

Sommaire

INTRODUCTION..... Erreur ! Signet non défini.
I. Les Maladies pulpaires	36
I.1. Etiologies.....	36
I.1.1. Les causes physiques	36
I.1.2. Les causes chimiques.....	38
I.1.3. Les Causes infectieuses.....	38
I.2. Formes cliniques.....	39
I.2.1. Les pulpites	39
I.2.2. Les pulposes ou dégénérescences pulpaires	42
I.2.3. La nécrose	43
II. Les Parodontites apicales	45
II.1. Définition.....	45
II.2. Etiologies.....	45
II.3. Classification	46
II.3.1. Les parodontites apicales aiguës.....	47
II.3.2. Les parodontites apicales chroniques	49
II.3.3. Les lésions combinées pulpo-parodontales.....	53
III. Traitement endodontique.....	54
III.1. Définition	54
III.2. Indications	55
III.3. Contre indications.....	55
III.4. Temps opératoires	56
III.4.1. Préalables (83).....	57

III.4.2.	Voie d'accès endodontique	58
III.4.3.	Nettoyage et mise en forme du système canalaire	59
III.4.4.	Obturation du système canalaire (23, 57, 75).....	61
IV.	Reconstitution coronaire des dents dépulpées	62
IV.1.	Définition et objectifs	62
IV.2.	Classification des techniques de reconstitution	63
IV.3.	Indications des restaurations sur les dents dépulpées.....	63
I.	Justification et objectifs	65
II.	Matériels et méthodes	66
II.1.	Type et cadre d'étude.....	66
II.3.	Matériels.....	67
II.4.	Méthodes.....	67
III.	Résultats	68
III.1.	Données sociodémographiques	69
III.1.1.	Sexe	69
III.1.2.	Age	70
III.1.3.	Profession.....	70
III.1.4.	Adresse des patients	71
III.1.5.	Etat général des patients	72
III.2.1	Données concernant la dent.....	73
III.2.2.	Données relatives au traitement endodontique	76
III.3.	Evaluation clinique médiate.....	80
III.3.1.	Taux de rappel	80
III.3.2.	Taux de survie de la dent en bouche.....	80
III.3.3.	Evaluation clinique.....	81
III.3.4.	Taux de survie des dents et le niveau de l'étudiant	83
III.3.5.	Taux de survie en fonction du nombre de séance.....	84
IV.	Discussion et recommandations.....	85
IV.1.	Limites et contraintes de l'étude	85
IV.2.	Données sociodémographiques.....	85
IV.3.	Caractéristiques cliniques	86
IV.3.1.	Données concernant la dent.....	86
IV.3.2.	Données relatives au traitement endodontique	87
IV.4.	Evaluation clinique médiate.....	89

Liste des figures

Figure 1: Arbre décisionnel de SMITH	64
Figure 2: Répartition des patients selon le sexe	69
Figure 3: Répartition des patients selon l'Etat général des patients	72
Figure 4: Répartition des dents selon le type et les arcades.....	73
Figure 5: Répartition des dents selon le type de pathologie	74
Figure 6: Reconstitution coronaire antérieure.....	75
Figure 7: Répartition des dents traitées selon les années	76
Figure 8: Répartition des dents traitées selon le niveau de l'étudiant traitant.....	77
Figure 9: Répartition des dents traitées selon l'utilisation de la digue.....	78
Figure 10: Taux de survie des dents traitées	80
Figure 11 : Répartition des dents selon le type et les arcades.....	81

Le traitement endodontique a pour objectif de traiter les maladies de la pulpe et du périapex et ainsi de transformer une dent pathologique en une entité saine, asymptomatique et fonctionnelle sur l'arcade. (68, 69, 82)

Les données des enquêtes pratiquées dans le monde mettent en évidence l'écart existant entre les concepts cliniques actuels et la pratique courante. (5, 6, 83)

La gravité de la pathologie, les échecs de traitement, la prévalence de la parodontite apicale et ses conséquences en termes de santé publique conduisent à souligner que la mise en œuvre et l'appropriation par les praticiens de recommandations de bonne pratique est devenue indispensable pour promouvoir la qualité des soins endodontiques. (13, 63)

L'évolution des concepts et des techniques s'est appuyée sur l'analyse des échecs, l'étude des parois dentinaires après l'instrumentation, l'étude de l'interface entre obturation et tissus dentinaires, la réflexion sur les étapes du traitement et la mécanisation de l'instrumentation. Tous ces paramètres ont modifié la démarche thérapeutique et l'actualisation des connaissances doit accompagner ces changements.

Le but du traitement endodontique est de permettre à la dent traitée de rester en bouche le plus longtemps possible et d'aussi de garder sa fonctionnalité malgré les changements biologiques.

Deux études épidémiologiques longitudinales sur une période de 8 ans ont montré des taux de 94 à 97% de conservation des dents sur les arcades après traitement endodontique (41). Ces premières études réalisées aux USA ont inspiré les chercheurs taïwanais (15) à évaluer le taux de survie des dents sur les arcades après un traitement endodontique non chirurgical sur une période de 5ans. Ils ont suivi 1.557 547 dents à partir de la base de données du Bureau

National d'Assurance Santé. Ils ont trouvé un taux de conservation sur les arcades de plus de 92,3%.

Les études des raisons d'extraction des dents après traitement endodontique au Sénégal et à travers le monde ont monté que les échecs endodontiques occupent la deuxième place avec des pourcentages allant de 12% à 20%. (53)

Ces échecs sont souvent en rapport avec l'inadéquation entre les pratiques cliniques et les recommandations des sociétés scientifiques endodontiques.

En Afrique en général et au Sénégal en particulier aucune étude n'a encore analysé les pratiques cliniques en endodontie et évalué le taux de conservation des dents sur les arcades après traitement endodontique.

Devant ce constat, il est nécessaire à travers une étude préliminaire d'étudier de façon spécifique les pratiques endodontiques et le taux de survie des dents après traitement endodontique au Sénégal. Cette étude préliminaire réalisée au département d'Odontologie de Dakar permet de s'enquérir d'une part des conditions de réalisation des traitements afin de voir l'adéquation des protocoles avec les recommandations et d'autre part d'évaluer le taux de survie des dents traitées entre 2004 et 2006 à la clinique de l'odontologie conservatrice endodontie. Ce travail de thèse est divisé en deux parties :

Une première partie qui traite des généralités sur les maladies pulpaires et péri apicales et leur prise en charge thérapeutique.

Une deuxième partie qui décrit les pratiques endodontiques, analyse leur conformité avec les recommandations des sociétés scientifiques et évalue le taux de survie des dents sur les arcades après 5 ans de traitement.

I. Les Maladies pulpaires

Les étiologies des maladies pulpaires sont de trois ordres : physiques, chimiques et infectieux.

I.1. Etiologies

I.1.1. Les causes physiques

I.1.1.1. Causes générales

Elles sont dominées par les aérodontalgies qui sont des douleurs violentes dues aux variations de la pression atmosphérique. Ces douleurs pulpaires intéressent le plus souvent les dents maxillaires supérieures. La douleur aurait diverses origines :

- un barotraumatisme avec aéro embolie
- au cours de certaines accélérations où le pilote est soumis à une force centrifuge croissante dans le sens tête-siège qui entraîne un déficit circulatoire de la face et du crâne qui se traduit par une anoxie locale au niveau des dents du maxillaire supérieur.

Des troubles du même ordre peuvent survenir lors des plongées sous-marines profondes au moment de la remontée en surface.

I.1.1.2. Causes locales

Elles sont d'origine mécanique, thermique et électrique

➤ Causes mécaniques(52)

Il peut s'agir d'un traumatisme brusque. Le choc violent d'un davier sur une dent antagoniste lors d'une manipulation non contrôlée peut entraîner une fracture, une fêlure ou une luxation dentaire, engendrant une pulpite.

Un curetage et un fraisage dentinaire excessifs peuvent entraîner l'ouverture accidentelle de la chambre pulpaire.

Les préparations dentaires sur dents pulpées

Lors de la taille des tissus dentaires surtout de la dentine, les instruments rotatifs irritent la pulpe en :

- Sectionnant les prolongements des odontoblastes
- Élevant la température
- Exerçant une pression
- Exposant la pulpe

Les poly microtraumatismes

Les effets de petits traumatismes répétés, tels les troubles de l'articulé sont souvent cités dans les étiologies mais font l'objet de beaucoup de controverses.

Les mouvements orthodontiques

Les manœuvres orthodontiques trop rapides peuvent produire des dommages pulpaires secondaires à la suite d'une compression vasculaire au niveau du péri apex

➤ **Causes thermiques**

La chaleur dégagée par le fraisage, le meulage ou le polissage provoquent des lésions pulpaires et peuvent entraîner des douleurs pulpaires.

Quelle que soit la source thermogène, physique ou chimique, une température qui dépasse les limites de tolérance tissulaire provoque toujours des dommages au niveau de l'ensemble dentinopulpaire. Les facteurs qui ont un rôle prépondérant dans la production de chaleur au niveau de la pulpe lors d'une préparation dentaire sont : la vitesse de rotation, la pression, la dimension et le type d'instrument, l'humidité du champ opératoire le type et la direction du refroidissement, la durée de contact du fraisage, la forme des fraises, la profondeur de la cavité. On peut citer d'autres sources thermiques comme les

lampes photopolymérisables, les réactions exothermiques de prise des matériaux d'obturation et les prises d'empreinte. (6)

➤ Causes électriques

La présence de deux métaux dans la salive compose un élément galvanique qui produit une tension électrique.

Le courant ainsi formé peut donner naissance aux nombreux symptômes (céphalées, lésions blanches, goût métallique, etc.) et aussi avec l'effet micro traumatisant, peut être un facteur étiologique des pulpites chroniques fermées.

I.1.2. Les causes chimiques

I.1.2.1. Causes générales

Elles sont rares et peuvent s'agir des intoxications endogènes et exogènes (arsenic, mercure, plomb).

On peut associer à ces intoxications endogènes les troubles vasomoteurs d'origine endocrino-sympathique. Ces causes entraînent la nécrose pulpaire.

I.1.2.2. Causes locales

Les produits et les médicaments dentaires, loin d'être naturels et biocompatibles peuvent être des sources d'irritation pulpaire.

I.1.3. Les Causes infectieuses

I.1.3.1. Causes générales

L'infection primitive par voie sanguine de la pulpe paraît exceptionnelle. On doit parler de pulpite hématogène que dans les cas bien déterminés de dents intactes chez un sujet souffrant d'une infection générale pyogène.

Des pulpites hématogènes ont été signalées dans la grippe, la fièvre typhoïde, la tuberculose miliaire. Il faut cependant noter que ces pulpites hématogènes sont rares.

I.1.3.2. Causes locales

Parmi ces causes nous citons : la carie dentaire, les érosions, les fractures ou fêlures et les parodontopathies. Pour ce qui est de la carie dentaire la pénétration

microbienne se fait à travers les tubuli dentinaires ou par effraction de la paroi camérale (33).

Les parodontolyses et plus particulièrement les parodontites profondes peuvent être la cause de pulpite dite à rétro ou pulpite ascendante par voie desmodontale.

La poche parodontale permet l'arrivée des germes dans le foramen apical, puis leur infiltration centripète vers la pulpe dentaire

I.2. Formes cliniques

I.2.1. Les pulpites

I.2.1.1. L'hyperhémie pulpaire

C'est une accumulation sanguine dans le parenchyme pulpaire due à un mécanisme vasculaire. Toute inflammation de la pulpe quelle que soit sa gravité se traduit par une congestion de celle-ci : donc une hyperhémie ; c'est un témoin de toutes les affections et non une maladie : c'est le stade initial.

Cependant, ce stade initial peut ne pas être dépassé et la pulpe peut faire disparaître cette manifestation : l'état de santé pulpaire revient. On dit que la lésion est réversible, c'est dans ce cas précis que l'hyperhémie pulpaire est considérée comme une entité pathologique avec sa symptomatologie.

L'extension de l'hyperhémie dépend de la force et de la durée de l'irritation. L'inflammation peut se limiter à un seul secteur de la chambre pulpaire ou à un seul canal. Le seuil douloureux est abaissé et il suffit d'une irritation externe pour déclencher la douleur.

➤ Anatomo-pathologie

L'augmentation du volume sanguin au niveau de la pulpe associée à l'hyperhémie élèvent la pression dans la zone affectée entraînent une vasodilatation prolongée qui peut conduire à une lésion capillaire avec début de fuite du liquide plasmatique (œdème) et l'infiltration par les cellules de la lignée blanche et de l'extravasion des hématies.

La pression exercée sur les terminaisons nerveuses libres, qui constituent la capsule sensitive périphérique dans la zone affectée est subliminale ou insuffisante pour engendrer une impulsion douloureuse.

Le seuil douloureux est cependant abaissé de telle sorte que la dentine se trouve dans un état d'hyperesthésie.

Bien que l'hyperesthésie soit invariablement accompagnée d'hypersensibilité dentinaire, mais ce dernier ne signifie pas nécessairement un état d'hyperhémie.

➤ Le diagnostic

Le diagnostic repose sur l'interrogatoire et l'examen clinique. Le patient donne des renseignements sur la douleur (signes subjectifs).

L'hyperhémie est un état qui nécessite un stimulus externe pour répondre par une douleur aiguë, brève cessant quelque temps après l'arrêt du stimulus.

Lors des tests thermiques, la pulpe réagit plus vite au froid qu'au chaud. La radiographie montre la profondeur de la carie sans une atteinte pulpaire.

➤ Le traitement

Il repose sur la mise en place d'un fond de cavité après nettoyage de la dentine affectée suivi d'une obturation coronaire définitive.

I.2.1.2. La pulpite aiguë

➤ Définition

La pulpite aiguë est une réponse inflammatoire du tissu conjonctif pulpaire à une irritation. Dans cette réponse les forces exsudatives prédominent. Les symptômes douloureux ont pour cause une pression intra pulpaire sévère.

➤ Anatomo-pathologie

La pulpite aiguë comporte deux formes :

■ **La forme exsudative** qui est une forme de début dont les caractères histologiques sont la vasodilatation (exsudation de liquide) et l'infiltration de la lignée blanche.

► **La forme suppurative** qui est un stade plus avancé avec des caractères histologiques de la forme exsudative comme la vasodilatation, l'infiltration par les cellules de la lignée blanche et de la formation d'un abcès.

➤ **Le traitement**

Le traitement consiste en un traitement endodontique par biopulpectomie. Le but du traitement est de rendre la dent affectée indemne de tout symptômes fonctionnel et sans pathologie décelable.

Selon **Laurichesse (40)**, la finalité de tout traitement endodontique est d'assurer le maintien de l'organe dentaire dépulpé dans un état de santé permanent en préservant l'apparition des lésions périapicales ou en éliminer si lorsqu'elles existent.

Les séquences opératoires dépendent de l'état initial de la dent mais aussi de la situation d'urgence ou non.

I.2.1.3. La pulpo-desmodontite aiguë

➤ **Définition**

C'est un état de situation intermédiaire où la pulpe enflammée est toujours vivante mais l'inflammation a atteint le desmodonte péri apical. Elle est caractérisée par la présence concomitante d'inflammation aiguë et d'inflammation chronique dans le péri apex.

➤ **Anatomo-pathologie**

La pulpe et les tissus du parodont sont en continuité au niveau du foramen apical. Une inflammation pulpaire non traitée va s'étendre au-delà du péri apex. Au début, seul le desmodonte est concerné ainsi on parle de parodontite apicale aiguë. C'est une inflammation du péri apex d'origine endodontique. L'inflammation du péri apex provoque une dilatation des capillaires et l'accroissement de leur perméabilité d'où une infiltration des liquides des vaisseaux sanguins vers les tissus environnants.

➤ Le diagnostic

Il repose sur la clinique. En effet, le patient décrit des douleurs spontanées et provoquées par la mastication et la percussion. Les tests de vitalité pulinaire sont positifs.

➤ Le traitement

Le traitement est la biopulpectomie et la dent est mise en sous occlusion

I.2.1.4. La pulpite hyperplasique

C'est une inflammation d'une pulpe exposée à la suite d'une carie. Elle est caractérisée par une prolifération de tissu granulomateux dans la cavité de carie. Le polype qui en résulte est délimité par un épithélium pavimenteux stratifié comme l'épithélium de la cavité buccal. Les pulpites chroniques ulcérées ou hyperplasiques peuvent avoir une étiologie autre que la carie dentaire (lésions parodontales ou mouvements orthodontiques).

➤ Le traitement

La pulpectomie sous anesthésie est de règle.

I.2.2. Les pulposes ou dégénérescences pulpaires

Elles représentent en réalité le plus souvent un processus physiologique de sénilité pulinaire sur des dents saines et peuvent être de découverte fortuite. Elles n'entravent ni la longévité ni la fonction dentinogénétique. Chez les sujets âgés, on la considère comme une sénescence tandis que chez les sujets jeunes on constate qu'elles affectent particulièrement des dents qui ne participent pas à la mastication.

I.2.2.1. La dégénérescence atrophique ou atrophie réticulaire

Le nombre de cellules est diminué et les espaces intercellulaires sont augmentés. On note une absence de manifestations cliniques.

I.2.2.2. La dégénérescence graisseuse

On remarque des gouttelettes graisseuses dans les cellules pulpaires et même dans les odontoblastes.

I.2.2.3. La dégénérescence fibreuse

C'est le remplacement des éléments cellulaires par du tissu conjonctif.

I.2.2.4. La dégénérescence odontoblastique

Les odontoblastes sont vacuolés, leurs couches sont interrompues par des destructions.

I.2.2.5. La dégénérescence calcique

La dégénérescence calcique est découverte à la radiographie.

La pulpe est remplie de matériaux calcifiés. Ces calcifications encore appelées pulpolithes ont une structure amorphe. Elles sont soit soudées, soit moulées soit libres.

I.2.2.6. Les pulposes (granulome interne ou granulome pulpaire)

Il s'agit d'une transformation bénigne de la pulpe. L'organe dentaire perd toute sa capacité édificatrice et est au contraire entraîné à résorber les parois de la chambre pulpaire exactement comme sont résorbées les dents de lait.

➤ Traitement

Le traitement est le même que celui de la pulpite aigüe.

I.2.3. La nécrose

➤ Définition

La nécrose ou mort du tissu pulpaire est une séquelle de l'inflammation pulpaire aiguë ou chronique, ou bien d'un arrêt de la vascularisation due à un traumatisme.

La nécrose peut être totale ou partielle suivant l'étendue du tissu lésé.

➤ Anatomo-pathologie

On peut observer deux types de nécrose.

- Un jet de pus venant de la cavité d'accès indique une liquéfaction nécrotique associée à un bon apport sanguin et à une exsudation inflammatoire. Ceci est du à des enzymes protéolytiques qui ont ramolli et liquéfié les tissus.
- La coagulation nécrotique est associée à un arrêt ou à une diminution de l'apport sanguin dans le secteur. Le tissu peut se présenter comme une masse solide et douce, de matières grasses et d'eau.

➤ Diagnostic

Une dent présentant une nécrose totale n'est pas douloureuse. Toute douleur associée provient du périapex.

L'anamnèse peut révéler un incident traumatique ou des épisodes douloureux. On ne rencontre ni de douleur ni de tuméfaction. Les réponses à la percussion et à la palpation sont négatives, sauf si les tissus parodontaux sont atteints.

Les tests de vitalité sont négatifs. La couleur de la dent peut être altérée par perte de translucidité. Il peut exister une dyscoloration de la dent consécutive à l'hémolyse des cellules sanguines rouges ou à la décomposition du tissu pulpaire. La radiographie est normale.

Le traitement

Il consiste en un traitement endodontique qui repose sur un parage canalaire suivi d'une obturation définitive.

II. Les Parodontites apicales

Les parodontites sont de deux ordres : traumatique ou infectieux.

Les origines sont diverses : parodontale, endodontique, endo-parodontale. Dans ce chapitre nous étudierons uniquement les parodontites apicales d'origine endodontique c'est-à-dire les complications de l'inflammation et de la nécrose ainsi que leurs traitements.

II.1. Définition

Les parodontites apicales sont des réponses inflammatoires du tissu conjonctif péri apical aux irritations d'origine pulpaire. Les irritants sont les bactéries et leurs toxines qui au niveau apical sont directement confrontées au système de défense de l'hôte constitués par des éléments moléculaires et cellulaires apportés par le torrent sanguin au niveau du desmodonte et de l'os alvéolaire.

Il y a installation d'un équilibre précaire aboutissant à une réaction péri apicale dont la forme dépend simultanément de plusieurs facteurs qui sont la nature et la quantité de bactéries présentes, la disponibilité locale des facteurs de défense et le temps.

Ainsi les réactions évoluent selon un mode aigu ou chronique.

Dans la réponse inflammatoire aiguë, il y a prédominance de la composante exsudative (augmentation de la pression intra péri apicale entraînant une douleur continue). Il y a débordement des défenses de l'hôte avec un paroxysme qui est la cellulite quand les défenses sont incapables de contenir l'infection.

Dans la réponse inflammatoire chronique, il y a prédominance de la composante proliférative (pressions intra péri apicales équilibrées, dent asymptomatique).

II.2. Etiologies

Les causes sont locales, et peuvent être infectieuses, physiques.

- Causes infectieuses : infections pulpaire et conséquences des traitements radiculaires.

- Infections pulpaires
 - Pulpite purulente totale
 - Gangrène pulinaire
- Traitements radiculaires : inoculation séptique
 - piqûre apicale par instruments
 - refoulement septique
 - fausses routes avec percolation
 - contamination par obturation déficiente
- Causes physiques : mécaniques souvent associées à une infection
 - dépassement de ciment d'obturation
 - dépassement de cônes
 - dépassement d'instruments
- Causes chimiques : Médicaments relevant des traitements
 - Anhydride arsénieux
 - Antiseptiques tels que le formol, phénols et les aldéhydes
 - Solvants tels que les essences et les huiles essentielles
 - Ciment d'obturation.

La réaction inflammatoire est liée à la toxicité du produit et la tolérance du patient

II.3. Classification

On peut les diviser en deux grandes lignées : pathogénique aiguë et pathogénique chronique

- **Inflammation péri apicale aiguë**
 - Parodontite apicale aigue simple
 - Parodontite apicale aigue suppurée : Abcès apical aigu
 - Abcès recrudescent (abcès phœnix)
- **Inflammation périapicale chronique**
 - Ostéite condensante ou pulpo-sclérose périapicale
 - Parodontite chronique débutante

- Granulome périapical
- Kyste périapical
- Parodontite chronique suppurée

II.3.1. Les parodontites apicales aiguës

Ce terme implique que l'inflammation apicale démarre par une phase aiguë ou qu'un incident aigu se superpose sur une lésion chronique préexistante.

II.3.1.1. Anatomo-pathologie

La parodontite apicale aiguë simple est la première réponse exsudative du péri apex. Il y a d'abord une hyperhémie péri apicale entraînant une vasodilatation. Puis l'irritation persiste, la vasodilatation est suivie d'une exsudation inflammatoire et d'une infiltration par les cellules de la lignée blanche. Il y a alors formation d'un œdème intra péri apical avec augmentation de la pression des fibres ligamentaires avec une légère extrusion de la dent.

L'augmentation importante de la pression et l'inflammation entraînant une activation des ostéoclastes qui provoquent une légère résorption osseuse et un léger épaissement de l'espace desmodontal péri apical.

Des ostéoclastes sont inhibés par l'acidité du pH dans la phase aiguë de l'inflammation donc pas de raréfaction osseuse en regard d'une inflammation aiguë.

A ce stade, le processus peut être contrôlé par les réactions de défense de l'organisme et l'évolution se fait alors dans le sens d'une parodontite apicale chronique. Avec le traitement, l'évolution se fait vers la guérison mais sans traitement elle évolue vers la parodontite apicale suppurée encore appelée abcès apical aiguë.

La dent devient alors de plus en plus sensible au fur et à mesure que le processus évolue vers le stade suivant.

La congestion vasculaire et l'anoxie localisée provoquent une autolyse cellulaire qui, associée à l'augmentation du nombre de polynucléaires neutrophiles libérant des enzymes protéolytiques entraînent la formation d'un noyau de pus. L'intensité de la douleur augmente avec l'augmentation de la pression consécutive à la formation de pus qui va chercher une voie de moindre résistance à travers les espaces médullaires et entre les trabéculations pour s'évacuer.

La collection purulente peut trouver une voie d'évacuation à travers l'os alvéolaire. La douleur la plus intense se produit lorsque le pus perfore la corticale externe et atteint le périoste. Une fois que le périoste et la muqueuse ont cédé (fistule spontanée ou incision), la douleur cesse et ne réapparaît pas à moins que la voie de drainage ne soit obstruée. Il y a alors évolution vers la parodontite apicale chronique suppurée.

L'abcès phœnix est une exacerbation d'une parodontite apicale chronique ou d'une parodontite chronique suppurée.

II.3.1.2. Les critères diagnostiques (84)

➤ Parodontite apicale aigue simple

- Existence d'une voie de contamination bactérienne endodontique
- Douleur spontanée et continue d'intensité légère à intensité à intense
- Pulpe mortifiée (Test de vitalité négatif)
- Douleur à la percussion
- Absence de tuméfaction
- Radiographie : léger épaississement de l'espace péri apical

➤ Parodontite apicale aiguë suppurée ou abcès phœnix

- Existence d'une voie de contamination bactérienne endodontique.
- Douleur spontanée
- Sensation de plénitude
- Pulpe mortifiée

- Hypersensibilité à la percussion voire au simple contact (allodynie)
- Tuméfaction fréquente
- Légère mobilité et extrusion de la dent
- Radiographie : simple élargissement desmodontal à une raréfaction osseuse

II.3.2. Les parodontites apicales chroniques

Ce sont des réponses inflammatoires de défense du tissu conjonctif péri apical en face d'une irritation pulpaire modérée. La composante proliférative y joue un rôle prédominant. Les parodontites apicales chroniques sont asymptomatiques car la pression intra péri apicale est faible et équilibrée.

Cette réponse peut apparaître secondairement à une inflammation aiguë, ou peut s'établir d'emblée lorsqu'une irritation légère du péri- apex est neutralisée.

II.3.2.1. Pulpo-ostéosclérose péri apicale

C'est une réponse proliférative de l'os péri apical à une irritation d'origine pulpaire de faible intensité et de longue durée.

Elle est caractérisée par une augmentation de la densité de l'os péri apical résultant de l'activité ostéoblastique au lieu de la résorption en général classiquement associée à l'inflammation péri apicale. Il y a un épaissement et une fusion des trabécules osseux anormalement minéralisés. La trabéculation serrée et la réduction ou la disparition des espaces médullaires caractérisent la sclérose osseuse traduisant une dégénérescence calcique. Elle est rencontrée chez les jeunes autour des apex des dents mandibulaires surtout chez les filles.

La découverte est souvent fortuite par la radiographie montrant une image péri apicale très radio opaque.

II.3.2.2. La parodontite apicale chronique simple

C'est la réponse de type chronique d'emblée du tissu conjonctif péri apical face à une irritation d'origine pulpaire faible.

A la suite de la diffusion des agents toxiques d'origine pulpaire dans le tissu conjonctif pulpaire le desmodonte se transforme en tissu de granulations il se produit une dilatation capillaire et une diapédèse, une attraction des cellules de la lignée blanche vers la zone de nécrose au niveau du péri apex.

II.3.2.3. Granulome apical ou parodontite péri apical proliférative

➤ Anatomo-pathologie

C'est la forme la plus avancée de la parodontite apicale chronique. Elle est caractérisée par la formation du tissu granulomateux péri apical en réponse à une irritation pulpaire continue et par la présence d'une capsule périphérique des fibres de collagènes.

Il existe plusieurs zones dans le granulome :

- Zone 1 appelée zone de nécrose et d'infection, noyau du pus est au centre de l'abcès. Dans le cas du granulome cette zone péri apicale correspond au canal radiculaire
- Zone 2 ou zone de contamination ou d'exsudation primaire. Elle est caractérisée par une activation des ostéoclastes qui entraînent une résorption de l'os au niveau du péri apex. Ainsi apparaît un élargissement desmodontal visible à la radiographie.
- Zone 3 : zone d'irritation ou granulomateuse, zone proliférative primaire. C'est un tissu de réparation et de guérison formé de néo capillaires et de néo fibroblastes.

C'est également un tissu de défense (lymphocytes, plasmocytes macrophages). Il y a aussi la présence des débris épithéliaux en plus ou moins grand nombre, mais pas de micro-organismes. A la périphérie de cette zone les agents irritatifs sont si dilués et leur toxicité si réduite qu'ils deviennent des stimulants pour les fibroblastes et des ostéoblastes.

- Zone 4 : zone de stimulation, d'encapsulation, et de production des fibres de collagènes autour de laquelle pourra se faire une ostéogénèse si l'irritation disparaît.

Le granulome constitue donc un environnement défavorable pour les bactéries qui y sont détruites. L'élimination du contenu de la zone 1 permet au granulome de jouer un rôle guérisseur et de réparateur.

➤ Critères diagnostiques

- Dent asymptomatique
- Nécrose pulpaire
- Rougeur vestibulaire au niveau apical parfois
- Dent reconnue à la percussion
- Pas de tuméfaction
- Image radioclaire ovoïde

II.3.2.4. Kyste Périapical

C'est une réponse inflammatoire du péri-apex, qui se développe à partir d'une lésion chronique avec persistance de tissu granulomateux.

Il est caractérisé par une cavité pathologique faite aux dépens du tissu osseux, délimité par un épithélium et remplie de liquide. Il est entouré par du tissu granulomateux et d'une capsule fibreux périphérique. L'épithélium délimitant la cavité serait formé à partir des débris épithéliaux de Malassez. Les cellules épithéliales présentent dans la zone 3 d'irritation du granulome subissent des mitoses ; ce entraîne la prolifération de l'épithélium. Celui-ci dépend du tissu granulomateux pour sa nutrition et son oxygénéation. Les cellules centrales sont éloignées de la source subissant une anoxie et une atrophie, se nécrosent et s'autolysent. La lyse des cellules mortes libère des protéines entraînant une augmentation de la pression osmotique et cette dernière provoque un courant centripète provenant du tissu granulomateux.

Ainsi on aboutit à la formation d'une cavité kystique remplie de liquide. Le liquide kystique peut être clair ou jaune citrin et visqueux contenant des cellules

épithéliales libres, des leucocytes et des cristaux de cholestérol. La croissance kystique est lente. La paroi kystique est constituée d'une couche externe et d'une couche interne. La couche externe constitue la capsule du kyste et est riche en fibres de collagène avec des connections avec l'os alvéolaire.

La croissance des lésions peut entraîner des migrations et mobilités dentaires repérables cliniquement. Seul l'examen anatomo-pathologie permet de faire le diagnostic différentiel entre un kyste et un granulome.

➤ **Les critères de diagnostic**

- dent asymptomatique
- nécrose pulpaire
- rougeur vestibulaire parfois
- dent reconnue à la percussion
- parfois gêne mal localisé
- pas de tuméfaction
- voussure osseuse perceptible à la palpation si le kyste est proche de la corticale externe
- zone radioclaire périapical ovoïde

II.3.2.5. Parodontite apicale suppurative ou abcès apical avec fistule

C'est une réaction inflammatoire de faible intensité et de longue durée du tissu conjonctif périapical, en réponse à une irritation d'origine pulpaire. Elle est caractérisée par une formation active de pus, drainé à travers une fistule. Elle fait suite à une parodontite chronique ou à un abcès apical aigu qui a trouvé sa voie d'évacuation.

Le pus est dû à l'action des enzymes protéolytiques libérés par la lyse des cellules mortes. Le trajet fistulaire est bordé d'un tissu de granulation ou bien, il est délimité par un épithélium pavimenteux stratifié.

Dans certains cas, cet épithélium peut obstruer la lumière de la fistule entraînant une symptomatologie subaiguë voire aiguë.

➤ **Eléments de diagnostic**

- dent asymptomatique
- nécrose pulpaire
- présence d'un ostium
- zone radioclare ovoïde

II.3.3. Les lésions combinées pulpo-parodontales

Vu les interactions entre la pulpe et le parodonte, des lésions combinées pulpo-parodontales peuvent exister. Ces lésions peuvent être classées en trois catégories.

➤ Des lésions primaires avec extension aux tissus péri apicaux et superposition d'une maladie parodontale : en l'absence de traitement endodontique adéquat, une infection d'origine pulpaire peut s'étendre secondairement vers la crête marginale, favoriser le dépôt de plaque bactérienne et induire à la formation de tartre et développement d'une gingivite.

Le traitement endodontique à lui seul ne pourra pas guérir la maladie une thérapeutique mixte sera nécessaire pour traiter les défauts pulpaire et parodontal.

➤ Des lésions parodontales primaires avec extension au tissu pulpaire : les défauts parodontaux profonds peuvent favoriser la nécrose du cément et exposer les canaux latéraux et secondaires affectant la santé pulpaire (pulpite et nécrose à rétro).

La pulpe étant enflammée va à son tour contribuer à la persistance de la lésion parodontale qui ne répondra plus au traitement parodontal seul.

Un traitement mixte sera là aussi nécessaire.

- Des lésions concomitantes pulinaire et parodontale pour lesquelles le processus pathologique se développe indépendamment des deux tissus et dont le pronostic est plus réservé.

L'aménagement et l'ancienneté des lésions, les signes cliniques et radiologiques associés et la réponse au thérapeutique endodontiques et parodontales permettent de préciser l'origine endodontique, parodontale ou mixtes des lésions.

III. Traitement endodontique

III.1. Définition

Selon le dictionnaire des termes d'Odontologie Conservatrice du Collège National des Enseignants en Odontologie Conservatrice Endodontie (CNEOC) édition 2010, le traitement endodontique est une procédure thérapeutique des canaux radiculaires réalisée dans le respect de la triade endodontique classique de Marmasse : préparation, antisepsie et obturation canalaire. Elle peut être effectuée par voie orthograde ou rétrograde(**18**).

L'endodontie orthograde est une approche conventionnelle non chirurgicale du traitement canalaire par voie coronaire.

L'endodontie rétrograde est une démarche chirurgicale du traitement canalaire par voie apicale, indiquée lorsque l'endodontie par voie orthograde est impossible.

La procédure endodontique implique un traitement chimiothérapique et biomécanique du système canalaire, afin d'éliminer la maladie pulinaire et péri radiculaire pour favoriser la guérison ainsi que le recouvrement des tissus péri radiculaires.

La finalité de tout traitement endodontique est d'assurer le maintien de l'organe dentaire dépulpé dans un état de santé permanent en prévenant l'apparition de lésions péri apicales ou en éliminant lorsqu'elles existent.

III.2. Indications

Les indications du traitement endodontique comprennent toutes les pathologies pulpaires, leurs complications péri apicales et plus généralement tous les événements pathologiques ou traumatiques qui peuvent affecter la racine dentaire.

Les indications sont :

- L'inflammation pulpaire irréversible
- La nécrose pulpaire
- Les parodontites apicales
- Les résorptions externes et internes
- Les fractures coronaires ou coro-radiculaires compliquées avec atteinte pulpaire et les fractures radiculaires avec complications pulpaires, à condition que les deux fragments soient parfaitement alignés.

III.3. Contre indications

Les contre indications peuvent être d'ordre local, général ou médical :

❖ Contre indications d'ordre local

Elles concernent les situations cliniques suivantes :

- dent avec destruction coronaire importante impossible à restaurer ;
- dent atteinte de manière irréversible et condamnée en parodontologie ;
- dent avec fracture verticale ;
- dent non nécessaire et non utilisable comme pilier de bridge

❖ Contre indications d'ordre médical

Elles concernent surtout les patients à haut risque infectieux selon la conférence de consensus des cardiologues de 2007. Les deux groupes A et B des patients à risque sont clairement définis(86).

- Le groupe A qui comprend les patients à haut risque :

- Patients avec prothèses valvulaires (mécaniques, homogreffes ou bioprothèses).
 - Cardiopathies congénitales cyanogènes non opérées et les dérivations chirurgicales (pulmonaires systémiques).
 - Antécédents d'endocardites infectieuses.
- Le groupe B qui comprend les patients à risque moins élevé :
- Valvulopathies (insuffisance aortique insuffisance mitrale, rétrécissement aortique).
 - Prolapsus de la valve mitrale avec insuffisance mitrale ou épaisseissement valvulaire.
 - Bicuspidie aortique
 - Cardiopathies congénitales non cyanogènes sauf communication inter auriculaire.
 - Cardiopathie hypertrophique obstructive avec souffle à l'auscultation.

Exceptionnellement chez les patients du groupe B, les traitements endodontiques peuvent être envisagés à trois conditions :

- S'ils sont réalisés sous champs opératoire étanche (digue)
- Si la totalité de l'endodontie est aisément accessible (groupe incisivo-canin et prémolaire maxillaire)
- S'ils sont réalisables en une séance.

Si ces 3 conditions ne sont pas remplies, l'extraction est recommandée.

III.4. Temps opératoires

La réalisation de la cavité d'accès, la préparation canalaire et l'obturation canalaire sont les trois temps principaux du protocole opératoire lors du traitement endodontique. Cependant avant le début de la cavité d'accès certains préalables sont nécessaires.

III.4.1. Préalables (83)

- Radiographie préopératoire

Elle participe à l'élaboration du diagnostic, son apport est déterminant devant certaines affections dont la découverte est souvent fortuite (résorptions interne ou externe). La radiographie préopératoire permet entre autre de voir l'anatomie endodontique(les canaux coudés, supplémentaires, et calcifiés).

- Anesthésie de la dent (**29**)

C'est le blocage temporaire de la sensation douloureuse par infiltration de solution anesthésique. Elle s'impose pour les dents à pulpe vivante dont l'indication de la biopulpectomie a été bien posée.

- Reconstitution pré-endodontique

Le traitement endodontique concerne les dents plus ou moins délabrées, soit par la carie, soit par des reconstitutions existantes.

Afin de mener le traitement dans des conditions optimales, nous devons pouvoir :

- mettre en place le champ opératoire, et celui-ci doit être étanche ;
- obtenir une cavité d'accès à 4 parois, afin de créer un réservoir de solution d'irrigation pour la désinfection ;
- empêcher la fracture des tissus coronaires restants ;
- assurer une obturation provisoire de bonne qualité pour éviter une nouvelle contamination entre les séances, en attendant la reconstitution définitive.

Il est donc nécessaire avant tout traitement endodontique, de supprimer l'ensemble des reconstitutions coronaires existantes lorsque celles-ci ne peuvent servir de parois lors de la cavité d'accès endodontique, et de remplacer les parois manquantes de la dent par un matériau de reconstitution coronaire qui sera déposé au moment de la reconstitution définitive.

Nous insistons sur le caractère systématique de cette thérapeutique. C'est à ce titre que le traitement endodontique pourra être mené dans de bonnes conditions, et que la désinfection du système canalaire sera plus efficiente.

- Si le délabrement ne concerne qu'une ou deux parois, une reconstitution simple avec une matrice peut être réalisée.
 - Si par contre, le délabrement ne permet pas une rétention suffisante du matériau, une reconstitution avec une bague de cuivre s'impose.
- Pose du champ opératoire

La digue est le seul moyen d'obtenir un champ opératoire en odontologie. Incontournable en endodontie, elle est également d'un intérêt indéniable en dentisterie restauratrice. La digue ne doit pas être considérée comme un élément de complication de l'acte opératoire, mais comme un moyen à notre disposition afin :

- d'assurer un confort de travail, à la fois pour le praticien et pour le patient,
- d'isoler la dent et d'assurer l'asepsie du champ opératoire,
- de prévenir les accidents d'inhalation ou d'ingestion des instruments et des produits utilisés mais aussi des déchets engendrés.

III.4.2. Voie d'accès endodontique

La cavité d'accès endodontique est une étape capitale pour la réussite du traitement endodontique. Une bonne cavité d'accès permet un accès visuel direct des entrées canalaires et un accès instrumental sans contrainte jusqu'à la région apicale.

L'atteinte de ces 2 objectifs majeurs de la cavité d'accès passe par l'élimination complète du plafond pulpaire et des ressauts dentinaires ou amélaires mais également par l'aménagement des entrées canalaires. Ainsi la cavité d'accès sur chaque dent doit répondre à des normes architecturales de forme et de position bien définies.

Bien qu'étant indispensable à la réussite du traitement endodontique, elle présente l'inconvénient de fragiliser la dent par la perte de substance qu'elle engendre. Il s'y ajoute aussi celle entraînée par la mise en forme des entrées canalaires qui facilitera l'étape de nettoyage et de mise en forme de tout le système canalaire.

III.4.3. Nettoyage et mise en forme du système canalaire

Il est clairement démontré depuis plusieurs années que la pathologie pulpaire, susceptible d'induire une pathologie péri apicale, a pour origine les bactéries intracanalaires ainsi que leurs toxines.

L'objectif du traitement endodontique est de prévenir ou d'éliminer l'infection, par l'éradication des bactéries et de leurs toxines de l'endodontie, ainsi que tous les débris susceptibles de servir de support et de nutriments à la prolifération bactérienne. Cette étape est réalisée par la mise en forme et le nettoyage du système canalaire, qui permettront d'en assurer l'antisepsie par le biais des solutions d'irrigation, puis par la réalisation d'une obturation tridimensionnelle étanche, qui doit sceller toutes les portes de communication entre le système canalaire et le parodonte.

III.4.3.1. Moyens de la préparation canalaire (9,19, 74, 80, 87)

La préparation canalaire nécessite une instrumentation pour atteindre les objectifs mécaniques et des solutions d'irrigation pour atteindre les objectifs biologiques notamment la désinfection du système canalaire.

→ L'instrumentation

Elle peut être manuelle ou mécanique et est utilisée pour mettre en forme le canal

• L'instrumentation manuelle :

Elle est fabriquée avec de l'acier inoxydable selon la norme ISO (International Standard Organisation). Elle est caractérisée par une conicité continue de 2% et des diamètres progressifs.

Le numéro de l'instrument correspond à son diamètre à la pointe en centième de millimètre. Exemple (8%, 10%, 15%, 20%, 25%, 30%, 35%, 40%, 45%, 50%).

Ces diamètres permettent la préparation de la plupart des canaux ; des diamètres plus importants sont utilisés pour les canaux très larges ou les dents immatures. La préparation du canal par l'instrumentation en acier nécessite du fait de leur rigidité un nombre important d'instrument par ordre croissant sans sauter de numéro afin d'éviter les fautes iatrogènes telles que les fausses routes ou les fractures d'instrumentales. C'est sans doute la raison pour laquelle un code couleur a été instauré (norme ISO).

On distingue selon le profil d'usinage trois types d'instruments manuels : les broches, les limes K (**Kerr**), les limes H (**Hoëdstrom**). En 1988, Walia et coll. ont proposé l'utilisation d'instruments en Nickel-Titane (Ni-Ti) pour palier aux inconvénients des instruments manuels en acier. Les instruments en Ni-Ti sont caractérisés par une grande flexibilité qui permet de négocier certaines courbures canalaires. Cependant, l'utilisation de l'instrument manuel en Ni-Ti ne permet pas d'exploiter toutes ses potentialités. (85)

- **L'instrumentation mécanisée : (16, 17, 40, 45, 46, 81)**

Les techniques mécanisées se sont développées à l'origine avec des instruments en acier, montés sur contre angle réducteur de vitesse. Cependant, toutes ont présenté des inconvénients liés à leur manque de flexibilité.

Ces techniques sont actuellement abandonnées et leur principal avantage c'est qu'elles ont participé à réduire la durée de la préparation canalaire en préparant les 2 /3 coronaire du canal.

En 1993, l'avènement des instruments en Ni-Ti, utilisés en technique mécanisée, (rotation continue) semble constituer un véritable tournant dans la préparation des canaux. Elle donne de bons résultats reproductibles avec un temps de travail réduit et en même temps évite la propulsion des débris au-delà de l'apex. (79)

→ **Les solutions d'irrigation (14, 42, 87)**

Elles sont utilisées conjointement avec l'instrumentation pour enlever la matrice organique et minérale et désinfecter le canal. Leur rôle est donc biologique.

Actuellement la solution idéale n'existe pas encore en endodontie. Cependant certaines solutions sont préconisées mais la plus utilisée reste encore l'hypochlorite de sodium. L'hypochlorite de sodium (NaOCl) est la solution la plus communément utilisée. Une concentration entre 2,5% et 5,25% est généralement recommandée, elle a des propriétés antiseptiques et solvantes.

Ce qui facilite la dissolution des débris organiques pulpaires. Malgré ces qualités, elle reste encore toxique à certaines concentrations.

Les agents chélatants sont utilisés en adjonction avec l'hypochlorite de sodium pour éliminer la partie minérale de la boue dentinaire. Les lubrifiants présentés sous forme de gel sont aussi utilisés pour faciliter le travail des instruments en évitant leur blocage et améliorer leur pénétration.

III.4.3.2. Mise en œuvre

Elle comprend la préparation initiale et la mise en forme :

- Préparation initiale

Il s'agit de l'exploration du canal. Elle a lieu après la réalisation de la cavité d'accès. C'est un passage obligé, que la préparation soit manuelle ou mécanique. Elle doit s'effectuer sous une irrigation abondante et renouvelée d'hypochlorite de sodium. Elle est réalisée avec une lime en acier de diamètres 10 et 15°.

- La mise en forme canalaire (56)

Elle peut s'effectuer soit manuellement, soit mécaniquement. Quelle que soit la technique, elle se fait sous une irrigation permanente et abondante d'hypochlorite de sodium entre 2,5 et 5,25%. Elle doit respecter la forme originelle du canal et les limites de l'endodontie. (11, 32)

III.4.4. Obturation du système canalaire (23, 57, 75)

L'obturation tridimensionnelle et étanche du système canalaire est la dernière étape du traitement endodontique proprement dit.

Elle a pour but de sceller le plus hermétiquement possible toutes les portes de sortie du système canalaire vers le parodonte afin :

- de prévenir la réinfection du canal par les bactéries et leurs toxines ;
- d'emmurer celles qui n'ont été détruites lors de la phase de mise en forme et de nettoyage pour les couper de leur source de nutrition ;
- de combler les espaces vides, et créer un environnement biologique favorable à la cicatrisation (**19**).

La qualité de l'obturation est directement liée à la qualité de la mise en forme. Aucune technique d'obturation n'est susceptible de combler les lacunes d'une mauvaise préparation canalaire.

L'obturation canalaire peut être réalisée chaque fois que la dent est asymptomatique et le canal correctement mis en forme et séché.

Le succès à long terme du traitement endodontique (nettoyage et mise en forme, obturation tridimensionnelle) est lié à la réalisation d'une obturation coronaire étanche, qui vient compléter l'étanchéité de l'endodontie.

Cette obturation coronaire définitive est fondamentale pour la pérennité du traitement endodontique. Elle peut se faire avec des matériaux à phase d'insertion plastique (Amalgame, Composite, CVI etc..) ou coulé et selon différentes techniques directes ou indirectes.

IV. Reconstitution coronaire des dents dépulpées

IV.1. Définition et objectifs

La reconstitution coronaire des dents dépulpées survient après la dernière étape du traitement endodontique c'est-à-dire l'obturation canalaire définitive. Pour certains auteurs cette obturation coronaire définitive doit être réalisée le plus tôt possible. Pour éviter la contamination bactérienne par voie coronaire. Elle a pour objectifs :

- de redonner à la dent une morphologie axiale, proximale et occlusale fonctionnelle,
- d'assurer la pérennité des structures dentaires résiduelles,
- d'assurer aussi la pérennité de l'étanchéité coronaire de l'obturation canalaire. Cette dernière est indispensable pour le succès du traitement endodontique (**58, 54, 20**)

IV.2. Classification des techniques de reconstitution

Classiquement il existe deux techniques :

- Une technique directe avec ou sans ancrage utilisant les matériaux à phase d'insertion plastique comme l'amalgame, le composite, le CVI
- Une technique indirecte utilisant des matériaux coulés au laboratoire donc avec une étape de laboratoire est nécessaire.

Ces différents matériaux et techniques utilisés peuvent avoir une répercussion sur la résistance de la dent restaurée.

IV.3. Indications des restaurations sur les dents dépulpées

Plusieurs paramètres doivent être pris en compte pour indiquer la nécessité de couronner une dent dépulpée :

- le type de dent concernée (dent postérieure ou dent antérieure),
- l'importance de la destruction coronaire au niveau occlusal et au niveau cervical,
- la qualité mécanique de la dentine après dépulpation.

Smith et al ont élaboré un diagramme décisionnel qui permet de choisir la technique la mieux adaptée selon le cas clinique.

Arbre décisionnel de Smith (72)

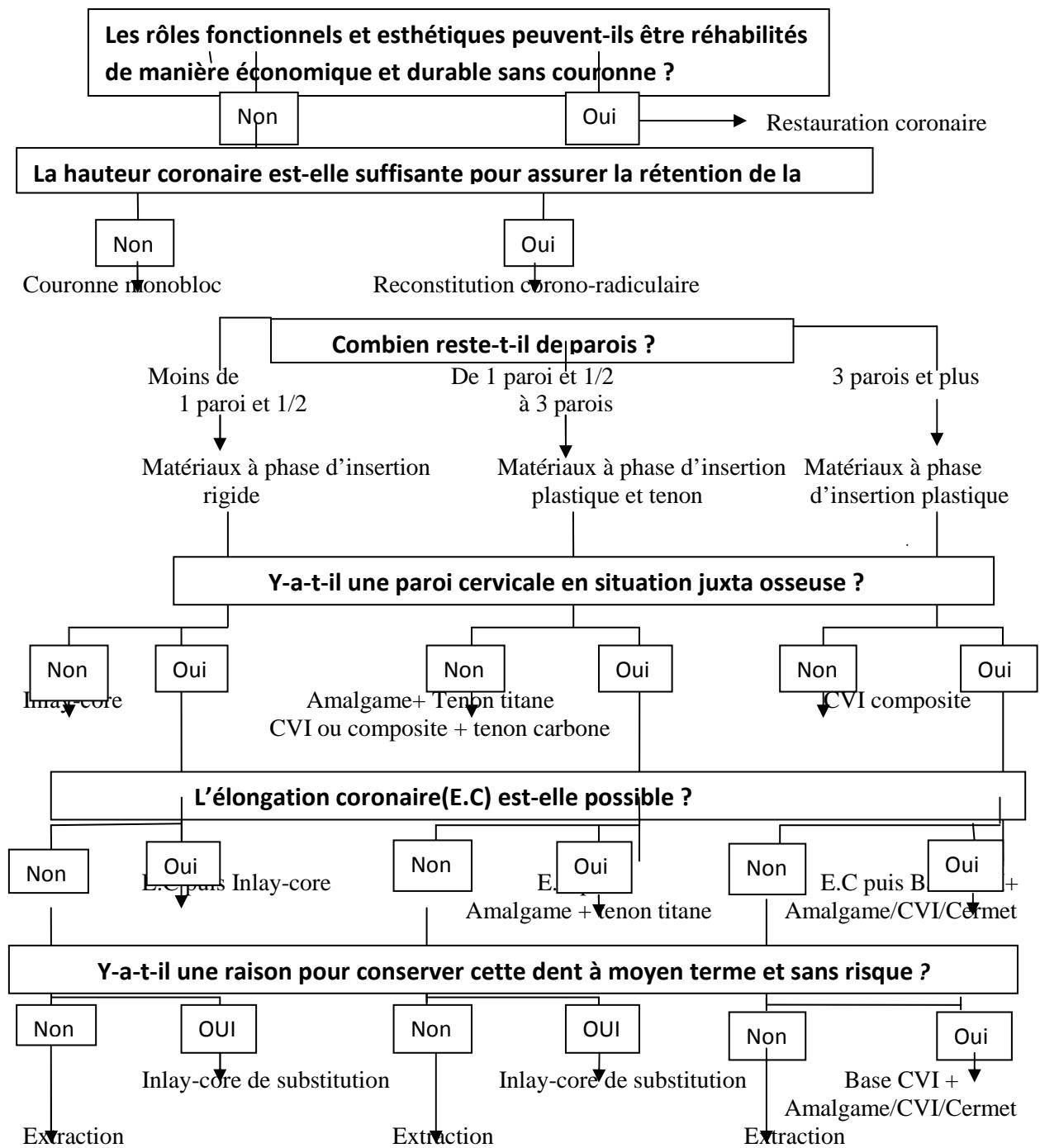


Figure 1: Arbre décisionnel de SMITH (72)

I. Justification et objectifs

Plusieurs études ont évalué la qualité des traitements endodontiques à travers le monde (**2, 3, 5, 13, 22, 24, 28, 64**). L’appréciation de cette qualité de traitement s’appuie surtout sur une analyse rétrospective sur des caractères cliniques et radiologiques (rétrô alvéolaire et panoramique). Ce qui sous entend certaines réserves et biais quant à l’interprétation des documents radiologiques (**8, 10, 55, 48, 73**).

Au Sénégal une étude transversale réalisée en 2008 mettait en évidence que seuls 17,7% des traitements étaient techniquement correctes et que 82,3% étaient jugés incorrects (sous obturation $\geq 2\text{mm}$, présence de vacuités pariétales, manque d’opacité des ciments de scellement) (**76**).

L’évaluation du statut péri apical montre aussi l’association entre la qualité du traitement endodontique et la présence de pathologies péri apicales (**30, 50, 63**).

Ce même résultat a été trouvé en France par Boucher et al et dans d’autres pays dans le monde (**13, 22**).

L’objectif du traitement endodontique est de conserver les dents traitées le plus longtemps possible. Néanmoins un taux non négligeable des dents sont extraites après traitement endodontique. Les raisons les plus évoquées sont les fractures radiculaires, les caries récidivantes, les échecs endodontiques et les maladies parodontales. (**31, 53, 71, 77**)

Au Sénégal une étude réalisée en 2011 sur les raisons d’extraction des dents après traitement endodontique a montré que les échecs endodontiques représentent la 2^{ème} cause avec 19,3% (**53**).

Ces échecs occupent aussi une place prépondérante dans les causes d’extraction après traitement endodontique dans d’autres pays (**8, 34**).

Pour mieux cerner l'origine de ces échecs il est important d'étudier les conditions de réalisation des traitements endodontiques.

Ce travail préliminaire est réalisé dans la clinique d'Odontologie Conservatrice Endodontie au Département d'odontologie de la faculté de Médecine de Pharmacie et d'Odontostomatologie de Dakar. Elle concerne les dents traitées avec au moins 5 ans de recul c'est-à-dire avant 2006.

Les objectifs de cette thèse étaient :

- d'analyser les pratiques endodontiques dans la clinique d'odontologie conservatrice endodontie et
- de déterminer le taux de survie des dents traitées durant la période de 2004-2006.

II. Matériels et méthodes

II.1. Type et cadre d'étude

Il s'agit d'une étude rétrospective descriptive portant sur les dossiers des patients consultés dans la clinique d'Odontologie Conservatrice Endodontie du Département d'Odontologie de DAKAR entre 2004 et 2006.

II.2. Critères de sélection

Tous les dossiers des patients traités durant cette période ont été sélectionnés. Seuls les dossiers des patients bénéficiant de traitement endodontique complet étaient concernés par l'étude. C'est-à-dire dossiers dans lesquels toutes les étapes du traitement de la cavité d'accès endodontique jusqu'à l'obturation coronaire définitive signées par un enseignant encadrant.

Les dossiers retenus devraient être dument remplis et comportent la fiche d'examen clinique, le dossier clinique du malade et le carnet d'évaluation de l'étudiant traitant, tous ces éléments devraient être signés par un enseignant encadrant.

II.3. Matériels

Le matériel est constitué essentiellement du dossier du malade, de la fiche de recueil de données et d'un plateau d'examen clinique (miroir, sonde, excavateur). Chaque dossier clinique d'un patient comportait entre autres les rubriques suivantes :

- les données sociodémographiques (âge, sexe, profession, adresse, état général)
- le type de pathologie motivant la consultation (pulpe vitale ou nécrosée avec ou sans image apicale)
- la dent causale
- le niveau de l'étudiant traitant
- le nombre de séance du traitement
- l'utilisation de la digue
- le type de reconstitution coronaire définitive

II.4. Méthodes

La méthode consistait à partir des dossiers sélectionnés de répertorier sur la fiche d'enquête les données concernant l'identification du patient, le type de dent motivant la consultation et les pratiques endodontiques réalisées. Les patients sont ensuite convoqués à la clinique d'Odontologie Conservatrice Endodontie du département d'odontologie pour une évaluation clinique.

Le taux de rétention a été évalué de même que les traitements endodontiques selon les critères cliniques de succès de Crossman. (26)

- Absence de douleur spontanée
- Absence de fistule
- Absence de douleur à la percussion et à la palpation apicale

Les données ont été recueillies grâce à des fiches d'enquête (voir annexes) analysées selon le logiciel SPSS version 20.

Les variables qualitatives ont été exprimées en valeur absolue et en pourcentage et les variables quantitatives en moyenne et écart type.

Les analyses statistiques ont été réalisées par SPSS et le test de Khi deux a été utilisé pour comparer les variables qualitatives. Le taux de significativité a été de $P \leq 0,05\%$

III. Résultats

Entre 2004 et 2006, 327 patients se sont présentés en consultation au niveau des cliniques de 4ème et 5ème d'Odontologie Conservatrice Endodontie de l'Université Cheikh Anta Diop de Dakar. Parmi les patients ayant bénéficiés d'un traitement endodontique seuls 164 avaient un dossier médical complet correctement rempli comportant la fiche d'examen clinique, le dossier du malade et le carnet d'évaluation de l'étudiant traitant. Les résultats de cette étude concernent les 164 patients qui répondent aux critères de sélections.

III.1. Données sociodémographiques

III.1.1. Sexe

L'étude a porté sur 164 patients dont 99 sont de sexe masculin soit un taux de 60,4% et 65 de sexe féminin soit 39,6%. Le sexe ratio est de 1,52.

La figure ci après montre la répartition des patients selon le sexe.

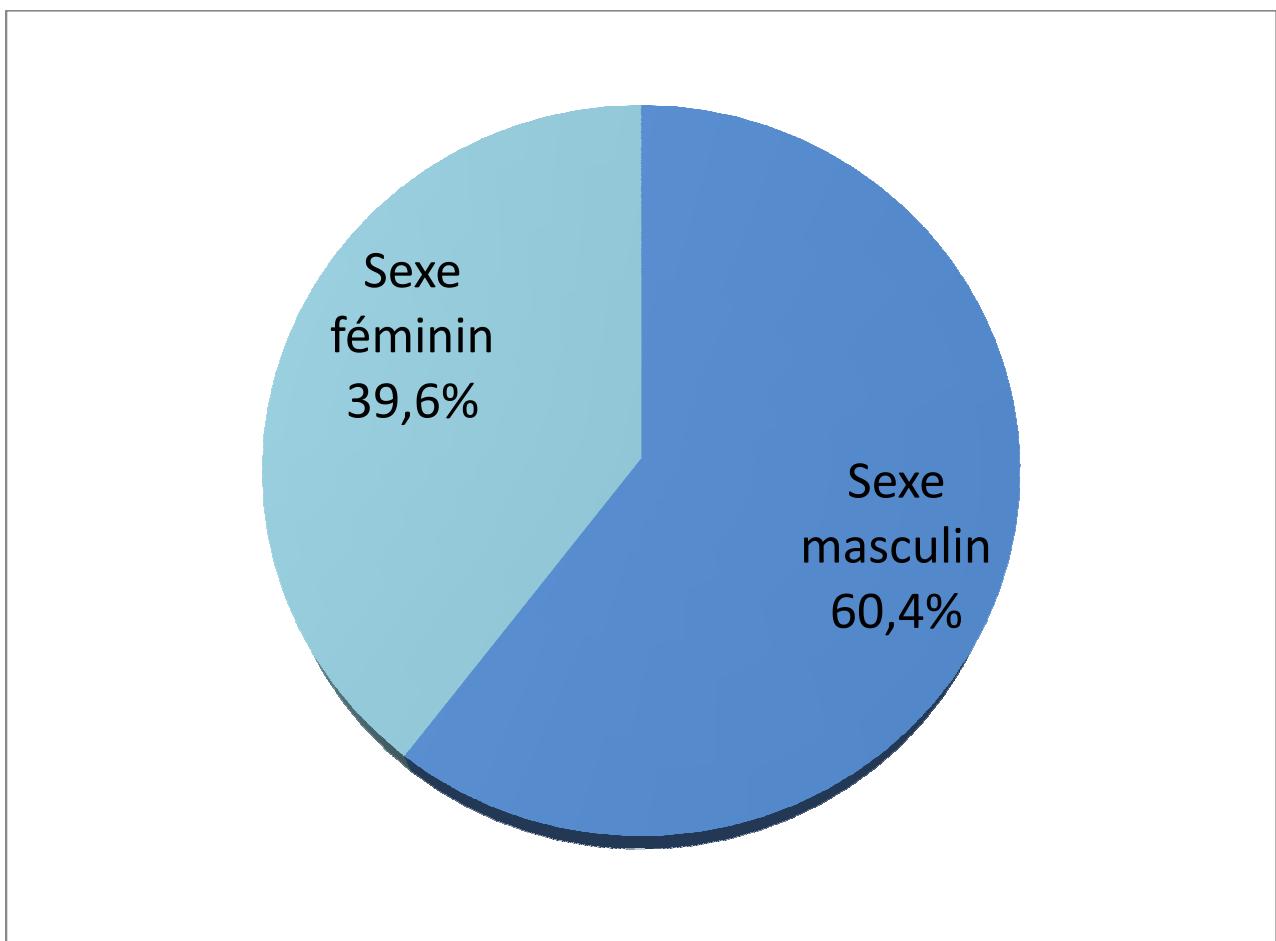


Figure 2: Répartition des patients selon le sexe

III.1.2. Age

L'âge moyen des patients était de $29,66\% \pm 9,14$. Le minimum d'âge était de 15 ans et le maximum 60 ans. Les hommes sont plus âgés que les femmes. La différence n'était pas statistiquement significative.

III.1.3. Profession

La majeure partie des patients étaient des étudiants et ou enseignants avec 46,7% suivis des employés avec 22%. Les cadres supérieurs étaient peu représentatifs et constituaient 5,5% de l'échantillon, les commerçants 10,4% et les sans emploi 11,6%. Le tableau ci après montre la distribution des patients selon leur profession.

TABLEAU I : Distribution des patients selon la profession

Profession	Effectifs	Pourcentage
Cadre supérieur	9	5,5%
Etudiant/Enseignant	78	47,6%
Employé	36	22%
Commerçant	17	10,4%
Cultivateur/Artisan	5	3%
Sans emploi	19	11,6%
Total	164	100%

III.1.4. Adresse des patients

La distance entre le lieu d'habitation et le département a été évaluée. Parmi les 164 patients inclus dans l'étude, 77 soit 47% habitaient à moins de 5Km ; 47 soit 28,7% résidaient à une distance comprise approximativement entre 5 et 10km, 40 patients soit 24,3% logeaient à plus de 10 km.

Le Tableau II montre la répartition selon leur lieu habitation.

TABLEAU II : Répartition des patients selon le lieu d'habitation

Distance entre lieu d'habitation et le Département d'odontologie	Effectifs	Pourcentage
- Moins de 5 km	77	47%
- 5 à 10 km	47	28,7%
- \geq à 10km	40	24,3%

III.1.5. Etat général des patients

Les différentes pathologies générales consignées dans le dossier clinique du patient ont été répertoriées. Sur les 164, 132 soit 80,5% avaient un état général satisfaisant c'est-à-dire pas de pathologies générales connues et 32 soit 19,5% souffraient d'une pathologie systémique chronique. Les maladies les plus citées sont l'asthme, l'HTA et le diabète. La figure ci-dessous montre le profil médical des patients consultant en Odontologie Conservatrice Endodontie.

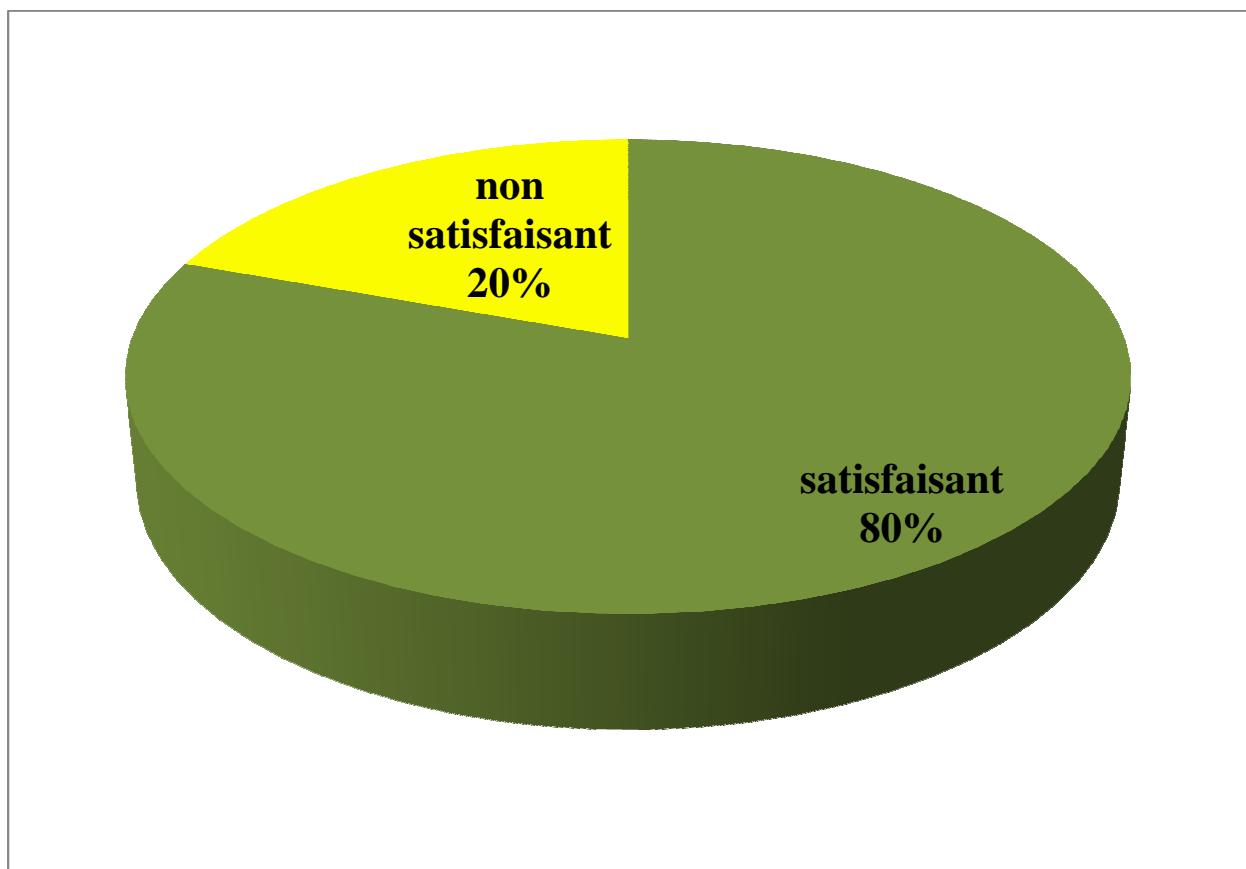


Figure 3: Répartition des patients selon l'état général des patients

III.2. Caractéristiques cliniques

III.2.1 Données concernant la dent

III.2.1.1. Type de dent

Les molaires mandibulaires étaient les plus traitées avec 32,9% de l'échantillon suivies des incisives et canines maxillaires avec 25% puis des prémolaires et molaires maxillaires avec respectivement 16,5 % et 15,9%

Les dents du secteur antérieur mandibulaire étaient les moins traitées avec 3%.

La figure 4 montre la répartition des dents selon les arcades et des groupes de dent :

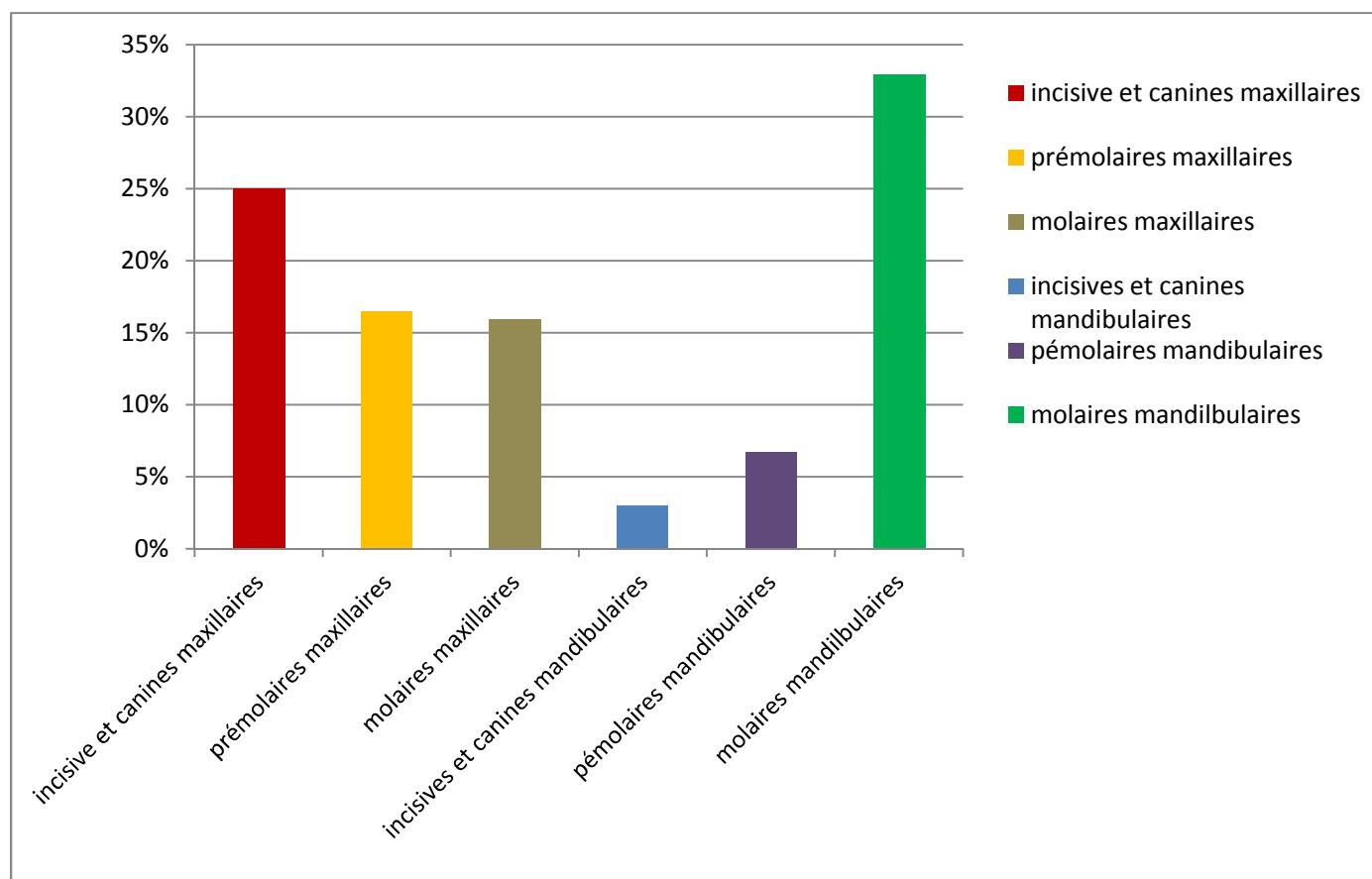


Figure 4: Répartition des dents selon le type et les arcades

III.2.1.2. Type de pathologie

Concernant l'état pulpaire des dents traitées 109 soit 66,5% étaient à pulpe vitales (catégorie III de Baume) et 33,5% étaient à pulpe nécrosée (catégorie IV de Baume). Parmi les dents nécrosées 17,5% étaient sans image apicale et 16% étaient avec image. La figure 5 montre la répartition des dents selon le type de pathologie.

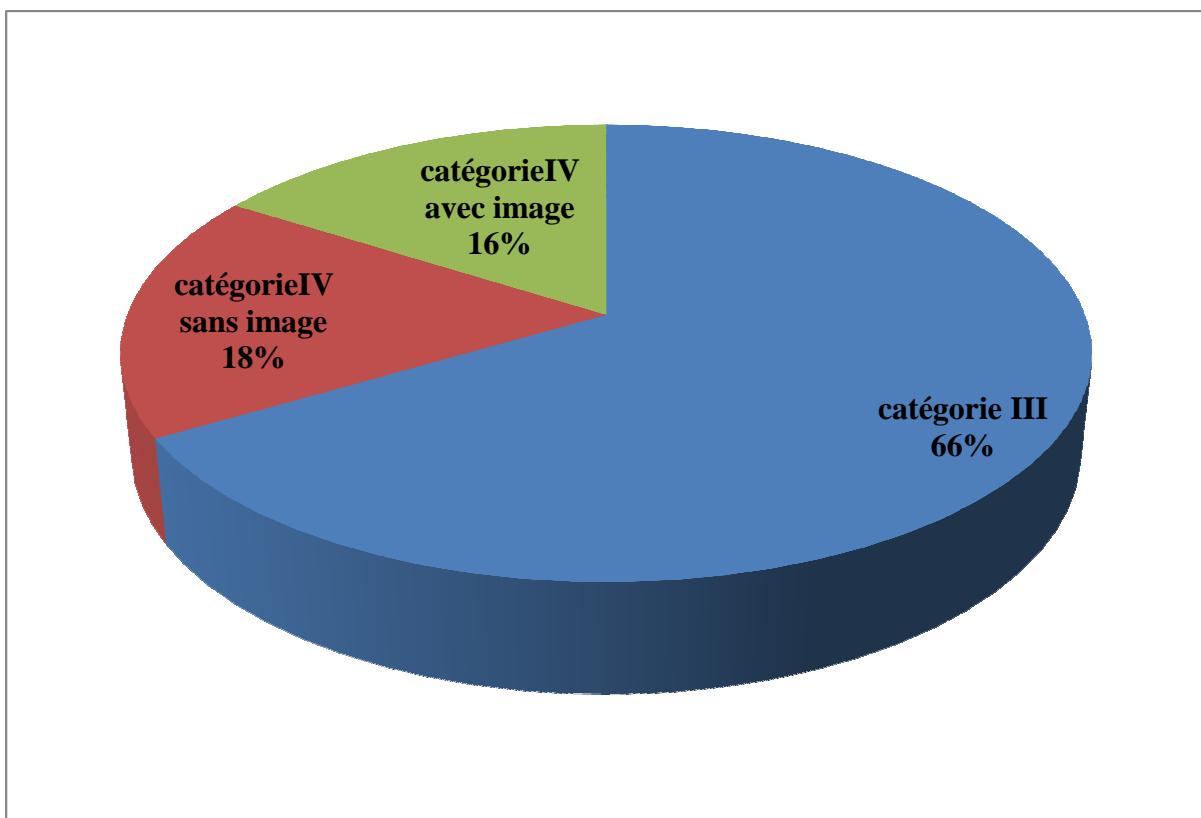


Figure 5: Répartition des dents selon le type de pathologie

III .2.1.3. Reconstitution coronaire antérieure

Trente neuf dents soit 23,8% avaient déjà subi une reconstitution coronaire. Les matériaux les plus utilisés étaient l'amalgame, le composite, et le Ciment verre ionomére. Cent vingt cinq dents soit 76,2% n'avaient pas de traitement antérieur. La figure 6 ci-dessous illustre la répartition des dents selon l'état coronaire antérieur.

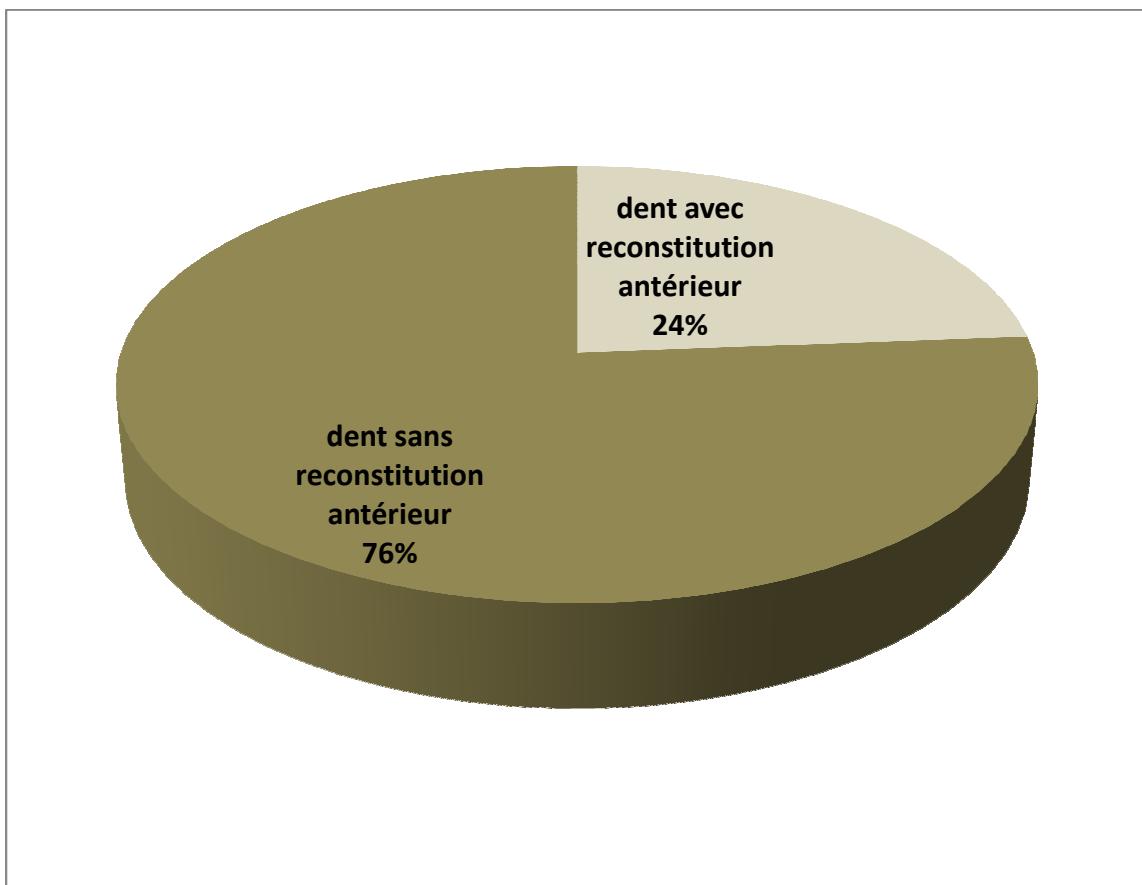


Figure 6: Reconstitution coronaire antérieure

III.2.2. Données relatives au traitement endodontique

III.2.2.1. Répartition selon les années

Les 164 traitements réalisés entre 2004 et 2006 étaient repartis comme suit :

- 38 traitements soit 23 ,2% en 2004
- 41 traitements soit 25% en 2005,
- 85 traitement soit 51,8% en 2006

Les résultats montrent une augmentation progressive des traitements entre 2004 et 2006.

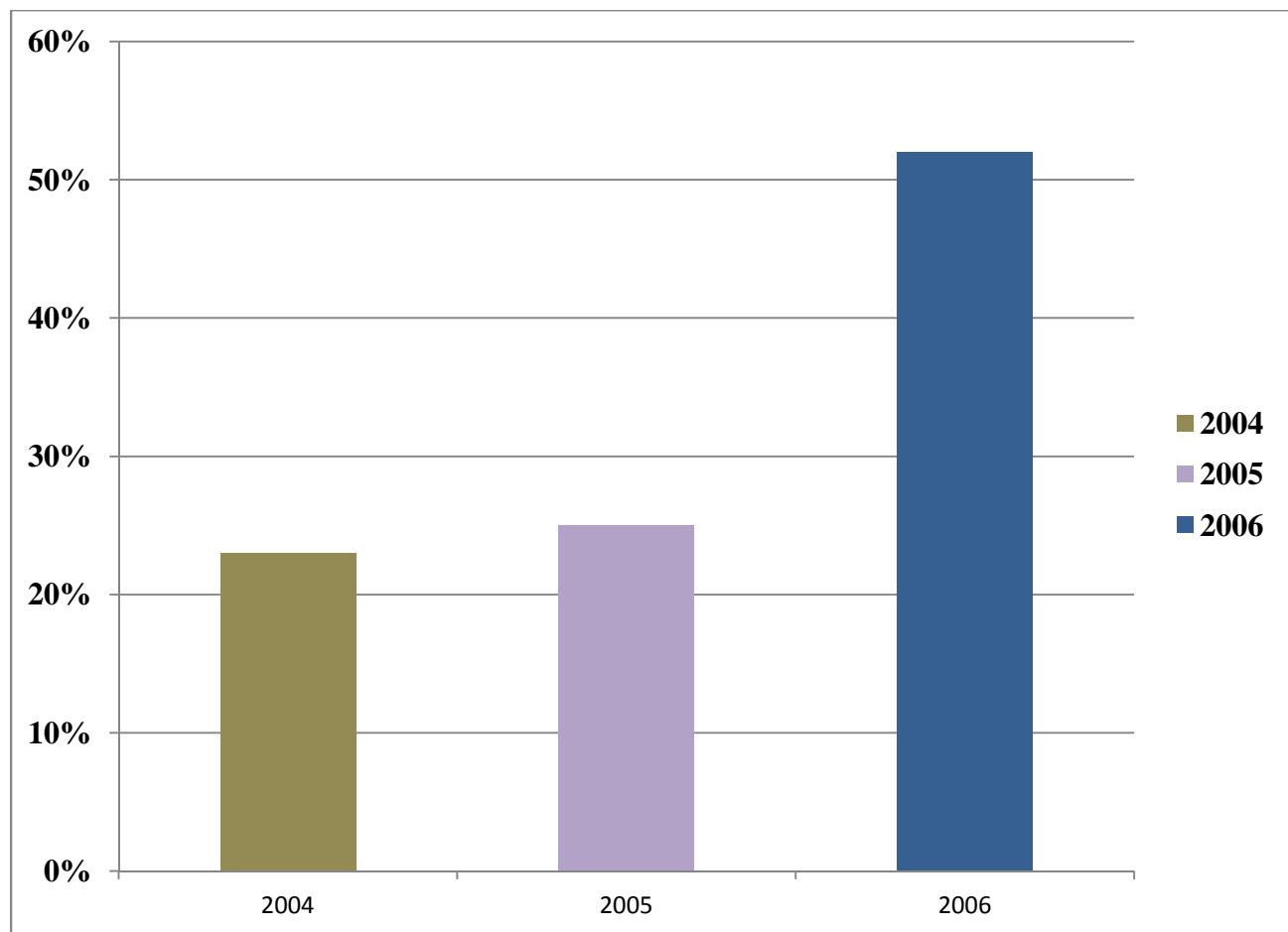


Figure 7:Répartition des dents traitées selon les années

III.2.2.2. Répartition selon le niveau de l'étudiant traitant

Parmi les 164 traitements réalisés entre 2004 et 2006, 66 ont été effectués dans la clinique de 4ème soit 22 traitements par année et 98 en clinique de 5ème année soit une moyenne de 32,36 par année. La figure ci après illustre cette répartition.

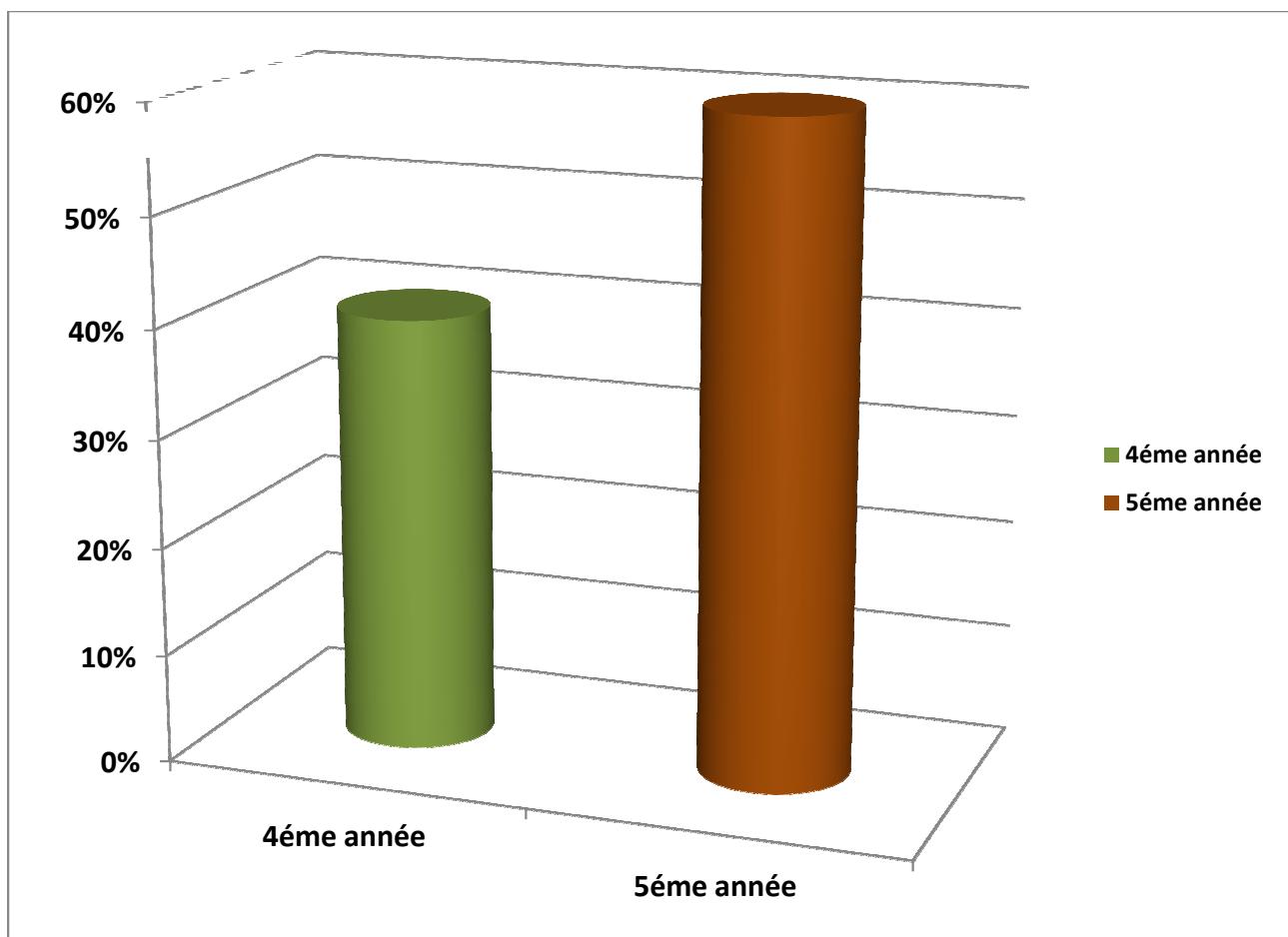


Figure 8: Répartition des dents traitées selon le niveau de l'étudiant traitant

III.2.2.3. Nombre de séance

Le nombre de séance par traitement était en moyenne $3,63 \pm 1,3$ avec un minimum de 2 séances et un maximum de 9 séances. Aucun traitement n'a été effectué en une seule séance. Le nombre séance par traitement était beaucoup plus élevé chez les étudiants de 4^{ème} année que chez les étudiants de 5^{ème} année.

En 4^{ème} année, 63,63% des traitements sont été réalisés avec plus de 3 séances, un traitement à 8 séances et un avec 9 séances. En 5^{ème} année 38,77% des traitements ont été réalisés avec plus de 3 séances. Cette différence n'était pas statistiquement significative ($P=0,53$).

III.2.2.4. Utilisation de la digue

Seuls 49 traitements soit 29,9% ont été réalisés sous digue. Les 115 autres soit 70,1% traitements ont été effectués sans la mise en place du champ opératoire.

Parmi les traitements réalisés sous digue 41 ont été effectués dans la clinique de 5^{ème} contre 8 dans la clinique de 4^{ème}. L'utilisation de la digue est beaucoup plus importante en 5^{ème} qu'en 4^{ème} année. La différence était statistiquement significative ($P=0,001$).

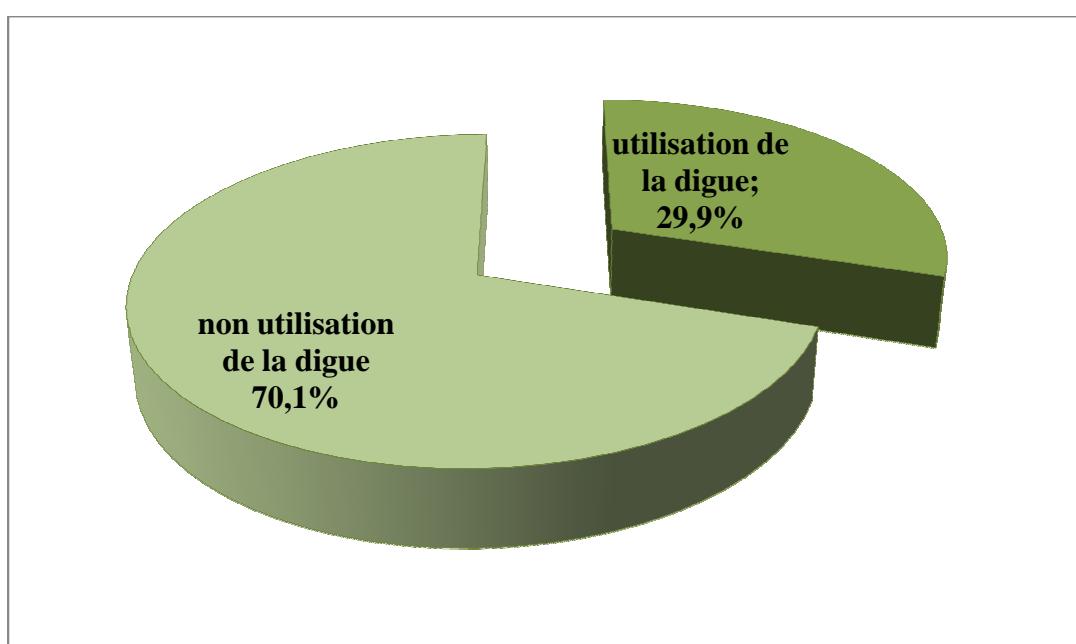


Figure 9: Répartition des dents traitées selon l'utilisation de la digue

III.2.2.5. Reconstitution coronaire définitive

Les méthodes de reconstitution coronaire définitive ont été dominées par les techniques sans ancrages (97%). Les matériaux les plus utilisés sont :

- l'amalgame dentaire avec 72,5%
- suivi du CVI avec 17,1% et enfin
- le composite occupe la dernière place avec 10,4%.

Le tableau suivant montre la répartition des dents traitées selon le matériau de reconstitution coronaire utilisé.

TABLEAU III : Reconstitution coronaire définitive

Type de reconstitution coronaire	Effectifs	Pourcentage
Amalgame	114	69,5%
Composite	17	10,4%
Amalgame+screw post	5	3%
Cvi	28	17,1%
Total	164	100%

III.3. Evaluation clinique médiate

III.3.1. Taux de rappel

Parmi les 164 patients recensés à partir des dossiers, seuls 76 étaient présents pour l'évaluation clinique, ce qui correspond à un taux de rappel de 46,34%. Les autres patients n'ont pas pu être contactés pour diverses raisons : adresse et numéro erronés, indisponibilité des patients déplacement etc.....

III.3.2. Taux de survie de la dent en bouche

Sur les 76 dents évaluées, seules 57 soit 75% étaient encore présentes en bouche, 19 soit 25% étaient déjà extraites. Parmi les 57 présentes en bouche 12 soit 15,8% ont été retraitées.

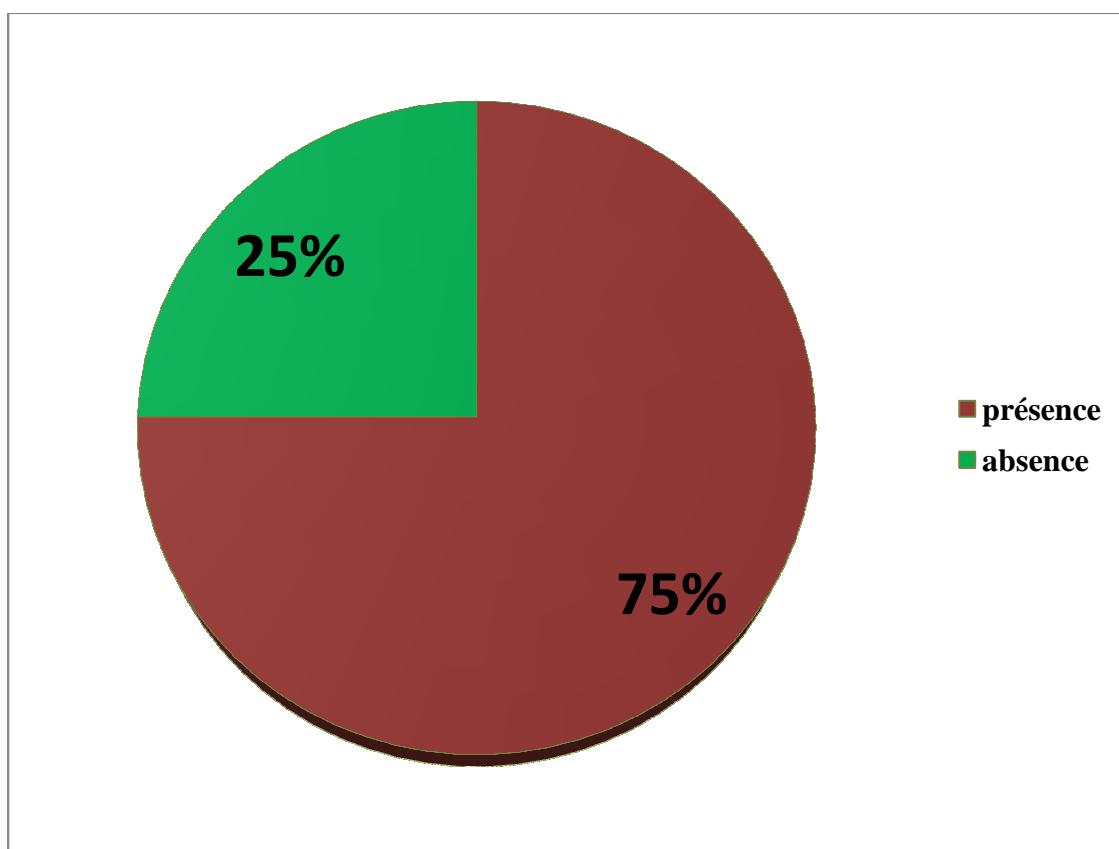


Figure 10: Taux de survie à 5ans des dents traitées

III.3.3. Evaluation clinique

L'évaluation selon les critères de Grossman montre que les 57 dents présentes répondaient aux critères de succès cliniques c'est-à-dire : absence des symptômes, absence de fistule, absence de douleur à la percussion et à la palpation apicale.

III.3.3.1 Répartition selon le type de dent

Parmi les 57 dents présentes 35% sont des molaires mandibulaires suivies des incisives et canines maxillaires avec 16 soit 28%, ensuite viennent les prémolaires maxillaires avec 17% et enfin les molaires maxillaires et prémolaires inférieures avec respectivement 15,5% et 4,5%.

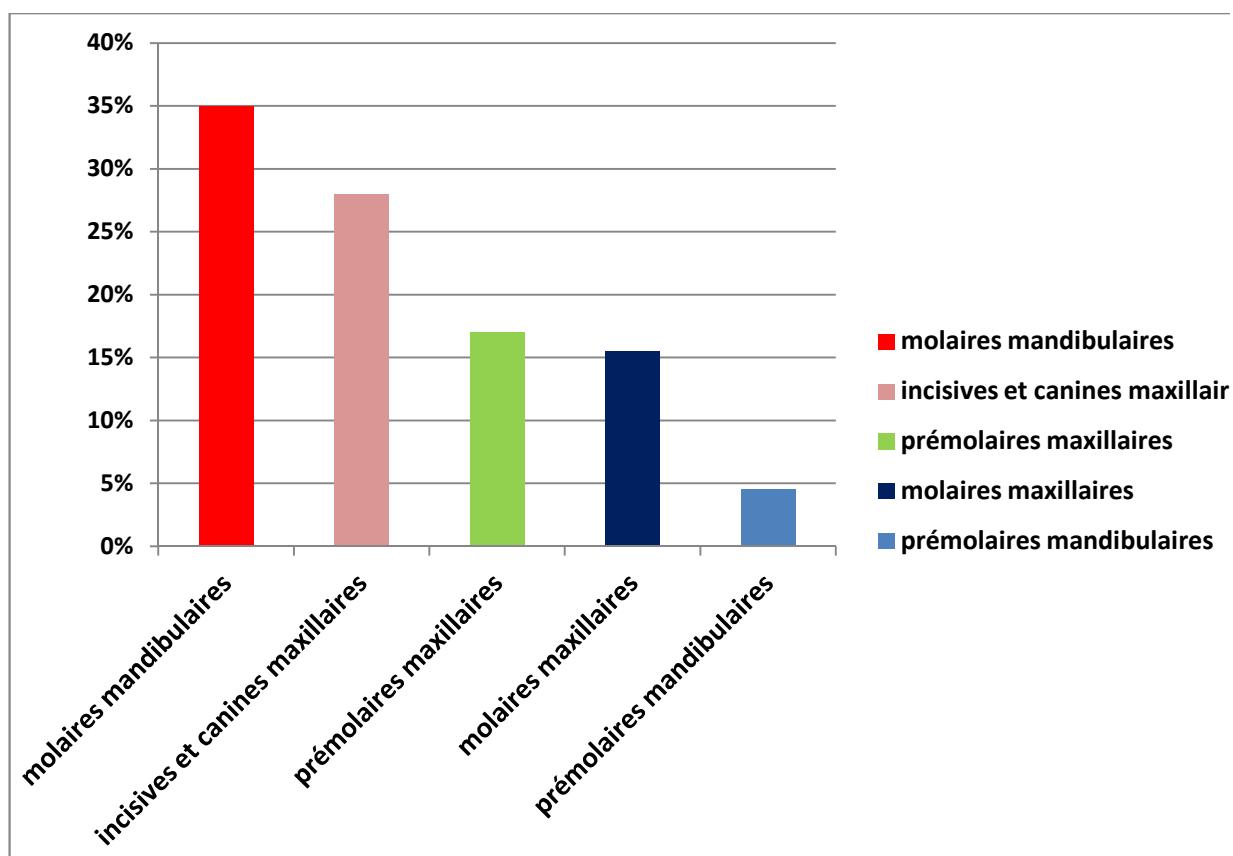


Figure 11 : Répartition des dents selon le type et les arcades

III.3.3.2 Type de pathologie

L'évaluation des dents restantes montre que 57,8% des dents étaient à pulpes vitales (de catégorie III de Baume) et 42,2% étaient pulpes nécrosées (catégorie IV avec ou sans image). La différence n'était pas statistiquement significative $P \geq 0,05$.

Tableau IV: Type de pathologie et taux de survie en bouche

Type de pathologie	Statut de la dent				Total
	Présente		Absente		
	N	P	N	P	
Catégorie III	33	71,7%	13	28,3%	46
Catégorie IV sans image	17	89,4%	2	10,6%	19
Catégorie IV avec image	7	63,6%	4	36,4%	11
Total	57	75%	19	25%	76

N : Effectifs

P : Pourcentage

III.3.4. Taux de survie des dents et le niveau de l'étudiant

Le taux de suivie des dents était plus élevé au niveau des dents traitées en clinique de 4^{ème} année que celle des 5^{ème} année. La différence n'était pas statistiquement significative P≥0,05

TABLEAU V : Taux de survie et niveau de l'étudiant traitant

Niveau de l'étudiant traitant	Statut de la dent			
	Présente		Absente	
	N	%	N	%
4ème Année	29	50,8%	4	21%
5ème Année	28	49,2%	15	79%
Total	57	75%	19	25%

N : Effectifs

% : Pourcentage

III.3.5. Taux de survie en fonction du nombre de séance

Parmi les 57 dents restantes 42 étaient traitées entre 2 et 3 séances, 21 dents en 4 séances et 13 entre 5 et 6 séances.

TABLEAU VI : Répartition des traitements selon le nombre de séances

Statut de la dent	Nombre de séance									
	2		3		4		5		6	
	N	P	N	P	N	P	N	P	N	P
Présente	15	71,4%	18	85,7%	15	71,4%	6	85,7%	3	50%
Absente	6	28,6%	3	19,3%	6	85,7%	1	14,3%	3	50%
Total	21		21		21		7		6	

N : Effectifs

P : Pourcentage

IV. Discussion et recommandations

IV.1. Limites et contraintes de l'étude

Ce travail de thèse a pour objectifs: d'une part d'analyser les pratiques endodontiques réalisées dans la clinique d'odontologie conservatrice endodontie entre 2004 et 2006 et d'autre part d'évaluer cliniquement le taux de survie des dents traitées durant cette période. Cette étude peut présenter certaines limites dues à son caractère rétrospectif.

Elle utilise des données recueillies sur des dossiers qui peuvent comporter des insuffisances (biais d'information, dossiers mal tenus perte de données, informations erronées etc....). Cependant la sélection rigoureuse des dossiers a permis de retenir que ceux qui étaient correctement renseignés.

IV.2. Données sociodémographiques

Durant la période 2004-2006, seuls 327 dossiers cliniques ont été correctement remplis c'est-à-dire comportant toutes les données relatives à l'identification du patient et toutes les étapes du traitement. Ce nombre très faible de dossiers peut être expliqué par la mauvaise gestion des dossiers des patients et l'absence d'informatisation au niveau du département. Pour palier à ce déficit un dossier unique du patient doit être introduit en clinique et la gestion des dossiers doit être informatisée et centralisée.

Sur les 327 patients, 164 ont bénéficié de traitements endodontiques dont 60,4% de sexe masculin et 39,6% de sexe féminin.

L'analyse des résultats a montré que les hommes étaient plus concernés par les traitements endodontiques.

Cependant la revue de la littérature montre des résultats plutôt contradictoires. Les travaux de **Bane** (7) ; **Touré(76)** ; **Samba(65)** sur les urgences endodontiques montrent une prédominance de sexe féminin.

La moyenne d'âge des patients de $29,66 \pm 9,14$ ans corrobore les résultats des études de la douleur endodontique. Cette tranche d'âge est la plus représentative au Sénégal d'après les données fournis par la direction de la statistique et de la prévention.

Concernant le niveau socio économique des patients, il apparaît dans ce travail que les $\frac{3}{4}$ étaient des employés, des cadres et ou des étudiants et le reste était des commerçants et cultivateurs.

Les sans emploi représentent 10% de l'échantillon. Cette répartition dans les différents secteurs d'activités montre la variété du profil socioéconomique des patients qui fréquentent la clinique du département.

L'évaluation de la distance entre leur lieu de résidence et le département d'Odontologie montre que la majeure partie des patients n'habitent pas loin du centre de soins. L'accessible géographique du centre de soins, la renommée et les tarifs proposés expliquent la grande affluence des patients en clinique.

IV.3. Caractéristiques cliniques

IV.3.1. Données concernant la dent

➤ Dent causale

Les dents bénéficiant d'un traitement endodontique sont dominées par les molaires à savoir une dent sur deux. Parmi celles-ci les molaires mandibulaires sont les plus traitées avec 32,9% suivies des incisives et canines avec 25%; des prémolaires maxillaires avec 16,5% et des molaires maxillaires 15,9%.

Ces résultats montrent comme ceux des études antérieures que les molaires mandibulaires sont les dents les plus affectées par la maladie carieuse. En effet ces dernières de par leur position sur l'arcade et la complexité anatomique sont plus susceptibles à la carie.

Selon l'état pulpaire les dents à pulpe vivante c'est à dire catégorie III de Baume sont les plus traitées avec 66,5%.

Les dents à pulpes nécrosées avec ou sans images sont de 35,5%. Cette prédominance peut être en rapport avec les douleurs associées. Les douleurs de type pulpite aiguë sont intenses, pulsatiles et parfois rebelles aux antalgiques. Les dents à pulpes nécrosées sont parfois asymptomatiques sauf dans les cas de parodontites apicales aiguës. Cette absence de douleur justifie parfois les retards de consultation. Ainsi ces dents arrivent à des stades où l'extraction est indiquée.

Les causes des traitements endodontiques étaient primaires dans 76,2% des cas. Les autres causes sont dues à des échecs des traitements conservateurs. Ces résultats sont conformes avec ceux des travaux de **Bane(7)**.

IV.3.2. Données relatives au traitement endodontique

Le nombre de traitement endodontique avec dossiers cliniques exploitables est relativement faible (164 dossiers). Ce nombre varie d'une année à une autre 38 en 2004, 41 en 2005 et 85 en 2006. Cette quantité relativement faible est due d'une part à des quanta horaires cliniques insuffisants, au manque de matériels et au démarrage tardif des cliniques.

Cette situation était plus accentuée en 4ème année avec une moyenne de 22 traitements par an contre 36 traitements en 5ème année.

Le nombre de séance requise par traitement a fait l'objet de nombreuses controverses.

Sur la base des résultats des études comparant les traitements réalisés en 1 séance versus 2 séances sur dents nécrosées avec images apicales, les méta analyses ne mettaient pas en évidence de différence significative.

Les résultats des études randomisées montrent une efficacité comparable des traitements réalisés en une séance quelque soit le statut pulpaire initial (pulpes vitales ou nécrosées). (27)

Dans cette étude le nombre de séance par traitement est en moyenne $3,63 \pm 1,31$. Aucun traitement n'est réalisé en une séance malgré les recommandations des sociétés scientifiques, très peu en 2 séances. La majeur partie est réalisée en 3 séances avec parfois des traitements qui dépassent 5 séances. La multiplication du nombre de séance peut compromettre le succès du traitement.

La proportion de traitements réalisés sans digue était plus importante que celle réalisée sous digue (70,1% contre 29,9%).

Ce résultat est très en deçà de ceux issus des études réalisées dans les écoles dentaires. Cependant confronté aux données de la littérature concernant les traitements endodontiques en omnipratique il est largement supérieur. En France les résultats de l'enquête réalisée par Matisiak(48) montraient que seulement 5,5% des traitements étaient réalisés sous digue. Au Sénégal les travaux de Nbouké (51) avaient montré que seuls 16,7% des praticiens utilisés la digue. Les raisons de la non utilisation de la digue sont le manque de temps, les difficultés de la pose et le manque d'expérience. Ces mêmes raisons ont étaient citées en Irlande en Jordanie et au Nigéria (51)

IV.4. Evaluation clinique médiate

Sur les 164 patients qui devraient faire l'objet d'une évaluation clinique selon les critères de Grossmann, seuls 76 ont pu être contactées soit un taux de rappel de 46,34%. Ce résultat se situe dans la moyenne des taux retrouvés dans les études rétrospectives avec une durée de ≥ 5 ans.

Parmi les 76 dents, seules 57 soit 75% étaient présentes en bouche les 19 soit 25% sont extraites pour diverses raisons (dents fracturées, maladies parodontales, récidive de carie.....)

Sur les 57 dents les 12 soit 15,8% ont fait l'objet de retraitement. Ce taux de survie est très faible comparé à ceux retrouvés dans la littérature. Aux USA deux études longitudinales sur 8 ans ont montré des taux de survie de 94% à 97% de conservation des dents sur les arcades(41).

En Taiwan l'évaluation du taux de survie des dents après traitement endodontique à 5ans montre un taux de 92%. Cette étude a porté sur 1.557.547 de dents évaluées à partir de la base de données du Bureau d'Assurance Maladie.

Le taux d'échec élevé à court terme (5ans) noté dans cette présente étude peut être dû d'une part au non respect des protocoles standards des traitements endodontiques. En effet depuis 2001 les procédures endodontiques sont codifiées dans l'optique d'améliorer la qualité des traitements endodontiques.

Le respect de ces protocoles surtout dans les écoles de formation et par les endodontistes a permis d'atteindre des taux de succès avoisinants les 95%. Ces recommandations se déclinent comme suit :

- Analyse cliché radiographique pré opératoire, préparation de la dent au traitement endodontique (suppression de la carie, reconstitution pré endodontique) ;
- Anesthésie.

- Isolation de la dent avec pose de la digue
- Cavité d'accès endodontique
- Détermination longueur de travail radio et ou localisateur d'apex
- Mise en forme conique régulière
- Séchage et obturation par compactage à la gutta percha
- Contrôle radiographique de l'obturation
- Restauration coronaire étanche et définitive
- Suivi clinique et radiographique du traitement dans le temps.

L'odontologie moderne, continue de plus en plus à privilégier la conservation des structures dentaires naturelles sur les arcades malgré l'avènement de nouvelles techniques. En plus les patients deviennent aussi exigeants et veulent garder le plus longtemps possible leurs dents fonctionnelles en bouche.

Dans ce cadre, l'endodontie discipline conservatrice par essence en rapport avec d'autres disciplines y joue un rôle prépondérant.

La codification des procédures endodontiques, l'évolution des techniques et l'établissement d'objectifs clairs permettent actuellement d'atteindre des taux de succès élevés.

Cependant les dernières études d'évaluation des traitements endodontiques montrent un pourcentage non négligeable de dents extraites à plus ou moins long terme. Les raisons sont souvent en rapport avec les échecs endodontiques.

Dans l'optique de mieux cerner les causes d'échec des traitements endodontiques, cette présente étude a été réalisée.

Elle avait comme objectifs : d'analyser les pratiques endodontiques, et d'évaluer le taux de survie des dents traitées durant la période 2004 – 2006 c'est-à-dire avec un recul d'au moins 5ans.

L'étude consistait :

- d'une part à analyser sur les dossiers les pratiques endodontiques
- d'autre part après un rappel des patients de faire l'évaluation clinique de la dent traitée selon les critères de Grossmann.

L'étude a porté sur un échantillon de 164 patients avec un âge moyen de 29,66 ± 9,14 ans. L'échantillon était constitué de 99 patients de sexe masculin et 65 de

sex féminin. L'analyse du questionnaire médical révèle que 80,5% des patients ont déclaré avoir un état de santé générale satisfaisant.

Ce travail montre aussi que plus des 3/4 des patients fréquentant la clinique sont des étudiants, des enseignants et des employés et le reste est constitué de commerçants et des sans emploi.

L'exploitation des données cliniques colligées dans les dossiers montre que les molaires surtout mandibulaires sont les dents les plus concernées par les traitements endodontiques avec un taux de 32,9% presque 1 dent sur 3.

Concernant la pathologie motivant le traitement 66,5% soit 2 dents 3 étaient dans une situation d'urgence : pulpite aiguë irréversible (catégorie III de Baume). Les causes de pathologies étaient primaires dans 76,2%.

Le nombre de séance par traitement a été aussi évalué et les résultats montrent une moyenne de $3,63 \pm 1,3$ avec un maximum de 9 séances, aucun traitement n'a été réalisé en une séance. Ce résultat n'est ni influencé par le type de pathologie encore moins l'année d'étude de l'étudiant (4^{ème} ou 5^{ème} année).

Concernant l'utilisation de la digue les résultats montrent que plus des 2/3 des traitements sont réalisés sans digue.

La détermination du taux de survie n'a concernée que 76 patients qui ont pu être contactés. Ce qui correspond à un taux de rappel 46,34%.

A l'évaluation clinique seules 57 soit 75% des dents étaient encore présentes en bouche et 25% étaient déjà extraites. Parmi les 57 présentes 12 soit 15,8% ont déjà fait l'objet de retraitement.

Les résultats préliminaires de cette étude montrent d'une part beaucoup d'insuffisances sur les procédures et pratiques endodontiques et un taux de survie à 5 ans relativement faible.

Pour cerner le problème dans sa globalité ce travail préliminaire doit être complété par d'autres études avec un échantillon plus grand afin d'évaluer tous les facteurs pouvant influer sur la qualité des traitements endodontiques et par conséquent sur le taux de survie des dents.

SERMENT DU CHIRURGIEN DENTISTE

«En présence des Maîtres de cette Ecole de mes chers condisciples, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de ma profession.

Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais d'honoraires au dessus de mon travail ; je ne participerai jamais à aucun partage illicite d'honoraire.

J'exercerai ma profession avec conscience, dans l'intérêt de la santé publique, sans jamais oublier ma responsabilité et mes devoirs envers le malade et sa dignité humaine et envers la communauté.

Je ne dévoilerai à personne les secrets qui me seront confiés par le patient ou dont j'aurai connaissance.

Respectueux et reconnaissant envers mes Maitres, je jure de les honorer et de rester digne de leur enseignement.

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

Que je sois méprisé de mes confrères si j'y manque. »

Vu

Le Président du jury

Vu

Le Doyen

Vue et permis d'imprimer

Le Recteur de l'Université Cheikh Anta DIOP

Dakar

Rubrique de classement :Odonotologie Conservatrice
Endodontie**Mots-clés :**

Traitement endodontique

Taux de retention

Key words :

Endodontic treatment

teeth retention

RESUME :

Le traitement endodontique a pour objectif de traiter les maladies de la pulpe et du péri apex. C'est un ensemble de pratiques et procédés édictés par les sociétés scientifiques d'endodontie.

C'est ainsi que nous avons réalisé cette étude portant 164 traitements endodontiques réalisés dans la clinique d'Odontologie Conservatrice Endodontie pour analyser les pratiques endodontiques effectuées entre 2004 et 2006 et évaluer le taux de survie des dents.

L'analyse des données cliniques colligées dans les dossiers montre que les molaires surtout mandibulaires sont les dents les plus concernées (32,9%). Pour la pathologie motivant le traitement les 2/3 étaient en situation d'urgence. Le nombre de séance en moyenne est de $3,63 \pm 1,3$ avec un maximum de 9 séances. Aucun traitement n'a été effectué en une séance. Concernant l'utilisation de la digue les résultats montrent que les 2/3 des traitements sont réalisés sans digue. La détermination du taux de survie n'a concernée que 76 patients qui ont pu être contactés. Ce qui correspond à un taux de rappel 46,34%. A l'évaluation clinique on a 75% du taux de survie.

Les résultats de cette étude montrent d'une part des insuffisances sur les procédures et les pratiques endodontiques et d'autre part un taux de survie très faible

MEMBRES DU JURY

<u>PRESIDENT</u>	M. Boubacar	DIALLO	: Professeur
<u>MEMBRES</u>	Mamadou	FALL	: Maître de conférences agrégée
	M. Babacar	TOURE	: Maître de conférences agrégé M.
	M. Abdoul Aziz	YAM	: Chargé d'Enseignement

Directeurs de Thèse M. Babacar TOURE**Adresse de l'auteur :** 67x50 GUEULE TAPEE, Dakar-Sénégal.

E-mail : nguirou10@gmail.com