une dent de sagesse inférieure: Plaidoyer pour une intervention précoce. Rev Stomatol Chir Maxillofac. 1 nov 2006;107(5):393-6.
58. MARTOS-FERNANDEZ M, DE-PABLO-GARCIA-CUENCA A, BESCOS-ATIN MS. Lingual nerve injury after third molar removal: Unilateral atrophy of fungiform papillae. J Clin Exp Dent. 1 avr 2014;6(2):e193-6.
59. STEPHAN G, NOHARET R, BERTERETCHE MV, MARIANI P. Risques anatomiques à la mandibule en chirurgie implantaire 2006;12:16.
60. HAUTE AUTORITE DE SANTE. Prévention et traitement de la douleur postopératoire en chirurgie buccale : Recommandations (2005). Disponible sur: [https://www.hassante.fr/upload/docs/application/pdf/douleur\\_chirurgie\\_buccale\\_recos.pdf](https://www.hassante.fr/upload/docs/application/pdf/douleur_chirurgie_buccale_recos.pdf)
61. DR RAYBAUD.H. Granulomes et kystes maxillaires.
62. DR PATRICK MARCHAND.CHIRURGIEN-DENTISTE CONSEIL, GROUPE MACSF SOU MEDICAL. Rapport Annuel 2018.
63. DR PATRICK MARCHAND CHIRURGIEN-DENTISTE CONSEIL, GROUPE MACSF SOU MEDICAL. Rapport Annuel 2019
64. DR PATRICK MARCHAND.CHIRURGIEN-DENTISTE CONSEIL, GROUPE MACSF SOU MEDICAL. Rapport Annuel 2020
65. MACSF.FR. Extractions dentaires et abcès cérébral, 2021. Disponible sur: <https://www.macsf.fr/responsabilite-professionnelle/Analyses-de-decisions/extractions-dentaires-abcès-cerebral>
66. PIRNAY P. Erreur d'extraction à la suite d'une demande écrite d'un confrère. L'Information Dentaire, 2020. Disponible sur: <https://www.information-dentaire.fr/actualites/erreur-d'extraction-la-suite-d'une-demande-crite-dun-confre/>
67. MACSF.FR. Les erreurs d'extraction dentaire sont évitables, 2018. Disponible sur: <https://www.macsf.fr/responsabilite-professionnelle/Actes-de-soins-et-technique-medicale/dentiste-erreur-extraction>

## *Serment d'Hippocrate*

*En présence des Maîtres de cette Faculté, de mes chers  
condisciples, devant l'effigie d'Hippocrate,*

*Je promets et je jure, au nom de l'Être Suprême, d'être fidèle  
aux lois  
de l'Honneur et de la probité dans l'exercice de La Médecine  
Dentaire.*

*Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai  
jamais un salaire au-dessus de mon travail, je ne participerai  
à aucun partage clandestin d'honoraires.*

*Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas  
ce qui se passe, ma langue taira les secrets qui me seront  
confiés et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni  
à favoriser le crime.*

*Je ne permettrai pas que des considérations de religion, de  
nation, de race, de parti ou de classe sociale viennent  
s'interposer entre mon Devoir et mon patient.*

*Je garderai le respect absolu de la vie humaine dès sa  
conception.*

*Même sous la menace, je n'admettrai pas de faire usage de  
mes connaissances médicales contre les lois de l'Humanité.*

*Respectueux et reconnaissant envers les Maîtres, je rendrai  
à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.*

*Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à  
mes promesses,*

## Approbation – Improbation

Les opinions émises par les dissertations présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, sans aucune approbation ou improbation de la Faculté de Chirurgie dentaire (1).

Lu et approuvé,

Vu,  
Nice, le

Le Président du jury,

Le Doyen de la Faculté de  
Chirurgie Dentaire de l'UNS

Professeur

Professeur Laurence LUPI

(1) Les exemplaires destinés à la bibliothèque doivent être obligatoirement signés par le Doyen et par le Président du Jury.

# COMPLICATIONS EN CHIRURGIE ORALE ASPECTS MEDICO-LEGAUX ET DONNEES EPIDEMIOLOGIQUES

**Thèse** : Chirurgie Dentaire, Nice, 2021, N°42-57-21-37

**Directeur de thèse** : **Docteur P. COCHAIS**

**Mots-clés** : responsabilités, obligations, complications, chirurgie orale

**Résumé** :

Lors de chaque étape d'un acte de chirurgie orale, le chirurgien-dentiste peut rencontrer de nombreuses complications plus ou moins fréquentes qu'il devra savoir prendre en charge et qui sont de gravité variable. La prévention de ces complications est essentielle, elle repose entre autre sur la connaissance de l'anatomie de la sphère oro-faciale qui est un prérequis indispensable à la pratique de la chirurgie orale.

Par ailleurs l'évolution du droit et de la jurisprudence a entraîné un accroissement des recours vis à vis de la responsabilité des chirurgiens-dentistes.

Ce travail a pour but de mettre en évidence la nécessité de la mise à jour régulière du dossier médical du patient comprenant notamment des informations fondamentales (état général, données administratives, devis daté et signé, compte-rendu opératoire, radiographie pré-traitement et post-traitement, consentement libre et éclairé, emails entre correspondants.....) ainsi que la nécessité d'une explication claire et exhaustive des risques prévisibles, tout ceci afin d'écartier la possible mise en cause du praticien.