

ⵜⴰⵎⴻⵔⴰⵏⵜ ⵏ ⵜⴰⵎⴻⵔⴰⵏⵜ ⵏ ⵜⴰⵔⴻⵔⴰⵏⵜ ⵏ ⵜⴰⵎⴻⵔⴰⵏⵜ

UNIVERSITE ABOU BEKR
BELKAÏD
FACULTE DE MEDECINE
DR. B.BENZERDJEB – TLEMCEM



جامعة أبو بكر بالقائيد
كلية الطب
د. ب. بن زرجب - تلمسان

DEPARTEMENT DE MEDECINE DENTAIRE

*MEMOIRE DE FIN D'ETUDES
POUR L'OBTENTION DU DIPLOME DE DOCTEUR EN MEDECINE DENTAIRE*

Thème :

**L'activité pratique des internes
De médecine dentaire au sein du service de parodontologie
-CHU Tlemcen**

Présenté et soutenu par :

ABDELLAOUI Chahinez

AZZA Marwa Sarah

BENSOUNA Meriem

Soutenu publiquement le 13/10/2020 Devant le jury constitué de :

D^r. H.TALEB

Maître assistante en parodontologie

Présidente

D^r. A.KDROUSSI

Maître assistant en parodontologie

Examineur

D^r. N.CHARIF

Maître assistante en orthopédie-dento-facial

Examinatrice

D^r. N. BELBACHIR

Maître assistant en parodontologie

Encadreur

Année universitaire : 2019 - 2020



REMERCIEMENTS



A notre jury de thèse,

Madame le Docteur Taleb Hafsa,

Merci d'avoir accepté la Présidence de notre Jury. Soyez assurée de tout notre respect et de notre gratitude pour toutes les opportunités que vous nous avez accordées durant notre internat. Que ce travail en soit le témoignage.

Madame le Docteur Charif Nassima,

Nous vous remercions d'avoir accepté de participer au Jury de cette Thèse. Soyez assuré de notre profonde gratitude pour vos enseignements, votre disponibilité, et votre aide précieuse pendant nos années d'étude.

Monsieur le Docteur Kdroussi Abdelkader,

Nous vous remercions d'avoir accepté de participer au Jury de cette Thèse. Nous avons été très sensibles de vos qualités pédagogiques, vos précieux conseils, votre disponibilité et votre soutien.

Monsieur le Docteur Belbachir Nabil,

Et enfin nous tiendrons à manifester particulièrement une reconnaissance à notre encadreur et directeur de mémoire Dr BELBACHIR Nabil en dépit de nombreuses prérogatives qui sont les siennes, à nous prendre sous sa direction de qualité en nous orientant dans notre travail faisant preuve de disponibilité et d'écoute, nous avons grandement apprécié votre soutien, votre gentillesse, votre patience, vos conseils pour chacun de nous tout au long des années qui viennent de s'écouler ainsi vos suggestions éclairantes pendant notre parcours universitaire, qui ont éveillé notre curiosité d'apprendre et de comprendre.

Vous êtes vraiment le professeur qui a réussi à nous inspirer, à nous donner confiance en nous même et à aimer d'avantage notre choix (métier).

En dernier lieu, Nous disons que nous sommes très fières d'avoir un encadreur "trois en un" : père affectueux, enseignant compétent et exemple à suivre.



DEDICACES



Je dédie ce mémoire à :

Mes parents,

Aucune dédicace ne saurait exprimer mon respect, mon amour éternel et ma considération pour les sacrifices que vous avez consenti pour mon instruction et mon éducation.

Je vous remercie mon père pour tout le soutien et l'amour que vous me portez depuis mon enfance. Que ce modeste travail soit l'exaucement de vos vœux tant formulés, le fruit de vos sacrifices, bien que je ne vous en acquitterai jamais assez.

Puisse Dieu, le très haut vous bénir et vous accorder santé, bonheur et longue vie et faire en sorte que jamais ne vous déçoive.

Mes petits frères : Ibrahim et Mohammed, et ma sœur : Amina,

Je ne pourrais jamais exprimer tout l'amour que j'ai pour vous, votre joie, votre gaieté me comblent de bonheur. Puisse Dieu vous garder, éclairer votre route et vous aider à réaliser à votre tour vos vœux les plus chers.

Toute la famille Bensouna, et la famille Sebbagh,

En particulier mes grands-parents, mes racines : « ma sphère de sécurité »

Mon fiancé : Ibrahim ainsi mes beaux-parents,

De façon plus personnelle, je te remercie très chaleureusement Ibrahim, tu m'as soutenue et m'as motivée de manière inconditionnelle pendant ces derniers moments ci difficiles.

Je tiens à remercier également mes beaux-parents qui m'ont toujours encouragée à avancer. Que Dieu vous bénisse et vous garde pour moi.

Mes chères amies : Asmaa, Lamia, Ouassila, Chahinez, Marwa, et Amaria,

En se souvenant de notre sincère et profonde amitié et des moments agréables que nous avons passés ensemble. Je vous remercie chaleureusement pour votre compréhension, et votre amitié forte qui m'a aidée énormément à avancer.

Veillez trouver dans ce travail l'expression de mon respect le plus profond et mon affection la plus sincère.

Tous mes enseignants du primaire, CEM, lycée et de la fac,

Un grand merci à vous tous. Sans votre aide et votre collaboration, ce travail n'aurait pas été possible.

Mes amis d'enfance, mes collègues du CEM, lycée et de la promo, Ainsi mes amis de médecine et de pharmacie,
Sous des conditions communes on a passé beaucoup de moments inoubliables, même si parfois ils ont été difficiles.

C'est grâce à tout ça que j'ai appris le sens profond du partage.

Toute personne qui m'a aidée à franchir un horizon dans ma vie.

Je dédie ce mémoire à :

Mes parents,

Qui ont fait de moi ce que je suis aujourd'hui, qui m'ont toujours cru en moi et qui m'ont soutenu pendant toutes ces dures années. Je mets entre vos mains, le fruit de longues années d'études, de longs jours d'apprentissage, de votre amour, de votre tendresse.

Merci papa pour tout et tu es bien plus qu'un père pour moi : tu es mon ami, mon professeur, mon modèle.

Merci maman pour votre générosité, tu es unique pour moi, tu es encore une source d'inspiration pour moi.

Merci d'être mes parents Qu'Allah vous bénisse, vous accorde longue vie dans la santé.

Mes sœurs,

A ma grande sœur chérie Fadia, merci de me supporter de me soutenir, d'être toujours là pour moi, merci d'avoir rendu mes années d'études plus vivantes. Mes vœux de succès et de bonheur.

A ma petite sœur Radjaa, la plus mignonne et la plus innocente des sœurs. Je te remercie d'avoir été un très grand appui moral pour moi, bonne chance à toi, j'espère que tu feras une brillante carrière. Je t'aime petite sœur !

Mes grandes mères maternelle et paternelle,

*Ce travail est le résultat de vos prières, de votre tendresse, et de votre amour
Que dieu vous procure santé et joie pour le restant de la vie... je vous aime !*

Mes oncles : Miloud, Mohammed, Abdelwahade, Boujamaa, Abdelkader

Aucune expression ne pourrait exprimer à sa juste valeur, le respect, et l'estime que je vous dois. Merci de m'avoir aimé.

Mes tantes,

Un grand merci à mes tantes pour leur aide et leur soutien plus que précieux. Je ne trouverais les mots pour exprimer mon affection et mon estime. Je vous souhaite tous bonheur, santé et prospérité.

Mes grands-parents maternel et paternel,

Qui ne sont plus de ce monde. J'espère que de là-haut vous êtes fiers de moi. Rabi yarhamhom.

Mes petits cousins, mes anges ' Sarah et Wassim ' je vous adore.

Que dieu vous protège et vous garde.

Mes copines : Meriem, Marwa, Amaria

Je suis heureuse de vous avoir rencontrées. Merci pour tous les bons moments passés ensemble pendant toutes ces années, que de souvenirs mémorables. Je vous souhaite à vous une bonne continuation professionnelle.

*Mes collègues de promotion,
je suis fière de cette expérience professionnelle et personnelle avec vous..*

*Dr. Djebbour Abdelmadjid,
Merci pour l'aide et le soutien que vous m'avez apporté.*

*Mes enseignants : du Primaire, CEM, Lycée et de la fac
Parce que si j'en suis la aujourd'hui. C'est quand même un peu grâce à vous !*

*J'ai été accueillie avec gentillesse par une **équipe sympathique** tout au long de mon internat, donc je vous remercie.*

*Ce travail est évidemment dédié à toutes les personnes qui me sont chères et plus particulièrement **tonton Omar**.*

ABDELLAOUI Chahinez

Allah le tout puissant de m'avoir donné la patience et le courage durant ces années d'études, et la volonté pour pouvoir réaliser ce modeste travail, de m'avoir accordé tout ce que j'ai, notamment la chance d'avoir mes proches autour de moi,

Je dédie ce travail :

A mes parents :

Un merci ne peut être suffisant pour vous exprimer ma gratitude, vous êtes des parents extraordinaires, toutes mes réussites sont le fruit de votre amour et de votre soutien perpétuel, j'espère que vous trouvez dans ce modeste travail un témoignage de ma gratitude, ma profonde affection et mon profond respect, puisse dieu tout puissant te protéger du mal, te procurer longue vie, santé et bonheur afin que je puisse vous rendre un minimum de ce que je vous dois.

A mon grand frère Imad :

Merci pour ton encouragement et ton soutien moral je te souhaite une vie plein de joie et bonheur.

A ma sœur Nour el houda :

L'amour et l'affection que je porte pour toi ne sauraient être exprimés en quelques lignes. Ton amour, tes encouragements et ton soutien m'ont guidé et aidé à percer le chemin de succès. Tu as été pour moi la source de la tendresse et du bon sens.

A ma nièce adorable Djihéne :

Je t'exprime à travers ce travail ma grande affection, mon grand amour et mon profond attachement. Je te souhaite une vie heureuse pleine de joie de bonheur et de succès, Puisse Dieu vous garde, vous procure santé, succès et joie.

A mes tantes, mes oncles, mes grand-parents maternels :

Je vous dédie ce travail en guise de mon grand respect pour vous avec tous mes souhaits de bonheur et de santé.

A la mémoire de mes grands-parents paternels

A Mes cousins et cousine sans exception

A tous les membres de ma famille petits et grands :

veuillez trouver l'expression de mon respect le plus profond et mon affection la plus sincère.

A mes 3 chères meilleures amies :

Sihem , Asma , Nesrine : Aucune phrase ne saurait exprimer toute l'affection et l'amour que j'ai pour vous, vos encouragements m'ont toujours aidé à aller de l'avant, votre gentillesse, et votre bonne écoute m'ont permis de surmonter les moments difficiles. Merci pour votre soutien pendant nos 12 ans d'amitié.

A mes amies : Chahinez , Meriem , Amaria ,Ikram , Radjaa :

En témoignage de notre sincère et profonde amitié et des moments agréables que nous avons passés ensemble. Veuillez trouvez dans ce travail l'expression de mon affection et mon amour, je vous souhaite une vie plein de succès et un avenir brillant.

AZZA Sarah Marwa

TABLE DES MATIERES :

Remerciements.....	i
Dédicace.....	iii
Introduction.....	1

Premièrement : La Partie théorique

I. Présentation du service de parodontologie CHU Tlemcen	
1) La structure du service de parodontologie.....	4
2) Les unités du service.....	5
3) Les activités du service.....	5
II. Critères de santé parodontale	
1) Définition de la santé parodontale.....	5
2) Critère diagnostique de la santé parodontale	6
a. Clinique.....	6
b. Radiographique.....	6
III. Maladie parodontale	
1) Définition.....	7
2) Histopathologie.....	7
3) Classifications.....	9
4) Diagnostique.....	11
5) Pronostic.....	11
6) Maladie parodontale et maladie générale.....	11
IV. Traitement de la maladie parodontale	
1) Buts	13
2) Plan de traitement	13
2.1. Traitement des urgences.....	13
2.2. Thérapeutique initiale.....	13
2.3. Phase de réévaluation.....	16
2.4. Thérapeutique corrective.....	16
2.5. Thérapeutique de soutien.....	24

Deuxièmement : La Partie pratique

1) Problématique.....	29
2) Méthodologie.....	32
3) Résultats de l'analyse statistique.....	36
3.1. Répartition des patients selon le sexe.....	36
3.2. Répartition des patients selon l'âge.....	36
3.3. Répartition des patients selon la géographie.....	37
3.4. Répartition des patients selon le motif de consultation.....	37
3.5. Répartition des patients selon L'état générale.....	38
3.6. Répartition des patients selon le diagnostic.....	38
3.7. Répartition des patients selon les praticiens	39
3.8. Répartition des patients selon le type de traitement.....	39
3.9. Répartition des patients selon la technique chirurgicale faite par les internes.....	40
3.10. Répartition des patients selon les types de chirurgies faites par Dr Belbachir.....	40

4) Discussion	
4.1. Limites de notre étude.....	42
4.2. Discussion de nos résultats.....	42
4.3. Evaluation du stage des internes au sein du service de parodontologie.....	45
Conclusion.....	47
Bibliographie.....	49
Table de figures.....	53
Table des tableaux.....	53



INTRODUCTION



Introduction :

L'idée de ce travail est née d'un besoin de projet pédagogique spécifique réservé aux internes en médecine dentaire. En effet, l'internat ou la sixième année correspond à la dernière année du cursus universitaire algérien, clôturant les études dentaires et s'étalant sur douze mois. Elle sera consacrée à l'approche globale du patient et à la préparation pour l'exercice autonome de la profession au sein d'un centre hospitalo universitaire.

Pour valider son année, l'étudiant doit accomplir avec succès ses deux stages cliniques (effectuer au niveau de deux services différents) et réussir la soutenance d'un mémoire à la fin de cette sixième année.

L'objectif de cette étude est de mettre la lumière sur l'activité et le rendement de l'interne durant son passage par le service de parodontologie mais également d'analyser les résultats statistiques portant sur ses activités médicales et chirurgicales.

Nous avons pu constater l'absence d'étude qui quantifie l'activité de l'interne en médecine dentaire ce qui offre originalité à notre thématique intitulée : Bilan du stage d'internat effectué au sein du service de parodontologie CHU Tlemcen classée comme étude descriptive transversale.

En outre, il nous a donc semblé important de créer des outils pédagogiques d'évaluation se référant à des objectifs d'apprentissage et de stages.

Nous souhaiterons également ouvrir un débat sur le programme pédagogique de la 6ème année et de ce fait prétendre à uniformiser la formation clinique des internes, dont l'objectif serait de guider les futures candidats engagés dans cette spécialité car il nous est clairement apparu que ce dont les étudiants avaient besoin, c'était une description claire du stage pratique de l'interne.



**PARTIE
THEORIQUE**

I. Présentation du service de Parodontologie à Tlemcen:

1) Structure du service de parodontologie :

La clinique dentaire est actuellement constituée de 03 services :

- Service de Parodontologie
- Service de Pathologie et chirurgie buccale
- Service d'orthopédie dento-faciale

Pour le service de parodontologie est structuré comme suit :

- a) Un chef de service : Dr. TALEB Hafsa
- b) 06 maitres- assistants hospitalo-universitaires :
 - Dr. HOUALEF Nadira
 - Dr. ZOUAOUI Amel
 - Dr. BENSAIDI Sofiane
 - Dr. BELBACHIR Nabil
 - Dr. ELOUCHDI GhoutiFethallah
 - Dr. KDROUSSI Abdelkader
- c) 05 résidents :
 - Dr. DIDI Zineb
 - Dr. EUM BOUAZZA Meriem
 - Dr. KAHOUADJI Abdelghani
 - Dr. KACHEKOUICHE Zakaria
 - Dr. MEDJAOUI Hadjira
- d) 04 chirurgiens dentistes généralistes :
 - Dr. CHEMLOUL Rachida
 - Dr. MALTI Najat
 - Dr. NEHARI Chohra
 - Dr. RAHMANI Imene
- e) Les Techniciens de stérilisations :
 - Mme BOUKLIKHA Amina
 - Mme HADJIJ Nabahet
 - Mme Saidat Leila
- f) L'instrumentiste :
 - Mme ZENASNI Khamssa

2) Les unités du service de parodontologie :

Le service de Parodontologie comporte :

- a) 02 salles servant à l'encadrement des étudiants, travaux pratiques et activités
- b) Une petite salle de désinfections et stérilisation
- c) Une salle de chirurgie parodontale

3) Les activités du service de parodontologie : Consistent à :

- a) Une consultation journalière des patients orientés par des confrères, des différents services de chirurgie dentaire et des autres services du CHU Tlemcen.
- b) Une prise en charge des patients nécessitant des soins parodontaux ainsi que le suivi par les étudiants, les résidents et les maitres assistants.
- c) Des démonstrations des actes de chirurgie pour les étudiants, les résidents des différentes années par les enseignants.
- d) Un encadrement clinique des étudiants de 4ème année, 5ème année ainsi que les étudiants internes et les résidents.

II. Les critères de santé parodontale :

1) Définition de la santé parodontale :

La santé parodontale est définie comme un état exempt de maladie parodontale inflammatoire qui permet à un individu de fonctionner normalement et de ne subir aucune conséquence (mentale ou physique) résultant d'une maladie antérieure.

Aussi, les conditions morphologiques altérées résultant d'une exposition antérieure à des processus pathologiques (récession parodontale, perte d'attache et perte osseuse, par exemple) doivent être redéfinies comme de nouvelles conditions saines en l'absence de signes cliniques et de symptômes inflammatoires.

Définir la santé parodontale est primordiale pour obtenir un point de référence commun pour évaluer la maladie parodontale(1).

La première nouveauté de la classification apportée par le consensus de 2018 est l'introduction de la notion de santé parodontale.(1)

Le consensus de 2018(2) conclut à travers ces études que le terme « santé clinique idéale » représente une entité rare bien que réaliste se caractérisant par :

- Aucune perte d'attache ;
- Aucun saignement au sondage (BOP) ;
- Aucun sondage sulculaire > 3 mm ;
- Aucune rougeur, gonflement/ œdème clinique ou pus.

Aussi, le terme cliniquement sain doit désormais se rapporter aux tissus qui démontrent une absence, ou un niveau très faible, d'indicateurs cliniques d'inflammation.

2) Critères diagnostiques de la santé parodontale

a) Clinique :

- Saignement au sondage : paramètre BOP :

L'outil diagnostique le plus utilisé en pratique clinique pour évaluer la santé ou l'inflammation des tissus gingivaux est le saignement au sondage (paramètre BOP). Une étude rétrospective a évalué la valeur pronostique du BOP(3) : elle a démontré que l'absence de saignement au sondage lors d'examen répétés était un critère de santé parodontale et constituait un indicateur très fiable de la stabilité parodontale(4). Par conséquent, d'un point de vue clinique, l'absence de saignement au sondage indiquerait un parodonte cliniquement en bonne santé.

- Mobilité dentaire :

Les cliniciens évaluent souvent le statut d'une dent en estimant sa mobilité. Contrairement aux implants qui sont ostéo-intégrés, les dents sont suspendues dans l'os alvéolaire par un réseau de fibres de collagène et de ce fait présentent un degré de mobilité physiologique. La mobilité est évaluée en exposant la couronne dentaire à une force définie dans le but de déterminer l'amplitude du déplacement vestibulo-lingual entre deux manches d'instruments. On distingue mobilité dentaire physiologique et pathologique, jusqu'à 0,2 mm étant considéré comme physiologique.(5)

Tableau 1: Classification de Mühlemann 1954

Classification (Mühlemann 1954)(6)	
<ul style="list-style-type: none"> ✚ <u>Sens transversal, vestibulo-lingual</u> 	<ul style="list-style-type: none"> • Mobilité I : mobilité perceptible mais non visible • Mobilité II : déplacement < 1 mm • Mobilité III : déplacement > 1 mm
<ul style="list-style-type: none"> ✚ <u>Sens vertical</u> 	<ul style="list-style-type: none"> • Mobilité IV : déplacement axial

b) Radiographique :

L'évaluation radiographique constitue un élément essentiel de l'évaluation clinique du parodonte. Les caractéristiques radiographiques d'un parodonte normal et anatomiquement intact incluraient :

- une lamina dura intacte (à la fois latéralement et au niveau de la crête alvéolaire) ;
- aucun signe de perte osseuse dans les zones de furcation ;

- et une distance moyenne de 2 mm de la partie la plus coronaire de la crête osseuse alvéolaire (os) jusqu'à la jonction émail-cément (JEC) (AB). La distance de la JEC à l'os chez les individus en bonne santé peut varier entre 1,0 et 3,0 mm

Il est important de noter que des facteurs tels que l'âge du patient, le type de dent, l'angulation des dents et une attrition sévère peuvent influencer sur la hauteur du JEC - OS. Il convient donc d'être prudent lorsque l'on évalue ce paramètre en tant que mesure de la santé parodontale. Dans le cas d'un parodonte réduit, où l'on est face à une perte osseuse déjà existante, les radiographies ont un rôle informatif sur l'historique de destruction et sont utiles pour la détermination longitudinale de la perte osseuse progressive.(1)

III. La maladie parodontale :

1) Définition de la maladie parodontale :

Définition 1 :

Les maladies parodontales sont des infections bactériennes mixtes qui entraînent la destruction des tissus de support de la dent, Selon le tissu concerné, il s'agit de : gingivite (gencive), parodontite (cément et desmodonte), alvéolyse (os alvéolaire)

Définition 2 : selon l'OMS

Les maladies parodontales touchent les tissus qui entourent et soutiennent les dents. Elles se manifestent souvent par un saignement ou un gonflement des gencives (gingivite), des douleurs, et parfois par une mauvaise haleine. Dans les formes les plus graves, la destruction de l'attache qui relie la gencive à la dent et de l'os qui soutient la dent crée des « poches » qui provoquent une mobilité des dents (parodontite). Les maladies parodontales graves, qui peuvent provoquer la chute des dents, figuraient au onzième rang des maladies les plus répandues dans le monde en 2016.(7)



Figure 1: Parodontite chronique généralisée



Figure 2: Gingivite érythémateuse marginale

2) Histopathogénie de la maladie parodontale :

Les parodontopathies sont des maladies infectieuses non transmissibles qui se traduisent cliniquement par une perte d'attache des tissus mous du parodonte et une résorption osseuse, résultent de l'action directe

d'un certain nombre de bactéries, en particulier Gram-, mais aussi des réactions de défense de l'hôte qu'elles suscitent.

Les Parodontopathies se caractérisent par l'accumulation anormale de germes de la flore buccale, qui provoquent la perturbation de l'écosystème bactérien, associé à l'interruption des mesures d'hygiène bucco-dentaires, ceci entraîne rapidement une accumulation de plaque responsable à l'apparition et le développement de gingivites et parodontites.

On distingue quatre phases dans la progression de la lésion parodontale : initiale, précoce, établie et avancée.(8)

➤ Bactéries et inflammation gingivale :

La colonisation de l'épithélium gingival par les bactéries de la plaque peut déclencher une réaction inflammatoire, en activant les cellules épithéliales gingivales par le biais des lipopolysaccharides(LPS). Ces dernières stimulent les cellules sous-jacentes (fibroblastes, cellules endothéliales, Monocytes, neutrophiles et lymphocytes B et T), et conduit à un état inflammatoire local accompagné d'un phénomène de résorption osseuse après activation des ostéoclastes.

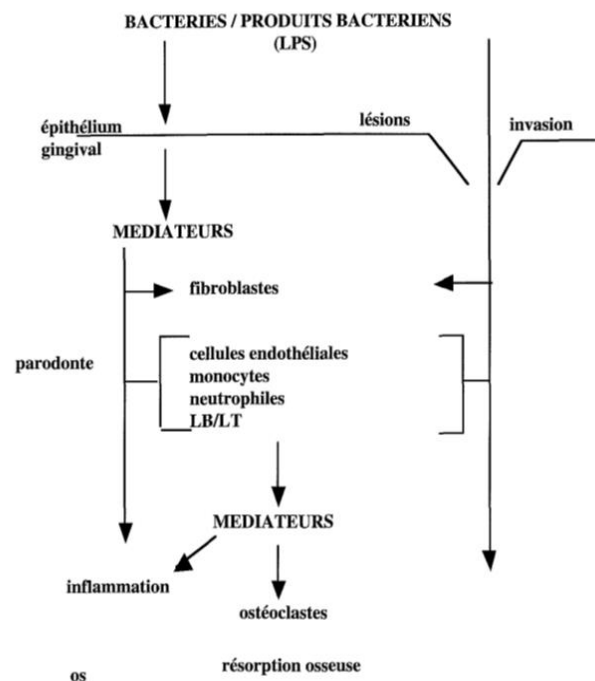


Figure 3: interaction bactéries/ produits bactériens avec l'environnement parodontal

➤ Les facteurs influençant la formation du biofilm orale :

A. L'hôte :

De nombreux travaux montrent que toutes les cellules inflammatoires sont susceptibles de synthétiser et d'excréter des cytokines et ceci au niveau des fluides biologiques et au niveau cellulaire, mais il n'existe pas de corrélation entre le degré d'inflammation et le taux des marqueurs inflammatoires.

B. Bactéries :

Les principales bactéries impliquées dans la maladie parodontale, telles *Porphyromonas gingivalis*, *Prevotella intermedia*, *Actinobacillus actinomycetemcomitans* et *Fusobacterium nucleatum*, sont susceptibles de stimuler les monocytes sanguins et gingivaux. Ce qui conduit à la synthèse et à l'excrétion des principales cytokines inflammatoires (TNF- α , IL1 et IL6).

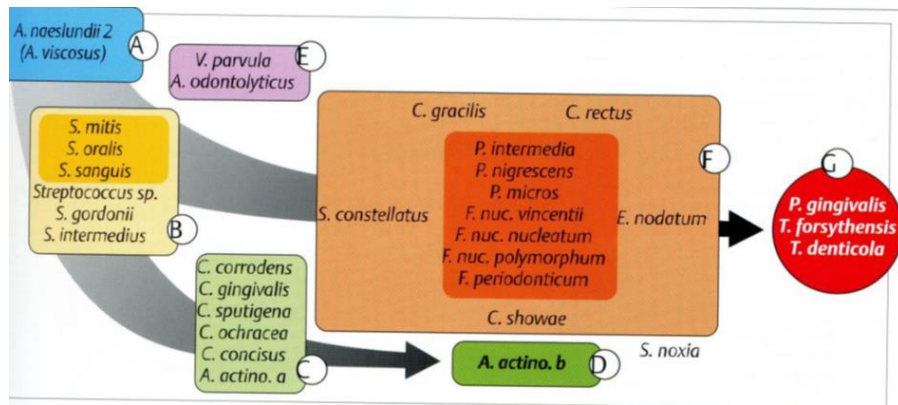


Figure4: Le complexe de Socransky

C. Propriétés d'adhésion :

Au cours du développement de la maladie, d'autres substrats, comme les protéines matricielles, sont impliqués dans des interactions directes avec les tissus de l'hôte. Parmi les moyens d'adhésion on cite : Protéases, Hémagglutinines, lectine(8)

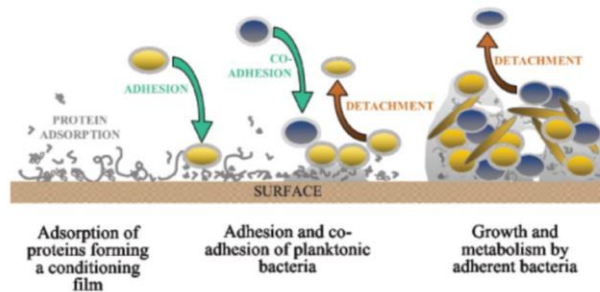


Figure 5: Adhésion bactérienne

3) Classifications de la maladie parodontale :

✚ Classification de l'AAP : ARMITAGE, 1999

Une nouvelle classification des maladies parodontales a été proposée en 1999 par l'Académie Américaine de Parodontologie. Issue d'une conférence internationale de consensus, elle se veut plus simple qu'auparavant et tient compte des différents éléments de diagnostic ainsi que des données épidémiologiques récentes.

Cette nouvelle classification comprenant les changements suivants :

1. Elle ne tient plus compte de l'âge du patient.
2. Les formes à début précoce sont appelées dorénavant parodontites agressives.
3. Les parodontites de l'adulte sont appelées dorénavant parodontites chroniques
4. La parodontite réfractaire disparaît en tant qu'entité
5. Elle précise la classe des « maladies gingivales ».
6. Elle développe et cerne mieux les caractéristiques des parodontites associées à des maladies systémiques.

7. Elle introduit le terme « maladies parodontales nécrosantes »
8. L'abcès parodontal apparaît dans la classification.
9. Les lésions endo-parodontales font également partie de la classification.
10. Certaines atteintes sont classées en « condition défavorables innées ou acquises » dans lesquelles les défauts muco-gingivaux sont pris en compte.(9)

➤ CLASSIFICATION DES MALADIES PARODONTALES (ARMITAGE 1999) :

Figure 6 :Classification des maladies parodontales ARMITAGE

<p>A - Maladies gingivales induites par la plaque dentaire</p> <p>1- Gingivites associées avec la plaque dentaire uniquement</p> <p>a- Sans facteurs locaux contributifs</p> <p>b- Avec facteurs locaux contributifs (cf. VIII.A)</p> <p>2- Maladies gingivales associées à des facteurs systémiques</p> <p>a- Associées à des modifications endocriniennes</p> <p>1- Gingivite de la puberté</p> <p>2- Gingivite associée aux cycles menstruels</p> <p>3- Gingivite au cours de la grossesse</p> <p>a) Gingivite</p> <p>b) Granulome pyogénique</p> <p>4- Gingivite associée au diabète sucré</p> <p>b- Associées aux dyscrasies hématologiques</p> <p>1- Gingivite associée à la leucémie</p> <p>2- Autres troubles</p> <p>3- Maladies gingivales liées à des médicaments</p> <p>1- Hypertrophie gingivale induite par les médicaments</p> <p>2- Gingivites induites par les médicaments</p> <p>a- Gingivites liées aux contraceptifs oraux</p> <p>b- Autres médicaments</p> <p>4- Gingivites et malnutrition</p> <p>a- Gingivite et carence en vitamine C</p> <p>b- Autres</p> <p>B- Lésions gingivales non induites par la plaque dentaire</p> <p>1- Maladies gingivales d'origine bactérienne spécifique</p> <p>2- Maladies gingivales d'origine virale</p> <p>a- Infection à Herpes virus</p> <p>1- Gingivostomatite herpétique primitive</p> <p>2- Herpès buccal récidivant</p> <p>3- Infections à varicelle- zona</p> <p>b- Autres</p> <p>3- Maladies gingivales d'origine fongique</p> <p>a- Infections à Candida</p> <p>1- Candidose gingivale généralisée</p> <p>b- Erythème gingival linéaire</p> <p>c- Histoplasmose</p> <p>d- Autres</p> <p>4- Lésions gingivales d'origine génétique</p> <p>a- Fibromatose gingivale héréditaire</p> <p>b- Autres</p> <p>5- Gingivites au cours de maladies systémiques</p> <p>a- Atteintes cutanéomuqueuses</p> <p>b- Réactions allergiques</p> <p>6- Lésions traumatiques (factices, iatrogéniques, accidentelles)</p> <p>a) Lésion chimique</p> <p>b) Lésion physique</p> <p>c) Lésion thermique</p> <p>7- Réactions auto-immunes</p> <p>8- Non spécifiques</p>	<p>V- Maladies parodontales ulcéro-nécrotiques</p> <p>A- Gingivite ulcéro-nécrotique (GUN)</p> <p>B- Parodontite ulcéro-nécrotique (PUN)</p> <p>VI- Abscès parodontaux</p> <p>A- Abscès gingival</p> <p>B- Abscès parodontal</p> <p>C- Abscès péri-coronaire</p> <p>VII- Parodontites associées à des lésions endodontiques</p> <p>A- Lésions combinées endo-parodontales</p> <p>VIII- Déformations et affections acquises ou du développement</p> <p>A- Facteurs locaux liés à la dent, modifiant ou prédisposant aux gingivites ou</p> <p>1- Facteurs liés à l'anatomie dentaire</p> <p>2- Obturation et restauration dentaire</p> <p>3- Fractures radiculaires</p> <p>4- Résorptions de la racine cervicale et fissurations du ciment</p> <p>B- Malformations mucogingivales au voisinage des dents</p> <p>1- Récessions gingivales et des tissus mous</p> <p>a- Surfaces linguales ou vestibulaires</p> <p>b- Interproximales (papillaires)</p> <p>2- Défaut de kératinisation de la gencive</p> <p>3- Réduction de la profondeur vestibulaire</p> <p>4- Frein aberrant/anomalie de l'insertion musculaire</p> <p>5- Excès de gencive</p> <p>a- Pseudo-poche</p> <p>b- Gencive marginale inconsistante</p> <p>c- Excès de gencive visible</p> <p>d- Hypertrophie gingivale (cf. I.A.3 et I.B.4)</p> <p>6- Anomalie de la coloration</p> <p>C- Malformations mucogingivales et affections des berges édentées</p> <p>1- Déficit vertical ou horizontal de la crête alvéolaire</p> <p>2- Déficit de kératinisation de la gencive</p> <p>3- Hypertrophie gingivale ou des tissus mous</p> <p>4- Frein aberrant/anomalie de l'insertion musculaire</p> <p>5- Réduction de la profondeur vestibulaire</p> <p>6- Anomalie de la coloration</p> <p>D- Traumatisme occlusal</p> <p>1- Traumatisme occlusal primaire</p> <p>2- Traumatisme occlusal secondaire</p> <p>II- Parodontites chroniques</p> <p>A- Localisées</p> <p>B- Généralisées</p> <p>III- Parodontites agressives</p> <p>A- Localisées</p> <p>A- Généralisé</p>
---	--

4) Diagnostique :

Un diagnostic parodontal approprié est essentiel à la réussite du traitement.(10)

Pour les gingivopathies, on s'intéresse cliniquement par la présence des saignements gingivaux notamment au sondage, ainsi qu'à des fausses poches sans perte d'attache.

Quant à l'examen radiologique, aucun élément parodontal, ne doit être déformé.(11)

Contrairement aux parodontolyses, elles se caractérisent par la perte d'attache au sondage ; ce qui qualifie les vrais poches (signe pathognomonique) en plus de la présence de lyses osseuses à la radiographie. (11, 12)

5) Pronostic :

Un pronostic est une prédiction de l'évolution probable, de la durée et de l'intensité de la maladie. Ceci est déterminé à base d'une connaissance générale de la pathogénie de la maladie et de la présence de facteurs de risque de cette dernière. Il est établie après le diagnostic et avant l'établissement du plan de traitement.(13)

6) Parodontopathies et maladies générales :

Certaines pathologies d'ordre général peuvent aggraver une maladie parodontale préexistante, et d'autre part, la maladie parodontale participe dans la complication des défaillances de l'organisme via la circulation sanguine.

Dans ce qui suit, on va citer quelques situations qui peuvent illustrer ces idées :

✚ La grossesse :

La grossesse n'affecte pas les dents mais plutôt le parodonte et en particulier les muqueuses gingivales. La structure histologique de la muqueuse buccale est très proche de la muqueuse vaginale du fait d'une origine embryologique commune. Les stéroïdes sexuels exercent donc aussi leur action sur la muqueuse buccale des femmes enceintes.(14)

Le bouleversement hormonal de la grossesse déséquilibre la flore bactérienne de la sphère buccale. Cela explique que les pathologies de la muqueuse buccale sont les problèmes les plus couramment rencontrés pendant la grossesse (parodontopathies).(14)

✚ Le diabète :

La relation bidirectionnelle entre le diabète et la maladie parodontale est confirmée ; le diabète étant un facteur de risque de la maladie parodontale et cette dernière est une complication du diabète.(15)

L'inflammation, les réponses altérées de l'hôte et l'homéostasie tissulaire altérée sont des caractéristiques communes de la maladie du parodonte et du diabète. Les voies physiopathologiques communes potentielles constituent la relation directe ou inversée des deux pathologies.(16)

Le traitement parodontal est un adjuvant pour le contrôle glycémique chez les patients diabétiques type 2.(15)

✚ **Les maladies cardiovasculaires :**

Il a été suggéré en particulier qu'une exposition prolongée à *Porphyromonasgingivalis* pourrait accélérer la formation de la plaque d'athérome par l'oxydation des lipides de faible densité (lowdensitylipoprotein : LDL)(17, 18)

La maladie parodontale et l'hypertension partagent de multiples facteurs de risque communs, qui devraient être facilement contrôlés en cas d'évaluation d'une association possible. Chez les patients présentant des signes et symptômes de mauvaise santé buccodentaire, il est raisonnable de recommander une évaluation médicale (y compris la mesure de la tension artérielle) et un examen parodontal complet, surtout lorsqu'une augmentation inexplicquée des taux de CRP est identifiée.(19)

Dans les cas de tétralogie de fallot, les modifications orales comprennent une décoloration rouge violacé des lèvres et de la gencive et parfois une gingivite marginale sévère et une destruction parodontale. (10)

✚ **Les troubles thyroïdiens :**

Le dysfonctionnement de la thyroïde provoque la propagation et le développement des caries dentaires et des changements au niveau des tissus parodontaux par défauts de minéralisation.(20)

La thérapeutique parodontale non chirurgicale joue un rôle majeur dans l'amélioration des conditions parodontales en réduisant les marqueurs inflammatoires et en influençant ainsi l'hormone thyroïdienne. Ainsi, le système immunitaire sert de lien important entre le dysfonctionnement thyroïdien et les maladies parodontales.(21)

✚ **La polyarthrite rhumatoïde :**

Porphyromonas. gingivalis est une bactérie anaérobie gram-négative fortement associée à la parodontite. Celle-ci pourrait briser la tolérance immunitaire aux protéines citrullinées et mener à la génération subséquente d'ACPAs caractéristiques des patients atteints de PR. (22)

Les thérapies ciblant les microorganismes spécifiques ou les composantes de la réponse immunitaire pourraient aider à prévenir les deux maladies.(22)

✚ **Les gastrites chroniques d'origine bactérienne :**

Les différentes études qui ont été menées, ont cherché à vérifier l'hypothèse que la plaque bactérienne serait un réservoir de *helicobacterpylori* .Ainsi Oshowo et Coll. En 1998 ont trouvé que le parodonte pouvait représenter un réservoir et une source de transmission d'*helicobacterpylori* .Ceci a été confirmé par Anderson et Coll.(23)

IV. Traitement de la maladie parodontale :

Afin que le traitement soit le plus réussi possible, il doit être étiologique, visant à éliminer l'agent causal de la maladie, avec en parallèle, la correction et la suppression des signes et des séquelles de la maladie. Le traitement est proposé et adapté à chaque patient, après avoir réalisé un examen clinique minutieux, et au besoin avoir recours à des examens complémentaires.(24)

1) Buts :

Le traitement des maladies parodontales doit répondre à 3 objectifs(25) :

- Arrêter l'évolution de la maladie, grâce au traitement non chirurgical. L'objectif est l'arrêt de la maladie et le retour à un état parodontal sain .
- Réparer les séquelles laissées par la maladie, grâce au traitement chirurgical. Différents type de chirurgies parodontales sont possibles lors de la thérapeutique chirurgicale: chirurgies correctrices soustractives ou résectrices et chirurgies correctrices additives ou inductrices
- Eviter la récurrence, grâce aux thérapeutiques parodontales de soutien.

2) Plan de traitement :

2.1. Traitement des urgences :

En cas d'urgence il faut la prendre en charge afin de soulager le patient, c'est la première étape avant tout traitement, il s'agit de douleurs associées a un problème inflammatoire ou infectieux en phase aigüe entraînant le plus souvent une fonction masticatoire perturbée, Ou il peut s'agir de problème de mobilité ou d'hémorragie.(26)

2.2. Thérapeutique initiale :

Appelée aussi « Thérapeutique étiologique », c'est une étape primordiale dans le traitement de la poche parodontale, elle s'attaque essentiellement au biofilm bactérien facteur direct déclenchant de la maladie parodontale. Elle doit toujours commencer par l'information du malade.(27)

a) **Information et motivation du malade «éducation thérapeutique** »:

Aucun traitement, médical en général, et parodontal en particulier ne peut être réussi sans la participation active du malade à sa propre guérison. C'est pourquoi, il est primordial que le praticien explique avec des expressions compréhensibles et en insistant à chaque séance sur :

- Les mécanismes d'apparition de sa pathologie.
- Ainsi le contrôle de la plaque supra gingivale, qui doit être fait par le malade lui-même. (28)
- L'information du malade repose aussi sur l'enseignement des mesures adaptées pour contrôler le biofilm bactérien, et ceci par :

L'enseignement de la bonne méthode de brossage : en lui montrant la technique qui convient le mieux à son cas.

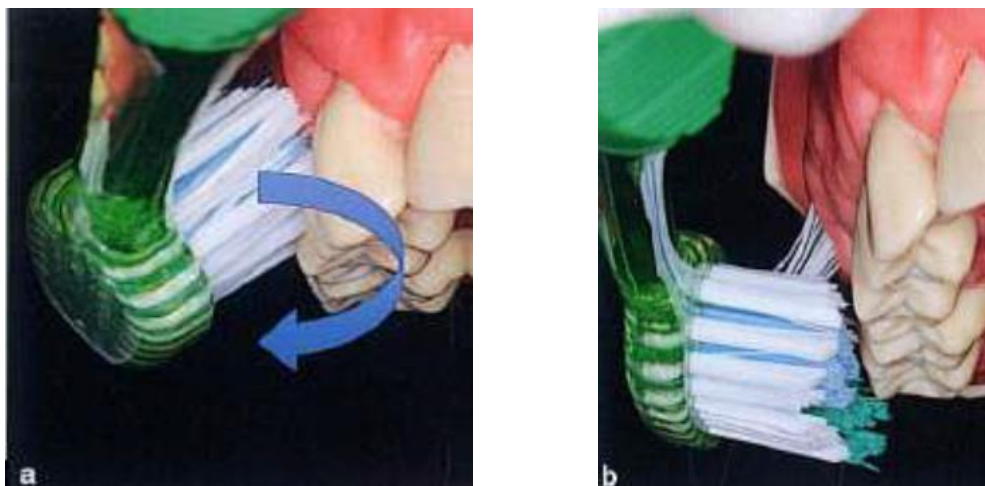


Figure 7: technique de brossage "Bass modifiée"

- **L'utilisation des adjuvants du brossage** : en lui indiquant le bon adjuvant qui l'aura besoin : (fil interdentaire, brosselette interdentaire, brosse à langue...)

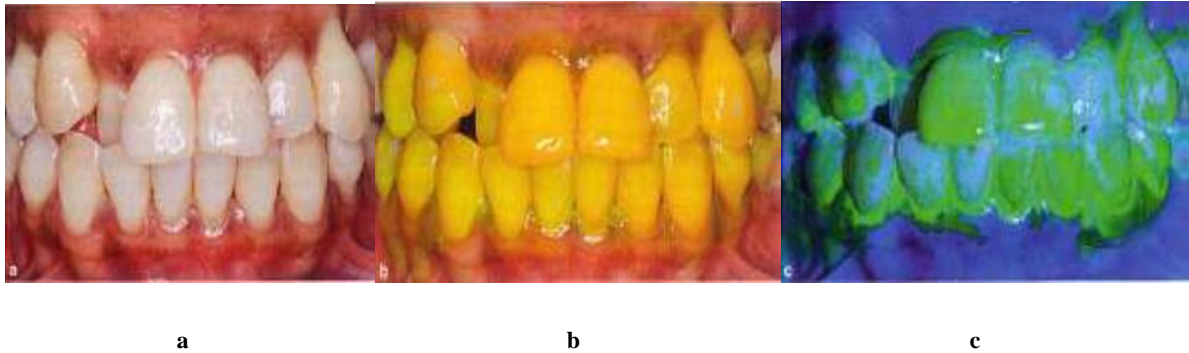


Figure 8 : Utilisation du fil interdentaire



Figure 9 : Utilisation de la brosselette interdentaire

On peut aussi recommander les révélateurs de plaque pour montrer au patient la quantité du biofilm et/ou l'inefficacité de son brossage. (25)



Les zones en vert fluorescent représentent la plaque dentaire :

- a) vue intrabuccale avant mise en place du révélateur de plaque ;
- b) mise en place du révélateur de plaque ;
- c) révélation de la plaque dentaire à l'aide d'une lampe à photopolymériser.

Figure 10 : Le révélateur de plaque

b) Détartrage et surfaçage « DSR » :

« Scaling and rootplaning » ce traitement mécanique de la poche parodontale est l'acte majeur non seulement du traitement initial, mais aussi de tout traitement parodontal.

Le détartrage consiste à éliminer le tartre supra et sous gingival et donc va permettre de prévenir la recolonisation bactérienne

Alors que le surfaçage vise à éliminer le tartre radiculaire et le ciment infiltré par les toxines bactériens en respectant le principe d'économie tissulaire, ce qui permet la décontamination de la poche parodontale.

En pratique, les techniques manuelles et ultrasoniques sont complémentaires et représentent le gold standard. Les études cliniques à haut niveau de preuve font encore défaut pour l'instrumentation laser en parodontologie, qui ne peut pas donc être recommandé.

Enfin, le DSR doit être suivi d'un polissage des surfaces amélaire.

La thérapeutique initiale comprend aussi tout acte dentaire visant à réduire la charge bactérienne ou à limiter la recolonisation des surfaces orales :

c) La reprise des mauvaises restaurations et traitement des caries :

- Extraction des dents jugées irrécupérables.
- La remise en état de la cavité buccale est complétée aussi par

- Mise en place des prothèses provisoires.
- Mise en place des contentions temporaires.
- Élimination des grosses prématurités et interférences par meulage primitif.(28)

2.3. Phase de réévaluation :

Afin d'orienter la suite du plan de traitement ; la phase de réévaluation est nécessaire, elle vise à confronter la situation actuelle à celle au moment de l'observation clinique initiale, elle permet donc d'apprécier (27, 29):

- La motivation du patient à une bonne hygiène bucco-dentaire et qui peut être considéré comme une interprétation indirecte de la coopération du patient.
- La réponse tissulaire à notre traitement : ceci se fait en revoyant tous les indices d'inflammation : PMA, PBI, GI, SBI .Normalement, on aura une régression .(24)

Selon les auteurs, la réévaluation peut s'effectuer entre 2 semaines et 6 mois après la fin de la thérapeutique initiale. Segenlneck et Weinberg en 2006 ont proposé que le moment idéal pour cette réévaluation soit situé 4 à 8 semaines après la thérapeutique initiale car au-delà les bactéries pathogènes auront recolonisé les poches parodontales. (27, 30)

Si un retour à la santé parodontale est observé dans cette étape, le patient est inclus dans un programme de suivi et de maintenance.

Par contre si la motivation et la coopération du patient sont jugées insuffisantes, un retour à « la phase initiale » est indispensable.

Dans le cas où la motivation et la réponse tissulaire sont favorables, mais qu'il persiste des poches parodontales, une thérapeutique corrective pourra être entamée.

2.4. Thérapeutique corrective :

Continuons dans le traitement des parodontopathies, et après avoir éradiqué la majeure partie des facteurs étiologiques, la thérapeutique corrective vient pour parfaire la désinfection des poches parodontale d'une part, et récupérer les éléments que la maladie parodontale a détruits, d'autre part.

A) Le traitement non chirurgical de la maladie parodontale :

1. Définition :

Ceci inclut le nettoyage à l'aveugle des poches parodontales(31) ; c'est un traitement anti infectieux qui repose sur deux approches, l'une mécanique qui inclut le détartrage suivi de surfaçage radiculaire et l'autre médicamenteuse, le but de ces deux modalités étant toujours l'élimination du biofilm microbien.(32)

2. les indications :

- poches parodontales n'excèdent pas 5mm de profondeur
- Mauvaise réponse clinique à la thérapeutique initiale
- Mauvais contrôle de plaque du patient avec une réinfection de poche
- Préparation du site à un traitement chirurgical
- En cas de contre-indication du traitement chirurgical ou lorsque le patient refuse la chirurgie.(32)

+ L'approche mécanique du traitement non chirurgical :

1- La motivation du patient

La restauration et l'obtention d'un bon état de santé parodontale ne sont assurées que grâce à un effort de coopération efficace, soutenu et appliqué par le patient.

Ce dernier doit être intéressé pour le maintien de sa santé bucco-dentaire .(16)

2- Le détartrage - surfaçage : défini précédemment dans la partie « thérapeutique initiale».

+ L'approche médicamenteuse :

Puisque peu d'espèces bactériennes sont potentiellement pathogène, il vaut mieux les éliminer spécifiquement.(31)

Dans ce traitement chimique, on peut utiliser :

1-Les antiseptiques : qui peuvent être utilisés par le patient en complément du brossage sous forme de bain de bouche, ou par le praticien lors des thérapeutiques par la mise en place du médicament in situ, (soit comme irrigations gingivales ou par des procédés à libération lente) notamment dans le traitement des poches parodontales consécutives aux parodontites chroniques.

Il existe de multiples molécules d'antiseptiques à visée parodontale mais la principale utilisée est **la chlorhexidine**.(19)

➤ *Les irrigations sous gingivales :*

1) Procédés à libération rapide :

Il existe plusieurs systèmes d'irrigation sous gingivale par ultra-sons, par seringue jetable de fin diamètre ou par hydropulseur à embout modifié, qui permet d'atteindre le fond de la poche.



Figure11: seringue pour irrigation gingivale



Figure12: irrigation gingivale

Indications : Parodontite chronique avec une profondeur de poche $\leq 5\text{mm}$, Elle se fait généralement 3 fois par semaines pendant 6 semaines.

- 2) **procédés à libération lente** : elle permet une libération persistante dans le temps à une concentration suffisante. Le support peut être résorbable ou non résorbable.



Figure13: Le perioship

2-Les antibiotiques :

L'antibiothérapie peut également se pratiquer de façon systémique ou de façon locale. (33)

➤ Antibiotiques par voie systémique :

La prescription des antibiotiques ne doit pas être systématique dans le traitement parodontal comme le soulignent les recommandations Afssaps de 2011 : « l'utilisation d'antibiotique ne peut ni pallier l'insuffisance d'hygiène orale, ni se substituer aux règles universelles d'hygiène et d'asepsie inhérentes à toutes pratiques de soins ». (12)

Elle est indiquée en cas de :

- Poches parodontales infectées par des bactéries spécifiques (Aa, le Pg, le Pi et le Bf) notamment dans les parodontites agressives.
- réponse clinique moyenne ou mauvaise après thérapeutique conventionnelle, notamment pour les poches profondes et les lésions interradiculaires.(33)

Le choix des antibiotiques pour le traitement des maladies parodontales infectieuses doit se faire en fonction des bactéries pathogènes supposées présentes au cours de la pathologie parodontale concernée, du spectre de l'activité antibactérienne et de la pharmacocinétique des antibiotiques :

Les familles les plus utilisées sont : Bêta- lactamines, Nitro-imidazole, Cyclines.(33)

➤ Antibiotiques à usages locaux :

Les médicaments délivrés localement seraient cent fois plus efficaces qu'un antibiotique délivré systématiquement car leurs actions sont ciblées.

Indiqués en cas de parodontite agressive localisée ou généralisée en raison de 3 fois par semaines pendant 3 semaines.

Les trois antibiotiques à usage local les plus utilisés sont :

- Tétracycline (Fibres de tétracycline,Hyclate de doxycycline)
- gel de métronidazole (Elyzol)
- Clarythromicine.(34)

Dans les cas plus avancés de la maladie parodontale, cette thérapeutique non chirurgicale semble imparfaite pour la guérir, par conséquent la thérapeutique corrective fait appel à la chirurgie parodontale.

B) Traitement chirurgical :

🚦 Définition :

La thérapeutique parodontale dite chirurgicale semble définir tous les types de manipulations des tissus durs et/ou mous parodontaux incluant une incision avec ou sans élévation d'un lambeau.(35) La chirurgie parodontale n'est qu'une partie de la thérapeutique parodontale. Si la chirurgie est absolument nécessaire elle est habituellement faite en deuxième phase du traitement.(36)

Il s'agit essentiellement de chirurgie **muco-gingivale** et **gingivo-osseuse** traitant les poches parodontales et leurs effets : les poches parodontales sont éliminées avec ou sans mise en œuvre de techniques de régénération du tissu altéré.(37)

🚦 Objectifs :

L'objectif primaire est structuré dans l'élimination des poches parodontales infectieuses qui n'ont pas pu être traitées par les moyens non chirurgicaux.

Son objectif secondaire est la correction des défauts en cas d'architecture non physiologique de la gencive ou de l'os.(31)

🚦 Indications :

1. Zones présentant des contours osseux irréguliers, des cratères profonds.
2. Poches profondes (dont la profondeur dépasse les 4mm)(8) dont l'élimination classique complète des irritants racinaires n'est pas possible, surtout dans des endroits inaccessibles comme les molaires et les prémolaires.
3. Dans les cas d'atteinte de furcation de grade II et III, lorsque en plus d'éliminer les irritants locaux, la racine nécessite une résection ou une hémisection peut être envisagée.
4. Poches infra-osseuses dans les zones non accessibles et non réactives au traitement non chirurgical.
6. Correction des problèmes mucogingivaux.(10)

🚩 Contre-indications :

D'ordre local :

Coopération du patient : puisque l'existence d'un contrôle de plaque optimal au cours de la période postopératoire est décisive pour la réussite du traitement parodontal, un patient qui ne peut coopérer au cours de la thérapeutique étiologique ne devrait pas subir de traitement chirurgical.

D'ordre général :

En règle générale, la chirurgie parodontale est contre-indiquée pour les personnes qui présentent une maladie systémique telle qu'un acte de chirurgie leur fasse courir un risque au point de vue de leur état général.

- Maladies cardio-vasculaires
- Troubles hématologiques
- Troubles hormonaux
- Troubles neurologiques.(38)

🚩 Principes généraux de la chirurgie parodontale :

1. Désinfection
2. Anesthésie
3. Incision
4. Décollement
5. Lambeau
6. Sutures
7. Cicatrisation(39)

Concernant la cicatrisation parodontale post chirurgicale ; on assiste à une cicatrisation semblable à celle de la peau : elle comprend quatre phases : l'hémostase, l'inflammation, la prolifération et la maturation / remodelage de la matrice.

Néanmoins, Et présente certaines particularités :

- Une plus grande variété cellulaire associée à la participation des cellules osseuses et desmodontales.
- Des berges de la plaie de nature et de consistance différentes.
- Un environnement bactérien spécifique.(40)

Le tissu conjonctif détermine les caractéristiques de la couche supérieure de l'épithélium oral. Il faut entre 7 et 14 jours au tissu épithélial autour de la dent pour cicatriser suite à une plaie induite chirurgicalement.(41)
Soit :

1) PAR PREMIÈRE INTENTION :

C'est le but recherché lors de l'intervention chirurgicale. Elle exige un affrontement correct des berges de la plaie (sutures).

2) PAR SECONDE INTENTION

Comme lors de la gingivectomie (à biseau externe) / gingivoplastie où le tissu conjonctif est laissé à nu. La cicatrisation comprend trois phases plus ou moins chronologiquement distinctes (42):

- ✓ La détersion suppurée
- ✓ Le bourgeonnement
- ✓ L'épithélialisation

Comme pour le modèle cutané, la durée de la cicatrisation est fonction du volume du caillot et de la distance des berges de la plaie, c'est-à-dire de la surface à couvrir. On constatera cependant que le temps de cicatrisation clinique d'une même plaie est réduit environ d'un tiers lors d'une cicatrisation de première intention comparé à une seconde intention.(43)

D'autre part, après chaque chirurgie Parodontale, la dent est soutenue à nouveau à son parodonte soit par :

- ✓ **Réattache**
- ✓ **Nouvelle attache**
- ✓ **Réparation**
- ✓ **Régénération.** (40)

Pour ce qui est traitement parodontal correctif chirurgical, on note 2 grands volets :

1) Chirurgie de la poche :

Ce type d'intervention vise à l'élimination des poches (c'est-à-dire la réduction de la profondeur du sillon gingivo-dentaire). Ceci est traditionnellement considérée comme un type de thérapie parodontale et a été jugée vital en raison de la nécessité d'améliorer l'accès à la racine pour le thérapeute pendant le traitement et pour le patient après la guérison, vu que les poches profondes après le traitement représentent un plus grand risque de progression de la maladie que les sites peu profonds.

La chirurgie de la poche se présente par :

a) Des procédures d'élimination des poches:

- Lambeaux d'accès suivis de repositionnement apical, avec ou sans chirurgie osseuse (comblement et/ou remodelage);
- Gingivectomies.

b) Des procédures visant à la réduction des poches :

- lambeau modifié de Widman, autres méthodes (ENAP : *excisional new attachment procedure*, curetage gingival, etc.).

D'autres interventions incluent:

- ✚ **Les résections radiculaires ou les amputations radiculaires ou hémisections** afin d'avoir accès à la furcation et/ou de supprimer des proximités interarticulaires défavorables. Les lésions avancées des furcations ne pouvant plus être bénéficiaires de traitement de curetage et surfaçage feront l'objet de telles résections qui suppriment les problèmes d'accès;
- ✚ **Les gingivectomies à biseau externe ou interne** qui figurent encore comme telles à la nomenclature des actes professionnels mais ne se pratiquent plus. Les mutilations esthétiques et les sensibilités de collet extrêmement vives qu'elles entraînaient .(44)

Ces interventions sont de pleine épaisseur (chirurgie gingivo-osseuse) ou d'épaisseur partielle quand elles se limitent à la chirurgie muco-gingivale. Elles s'accompagnent ou non d'ostéoplastie et d'ostéotomie (en cas de difformités) dès lors qu'elles concernent la chirurgie gingivo-osseuse, avec ou sans comblement et tentative de régénération osseuse par pose de membranes et implantation de matériaux bioactifs. Ces régénérations osseuses s'accompagnent d'autogreffes, d'allogreffes (implants de phosphate tricalcique, d'hydroxyapatite), d'homogreffes. Ces pratiques entrent dans le cadre de la régénération tissulaire guidée.(45)

c) **La régénération de la lésion parodontale :**

Régénérer les tissus perdus, et notamment l'os parodontal est un défi qui s'impose au parodontologiste face à la parodontite.

Melcher a décrit le concept dit « La régénération tissulaire guidée », ce dernier est basé sur le principe d'une recolonisation sélective des surfaces radiculaires, préalablement nettoyées, par des cellules ayant le potentiel pour reconstruire l'architecture tissulaire initiale (cément, fibres desmodontales, et os)(46). En détail, la régénération parodontale doit recréer:

- un épithélium (2mm)
- l'insertion des fibres de Sharpey dans la surface radiculaire avec une formation du ligament desmodontal et des fibres dento-gingivales
- une formation d'un cément acellulaire
- de l'os alvéolaire (2mm de la jonction amélo-cémentaire)(47)

Les différentes techniques:

- ✓ La régénération tissulaire guidée:
- ✓ La régénération tissulaire induite
- ✓ Les techniques de comblement
- ✓ Les techniques combinées : une technique de comblement associée à des D.M.A. (*dérivés de la matrice amélaire, utilisés en RTI*), et une membrane.(48)

2) Chirurgie plastique parodontale :

Ce volet de thérapeutique parodontale chirurgicale vise à prévenir ou à corriger les anomalies anatomiques, développementales, traumatiques ou les anomalies de la gencive, de la muqueuse alvéolaire et de l'os causées par la plaque dentaire.(49)

Elle décrit les différentes procédures chirurgicales pour la correction des relations entre la gencive et la muqueuse buccale avec une référence particulière aux trois domaines problématiques suivants : la gencive attachée, des vestibules peu profonds et des freins ou des brides qui interfèrent avec l'activité de la gencive marginale.(13)

Le thème original de « chirurgie plastique parodontale » a été proposé par Miller en 1993 et a été élargi pour inclure les domaines suivants :

- ✓ Augmentation d'un volume gingival anatomiquement réduit
- ✓ Corrections parodontales-prothétiques
- ✓ Elongation coronaire
- ✓ Exposition des dents enclavées ou incluses
- ✓ Agrandissement de crêtes
- ✓ Insertion pathologique d'un frein ou d'une bride
- ✓ Corrections chirurgicales esthétiques
- ✓ Couverture de la surface de la racine dénudée
- ✓ Reconstruction des papilles
- ✓ Correction chirurgicale esthétique autour des implants
- ✓ Exposition chirurgicale des dents pour l'orthodontie
- ✓ Vestibule peu profond

Principales techniques :

- A. Lambeaux parodontaux - déplacés et repositionnés
- B. Autogreffes libres des tissus mous.
- C. Grefte libre épithélio-conjonctive
- D. Grefte libre conjonctive
- E. Freinectomie et freinotomie(50)

🚦 La chirurgie mini-invasive :

Pour un meilleur rendu esthétique et conservateur, la chirurgie parodontale a donné naissance à la microchirurgie.

Ce terme de microchirurgie est un terme générique qui définit les procédures chirurgicales effectuées avec des aides optiques.(51) Celles-ci permettent au praticien la réalisation de lambeaux à minima et d'incisions les plus fines possibles grâce à l'utilisation d'instruments et de matériaux de sutures plus petits que ceux utilisés en chirurgie parodontale conventionnelle. Les traumatismes causés aux tissus mous sont ainsi

minimisés(52). Un rapprochement précis des berges est facilité. Ces conditions sont les prérequis pour obtenir une cicatrisation de première intention. La cicatrisation primaire occupe une part prépondérante dans le succès d'une chirurgie plastique parodontale.

Cela malgré l'augmentation du temps opératoire. Le concept de microchirurgie a pris de l'importance en chirurgie parodontale notamment pour les chirurgies régénératives et plastiques.

L'obtention d'une cicatrisation améliorée et prévisible permet de diminuer la morbidité postopératoires des chirurgies parodontales(53) et une amélioration de paramètres esthétiques.(54)

Ces traitements parodontaux cités préalablement ont pris en considération l'organe dentaire malade dans son état statique, cependant la dynamique occlusale dys ou parfonctionnelle peut avoir des répercussions considérables sur le parodonte, c'est pourquoi les corrections occlusales (réhabilitation occlusale) font parties du schéma thérapeutique en parodontie.

C) Réhabilitation occlusale :

Selon Glickman :« c'est un ensemble de procédés utilisés pour restaurer la denture, dans le but d'établir le meilleur rapport fonctionnel possible, une phonétique acceptable, et une bonne esthétique ».(55)

Le fonctionnement harmonieux des deux ATM et des muscles qui leur sont associées sont nécessaires à la stabilité occlusale. Lorsqu'il y a suffisamment des signes de forces occlusales excessives sur les dents du patient ou lorsque le désaccord du système masticatoire existe et le patient désire une occlusion plus stable, une analyse occlusale est indiquée pour détecter et corriger par la suite les prématurités et les interférences.(13)

Les différentes techniques de réhabilitation occlusale :

- ✓ Le traitement orthodontique
- ✓ Le traitement prothétique
- ✓ Les meulages sélectifs
- ✓ La contention(55)

Après avoir éliminer les bactéries causales et corriger chirurgicalement ou non les séquelles de la maladie parodontale, ce résultat ne peut pas être assurée pour de longues durées, d'où l'intérêt de la maintenance parodontale dont l'objectif est de prévenir la récurrence de la maladie.(56)

2.5. La maintenance en parodontologie :

1. Définition :

La maintenance parodontale, ou thérapeutique parodontale de soutien (TPS), est une étape clé de la thérapeutique parodontale. Il s'agit de l'ensemble de procédures réalisées à des intervalles déterminés afin d'assister le patient à maintenir sa santé orale.(57)

2. Objectifs :

Selon l'académie américaine de parodontologie les objectifs de la maintenance parodontale sont de trois ordres :

- ✓ Minimiser les risques de récurrence de la maladie parodontale chez des patients ayant suivi un traitement de gingivite ou de parodontite
- ✓ Réduire l'incidence de la perte des dents par la surveillance de toute prothèse en bouche et accroître la probabilité de traiter et de localiser, au moment opportun, d'autres maladies ou perturbations au sein de la cavité buccale
- ✓ prévenir la récurrence de la maladie après une phase active de thérapeutique (prévention secondaire post-thérapeutique).

1. Le schéma de la maintenance :

La maintenance parodontale doit inclure :

- ✓ L'actualisation du dossier médical du patient
- ✓ Un examen minutieux des dents et du parodonte, de la peau et des autres muqueuses
- ✓ un ensemble de clichés radiographiques
- ✓ une évaluation de l'hygiène orale et de la nutrition du patient
- ✓ une évaluation de l'accumulation de plaque
- ✓ des instructions d'hygiène bucco-dentaire
- ✓ un détartrage supra- et sous-gingival
- ✓ un curetage radiculaire;
- ✓ un polissage des dents.

Des thérapies complémentaires pourront être décidées alors, avec usage de produits chimiques ou médicamenteux. Enfin le rythme de consultations de maintenance sera établi. En maintenant un certain équilibre, on peut espérer stopper l'évolution de la lésion.(56)

2. facteurs affectant l'efficacité de la maintenance :

fréquence de visites :

La fréquence des rendez-vous, leur durée, la nature et la compétence du personnel impliqué dans la prise en charge sont autant d'éléments qui doivent être pris en considération.

Liées au contrôle de PB	Motivation du patient
	Connaissance du patient et son aptitude à appliquer des soins d'hygiène bucco-dentaire
	Vitesse de formation de la PB
	Présence de facteur de rétention, compliquant ou empêchant la réalisation de soins d'hygiène bucco-dentaire efficace
	Vitesse de formation du tartre
	Facteurs à risques parodontaux particulières
	Trauma due au brossage inadéquat
Liées à la destruction tissulaire	<p>Tendance au développement de gingivites et à la destruction tissulaire :</p> <p>⇒ Résistance des tissus de l'hôte</p> <p>⇒ Pathogénicité des bactéries de la PB</p>
Autres	Rapport occlusaux
	Activité carieuse

Brossage dentaire :

La coopération du patient et l'application des instructions du parodontiste sont des éléments clés de la stabilité de l'état parodontal et de l'efficacité de la maintenance, Le patient doit être conscient de l'impact d'une hygiène bucco-dentaire correcte sur sa santé parodontale et générale. La fréquence de brossage, l'utilisation des moyens de brossage inter-proximal, le recours à des agents anti-plaque ou antibactériens, la dextérité manuelle du patient sont autant d'éléments qui influencent la qualité de l'hygiène bucco-dentaire.

Adhésion au traitement :

L'adhésion des patients au traitement est la condition sine qua non de la réussite de toute thérapeutique, Plusieurs raisons peuvent justifier la non adhésion des patients à la thérapeutique de soutien : le manque de motivation du patient, la phobie des traitements dentaires, le coût du traitement, la situation socio-

économique du patient, et la politique sanitaire du pays. Ces éléments peuvent moduler le comportement du patient envers sa santé orale.

Facteur financier :

Le rapport coût/efficacité de la maintenance a été mis au point, pour la première fois, en 2008, par Gaunt et al, avec une conclusion que le fait de conserver des dents avec un support parodontal réduit lors de la maintenance revient beaucoup moins cher que d'autres solutions alternatives (implant ou bridge) qui de plus, présentent des risques de complications rendant leur entretien plus coûteux.(57)



**PARTIE
PRATIQUE**

PROBLEMATIQUE



1) Problématique :

Au sein du service de parodontologie (CHU TLEMCEM) ,les internes occupent une place très importante où ils exercent des fonctions de prévention, de diagnostique et de soins par délégation sous la responsabilité de leurs encadreurs .

étant soucieux de la qualité du produit final et du profil du praticien pouvant répondre aux demande de la société actuelle et en absence de projet pédagogique spécifique réservé aux internes en médecine dentaire à la suite des dernières reformes .il nous a paru utile de mettre la lumière sur l'activité et le rendement de l'interne durant son passage par le service de parodontologie.

En outre, on souhaite à travers ce modeste travail ouvrir un débat sur le programme pédagogique de l'étudiant de 6ème année et de ce fait prétendre à uniformiser la formation clinique des internes.



MATERIEL ET

METHODE



2) Méthodologie :

a. Le type d'étude :

Etude descriptive transversale

b. Le lieu de l'étude :

Etude menée au sein du service de parodontologie CHU Tlemcen.

c. Durée de réalisation :

Du mois de septembre 2019 jusqu'à le 09/03/2020

d. Objectif principal :

Décrire la pratique clinique durant l'internat au sein du service de parodontologie CHU Tlemcen.

e. Population de l'étude :

Notre étude a porté sur tous les patients admis au service de parodontologie CHU Tlemcen et pris en charge par les internes.

1. Critère d'inclusion :

- Patient des deux sexes
- Patient en bon santé

2. Critère d'exclusion :

- Patient non motivé
- Patient avec tare général contre indiquant l'intervention chirurgicale

f. Matériel :

- Plateau de consultation standard (miroir , précelle , sonde d'exploitation et une sonde parodontale).
- Polyvidone iodée (BETADINE DERMIQUE) pour l'antisepsie du champ opératoire
- Sonde parodontale graduée de Williams
- Seringue à anesthésie et de l'anesthésique avec vasoconstricteur est utilisé en infiltration para apical
- Manche de bistouri , lames de bistouri jetable n° 15 et n°12.
- Précelle chirurgicale
- Grattoirs
- Décolleur
- Curettes de Gracey n°5/6
- Ciseaux à gencive droits et courbes
- Pince à disséquer
- Pince porte-aiguille et fil de suture non résorbable type Vicryl 4/0 et 5/0
- Un pansement parodontal
- Des portes empreintes
- Fils de contention.

g. Méthode :

- ✓ La collecte des données s'est faite au cours des séances de consultation au niveau du service de parodontologie et de pathologie et chirurgie buccale du CHU Tlemcen , ainsi que les patients suivis par les étudiants en cycle clinique et les internes , les patients orientés par les chirurgiens dentistes et les spécialistes surtout les orthodontistes .
- ✓ Tous les patients vont être répartis en fonction de leurs motifs de consultation (urgence , fonctionnel , esthétique , orientation.....)
- ✓ Les patients demandeurs de traitement parmi les malades sélectionnés vont faire l'objet d'un examen clinique (obligatoire) et complémentaire (si nécessaire).
- ✓ Un diagnostic était posé en se référant aux classifications internationales.
- ✓ Un plan de traitement sera tissé par la suite en fonction de la pathologie en cause.
- ✓ La participation et l'accomplissement de l'interne dans le processus thérapeutique :
 - ❖ Motivation des malades.
 - ❖ Préparation des patients par un détartrage /surfaçage radiculaire complété par un curetage gingival.
 - ❖ Une fois le degré de motivation et l'état parodontal satisfaisant , la décision d'opérer est prise avec l'encadreur en choisissant une technique chirurgicale adaptée à chaque cas.
 - ❖ Demande d'un bilan pré opératoire pour chaque patient comportant (une FNS complète , une glycémie à jeun et un bilan d'hémostase TS , TP , TCK).
 - ❖ Après la phase chirurgicale et la dépose des sutures , un contrôle clinique tous les 15 jours est envisagé . Les résultats sont évalués d'un à trois mois.

h. Personnels :

Les patients sont traités chirurgicalement par Dr.N.BELBACHIR et nous même (en présence de notre encadreur).

k. Résultats :

- ✓ Les freins labiaux :

L'insertion du frein , test de chaput , hauteur de gencive attachée .

- ✓ Les freins linguaux :

L'insertion du frein , mouvements de la langue et l'orientation vers l'orthophoniste pour la rééducation .

- ✓ Les récessions tissulaires marginales :

Calcul du taux de recouvrement

$$\text{Taux de recouvrement} = \frac{RR - R1}{RR} * 100\%$$

RR : récession réelle avant l'intervention

R1 : récession réelle persistante après traitement

- ✓ Le gain de gencive attachée :

T0 : mesure de la gencive attachée

T1 : mesure du gain de gencive attachée

✓ Les hypertrophies gingivales :

Sondage des poches , evaluation de la nouvelle architecture gingivale , appréciation de la hauteur coronaire et le rendu esthétique .

✓ Les pseudo-tumeur bénigne « épulis » :

Voir le compte rendu de l'anatomopathologique , évaluation de l'architecture gingivale , le rendu esthétique et fonctionnel .

✓ Les parodontites chroniques et agressives : « poche > 5mm » :

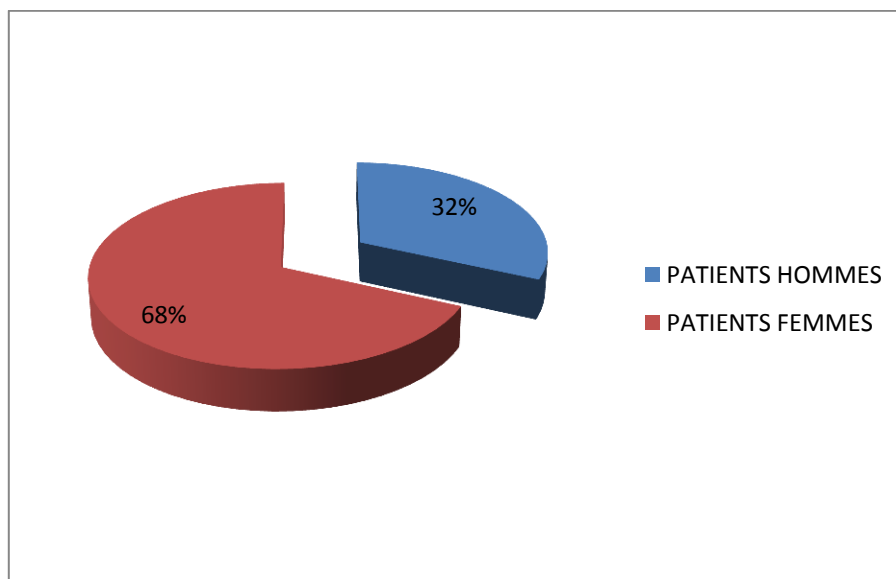
Evaluation de la réduction des profondeurs des poches , le gain d'attache et la rétraction gingivale .

RÉSULTATS



3) Résultats de l'analyse statistique :

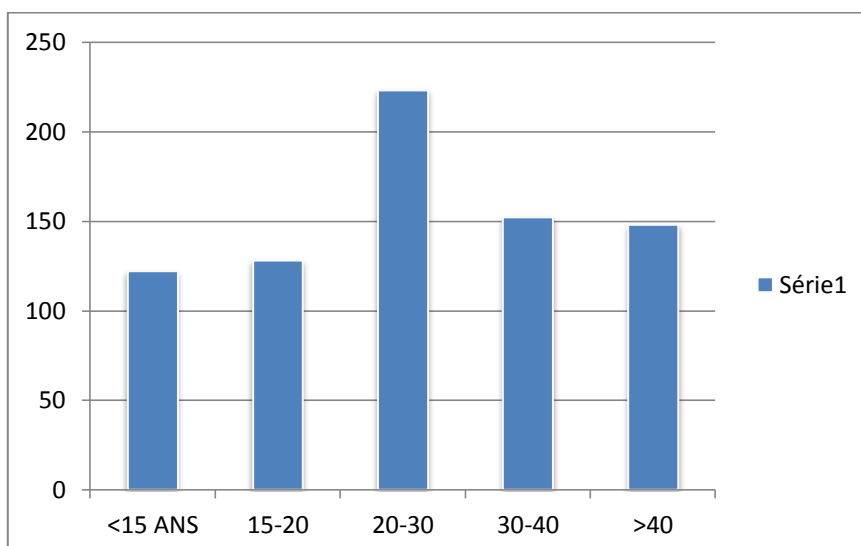
3.1. Répartition de nos patients selon le sexe :



La répartition des patients selon le sexe

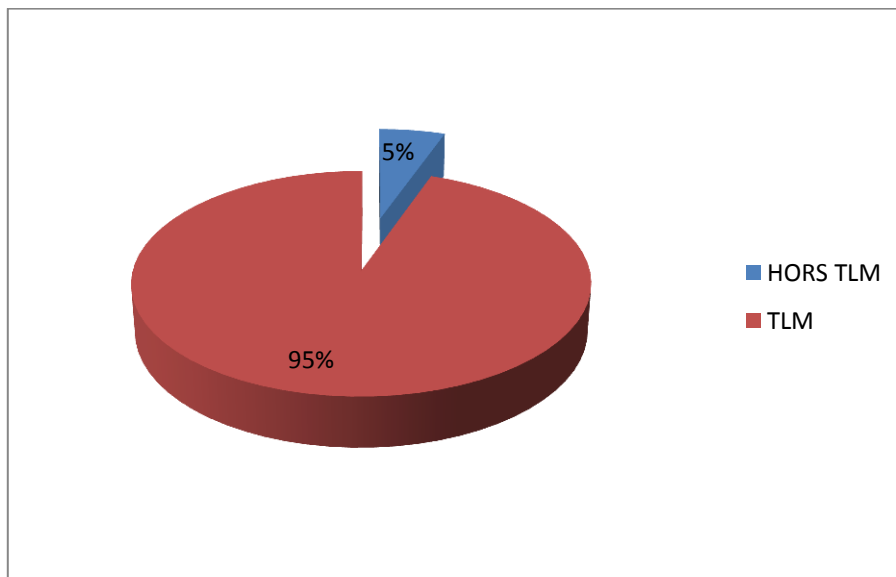
Le sexe ratio est égal à 0.46

3.2. La répartition de nos patients selon l'âge :



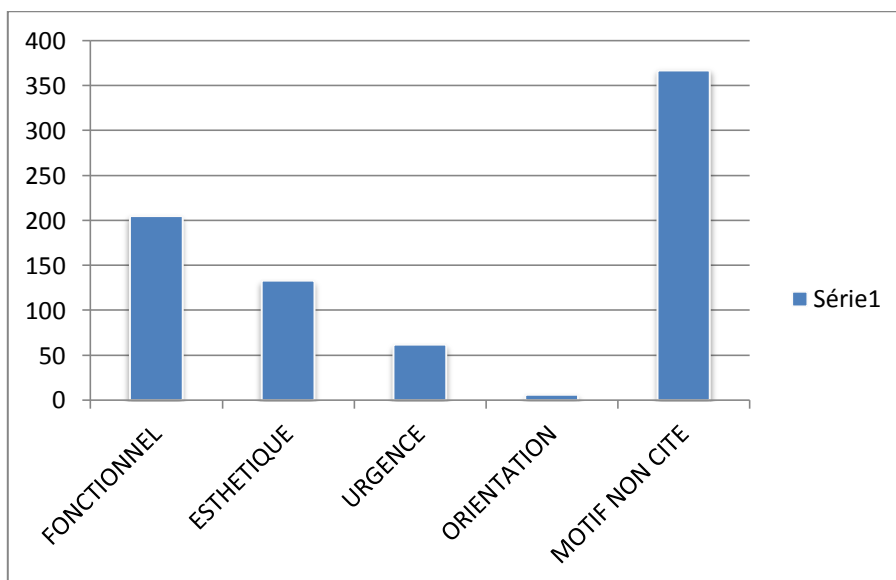
La répartition des patients selon l'âge

3.3. La répartition selon la géographie :



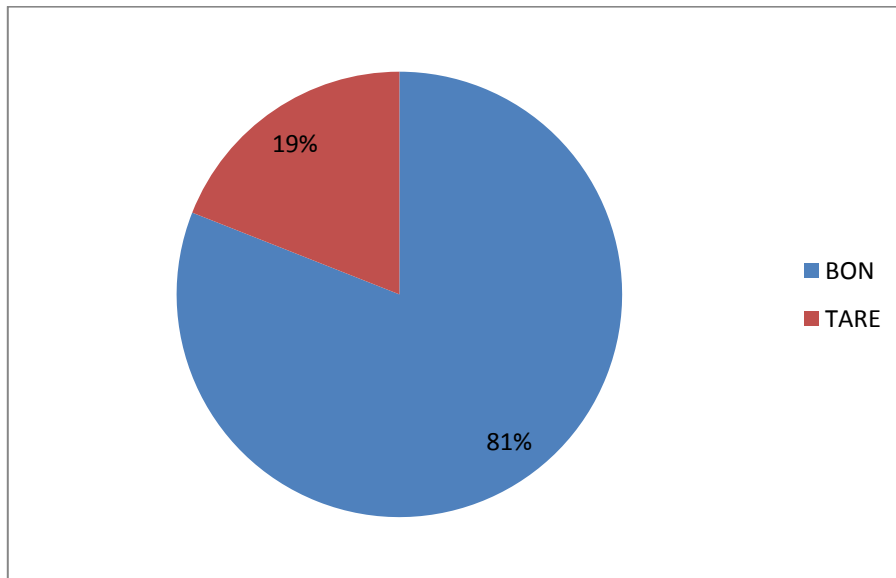
La répartition des patients selon la géographie

3.4. La répartition de nos patients selon le motif de consultation :



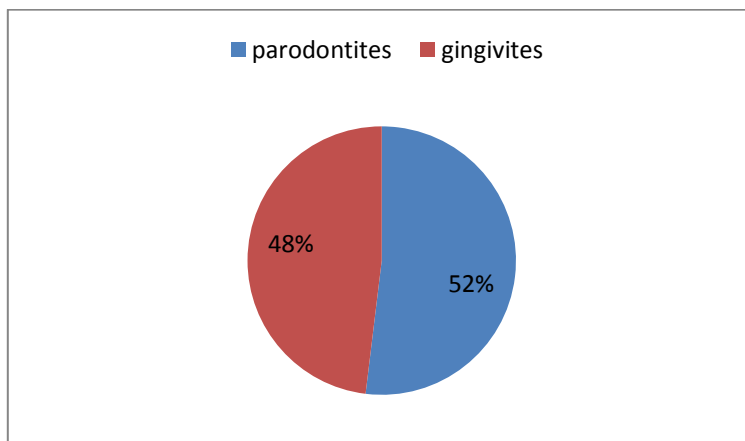
La répartition des patients selon le motif de consultation

3.5. La répartition de nos patients selon l'état général :



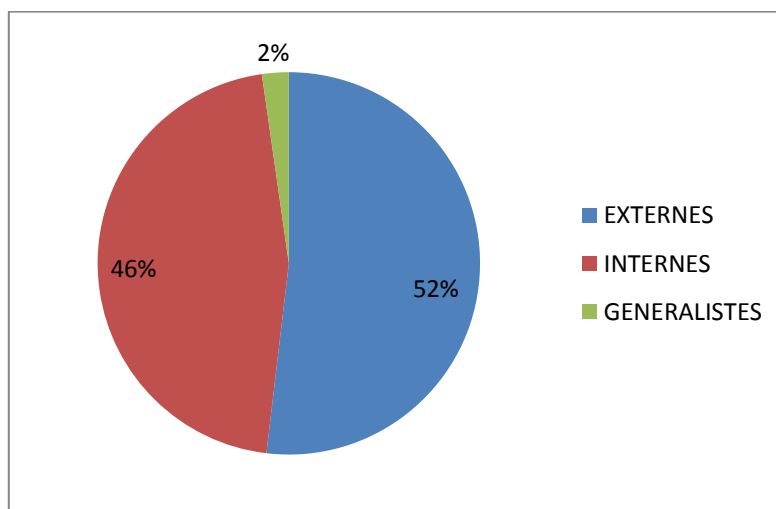
La répartition des patients selon l'état général

3.6. Répartition de nos patients selon le diagnostique :



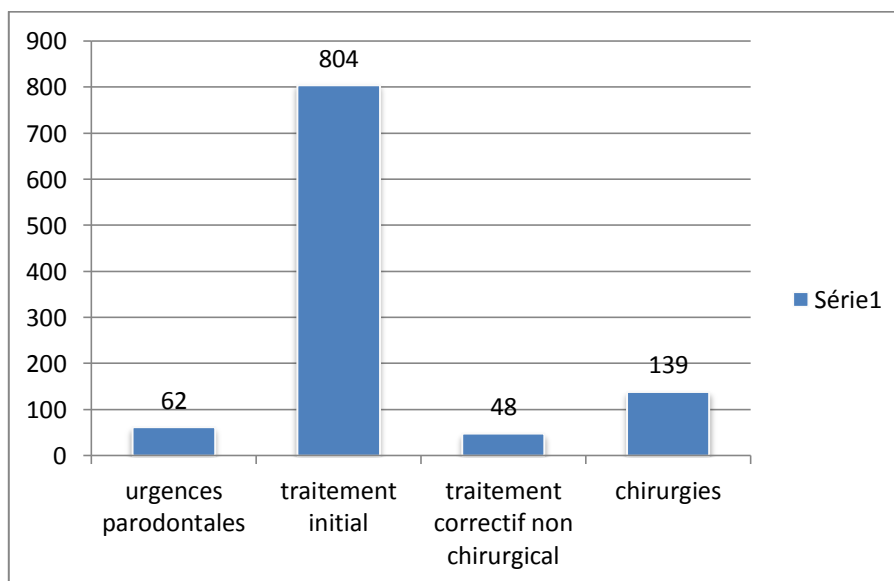
La répartition des patients selon le diagnostique

3.7. Répartition des patients selon les praticiens :



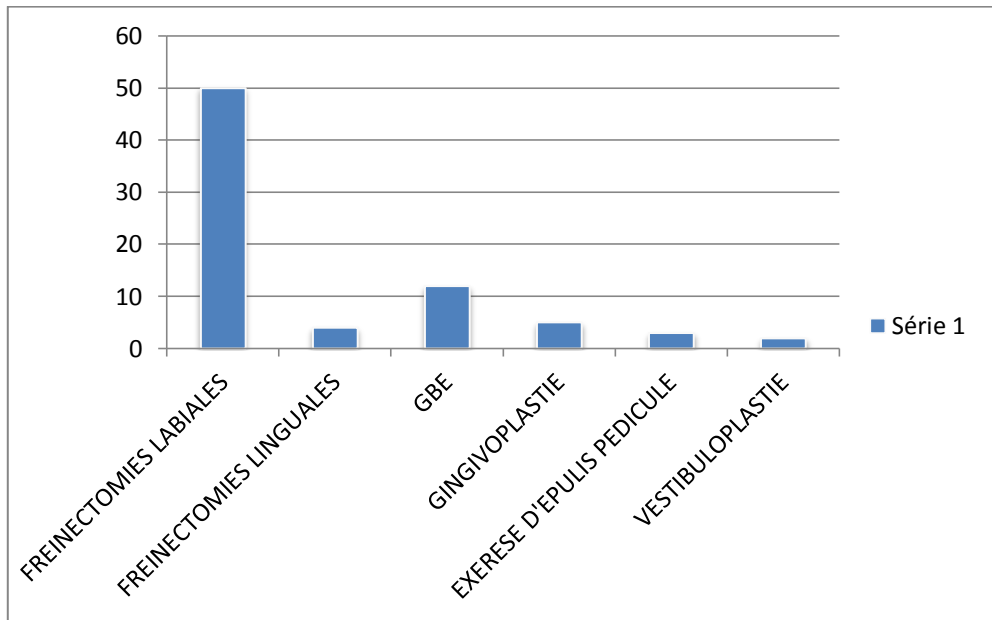
Répartition des patients selon les praticiens

3.8. Répartition de nos patients selon le type de traitement :



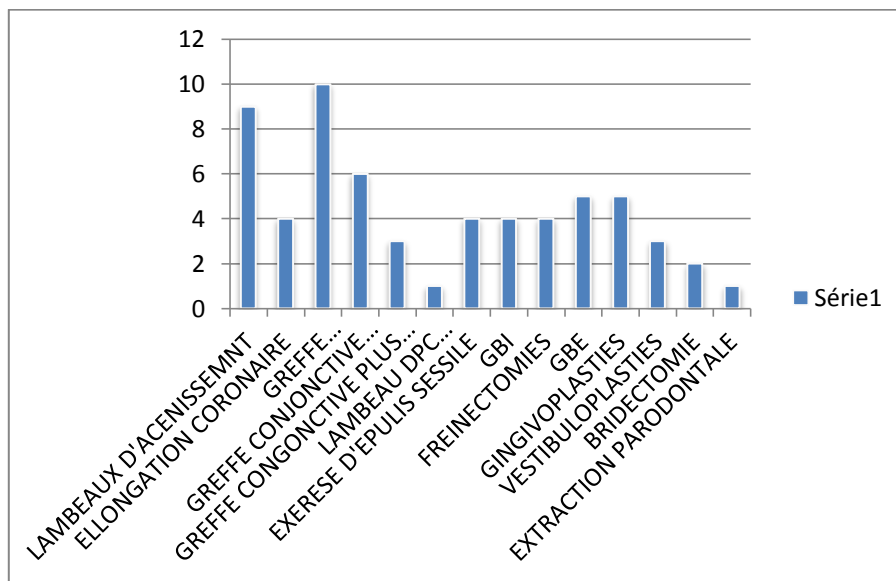
Répartition des patients selon le type de traitement

3.9. La répartition de nos patients selon la technique chirurgicale faites par les internes :



Répartition des types de chirurgie faites par les internes

3.10. La répartition de nos patients selon les types de chirurgies faites par Dr Belbachir :



La répartition types de chirurgie faites par Dr Belbachir



DISCUSSION



4) Discussion :

4.1. Les limites de notre étude :

Au cours de notre étude nous avons rencontré un certain nombre de difficultés :

- La durée de notre étude a été aussi réduite de plus de 4 mois à celle des années précédentes ce qui a freiné énormément la poursuite de notre travail; (à cause de la pandémie du COVID 19).
- Certaines contraintes d'ordre technique et pratique tels que :
 - le manque de matériels et matériaux qui limitent le champs thérapeutique chez les patients (matériaux de comblement osseux, instrumentation de la microchirurgie parodontale).
 - La pénurie de certains matériels consommables au cours de l'année (bavettes, gants, anesthésie...) a perturbé le déroulement pratique.
 - Nous avons été aussi contraints d'utiliser des instruments (lame bistouri , fil de suture , ciseaux) de mauvaise qualité. Cela réduit le confort opératoire et limite le choix thérapeutique .
 - Manque de collaboration et d'assiduité dans le remplissage du registre des consultations.
- D'autres d'ordre méthodologique, nous avons rencontré lors de notre étude des biais d'information et sensibilisation : par manque d'information sur la pathologie parodontale .
- L'absence de logiciels qui gèrent la saisie des données et l'enregistrement des informations des malades ne nous a pas facilité la tâche. C'est pour cela, la mise en place d'un service informatisé de suivi de patients reste essentiel afin de gagner du temps et par conséquent accélérer ce genre d'études.

4.2. La discussion des résultats statistiques :

L'analyse des résultats des patients qui se sont présentés au service de parodontologie et pris en charge par les internes nous a donné les informations suivantes :

- **Le sexe :**

La population d'étude constituée de 733 patients, dont 528 femmes et 245 hommes soit (68%femmes ,32% hommes).

Le sexe ratio est égal à 0.46.

on note que plus des 2/3 des patients sont de sexe féminin , cela peut être dû à la motivation de la gent féminine, sa demande esthétique ainsi que sa prédominance à l'échèle de la carte démographique nationale .

- **L'age :**

La tranche d'âge la plus représentative était celle de 20 à 30 ans avec un nombre de 221 malades , en seconde position celle de 30 à 40 ans avec un nombre de 151 malades , suivi de celle des moins de 40 ans

avec un nombre de 146 , puis celle de 15 à 20 ans avec un nombre de 126 malades et en dernier lieu les moins de 15 ans avec un nombre de 120 malades , on rajoute aussi les malades avec un âge non mentionnée dont leur nombre est de 9.

Le nombre élevé des malades entre 20-30 ans peut être expliqué par le faite que les jeunes sont plus soucieux de leur apparence et de l'esthétique de leur sourire.

– **La géographie :**

95% des malades pris en charge réside a Tlemcen ville et ces environs, alors que seulement 5% réside hors Tlemcen.

– **Le motif de consultation :**

Le motif fonctionnel est le motif le plus apparent avec une fréquence de 26.5%, 17.2% des patients présentant un motif esthétique et 10.48% ont un motif d'urgence. Peu de cas étaient orientés par d'autres services .45% des patients pris en charge sans mentionner le motif.

aucun patient ne s'est présenté pour un simple controle .

un grand travail en matière d'information reste à faire que ce soit pour les patients ou les praticiens .

– **L'état général :**

La fréquence des patients avec un état général altéré dans la population d'étude est de 19%.

ce qui représente un chiffre relativement important .

la maitrise des conduites à tenir face aux sujets tarés doit être parfaite .

l'actualisation des connaissances dans ce sens est plus que nécessaire avec l'établissement d'un livret institutionnel dans ce sens .

la formation continu doit être imposer pour tous les praticiens vu que la majorité des patients présentant une tare sont orientés .

– **Le diagnostique :**

Pour le diagnostique de la maladie parodontale, on a noté que les patients présentant une parodontite sont nombreux par rapport au ceux qui ont une gingivite avec une différence de 2%.

un grand travail de sensibilisation et de prévention doit être fait .

– **L'activité du service :**

46% des patients qui se sont présentés au service ont été pris en charge par les internes, 52% pour les externes (4ème, 5ème), Et 2% pour les généralistes.

ce qui témoigne de la grande activité des internes et leurs place comme véritable cheville ouvrière au sein du service de parodontologie.

– **Type de traitement :**

Chez 804 malades on s'est contenté d'une thérapeutique initiale, 139 malades ont bénéficié d'un traitement chirurgical, 62 malades ont été pris en charge pour une urgence parodontale et 48 malades par un traitement correctif non chirurgical.

– **Chirurgies faites par les internes :**

76 interventions chirurgicales pratiquées par nous même les internes en présence de notre encadreur :

- La Freinectomie labiale : 50 cas soit 64.10%
- La Freinectomie linguale : 04 cas soit 5.13%
- Gingivectomie à biseau externe : 12 cas soit 15.38%
- Gingivoplastie : 05 cas soit 6.41%
- Exérèse d'épulis pédiculé : 03 cas soit 3.85%
- Vestibuloplastie : 02 cas soit 2.56%

comme complément de formation des chirurgies parodontales de base ont été faites par les internes en présence de leurs encadreur et avec l'accord du chef de service .

– **Chirurgies auxquelles les internes ont assisté leur encadreur :**

- 10 greffes épithélio conjonctive
- 9 lambeaux d'assainissement
- 6 greffes conjonctives enfouies
- 5 gingivectomie à biseau externe
- 4 gingivectomie à biseau interne
- 5 gingivoplastie
- 4 freinectomie
- 4 exérèse d'épulis sessile
- 4 élongations coronaires
- 1 lambeau déplacé latéralement
- 3 greffes conjonctives avec lambeau déplacé coronairement
- 3 vestibuloplastie
- 2 bridectomie
- 1 extraction parodontale

les internes ont assisté durant leurs stage à plusieurs chirurgies parodontales réalisées sur des malades qu'ils ont préparé.

des discussions sur le choix thérapeutique, des explications d'ordre technique ainsi que le suivi de ces malades ont animé notre quotidien .

1) Evaluation du stage des internes dans le service de parodontologie :

- 1) Notre dernière année du cursus est consacrée uniquement à des stages pratiques. Cette pédagogie est similaire à celle française de l'université de Nancy. Mais est différente à celle de l'université de CLAUDE BERNARD à Lyon, où la 6^{ème} année (le troisième cycle court) est définie par des enseignements théoriques en plus des formations cliniques.(58)
- 2) Le modèle allemand fait appel à un autre stage pratique après obtention du diplôme pour une durée de 2 ans à temps plein ce qui permet d'obtenir l'agrément des organismes de sécurité sociale pour soigner des patients du secteur privé.(59)
- 3) Le stage de l'interne -effectué en sixième année- ne sera validé qu'après 12 mois de pratique au niveau du CHU, dans 2 services (d'ordre de 6 mois par service) choisis par chaque interne selon son classement. Ce modèle de formation du chirurgien dentiste est ressemblable à celui français, espagnol ou finlandais, Ce dernier a été décrit par Anne Dautel : de sorte que ce stage actif dit professionnel est passé dans un cabinet dentaire, avec des durées d'exercices qui varient de 06 mois (pour le Finlandais) à 12 mois (France et Espagne).(60)
- 4) Pour l'équipement et matériel à disposition, notre service dispose 08 fauteuils pour 197 étudiants ce qui fait minimiser le nombre de patients pris en charges, contrairement à ce que dispose le CHU de Rennes 56 fauteuils pour 210 stagiaires.(60)
- 5) Il faut aussi noter l'absence totale de certains équipements tel que le générateur panoramique dentaire, ni moteur chirurgical dans notre service. Dans le même centre de Rennes on dispose de 2 générateurs panoramiques et cône beam pour le même nombre des étudiants cité auparavant. Autres matériels est disponible d'avantage pour l'étudiant finlandais comme les aides optiques.(60)
- 6) Arrivant au programme de l'internat en parodontologie, nous n'avons pas un programme officiel à suivre ici en Algérie, contrairement au **Maroc** où l'étudiant n'aurait son diplôme qu'après acquisition de certaines compétences bien déterminées.(61)

7) Nos résultats concernant la participation des internes dans les chirurgies de base :

- Les internes ont été appelés pour assister les chirurgies parodontales faites par les maîtres assistants et les résidents, ce résultat est le même que celui publié dans *_dental education journal- August 2019_* : dans 100% des écoles dentaires les étudiants étaient autorisés à assister à la chirurgie parodontale réalisées par des résidents ou des professeurs.(62)
- Nos internes ont eu un accord pour pratiquer des chirurgies parodontales de base, exactement comme les étudiants des universités de l'USA. Ce dernier a été publié dans *-dental education journal- de Aout 2019*, où il a été mentionné que l'étudiant est autorisé d'effectuer des chirurgies parodontales, et qu'il est obligé de pratiquer au moins une chirurgie parodontale dans son cursus(62). Ce résultat est comparable aussi à celui de l'université de CLAUDE BERNARD à Lyon, où l'étudiant qui passe par le service de parodontologie doit faire au moins une chirurgie parodontale pour qu'il y ait la validation de son stage.(58)
- Dans notre service, la chirurgie la plus couramment effectuée par les internes était la frenectomie labiale supérieure, par contre celle fréquemment pratiquée dans les universités des USA était l'élongation coronaire, résultat publié dans *_dental education journal August 2019_(62)*
- Aucune chirurgie implantaire n'a été effectuée dans notre service par manque de matériel, comparons ça avec l'enseignement dentaire dans les écoles dentaires européennes, où 5% des étudiants en médecine dentaire auraient subi une chirurgie pour placez des implants dentaires.(62)



CONCLUSION



Conclusion :

Les résultats de notre étude sont encourageants et satisfaisants compte tenu des moyens mis à notre disposition ainsi que le contexte sanitaire spécifique (pandémie SARS COV 2) qui nous a freiné, perturbant ainsi le rendement pratique des internes au sein du service de parodontologie CHU Tlemcen.

Nos principales motivations pour la réalisation de cette étude sont de mettre la lumière sur l'activité de l'interne, son rendement quantitatif et qualitatif durant son passage par le service de parodontologie ainsi que l'absence de projet pédagogique spécifique aux étudiants de fin de cycle en médecine dentaire .

Nous espérons à travers ce modeste travail ouvrir un débat sur le programme pédagogique de l'étudiant de 6ème année et de ce fait prétendre à uniformiser la formation clinique des internes qui sera par la suite une réelle aide pour les candidats engagés dans cette spécialité .



BIBLIOGRAPHIE



Uncategorized References

1. Bellahsen Y. La nouvelle classification des maladies parodontales. 2019.
2. Lang NP, Bartold PM. Periodontal health. *Journal of clinical periodontology*. 2018;45:S9-S16.
3. Lang NP, Joss A, Orsanic T, Gusberti FA, Siegrist BE. Bleeding on probing. A predictor for the progression of periodontal disease? *Journal of clinical periodontology*. 1986;13(6):590-6.
4. Lang NP, Adler R, Joss A, Nyman S. Absence of bleeding on probing an indicator of periodontal stability. *Journal of clinical periodontology*. 1990;17(10):714-21.
5. Nyman SR, Lang NP. Tooth mobility and the biological rationale for splinting teeth. *Periodontology 2000*. 1994;4(1):15-22.
6. Mühlemann HR. Tooth mobility: the measuring method. Initial and secondary tooth mobility. *The Journal of Periodontology*. 1954;25(1):22-9.
7. Petersen PE. Rapport sur la santé bucco-dentaire dans le monde 2003: poursuivre l'amélioration de la santé bucco-dentaire au XXI^e siècle-l'approche du Programme OMS de santé bucco-dentaire. Genève: Organisation mondiale de la Santé, 2003.
8. <Parodontie-medicale.pdf>.
9. Wiebe CB, Putnins EE. The periodontal disease classification system of the American Academy of Periodontology-an update. *Journal-Canadian Dental Association*. 2000;66(11):594-9.
10. <Essentials of Clinical Periodontology and Periodontics (PDFDrive.com).pdf>.
11. <Paro_du_Diag_la_Pratique.pdf>.
12. Ba M, Diawara O, Niang A, Koita H, Touré A, Kassambara A, et al. CONTRIBUTION À L'ÉTUDE DES MALADIES PARODONTALES EN OMNI PRATIQUE: À PROPOS DE 153 CAS. *African Journal of Dentistry & Implantology*. (11).
13. Carranza Na. Newman and Carranza's Clinical Periodontology.4750.
14. Sandrine D. SUIVI BUCCO-DENTAIRE: CONNAISSANCE ET INFORMATIONS DONNEES PENDANT LA GROSSESSE.
15. Benrachadi L, Saleh ZM, Bouziane A. L'impact de la thérapeutique parodontale sur l'équilibre de diabète: revue systématique. *La Presse Médicale*. 2019;48(1):4-18.
16. Oberti L, Gabrione F, Nardone M, Di Girolamo M. Two-way relationship between diabetes and periodontal disease: a reality or a paradigm? *Journal of biological regulators and homeostatic agents*. 2019;33(3 Suppl. 1):153-9.
17. Kuramitsu HK, Qi M, Kang Ic, Chen W. Role for periodontal bacteria in cardiovascular diseases. *Annals of periodontology*. 2001;6(1):41-7.
18. Li L, Messas E, Batista Jr EL, Levine RA, Amar S. Porphyromonas gingivalis infection accelerates the progression of atherosclerosis in a heterozygous apolipoprotein E-deficient murine model. *Circulation*. 2002;105(7):861-7.
19. Macedo Paizan ML, Vilela-Martin JF. Is there an association between periodontitis and hypertension? *Current cardiology reviews*. 2014;10(4):355-61.
20. Beriashvili S, Nikolaishvili M, Mantskava M, Momtsemlidze N, Franchuk K. CHANGES IN TOOTH HARD TISSUE MINERALI-ZATION AND BLOOD RHEOLOGY IN HEALTHY ADOLESCENTS AND THOSE WITH THYROID DYSFUNCTION. *Georgian medical news*. 2016(Issue):28-34.

21. Bhanekar RR, Hungund S, Kambalyal P, Singh V, Jain K. Effect of nonsurgical periodontal therapy on thyroid stimulating hormone in hypothyroid patients with periodontal diseases. *Indian journal of dental research : official publication of Indian Society for Dental Research*. 2017;28(1):16-21.
22. Lopez-Oliva I, de Pablo P, Dietrich T, Chapple I. Gums and joints: is there a connection? Part two: the biological link. *British dental journal*. 2019;227(7):611-7.
23. Regragui A. Recherche de l'helicobacter pylori dans la cavité buccale: Etude clinique. 2004.
24. Li C, Lv Z, Shi Z, Zhu Y, Wu Y, Li L, et al. Periodontal therapy for the management of cardiovascular disease in patients with chronic periodontitis. *The Cochrane database of systematic reviews*. 2017;11:CD009197.
25. Mouflette C. Le traitement des maladies parodontales: de la thérapeutique mécanique à la thérapeutique chimique.
26. Bergame M, Ouanza A, Meftah F. Fréquence des hypertrophies et hyperplasies gingivales au niveau du service de parodontologie du centre Hospitalo-Universitaire de Tlemcen.
27. Philippe B. Parodontologie & dentisterie implantaire: Volume 1: médecine parodontale (Coll. Dentaire): Lavoisier; 2014.
28. Emery O, Degorce T. Traiter les maladies parodontales aujourd'hui: une revue de la littérature. *INFORMATION DENTAIRE*. 2003;1151-60.
29. DRIDI S-M, LALLAM-LAROYE C, VIARGUES P, MEYER J. Les réévaluations et l'orientation thérapeutique en parodontie. *Revue d'odonto-stomatologie*. 2002;31(3):193-210.
30. Popelut A, Mouraret S, Halabi B, RANgé H. Résultats des thérapeutiques parodontales actuelles. *Réalités cliniques*. 2012;23(11):7-14.
31. Herbert F. WOLF EMeKHR. *parodontologie* 11/2005:532.
32. Cardoso EM, Reis C, Manzanares-Cespedes MC. Chronic periodontitis, inflammatory cytokines, and interrelationship with other chronic diseases. *Postgraduate medicine*. 2018;130(1):98-104.
33. Orti V, Jame O, Calas I, Gibert P. Antibiothérapie et maladies parodontales. *EMC - Dentisterie*. 2004;1(1):62-70.
34. Oscarsson J, Johansson A. Comment from the Editor to the Special Issue: "Periodontitis: From Dysbiotic Microbial Immune Response to Systemic Inflammation". *Journal of clinical medicine*. 2019;8(10).
35. Barrington EP. An overview of periodontal surgical procedures. *Journal of periodontology*. 1981;52(9):518-28.
36. Rateitschak K, Rateitschak-Plüss E. *ATLAS DE PARODONTOLOGIE*.332.
37. <thérap paro.pdf>.
38. Zaghez D. cour de parodontologie 4ème année Faculté de Annaba "généralités sur chirurgie parodontale". 2014-2015.
39. Hadri Fatima B LepDBMaep. Description de l'activité de la chirurgie parodontale au sein du service de parodontologie CHU Tlemcen 2019:68.
40. Esfahanizadeh N, Daneshparvar P, Takzaree N, Rezvan M, Daneshparvar N. Histologic Evaluation of the Bone Regeneration Capacities of Bio-Oss and MinerOss X in Rabbit Calvarial Defects. *The International journal of periodontics & restorative dentistry*. 2019;39(6):e219-e27.
41. <JCP_Yearbook_2014_FR.pdf>.

42. Bouchard P. Parodontologie et dentisterie implantaire volume 2. 2016;2:520.
43. Mutsaers SE, Bishop JE, McGrouther G, Laurent GJ. Mechanisms of tissue repair: from wound healing to fibrosis. *The international journal of biochemistry & cell biology*. 1997;29(1):5-17.
44. Caffese R, Watchel H, editors. Surgical periodontal therapy. Proceedings of 1st European Workshop on Periodontology; 1989.
45. INSERM EC. Maladies parodontales therapeutiques et prevention. 1999:249.
46. Melcher A. On the repair potential of periodontal tissues. *Journal of periodontology*. 1976;47(5):256-60.
47. Tonetti MS, Prato GP, Cortellini P. Factors affecting the healing response of intrabony defects following guided tissue regeneration and access flap surgery. *Journal of Clinical Periodontology*. 1996;23(6):548-56.
48. Launay J. Les critères décisionnels de la chirurgie parodontale d'assainissement et reconstructrice dans le traitement des paradontites: éditeur inconnu; 2016.
49. Consensus report. Mucogingival therapy. *Ann Periodontol*. 1996;1(1):702-6.
50. Cohen ES. ATLAS OF COSMETIC AND RECONSTRUCTIVE PERIODONTAL SURGERY. 2007:457.
51. Parent M. Minimally invasive plastic periodontal surgery 2018.
52. Chiche G, Kokich V, Caudill R. Diagnosis and treatment planning of esthetic problems. *Esthetics of Anterior Fixed Prosthodontics* CHICHE G, PINAULT A, Quintessence. 1994:47-52.
53. Carbone DJ, Phillips JJ. Current techniques in microsurgical reversal surgery. *Current urology reports*. 2005;6(1):55-9.
54. Cortellini P, Tonetti MS. Minimally invasive surgical technique and enamel matrix derivative in intra-bony defects. I: Clinical outcomes and morbidity. *Journal of Clinical Periodontology*. 2007;34(12):1082-8.
55. dentaire cdpèam. "conception therapeutique generale".
56. Yamashita M, Kobayashi T, Ito S, Kaneko C, Murasawa A, Ishikawa H, et al. The periodontal inflamed surface area is associated with the clinical response to biological disease-modifying antirheumatic drugs in rheumatoid arthritis: a retrospective study. *Modern rheumatology*. 2019:1-7.
57. Hbibi A, Rhissassi M, Ennibi O. La maintenance parodontale: aspects théoriques et pratiques. *Actualités Odonto-Stomatologiques*. 2014(267):12-9.
58. <Claude bernard.pdf>.
59. <BUPHA_TD_2013_LAMINETTE_PIERRE.pdf>.
60. Dautel A. La formation initiale des chirurgiens-dentistes en Europe.
61. <training program moroco.pdf>.
62. Katsaros T, Allareddy V, Elangovan S. Dental Students' Exposure to Periodontal and Implant Placement Surgeries in U.S. Dental Schools. *Journal of dental education*. 2019;83(8):953-8.

TABLEDES FIGURES

Figure 1: Parodontite chronique généralisée.....	07
Figure 2: Gingivite érythémateuse marginale.....	07
Figure 3: interaction bactéries/ produits bactériens avec l'environnement parodontal.....	08
Figure 4: Le complexe de Socransky.....	09
Figure 5: Adhésion bactérienne.....	09
Figure 6 : Classification des maladies parodontales ARMITAGE.....	10
Figure 7: technique de brossage "Bass modifiée".....	14
Figure 8 : Utilisation du fil interdentaire.....	14
Figure 9 Utilisation de la brosse interdentaire.....	14
Figure 10 Le révélateur de plaque.....	15
Figure 11: seringue pour irrigation gingivale.....	17
Figure 12: irrigation gingivale.....	17
Figure 13:le perioship.....	18

TABLE DES TABLEAUX

Tableau 1: Classification de Mühlemann 1954.....	06
Tableau 2: Résumé des conditions influençant la fréquence des visites de contrôle.....	26

Résumé :

Nous avons pu constater qu'il n'existait pas d'études qui quantifient l'activité de l'interne en médecine dentaire et en absence de projet pédagogique spécifique réservé à ces derniers suite aux dernières reformes .il nous a semblé utile de mettre la lumière sur l'activité et le rendement de l'interne durant son passage par le service de parodontologie.

Nous avons réalisé une étude descriptive transversale sur le stage pratique des internes effectué au sein du service de parodontologie CHU Tlemcen.

Dans cette optique les résultats exposés et discutés montre que 46 % des patients qui se sont présentés au service ont été pris en charge par les internes ce qui témoigne de la grande activités des internes et leur place comme véritable cheville ouvrière au sein du service de parodontologie , par ailleur 76 interventions chirurgicales pratiquées par nous même les internes en présence de notre encadreur de type Freinectomie labiale , freinectomie linguale, gingivectomie à biseau externe et gingivoplastie ainsi que d'autres interventions à des degrés moindres .

Le taux de rendement quantitatif et qualitatif des internes au sein du service de parodontologie est satisfaisant et encourageant par rapport aux conditions dans lesquelles nous avons travaillé (manque de moyens, la pandémie covid 19) en comparant avec les moyens mis au profit des internes d'autres pays .

Mots clé : le stage pratique , service de parodontologie , l'activité des internes , projet pédagogique , la pandémie .

Abstract :

We have constated that there in no study that quantified the activity of an intern in dentistry due to the absence of specific pedagogic project reserved to the internes following the last reforms
It seemed useful for us to use the light on the internes activity and performance in the periodontology departement CHU TLEMCEN.

In this context , the exposed and discussed results shows that 46 % of the patients presented in the departement has been managed by the internes , which testifies the big activity of interns and their real and big place in the periodontology departement , by else 76surgeries done by the interns with the presence of our supervisor . Surgeries type labial frenectomy, lingual frenectomy, external bevel incison gingivectomy, gingivoplasty, with other surgeries. The qualitative and the quantitative rate of return of internes in the periodontology departement is satisfying and encouraging compared to the work conditions (covid 19 pandemic, lack of devices and instruments) comparing to the conditions in other countries and colleges.

Key words : pratical internship, periodontology departement, internes activity, pedagogic project, covid 19 pandemic