



**HAL**  
open science

# Évaluation statistique de la variabilité de la douleur et mesure de l'efficacité de sa prise en charge dans un service hospitalier d'urgence odontologique

Quentin Nerini

► **To cite this version:**

Quentin Nerini. Évaluation statistique de la variabilité de la douleur et mesure de l'efficacité de sa prise en charge dans un service hospitalier d'urgence odontologique. Médecine humaine et pathologie. 2015. dumas-01309601

**HAL Id: dumas-01309601**

**<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01309601>**

Submitted on 21 Jun 2016

**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.

**UNIVERSITE DE NICE SOPHIA ANTIPOLIS**  
**UFR ODONTOLOGIE-FACULTE DE CHIRURGIE DENTAIRE**  
24, av.des diables bleus, 06357 Cedex 04

**EVALUATION STATISTIQUE DE LA VARIABILITE DE LA DOULEUR ET  
MESURE DE L'EFFICACITE DE SA PRISE EN CHARGE DANS UN SERVICE  
HOSPITALIER D'URGENCE ODONTOLOGIQUE**

**Année 2015**

**Thèse N° 42-57-15-32**

**THESE**

Présentée et publiquement soutenue devant

La Faculté de Chirurgie Dentaire de Nice

Le 30 Octobre 2015 par

**Monsieur Quentin NERINI**

Née le 14 Juin 1990 à Nice

Pour obtenir le grade de

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

---

Examineurs de la thèse :

Madame le Professeur	L.LUPI-PEGURIER	Présidente du jury
Madame le Professeur	M-F.BERTRAND	Assesseur
Madame le Docteur	C .VOHA	Assesseur
Madame le Docteur	<u>C. PESCI-BARDON</u>	<u>Directrice de thèse</u>
Monsieur le Docteur	A. OUDIN-GENDREL	Membre invité

## CORPS ENSEIGNANT

### **56<sup>ème</sup> section : DEVELOPPEMENT, CROISSANCE ET PREVENTION**

#### **Sous-section 01 : ODONTOLOGIE PEDIATRIQUE**

Professeur des Universités : Mme MULLER-BOLLA Michèle  
Maître de Conférences des Universités : Mme JOSEPH Clara  
Assistant Hospitalier Universitaire : Mme PIERRE Audrey

#### **Sous-section 02 : ORTHOPEDIE DENTO-FACIALE**

Professeur des Universités : Mme MANIERE-EZVAN Armelle  
Maître de Conférences des Universités : M. FAVOT Pierre  
Assistante Associée-Praticien Associée : Mme OUEISS Arlette  
Assistant Hospitalier Universitaire : M. BUSSON Florian

#### **Sous-section 03 : PREVENTION, EPIDEMIOLOGIE, ECONOMIE DE LA SANTE, ODONTOLOGIE LEGALE**

Professeur des Universités : Mme LUPI-PEGURIER Laurence  
Assistant Hospitalier Universitaire : Mme SOSTHE Anne Laure  
Assistant Hospitalier Universitaire : Mme BORSA Leslie

### **57<sup>ème</sup> section : SCIENCES BIOLOGIQUES, MEDECINE ET CHIRURGIE BUCCALE**

#### **Sous-section 01 : PARODONTOLOGIE**

Maître de Conférences des Universités : M. CHARBIT Yves  
Maître de Conférences des Universités : Mme VINCENT-BUGNAS Séverine  
Assistant Hospitalier Universitaire : Mme LAMURE Julie  
Assistant Hospitalier Universitaire : M. RATHELOT Benjamin

#### **Sous-section 02 : CHIRURGIE BUCCALE, PATHOLOGIE ET THERAPEUTIQUE, ANESTHESIE ET REANIMATION**

Professeur des Universités Associées : Mme MERIGO Elisabetta  
Maître de Conférences des Universités : M. COCHAIS Patrice  
Maître de Conférences des Universités : M. SAVOLDELLI Charles  
Maître de Conférences des Universités : M. HARNET Jean-Claude  
Assistant Hospitalier Universitaire : M. PAUL Adrien

#### **Sous-section 03 : SCIENCES BIOLOGIQUES**

Professeur des Universités : Mme PRECHEUR SABLAYROLLES Isabelle  
Maître de Conférences des Universités : Mme RAYBAUD Hélène  
Maître de Conférences des Universités : Mme VOHA Christine

### **58<sup>ème</sup> section : SCIENCES PHYSIQUES ET PHYSIOLOGIQUES ENDODONTIQUES ET PROTHETIQUES**

#### **Sous-section 01 : ODONTOLOGIE CONSERVATRICE, ENDODONTIE**

Professeur des Universités : Mme BERTRAND Marie-France  
Professeur des Universités : M. MEDIONI Etienne  
Professeur Emérite : M. ROCCA Jean-Paul  
Maître de Conférences des Universités : Mme BRULAT-BOUCHARD Nathalie  
Assistant Hospitalier Universitaire : M. MORKOWSKI-GEMMI Thomas  
Assistant Hospitalier Universitaire : Mme DUVERNEUIL Laura  
Assistant Hospitalier Universitaire : M. GANDJIZADEH GHOUCHANI Mir-Payam

#### **Sous-section 02 : PROTHESES**

Professeur des Universités : Mme LASSAUZAY Claire Maître de  
Conférences des Universités : M. ALLARD Yves Maître de  
Conférences des Universités : M. LAPLANCHE Olivier  
Maître de Conférences des Universités : Mme POUYSSEGUR-ROUGIER Valérie  
Assistant Hospitalier Universitaire : Mme CERETTI Léonor  
Assistant Hospitalier Universitaire : M. OUDIN GENDREL Antoine  
Assistant Hospitalier Universitaire : M. SABOT Jean-Guy

#### **Sous-section 03 : SCIENCES ANATOMIQUES ET PHYSIOLOGIQUES**

Professeur des Universités : M. BOLLA Marc  
Professeur des Universités : M. MAHLER Patrick  
Maître de Conférences des Universités : Mme EHRMANN Elodie  
Maître de Conférences des Universités : M. LEFORESTIER Eric  
Assistant Hospitalier Universitaire : Mme CANCEL Bénédicte

## **Remerciements**

**A Madame le Professeur Laurence Lupi-Pégurier,  
Docteur en Chirurgie Dentaire. Docteur de l'Université de Nice Sophia Antipolis  
Professeur des Universités, Praticien hospitalier  
Responsable de la sous-section Prévention, Epidémiologie, Economie de la Santé,  
Odontologie légale**

Je vous remercie sincèrement de m'avoir fait l'honneur de présider le jury de cette thèse et d'avoir contribué à la réalisation de celle-ci.

Votre enthousiasme, votre bonne humeur et vos ondes positives m'ont galvanisé tout au long de ce travail. Ce fut un réel plaisir de travailler à vos côtés.

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

**A Madame le Professeur Marie-France Bertrand,  
Docteur en Chirurgie Dentaire. Docteur de l'Université de Nice Sophia Antipolis  
Professeur des Universités, Praticien hospitalier  
Responsable de la sous-section Odontologie Conservatrice, Endodontie**

Je vous remercie de m'avoir fait l'honneur de siéger dans ce jury et d'avoir contribué à la réalisation de ce travail.

Votre aptitude et votre volonté à transmettre un enseignement de qualité sont indéniables et m'ont profondément enrichi. Vous avez toujours fait preuve d'une grande humanité et cela constitue un exemple à suivre tant professionnellement que personnellement.

Veillez trouver dans ce travail l'expression de tout mon respect et de ma sincère considération.

**A Madame le Docteur Christine Voha,  
Docteur en Chirurgie Dentaire. Docteur de L'Université de Nice Sophia Antipolis  
Maitre de Conférences des Universités, Praticien hospitalier  
Sous-section Sciences Biologiques**

Je vous suis très reconnaissant d'avoir accepté de siéger dans ce jury.

J'ai pu observer tout au long de mon cursus clinique le grand dévouement dont vous faites preuve à la fois vis-à-vis des patients mais aussi des étudiants. Je vous remercie sincèrement de m'avoir permis de travailler à vos côtés et de m'avoir fait partager votre expérience clinique dans le domaine des sciences biologiques.

Veillez trouver dans ce travail l'expression de toute ma reconnaissance et de mon respect le plus sincère.

**A Madame le Docteur Catherine Pesci-Bardon,  
Docteur en Chirurgie Dentaire. Docteur de l'Université de Nice-Sophia Antipolis  
Praticien Hospitalier (Responsable de l'Unité Soins dentaires d'urgence)  
Spécialiste qualifiée en Médecine Bucco-dentaire**

Je vous suis très reconnaissant d'avoir accepté de diriger ce travail et de m'avoir confié un sujet aussi formateur que celui-ci.

Votre présence dans le contexte hospitalier est pour moi essentielle, tant vous y apportez de compétences et d'énergie. Je vous remercie infiniment pour tous vos conseils, votre enseignement clinique et votre implication dans la direction de ce travail. Chaque vacation passée à vos côtés est une aventure enrichissante, dans laquelle votre bonne humeur et votre professionnalisme sont omniprésents. Veuillez trouver dans ce travail l'expression de ma plus grande reconnaissance et de toute mon admiration.

**A Monsieur le Docteur Antoine Oudin-Gendrel,  
Docteur en Chirurgie dentaire  
Assistant Hospitalier Universitaire**

Je vous remercie d'avoir accepté mon invitation à siéger parmi ce jury.

Votre dynamisme, votre enthousiasme et votre gentillesse ont été d'une grande aide durant mon parcours hospitalier, et constituent un exemple à suivre. Vos aptitudes pédagogiques ont permis d'accroître ma motivation à découvrir toutes les facettes de ce métier.

Veuillez trouver ici l'expression de ma haute estime et de mon profond respect.

# TABLE DES MATIERES

<b>TABLE DES FIGURES .....</b>	<b>3</b>
<b>TABLE DES TABLEAUX .....</b>	<b>4</b>
<b>INTRODUCTION .....</b>	<b>5</b>
<b>1. LA DOULEUR .....</b>	<b>6</b>
1.1. Historique et définitions .....	6
1.2. Mécanismes physiopathologiques des douleurs .....	8
1.2.1. Les douleurs par excès de nociception .....	8
1.2.2. Les douleurs neuropathiques .....	9
1.2.3. Les douleurs psychogènes et idiopathiques .....	11
1.3. Moyens d'évaluation de la douleur .....	12
1.3.1. L'échelle verbale simple .....	12
1.3.2. L'échelle numérique .....	12
1.3.3. L'échelle visuelle analogique .....	13
1.3.4. Les échelles pluridimensionnelles .....	14
1.3.5. Les échelles comportementales .....	15
1.3.6. Evaluation de la douleur chez l'enfant .....	15
1.4. Intérêts .....	16
<b>2. LES DIFFERENTS TYPES D'URGENCES RENCONTRES EN ODONTOLOGIE .....</b>	<b>17</b>
2.1. Les atteintes pulpaires .....	17
2.1.1. L'hyperhémie pulpaire .....	17
2.1.2. La pulpite aigüe .....	17
2.1.3. La nécrose pulpaire .....	18
2.1.4. La parodontite apicale aigüe (PAA) .....	18
2.2. Les atteintes parodontales .....	19
2.2.1. Le syndrome du septum .....	19
2.2.2. L'abcès parodontal .....	20
2.2.3. La gingivite/parodontite ulcéro-nécrotique .....	20
2.3. La cellulite aigüe d'origine dentaire .....	21
2.3.1. La cellulite aigüe circonscrite séreuse .....	22
2.3.2. La cellulite aigüe circonscrite suppurée .....	22
2.3.3. La cellulite aigüe circonscrite gangreneuse .....	24
2.4. La péricoronarite .....	25
2.5. Les alvéolites .....	25
2.5.1. L'alvéolite sèche .....	26
2.5.2. L'alvéolite suppurée .....	26
2.6. Les traumatismes .....	26

2.6.1. Les traumatismes des tissus durs et du tissu pulpaire .....	26
2.6.1.1. <i>Fêlure</i> .....	27
2.6.1.2. <i>Fractures</i> .....	28
2.6.2. Les traumatismes parodontaux et osseux .....	29
2.6.2.1. <i>Concussion</i> .....	29
2.6.2.2. <i>Subluxation</i> .....	30
2.6.2.3. <i>Extrusion</i> .....	30
2.6.2.4. <i>Luxation latérale</i> .....	30
2.6.2.5. <i>Intrusion</i> .....	31
2.6.2.6. <i>Expulsion</i> .....	32
2.6.3. Les traumatismes des tissus gingivaux et des muqueuses buccales .....	32
2.6.3.1. <i>Ulcérations traumatiques suite à un choc</i> .....	32
2.6.3.2. <i>Ulcérations traumatiques locales mineures</i> .....	33
2.6.3.2.1. <i>Aphtes vulgaires</i> .....	33
2.6.3.2.2. <i>Ulcérations traumatiques</i> .....	33
2.7. Les douleurs d'origine prothétique .....	34
2.7.1. Les ulcérations traumatiques prothétiques .....	34
2.7.2. Hyperplasies fibreuses inflammatoires .....	35
2.7.3. Stomatites prothétiques .....	36
2.7.4. Compressions nerveuses d'origine prothétique .....	36
<b>3. LES FACTEURS SUBJECTIFS DE LA DOULEUR .....</b>	<b>37</b>
3.1. L'âge .....	38
3.1.1. L'enfance .....	38
3.1.2. Les personnes âgées .....	38
3.2. Le genre .....	39
3.2.1. Origine hormonale .....	40
3.2.2. Origine neuro-anatomique .....	40
3.3. Le milieu socio-culturel .....	41
3.4. L'état psycho-émotionnel .....	42
<b>4. ETUDE STATISTIQUE D'ÉVALUATION DE LA VARIABILITÉ DE LA DOULEUR ET DE LA QUALITÉ DE SA PRISE EN CHARGE .....</b>	<b>43</b>
4.1. Matériels et méthode .....	43
4.2. Résultats, discussion.....	46
4.3. Conclusions de l'étude.....	54
<b>CONCLUSION .....</b>	<b>55</b>
<b>REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES</b>	
<b>ANNEXES</b>	

## TABLE DES FIGURES

Figure 1 : Transmission neurologique d'un stimulus douloureux .....	9
Figure 2 : Trajet du Nerf Trijumeau (V).....	10
Figure 3 : Exemple d'Echelle visuelle analogique .....	13
Figure 4 : Exemple d'Echelle de visages traduisant la douleur chez l'enfant (Hicks et coll. 2001) .	15
Figure 5 : Mise en place d'un cône de gutta percha suivant le trajet fistulaire. ....	19
Figure 6 : Abscès parodontal.....	20
Figure 7 : Gingivite ulcéro-nécrotique du secteur antérieur mandibulaire (Simeone Giordano et Castillo Amature, 2007) .....	21
Figure 8 : Cellulite circonscrite suppurée (Dr.Bdeir) .....	23
Figure 9 : Cellulite génienne basse circonscrite fistulisée (collection Dr Pesci-Bardon, CHU NICE)	24
Figure 10 : Classification des traumatismes des tissus dentaires et pulpaire (Naulin-Ifi, 2005) ...	27
Figure 11 : Fracture amélo-dentinaire avec exposition pulpaire (Dr.Taylor) .....	28
Figure 12 : Trait de fracture radiculaire horizontal (Document personnel) .....	29
Figure 13 : Extrusion de 21 : a et b : vues cliniques (Andreasen et coll. 2007) .....	30
Figure 14 : Luxation latérale de 21, a et b : vues cliniques (Andreasen et coll. 2007) .....	31
Figure 15 : Intrusion de 21 : a : cliniquement, b et c : radiologiquement (Andreasen et coll. 2007) .....	31
Figure 16 : Contusion et lacération de la lèvre supérieure (Dr.Lin) .....	32
Figure 17 : Ulcération traumatique de la langue (Scully et Shotts. 2001).....	34
Figure 18 : Hyperplasie en "feuille de livre" (Mechakra et coll. 2014) .....	35
Figure 19 : Les différents facteurs influençant la douleur.....	37
Figure 20 : Répartition de la tolérance à la douleur chez les hommes et les femmes (Woodrow et coll. 1972) .....	39
Figure 21 : Aires cérébrales suractivées en réponse à un stimulus douloureux selon le genre .....	40
Figure 22 : Tolérance à la douleur selon l'âge, le sexe et l'ethnie (Woodrow et coll. 1972) .....	41
Figure 23 : Questionnaire d'évaluation .....	45
Figure 24 : Répartition d'âges selon le genre .....	46
Figure 25 : Douleur perçue selon la date de dernière consultation.....	48
Figure 26 : Répartition des étiologies des urgences algiques .....	50



## TABLE DES TABLEAUX

Tableau I : Définitions de l'Association internationale pour l'étude de la douleur.....	11
Tableau II : Avantages et inconvénients des échelles unidimensionnelles d'auto-évaluation de la douleur.....	14
Tableau III : Répartition de l'anxiété selon le sexe .....	49
Tableau IV : Relation entre le stress et la douleur .....	49
Tableau V : Répartition des actes d'urgence effectués .....	50
Tableau VI : Degrés de satisfaction du patient concernant la prise en charge de sa douleur .....	51
Tableau VII : Degré de satisfaction selon l'âge .....	51
Tableau VIII : Relation entre satisfaction le jour de la consultation et prescription .....	52
Tableau IX : Degré de satisfaction à 7 jours en fonction de la douleur initiale .....	53

# INTRODUCTION

Qui peut affirmer n'avoir jamais éprouvé de douleur?

Cette sensation est connue de tous, mais propre à chacun. C'est celle-là même qui pousse les patients algiques à venir consulter en urgence.

Considérée comme un véritable « signal d'alarme » (Pouget et coll. 1978)<sup>42</sup> elle est le témoin d'un message du corps qui s'inscrit dans un processus d'autoprotection, ramenant à l'instinct de survie primitif. En témoignent certains vestiges du Néolithique, datant de plus de 6000 ans, où sont retrouvés des soins rudimentaires effectués par trépanations dentaires ou obturations à l'aide de cire d'abeille, dans le but de soulager la douleur (Bernardini et coll. 2012)<sup>7</sup>.

Les techniques ont évoluées, et l'on sait maintenant décrire les mécanismes douloureux de façon rigoureuse. Malgré tout, ce phénomène reste aspécifique et donc difficile à interpréter, car pouvant témoigner de nombreuses affections. L'objectif du praticien est de décrypter la douleur propre à chaque patient, puisque celle-ci permet le diagnostic, et le diagnostic guide la thérapeutique permettant d'obtenir la guérison. Il est donc important de situer, dans un premier temps la place occupée par la douleur dentaire au sein du processus douloureux global.

Les urgences sont légions en pratique odontologique, elles suggèrent en général une réticence des patients vis-à-vis de soins dentaires réguliers et d'une certaine maintenance, ces derniers repoussant les visites de contrôle par peur d'avoir mal. Phénomène paradoxal, puisque c'est souvent la douleur que les patients cherchent à éviter qui finalement les rattrape et les amène à la porte de nos salles de soin. Nous décrivons dans un second temps les différents motifs d'urgences rencontrés en odontologie.

Derrière la douleur se trouve un patient, avec son état physique, ses antécédents médicaux, son anxiété. La difficulté réside donc dans la subjectivité de la douleur et les facteurs pouvant l'exacerber. La réflexion doit donc s'orienter sur les facteurs propres à chaque patient pouvant influencer la douleur. Nous nous sommes intéressés à cette dernière au travers d'une étude statistique prospective pour comprendre dans quelle mesure toutes ces dimensions peuvent influencer sur la perception douloureuse. Dans l'optique d'optimiser la prise en charge algique, nous nous sommes également penchés sur l'évolution de celle-ci en aval de chaque soin réalisé dans le cadre de l'urgence.

# 1. LA DOULEUR

## 1.1. Historique et Définitions

Etroitement liées à l'évolution des techniques de soins, les premières réflexions sur la douleur ont eu lieu dans la Grèce Antique. Avec l'apparition du « primum non nocere » en 410 av J-C, Hippocrate met en évidence une prise de conscience de la médecine vis-à-vis de la douleur.

Pour Aristote, la douleur est une émotion, elle est la « passion de l'âme » située dans le cœur. En 150, Galien de Pergame complète la définition d'Aristote en y introduisant la notion de sensation.

C'est lors de la Renaissance au 18<sup>ème</sup> siècle que les pensées évoluent vers une approche scientifique. Ambroise Paré décrit les névralgies et la douleur du membre fantôme. La douleur est prise en compte mais revêt un aspect initiatique comme le décrit Musset : « *L'homme est un apprenti, la douleur est son maître, Et nul ne se connaît tant qu'il n'a pas souffert.* »

C'est durant le siècle des lumières qu'est décrite pour la première fois la douleur chronique « *je rencontre aussi des hommes souffrant beaucoup et longtemps je les appellerais souffrant de la maladie douloureuse chronique* » (Boissier de Sauvages, 1731). Viennent ensuite les progrès en matière de chirurgie et d'anesthésie, avec les premières utilisations de cocaïne comme anesthésique local dentaire par Richard Hall en 1884.

Véritable mode de protection vis-à-vis des agressions extérieures (Bonnel et coll. 1988)<sup>8</sup>, lorsque l'on parle de la douleur *stricto sensu*, c'est la définition de l'Association Internationale pour l'Etude de la Douleur (IASP) rédigée en 1986 qui résume le plus simplement ce processus. Elle regroupe à la fois les composantes neuropsychologiques et physiques liées au phénomène, en décrivant « une expérience sensorielle et émotionnelle désagréable en réponse à des lésions tissulaires ou décrite en ces termes ».

Cette définition met en évidence la notion de subjectivité liée à la douleur et son aspect pluridimensionnel. L'expérience douloureuse fait intervenir à la fois la stimulation corporelle, physique, mais aussi le vécu psychique du sujet. Un même stimulus peut entraîner une douleur différente chez deux individus, et chez un même individu à deux moments différents.

Les différentes composantes de la douleur sont ainsi décrites :

☞ **La composante sensorielle et discriminative** : l'intensité, la localisation, la durée et la qualité du stimulus douloureux sont décodées.

☞ **La composante affective et émotionnelle** : représente l'impact engendré par la douleur sur l'humeur du patient, son anxiété, voire sa dépression. L'expérience peut alors être qualifiée de désagréable, agressive ou pénible.

☞ **La composante cognitive** : est capable de moduler les autres processus, en prenant en compte le vécu d'expériences algiques, l'interprétation de la situation présente, et l'état d'attention/diversion du sujet.

☞ **La composante comportementale** : c'est le comportement du patient, physique et verbal, sous l'effet de la douleur (les plaintes, les gémissements, les postures ou les attitudes antalgiques sont autant de témoignages de cette composante).

Le chirurgien-dentiste, dans sa pratique quotidienne, a pour objectif de prévenir et de traiter à la fois la douleur provoquée par les pathologies dentaires, mais aussi par ses propres soins. C'est pourquoi la douleur iatrogène est devenue une priorité et fait l'objet de plusieurs démarches « qualité ».

Il fut un temps, elle était inévitable ; elle est désormais inacceptable pour le patient. Elle nécessite la remise en question de certains de nos actes et ce chez nos plus jeunes patients afin d'éviter l'association cognitive précoce des actes dentaires à la douleur, véritable obstacle aux soins lorsque le simple sifflement de la turbine est source d'anxiété et de stress.

La prise de conscience de la douleur par le soignant est maintenant une nécessité qui passe par l'écoute du patient et l'installation d'un climat de confiance, la responsabilité du praticien pouvant être engagée en cas de non-respect de la prise en charge de la douleur.

Au-delà des composantes de la douleur décrites en amont, il faut distinguer la douleur aiguë dite « douleur d'alarme », de la douleur chronique dite « douleur maladie ». La durée d'évolution est un premier critère permettant de différencier ces deux types d'algies : alors que la douleur aiguë n'est expérimentée que sur une courte période, la douleur chronique elle, est persistante sur le long terme et peut provoquer des dommages psychologiques tels que la dépression. La cause est difficile à identifier en présence d'une douleur chronique, ce qui implique un pronostic et un traitement incertains (Conn. 2005)<sup>12</sup>.

Une douleur aiguë peut donc se chroniciser en l'absence de traitement efficace, de la même façon qu'une douleur chronique latente peut à nouveau repasser en phase aiguë. Ainsi dans notre pratique d'urgence odontologique, nous sommes confrontés dans la plupart des cas à des douleurs aiguës, qu'elles soient nouvelles ou issues de douleurs chroniques.

## 1.2. Mécanismes physiopathologiques des douleurs

Il convient de différencier douleur et nociception : la douleur correspond à une sensation ou une perception d'effets désagréables, tandis que la nociception est l'ensemble des phénomènes qui conduit le stimulus douloureux jusqu'au système nerveux central.

C'est ainsi que l'on distingue plusieurs mécanismes générateurs de la douleur.

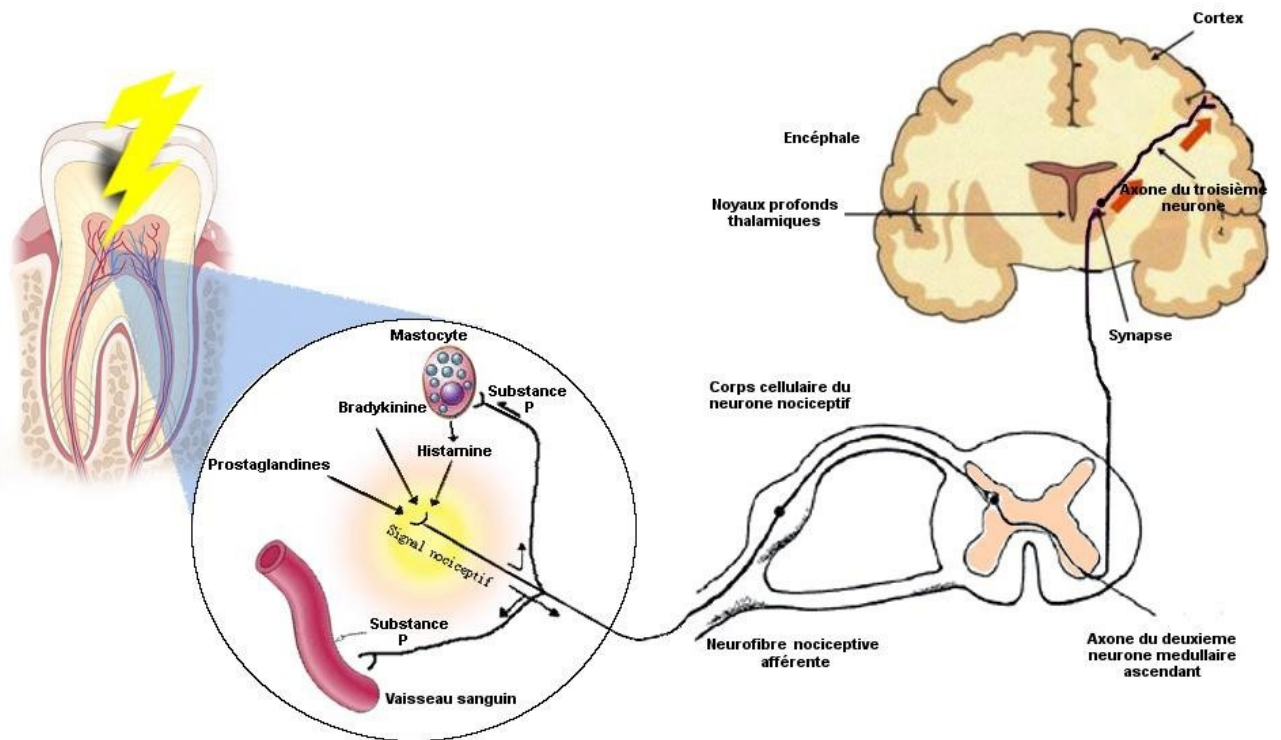
### 1.2.1. Les douleurs par excès de nociception

La lésion d'un tissu quel que soit son origine provoque immédiatement la libération de médiateurs chimiques tels que l'histamine (sécrétée par les mastocytes) et la bradykinine, puissant vasodilatateur (Ahlquist et coll. 1994)<sup>1</sup>. L'augmentation du volume sanguin crée un milieu favorable à la propagation des prostaglandines et de la substance P dont la libération est stimulée par la bradykinine. Cette substance P favorise l'impulsion nerveuse à partir des terminaisons nociceptives.

Le stimulus électrique va ainsi parcourir une fibre nerveuse afférente, dont on distingue deux types : les fibres A-delta myélinisées à conduction rapide, et les fibres C non myélinisées plus lentes. Les fibres A-delta renseignent sur la source et l'intensité de la douleur tandis que les fibres C relayent une douleur persistante et irradiante.

Le stimulus douloureux parcourt ensuite la *substantia gelatinosa* (partie postérieure de la substance grise) dans la corne dorsale de la moelle épinière là où se fait la connexion neuronale. Ce stimulus continue son ascension du côté opposé de la moelle épinière par un deuxième neurone jusqu'aux centres cérébraux incluant la substance réticulée, le système limbique et le cortex somato-sensoriel (Niharika et coll. 2013)<sup>38</sup>.

Pour chaque douleur, qu'elle soit aiguë ou chronique, il y a un stimulus recueilli par un ou plusieurs nocicepteurs. La détresse qui en résulte provoque l'urgence, le patient est alors en quête d'une action immédiate qui assurera un retour à l'homéostasie. La douleur par excès de nociception est la plus rencontrée en odontologie, et le praticien doit mettre en œuvre des moyens à la fois psychologiques, anesthésiques, pharmacologiques et thérapeutiques pour lutter contre elle.



**Figure 1 :** Transmission neurologique d'un stimulus douloureux

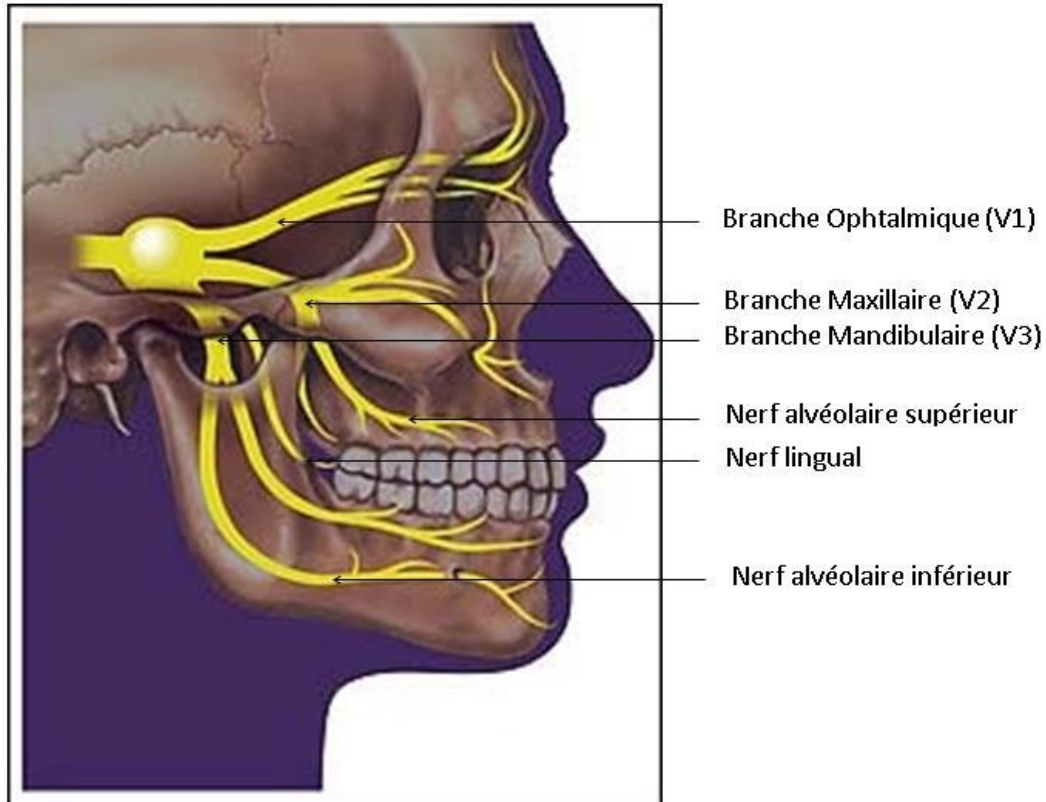
### 1.2.2. Les douleurs neuropathiques

Elles sont causées par l'irritation ou la lésion d'un élément des voies nociceptives, créant des sensations anormales dans le territoire correspondant, sans lésion tissulaire apparente. La plupart du temps, ces douleurs sont chroniques et les causes sont multiples en fonction de la zone atteinte.

L'atteinte des nerfs périphériques est due le plus souvent à un traumatisme ou à une lésion chirurgicale iatrogène, alors que la cause est plutôt d'origine tumorale ou infectieuse dans le cas d'une atteinte du système nerveux central. Les lésions périphériques n'affectent en règle générale qu'un seul nerf et la douleur ressentie n'est pas proportionnelle au type de fibre nerveuse lésée.

Les symptômes liés aux douleurs neuropathiques sont issus de l'activité anormale des fibres lésées, et fonction du type de fibre nerveuse altérée. Lorsque les fibres A-delta sont touchées, les douleurs ressenties s'apparentent à des élancements et/ou des décharges tandis que l'atteinte des fibres C conduit à des douleurs de type brûlure.

Le patient présente des signes neurologiques d'hypersensibilité (allodynie) ou d'hyposensibilité (hypoesthésie, anesthésie).



**Figure 2 :** Trajet du Nervef Trijumeau (V)

Les douleurs neuropathiques ne représentent qu'une mince partie des douleurs rencontrées en odontologie, et les atteintes du Trijumeau (V) en sont la cause la plus fréquente. Le patient présente alors des signes neurologiques d'hypersensibilité (allodynie) ou d'hyposensibilité (hypoesthésie, anesthésie).

La lésion iatrogène du nervef alvéolaire inférieur lors de la réalisation d'actes à risque dans cette zone est la cause la plus fréquente de douleurs neuropathiques à laquelle le chirurgien-dentiste est confronté lors de son exercice (Tinastepe et Oral. 2013)<sup>46</sup>.

Il faut noter l'existence de douleurs mixtes comprenant à la fois une composante nociceptive mais aussi une composante neuropathique.

Les antalgiques et les anti-inflammatoires non stéroïdiens classiquement utilisés pour lutter contre les douleurs par excès de nociception n'ont aucun effet sur les douleurs neuropathiques. Ces dernières ne sont sensibles qu'à des médicaments à action centrale pouvant corriger les dysfonctionnements nerveux mis en cause, comme certains antidépresseurs ou antiépileptiques.

**Tableau I : Définitions de l'Association internationale pour l'étude de la douleur**  
(Merskey et Bogduk, 1994)<sup>34</sup>

<b>Allodynie</b>	Douleur provoquée par un stimulus qui normalement ne produit pas de douleur
<b>Analgésie</b>	Absence de douleur en réponse à une stimulation normalement douloureuse
<b>Anesthésie douloureuse</b>	Douleur dans une aire ou une région anesthésiée
<b>Douleur centrale</b>	Douleur initiée ou causée par une lésion ou un dysfonctionnement du système nerveux central
<b>Dysesthésie</b>	Sensation anormale et désagréable qui peut être spontanée ou provoquée
<b>Hyperalgésie</b>	Réponse exagérée à une stimulation qui normalement est douloureuse
<b>Hyperesthésie</b>	Sensibilité exagérée à une stimulation, à l'exception des systèmes sensoriels spécifiques
<b>Hyperpathie</b>	Réponse retardée, souvent explosive, à un stimulus plus souvent répétitif et dont le seuil est augmenté
<b>Hypoalgésie</b>	Diminution de la douleur évoquée par un stimulus normalement douloureux
<b>Hypoesthésie</b>	Diminution de la sensibilité à une stimulation, exception faite des systèmes sensoriels spécifiques
<b>Paresthésie</b>	Sensation anormale qui peut être spontanée ou évoquée

### 1.2.3. Les douleurs psychogènes et idiopathiques

Le diagnostic de douleur psychogène s'établit en présence d'un trouble psychopathologique de type hypochondrie, et peut matérialiser un désordre émotionnel dans certains cas de dépression. La description de la douleur établie par le patient est atypique, variable, non concordante avec l'aspect clinique, accompagnée de signaux tels que l'anxiété, la perte d'appétit ou encore l'asthénie pouvant évoquer un état dépressif.

Les douleurs idiopathiques quant à elles restent inexpliquées de par l'absence de lésion, qu'elle soit tissulaire ou nerveuse. Contrairement aux douleurs psychogènes il n'y a aucun contexte psychopathologique pour ces douleurs dites « *sine materia* », leur mécanisme physiopathologique est mal renseigné.

Ce mécanisme est impliqué dans les stomatodynies et les glossodynies, qui sont des sensations perçues par les patients comme gênantes voire douloureuses, localisées dans la cavité buccale alors qu'il n'existe aucune étiologie qui puisse l'expliquer (Woda et coll. 2005)<sup>48</sup>.



### **1.3. Moyens d'évaluation de la douleur**

De par son caractère subjectif et plurifactoriel, l'appréciation de la douleur ne peut se faire que par une auto-évaluation du patient souffrant. L'absence de marqueur spécifique ainsi que l'absence de corrélation entre l'importance de la lésion et la douleur exprimée par le patient ont amené à la création d'outils spécifiques à son évaluation.

Des échelles de mesures validées, unidimensionnelles ou multidimensionnelles, ont été mises en place pour permettre au praticien de traduire l'intensité de la douleur et faciliter sa prise en charge. Parmi ces échelles, trois sont utilisées fréquemment chez l'adulte de par leur fiabilité et leur facilité d'emploi :

#### **1.3.1. L'échelle verbale simple (EVS) :**

Le patient évalue sa douleur de façon verbale, selon 5 catégories qui permettent de déterminer le score douloureux.

L'EVS est requise pour certains patients dont les capacités ne permettent pas l'utilisation d'autres échelles de mesure comme l'échelle numérique ou l'échelle visuelle analogique, car moins abstraite, mais son manque de sensibilité (peu de réponses possibles) peut amener l'évaluateur à orienter de façon erronée les réponses données par le patient.

Echelle verbale simple en 5 critères :

« Quel est le niveau de votre douleur à l'instant présent?

- 0 : Pas de douleur
- 1 : Faible
- 2 : Modérée
- 3 : Intense
- 4 : Extrêmement intense »

#### **1.3.2. L'Echelle numérique (EN) :**

Le patient évalue sa douleur en connaissant la plage de valeur, de 0 la note minimale correspondant à l'absence de douleur, à 10 la note maximale correspondant à la pire douleur imaginable.

C'est un moyen d'évaluation simple et rapide à mettre en œuvre, compréhensible par tous en particulier par les personnes âgées. Sa sensibilité reste tout de même inférieure à celle de l'Echelle Visuelle Analogique. Elle est présentée au patient comme suit :

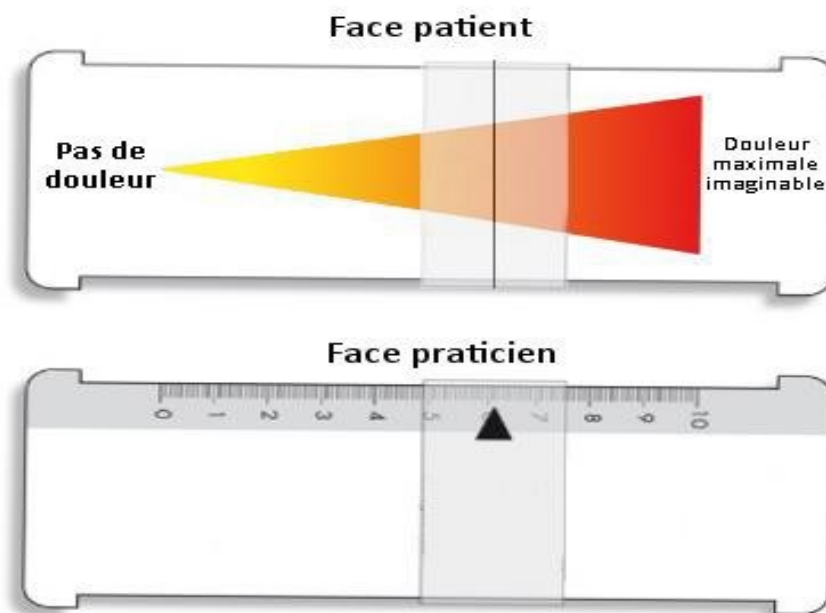
« Situez votre douleur au moment présent en donnant une note de 0 à 10 sachant que :

- 0 équivaut à "pas de douleur"
- 10 équivaut à "la douleur maximale imaginable" »

### 1.3.3. L'échelle visuelle analogique (EVA) :

Matérialisée par une réglette, elle comporte deux faces. Sur la première face, le patient déplace un curseur entre deux extrémités partant de l' « absence de douleur » à gauche jusqu'à la « douleur maximale imaginable » à droite.

De l'autre côté, la face visible par le praticien comporte une réglette graduée de 0 à 100 millimètres permettant de traduire la douleur exprimée par le patient en la quantifiant.



**Figure 3** : Exemple d'Echelle visuelle analogique

L'échelle de référence, l'EVA est la plus utilisée à la fois pour l'évaluation de la douleur mais aussi pour de nombreux essais cliniques permettant de juger de l'efficacité de certains antalgiques (Jensen et coll. 1986)<sup>23</sup>. Elle se démarque des autres échelles unidimensionnelles par le nombre important de choix offerts au patient pour exprimer sa douleur, bien qu'elle soit difficile d'utilisation en cas de capacités d'abstraction limitées.

Des combinaisons entre échelle visuelle analogique et échelle verbale simple ont été mises au point pour améliorer la compréhension par le patient mais les essais ont montré une

concentration importante de réponses autour des termes proposés, limitant ainsi tout avantage lié à la continuité dans les variations possibles de la douleur proposé par l'EVA (Benhamou, 1998)<sup>6</sup>.

En revanche, l'utilisation distincte de deux échelles permet une meilleure évaluation algique en écartant tout résultat discordant avec l'examen clinique.

**Tableau II : Avantages et inconvénients des échelles unidimensionnelles d'auto-évaluation de la douleur**

<b>Echelles</b>	<b>Avantages</b>	<b>Inconvénients</b>
<b>EVS</b>	<p>Simplicité de compréhension et de mise en œuvre.</p> <p>Applicable chez les patients âgés.</p> <p>Utilisée en complément de l'EVA elle permet une meilleure évaluation de la douleur.</p>	<p>Peu sensible.</p> <p>Absence de consensus sur les qualificatifs proposés ce qui rend les comparaisons difficiles.</p>
<b>EN</b>	<p>Simple et rapide à mettre en œuvre.</p> <p>Adaptée à la personne âgée.</p>	<p>Moins sensible et moins précise que l'EVA.</p> <p>Nécessite des capacités d'abstraction.</p>
<b>EVA</b>	<p>Grand nombre de réponses possibles.</p> <p>Continuité dans les seuils douloureux.</p> <p>Résultats reproductibles dans le temps.</p> <p>Adaptée aux enfants dès 5 ans.</p>	<p>Méthode la plus complexe.</p> <p>Nécessite un support.</p> <p>Nécessite des capacités d'abstraction élevée.</p>

### **1.3.4. Les échelles pluridimensionnelles**

Les échelles pluridimensionnelles ont l'avantage de prendre en compte la douleur à la fois de façon quantitative et qualitative. Elles donnent des informations sur la sémiologie douloureuse mais sont plus longues à mettre en place et plus difficiles à comprendre par l'ensemble des patients.

Elles sont établies sous forme d'échelles d'adjectifs divisés en plusieurs catégories. A chaque qualificatif est attribuée une échelle numérique donnant une estimation quantitative de la douleur ressentie.

Utilisées essentiellement pour évaluer les douleurs chroniques, elles se basent sur le langage et nécessitent donc une bonne coopération du patient.

### 1.3.5. Les échelles comportementales

Utilisées lorsque le patient n'est pas en mesure physique ou cognitive de répondre aux précédentes échelles, les échelles comportementales permettent d'évaluer l'impact de la douleur sur la vie quotidienne de ce type de sujet. Elles sont basées sur un travail d'observation exhaustif des postures, des comportements, ainsi que de tous les gestes quotidiens.

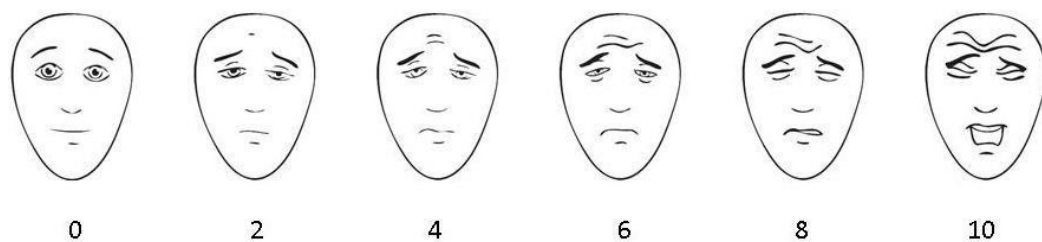
Elles permettent une hétéro-évaluation plus objective que lorsque le patient décrit lui-même son état douloureux.

### 1.3.6. Evaluation de la douleur chez l'enfant

L'expression de la douleur par l'enfant est différente de celle observée chez l'adulte. Les capacités d'abstraction et de communication étant limitées en deçà d'un certain âge, le praticien doit adapter ses outils d'évaluation tout en conservant une méthode fiable permettant une réponse diagnostique adaptée au seuil douloureux.

L'EVA peut être utilisée à partir de 5 ans dès lors que l'enfant dispose de moyens cognitifs suffisants. La mise en œuvre est alors identique à celle effectuée chez l'adulte. (Conférence de consensus. Prise en charge de la douleur postopératoire chez l'adulte et l'enfant. 1998)

Dans le cas contraire, c'est l'échelle de visages qui est utilisée. Elle permet à l'enfant de choisir le visage qui représente le mieux ce qu'il ressent. Cette échelle comprend plusieurs visages objectivant chaque seuil douloureux : de l'absence de douleur à la douleur la plus intense (Figure 4).



**Figure 4** : Exemple d'Echelle de visages traduisant la douleur chez l'enfant

(Hicks et coll. 2001)<sup>19</sup>

## 1.4. Intérêts

La prise en charge de la douleur passe par son évaluation à chaque stade thérapeutique. Dans la pratique odontologique et en particulier dans celle des urgences, la douleur est à la fois un ennemi qu'il faut éliminer, mais aussi un informateur guidant les choix thérapeutiques.

### **Avant tout acte :**

L'évaluation de la douleur permet d'orienter le diagnostic, mais aussi d'envisager la prise en charge psychologique ou pharmacologique en vue d'obtenir un confort opératoire suffisant.

### **D u r a n t l ' a c t e :**

Plusieurs possibilités sont offertes en pratique quotidienne pour abolir la douleur chez le plaignant, le geste thérapeutique est la solution de choix dans la majeure partie des cas, mais nécessite souvent une anesthésie, réalisée grâce à des techniques de plus en plus efficaces et mieux tolérées par les patients.

Lorsque cette dernière est inefficace, le praticien a recours à la voie pharmacologique (prescription) qui permet un soulagement douloureux temporaire jusqu'à ce que des conditions favorables à l'acte thérapeutique soient observées.

### **Après l ' a c t e :**

Tout acte chirurgical provoque une réaction inflammatoire qui libère et diffuse des substances algésiogènes. Malgré leur caractère transitoire, les douleurs post-opératoires doivent être anticipées par le praticien. La prescription antalgique nécessite une parfaite connaissance pharmacologique, adaptée à l'acte réalisé et au terrain physiologique du patient.

Une antibiothérapie peut compléter le geste thérapeutique lorsque la douleur est d'origine infectieuse.

## **2. LES DIFFERENTS TYPES D'URGENCES RENCONTRES EN ODONTOLOGIE**

### **2.1. Les atteintes pulpaires**

Les atteintes pulpaires peuvent avoir plusieurs origines : traumatique, infectieuse, mécanique, physique ou chimique. Elles ont pour conséquence une inflammation pulpaire, temporaire ou irréversible, avec possibilité de contamination du péri apex.

Le pourcentage de patients consultants en urgence au cabinet dentaire pour des douleurs d'origine endodontique se situe entre 70% et 90% (Boucher et Cohen. 2007)<sup>10</sup>. La connaissance et la prise en charge de ces pathologies est donc essentielle.

#### **2.1.1. L'hyperhémie pulpaire**

A ce stade, l'irritation de la pulpe reste modérée, ce qui entraîne une réaction inflammatoire réversible sans phénomène dégénératif. Elle peut être causée par des agressions : physique (fraisage dentinaire) ou chimique (composite juxta pulpaire), traumatique (fracture sans exposition pulpaire), infectieuse (carie dentinaire débutante stimulant la pulpe par l'intermédiaire des tubuli). Lorsque l'étiologie irritative est supprimée, la pulpe redevient asymptomatique.

L'hyperhémie pulpaire requiert un stimulus qui provoque la douleur, qu'il soit thermique ou par le contact du sucre. La douleur cesse lorsque le stimulus cesse, mais les patients y voient un signal annonciateur de la nécessité de consulter.

#### **2.1.2. La pulpite aigüe**

La persistance du phénomène irritatif provoque une inflammation pulpaire irréversible avec augmentation de la pression sanguine dans l'espace clos qu'est la chambre pulpaire. La douleur ressentie est due à cette augmentation de pression.

La pulpite aigüe évolue de façon rapide et douloureuse, avec une réponse exacerbée à chaque stimulus, tandis que les douleurs ressenties en cas de pulpite chronique sont variables avec une évolution lente vers la nécrose asymptomatique.

La dent est sensible aux écarts thermiques, les traitements antalgiques de premier pallier sont inefficaces, le patient est à la recherche d'un geste salvateur permettant de mettre fin aux douleurs spontanées, pulsatiles, irradiantes, lancinantes, augmentées par le décubitus (Greenwood et Corbett. 2012)<sup>16</sup>.

### **2.1.3. La nécrose pulpaire**

En l'absence de traitement, la pulpe inflammatoire se nécrose, et par irritation de contact, étend le processus nécrotique jusqu'à l'apex. Les toxines bactériennes atteignent progressivement le parodonte, provoquant une inflammation du ligament alvéolo-dentaire accompagnée d'un élargissement de celui-ci visible radiographiquement.

Lorsque le processus nécrotique n'a pas encore atteint l'apex, la douleur est provoquée par l'inflammation pulpaire et par le phénomène infectieux nécrotique.

La dent devient progressivement asymptotique et seul un stimulus thermique par la chaleur peut entraîner une douleur, expliquée par la dilatation des fluides intra pulpaire.

Le processus évolue vers la nécrose totale de la pulpe. La mastication et la percussion deviennent douloureuses, témoignant de l'inflammation du péri-apex.

Des nécroses pulpaires sont observées dans le cas de certains traumatismes : il n'y a pas de processus infectieux mais lésion du complexe vasculaire dentaire suite à un choc, créant une hémorragie intra-pulpaire. Ce phénomène peut être réversible après plusieurs jours ; dans le cas contraire il mène à la nécrose définitive de la pulpe (Andreasen, 2001)<sup>3</sup>.

### **2.1.4. La parodontite apicale aigüe (PAA)**

La dissémination des bactéries issues de la nécrose au-delà de l'apex entretient une réponse inflammatoire, qui contribue à la formation d'un tissu granulomateux, puis kystique. Si aucun acte thérapeutique n'est effectué, la lésion évolue jusqu'à la formation d'un abcès.

La mastication, la percussion et la palpation sont sources de douleur en présence d'une PAA. Le patient se plaint d'une sensation de « dent longue » qui témoigne d'un phénomène apical actif.

Des signes généraux d'infection peuvent apparaître comme un état fébrile (fièvre) et une asthénie, avec présence d'adénopathies cervicales.

L'expansion du phénomène infectieux se fait aux dépens de l'os alvéolaire. Le processus évolue vers la formation d'une fistule, conduisant à la détersion externe du contenu de l'abcès. On observe la création d'un cycle chronique avec disparition des symptômes douloureux lorsque l'abcès se draine par la fistule.

Radiographiquement, une image radio-claire apicale met en évidence la lyse osseuse associée à l'expansion infectieuse. Le trajet de la fistule permet, à l'aide d'un cône de gutta percha, d'objectiver l'origine du phénomène infectieux (figure 5).



**Figure 5** : Mise en place d'un cône de gutta percha suivant le trajet fistulaire.

(document personnel)

## **2.2. Les atteintes parodontales**

Les urgences parodontales méritent une attention toute particulière. Elles se manifestent fréquemment par des douleurs aiguës témoignant d'une hygiène bucco-dentaire imparfaite. (Herrera et coll. 2014)<sup>18</sup>. Le parodonte comprenant tous les tissus de support de la dent, il est aisé de comprendre qu'une négligence de celui peut être dommageable pour les dents.

La sensibilisation des patients à leur santé parodontale passant par la parodonto-conscience des praticiens, la Fédération Européenne de Parodontologie met un point d'honneur à informer les professionnels de santé sur l'importance d'une maintenance parodontale irréprochable.

### **2.2.1. Le syndrome du septum**

Plusieurs causes peuvent être à l'origine de l'irritation de la papille inter-dentaire : une malposition, un point de contact défailant ou une restauration débordante peuvent provoquer l'accumulation de plaque et de tartre ainsi qu'un bourrage alimentaire. Un œdème papillaire est alors souvent observé.

La compression mécanique papillaire associée à une inflammation en réponse au développement bactérien est responsable de douleurs variant de faibles à intenses.

La douleur lors de la pression bi-digitale de la papille constitue le signe pathognomonique du syndrome du septum et une lyse osseuse peut être observée radiographiquement en regard de la papille concernée.



### 2.2.2. L'abcès parodontal

L'abcès parodontal correspond à une zone purulente localisée au niveau des tissus parodontaux. Il est le plus souvent consécutif à la présence d'une poche parodontale. La vitalité de la dent n'est pas compromise lorsque l'abcès n'a qu'une origine purement parodontale due à l'infiltration bactérienne entre la gencive et le tissu dentaire. D'autres causes d'origine dentaire sont envisageables, telles que la fracture ou la perforation radiculaire (Anurag et Debipada. 2013)<sup>5</sup> (figure 6).

La douleur est sourde, lancinante, irradiante, et la formation de pus associée à un œdème informe sur la réponse tissulaire inflammatoire.

Une lyse osseuse peut être également associée et des mobilités dentaires peuvent être observées en regard de celui-ci.



**Figure 6 :** Abscès parodontal  
(document personnel)

### 2.2.3. La gingivite/parodontite ulcéro-nécrotique

La gingivite ulcéro-nécrotique correspond à une inflammation gingivale destructrice d'origine bactérienne conduisant à la nécrose. Les papilles sont dites « décapitées », les tissus gingivaux sont érythémateux et recouverts d'une pseudo-membrane de couleur blanchâtre constituée de leucocytes et de débris bactériens.

Des signes généraux peuvent accompagner cette pathologie tels qu'une asthénie, une hyperthermie, des céphalées et des adénopathies. La douleur est vive, on observe un saignement gingival spontané ainsi qu'une halitose.

Si elle évolue en direction des tissus parodontaux profonds comme le ligament alvéolo-dentaire et l'os alvéolaire, on parle alors de parodontite ulcéro-nécrotique.

Ce type d'urgence parodontale se déclare fréquemment chez l'adulte jeune. Certains facteurs de risque favorisent son apparition parmi lesquels une hygiène bucco-dentaire défectueuse, la consommation de tabac, la fatigue, le stress, la dénutrition et l'immunodéficience type SIDA (figure 7) (Simeone Giordano Et Castillo Amature. 2007)<sup>45</sup>.



**Figure 7 : Gingivite ulcéro-nécrotique du secteur antérieur mandibulaire**  
(Simeone Giordano Et Castillo Amature. 2007)<sup>45</sup>

### **2.3. La cellulite aigüe d'origine dentaire**

Les cellulites sont des infections locorégionales d'étendue variable selon l'origine et la durée du phénomène.

Les foyers peuvent être de plusieurs natures :

- ☞ Evolution d'une nécrose pulpaire avec participation péri-apicale
- ☞ Infection parodontale étendue avec lyse osseuse
- ☞ Infection étendue suite à une avulsion ayant provoqué une ostéite
- ☞ Evolution bactérienne autour d'un implant non ostéo-intégré
- ☞ Accident d'évolution de dents de sagesse

La cellulite constitue une urgence prioritaire. Elle peut engager le pronostic vital du patient qui en est atteint.

La cellulite aigüe, très douloureuse, dans un processus actif, se distingue de la cellulite chronique, indolore et latente. En ce qui concerne la cellulite aigüe circonscrite, trois formes sont décrites correspondant aux trois stades chronologiques d'évolution: séreuse, suppurée ou gangreneuse.

Mais les cellulites peuvent aussi être diffuses, de localisation sus ou sous mylo-hyoïdienne, faciale ou péri pharyngienne. (Boucher et Cohen, 2007)<sup>9</sup>.

Les cellulites fistulisées, diffuses et gangréneuses nécessitent une prise en charge spécifique par un service médical d'urgence, le plateau technique du chirurgien-dentiste n'étant pas adapté au traitement de ces formes sévères.

Le mécanisme est commun à toutes les formes de cellulites d'origine dentaire rencontrées : depuis un foyer initial, l'infection diffuse à travers l'os suivant un chemin de moindre résistance et atteint les parties molles composées de tissus cellulo-adipeux.

La tuméfaction se forme par réaction inflammatoire suppurative caractéristique de l'infection de ces tissus mous.

### **2.3.1. La cellulite aigüe circonscrite séreuse**

La cellulite aigüe séreuse correspond au premier stade d'inflammation du tissu cellulaire.

On y retrouve les signes cardinaux de l'inflammation à savoir rougeur, œdème, chaleur, douleur.

Elle se caractérise en exo buccal par une tuméfaction faciale mal délimitée, entraînant une tension de la peau avec comblement des sillons et effacement des méplats. Accompagnée d'une hyperthermie localisée et d'une gêne fonctionnelle lors des mouvements faciaux, elle n'affecte que peu l'état général.

La douleur est intense et continue, le signe du godet est négatif puisqu'il n'y a pas persistance de l'empreinte du doigt après la pression.

L'examen endobuccal met en évidence une muqueuse érythémateuse et oedématiée en regard du vestibule de la dent causale. Cette dernière, nécrosée, provoque une douleur exacerbée lors de la mastication et du décubitus avec sensation de « dent longue ».

### **2.3.2. La cellulite aigüe circonscrite suppurée**

Elle survient chronologiquement après la cellulite aigüe séreuse, en cas d'absence de traitement adéquat.

La douleur est alors lancinante, continue, pulsatile et irradiante. L'état général est affecté avec une hyperthermie allant jusqu'à 39°C, une asthénie et des insomnies provoquées par l'inefficacité des antalgiques.

L'examen exobuccal révèle une tuméfaction cette fois bien limitée. La peau en regard est lisse, érythémateuse, chaude, tendue et luisante. Le signe du godet est positif traduisant une suppuration profonde, et la simple palpation de la tuméfaction est douloureuse.

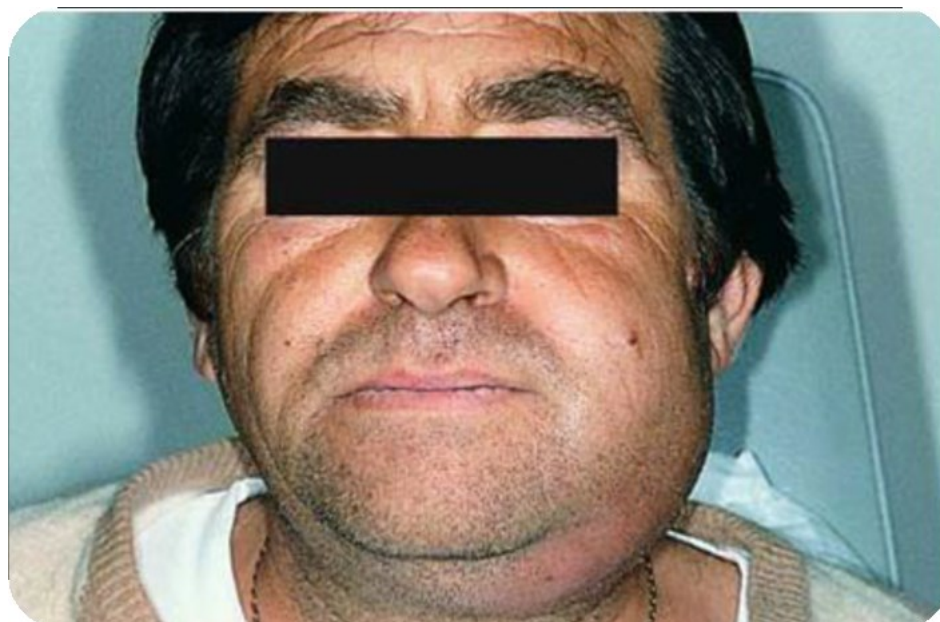
La déglutition et l'alimentation sont sources de douleur.

Un trismus rend l'examen endobuccal délicat. Le vestibule en regard de la dent causale est comblé par un soulèvement muqueux érythémateux douloureux, pouvant être aussi retrouvé palatin ou en lingual. La dent est mobile et douloureuse à la percussion.

A ce stade, l'intervention se fait par drainage de la collection purulente et traitement de la dent causale en association avec une antibiothérapie permettant ainsi la guérison.

Si aucune intervention n'est pratiquée, la cellulite évolue vers la chronicité par fistulisation spontanée, amenant un soulagement passager. La détersion s'effectue par un orifice cutané ou muqueux. (figures 8 et 9)

Lorsque la fistulisation ne s'opère pas ou tarde à s'opérer, la diffusion infectieuse peut mettre en jeu le pronostic vital du patient, par thrombophlébite cervico-faciale et septicémie.



**Figure 8** : Cellulite circonscrite suppurée (Dr.Bdeir)



**Figure 9 :** Cellulite génienne basse circonscrite fistulisée (collection Dr Pesci-Bardon, CHU NICE)

### **2.3.3. La cellulite aiguë circonscrite gangreneuse**

Elle représente une forme rare de cellulite, faisant suite à la cellulite circonscrite suppurée et provoquant la destruction des tissus affectés par nécrose extensive et production gazeuse.

Des crépitations caractéristiques sont observées lors de la palpation, conséquences de phénomènes gazeux. Des germes anaérobies sont retrouvés.

L'état général du patient est grandement affecté : une fièvre importante jusqu'à 40°C, avec pâleur et asthénie est couramment observée.

Ce type de cellulite dépasse le cadre de la prise en charge au cabinet dentaire et doit être effectuée en urgence hospitalière médicale pour permettre un drainage complet de l'abcès par voie chirurgicale avec mise sous antibiothérapie intraveineuse (Loulizi, 2006)<sup>29</sup>.

## 2.4. La péricoronarite

La péricoronarite se traduit par l'inflammation du tissu gingival et du sac péricoronaire entourant une dent en éruption. Elle touche le plus souvent la troisième molaire mandibulaire lors de son éruption entre 18 et 25 ans (Peron, 2004)<sup>41</sup>.

L'examen endobuccal révèle une surface occlusale de la dent en éruption recouverte par un tissu gingival oedématié et érythémateux appelé capuchon muqueux, sous lequel stagnent salive, débris alimentaires et accumulation bactérienne, responsables de l'accident infectieux.

Les douleurs liées à ce phénomène peuvent être aiguë ou chronique, à l'origine d'algies irradiantes jusqu'à l'oreille et la gorge, d'otalgies, de dysphagies et de trismus. Ces symptômes peuvent disparaître spontanément tandis que la dent causale poursuit son éruption.

Les récurrences de ce phénomène inflammatoire peuvent s'accompagner de suppurations. Une intervention chirurgicale doit alors être envisagée, soit par incision du capuchon muqueux, soit par avulsion de la dent causale.

## 2.5. Les alvéolites

Une alvéolite est un trouble de cicatrisation alvéolaire localisé, consécutif à une extraction dentaire. Il existe plusieurs étiologies (Kolokythas et coll. 2010)<sup>26</sup> :

- ☞ Extraction difficile, mal réalisée, mauvais curetage, persistance de tissu inflammatoire dans l'alvéole
- ☞ Lyse précoce du caillot
- ☞ Consommation de tabac pendant la période de cicatrisation alvéolaire
- ☞ Utilisation prématurée de bains de bouche
- ☞ Vasoconstriction importante due à l'anesthésie
- ☞ Hygiène bucco-dentaire médiocre
- ☞ Mise en tension des tissus adjacents à l'alvéole

**L'alvéolite** se présente sous deux formes : sèche et suppurée

### **2.5.1. L'alvéolite sèche**

Elle se manifeste entre deux et quatre jours suivants l'intervention. Elle est caractérisée par des douleurs vives, persistantes, lancinantes et irradiantes, augmentées par le décubitus. Les antalgiques sont inefficaces face à ce type de pathologie. Le patient souffre d'insomnie, de dysphagie impliquant des difficultés à se nourrir, et d'asthénie.

L'examen endobuccal révèle une absence de caillot ou un caillot anormalement désorganisé, de couleur brune et d'odeur nauséabonde. Les parois alvéolaires sont blanchâtres et sensibles à tout contact; la muqueuse est d'aspect normal.

### **2.5.2. L'alvéolite suppurée**

L'alvéolite suppurée apparaît plus tardivement (cinq à sept jours après l'intervention), et provoque des douleurs pulsatiles plus modérées que dans le cas de l'alvéolite sèche.

Le patient souffre d'hypersialorhée ainsi que d'halitose.

L'alvéole est remplie de débris alimentaires, de bourgeons charnus et d'un caillot noirâtre, à l'origine d'une odeur fétide. La muqueuse bordant l'alvéole est érythémateuse et tuméfiée. La suppuration signe la présence d'un séquestre (Boucher et Pionchon. 2006)<sup>10</sup>.

## **2.6. Les traumatismes**

Les traumatismes dentaires touchent les enfants comme les adultes, avec pas moins de 30% d'enfants concernés avant l'âge de 5 ans. Les incisives et les canines, de par leur topographie, sont particulièrement vulnérables lors des traumatismes faciaux.

Il existe une grande variabilité de prise en charge des traumatismes selon l'état de la dent, mais aussi du délabrement parodontal associé. Lors de chocs ou de chutes, des lésions cutanéomuqueuses et des fractures alvéolaires sont souvent concomitantes aux lésions dentaires, et nécessitent un diagnostic précis pour permettre la mise en place d'un traitement adapté avec l'établissement d'un pronostic de survie de la dent.

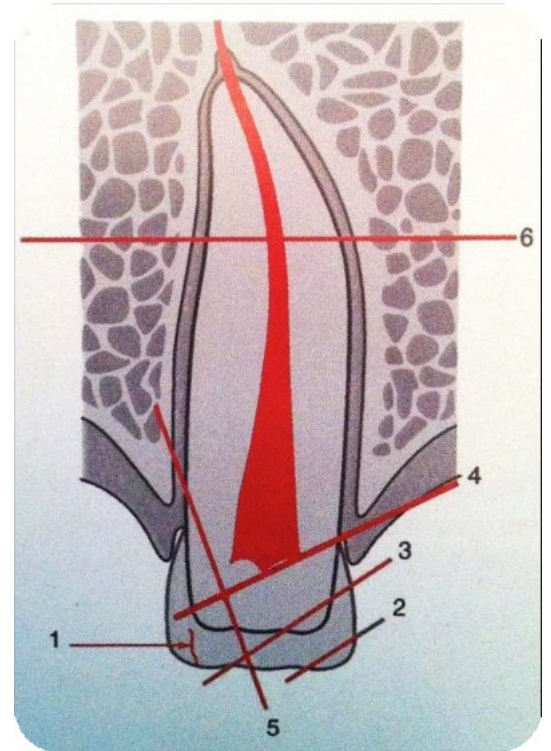
Il n'est pas rare d'observer des troubles de l'occlusion suite à un trauma. Recueillir l'anamnèse est un préalable important. Le praticien procède ensuite aux examens : exobuccal, endobuccal, radiographiques et pratique des tests de mobilité, de percussion et de thermo-sensibilité, afin d'établir un diagnostic précis.

### 2.6.1. Les traumatismes des tissus durs et du tissu pulpaire

Les conséquences dentaires observées suite à un choc dépendent de l'intensité et de l'incidence de celui-ci. Le traumatisme peut ainsi être de plusieurs natures :

(figure 10) (Naulin-Ifi. 2005)<sup>37</sup>.

- 1- Fêlure
- 2- Fracture amélaire
- 3- Fracture amélo-dentinaire sans effraction pulpaire
- 4- Fracture amélo-dentinaire avec exposition pulpaire
- 5- Fracture corono-radriculaire
- 6- Fracture radiculaire



**Figure 10** : Classification des traumatismes des tissus dentaires et pulpaires

(Naulin-Ifi. 2005)<sup>37</sup>

#### 2.6.1.1. Fêlure

C'est une atteinte superficielle de la dent, provenant d'un traumatisme de faible intensité ou d'un déséquilibre articulaire. La dent peut demeurer asymptomatique ou présenter une légère sensibilité au froid et/ou à la pression et au passage de la sonde.

La transillumination permet de mettre en évidence la fêlure qui, dans la plupart des cas, se consolide par apposition de dentine secondaire et calcification des tubuli dentinaires.



### 2.6.1.2. Fractures

☞ Les fractures amélares et amélo-dentaires sans effraction pulpaire n'ont que peu de répercussions sur le pronostic vital de la dent affectée. Elles se traduisent par une amputation coronaire horizontale ou oblique. Le patient peut alors présenter des signes d'hyperesthésie dentinaire, et de douleur à la mastication. Un phénomène de sidération pulpaire peut également être observé dû à l'étirement du paquet vasculo-nerveux, associé à un traumatisme du ligament alvéolo-dentaire de type subluxation.

☞ Les fractures coronaires avec exposition pulpaire révèlent un point sanglant au milieu du trait de fracture. La douleur est vive, exacerbée lors des changements thermiques et accentuée lors de tout contact.



**Figure 11** : Fracture amélo-dentinaire avec exposition pulpaire  
(Dr.Taylor)

☞ Les fractures corono-radiculaires sont, dans la plupart des cas, pénétrantes dans la pulpe. Le trait de fracture est oblique ou vertical, séparant la dent d'un fragment coronaire important. La douleur est liée à la tension exercée par le fragment sur les fibres du ligament alvéolo-dentaire et sur la pulpe. La pression, la mastication et les modifications thermiques sont aussi à l'origine de douleurs.

☞ Les fractures strictement radiculaires se décomposent selon leur localisation. Lorsque le trait de fracture est situé au niveau du tiers cervical ou du tiers moyen, le fragment coronaire est mobile et un cliché rétro-alvéolaire permet de mettre en évidence le trait de fracture. La douleur est due à la mobilité du fragment. Elle est provoquée par la percussion et la pression. Lorsque la fracture intéresse le tiers apical, la mobilité est légère et la douleur discrète. Un test de morsure et un cliché rétro-alvéolaire objectivent le diagnostic.



**Figure 12** : Trait de fracture radiculaire horizontal (Document personnel)

## **2.6.2. Les traumatismes des tissus parodontaux et osseux**

### **2.6.2.1. Concussion**

La concussion correspond à l'ébranlement de l'organe dentaire suite à un choc. Les dommages causés au desmodonte et à pulpe sont bénins. Il n'y a aucune mobilité, aucun déplacement anormal par rapport aux dents controlatérales. Une sensibilité temporaire de la dent à la percussion et à la mastication peut exister.

### 2.6.2.2. Subluxation

La dent a subi un choc plus important que dans la concussion, lésant certaines fibres desmodontales. Un saignement au niveau du sulcus gingival peut être observé. La dent est mobile dans le sens vestibulo-lingual, la percussion est source de douleur.

### 2.6.2.3. Extrusion

La dent a subi un choc oblique qui la déplace partiellement hors de son alvéole, causant une atteinte sévère du desmodonte et du système neuro-vasculaire pulpaire.

La couronne reste intacte mais son déplacement, souvent en position linguale, provoque une perturbation de l'occlusion. Le patient perçoit la dent affectée comme plus longue que les dents adjacentes.

Ce traumatisme s'accompagne d'un saignement desmodontal. La percussion déclenche une légère douleur, les tests de vitalité pulpaire réalisés immédiatement après le choc sont souvent perturbés par le phénomène de sidération pulpaire (figure 13) (Andreasen et coll. 2007)<sup>4</sup>.



**Figure 13** : Extrusion de 21 : a et b : vues cliniques

### 2.6.2.4. Luxation latérale

Ce traumatisme intéresse à la fois le tissu dentaire, le desmodonte et l'os alvéolaire. La guérison, complexe, implique la réparation de chacune de ces structures.

La dent apparaît déplacée latéralement, avec un possible verrouillage dans sa nouvelle position. La couronne, en version palatine ou linguale, perturbe l'occlusion (figure 14) (Andreasen JO et coll. 2007)<sup>4</sup>. Une fracture de l'os alvéolaire est généralement associée à la luxation latérale. La percussion est douloureuse, et la vitalité pulpaire est souvent compromise.



**Figure 14** : Luxation latérale de 21, a et b : vues cliniques

#### 2.6.2.5. Intrusion

La dent est soumise à un déplacement apical suite à un choc souvent axial. L'os alvéolaire est ainsi perforé, le paquet neuro-vasculaire est fortement endommagé et les fibres desmodontales sont écrasées.

Cette forme sévère de déplacement dentaire se caractérise par une différence de hauteur entre le bord libre de la dent traumatisée et celui de la dent controlatérale. En dentition mixte, il faut éliminer la possibilité d'un retard d'éruption : un bruit sourd à la percussion témoigne d'un retard d'éruption tandis qu'un son métallique accompagné d'une douleur évoque une intrusion (figure 15) (Andreasen JO et coll. 2007)<sup>4</sup>.

Le pronostic vital de la dent est fortement engagé dans ce type de traumatisme.



**Figure 15** : Intrusion de 21 : a : cliniquement, b et c : radiologiquement

### 2.6.2.6. Expulsion

Les racines courtes des dents permanentes immatures et la laxité ligamentaire élevée les rend particulièrement sujettes à l'expulsion.

Le ligament alvéolo-dentaire est rompu, la dent est expulsée hors de son alvéole. On observe donc une alvéole déshabillée, souvent associée à des plaies muqueuses.

La palpation des tables osseuses renseigne sur leur fracture. Un cliché rétro-alvéolaire permet de confirmer la vacuité alvéolaire et l'atteinte osseuse.

### 2.6.3. Les traumatismes des tissus gingivaux et des muqueuses buccales

#### 2.6.3.1. Ulcérations traumatiques suite à un choc

Tout traumatisme portant atteinte aux organes dentaires peut aussi léser les muqueuses environnantes.

☞ La lacération de la gencive ou de la muqueuse buccale se présente sous la forme d'une plaie, superficielle ou profonde, provoquée par un objet tranchant ou dur

☞ La contusion est une ecchymose, occasionnée par un objet contondant, sans lacération de la gencive, souvent suivie d'une hémorragie du tissu sous cutané.

☞ L'abrasion est une plaie superficielle de l'épithélium gingival, causée par friction (figure 16).



**Figure 16** : Contusion et lacération de la lèvre supérieure (Dr.Lin)

## 2.6.3.2. Ulcérations traumatiques locales mineures

### 2.6.3.2.1. Aphtes vulgaires

L'aphte est une atteinte superficielle, ulcéreuse et douloureuse. Cette lésion ovalaire ou arrondie est comprise entre 1 et 10 mm de diamètre. Le fond est jaunâtre, nécrotique, entouré d'un bord net surélevé. La base est souple, non indurée. La douleur peut gêner la mastication et entraîner une dysphagie ainsi qu'une hyper-salivation.

Certains facteurs favorisent son apparition à savoir :

- ☞ Le sexe : plus fréquent chez les femmes lors de périodes à fort taux hormonal
- ☞ L'hérédité
- ☞ Le stress et la fatigue
- ☞ Les traumatismes par ulcération prothétique, suite à une anesthésie ou un brossage agressif
- ☞ Les aliments tels que noix, agrumes, ananas, épices, gruyère ou crustacés
- ☞ Certains médicaments : aspirine, antimitotique.....
- ☞ Les infections virales type VIH et certaines infections bactériennes

### 2.6.3.2.2. Ulcérations traumatiques

Localisées préférentiellement sur les lèvres, la langue et les joues, ces lésions sont causées par un traumatisme ou une irritation physique. Ces atteintes douloureuses se caractérisent par une base inflammatoire souple et oedémateuse au fond jaunâtre, bordé d'un contour net et surélevé.

L'ulcération traumatique se distingue de l'aphte par l'absence d'un halo érythémateux autour de la lésion ainsi que l'absence d'adénopathie. (figure 17) (Scully et Shotts. 2001)<sup>44</sup>.

Lorsque l'ulcération traumatique est chronique, un liseré périphérique blanchâtre peut apparaître témoignant d'une kératose frictionnelle. Les étiologies sont extrêmement variées :

- ☞ Dent, corps étranger, piercing irritants ou coupants.
- ☞ Prothèse amovible mal adaptée, obturation débordante, appareil orthodontique blessant
- ☞ Morsure, brûlure, irritation par un brossage trop appuyé
- ☞ Excès de bain de bouche (brûlure chimique)...



**Figure 17** : Ulcération traumatique de la langue (Scully et Shotts. 2001)<sup>44</sup>

## **2.7. Les douleurs d'origine prothétique**

Les lésions buccales associées au port de prothèses sont observées chez les patients porteurs de prothèses amovibles complètes (PAC) et de prothèses amovibles partielles (PAP). Elles surviennent en particulier pendant les premières semaines suivant la pose d'une nouvelle prothèse, ou d'une prothèse ayant subi une réparation. Les prothèses inadaptées, souvent vieillissantes, sont aussi la cause de douleurs.

### **2.7.1. Ulcérations traumatiques prothétiques**

Les irritations répétées provoquent une ulcération accompagnée dans certains cas d'une hyperkératose périphérique. Ces blessures concernent environ 5% des patients nouvellement appareillés (Budtz-jørgensen, 1981)<sup>11</sup>.

Au maxillaire, le vestibule est la zone la plus touchée et constitue 41% du total des irritations causées par les prothèses complètes, tandis qu'à la mandibule il s'agit de la zone mylohyoïdienne (ligne oblique interne), représentant 17% du total (Kivovics et coll. 2007)<sup>25</sup>.

Les étiologies sont variées et la disparition de la douleur dépend de l'élimination des causes suivantes : (Jainkittivong et coll. 2010)<sup>21</sup>

- ☞ Mauvaise équilibration occlusale provoquant une mauvaise répartition des contraintes
- ☞ Etat de surface de la prothèse irritant ou rugueux
- ☞ Sur-extensions prothétiques
- ☞ Enfouissement de la prothèse par résorption osseuse
- ☞ Instabilité de la prothèse induite par des crêtes flottantes
- ☞ Présence d'une racine résiduelle ou d'une épine osseuse irritative

### 2.7.2. Hyperplasies fibreuses inflammatoires

Ce sont des lésions muqueuses inflammatoires, secondaires au port de prothèse. La plupart ont pour origine une légère ulcération causée par le bord de la prothèse qui évolue vers une hyperplasie inflammatoire réactionnelle avec la persistance de la source irritative. (Mandali et coll. 2011)<sup>31</sup>.

Plusieurs formes existent, tels que le granulome pyogénique et l'épulis en « feuillet de livre » (figure 18) (Mechakra et coll. 2014)<sup>33</sup>.



**Figure 18** : Hyperplasie en "feuillet de livre"  
(Mechakra et coll. 2014)<sup>33</sup>



### 2.7.3. Stomatites prothétiques

Elles correspondent à un état inflammatoire chronique des tissus au contact de la prothèse. La muqueuse est érythémateuse et œdémateuse, localement ou de façon généralisée. Une halitose et une xérostomie peuvent être associées.

Bien qu'asymptomatiques dans la plupart des cas, la stomatite prothétique est parfois source de douleur et de gêne par sensation de brûlure ou d'irritation. Environ un tiers de la population porteuse de prothèse est touchée par cette pathologie (Zissis et coll. 2006)<sup>51</sup>.

Les étiologies les plus fréquentes sont :

- ☞ Une prothèse mal adaptée
- ☞ Une hygiène bucco-dentaire déficiente
- ☞ Un port prolongé de la prothèse (même la nuit)
- ☞ Le développement d'une infection bactérienne et fongique, notamment à Candida
- ☞ Une déficience salivaire : La stomatite prothétique n'est que rarement observée à la mandibule, la salive étant présente en plus grande quantité, elle permet une meilleure protection contre les agressions mécaniques et microbiologiques (Emami et coll. 2007)<sup>14</sup>.

Il est important de différencier les stomatites prothétiques des stomatites allergiques. Ces dernières provoquent un état inflammatoire similaire mais sont causées par une agression chimique due à l'intolérance à l'un des composants prothétiques.

### 2.7.4. Compressions nerveuses d'origine prothétique

Le port de prothèse complète ou amovible associé à une résorption osseuse plus ou moins avancée peut provoquer une compression nerveuse douloureuse dans les zones foraminales telles que les foramens mentonniers, grands palatins et le foramen incisif.

Avec la résorption osseuse, l'émergence nerveuse devient plus superficielle. La prothèse est ainsi plus susceptible de venir comprimer le nerf et de provoquer des douleurs (Holm-Pedersen et coll. 2015)<sup>20</sup>.

### 3. LES FACTEURS SUBJECTIFS DE LA DOULEUR

Les mécanismes douloureux ainsi que les manifestations de ceux-ci sont clairement décrits, mais ils sont sujets à d'importantes variations selon l'individu affecté. Pour un même stimulus, la réaction physiologique diffère d'un individu à un autre. Il existe donc autant de possibilités de prises en charge qu'il y a de patients.

Dans le cadre des urgences odontologiques, la variabilité de la douleur implique l'adaptation de moyens techniques, pharmacologiques et psychologiques propres à chaque patient.

Cette subjectivité algique s'explique par l'association multifactorielle de plusieurs éléments que sont l'âge, le genre, le milieu socio-culturel, le psychisme et l'existence de pathologies (figure 19).

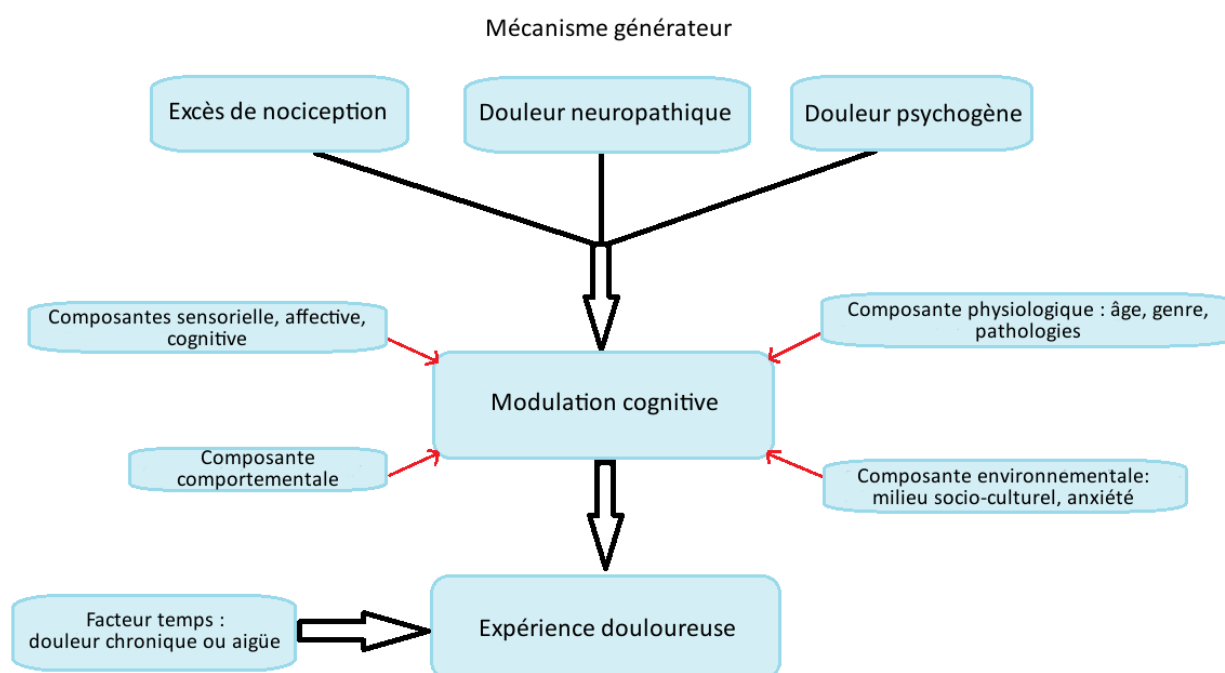


Figure 19 : Les différents facteurs influençant la douleur

### **3.1. L'âge**

#### **3.1.1. L'enfance**

Longtemps ignorées et négligées, les douleurs chez l'enfant sont aujourd'hui mieux comprises et donc mieux prises en charge. L'incapacité ou la difficulté de l'enfant à communiquer, accentuée par sa dépendance naturelle à l'adulte, ont amené à le considérer comme immature et inapte à ressentir la douleur.

Pourtant, dès la fin de la grossesse, entre la 24<sup>ème</sup> et la 30<sup>ème</sup> semaine de vie fœtale, l'organisation neuro-anatomique est fonctionnelle, et permet de transmettre un stimulus nociceptif de la périphérie jusqu'aux structures centrales. Le phénomène douloureux peut ainsi être ressenti dès le plus jeune âge, avec une immaturité des filtres inhibiteurs de la douleur qui entraîne une augmentation des douleurs perçues (Anand Et Hickey. 1987)<sup>2</sup>.

La compréhension et la communication de la douleur par l'enfant sont progressives, ce n'est :

→ qu'à partir de 6 mois qu'il est capable de localiser l'origine d'un stimulus douloureux,

→ qu'entre 2 et 3 ans qu'il commence à employer le mot « mal » pour traduire la sensation douloureuse,

→ qu'entre 5 et 7 ans qu'il utilise plusieurs adjectifs permettant de décrire différents niveaux d'intensité douloureuse. (Mcgrath et Mcalpine, 2003)<sup>32</sup>.

L'odontologiste doit donc évaluer et traiter la douleur de façon spécifique chez l'enfant, en fonction de la tranche d'âge à laquelle il appartient.

#### **3.1.2. Les personnes âgées**

La fréquence et l'intensité douloureuse augmentent avec l'apparition de pathologies et l'association de celles-ci. La personne âgée est donc plus susceptible à la douleur (souvent multiples douleurs, souvent chroniques, liées à de nombreuses pathologies ainsi qu'aux effets indésirables que peuvent avoir les traitements de ces pathologies.

Des difficultés de communication par trouble de la parole ou troubles cognitifs importants, ou troubles de l'audition, perturbent l'expression de la douleur chez les seniors. Son évaluation est donc ardue, et il est alors nécessaire de prendre en compte les signes non verbaux tels que les mimiques, les attitudes corporelles et les comportements psychiques.

Il faut donc être attentif à :

- ☞ L'altération de la perception douloureuse
- ☞ La dégradation du système nerveux du patient
- ☞ L'affaiblissement des compétences cognitives qui modifie la mémoire et les émotions, provoquant un comportement différent devant une douleur déjà expérimentée des années auparavant.

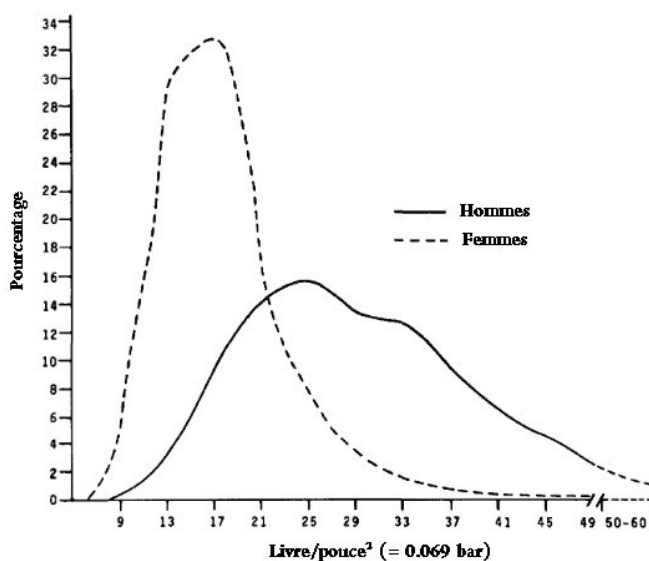
Pour l'odontologiste, il est impératif non seulement de soulager ces patients mais aussi de restaurer les capacités de mastication et de communication avec le monde extérieur, primordiales pour la santé physique et morale.

### 3.2. Le genre

Qu'il s'agisse de douleur aiguë ou chronique, ou de réponse aux antalgiques, des différences entre les genres ont été évoquées. Les études épidémiologiques mettent en évidence une inégalité en fonction du sexe. Les femmes présentent une grande variété de douleurs récurrentes et rapportent des niveaux algiques plus élevés, en fréquence et en durée. (Unruh, 2007)<sup>47</sup>. La figure 20 (Woodrow et coll. 1972)<sup>49</sup> montre le seuil maximal de tolérance à la douleur observé chez plusieurs patients répartis par genre, en fonction d'une pression croissante exercée sur le tendon d'Achille.

Les hommes supportent mieux des douleurs intenses, mais ce seuil varie de façon plus importante que chez les femmes.

Ces différences s'expliquent par plusieurs hypothèses : hormonales et neuro-anatomiques.



**Figure 20** : Répartition de la tolérance à la douleur chez les hommes et les femmes

(Woodrow et coll. 1972)<sup>49</sup>

### 3.2.1. Origine hormonale

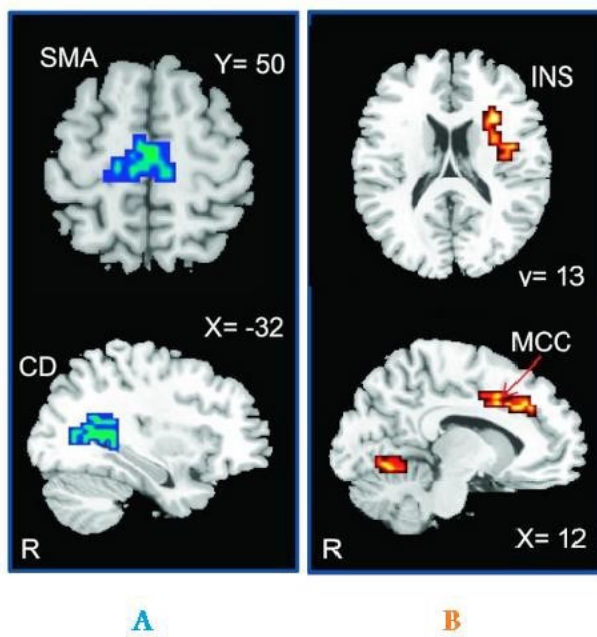
Les hormones sexuelles ont une influence sur les facteurs neurophysiologiques engagés dans la transmission du signal nociceptif. Il existe donc des différences de régulation de celui-ci entre les hommes et les femmes. Le cycle menstruel, par exemple, intervient dans la modulation du développement et de la persistance de certaines douleurs chroniques (Paller et coll. 2009)<sup>40</sup>.

En cas de douleur, les estrogènes et la testostérone ont toutes deux un rôle dans la sécrétion des endorphines, mais l'effet pro-analgésique de la testostérone est plus important que celui provoqué par la sécrétion d'estrogènes. Les variations cycliques du taux d'estrogènes ont un impact important : pendant les règles ou la grossesse, période pendant laquelle les estrogènes sont moins sécrétés par les ovaires, les femmes sont plus vulnérables (De Tommaso. 2011)<sup>13</sup>.

Le conditionnement socio-culturel joue également un grand rôle et se traduit par des attitudes différentes entre hommes et femmes vis-à-vis de la douleur : il est plus facile pour une femme que pour un homme d'avouer sa souffrance et de consulter.

### 3.2.2. Origine neuro-anatomique

Des différences ont été observées dans l'activation cérébrale des hommes et des femmes en réponse à un stimulus douloureux (figure 21) (Kano et coll. 2013)<sup>24</sup>.



**La partie A** correspond aux zones cérébrales suractivées chez l'homme par rapport à la femme : l'aire motrice supplémentaire, qui prépare le mouvement en réponse à un stimulus, et le noyau caudé gauche.

**La partie B** correspond aux zones cérébrales suractivées chez la femme par rapport à l'homme : le cortex cingulaire moyen impliqué dans le choix des réponses et le cortex insulaire gauche intervenant dans les émotions.

**Figure 21** : Aires cérébrales suractivées en réponse à un stimulus douloureux selon le genre

Le système nerveux périphérique est lui aussi mis en cause dans la différence de perception algique entre les genres. La densité de fibres nerveuses retrouvée chez la femme serait plus importante que chez l'homme : en moyenne 34 fibres nerveuses par centimètre carré de peau, contre 17 chez l'homme. Ce qui contribue à expliquer la « sensibilité » féminine accrue. (Mowlavi et coll. 2005)<sup>36</sup>. D'où l'importance de tenir compte du sexe du patient dans la prise en charge douloureuse.

### 3.3. Le milieu socio-culturel

La douleur est un phénomène universel, reconnue au-delà des cultures et des ethnies. Dans nos sociétés multiculturelles, les soignants constatent différents modes d'expression de la douleur.

Dès 1952, une étude comparait l'expression face à une même douleur de 103 patients issus des populations italienne, juive, irlandaise et américaine (troisième lignée). Les deux premières populations exprimaient de façon plus émotive leur douleur, cherchant un moyen immédiat leur permettant un retour à l'homéostasie (ZBOROWSKI, 1952)<sup>50</sup>.

L'étude menée en 1972 par K M. Woodrow et coll. sur 41 119 sujets issus de différentes ethnies confrontées à un stimulus douloureux rapporte une grande disparité face à la douleur chez les hommes jeunes selon leur milieu socio-culturel.

La tolérance à la douleur est plus faible chez les femmes, toutes populations confondues, et décroît avec l'âge, comme énoncé précédemment (figure 22) (WOODROW et coll. 1972)<sup>49</sup>.

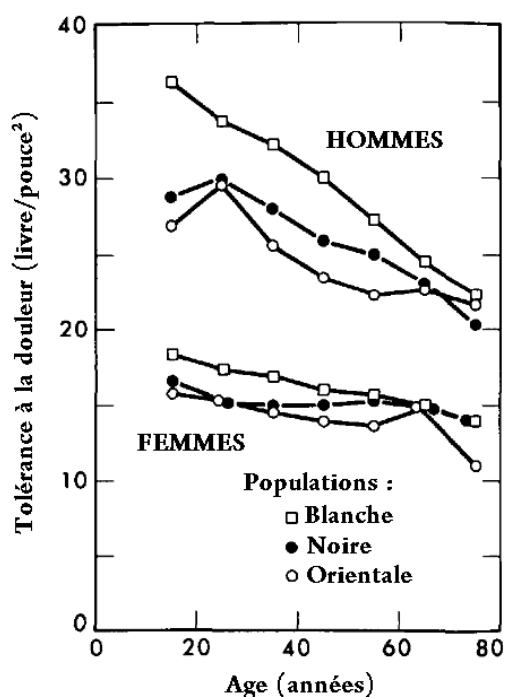


Figure 22 : Tolérance à la douleur selon l'âge, le sexe et l'ethnie (Woodrow et coll. 1972)<sup>49</sup>

Plus récemment, la tolérance à la douleur vis-à-vis des soins dentaires nécessitant un fraisage a été évaluée, associée à la demande d'anesthésie pour ce type de soin. Les populations observées étaient de types Anglo-Américaine, Chinoise et Scandinave. Parmi les Anglo-Américains, 77% ont réclamé une anesthésie avant fraisage, pour 34% dans la population Chinoise et 70% dans la population Scandinave (Moore, 1998)<sup>35</sup>.

Plusieurs facteurs culturels (éducation, religion) et génétiques propres aux ethnies font varier la perception de la douleur. Les résultats du génotypage des gènes codant pour la modulation de la douleur ont mis en évidence une variation importante des allèles du gène OPRM1 selon les ethnies. Le métabolisme des neurotransmetteurs impliqués dans la nociception est donc dépendant de gènes dont les allèles varient d'une population ethnique à l'autre (Hastie, 2012)<sup>17</sup>.

L'ethnicité fait donc partie intégrante des multiples facteurs pouvant influencer la douleur, et permet d'expliquer la spécificité de certains comportements face aux algies.

### **3.4. L'état psycho-émotionnel**

Stress et anxiété sont deux phénomènes distincts. Le stress est la réponse à une pression ou une agression de l'environnement, tandis que l'anxiété est la capacité à amplifier ou traduire le stress de façon exagérée.

Face à la douleur, chaque individu est différent dans la façon dont il en perçoit l'origine et les conséquences. Quoi qu'il en soit, la peur exacerbe la douleur. Lorsque le patient est anxieux, toute son attention est portée sur la zone potentiellement douloureuse. Il a été mis en évidence que l'anxiété en elle-même n'est pas à l'origine d'une exaltation douloureuse, mais que l'hyper-vigilance à tout éventuel stimulus, inhérente à l'anxiété, est responsable de l'exacerbation de la perception douloureuse (James et Hardardottir, 2002)<sup>22</sup>.

Concernant les douleurs post-opératoires : l'évaluation de l'impact du stress psychologique sur la cicatrisation a permis de souligner des retards de cicatrisation significatifs chez les patients anxieux. La cicatrisation est ralentie par modification de la production de glucocorticoïdes et de catécholamines. Le stress peut aussi influencer indirectement la cicatrisation, en participant à la prise d'habitudes nocives comme la consommation de tabac et d'alcool. Ainsi, les douleurs post-opératoires associées à la cicatrisation peuvent perdurer (Gouin et Kiecolt-Glaser, 2011)<sup>15</sup>.

Le stress retentit sur l'état bucco-dentaire : Le bruxisme en est le principal exemple. Il est la cause de douleurs à la fois dentaires (perte de substance, perte de restaurations) mais aussi musculaires et articulaires (S Shetty et coll. 2010)<sup>43</sup>. L'état psycho-émotionnel du patient requiert donc de la part du praticien une approche spécifique, à la fois psychologique pour réduire les causes anxiogènes, mais aussi technique dans la prise en charge des conséquences de ces troubles.

## 4. ETUDE STATISTIQUE D'ÉVALUATION DE LA VARIABILITE DE LA DOULEUR ET DE LA QUALITE DE SA PRISE EN CHARGE.

### 4.1. Matériel et méthodes

Cette étude prospective réalisée courant 2015 s'intéressait aux différents facteurs pouvant avoir un impact sur la perception de la douleur par le patient lors d'une consultation en urgence au CHU de Nice (dans l'UF 1942 de l'hôpital Saint Roch) et la qualité de sa prise en charge au sein du service.

Ont été inclus tous les patients se présentant pour un syndrome algique. Les conditions d'inclusion étaient capacité à comprendre le questionnaire et à y répondre (absence de surdité, de sénilité, francophonie...)

Ce dernier était complété tout au long de la consultation, du recueillement du motif de l'urgence jusqu'à la fin de la prise en charge du patient. Les données ont été collectées par un même examinateur afin d'éviter tout biais.

L'étude comportait 3 parties :

☞ La première recueillait des renseignements généraux et médicaux tels que le sexe, l'âge, la catégorie socio-professionnelle, l'existence de pathologie(s)  ventuelle(s), la prise de traitements médicamenteux, la date de la dernière consultation chez un chirurgien-dentiste et le ressenti face aux soins dentaires reçus auparavant.

☞ La seconde s'intéressait à l'évaluation de la douleur et au degré de stress du patient.

La douleur : a été mesurée avec une échelle visuelle analogique (EVA) (figure 3) et le score obtenu a été reporté numériquement dans le questionnaire.

Le stress : a été évalué à l'aide de 2 échelles : l'échelle de gravité de l'anxiété de LIPMAN-COVI (Lipman et coll., 1981)<sup>28</sup> et l'échelle Generalized Anxiety Disorder en 7 items (GAD-7) (L we et coll, 2008)<sup>30</sup>. L'objectif était de vérifier la concordance des résultats entre les deux échelles afin de mieux cerner les patients anxieux.

☞ La troisième concernait la prise en charge du patient, avec collecte d'informations sur le diagnostic de l'urgence, l'acte prévu, l'acte réalisé, la nature de la prescription effectuée si nécessaire, la satisfaction à la fin de la prise en charge médiate et à 7 jours post-opératoires (Figure 23).

Les données recueillies ont été saisies sur un fichier informatique à l'aide du logiciel statistique SPSS 18.0 pour MacOSX.

Nous avons principalement eu recours au **test du  $\chi^2$  (khi deux) et au test de Fisher permettant de tester plusieurs hypothèses statistiques.**



Etiquette patient

L \_\_\_\_\_ j

1. Sexe :  Homme  Femme âge: ans

2. Catégorie Socio-Professionnelle :

- Agriculteur exploitant
- Artisan, commerçant et chef d'entreprise
- Cadre et professions intellectuelles supérieures
- Profession Intermédiaire
- Employé
- Ouvrier
- Retraité
- Sans emploi

3. Pathologies:  Diabète  Système cardia-vasculaire  Système nerveux central  
 Système respiratoire  Autres, préciser :

4. Traitements médicamenteux en cours :

5. A quand remontent les derniers soins dentaires?

6. Se sont-ils bien passés ? Oui  Non

7. Score de la douleur : EVA 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

8. Score de stress : Echelle de Ccvi

	1	2	3	4	5
	Pas du tout	Un peu	Modérément	Beaucoup	Énormément
Discours du SUJET	Nerveux, pas dans son assiette. a été effrayé sans raison, peut-être dû à certains événements, certains conduites, certains litiges, difficultés à contacter				
Comportement	Semble effrayé, mal à l'aise, agité, agoussé				
Présentation	SudaJtoo, troubles, sensation de non-urgence cardiaque, ébriété, oppression respiratoire, un goût de chaud ou froid. sommeil agité, estomac noué, boule dans la gorge.				

Au cours des 14 derniers jours, quel trouble avez-vous été diagnostiqué par votre médecin ?	Jamais	Plusieurs jours	Plus de la moitié du jour	Presque tous les jours
1. Serait-il possible de vous sentir en sécurité ?	0	1	2	3
2. Je me suis senti fatigué(e) au cours des 14 derniers jours ?	0	1	2	3
3. Avez-vous eu des idées de suicide au cours des 14 derniers jours ?	0	1	2	3
4. Difficulté à se concentrer ?	0	1	2	3
5. Avez-vous perdu l'appétit au cours des 14 derniers jours ?	0	1	2	3
6. Difficulté à dormir ?	0	1	2	3
7. Avez-vous perdu du poids au cours des 14 derniers jours ?	0	1	2	3

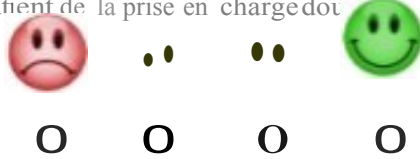
9. Diagnostic de urgence:

10. Acte prévu :

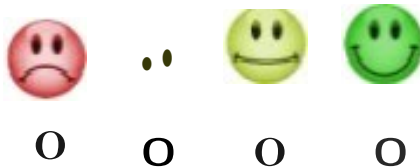
11. Acte 'éaUsé (si diffè,ent de raete P'évu):

12. Prescription (si oui laquelle) :

13. Satisfaction du patient de la prise en charge douloureuse après l'acte :



14. Satisfaction du patient de la prise en charge douloureuse à 7 jours post op (rdv ou appel téléphonique):



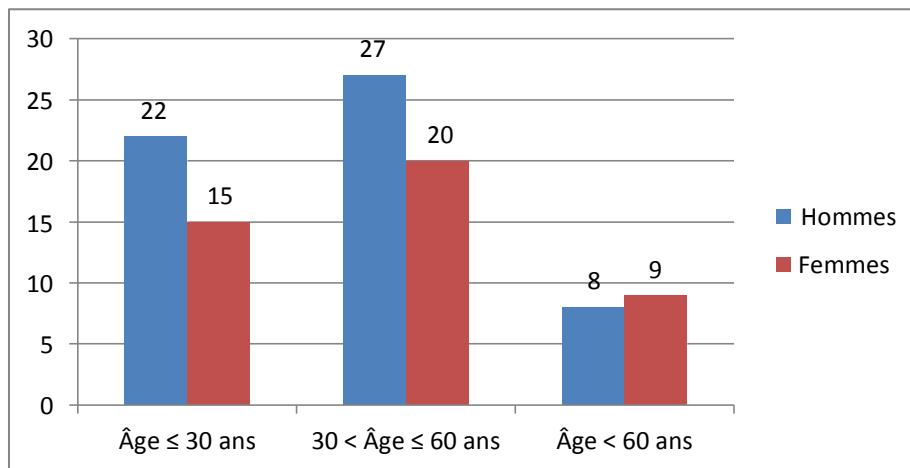
figu-e23:Questionnaire d'évaluation

## 4.2. Résultats, discussion

### 4.2.1. Première partie

L'effectif de la population étudiée était constitué de 101 individus. L'échantillon se répartit en 57 hommes (56,4%) et 44 femmes (43,6%) d'un âge moyen de  $41,6 \pm 17,9$  ans (avec deux extrêmes de 15ans et 90 ans). Dans cette enquête, les hommes étaient donc très légèrement plus nombreux à consulter en urgence. Les individus inclus étaient distribués comme suit (par tranche d'âge) :

- ☞ 37 patients avaient moins ou 30ans,
- ☞ 47 avaient entre 31 et 60 ans,
- ☞ 17 avaient 61 ans et plus.



**Figure 24** : Répartition des âges selon le genre

L'âge moyen des hommes ( $41,9 \pm 17,6$  ans) et celui des femmes ( $41,4 \pm 18,5$  ans) était relativement proche. Nous disposons donc d'un échantillon de population homogène concernant l'âge entre les deux sexes.

Les catégories socio-professionnelles de l'échantillon ont été classées en 4 groupes :-

\_24 individus appartenant à la catégorie d'encadrement (chef d'entreprise, artisan, cadres et professions intellectuelles supérieures, professions intermédiaires),

\_42 à la catégorie d'exécution (ouvrier, employé)

\_22 individus sans emploi

\_et 13 retraités.

Les patients ne présentant aucune pathologie constituaient 66,3% de l'effectif étudié (67 individus). Tandis que 34 individus étaient atteints de diverses pathologies :

→ cardiovasculaires : 3 patients,

→ diabète : 2 individus

→ dépression : 5 individus

→ infection chronique : 7 individus

→ association de plusieurs de ces pathologies : 10 individus

→ pathologie légère ne pouvant pas avoir d'impact sur la perception de la douleur : 7 patients.

Concernant l'antériorité des soins dentaires, plus de la moitié (58 individus) ont affirmé avoir consulté un chirurgien-dentiste depuis moins d'un an, contre 42 individus depuis plus d'un an. Un seul patient (de 28 ans) nous avait confié ne jamais avoir eu recours à une consultation chez un chirurgien-dentiste. Dans l'ensemble, les patients ayant subi une expérience traumatisante ou perturbante au cours de visites dentaires antérieures étaient minoritaires (17 individus). A l'inverse, 83 individus ne témoignaient d'aucun ressenti négatif lors de consultations chez leur praticien.

#### 4.2.2. Deuxième partie

##### Score EVA

La douleur a été quantifiée dès le début de la consultation. La répartition du nombre de patient s'effectue de façon croissante par rapport au score EVA recueilli, avec dans l'ordre : un score EVA compris entre:

☞ 1 et 3.9 = 14 individus,

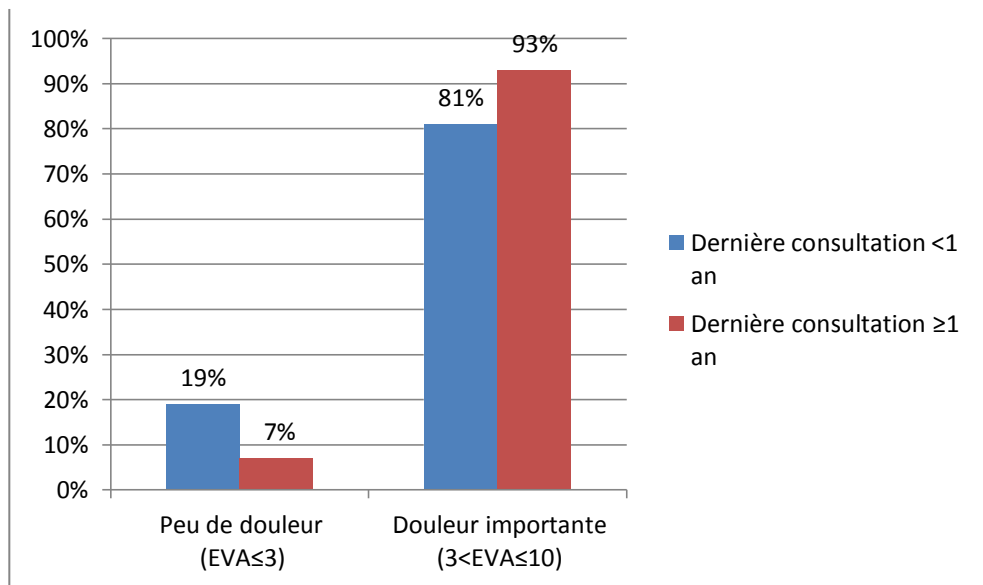
☞ 4 et 6.9 : 30 individus,

☞ 7 et 10 : 57 individus.



Force est de constater que la majorité des patients consultait pour une douleur aiguë, nécessitant une prise en charge rapide et efficace.

Dans cette étude, le choix a été fait de différencier une douleur ne nécessitant pas de prescription (score EVA de 1 à 3) par rapport à une douleur nécessitant une prescription (score EVA > 3). Sur les 58 patients ayant consulté un chirurgien-dentiste depuis moins d'un an, 11 présentaient une douleur ne nécessitant pas de prescription, tandis que sur les 42 patients ayant eu des contrôles plus anciens, 38 rapportaient un score EVA supérieur au seuil de prescription. Il est donc intéressant de constater que le niveau douloureux ressenti était inférieur chez les patients consultant régulièrement un chirurgien-dentiste (proche de la significativité,  $p=0,085$ , test de Fisher) (figure 25).



**Figure 25** : Douleur perçue selon la date de dernière consultation

#### Echelles d'anxiété :

Sur les 101 patients ayant consulté pour une douleur aux urgences dentaires, 86 individus (85 % de l'échantillon) ont eu un score d'anxiété concordant sur les deux échelles utilisées et pouvaient donc être considérée comme anxieux. Selon l'échelle de LIPSMAN-COVI, 46 individus se situent au-delà du seuil de stress fixé à 6 (Lipman et coll., 1981)<sup>28</sup>, tandis que sur l'échelle GAD-7 ils étaient 39 à avoir dépassé le score seuil de 8 (Löwe et coll., 2008)<sup>30</sup>.

## Anxiété en fonction du sexe

	<b>Hommes</b>	<b>Femmes</b>	<b>Total</b>
<b>Patients non stressés</b>	36	15	51
<b>Patients stressés</b>	13	22	35
Total	49	37	86

**Tableau III** : Répartition de l'anxiété selon le sexe

Il est important de noter que le stress au moment de la consultation est très significativement plus important chez les individus de sexe féminin que chez les individus de sexe masculin ( $p=0,002$ ). Cette constatation est corroborée par certaines études épidémiologiques qui mettent en évidence une inégalité en fonction du sexe. Les femmes présentent une grande variété de douleurs récurrentes et rapportent des niveaux algiques plus élevés, en fréquence et en durée. (Unruh, 2007)<sup>47</sup>.

En cas de douleur, les estrogènes et la testostérone ont toutes deux un rôle dans la sécrétion des endorphines, mais l'effet pro-analgésique de la testostérone est plus important que celui provoqué par la sécrétion d'estrogènes. Les variations cycliques du taux d'estrogènes ont un impact important : pendant les règles ou la grossesse, période pendant laquelle les estrogènes sont moins sécrétés par les ovaires, les femmes sont plus vulnérables (De Tommaso. 2011)<sup>13</sup>.

## Douleur et anxiété

	<b>Peu de douleur EVA <math>\leq</math> 3</b>	<b>Douleur EVA <math>&gt;</math> 3</b>	<b>Total</b>
<b>Patients non stressés</b>	10	41	51
<b>Patients stressés</b>	2	33	35
Total	12	74	86

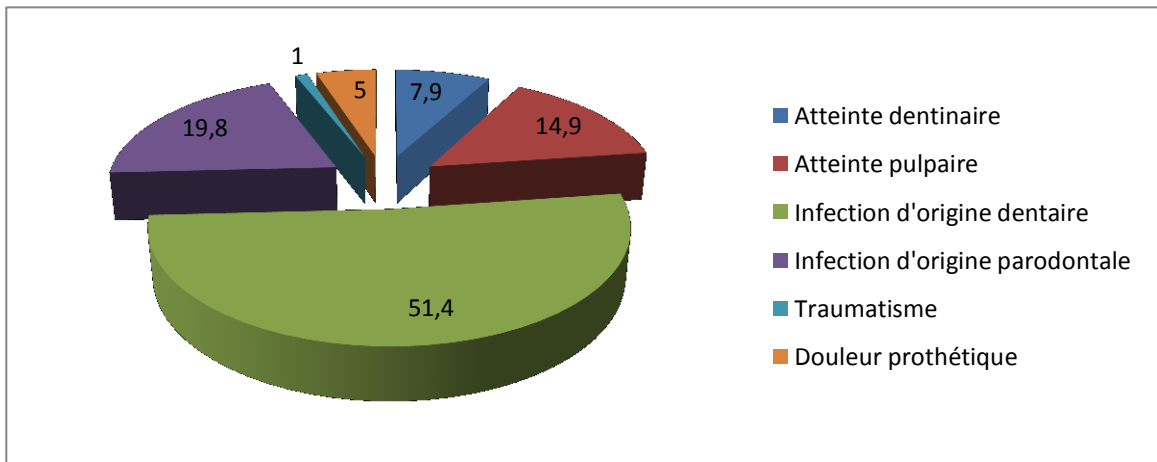
**Tableau IV** : Relation entre le stress et la douleur

Dans notre étude, le stress (l'anxiété) semblerait favoriser les douleurs plus intenses ( $p=0,068$ , proche de la significativité). Il a été mis en évidence par de nombreux auteurs que lorsque un individu est anxieux, toute son attention est portée sur la zone potentiellement douloureuse. En fait, l'anxiété en elle-même n'est pas à l'origine d'une exaltation douloureuse, mais l'hyper-vigilance à tout éventuel stimulus, inhérente à l'anxiété, est responsable de l'exacerbation de la perception douloureuse (James et Hardardottir, 2002)<sup>22</sup>.

### 4.2.3. Troisième partie

Les motifs de consultation algique ont été répartis selon 6 catégories : (figure 26)

- atteinte dentinaire (carie superficielle, lésion cervicale d'usure) : 7,9%
- atteinte pulpaire (pulpite, lésion hybride, nécrose pulpaire) : 14,9%
- infection d'origine dentaire (parodontite apicale aigüe, cellulite) : 51,4%
- infection d'origine parodontale (abcès parodontal, péricoronarite, alvéolite) : 19,8%
- traumatismes (1%) et douleurs liées au port de prothèse : (5%).



**Figure 26** : Répartition des étiologies des urgences algiques

Concernant les actes effectués en urgence, ils sont regroupés en 8 catégories dont l'abstention thérapeutique fait partie :

	Effectif	Pourcentage
Obturation	8	7,9
Pulpotomie	5	5
Pulpectomie	13	12,9
Soin parodontal (débridement intraseptal, drainage abcès parodontal)	11	10,8
Traitement traumatisme	1	1
Retouche prothétique	5	5
Chirurgie (extraction, régularisation de crête, lambeau)	38	37,6
Abstention thérapeutique	20	19,8

**Tableau V** : Répartition des actes d'urgence effectués

Les patients qui se sont présentés aux urgences dentaires ont donc nécessité pour plus d'un tiers d'entre eux d'une chirurgie, majoritairement extractionnelle (36 individus).

Concernant la satisfaction de la prise en charge douloureuse le jour de la consultation puis à 7 jours : sur les 101 patients ayant participé à l'étude, 15 n'ont pu être suivi à 7 jours post opératoires (ne se sont pas représentés aux urgences, n'ont pas répondu lors du rappel téléphonique, mauvais numéro de téléphone ou numéro non existant).

Les patients non satisfaits sont des patients toujours algiques suite à la consultation, la douleur persistante pouvant avoir plusieurs origines :

\_douleur résiduelle par défaut de cicatrisation

\_douleur dentaire autre que celle poussant le patient à consulter

\_douleur non calmée par les médicaments prescrits

	Satisfaction à l'issue de la consultation	Satisfaction 7 jours après la consultation
Pas satisfait	12	1
Plutôt pas satisfait	13	3
Plutôt satisfait	14	12
Satisfait	62	70
TOTAL	101	86

**Tableau VI : Degrés de satisfaction du patient concernant la prise en charge de sa douleur**

#### Niveau de satisfaction le jour de la consultation selon l'âge

Selon l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), l'âge à partir duquel un individu est considéré comme vieillissant est fixé à 50 ans (Kowal P et coll. 2012)<sup>27</sup>. C'est donc cette limite qui a été fixée comme seuil permettant de confronter la satisfaction de prise en charge de la douleur le jour de la consultation chez les patients jeunes par rapport aux seniors.

	Satisfaction chez les patients jeunes < 50 ans	Satisfaction chez les patients âgés ≥ 50 ans
Pas satisfait	N = 11 soit 16%	N = 1 soit 3,1%
Plutôt pas satisfait	N = 9 soit 13%	N = 4 soit 12,5%
Plutôt satisfait	N = 6 soit 8,7%	N = 8 soit 25%
Satisfait	N = 43 soit 62,3%	N = 19 soit 59%
TOTAL	N = 69 soit 100%	N = 32 soit 100%

**Tableau VII : Degré de satisfaction selon l'âge**



Le niveau de satisfaction de prise en charge de la douleur est globalement plus favorable chez les personnes âgées, tandis que plus d'un quart des patients jeunes étudiés n'étaient pas ou peu satisfaits à l'issue de leur consultation (proche de la significativité. test de Fisher,  $p=0,068$ ).

Cela peut s'expliquer par le fait que les populations considérées comme âgées ont expérimenté le phénomène douloureux depuis plus d'années que les populations jeunes, et de ce fait ont acquis une certaine résistance vis-à-vis de la douleur. Les personnes âgées souffriraient moins en raison d'un système nerveux « émoussé » (Paladini A et coll. 2015)<sup>39</sup>.

Niveau de satisfaction le jour de la consultation selon la prescription effectuée

		prescription		Total
		non	oui	
niveau de satisfaction par rapport à l'acte	pas satisfait	0	12	12
	plutôt pas satisfait	0	13	13
	plutôt satisfait	4	10	14
	satisfait	20	42	62
Total		24	77	101

**Tableau VIII** : Relation entre satisfaction le jour de la consultation et prescription

La proportion significativement importante de patients ayant reçu une prescription mais n'ayant pas ou peu été satisfait par leur prise en charge peut s'expliquer par le fait qu'aucun acte ne pouvant être réalisé le jour de la consultation (impossibilité d'anesthésier, trismus, nécessité d'une antibiothérapie pré-opération, refus de se laisser soigner), une prescription leur a été fournie (test de Fisher,  $p=0,0073$ ). Celle-ci a permis, de soulager temporairement la douleur dans les 7 jours suivant la consultation, comme en atteste le tableau VI.

Niveau de satisfaction 7 jours suivant la consultation selon la douleur le jour de la consultation

		score EVA Binaire		Total
		Peu de douleur (Score EVA $\leq$ 3)	Douleur (Score EVA >3)	
niveau de satisfaction 7 jours après	inconnu	4	11	15
	pas satisfait	0	1	1
	plutôt pas satisfait	2	1	3
	plutôt satisfait	2	10	12
	satisfait	6	64	70
Total		14	87	101

**Tableau IX : Degré de satisfaction à 7 jours en fonction de la douleur initiale**

Parmi les patients présentant une douleur importante lors de la consultation initiale, un nombre significativement important (74%) a jugé satisfaisante à 7 jours la prise en charge de cette douleur tandis que seulement 43% des patients ayant peu de douleur lors de la première consultation ont affirmé être satisfaits de la prise en charge de celle-ci (Test de Fisher,  $p=0,025$ ). Il y a donc un taux de satisfaction plus élevé à 7 jours chez les patients se présentant avec une douleur intense que chez les patients ayant une douleur peu intense.

Cela peut s'expliquer par le fait que les patients ayant un niveau algique élevé sont dans un état de détresse tel que le moindre acte permettant un retour à l'homéostasie est considéré comme une délivrance et donc provoque une satisfaction importante.

#### 4.4. Conclusions de l'étude

Cette étude prospective met en évidence une répartition inégale selon le sexe des patients consultant aux urgences dentaire avec 56% d'hommes et 44% de femmes. La consommation de soins étant plus importante chez les femmes, il est alors normal que les hommes, moins partisans des consultations préventives régulières, se retrouvent malgré eux contraints à consulter en urgence.

Nous avons montré que la majorité des patients consultant en urgence le font pour une douleur aiguë et que la plupart des actes réalisés sont extractionnels.

Cependant, le niveau douloureux ressenti est inférieur chez les patients suivis régulièrement (visites de contrôle), de même que chez les seniors. En revanche, 41% de l'échantillon présente un caractère anxieux, dont 65% sont des femmes. Cette anxiété dominante chez les femmes semble avoir un impact sur la douleur comme nous l'avons abordé par la suite en soulignant un nombre élevé de patients à la fois algiques et anxieux. A l'inverse, 83% des patients ayant peu de douleur n'étaient pas anxieux.

Concernant la satisfaction des patients vis-à-vis de la prise en charge de leur douleur, nous avons recueilli un nombre croissant de réponses positives entre le jour de leur consultation et un délai de 7 jours. En effet, outre les conséquences de l'anesthésie, le corps n'assure pas un retour immédiat à l'homéostasie et une douleur peut persister en attendant la cicatrisation suite à une extraction par exemple, ou selon la pharmacocinétique d'un médicament pris suite à une prescription.

Les patients âgés peuvent être considérés comme globalement plus satisfaits de la prise en charge de la douleur que les patients jeunes. La douleur exprimée au moment de la consultation est généralement plus faible pour les plus de 50 ans, en raison d'un système nerveux déclinant (Paladini A et coll. 2015)<sup>39</sup>. La disparition des symptômes algiques se ferait ainsi plus rapidement dans leur cas. De plus, une grande partie d'entre eux consulte pour une blessure liée à leur prothèse amovible qui peut être corrigée rapidement et procurer un soulagement immédiat.

L'important taux d'insatisfaction (près d'un tiers des patients, en prenant en compte les patients plutôt insatisfaits) lié aux cas où la prescription était le seul acte envisageable témoigne d'une détresse du patient qui attend de sa consultation un retour rapide à l'homéostasie.

Enfin, les patients s'étant présentés aux urgences avec une douleur intense en sont repartis satisfaits dans une majorité significative (74%), ce qui tend à montrer que la prise en charge de ces algies aiguës ont fait l'objet d'une attention toute particulière, et les actes réalisés ont permis d'atténuer la douleur initiale.

## CONCLUSION

La douleur est une expérience sensorielle et émotionnelle désagréable associée à une lésion tissulaire réelle ou potentielle ou décrite dans ces termes. Elle est donc subjective et repose avant tout sur le ressenti du patient, ce qui la rend difficile à quantifier et à qualifier et rend son étude complexe.

Véritable enjeu de santé publique, la douleur motive près de deux tiers des consultations médicales. Lutter contre elle est une préoccupation nationale qui ne cesse de croître, comme en témoigne la loi relative aux droits des malades et à la qualité du système de santé du 4 mars 2002, qui reconnaît le soulagement de la douleur comme un droit fondamental.

Pour que la douleur ne soit plus vécue comme une fatalité, il est nécessaire de ne pas la laisser s'installer dans le temps, cependant la majorité des patients est encore réfractaire à la consultation à un stade précoce souvent par négligence. Pourtant, les praticiens mettent en œuvre des moyens de plus en plus avancés afin de prendre en charge la douleur de façon optimale. Des progrès récents ont été réalisés dans la connaissance du processus douloureux, dans la gestion des produits anesthésiques, dans l'approche psychologique et dans l'utilisation des médicaments, offrant un éventail thérapeutique élargi.

Malgré cela, les salles d'attente demeurent toujours aussi fréquentées par des patients algiques dont il faut traiter la douleur. Vouloir la maîtriser doit s'imposer comme une priorité dans notre système de santé de même que l'optimisation de sa prise en charge doit devenir une évidence.

## REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. AHLQUIST ML, FRANZEN OG. Inflammation and dental pain in man. *Endod Dent Traumatol.* 1994, 10(5) : 201-9
2. ANAND KJ, HICKEY PR. Pain and its effect in the human neonate and fetus. *N Engl J Med.* 1987, 317(21) : 1321-9
3. ANDREASEN FM. Pulpal healing following acute dental trauma: clinical and radiographic review. *Pract Proced Aesthet Dent.* 2001, 13(4) : 315-22
4. ANDREASEN JO, ANDREASEN FM, ANDERSSON L. *Textbook and Color Atlas of Traumatic Injuries to the Teeth.* 4<sup>ème</sup> édition. Oxford : Wiley-Blackwell 2007. 912
5. ANURAG J, DEBIPADA K. Severe periodontitis associated with chronic kidney disease. *J Indian Soc Periodontol.* 2013, 17(1) :128-130
6. BENHAMOU D. Evaluation de la douleur postopératoire. *Ann. Fr. Anesth. Réanim.* 1998 ; 17 : 555-72
7. BERNARDINI F, TUNIZ C, COPPA A, MANCINI L, DREOSSI D, EICHERT D, TURCO G, BIASOTTO M, TERRASI F, DE CESARE N, HUA Q, LEVCHENKO V. Beeswax as dental filling on a neolithic human tooth. *PLoS One.* 2012, 7(9) : e44904
8. BONNEL D, LIQUORY C, CORNUD F, CANARD JM. Acute cholecystitis after placement of biliary endoprosthesis. Treatment by percutaneous cholecystostomy. *Presse Med.* 1988, 17(7) :312-4
9. BOUCHER Y, COHEN E. *Urgences dentaires et médicales : conduites à tenir, préventions chez le patient à risque.* Rueil-Malmaison : CdP 2007. 380 (JPIO)
10. BOUCHER Y, PIONCHON P. *Douleurs orofaciales : diagnostic et traitement.* Editions CDP 2006. 159 (Mémento)
11. BUDTZ-JØRGENSEN E. Oral mucosal lesions associated with the wearing of removable dentures. *J Oral Pathol.* 1981, 10(2) : 65-80
12. CONN DA. Assessment of acute and chronic pain. *Anaesthesia & intensive care medicine,* 2005, 6(1) : 14-15
13. DE TOMMASO M. Pain perception during menstrual cycle. *Curr Pain Headache Rep.* 2011, 15(5) : 400-6
14. EMAMI E, SEQUIN J, ROMPRE PH, DE KONINCK L, DE GRANDMONT P, BARBEAU J. The relationship of myceliated colonies of *Candida albicans* with denture stomatitis: an in vivo/in vitro study. *Int J Prosthodont.* 2007, 20(5) : 514-20
15. GOUIN JP, KLECOLT-GLASER JK. The impact of Psychological Stress on Wound Healing: Methods and Mechanisms. *Immunol Allergy Clin North Am.* 2011, 31(1) : 81-93
16. GREENWOOD M, CORBETT I. *Dental emergencies,* Oxford : Wiley-Blackwell 2012. 248
17. HASTIE BA, RILEY JL, KAPLAN L, HERRERA DG, CAMPBELL CM, VIRTUSIO K, MOGIL JS, WALLACE MR, FILLINGIM RB. Ethnicity interacts with the OPRM1 gene in experimental pain sensitivity. *Pain.* 2012, 153(8) : 1610-9

18. HERRERA D, ALONSO B, DE ARRIBA L, SANTA CRUZ I, SERRANO C, SANZ M. Acute periodontal lesions. *Periodontol* 2000. 2014, 65(1) : 149-77
19. HICKS CL, VON BAEYER CL, SPAFFORD PA, VAN KORLAAR I, GOODENOUGH B. The Faces Pain Scale – Revised : Toward a common metric in pediatric pain measurement. *Pain*. 2001, 93(2) :173-83
20. HOLM-PEDERSEN P, WALLS AWG, SHIP JA. *Textbook of Geriatric Dentistry*. 3<sup>ème</sup> édition. Chichester : Wiley-Blackwell 2015. 392
21. JAINKITTIVONG A, ANEKSUK V, LANGLAIS RP. Oral mucosal lesions in denture wearers. *Gerodontology*. 2010, 27(1) : 26-32
22. JAMES JE, HARDARDOTTIR D. Influence of attention focus and trait anxiety on tolerance of acute pain. *Br J Health Psychol*. 2002, 7(2) : 149-62
23. JENSEN MP, KAROLY P, BRAVER S. The measurement of clinical pain intensity: a comparison of six methods. *Pain*. 1986, 27(1) : 117-26
24. KANO M, FARMER AD, AZIZ Q, GIAMPIETRO VP, BRAMMER MJ, WILLIAMS SC, FUKUDO S, COEN SJ. Sex differences in brain response to anticipated and experienced visceral pain in healthy subjects. *Am J Physiol Gastrointest Liver Physiol*. 2013, 304(8) : G687-99
25. KIVOVICS P, JAHN M, BORBELY J, MARTON K. Frequency and location of traumatic ulcerations following placement of complete dentures. *Int J Prosthodont*. 2007, 20(4) : 397-401
26. KOLOKYTHAS A, OLECH E, MILORO M. Alveolar Osteitis: A Comprehensive Review of Concepts and Controversies. *Int J Dent*. 2010(10)
27. KOWAL P, CHATTERJI S, NAIDOO N, BIRITWUM R, FAN W, LOPEZ RIDAURA R, MAXIMOVA T, AROKIASAMY P, PHASWANA-MAFUYA N, WILLIAMS S, SNODGRASS JJ, MINICUCI N, D'ESTE C, PELTZER K, BOERMA JT and the SAGE Collaborators. Data Resource Profile: The World Health Organization Study on global AGEing and adult health (SAGE). *Int J Epidemiol*. 2012, 41(6): 1639–1649
28. LIPMAN RS, COVI L, DOWNING RW. Pharmacotherapy of anxiety and depression: rationale and study design. *Psychopharmacol Bull*. 1981, 17 : 91–94
29. LOULIZI A. *L'arbre décisionnel de l'hospitalisation des patients atteints de cellulite d'origine dentaire*. Mémoire diplôme universitaire : Université de Bourgogne : 2006. 1 vol. (44-[3] f.)
30. LÖWE B, DECKER O, MÜLLER S, BRÄHLER E, SCHELLBERG D, HERZOG W, HERZBERG PY. Validation and standardization of the Generalized Anxiety Disorder Screener (GAD-7) in the general population. *Med Care*. 2008, 46(3) : 266-74
31. MANDALI G, SENER ID, TURKER SB, ULGEN H. Factors affecting the distribution and prevalence of oral mucosal lesions in complete denture wearers. *Gerodontology*. 2011, 28(2) : 97-103
32. MCGRATH PJ, MCALPINE L. Psychologic perspectives on pediatric pain. *J Pediatr*. 2003, 122 : S2-8
33. MECHAKRA H, BENTAHAR C, NOUIOUA F, SAIFI N. Lésions muqueuses d'origine prothétique chez l'édenté total : prise en charge thérapeutique : à propos d'un cas clinique. *Le courrier du dentiste*. 2014

34. MERSKEY H, BOGDUK N, *Classification of chronic pain : Descriptions of chronic pain syndromes and definitions of pain terms*. Seattle : IASP Press, 1994. 222
35. MOORE R, BRADSGAARD I, MAO TK, MILLER ML, DWORKIN SF. Acute pain and use of local anesthesia: tooth drilling and childbirth labor pain beliefs among Anglo-Americans, Chinese, and Scandinavians. *Anesth Prog*. 1998, 45(1) : 29-37
36. MOWLAVI A, COONEY D, FEBUS L, KHOSRAVIANI A, WILHELMI BJ, AKERS G. Increased cutaneous nerve fibers in female specimens. *Plast Reconstr Surg*. 2005, 116(5) : 1407-10
37. NAULIN-IFI. *Traumatismes dentaires : du diagnostic au traitement*. EDITIONS CDP 2005. 165 (JPIO)
38. NIHARIKA J, ABHISHEK G, MEENA N. An Insight Into Neurophysiology of Pulpal Pain: Facts and Hypotheses. *Korean J Pain*. 2013, 26(4) : 347-355
39. PALADINI A, FUSCO M, COACCIOLI S, SKAPER SD, VARRASSI G. Chronic Pain in the Elderly: The Case for New Therapeutic Strategies. *Pain Physician*. 2015, 18(5) : E863-76.
40. PALLER CJ, CAMPBELL CL, EDWARDS RR, DOBS AS. Sex-Based Differences in Pain Perception and Treatment. *Pain Med*. 2009, 10(2) :289-299
41. PERON JM. Accidents d'évolution des dents de sagesse. *EMC – Dentisterie*. 2004, 1(4) : 147-158
42. POUGET R, CASTELNAU D, PUGET J. Value of a confinement unit within a psychiatric department. *Ann Med Psychol (Paris)*. 1978, 136(6-8) : 941-50
43. S SHETTY, V PITTI, C. L. SATISH BABU, G. P. SURENDRA KUMAR, B. C. DEEPTHI. Bruxism: A Literature Review. *J Indian Prosthodont Soc*. 2010, 10(3) : 141-148
44. SCULLY C, SHOTTS R. Mouth ulcers and other causes of orofacial soreness and pain. *West J Med*. 2001, 174(6) : 421-424
45. SIMEONE GIORDANO S, CASTILLO AMATURE CD. Gingivitis ulcerosa necrosante y su relación con el VIH/SIDA. *Acta Odontol*. 2007, 45(3) : 473-478
46. TINASTEPE N, ORAL K. Neuropathic pain after dental treatment. *Agri*. 2013, 25(1) : 1-6
47. UNRUH AM, Gender variations in clinical pain experience. *Pain*. 2007, 65(2-3) : 123-67
48. WODA A, TUBERT-JEANNIN S, BOUHASSIRA D, ATTAL N, FLEITER B, GOULET JP, GREMEAU-RICHARD C, NAVEZ ML, PICARD P, PIONCHON P, ALBUISSON E. Towards a new taxonomy of idiopathic orofacial pain. *Pain*. 2005, 116(3) : 396-406
49. WOODROW KM, FRIEDMAN GD, SIEGELAUB AB, COLLEN MF. Pain tolerance : differences according to age, sex an race. *Psychosom Med*. 1972, 34(6) : 548-56
50. ZBOROWSKI M. Cultural components in response to pain. *Journal of social issues*. 1952, 8 : 16-30
51. ZISSIS A, YANNIKAKIS S, HARRISON A. Comparison of denture stomatitis prevalence in 2 population groups. *Int J Prosthodont*. 2006, 19(6) : 621-5

# ANNEXES

## niveau de satisfaction par rapport à l'acte \* âge binaire50 Crosstabulation

### Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
niveau de satisfaction par rapport à l'acte * agbinaire50	101	100,0%	0	,0%	101	100,0%

### niveau de satisfaction par rapport à l'acte \* agbinaire50

Count

		agbinaire50		Total
		moins de 50 ans	plus de 50 ans	
niveau de satisfaction par rapport à l'acte	pas satisfait	11	1	12
	plutôt pas satisfait	9	4	13
	plutôt satisfait	6	8	14
	satisfait	43	19	62
Total		69	32	101

### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	7,251 <sup>a</sup>	3	,064
Likelihood Ratio	7,674	3	,053
N of Valid Cases	101		

a. 3 cells (37,5%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 3,80.



**score de stress \* SEXE Crosstabulation**

**Case Processing Summary**

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
score de stress * SEXE	86	100,0%	0	,0%	86	100,0%

**score de stress \* SEXE Crosstabulation**

Count

		SEXE		Total
		femmes	hommes	
score de stress	non stressé	15	36	51
	stressé	22	13	35
Total		37	49	86

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	9,471 <sup>a</sup>	1	,002		
Continuity Correction <sup>b</sup>	8,156	1	,004		
Likelihood Ratio	9,570	1	,002		
Fisher's Exact Test				,004	,002
N of Valid Cases	86				

a. 0 cells (,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 15,06.

b. Computed only for a 2x2 table

**SIGNIFICATIF p= 0,02**

## score EVA Binaire \* satisfaction binaire à 7 jours

### Crosstab

Count

		satisfaction binaire à 7 jours		Total
		pas satisfait	satisfait	
score EVA Binaire	douleur ne nécessitant pas de prescription	2	8	10
	douleur nécessitant une prescription	2	74	76
Total		4	82	86

### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	6,011 <sup>a</sup>	1	,014		
Continuity Correction <sup>b</sup>	2,733	1	,098		
Likelihood Ratio	3,850	1	,050		
Fisher's Exact Test				,065	,065
Linear-by-Linear Association	5,941	1	,015		
N of Valid Cases	86				

a. 2 cells (50,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,47.

b. Computed only for a 2x2 table

**Test exact de Fisher : 0,06 (Non significatif mais TRES proche de la significativité)**

**douleur \* stress**

**Case Processing Summary**

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
evabinaire * score de stress	86	100,0%	0	,0%	86	100,0%

**evabinaire \* score de stress Crosstabulation**

Count

		score de stress		Total
		non stressé	stressé	
evabinaire	pas ou peu de douleur	10	2	12
	douleur	41	33	74
Total		51	35	86

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	3,337 <sup>a</sup>	1	,068		
Continuity Correction <sup>b</sup>	2,280	1	,131		
Likelihood Ratio	3,694	1	,055	,111	,062
Fisher's Exact Test					
Linear-by-Linear Association	3,298	1	,069		
N of Valid Cases	86				

a. 1 cells (25,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 4,88.

b. Computed only for a 2x2 table

p = 0,06 proche significativité

## 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,

Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y  
manque.



## 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 Laurence LUPI-PEGURIER

Professeur Armelle MANIERE

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

Quentin NERINI

Evaluation statistique de la variabilité de la douleur en odontologie et mesure de l'efficacité de sa prise en charge dans un service hospitalier d'urgence dentaire à Nice (CHU Saint Roch)

**Thèse** : Chirurgie Dentaire, Nice, 2015, n°42-57-15-32

Directeur de thèse : PESCI-BARDON Catherine

**Mots-clés** : facteurs influençant la douleur, anxiété, douleur en odontologie, urgences dentaires

**Résumé**:

La douleur est une expérience universelle complexe qui ne se définit pas seulement par sa composante neuro-anatomique : elle est multifactorielle.

Il existe une grande disparité de seuils de tolérance à la douleur observés chez les individus, qui consultent en général fréquemment à un stade jugé avancé de son évolution. Derrière cette tolérance se cache souvent une réelle anxiété. La prise en charge du patient par l'odontologiste ne se limite donc pas à la réalisation d'un geste technique, mais nécessite aussi le recours à des moyens pharmacologiques et psychologiques.

Le but de ce travail est de permettre une optimisation de la prise en charge des patients en urgence, en fonction des facteurs liés à la perception de la douleur. Pour cela, une étude prospective a été réalisée sous la forme d'un questionnaire, sur 101 patients algiques consultants aux soins dentaires d'urgence au CHU de Nice. La satisfaction concernant la prise en charge réalisée a aussi été évaluée.

Différentes variables ont été prises en compte dans cette enquête afin de mesurer leur impact sur la douleur perçue par le patient, l'objectif étant de déterminer si des critères tels que l'âge, le sexe, les expériences dentaires antérieures, l'anxiété ou encore le motif de la consultation peuvent avoir un impact significatif sur la douleur ressentie.