

Université Salah Bounider Constantine 3
 Faculté de Médecine
 Département de Médecine Dentaire

Service de Parodontologie

Programme des cours magistraux de 4ème année

Année universitaire : 2021/2022

Date	Intitulés des cours	Enseignants(es)
03/10/2021	1. Conception et organisation du traitement parodontal	Pr M. NEZZAL
10/10/2021	2. Chirurgie parodontale : Buts - Indications - Contre-indications - Classification	Dr I. LEBEZE
Thérapeutiques chirurgicales		
17/10/2021	3. Les curetages parodontaux	Dr I. LEBEZE
24/10/2021	4. Les gingivectomies : à biseau externe (GBE), à biseau interne (GBI), Gingivoplastie	Dr K. DEFFOUS
31/10/2021	5. Les lambeaux (I)	Dr I. LEBEZE
07/11/2021	6. Les lambeaux (II)	Dr I. LEBEZE
Thérapeutiques des défauts du complexe muco-gingival		
14/11/2021	7. Frénectomie - Frénotomie labiale - Bridectomie	Dr I. LEBEZE
21/11/2021	8. Frénoplastie linguale- Vestibuloplastie	Dr I. LEBEZE
1^{er} Contrôle		
28/11/2021	9. Récession parodontale : Etiologies- Classification	Pr M. NEZZAL
05/12/2021	10. Thérapeutique chirurgicale : Greffes gingivales	Dr I. LEBEZE
12/12/2021	11. Thérapeutique chirurgicale : Lambeaux de repositionnement	Dr I. LEBEZE
Lésions interradiculaires		
02/01/2022	12. Classification - Diagnostic	Dr I. LEBEZE
09/01/2022	13. Thérapeutique	Dr I. LEBEZE
Défauts parodontaux		
16/01/2022	14. Classification - Diagnostic	Pr M. NEZZAL
23/01/2022	15. Modalités thérapeutiques	Pr M. NEZZAL
30/01/2022	16. Cicatrisation parodontale : Attache - Réattache - Cicatrisation osseuse	Dr K. DEFFOUS
06/02/2022	17. Réévaluation des thérapeutiques parodontales	Dr O. RAHIM
2^{ème} Contrôle		

Dimanche : 13h- 14h30

Amphi : 2 Nouvelle structure

Responsable du module

Dr I. LEBEZE

Médecin Chef du service

Pr M. NEZZAL

UNIVERSITE SALAH BOUBNIDER CONSTANTINE 3

FACULTE DE MEDECINE

DEPARTEMENT DE MEDECINE DENTAIRE

Service de Parodontologie

CONCEPTION ET ORGANISATION

DU

TRAITEMENT PARODONTAL

Année Universitaire 2021 / 2022

Cours de 4^{ème} Année

Pr M. NEZZAL

SOMMAIRE

INTRODUCTION

1. Qu'est-ce que la santé parodontale?
2. Maladies parodontales
 - 2.1. Qu'est-ce que la gingivite?
 - 2.2. Qu'est-ce que la parodontite?
3. Examen clinique en parodontologie
4. Diagnostic en parodontologie
5. Pronostic en parodontologie
6. Organisation du plan de traitement en parodontologie
 - 6.1. Thérapeutique étiologique
 - 6.2. Réévaluation parodontale
 - 6.3. Thérapeutiques correctrices
 - Thérapeutique chirurgicale
 - Traitement prothétique
 - Passage à l'implantologie
 - 6.4. Suivi parodontal ou maintenance parodontale

CONCLUSION

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Objectifs du cours

- Savoir mener un examen clinique en parodontologie
- Savoir diagnostiquer les différentes pathologies parodontales
- Connaître les différentes étapes du plan de traitement en parodontologie
- Savoir établir le plan de traitement adapté à la maladie parodontale

INTRODUCTION

Le traitement des maladies parodontales (gingivites et parodontites) est un prérequis indispensable pour le maintien de dents fonctionnelles sur les arcades dentaires et, notamment la réalisation de soins conservateurs et prothétiques pérennes.

La parodontologie est cependant souvent perçue comme une discipline difficile relevant du spécialiste pour les raisons suivantes :

- importance de l'éducation du patient,
- difficulté à coordonner le traitement pluridisciplinaire,
- nécessité d'un suivi à long terme,
- difficulté à poser rapidement le diagnostic et à identifier la sévérité de la pathologie.

1. Qu'est-ce que la santé parodontale? (Chicago 2017)

Cette nouvelle classification introduit pour la 1^{ère} fois la notion de santé parodontale et en donne une définition. Elle se caractérise par l'absence d'inflammation ou un niveau faible d'inflammation d'un parodonte intact ou réduit (ex : certaines formes de récession gingivale ou suite à une élévation coronaire) ou chez le patient avec des antécédents de parodontite mais stabilisée.

Outils à notre disposition

Seule la sonde parodontale est indispensable ! Encore mieux, une sonde parodontale à pression constante.

Notions abordées

Les signes à rechercher seront des signes cliniques et non radiographiques.

- **Indice de saignement au sondage (BOP = Bleeding On Probing) (Ainamo & Bay 1975) :**

Nombre de sites avec saignement

_____ × 100 = % de saignement

Nombre de sites évalués

BOP est un indice gingival dichotomique, exprimé en %.

- 0 = absence de saignement au sondage
- 1 = présence de saignement au sondage

On enregistre 4 sites par dent (mésio-vestibulaire, disto-vestibulaire, mésio-palatin (lingual), disto-palatin (lingual)).

- BOP < 10 % : on observe la santé gingivale sur un parodonte intact ou sur un parodonte réduit avec ou sans antécédent de maladie parodontale.

- **Perte d'attache clinique (CAL = Clinical Attachment Loss) :**

CAL = Profondeur de sondage + Hauteur de récession

CAL : marqueur principal de la parodontite.

CAL permettra de faire la distinction entre les 3 cas de santé parodontale :

- le parodonte sain intact,
- le parodonte sain réduit avec antécédent de parodontite traitée avec succès
- et le parodonte sain réduit sans antécédent de parodontite.

2. Maladies parodontales

Les gingivites et les parodontites sont des pathologies inflammatoires chroniques, d'origine infectieuse, affectant les tissus de soutien de la dent, généralement peu douloureuses et les patients viennent souvent consulter en raison de saignements gingivaux.

2.1. Qu'est-ce que la gingivite induite par le biofilm? (Chicago 2017)

Il s'agit d'une lésion inflammatoire résultant d'interactions entre le biofilm et la réponse immuno-inflammatoire de l'hôte, qui reste contenue dans la gencive marginale et ne s'étend pas à l'attache parodontale

- Réversible en réduisant le niveau de plaque à un niveau compatible avec la santé parodontale.
- Pour les patients avec antécédent de parodontite, on préférera le terme d'inflammation gingivale.

La gingivite induite par le biofilm se divise en 3 catégories :

- associée au biofilm uniquement;
- modifiée par des facteurs de risques systémiques ou locaux;
- modifiée par la prise de médicaments.

Outils à notre disposition

Seule la sonde parodontale est indispensable ! Encore mieux, une sonde parodontale à pression constante.

Notions abordées

- Anamnèse médicale : permet la recherche des facteurs de risques systémiques : tabagisme – hyperglycémie – nutrition (carence sévère en vitamine c) – médication – niveau élevé d'hormones stéroïdiennes – troubles hématologiques.
- Anamnèse parodontale : (« Avez-vous déjà eu un traitement ? ») aide à déterminer si le patient a un antécédent de parodontite.
- Examen clinique visuel : permet de rechercher les signes cliniques de l'inflammation (érythème – œdème – douleur). Il a aussi pour but la recherche des facteurs de risques locaux (facteurs de rétention de plaque dentaire – sécheresse buccale).

L'utilisation de révélateur de plaque et le calcul de l'indice de plaque (PI = Plaque index) renseignent sur le rôle d'induction du biofilm.

- Profondeur de sondage (PS) est la distance séparant le sommet de la gencive marginale du fond de la poche. Cette mesure permet de faire le diagnostic différentiel de la parodontite.
- Indice de saignement au sondage (BOP) : quand il est $\geq 10\%$, il signe une gingivite. Cette dernière est considérée comme :
 - ✓ localisée : BOP $\geq 10\%$ et $\leq 30\%$
 - ✓ généralisée : BOP $> 30\%$.

2.2. Qu'est-ce que la parodontite ?

Maladie inflammatoire liée à un déséquilibre de la flore orale conduisant à la destruction du système d'attache parodontal.

Elle se traduit par une perte d'attache clinique et une lyse osseuse visible radiographiquement, la présence de poches parodontales et de saignement gingival.

3. Examen clinique en parodontologie

3.1. Interrogatoire

Impression générale - Antécédents généraux - Motif de la consultation - Antécédents dentaires : fréquence des visites et brossage dentaire.

3.2. Examen buccal

Hygiène buccale – Halitose – Salive – Lèvres - Muqueuse buccale – Langue – Palais - Région oropharyngée - Examen des dents - Examen de la relation inter arcade – ATM.

3.3. Examen du parodonte

Gencive - Poche parodontale - Niveau d'attache - Exsudat et suppuration – Saignement – Furcations - Muqueuse alvéolaire.

3.3. Examens complémentaires

Techniques radiographiques avancées.

En résumé, l'examen parodontal doit comporter :

- Questionnaire médical.
- Examen gingival.
- Relevé de l'indice d'hygiène.
- Relevé des profondeurs de sondage.
- Relevé des sites de saignement.
- Examen des dents : caries, obturations, couronnes et autres prothèses.
- Analyse occlusale si nécessaire avec évaluation des mobilités.
- Si possible des photographies cliniques.

4. Diagnostic en parodontologie

Une nouvelle classification des maladies parodontales et péri-implantaires a été publiée en 2018, remplaçant celle d'Armitage, datant de 1999.

Des nouveautés majeures sont apparues comme : la définition du parodonte sain, une clarification de la définition clinique de la gingivite, une nouvelle façon de donner le diagnostic des parodontites en fonction de leur sévérité, leur complexité ainsi que leur vitesse de progression. De nouveaux éléments viennent éclaircir la description des autres affections du parodonte comme les critères caractérisant les récessions parodontales et la définition du système d'attache supracrestal remplaçant l'ancien terme de l'espace biologique. Enfin apparaissent les définitions de la santé des tissus mous péri-implantaires, de la mucosite et de la péri-implantite.

5. Pronostic en parodontologie

Le pronostic est la prédiction de l'évolution d'une maladie et l'évaluation des chances de succès de la thérapeutique. Le pronostic est établi après un examen clinique, radiologique et bactériologique minutieux et après avoir posé un diagnostic. Le pronostic est établi d'une façon globale ou unitaire.

6. Organisation du plan de traitement en parodontologie

Une fois le diagnostic de maladie parodontale posé, un traitement parodontal comporte plusieurs étapes :

- **Traitement étiologique** : l'élimination des causes de la maladie.
- **Réévaluation parodontale** : permet de fixer ou de redéfinir les objectifs ou d'ajouter un volet au plan de traitement.
- **Traitement chirurgical** : les poches parodontales qui persistent 2 à 6 mois après la première phase du traitement doivent être éliminées chirurgicalement.
- **Thérapeutique parodontale de soutien (suivi parodontal ou maintenance parodontale)** : les poches parodontales sont à présent supprimées, la maladie est traitée. Il faut maintenir les résultats obtenus par tous ces traitements pour éviter une récurrence.

6.1. Thérapeutique étiologique

Première étape incontournable du traitement parodontal.

Cette phase du traitement réduit l'inflammation clinique gingivale en éliminant les facteurs étiologiques locaux (la plaque dentaire et le tartre) et est la première ligne « d'attaque » contre la maladie parodontale (MP).

Contrôle de l'infection : phase initiale étiologique classique au cours de laquelle le patient et le praticien, par des moyens mécaniques (détartrage/surfaçage radiculaire : DSR) et chimiques (antibiotiques, antiseptiques), réduisent la charge bactérienne que le patient susceptible ne peut plus contrôler.

- ✓ Contrôle de plaque mécanique par la brosse à dents et tous les instruments du nettoyage interdentaire : est complété par l'utilisation d'antiseptiques à effet rémanent comme la chlorhexidine (CHX).
- ✓ Détartrage supragingival suivi du surfaçage sous gingival permet d'éliminer le tartre et le ciment infiltré d'endotoxines s'opposant à toute forme de réattache.

Un excellent contrôle de plaque permet de prévenir ou de réduire la progression des MP.

La mise en œuvre d'un programme d'hygiène adapté aux caractéristiques de chaque patient (âge et dextérité, sévérité de la MP, etc.) incombe au praticien.

La participation active du patient est indispensable.

Tous les programmes destinés à amener un patient à adopter des habitudes de prévention - contrôle mécanique de la plaque dentaire - démontrent une efficacité immédiate, qui s'estompe malheureusement avec le temps.

Le patient doit participer à l'élaboration de son programme d'hygiène buccale, il doit avoir le sentiment que l'ensemble de ce qui lui est proposé, y compris les modèles de brosses prescrits, la taille des brossettes interdentaires, le dentifrice ou le bain de bouche, correspond parfaitement au traitement de ses problèmes bucco-dentaires et parodontaux.

Il est préférable de répéter les différentes instructions à chaque visite, quitte à les modifier et à les adapter.

ANTIBIOPROPHYLAXIE (cf. ANSM 2011)

- est recommandée selon le risque infectieux du patient et l'acte invasif pratiqué ;
- est instaurée pour limiter un risque d'endocardite infectieuse ou pour limiter un risque d'infection locale et son extension éventuelle ;
- est **recommandée**, chez le patient à haut risque d'endocardite infectieuse, pour tout acte dentaire impliquant une manipulation de la gencive (par ex. le détartrage) ou de la région périapicale de la dent et en cas d'effraction de la muqueuse orale (exceptée l'anesthésie locale ou locorégionale).

ANTIBIOTHERAPIE CURATIVE

Les parodontites étant des maladies infectieuses et les principaux pathogènes étant identifiés, une antibiothérapie devrait faire partie des thérapeutiques parodontales.

Le meilleur bénéfice à l'adjonction d'antibiotiques (ATB) est obtenu lorsqu'ils sont associés à un DSR et ce bénéfice est encore plus net chez les patients positifs au Pg.

Consensus actuel : les ATB devraient être utilisés principalement comme adjuvants à une thérapeutique non chirurgicale, mais jamais en monothérapie.

ANTISEPTIQUES

- Chlorhexidine (CHX) demeure l'étalon or des antiseptiques utilisés en bains de bouche. Indiquée en premier choix en postopératoire et dans tous les cas où le brossage est rendu difficile par une forte inflammation ou des ulcérations. Prescription de courte durée (1 à 2 semaines), les colorations dentaires limitant son utilisation (surtout chez les fumeurs).
- Polyvidone iodée : particulièrement indiquée en prévention des bactériémies, juste avant chirurgie ou détartrage dans les cas de fortes inflammations, en bains de bouche ou irrigations gingivales.
- Les huiles essentielles ont une efficacité antiplaque et antigingivite inférieure mais assez proche de la CHX et pourraient être prescrites en adjuvant au brossage sur de longues périodes.
- Les bains de bouche au chlorure de cetylpyridinium et aux amines fluorées pourraient être utilisés comme adjuvants du brossage.

6.2. Réévaluation parodontale

La réévaluation peut être définie ainsi : étape du traitement qui permet d'apprécier l'évolution de la réponse du patient obtenue après une séquence thérapeutique.

- ✓ Le traitement des MP est réalisé par séquences successives. L'estimation de chacun des résultats obtenus détermine l'orientation de l'étape suivante.
- ✓ Ces différentes réévaluations s'effectuent sur les plans clinique, radiographique ou microbiologique après la thérapeutique étiologique, après une phase chirurgicale et en phase de maintenance.

Réévaluation pendant la thérapeutique étiologique : A chaque RDV du traitement étiologique : tester la motivation du patient à poursuivre le traitement, à mettre en œuvre l'hygiène buccodentaire demandée.

→ il nous appartient de juger l'efficacité du contrôle de plaque dentaire.

Réévaluation après la thérapeutique étiologique : Fixer 3 RDV après le traitement étiologique :

⇒ 1^{er} et le 2^{ème} à 1 mois d'intervalle, consistent à contrôler visuellement :

- Cicatrisation du parodonte superficiel en termes d'inflammation (couleur, aspect, saignement, œdème).
- Bonne pratique de l'hygiène buccodentaire (coopération).
- Présence ou absence d'aggravation.
- Présence d'une flore non pathogène (test bactériologique).
- Mobilité dentaire compatible avec des fonctions masticatrices efficaces.

→ *Polissage professionnel des surfaces dentaires aide le patient à poursuivre ses efforts.*

⇒ 3^{ème} RDV ≈ 3 mois après la fin de la thérapeutique initiale.

- Contrôle tactile de la cicatrisation du parodonte profond est réalisé (sondage parodontal) et à comparer avec celui du début du traitement.
- Présence de plaque dentaire et d'inflammation gingivale : à quantifier.
- Changements environnementaux éventuels (odontologie conservatrice, prothétique, endodontie) ou généraux (altération de l'état de santé, traitements médicamenteux...) : sont consignés ainsi que leur répercussion sur le parodonte.

→ *Nettoyage professionnel mis en œuvre à la fin de la séance.*

Réévaluation après la thérapeutique chirurgicale

⇒ 5 à 15 jours : visites de contrôle qui peuvent correspondre au moment de la dépose des sutures. A vérifier cliniquement :

- Cicatrisation du site opéré.
- Bonne qualité de l'hygiène dans les autres sites.
- Présence ou absence de complications.

→ *Réaliser un nettoyage doux du site opéré et un polissage dentaire. Des conseils sont donnés sur le suivi.*

⇒ 1 mois après l'intervention : même contrôle visuel est réalisé.

⇒ 3 mois après l'intervention (sauf pour la régénération parodontale) : utiliser la sonde parodontale. Cicatrisation du site opéré doit être terminée (mature).

⇒ 8 à 12 mois post-opératoires : évaluation radio, si une technique de régénération a été pratiquée (visualiser le niveau osseux par rapport à la jonction émail-cément, présence d'un espace desmodontal et la densité osseuse).

Réévaluation pendant la maintenance parodontale

⇒ Au cours des visites de maintenance, la réévaluation du parodonte est systématiquement réalisée de manière minutieuse :

- pour constater la pérennité des résultats,
- pour découvrir d'éventuelles récurrences (ou aggravations),
- pour instaurer à nouveau le traitement le plus approprié
- et pour modifier l'intervalle entre 2 RDV de maintenance.

⇒ Réévaluation radiographique de routine doit être réalisée tous les 3 ans environ.

6.3. Thérapeutiques correctrices

Thérapeutique chirurgicale

- ✓ Si les poches sont profondes, la chirurgie parodontale de débridement permet dans un deuxième temps de surfer les parois dentaires en contact avec le biofilm tout en débarrassant les lésions osseuses de tout le tissu de granulation envahi de bactéries.
- ✓ La diminution de la profondeur des poches qui suit obligatoirement cette chirurgie simple et systématique permet de stopper l'évolution de la maladie parodontale et donc de maintenir sur l'arcade de nombreuses dents fonctionnelles.
- ✓ Les techniques reconstructrices, qui d'abord furent les greffes osseuses et qui, aujourd'hui, désignent aussi l'utilisation de membranes, permettent dans de nombreuses situations cliniques d'éviter l'extraction et, ainsi, de maintenir sur l'arcade des dents présentant des lésions profondes.
- ✓ L'os autogène reste le matériau de greffe osseuse idéal.

Traitement prothétique

Si le traitement prothétique est indiqué, soit pour restaurer des dents délabrées, pour réaliser une contention de dents au support osseux réduit ou pour remplacer des dents manquantes (alternative au traitement implantaire en cas de support osseux défectueux), il doit être de bonne qualité.

La conception parodontale de la prothèse fixée est ici fondamentale sur un parodonte traité : respect des formes de contour, des embrasures et de l'harmonie occlusale.

Ce n'est qu'au prix d'une prothèse de qualité que pourront être conservées des dents très affaiblies souvent amputées d'une de leurs racines dans les secteurs molaires.

Grâce à toutes ces facettes de l'arsenal thérapeutique parodontal, des dents présentant des pertes d'attache importantes peuvent être conservées et les implants ne seront pas indiqués.

Une maintenance rigoureuse sera observée.

Passage à l'implantologie

Les implants dentaires font partie de l'arsenal thérapeutique actuel. Si la stabilisation des lésions osseuses s'avère impossible et que la mise en place des implants risque d'être compromise dans l'avenir, la décision d'extraire doit être prise.

Il faut alors savoir extraire "au bon moment" avant que tout le tissu osseux disponible ne se soit résorbé et que l'implantation soit impossible ou difficile surtout dans les zones sous sinusiennes ou à proximité du canal dentaire.

C'est ainsi que, dans des situations parodontales terminales, les dents qui ne peuvent être maintenues dans des conditions esthétiques et fonctionnelles stables seront extraites.

6.4. Suivi parodontal ou maintenance parodontale

La thérapeutique étiologique considérée comme terminée (composition de la flore bactérienne est redevenue compatible avec une santé parodontale, que l'inflammation est résolue et que les poches ont été réduites à un niveau maintenable par les mesures d'hygiène pratiquées par les patients), la maladie n'est pas pour autant « guérie », elle est simplement contrôlée et doit être maintenue dans le temps.

Cette prise en charge préventive et thérapeutique = « thérapeutique parodontale de soutien » (TPS), ou « maintenance parodontale » (MP), ou suivi parodontal.

Objectifs de la TPS

- Prévenir la récurrence ou de ralentir la progression des parodontites chez des patients ayant déjà été traités.
- Réactiver la motivation et l'implication du patient dans son programme d'hygiène quotidienne.

Rythme des visites de maintenance

- 3 à 4 mois (parodontite modérée à sévère).
- 6 mois à 1 an : si le patient ne présente pas de facteur de risque d'aggravation.
- Stratégie : individualiser le délai, en fonction de la pathologie et de l'implication du patient.

CONCLUSION

La vocation du médecin dentiste est de maintenir des dents satisfaisant l'esthétique et la fonction par un traitement basé sur le contrôle de l'infection et la reconstruction des tissus détruits. Pour les lésions osseuses trop avancées, la décision doit alors être prise d'extraire puis d'implanter. La mise en place des implants ne se fera qu'après le traitement parodontal. Elle sera suivie d'une maintenance très stricte, clé de voûte du maintien de la santé des tissus parodontaux et péri-implantaires sur le long terme

Références bibliographiques

1. AFSSAPS. Recommandations de bonne pratique: prescription des antibiotiques en pratique bucco-dentaire – Argumentaire, Saint-Denis. **2011**.
2. Drisko CH. Non surgical periodontal therapy. *Periodontol 2000* 2001;5: 77-88.
3. Heller G, Bonafe A, Orti V. Classification des maladies et des affections parodontales et péri-implantaires. *EMC – Médecine buccale* **2021** ; 14(2) :1-15.
4. Melloul S, Boyer A, Dumas C, Antezack A, Monnet-Corti V. Nouvelle classification et santé parodontale. *Parodontologie Implantologie Orale*. N°1. Juillet-Août-Septembre **2021** ; pp: 56-57.
5. Monnet-Corti V. La « réévaluation parodontale » Ou l'évaluation du bénéfice de la thérapeutique parodontale. *Clinic* **2003**-vol.24 – N°8; pp: 503-506.
6. Perron B, Dalibard M et al. Le traitement parodontal non chirurgical. *Questions-Réponses. JPIO* **2020**; 39: 70-82.
7. Verdalle P-M. Le fil dentaire. Diagnostic et plan de traitement en parodontologie. N°61, Mars **2011** N°61, pp: 14-15.
8. Zlowodzki A-U, Gosset M. Trois minutes pour évaluer les besoins en traitement parodontal. *Clinic* **2015**; 36:285-291.
9. www.efp.org/newclassification



Université Salah Boubnider- Constantine 3
Faculté de Médecine
Département de Médecine Dentaire



Cours de Parodontologie

Année universitaire 2021-2022

4^{ème} année

Dr I. LEBEZE

La chirurgie parodontale (Buts- indications- classification)

Sommaire

Introduction.....	2
Rappel sur la maladie parodontale.....	2
1. Définition de la chirurgie parodontale	2
2. Buts et objectifs.....	3
3. Place de la chirurgie parodontale dans le plan du traitement global	3
4. Classification	4
5. Indications	4
6. Contre-indications.....	5
6.1 Contre-indications d'ordre local.....	5
6.2 Contre-indications d'ordre général.....	5
7. Principes généraux de la chirurgie parodontale	6
8. Programmation de la chirurgie parodontale.....	7
9. Différentes techniques chirurgicales.....	8
Conclusion.....	8
Références bibliographiques.....	8

Introduction

Le traitement parodontal a pour but de préserver la santé parodontale. Il est toujours précédé d'une thérapeutique étiologique, afin de stopper la progression de la maladie parodontale par l'élimination de la plaque dentaire et les facteurs étiologiques, mais dans certains cas, cette thérapeutique reste insuffisante, il sera alors nécessaire de faire recours à des thérapeutiques chirurgicales, pour compléter le traitement parodontal et améliorer le pronostic à long terme.

Rappel sur la maladie parodontale

Les maladies parodontales sont des infections d'une forte composante inflammatoire d'origine plurifactorielle. Elles sont caractérisées par une inflammation des gencives initiée par la colonisation des bactéries des surfaces dentaires. Celle-ci s'étend au parodonte profond et entraîne une destruction progressive des tissus de soutien de la dent (perte d'attache et alvéolyse) avec pour conséquence la formation de vraies poches parodontales, de mobilité dentaire et /ou l'apparition de récessions.

Le traitement parodontal vise globalement à neutraliser le biofilm dentaire et réduire son accumulation. La chirurgie parodontale aura l'ambition de participer à cette réduction.

1. Définition de la chirurgie parodontale

Le terme chirurgie désigne « l'acte et l'art de traiter les lésions ou les maladies par une opération manuelle ».

La chirurgie parodontale est un ensemble de procédés ou des opérations manuelles portant sur les tissus parodontaux.

Remarque : *La chirurgie parodontale entre dans le cadre de la petite chirurgie de la bouche.*

2. Buts et objectifs

Le principal objectif de la chirurgie parodontale est de contribuer à la préservation du parodonte en facilitant l'élimination de la plaque et son contrôle. La chirurgie parodontale remplit ce but en :

- garantissant l'efficacité du détartrage et du surfaçage radiculaire (accès direct et sous un contrôle visuel) ;
- réduisant ou supprimant la profondeur des poches ;
- rétablissant une architecture dento-parodontale pour faciliter le contrôle de plaque ;
- réparant, voire même régénérant le système d'attache ;
- restaurant aussi l'esthétique.

3. Place de la chirurgie parodontale dans le plan du traitement global

La chirurgie parodontale s'inscrit dans un plan de traitement parodontal global (Fig 1). Ce dernier comprend une thérapeutique étiologique associée à un enseignement de l'hygiène orale et un assainissement non chirurgical du parodonte (détartrage, surfaçage radiculaire associé par fois à des antiseptiques et/ou des antimicrobiens). Ce n'est qu'après une réévaluation positive que la thérapeutique chirurgicale est décidée. Elle est proposée dans la thérapeutique correctrice pour renforcer les résultats de la thérapeutique initiale. Par ailleurs, le nombre de sites concernés et la technique chirurgicale seront discutés avec le patient.

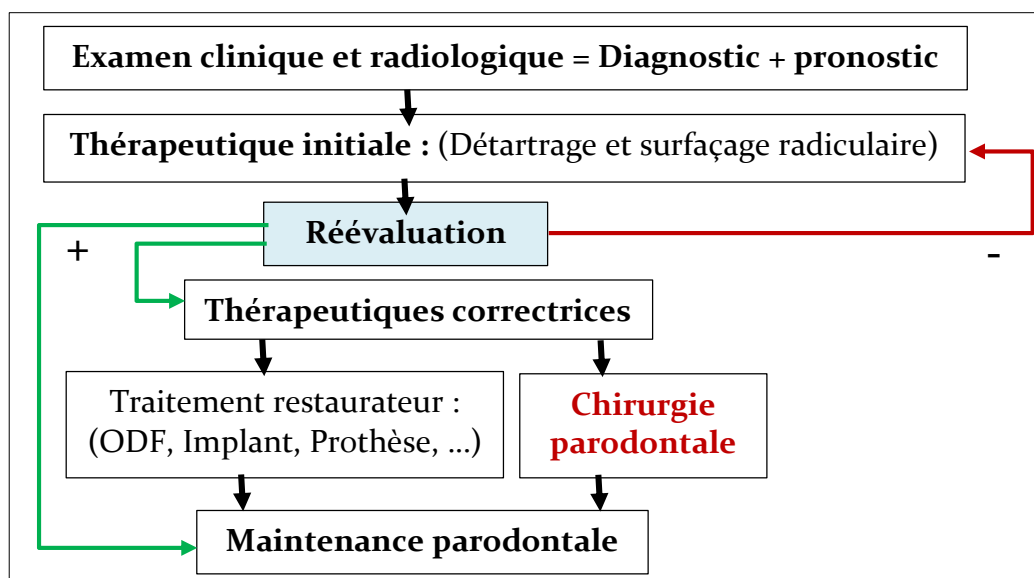


Fig 1 : Plan de traitement parodontal

4. Classification

La chirurgie parodontale est classée, selon *Kramer (1966)* en fonction :

- des tissus concernés
- du type de chirurgie
- du type de cicatrisation
- de la chronologie thérapeutique

En fonction des tissus concernés		
Zone de gencive kératinisée	Zone muqueuse	Zone osseuse
- Gingivectomie-plastie - ENAP - Curetage	- Lambeaux repositionnés - Greffes gingivales - Frénectomie, frénotomie - Vestibuloplastie	- Ostéotomie-plastie - Greffes osseuses - Curetage à ciel ouvert

En fonction du type de chirurgie	
Réductrice (avec excision)	Réparatrice (avec incision)
- Gingivectomie-plastie	- Lambeaux

En fonction de la chronologie thérapeutique	
Intervention immédiate (à chaud)	Après les thérapeutiques initiales (à froid)

En fonction du type de cicatrisation	
Réattache par réparation	Nouvelle attache par régénération
Voir le cours de 4ème année «La cicatrisation parodontale »	

5. Indications

La chirurgie parodontale est indiquée dans les cas suivants :

- Des sites avec perte d'attache continue malgré un traitement étiologique bien mené : La chirurgie parodontale permettra de créer une meilleure voie d'accès afin de réaliser le détartrage et le surfaçage radiculaire surtout dans les zones inaccessibles (la zone interradiculaire,...).
- La gestion des défauts faisant suite à une parodontite : les défauts osseux parodontaux, les lésions interradiculaires.
- Des sites empêchant le contrôle de plaque correct : Les hyperplasies gingivales, les cratères gingivaux empêchent le bon contrôle de plaque. Ils se feront corriger que

par la chirurgie parodontale, afin d'améliorer le contrôle de plaque pratiqué par le patient.

- Des défauts muco-gingivaux : Certaines interventions chirurgicales donnent la possibilité de recouvrir les récessions parodontales, d'approfondir le vestibule, (Voir le cours de 4^{ème} année « La thérapeutique des défauts muco-gingivaux »).

- Préparer le parodonte avant d'instaurer des traitements orthodontiques, prothétiques, endodontiques et implantaires : La chirurgie parodontale préopératoire permettra de préparer le parodonte, la dent, et la crête édentée en vue d'une restauration dentaire. (Voir les cours de 5^{ème} année « Les interrelations » et « Implantologie »).

- Rétablir l'esthétique : Le sourire gingival, les récessions parodontales, ...

Remarque : Il existe des indications spécifiques pour chaque technique chirurgicale.

6. Contre-indications

Les contre-indications de la chirurgie parodontale peuvent être d'ordre local ou général :

6.1 Contre-indications d'ordre local

Les patients qui ne peuvent pas maintenir une qualité d'hygiène bucco-dentaire satisfaisante au cours de la thérapeutique étiologique, ne devraient pas subir de traitement chirurgical.

6.2 Contre-indications d'ordre général

La chirurgie parodontale est acte très sanglant et entraîne par conséquent une bactériémie importante. De ce fait, le risque d'infection focale est quasiment présent.

Donc, l'avis du médecin traitant doit être demandé afin de connaître précisément l'état de santé du patient et la nature du traitement suivi.

Les contre-indications d'ordre général peuvent être absolues ou relatives :

➤ **Contre-indications d'ordre général absolues** : La chirurgie parodontale est contre indiquée chez les patients qui présentent des maladies systémiques, de tel qu'un acte de chirurgie leur fasse courir le risque vital. Ces maladies systémiques sont :

- Les maladies cardiovasculaires : Les cardiopathies congénitales, les prothèses valvulaires et vasculaires, les endocardites,...
- Les maladies hématologiques : La leucémie aigüe, l'agranulocytose, lymphogranulomatose, et l'hémophile, ...
- Les maladies neurologiques : Les formes sévères de la sclérose en plaque et la maladie de Parkinson.
- La radiothérapie cervico-faciale.
- Le SIDA (Syndrome d'Immunodéficience Acquise).
- Le diabète non contrôlé : Il entraîne une baisse de résistance à l'infection, un retard de cicatrisation et une prédisposition à l'artériosclérose.

➤ **Contre-indications d'ordre général relatives** : Dans certains cas, la chirurgie parodontale nécessite une préparation et des mesures préventives :

- L'hypertension artérielle : Il est conseillé que l'anesthésie soit sans vaso constricteur et que l'injection soit lente.
- L'angine de poitrine : Une prémédication sédatrice et l'emploi d'anesthésiques locaux sans adrénaline sont souvent recommandés.
- Les patients sous anticoagulants : La tendance au saignement est accrue. De ce fait, les gestes de l'hémostase doivent être envisagés.
- L'infarctus du myocarde : Il est recommandé de ne pas intervenir dans les six mois qui suivent l'hospitalisation.
- L'épilepsie : Il existe une forte tendance à la récurrence des hyperplasies gingivales d'origine médicamenteuse.

7. Principes généraux de la chirurgie parodontale

La décision finale en ce qui concerne le type et l'étendue du traitement chirurgical nécessaire devraient être prise qu'après évaluation des résultats de la thérapeutique initiale. Une fois la technique chirurgicale est choisie, elle doit répondre aux principes de :

- L'économie tissulaire.
- La reconstruction des structures amoindries ou détruites.

Elle doit aussi respecter rigoureusement les principes de l'asepsie.

8. Programmation de la chirurgie parodontale

Elle commence par :

8.1. Préparation à la chirurgie : La préparation aux interventions chirurgicales se fait par une thérapeutique initiale pour régresser l'état inflammatoire en neutralisant radicalement les causes de la maladie. La période de réévaluation permettant, en fonction de la régression inflammatoire et de la transformation de la morphologie tissulaire, de prendre les décisions chirurgicales les mieux adaptées, les plus économes, et les plus judicieuses sur le plan technique.

8.2. Préparation psychologique du patient : Une semaine avant l'intervention, le patient est revu pour lui expliquer et présenter d'une façon soignée et rassurante l'intervention chirurgicale, et lui prescrire une prémédication sédatrice (chez les patients anxieux) ou préventive (si nécessaire). Ensuite, il doit lire et signer son consentement écrit.

Il est recommandé de contrôler sa tension artérielle avant et pendant l'acte.

8.3. Conseils post opératoires : Tous les conseils post opératoires seront prodigués oralement au patient, ou de préférence, consignés dans une fiche lue et remise au patient. Cette fiche comporte des instructions concernant le brossage, l'alimentation, et la prise des médicaments prescrits, ...

8.4. Instrumentations et matériels : Les instruments doivent être conditionnés, stériles et bien aiguisés. Le plateau chirurgical est préparé en fonction de la technique chirurgicale proposée. En général, il comporte un plateau standard, matériel d'anesthésie, des instruments de chirurgie : bistouri, décolleur, fil de suture, instrument du détartrage-surfçage radiculaire, et pansement chirurgical,... (Cf, fig1)

Une préparation pré-chirurgicale de la salle d'opération, du praticien, assistants, patient, et du champ opératoire, est recommandée.

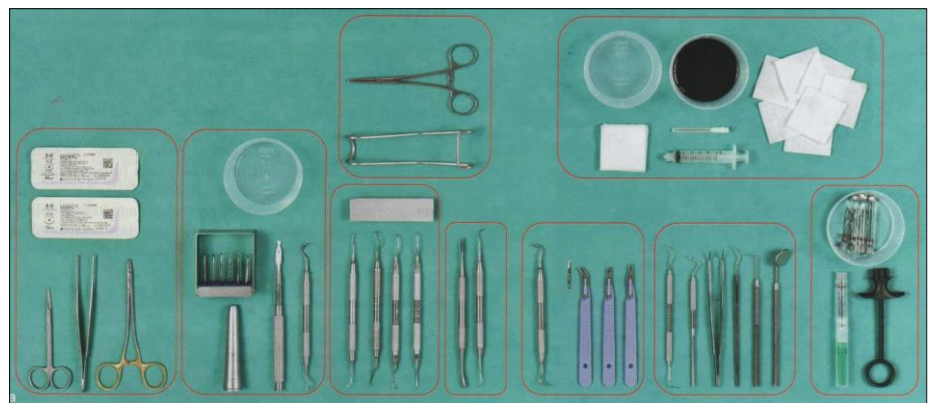


Figure 1: Instrumentation de base en chirurgie parodontale

9. Différentes techniques chirurgicales

Aujourd'hui, l'objectif de la parodontie est non seulement de traiter la maladie parodontale, mais aussi d'améliorer la fonction et l'esthétique. Dans ce contexte, la chirurgie parodontale a pu regrouper plusieurs techniques chirurgicales :

- Chirurgie de la poche : Le curetage, l'ENAP, les gingivectomies, le lambeau de *Widman* modifié.
- Chirurgie muco-gingivale : La frénectomie, la frénotomie, la vestibuloplastie, greffes gingivales.
- Chirurgie osseuse : L'ostéotomie, l'ostéoplastie, les comblements osseux. Ces interventions chirurgicales permettent de remodeler l'os alvéolaire dans le but de rétablir un contour osseux physiologique. (*Voir le cours de 4^{ème} année « Les défauts parodontaux osseux »*).

Conclusion

La chirurgie parodontale n'est qu'une partie du traitement parodontal complet, elle permet de rendre au parodonte son anatomie et ses capacités de fonction. Le but de toute intervention chirurgicale est de faciliter l'accès aux traitements radiculaires et osseux et d'offrir un moyen supplémentaire pour stabiliser la progression de la maladie parodontale, quand les thérapeutiques non chirurgicales se sont avérées inefficaces. Elle sera proposée qu'après une certitude de l'engagement positif du patient.

Références bibliographiques

- **Bercy P ; Tenenbaum H** : Parodontologie du diagnostic à la pratique. Edition DeBoeck Université, Bruxelles, 1996.
- **Lindhé J** : Manuel de parodontologie clinique. Edition CdP, Paris, 1985.
- **Mauprivez C ; Rouche F ; descroix V ; Dakic A** : Le temps préopératoire dans **Bouchard P** : Parodontologie & dentisterie implantaire. Edition Lavoisier, Paris, 2016 : 90 : 128
- **Ramfjord S.P ; Ash M.M** : Parodontologie et parodontie. Edition Masson, Paris, 1993.
- **Roches Y** : Chirurgie dentaire et patients à risque. Edition Flammarion Médecine-Sciences, Paris, 1996.
- **Rouvin B ; Cantaloube D ; Saissy J.M** : Préparation du malade à l'intervention. Encycl. Méd. Chir- (Elsevier, Paris), Stomatologie/ Odontologie, 22-090-A-10, 1997,4p





Université Salah Bounider- Constantine 3
Faculté de Médecine
Département de Médecine Dentaire



Cours de Parodontologie

Année universitaire 2021-2022

4^{ème} année

Dr I. LEBEZE

Les curetages parodontaux

Sommaire

Introduction	2
Rappel sur la poche parodontale	2
Différents procédés de curetage parodontal.....	3
I. Curetage aveugle	3
1. Définition.....	3
2. Buts	3
3. Indications	4
4. Contre-indications	4
5. Technique	4
II. ENAP	5
1. Définition.....	5
2. Indications	6
3. Buts	6
4. Technique	6
III. Curetage parodontal à ciel ouvert.....	7
Conclusion.....	7
Références bibliographiques.....	7

Introduction

La première vocation de tout traitement parodontal est de conserver du plus grand nombre de dents, le plus longtemps possible dans une bouche saine. Le curetage parodontal est un des procédés thérapeutiques les plus utilisés en parodontie clinique. Il est un acte souvent réalisé délibérément et involontairement en même temps que le détartrage et le surfaçage radiculaire, mais on doit les considérer comme deux aspects séparés de la thérapeutique parodontale.

Dans ce cours, nous décrirons les différentes techniques du curetage parodontal.

Rappel sur la poche parodontale

La poche parodontale est une entité pathologique due à un approfondissement du sillon gingivo dentaire. Elle renferme des microorganismes et leurs produits de dégradation, des débris alimentaires, des cellules épithéliales desquamées, des leucocytes et des fois des exsudats purulents. Elle est délimitée

- d'une paroi dure représentée par le cément radicaire décalcifié infiltré par les produits bactériens. Cette paroi est recouverte de tartre et de la plaque dentaire.
- d'un fond représenté par les cellules les plus superficielles de l'épithélium jonctionnel.
- d'une paroi molle représentée par la paroi gingivale ou la paroi interne de la poche, elle est composée d'un tissu conjonctif infiltré et œdémateux renfermant le tissu de granulation. Ce

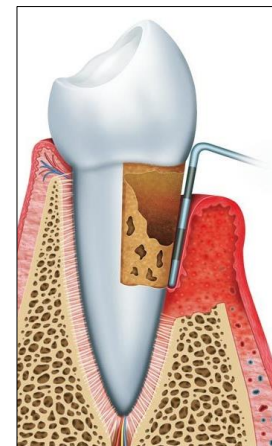


Figure 1: Poche parodontale

dernier est un tissu de cicatrisation contient principalement de fibroblastes, de bourgeons capillaires, de cellules inflammatoires et de l'œdème. il est hyper vascularisé et partiellement privé de son collagène.

1. Définition

Le curetage désigne le grattage d'une cavité de l'organisme à l'aide d'une curette, pour en nettoyer la surface, en retirer un matériau à analyser en vue d'un diagnostic, ou en éliminer une lésion ou un corps étranger.

En parodontie, le mot curetage est strictement utilisé pour désigner le grattage et l'élimination de tissus mous à l'intérieur du sillon gingivo-dentaire et la poche parodontale.

2. Objectif principal du curetage parodontal

L'objectif principal du curetage des poches parodontales est l'élimination de la couche épithéliale qui les tapisse afin d'induire l'attache du tissu conjonctif sur la surface radiculaire en même temps que la formation de ciment et d'os nouveaux.

C'est une intervention de base de la chirurgie parodontale.

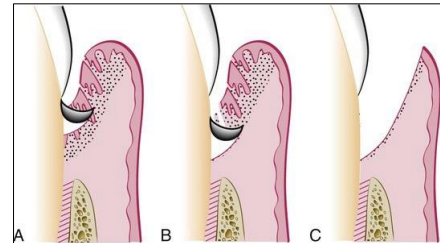


Figure 2 : Principe du curetage parodontal

3. Différents procédés de curetage parodontal

Le curetage parodontal peut être pratiqué :

- sans décoller le rebord gingival marginal, en insinuant l'instrument à l'aveuglette dans la poche parodontale : on réalise ainsi une intervention qualifiée de « **curetage aveugle** »
- en décollant du côté vestibulaire ou lingual ou les deux côtés en même temps une portion plus au moins importante de gencive, afin d'éliminer ainsi la paroi molle de la poche, tout en dégagant le champ opératoire sur lequel on peut pratiquer en vision directe le « **curetage parodontal à ciel ouvert** ».

I. Curetage aveugle

1. Définition

Un débridement et une excision au moyen d'une curette, du tissu de granulation constituant la partie interne de la paroi gingivale de la poche ainsi que l'épithélium de jonction et du conjonctif enflammé.

2. Buts

- Eliminer la paroi gingivale enflammée
- Enlever le tissu de granulation et l'épithélium de la poche.
- Nettoyer et polir les surfaces radiculaires.

3. Indications

- Tissu enflammé possédant un potentiel de contraction
- Poches parodontales peu profondes (3 à 4 mm)
- Compromis esthétique dans les régions antérieures
- Préparation à la chirurgie plus profonde dans les cas complexes
- Abscès parodontal

4. Contre-indications

- Tissu gingival fibreux.
- Poches parodontales profondes.
- Soins parodontaux personnels imparfaits.



5. Instrumentation : L'instrument de base est la

curette spécifique (*Gracey*) (Cf Fig 2). Elle possède une face passive et une face active. Cette dernière face doit être en regard de la paroi gingivale de la poche lors de l'insertion pour effectuer le curetage.

Figure 2 : La curette pour le curetage

6. Technique

- Anesthésie locale correcte dans la région à traiter.
- Choisir une curette assez petite pour accéder le fond des poches étroites et profondes.
- Commencer le curetage par le fond de la poche localisé avec le dos de la curette.
- Disséquer et détacher progressivement le revêtement épithélial par des mouvements de traction en direction coronaire ou latérale.
- Orienter la face de la curette presque à un angle droit par rapport à la paroi de la poche et ou la déplacer avec une légère pression sur les tissus mous (Cf. Fig 3 c).
- Maintenir la face externe de la gencive qu'on presse légèrement vers la lésion opérée pour faciliter le grattage de la paroi interne de la poche.
- Recommander huit à douze coups de curette dans chaque zone de la poche.
- Compression (Cf. Fig 3 d).

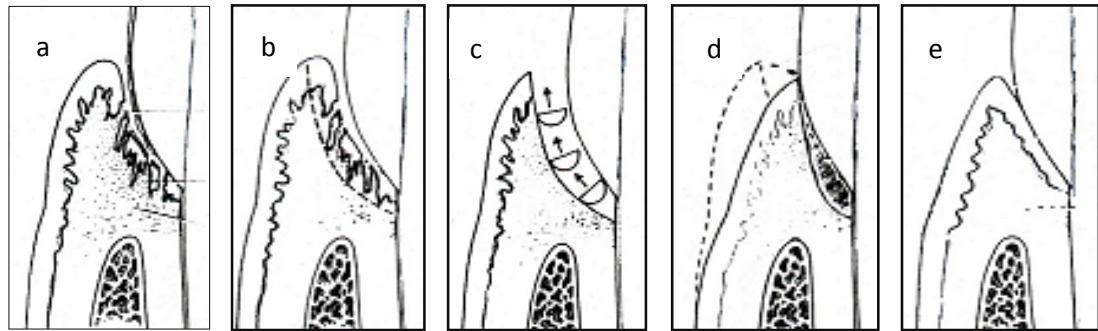


Figure 3: La technique du curetage aveugle

- Ulcération de l'épithélium sulculaire de la poche parodontale
- La ligne désignant la zone à cureter
- De nombreux mouvements de curette pour enlever l'épithélium ulcéré
- Réapposition du tissu gingival sur la dent
- Cicatrisation (sulcus peu profond)

Remarque

L'utilisation du curetage parodontal dans le plan traitement repose sur les raisonnements suivants :

- L'élimination de l'épithélium de la poche et du tissu conjonctif enflammé aboutit à la formation d'une nouvelle attache conjonctive et ou épithéliale au niveau des surfaces dentaires.
- La contraction tissulaire qui suit le curetage contribue à la réduction de la profondeur de la poche parodontale (Cf. Fig 3 e et Fig 3 e).

II. ENAP

1. Définition

Un curetage sous gingival pratiqué à l'aide d'une lame de bistouri (Yukna et al, 1976)

(Cf, Fig 4)

L'ENAP= Excisional New Attachment

Procédure : Un procédé d'excision pour assurer une nouvelle attache.

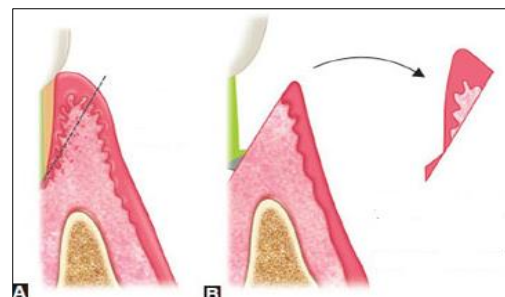


Figure 4 : Le principe de l'ENAP

2. Indications

- Poches supra osseuses peu profondes, ne dépassant pas la ligne muco gingivale (Cf. Fig 5a).
- Dans la région incisivo canine supérieure.

3. Buts

- Permettre une préparation assainie des tissus mous par excision de l'épithélium de la poche.
- Accéder aux surfaces cémentaires pathologiques.
- Etablir un contact intime entre les racines et le tissu gingival replacé en position coronaire.

4. Technique

- Réaliser une incision à biseau interne de l'extrémité de la gencive marginale jusqu'au fond de la poche (La lame recherche le contact de la surface radiculaire sous la base de l'épithélium, en respectant les fibres conjonctives supra alvéolaires restantes). (Cf. Fig 5 b).
- Exciser l'épithélium de la poche parodontale à l'aide d'une curette ou d'une faucille.
- Ecarter sans décollement la zone gingivale libérée.
- Accéder aux surfaces radiculaires (surfaçage radiculaire) (Cf. Fig 5 c).
- Repositionner les tissus gingivaux en position initiale (Cf. Fig 5 d).
- Compression et suture en « O » ou en points de matelassier.
- Pansement chirurgical est mis en place pendant une semaine.

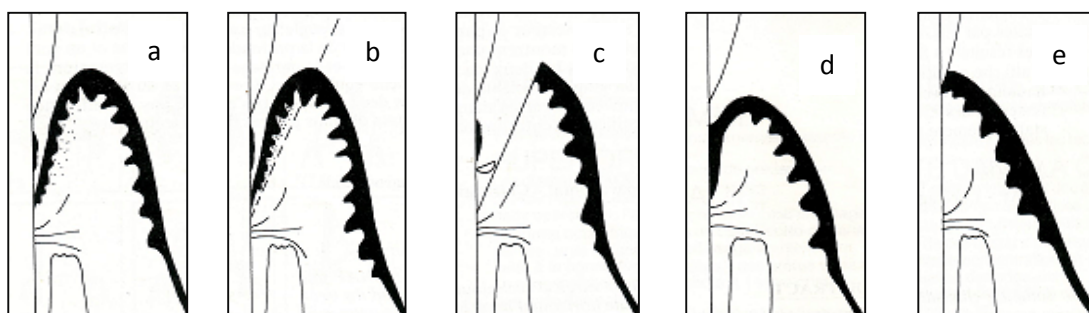


Figure 5 : La technique de l'ENAP

L'ENAP respect mieux les tissus parodontaux que le curetage aveugle qui déchire les tissus. Cette technique aux indications précises est très intéressante dans la mesure où l'hygiène est maîtrisée par un contrôle de plaque régulier.

III. Curetage parodontal à ciel ouvert

Dans ce procédé, on détache les parois du tissu mou de la poche des dents et de l'os, et on curette soigneusement la lésion parodontale pour éliminer le tissu de granulation adhérent et, en faisant en même temps un surfaçage radiculaire. Cette approche chirurgicale prend le nom d'une **intervention à lambeau** (voir le cours de 4^{ème} année « Lambeaux »).

Conclusion

Le curetage parodontal vise à éliminer chirurgicalement les tissus parodontaux altérés pour faciliter la guérison sur une surface dentaire que le détartrage et le polissage ont préalablement rendue biologiquement acceptable pour les tissus mous. Cependant, sa réalisation se fera après une longue réflexion diagnostique de la part du praticien. Il devrait être fait d'une façon douce et précise et traumatise le moins possible les tissus parodontaux.

Références bibliographiques

- **Bercy P ; Tenenbaum H** : Parodontologie du diagnostic à la pratique. Edition DeBoeck Université, Bruxelles, **1996**.
- **Charon J ; Mouton C** : Parodontie médicale. Edition CDP, Paris, **2004**.
- **Fourel J ; Falabregues R** : Parodontologie pratique. Edition Julien Prélat, Paris ; **1978**.
- **Glickman I** : Parodontologie clinique. Edition Julien Prélat, Paris ; **1974**.
- **Ramfjord S.P ; Ash M.M** : Parodontologie et parodontie. Edition Masson, Paris, **1993**



UNIVERSITE CONSTANTINE 3
FACULTE DE MEDECINE
DEPARTEMENT DE CHIRURGIE DENTAIRE

Gingivectomies: à biseau externe (GBE) ; à biseau interne (GBI) - Gingivoplastie

Cours pour les étudiants de 4^{ème} Année :

Dr : DEFFOUS.K

Plan

Introduction

1. Historique
 2. Définition
 3. Place de la gingivectomie dans le plan de traitement
 4. Gingivectomie à biseau externe (GBE)
 - 4.1 Définition
 - 4.2 Indication et contres indications
 - 4.3. Avantage et inconvénients
 - 4.4. Instrumentation
 - 4.5. Technique chirurgicale
 - 4.6. Cicatrisation
 5. Gingivectomie à biseau interne (GBI)
 - 5.1 Définition
 - 5.2 Indications et contres indications
 - 5.3. Avantage et inconvénients
 - 5.4 Instrumentation
 - 5.5 Technique chirurgicale
 - 5.6 Cicatrisation
 6. Comparaison entre GBE et GBI
 7. Gingivoplastie
- conclusion

Bibliographie

- 1- HERBERT F. WOLF EDITH M. ET KLAUS H. RATEITSCHAK.
Parodontologie. 3ème Edition Masson Paris : 2005.
- 2- Bercy. Parodontologie du diagnostic à la pratique. De Boeck université
Bruxelles 1996.

Introduction :

La gingivectomie est probablement la technique la plus ancienne en chirurgie parodontale. Son objectif est d'éliminer le tissu gingival en excès afin d'obtenir un contour gingival esthétiquement harmonieux et compatible avec les manœuvres d'hygiène individuelles et professionnelles.

1- Historique :

La gingivectomie est probablement la technique opératoire la plus ancienne en chirurgie parodontale.

Dès 1912, Pickerill employa ce terme pour définir l'excision de la paroi molle des poches parodontales.

Plus tard, Black et Ward en 1928, associèrent cette intervention à la résection et au remodelage de l'os sous-jacent pour le traitement de toute catégorie de poches parodontales.

Dans les années 1980, la gingivectomie n'était plus indiquée que pour supprimer des poches parodontales supra-osseuses inférieures à 5 mm.

2- Définition :

Une exérèse chirurgicale par incision suivie d'excision. Selon la direction de l'incision, la technique de gingivectomie sera dite « à biseau externe » (G.B.E) ou « à biseau interne » (G.B.I).

3. Place de la gingivectomie dans le plan de traitement :

La gingivectomie sera réalisée après la phase du traitement initial. Cette étape vise à éliminer les causes locaux déclenchantes et aggravantes de la maladie et à recréer des conditions optimales de fonction et d'élimination de la plaque bactérienne.

Elle comprend:

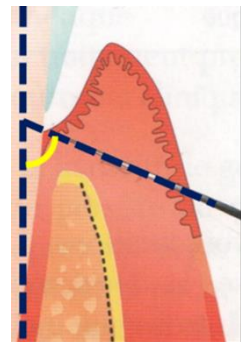
- Contrôle de plaque : Motivation à l'hygiène bucco-dentaire
- Détartrage-surfaçage radiculaire
- Suppression de tous les facteurs locaux nocifs de l'environnement-
- Extraction des dents irrécupérables
- Corriger les grosses anomalies occlusales
- Contrôler la mobilité: Contention
- Prothèse provisoire
- Chercher les affections générales qui pourraient s'opposer à la cicatrisation (vérification du bilan sanguin...)

4. Gingivectomie à biseau externe (GBE) :

4.1 Définition :

On entend par GBE, une technique correspondant à l'exérèse gingivale par incision suivie d'excision.

La lame du bistouri étant inclinée à 45°.



4.2 Indications et contre-indications :

Indication	contre indication
<ul style="list-style-type: none">• Fausses poches résultant des hyperplasies et des hypertrophies gingivales inflammatoires	<ul style="list-style-type: none">• Gencive attachée étroite ou absente
<ul style="list-style-type: none">• Poches supra-osseuses peu profondes.	<ul style="list-style-type: none">• Poche infra-osseuse
<ul style="list-style-type: none">• Fibromatose gingivale idiopathique.	<ul style="list-style-type: none">• Epaissement des bords de l'os alvéolaire
<ul style="list-style-type: none">• Gencive marginale épaisse et fibreuse.	

4.3. Avantage et inconvénients :

Avantages	Inconvénients
<ul style="list-style-type: none">• Technique simple, bon accès visuel• Élimination complète de la poche;• Résultat morphologique prévisible	<ul style="list-style-type: none">• Indications très limitées• Plaie importante, douleur postopératoire• Guérison par seconde intention• Risque de mise à nu de l'os• Perte d'attache gingivale• Mise à nu du collet de la dent• Incidence esthétique de la région incisivo-canine

4.4. Instrumentation :

En plus des produits, des instruments de diagnostic et des instruments de détartrage et curetage, le chariot doit comporter :

- Précelle de marquage « CRANE-KAPLAN » droite et gauche.
- montée sur manche de Bard-Parker.
- Bistouri d'ORBAN n°1 ou 2, ou de WAERHAUG n°1 ou 2.
- Curettes chirurgicales de KIRKLAND n°13 ou 14.
- Ciseaux à gencive droits et courbes ou bien meule diamantée montée sur pièce à main.
- Sérum physiologique, eau oxygénée à 30 volumes
- Pansement parodontal.

4.5. Technique chirurgicale :

4.5.1. Prémédication en vue de combattre une éventuelle anxiété du patient.

4.5.2. Asepsie :

- Asepsie exo-buccale à l'aide d'une compresse imbibée de Dakin ou de la Bétadine.
- Asepsie endo-buccale en demandant au patient de se rincer la bouche avec une solution de Dakin diluée.

4.5.3. Anesthésie :

- pratiquer une anesthésie topique (de contact) aux points d'injection.
- Effectuer une infiltration locale d'anesthésie vasoconstrictrice en vue d'un meilleur contrôle du saignement et d'une bonne visibilité du champ opératoire.

4.5.4. Marquage des poches :

Les poches sont sondées au niveau de chacune de leur face à l'aide d'une sonde parodontale et marquées avec la précelle Crane-Kaplan de façon à obtenir à la fin, une série de points sanguinolents (saignants) visualisant la profondeur des poches au niveau du site où l'on doit intervenir et servant de repère pour le tracé d'incision.

4.5.5. Incision de la gencive :

L'incision débutera au niveau d'une papille, suit l'hémorragie punctiforme matérialisant le fonds des poches sur une ligne située de 2 à 4 mm, en direction apicale de ces points, de façon à ce que la gencive résiduelle présente un bord fin et correctement festonné. La lame est inclinée selon un angle de 45° en direction coronaire (fig.1). GLICKMAN évoque deux types d'incisions; l'incision continue et l'incision discontinue (avec interruption).

4.5.6. Elimination du feston gingival :

On peut réséquer la gencive avec des bistouris parodontaux ou des ciseaux (fig.2). LINDHE préconise l'utilisation de curettes parodontales.

4.5.7. Débridement méticuleux des surfaces radiculaires exposées.

4.5.8. Gingivoplastie :

La gingivoplastie ou le remodelage gingival redonne à la gencive son aspect déflecteur. Elle se fait à l'aide d'un bistouri KIKLAND par mouvement de va-et-vient ou par une meule diamantée montée sur pièce à main.

4.5.9. Nettoyage et hémostase :

Le nettoyage de la plaie avec du sérum physiologique se fait avec une seringue sous forme d'une pulsation à jet fort et continue. L'hémostase sera faite par compression bi-digitale à l'aide d'une compresse imbibée de sérum physiologique.

4.5.10. Mise en place du pansement chirurgical :

La surface gingivale cruentée est recouverte par un pansement parodontal afin de protéger la plaie au cours de la période de cicatrisation. Le pansement doit recouvrir la plaie sans cependant gêner la mobilité des tissus avoisinants et ne doit pas être trop épais car ceci non seulement est déplaisant pour le patient, mais favorise également son déplacement. Il devrait être déposé après 7 jours.

4.5.11. Conseils postopératoires.

- Prendre un antalgique de classe 1 toutes les 4 heures pendant 48 heures puis en fonction de la douleur ;
- Faire des bains de bouche à base de chlorhexidine. Les débiter 24 heures après l'intervention et poursuivre matin, midi et soir pendant 7 jours ;
- Appliquer de la glace sur la face en regard de la zone de chirurgie pendant 20 minutes en postopératoire immédiat ce qui permet de sidérer la réaction inflammatoire
- Ne pas interrompre le brossage ; sauf au niveau de la zone opérée
- Préférer une alimentation tiède et molle et éviter tout aliment acide tel que le citron ou le vinaigre.

4.6. Cicatrisation

Elle est de 2ème intention (non fermeture du site opéré, conjonctif exposé).

***L'épithélium:**

Immédiatement après l'intervention, un caillot fibrino-plaquettaire protège la plaie. Il sera rapidement remplacé par du tissu de granulation cicatriciel

L'épithélialisation commence dès la 10ème heure à partir des berges de la plaie en direction coronaire

A partir du 2ème jour post-opératoire la migration des cellules épithéliales atteint un rythme 0,5 mm/jour, ce qui aboutit progressivement à la formation « d'un épithélium de surface non kératinisé » et « d'un début de sillon gingival »

Dès le 7ème jour. La kératinisation aura lieu dans la 2ème semaine postopératoire et il faudra attendre 4 à 5 semaines pour observer histologiquement « une guérison épithéliale externe complète » et l'établissement « d'un sillon gingival et d'une nouvelle attache épithéliale

***Tissu conjonctif**

La cicatrisation conjonctive commence dès la formation du caillot par une invasion de cellules inflammatoires notamment de polynucléaires neutrophiles

Une intense activité fibroblastique prend ensuite le relais pour atteindre un pic 3 à 4 jours après l'opération

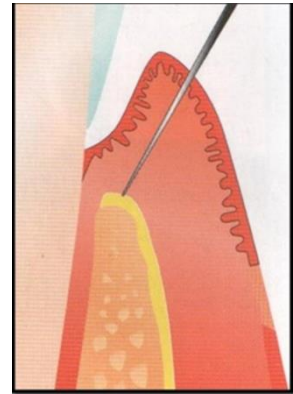
La synthèse des collagènes est marquée entre 2ème et 3ème semaine postopératoire. Leur maturation et l'orientation fonctionnelle des fibres conjonctives son observées après la 5ème semaine

En moyenne 5 semaines pour observer histologiquement une cicatrisation épithéliale et conjonctive complète

5. Gingivectomie à biseau interne (GBI) :

5.1. Définition :

Cette technique consiste essentiellement en une incision, toujours à 45°, mais en direction corono-apicale délimitant ainsi le tissu gingival à exciser.



5.2. Indications et contre-indications :

Indication	Contre indication
<ul style="list-style-type: none">• Indications identiques à celles de la gingivectomie à biseau externe.• Épaississement pathologique de l'os alvéolaire sous-jacent.• Sourire gingival.• Gencive attachée insuffisante.• gencive fine• Elongation coronaire .• Indiquée seule ou associée à un lambeau pour réduire la quantité de tissus mous.	<ul style="list-style-type: none">• Poches infra osseuses.• Défauts osseux nécessitent un remodelage.

5.3. Avantages et inconvénients :

Avantages	Inconvénients
<ul style="list-style-type: none">• Mise en œuvre simple.• Douleurs postopératoires modérées.	<ul style="list-style-type: none">• Risque de préjudice esthétique.• Sensibilité augmentée des dents traitées.

5.4 Instrumentation :

Même instrumentation utilisé pour la gingivectomie à biseau externe, on doit ajouter :

- Ciseaux à suture;
- Pince hémostatique;
- Pince porte aiguille;
- Fil de suture;

5.5. Technique chirurgicale :

Après l'anesthésie et le marquage des poches, qui se font de la même façon que pour la G.B.E, on a :

5.5.1. Incision :

- **l'incision primaire** : Réalisé avec une lame n° 11, le trait d'incision doit commencer à 1mm de distance de la crête de la gencive marginale. La lame pénètre dans le tissu gingival en faisant un angle de 15 à 30° avec l'axe de la dent, en fonction de l'épaisseur de la gencive et de la profondeur des poches. L'incision est réalisée en direction corono-apicale.

- **l'incision secondaire** : Pour faciliter l'élimination de la collerette gingivale, on réalise une incision sulculaire avec une lame n°15 dans le but de sectionner l'attache épithéliale résiduelle et faciliter ainsi exérèse des tissus.

5.5.2. Curetage, surfaçage : après exérèse du feston gingival, on passe à l'élimination du tissu granulomateux et du ciment infiltré.

5.5.3. Sutures : après un dernier examen du champs opératoire pour vérifier l'efficacité du curetage et du surfaçage, les deux lambeaux sont réappliqués et maintenus sur les surfaces radiculaires par les sutures. Faire une compression pendant cinq minutes pour prévenir tout risque de décollement par un suintement sanguin.

5.5.4. Conseils postopératoires.

5.5.5. Soins postopératoire :

-Le pansement et les sutures sont déposés entre le huitième et le dixième jour postopératoire.

-Les surfaces dentaires et gingivales sont nettoyées avec une compresse imbibée d'une solution antiseptique.

-Généralement, la pose d'un second pansement parodontal n'est pas nécessaire car les douleurs postopératoires sont exceptionnelles avec la GBI.

5.6. La cicatrisation :

Se fait par 1ère intention « fermeture du site opéré, conjonctif non exposé) .

Immédiatement après l'intervention un caillot se forme entre le tissu gingival et la dent .

Dès la 2ème heure postopératoire; une nécrose superficielle aux bords de la plaie est observée.

La prolifération des cellules épithéliales commence dès le 2ème jour et une nouvelle attache épithéliale est établie au début de la 2ème semaine.

La cicatrisation conjonctive se caractérise par « une réaction inflammatoire » dès les premiers jours après l'intervention , un début de synthèse des collagènes dès le 4ème jour, une maturation et une orientation fonctionnelle des fibres de collagène entre la 2ème et 3ème semaine postopératoire .

La cicatrisation totale, épithéliale et conjonctive demande 21 jours.

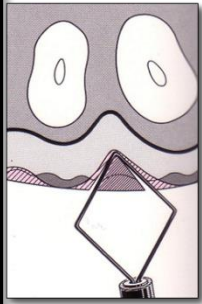
6. Comparaison entre GBE et GBI :

GBE	GBI
Hauteur de la gencive attachée suffisante	Se fait en présence d'une hauteur de gencive attachée insuffisante
Biseau externe: la lame inclinée à 45° par rapport à l'axe de la dent coronairement	Biseau interne: la lame est inclinée à 18° ou 30° par rapport à l'axe de la dent apicalement
Utilisation d'un pansement chirurgical	Utilisation des points de suture
Technique nécessite une gingivoplastie	Pas de gingivoplastie
Cicatrisation par 2 ^{ème} intention donc guérison lente	Cicatrisation par 1 ^{ère} intention donc guérison rapide
Hémostase lente	saignement per-opératoire plus facilement gérable (Hémostase rapide)
Restauration du contour prend 3 à 4 semaines	Visualisation immédiate du future contour gingival
Gencive est épaisse et fibreuse.	Toutes les situations d'hyperplasie gingivale même en présence d'une gencive fine et d'une voûte palatine basse.
Douleur présente	Douleurs postopératoires quasi absentes

7. Gingivoplastie :

Le remodelage artificiel de la gencive vise à créer des contours gingivaux physiologiques, appelé gingivoplastie, elle a souvent lieu en tant qu'opération secondaire sur une gencive cicatrisée sur laquelle les anomalies ont persisté malgré un traitement préalable.

La gingivoplastie peut être faite à l'aide d'un bistouri, d'un scalpel ou de fraises diamantées ou de procédés d'électro-chirurgie.(voir figure suivante)



Après traitement initial, plusieurs papilles hyperplasiques persistaient; Elles furent enlevées en utilisant l'anse rhomboïdale du bistouri électrique pour obtenir un meilleur contour gingival

Conclusion :

Les gingivectomies sont donc des techniques simples qui permettent d'obtenir des résultats satisfaisants si elles sont bien maîtrisées. Elles restent toujours d'actualité dans l'arsenal thérapeutique de la chirurgie parodontale, notamment en situation post-orthodontique et préprothétique



Cours de Parodontologie

Année universitaire 2021-2022

4^{ème} année

Dr I. LEBEZE

Les lambeaux (I) (II)

Sommaire

Introduction	2
Rappel sur les types du parodonte	2
1. Définitions	3
2. Objectifs des lambeaux.....	3
3. Classifications.....	3
4. Indications.....	4
5. Contre-indications	4
6. Avantages et inconvénients.....	4
7. Différentes interventions.....	5
7.2 Lambeaux simples.....	6
7.1.1. Lambeau de <i>Widman</i> modifié	6
7.1.2. Lambeau d'accès palatin	7
7.1.3. Régénération tissulaire guidée.....	9
7.2 Lambeaux de glissement.....	11
7.2.1. Lambeaux déplacés apicalement	11
7.2.1.1. Lambeau déplacé apicalement de pleine épaisseur.....	11
Conclusion.....	13
Références bibliographiques	13

Introduction

La nécessité d'éliminer radicalement les poches parodontales a toujours préoccupé les parodontistes. *Neumann* entre 1912 et 1915 a décrit une incision semi-lunaire de la gencive pour accéder aux surfaces radiculaires. *Widman* en 1916 semble avoir été le premier à décrire un lambeau en vue d'éliminer la poche, et depuis les interventions à lambeau ont évolué.

Rappel sur les types du parodonte

Korbendau et Guyomard en 1992 distinguent quatre types de parodonte :

- **Type A :** Procès alvéolaire épais dont le bord marginal est proche de la jonction amélo-cémentaire (1 mm). Le tissu gingival est épais et de hauteur supérieure à 2 mm (*cf Fig.1 .A*)
- **Type B :** Procès alvéolaire mince dont le bord marginal est proche de la jonction amélo-cémentaire (1 mm). Le tissu gingival est assez mince et de hauteur supérieure à 2 mm (*cf Fig.1 .B*)
- **Type C :** Procès alvéolaire mince dont le bord marginal est à distance de la jonction amélo-cémentaire (présence de déhiscence supérieure à 2 mm). Le tissu gingival est mince et de hauteur supérieure à 2 mm (*cf Fig. 1 .C*)
- **Type D :** Procès alvéolaire mince dont le bord marginal est à distance de la jonction amélo-cémentaire (déhiscence supérieure à 2 mm). Le tissu gingival est mince et très réduit, de hauteur inférieure à 1 mm (*cf Fig. 1. D*)

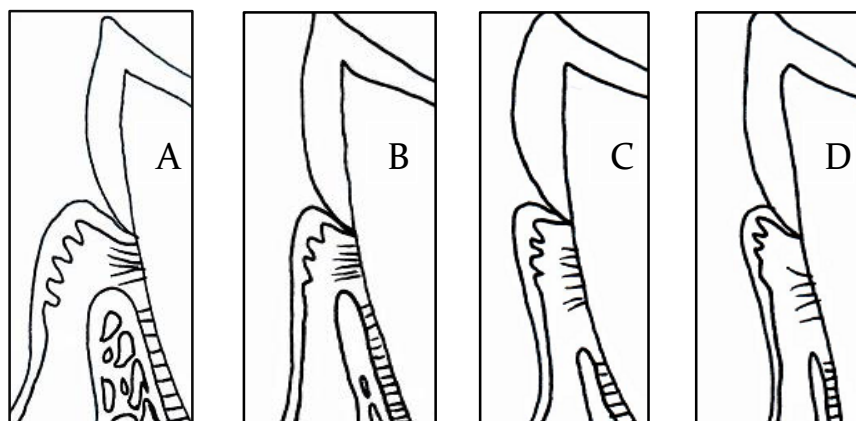


Figure 1 : Les différents types du parodonte selon Korbendau et Guyomard en 1992

1. Définitions

Les interventions à lambeaux sont des techniques de chirurgie parodontale. Elles sont définies comme suit :

Selon *Daniel. A et Bercy. P (1996)* : « Intervention chirurgicale consiste à soulever un volet tissulaire libéré par des incisions afin, d'accéder aux structures radiculaires et osseuses sous-jacentes ».

Selon *Ramfjord .S.P et Ash. M.M (1993)* : « Fragment de tissu partiellement isolé de sa place originale pour servir de greffon dans la réparation de déficiences de l'organisme ».

2. Objectifs des lambeaux

La parodontie a traditionnellement vu se développer les procédés à lambeaux pour trois motifs :

- La suppression chirurgicale des poches parodontales.
- L'induction de l'adaptation, de la réattache et de la régénération osseuse dans les poches parodontales (Voir le cours : Cicatrisation parodontale).
- La correction des déficiences infra-osseuses et des défauts muco-gingivaux.

3. Classifications

Les lambeaux sont classés :

3.1. Selon leur épaisseur

- Lambeaux de pleine épaisseur (muco-périostés) : Ils comportent le périoste décollé de l'os sous-jacent (*cf Fig. 2 A*).
- Lambeaux d'épaisseur partielle (muqueux) : Ils sont disséqués librement par-dessus le périoste, laissant celui-ci avec une partie du tissu conjonctif contigu attaché à l'os (*cf Fig. 2 B*).

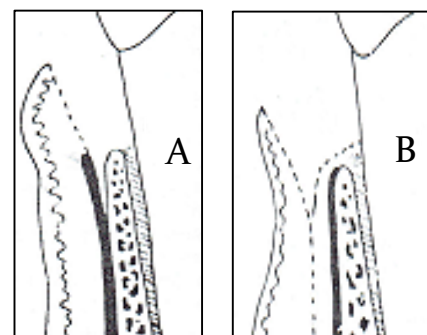


Figure 2 : Types de lambeaux
 A : Lambeau muco-périoste
 B : Lambeau muqueux

3.2. Selon leur repositionnement

- Lambeaux simples (non repositionnés) : Ils sont replacés à leur position initiale à la fin de l'intervention. Ces types de lambeaux permettent l'élimination de la poche parodontale.
- Lambeaux repositionnés (de glissement) : Ils peuvent être déplacés à la fin de l'intervention dans les trois directions (apicale, latérale, et coronaire). Ces types de lambeaux permettent la correction de certains défauts muco-gingivaux.

4. Indications

Les indications des interventions à lambeaux sont :

- Poches parodontales dont le fond est au-delà de la ligne muco-gingivale.
- Poches infra-osseuses.
- Mise en place des greffes osseuses et de comblements (Voir le cours de 4^{ème} année : Chirurgie osseuse).
- Mise en place des implants.
- Hémisection et résection radiculaire.

5. Contre-indications

Les contre-indications des interventions à lambeaux sont :

- La mauvaise coopération du patient.
- L'anatomie défavorable.
- Les contre-indications de la chirurgie parodontale.

6. Avantages et inconvénients

6.1. Avantages

Les avantages des interventions à lambeaux sont :

- Economie tissulaire (éliminent entièrement l'épithélium de la poche par incision et préservent la gencive attachée existante).
- Préparation radiculaire efficace.
- Contrôle visuel des lésions.
- Ils peuvent être remis à leur place originale ou déplacés à la fin de l'opération.

6.2. Inconvénients

Les problèmes esthétiques, de sensibilité, et les caries cervicales peuvent apparaître, lorsque les lambeaux sont repositionnés en situation apicale (la dent reste un peu dénudée).

7. Différentes interventions

- **Préparation initiale :** Avant tout acte chirurgical, nous avons recours à une préparation initiale du patient qui conditionne la réussite du traitement.
La chirurgie ne sera envisagée qu'après une réévaluation parodontale positive.
- **Instrumentation :**
 - Plateau de consultation.
 - Seringue pour anesthésie avec aiguille et cartouche d'anesthésie avec adrénaline.
 - Manche de bistouri *Bard-Parker* à lames interchangeable et lames de bistouri n°15, 15c, 11, et 12 de *Bard-Parker*.
 - Décolleur type *Goldman Fox* (Rugine).
 - Instruments pour détartrage et surfaçage radiculaire.
 - Fraise à fissure, contre angle, limes à os.
 - Fil à suture, pince porte aiguille, et ciseau à suture.
 - Pansement chirurgical.
 - Canule d'aspiration salivaire.
 - Compresses de gaze.
 - Sérum physiologique.

7.2 Lambeaux simples

7.1.1. Lambeau de *Widman* modifié

Ce lambeau porte le nom de la première personne à l'avoir décrit en 1918. Par ailleurs, des modifications ont été apportées par *Ramfjord et Nissle* en 1974.

Le lambeau de *Widman* modifié est l'intervention « **de base** » dans le traitement chirurgical des parodontites.

a. **Indications** : Poches de profondeur \geq de 5 mm.

b. **Techniques** : Le protocole chirurgical se déroule en six étapes :

1. **Asepsie** : Désinfection du champ opératoire.

2. **Anesthésie locale** contenant un vaso-constricteur.

3. **Incisions**

- Première incision à biseau interne vestibulaire et linguale ou palatine en respectant le feston gingival (*Fig. 3. A*).

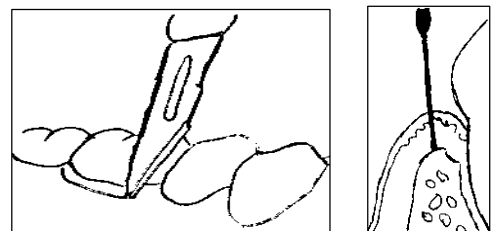


Figure 3 A : Incision à biseau interne

4. **Décoller un lambeau** d'épaisseur totale avec une rugine à partir du trajet de la première incision (*Fig. 3. B*).

- Deuxième incision intra-sulculaire le long de la racine (*Fig. 3. B*).

- Troisième incision horizontale afin de détacher la paroi interne de la poche (*Fig. 3. C*)

- Excision de la collerette gingivale avec un *CK6* ou une curette.

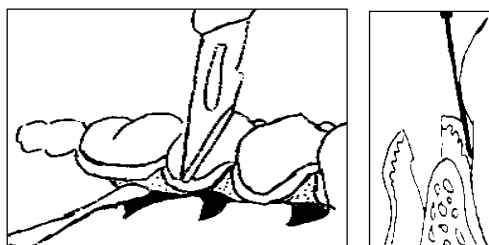


Figure 3 B : Décollement muco-périosté et incision intrasulculaire

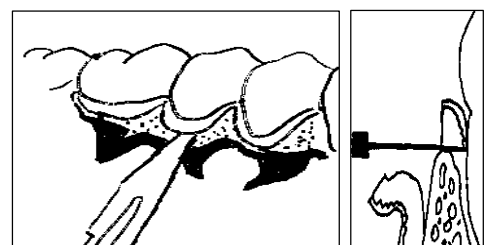


Figure 3 C : Incision horizontale

5. Surfaçage radiculaire mécanique ou ultra sonique suivi d'un polissage.

- Rinçage avec le sérum physiologique.
- Remise en place du lambeau.

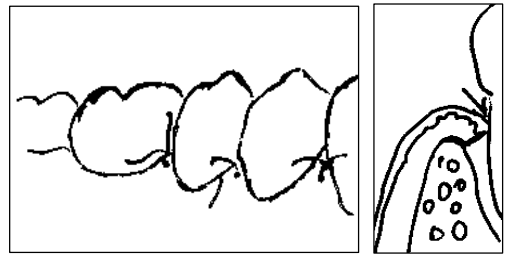
6. Sutures (Fig. 3 .D)

Figure 3 D : Sutures

7.1.2. Lambeau d'accès palatin

Cette technique est née du constat d'un préjudice esthétique systématique après l'assainissement parodontal chirurgical dans les secteurs antérieurs. En effet, l'accès chirurgical par lambeau de *Widman* induit la perte des papilles interdentaires et, par ce fait, il accentue l'aspect de « dents longues ».

C'est pourquoi, le lambeau d'accès palatin est proposé ; il est appelé encore lambeau esthétique d'accès.

a. Objectifs :

- Lever un lambeau d'assainissement pour traiter les poches profondes tout en limitant l'impact esthétique du traitement.
- Minimiser les récessions et les pertes de papilles induites par l'acte chirurgical.

b. Principe : Conserver les papilles dentaires intègres en les élevant intégralement avec un lambeau de pleine épaisseur.

c. Indications : Présence de poches parodontales de plus de 5 mm dans le secteur antérieur maxillaire, qui nécessite un surfaçage à ciel ouvert.

d. Technique :

Le protocole chirurgical se déroule en sept étapes :

1. **Asepsie** : Désinfection du champ opératoire.
2. **Anesthésie locale** avec vaso-constricteur.

3. Incisions

- Incision intrasulculaire des dents à traiter, et la poursuivre dans le sulcus des faces palatines jusqu'au tiers de la couronne (Fig. 4 A).
- Rejoindre les incisions intrasulculaires du côté palatin par des incisions en arc de cercle (Fig. 4 B).



Figure 4 A : Incision intrasulculaire



Figure 4 B : Incision palatine en arc de cercle

4. Décoller un lambeau d'épaisseur totale

- Débuter le décollement avec un décolleur fin en vestibulaire de chaque dent. (Fig. 4 C).
- Décoller au niveau des incisions palatines et faire progresser le décollement en interpapillaire (Fig. 4 D).
- Faire passer les papilles ainsi libérées en vestibulaire, en les poussant avec fouloir à travers les embrasures (Fig. 4. E).
- Finir le décollement en vestibulaire.



Figure 4 C : Décollement vestibulaire en pleine épaisseur

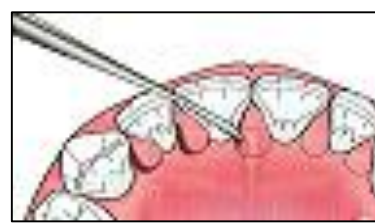


Figure 4 D : Décollement au niveau des incisions palatines

5. Surfaçage radiculaire et polissage et combler les défauts osseux (si nécessaire).

6. **Replacer les papilles** dans leur position initiale en les faisant repasser par les embrasures.

7. **Sutures** (Fig. 4. F)



Figure 4 E : Passages des papilles palatines à travers les embrasures

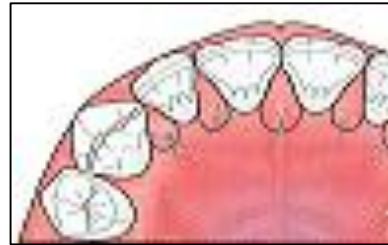


Figure 4 F : Remettre les papilles à leur position et suturer

7.1.3. Régénération tissulaire guidée (RTG)

L'accès chirurgical au site concerné par la technique de Régénération Tissulaire Guidée (RTG) se réalise par un lambeau muco-périosté large suivi d'un débridement minutieux de la lésion, ensuite la pose de la membrane (résorbable ou non) et enfin remettre le lambeau à sa place et réaliser des sutures hermétiques.

a. **But** : Régénération du système d'attache.

b. Indications

- Lésions infra osseuses.
- Lésions interradiculaires.
- Recouvrement radiculaire.

c. Avantages

- Possibilité d'obtenir une quantité prévisible d'attache de tissu conjonctif et d'os.
- Possibilité de reconstruire totalement les tissus parodontaux.
- Meilleur recouvrement en cas de récessions profondes.

d. Technique

Le protocole chirurgical se déroule en sept étapes :

1. **Asepsie** : Désinfection du champ opératoire.
2. **Anesthésie locale** avec vaso-constricteur.
3. **Incisions** (Fig. 5. A).
 - Première incision de décharge verticale.
 - Deuxième incision intra-sulculaire.
4. **Décoller un lambeau d'épaisseur totale puis d'épaisseur partielle** (Fig. 5. B).
5. **Traitement des racines (surfaçage radiculaire)**.
 - Rinçage avec le sérum physiologique.

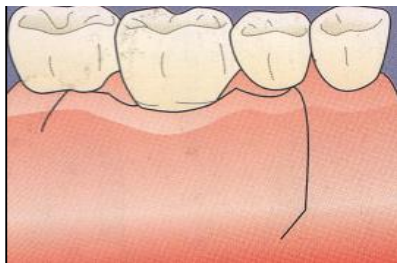


Figure 5 A : Incisions de décharge et intra-sulculaire

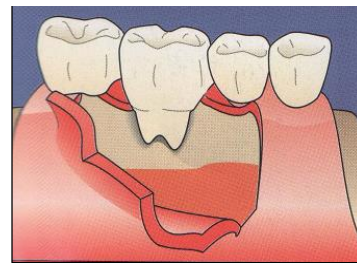


Figure 5 B : Décollement d'un lambeau de pleine épaisseur puis d'épaisseur partielle

6. **Mise en place de la membrane résorbable** (Fig. 5 C).

- Remettre le lambeau à sa place originale.

7. **Sutures** (Fig. 5. D).

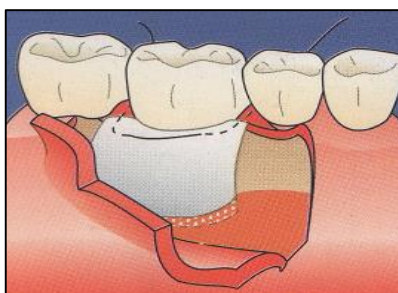


Figure 5 C : Mise en place de la membrane

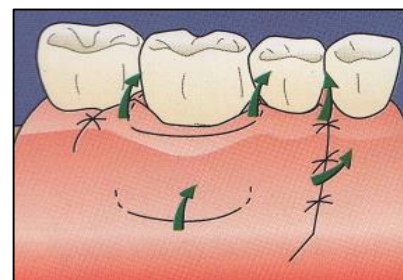


Figure 5 D : Sutures

Remarque : La mise en place de la membrane non résorbable nécessite une deuxième intervention pour la retirer, une fois la régénération parodontale aboutie.

7.2 Lambeaux de glissement

7.2.1. Lambeaux déplacés apicalement (LDA)

Ils sont décrits par *Nabers* en 1954. Ces techniques sont classées dans la chirurgie muco-gingivale, puisqu'elles préservent une zone de gencive qu'elles la transforment en gencive attachée.

Ces interventions peuvent être réalisées en même temps que la chirurgie osseuse.

a. Indications

- Augmenter la hauteur de la gencive attachée.
- Restaurer l'espace biologique (*Voir le cours : Les interrelations paro-prothétiques*).
- Dégager chirurgicalement les dents retenues (*Voir le cours : Les interrelations paro-orthodontiques*).
- Éliminer la poche parodontale allant au-delà de la jonction ligne muco-gingivale.

b. Différentes techniques

7.2.1.1. Lambeau déplacé apicalement de pleine épaisseur (LDA)

Les principes de cette intervention :

- Conserver le tissu kératinisé existant en le déplaçant dans une position plus apicale et en l'immobilisant par une suture au périoste.
- Avoir accès à l'os par un lambeau d'épaisseur totale, pour effectuer la résection osseuse nécessaire.

Technique opératoire :

Le protocole chirurgical se déroule en six étapes :

1. **Asepsie** : Désinfection du champ opératoire.
2. **Anesthésie locale** avec vaso-constricteur.
3. **Incision** intra-sulculaire jusqu'au contact osseux (*Fig. 6 A*), puis incision de décharge verticale en distal et en mésial.

—

4. **Décoller un lambeau** d'épaisseur totale jusqu'à la ligne muco-gingivale (*Fig. 6 B*) avec une rugine ; et avec la lame de bistouri, continuer la résection en épaisseur partielle au-delà de la ligne muco-gingivale (*Fig. 6 C*).



Figure 6 A : Incision intrasulculaire



Figure 6 B : Décollement en pleine épaisseur

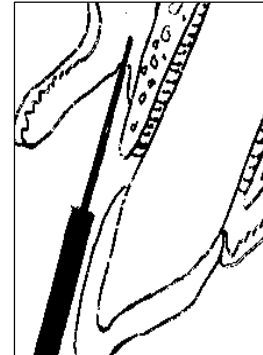


Figure 6 C : Continuer le décollement en épaisseur partielle

5. **Résection osseuse** (Ostéotomie suivie d'une ostéoplastie) (*Fig. 6 D*)

- Rinçage avec le sérum physiologique.
- Remettre le lambeau en le déplaçant apicalement.

6. **Suturer** au périoste pour fixer le lambeau apicalement (*Fig. 6 E*).

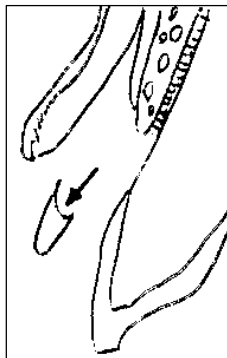


Figure 6 D : Résection osseuse

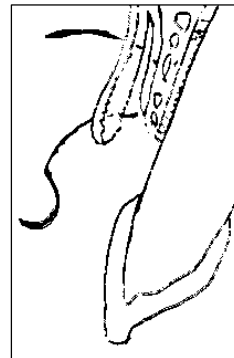


Figure 6 E : Remettre le lambeau en position apicale et suturer

Remarque : Cette technique décrit le procédé de l'élongation coronaire.

7.2.1.2. LDA d'épaisseur partielle

Le principe de cette intervention est de déplacer apicalement le lambeau afin d'augmenter la hauteur de la gencive attachée.

Il est totalement en épaisseur partielle à partir de l'incision initiale, puis fixer le lambeau au périoste. Le tissu conjonctif exposé doit être recouvert d'un pansement parodontal (Fig 7).

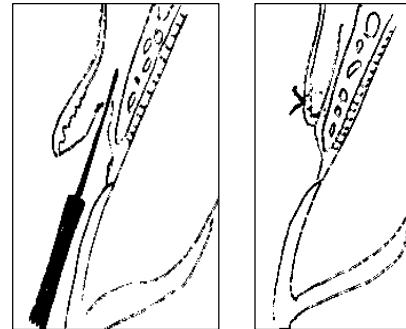


Figure 7 : Lambeau déplacé apicalement d'épaisseur partielle

7.2.2. Lambeau déplacé latéralement : (Voir le cours : Greffes gingivales).

7.2.3. Lambeau déplacé coronairement : (Voir le cours : Greffes gingivales).

Remarque : Les lambeaux déplacés latéralement et coronairement sont des greffes gingivales pédiculées.

Conclusion

L'élimination de la poche parodontale est devenue plus sûre et plus accessible par les interventions à lambeaux, mais la garantie de leur réussite reste toujours accompagnée d'un contrôle de plaque parfait.

Références bibliographiques

- **Borghetti A ; Monnet-Coti V :** Chirurgie plastique parodontale. Edition CdP, Paris, **2000**.
- **Lindhé J :** Manuel de parodontologie clinique. Edition CdP, Paris, **1985**.
- **Ramfjord S.P ; Ash M.M :** Parodontologie et parodontie. Edition Masson, Paris, **1993**.
- **Vigouroux F :** Guide pratique de chirurgie parodontale. Edition Elsevier, Masson, 2011. 117.





Cours de Parodontologie

Année universitaire 2021-2022

4^{ème} année

Dr I. LEBEZE

Thérapeutique des défauts du complexe muco-gingival (I) (II)

Sommaire

Introduction	2
Rappel sur la chirurgie parodontale.....	2
1. Examen clinique du complexe muco-gingival.....	2
2. Défauts muco-gingivaux	4
3. Définitions de la chirurgie muco-gingivale	4
4. Indications de la chirurgie muco-gingivale	5
5. Buts de la chirurgie muco-gingivale.....	5
6. Nécessité de la chirurgie muco-gingivale	5
7. Différentes techniques chirurgicales.....	6
7.1. Frénectomie-Frénotomie-Bridectomie.....	7
I. Frénectomie labiale.....	9
II. Frénotomie labiale.....	11
III. Bridectomie	11
IV. Frénotomie-Fréнопластиe linguale	12
7.2. Vestibuloplastie.....	13
Conclusion	15
Références bibliographiques	15

Introduction

Le complexe muco-gingival représente une barrière entre le milieu intérieur et le milieu extérieur, son rôle essentiel est de protéger les tissus parodontaux sous-jacents. Le point faible de cette protection se situe au niveau de l'épithélium jonctionnel, tandis que le point fort est représenté par la présence de la gencive kératinisée et attachée. Les problèmes muco-gingivaux ont mené les parodontistes à essayer pour longtemps de créer des formes anatomiques dites idéales.

Rappel sur la chirurgie parodontale

La chirurgie parodontale est un ensemble de procédés chirurgicaux destinés à guérir ou stabiliser la maladie parodontale, et aussi à corriger les défauts muco-gingivaux.

Elle a pour buts :

- d'éliminer ou de réduire la profondeur de la poche parodontale ;
- de rétablir la morphologie tissulaire (osseuse ou gingivale) ;
- d'accéder à la racine pour éliminer la plaque sous gingivale et les tissus de granulation ;
- de corriger les anomalies muco-gingivales ;
- de recouvrir les dénudations radiculaires.

Il existe deux grands types de chirurgie parodontale :

- La chirurgie de la poche parodontale.
- La chirurgie muco-gingivale : Pour traiter les défauts muco-gingivaux.

1. Examen clinique du complexe muco-gingival

Il faut rechercher méthodiquement tous les facteurs étiologiques susceptibles à provoquer ou aggraver une lésion muco-gingivale. Les paramètres cliniques recherchés en plus sont :

1.1. Hauteur et épaisseur de tissu kératinisé

A l'aide d'une sonde parodontale graduée, on peut calculer la hauteur de gencive attachée, la gencive kératinisée, la profondeur du sillon ou de la poche ainsi que la perte d'attache. Le test de l'évaluation de l'épaisseur de la gencive consiste à placer une sonde parodontale dans le sulcus : sa visibilité à travers les tissus fait considérée la gencive comme fine (*Wilson et Maynard 1997*).

1.2. Typologie parodontale

Muller et Eger en 1997, ont proposé trois phénotypes parodontaux, mesurant l'épaisseur gingivale, la hauteur de gencive et la profondeur du sondage, et en notant le type de dent.

- **Phénotype A** : L'épaisseur gingivale est en moyenne de 1 mm, la hauteur de gencive est d'environ 4 mm et le rapport largeur/longueur de la couronne clinique de 0.67 pour les canines et 0.78 pour les incisives centrales.
- **Phénotype B** : Il présente une épaisseur gingivale plus importante (en moyenne de 1.24 à 1.79 mm) et une plus grande hauteur de gencive (plus de 6 mm) avec des dents plus carrées.
- **Phénotype C** : Il présente une épaisseur et une hauteur gingivales identiques, au phénotype A avec des dents plus carrées que le phénotype B.

1.3. Examen des freins vestibulaires et des brides

Cet examen permet de déceler les freins et de brides anormaux, en tractant vigoureusement la lèvre. Il faudra aussi évaluer leur importance.

1.4. Examen du frein lingual

Cet examen permet de déceler la brièveté du frein lingual en demandant le patient de propulser sa langue et de la diriger vers le menton, de placer la pointe de la langue au sommet du palais. Si ces mouvements sont impossibles ou d'amplitude très réduites. Il sera très probable que le frein lingual est trop court ou trop tendu.

1.5. Examen du vestibule

La profondeur du vestibule est déterminée par la hauteur des tissus parodontaux mous avant la déflexion de la muqueuse labiale ou jugale.

1.6. Récessions parodontales

La présence d'une ou plusieurs récessions parodontales surtout dans le secteur antérieur, a un effet néfaste sur l'esthétique du sourire.

2. Défauts muco-gingivaux

- **Freins et brides de mauvaise insertion** : L'insertion traumatique des freins labiaux peut être à l'origine de diastème inter-incisif et contribuer à la perte d'attache.

Les freins labiaux latéraux (brides) exercent fréquemment une traction sur la gencive libre et rendent le vestibule peu profond, ce qui gêne le passage de la brosse à dents.

Le frein lingual court limite les mouvements de la langue et provoque des troubles de succion, de déglutition et d'élocution, comme il perturbe la croissance des maxillaires.

- **Vestibule peu profond** : Il entrave l'hygiène buccale.
- **Gencive attachée insuffisante** : Une hauteur de gencive attachée de plus de 2mm est nécessaire pour maintenir la santé parodontale d'après certains auteurs.
- **Récessions parodontales** : Elles sont parmi les premiers motifs de consultation.

3. Définitions de la chirurgie muco-gingivale

- **Friedman (1957)** : Ensemble de techniques chirurgicales destinées à maintenir l'intégrité gingivale, à éliminer la traction d'un frein ou à augmenter la profondeur du vestibule.
- **Miller (1988)** : Chirurgie plastique parodontale destinée à corriger et restaurer les défauts gingivaux ou muqueux d'origine endogène ou traumatique.
- **AAP (1992)** : Ensemble des techniques de chirurgie plastique dévolues à la correction des défauts de morphologie, de position et/ou de quantité de gencive autour des dents.

La chirurgie muco-gingivale est une chirurgie reconstructive

4. Indications de la chirurgie muco-gingivale

La chirurgie muco-gingivale indiquée pour :

- Épaissir le tissu gingival
- Recouvrir les récessions parodontales.

4.1. Indication fonctionnelles

- Apport préventif de gencive kératinisée en pré-prothétique et en pré-orthodontique.
- Gestion des freins, du vestibule et des récessions parodontales rendant le brossage gênant et douloureux.

4.2. Indications esthétiques

- Récessions parodontales au maxillaire et sourire gingival.
- Récessions parodontales autour d'un implant ou une prothèse conjointe.

5. Buts de la chirurgie muco-gingivale

L'aménagement du complexe muco-gingival a pour but de :

- Rectifier la morphologie du tissu gingival ;
- Augmenter l'épaisseur et la qualité du tissu gingival ;
- Corriger la position et l'insertion des freins et des brides ;
- Améliorer l'environnement muqueux en pré-prothétique et en pré-orthodontique ;
- Améliorer l'environnement péri-implantaire ;
- Recouvrir les surfaces dentaires dénudées ;
- Augmenter la hauteur et la largeur des crêtes édentées effondrées.

6. Nécessité de la chirurgie muco-gingivale

La nécessité de la chirurgie muco-gingivale ne doit pas être fondée sur des mesures de largeur de la gencive attachée ou sur des tests de réponse gingivale à la traction des freins et des brides. Si un patient peut conserver une zone indemne de toute inflammation, la nécessité d'une opération de chirurgie muco-gingivale est très douteuse de point de vue de la santé future, quelle que soit l'anomalie anatomique susceptible d'exister. Cependant des impératifs d'esthétique justifient une intervention de chirurgie au-delà des strictes considérations de santé.

7. Différentes techniques chirurgicales

La chirurgie muco-gingivale a été élargi à de nombreuses techniques chirurgicales, elle comporte :

- Frénectomie, frénotomie et bridectomie
 - Vestibuloplastie
 - Greffes gingivales (Voir le cours : Greffes gingivales)
 - Recouvrement des récessions parodontales (Voir le cours : Greffes gingivales)
- **Préparation initiale :** Avant tout acte chirurgical, nous avons recours à une préparation initiale du patient qui conditionne la réussite du traitement. La chirurgie ne sera envisagée qu'après une réévaluation positive.
- **Instrumentation :** Elle est commune à toute intervention classique de chirurgie muco-gingivale (Cf, Fig 1) :
- Plateau de consultation.
 - Seringue pour anesthésie avec aiguille et cartouche d'anesthésie avec adrénaline.
 - Manche de bistouri *Bard-Parker* à lame interchangeable.
 - Lame de bistouri n° 15 de *Bard-Parker*.
 - Décolleur type *Goldman Fox*.
 - Pince hémostatique et pince porte aiguille.
 - Ciseau *Goldman Fox* et ciseau à suture.
 - Fil à suture.
 - Pansement chirurgical.
 - Aspirateur salivaire.
 - Compresses de gaze.
 - Sérum physiologique.



Figure 1 : Plateau technique

7.1. Frénectomie-Frénotomie-Bridectomie

1. Classification morphologique des freins
2. Définitions
3. Indications
4. Freins concernés
5. Buts
6. Différentes techniques chirurgicales
 - I. Frénectomie labiale
 - II. Frénotomie labiale
 - III. Bridectomie
 - IV. Frénotomie-Frénoplastie linguale
 1. Définitions
 2. Indications
 3. Buts
 4. Techniques

Les freins sont classiquement décrits comme un repli muco-conjonctif tendu entre deux structures dépourvues des fibres musculaire, constitué essentiellement d'un réseau très dense de fibres de collagène ainsi de fibres oxytalane et du tissu conjonctif lâche.

1. Classification morphologique des freins

La classification la plus utilisée en pratique clinique et, qui présente une valeur diagnostique et pronostique est celle de Placek et coll (1974), qui classent les freins en fonction de leur insertion par rapport au parodonte marginal :

- Frein type 1 : (attache muqueuse) : L'insertion se fait à la jonction muco-gingivale.
- Frein type 2 : (attache gingivale) : L'insertion se fait dans la gencive attachée.
- Frein type 3 : (attache papillaire) : L'insertion se fait au niveau de la papille gingivale, et la mobilisation de la lèvre entraîne un déplacement de la gencive marginale.
- Frein type 4 : (attache papillaire pénétrante) : Dans ce cas le frein rejoint le sommet du septum gingival et se confond avec la papille interdentaire.

2. Définitions

- **Frénectomie** : Intervention chirurgicale consiste à éliminer totalement le frein (Ablation complète).
- **Frénotomie** : Intervention chirurgicale consiste à déplacer apicalement le frein sans l'éliminer totalement (Ablation partielle).

3. Indications

Les indications sont d'ordre :

- **parodontal** :
 - Frein exerçant une traction sur la gencive marginale et/ou entravant l'hygiène buccale.
 - Frein associé à une pathologie parodontale.
- **prothétique** :
 - Frein entravant le travail prothétique et empêchant la stabilité des prothèses dentaires.
- **orthodontique** : Frein hypertrophique associé à la fermeture d'un diastème antéro-supérieur.
- **esthétique** : Frein disharmonieux pour l'esthétique du sourire gingival.
- **biomécanique** : Frein lingual court.



4. Freins concernés

- Le frein maxillaire médian : Issu de la face interne de la lèvre supérieure et vient s'insérer entre les incisives centrales supérieures.
- Le frein de la lèvre inférieure : Issu de la face interne de la lèvre inférieure et vient s'insérer en regard des incisives inférieures, il peut être unique ou multiple.
- Les freins latéraux (brides) : Situés dans la région des prémolaires supérieures et inférieures.
- Le frein de la langue : S'étend entre la pointe de la langue et le sillon alvéolo-lingual.

5. Buts

Les freins et les brides sont excisés afin :

- de permettre un meilleur contrôle de plaque par le patient en évitant l'inflammation gingivale et son aggravation ;
- d'empêcher la création ou le développement plus important d'une récession parodontale en supprimant les tensions et les tractions exercées par ces freins et ces brides ;
- d'empêcher la récurrence après chirurgie muco-gingivale.

6. Différentes techniques chirurgicales

Les techniques chirurgicales décrites dans la littérature sont aussi nombreuses que leurs auteurs. Beaucoup d'entre elles sont des variantes des techniques classiques.

I. Frénectomie labiale

Le protocole chirurgical se déroule en quatre étapes :

1. **Asepsie** : Désinfection du champ opératoire
2. **Anesthésie locale** : Anesthésie locale de part et d'autre du frein (avec vaso-constricteur).
3. **Incision**
 - Tirer la lèvre de façon à tendre au maximum le frein.
 - Saisir le frein entre les mors d'une pince hémostatique insérée au fond du vestibule tenue parallèlement au grand axe de la dent (cf. Fig 1).
 - Détacher le frein du périoste par une incision en forme de V ouvert vers le fond du vestibule en suivant le contact de l'os de part et d'autre du frein (cf. Fig 2).

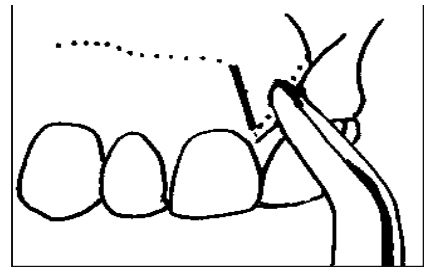


Figure 1 : Saisir le frein avec une pince hémostatique



Figure 2 : Incision en « V » ouvert vers le fond du vestibule

- Décoller le frein dans son ensemble, on obtient une plaie losangique largement décollée sur les plans profonds (cf. Fig 3).
- Curetage de paroi osseuse en sous périoste jusqu'à élimination complète du faisceau et des insertions fibreuses
- Rinçage avec le sérum physiologique

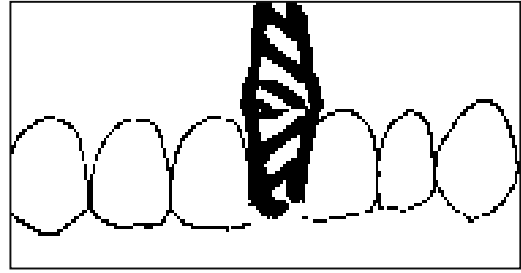


Figure 3 : Plaie en forme de losange

4. Sutures

- Bonne hémostase
- Sutures dans le sens vertical (cf. Fig 4)
- Pansement chirurgical de protection recouvre la plaie jusqu'au fond de l'incision.
- Déposer les points de suture vers la 2^{ème} semaine.

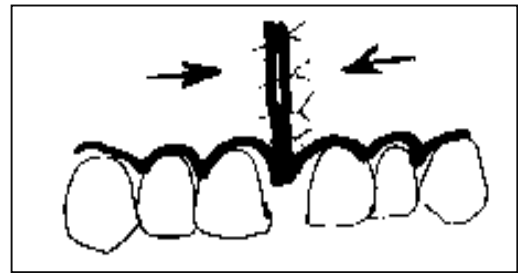


Figure 4 : Points de Suture

L'incision doit contourner la base de l'insertion du frein si la frénectomie est indiquée dans le but orthodontique afin de fermer le diastème.

II. Frénotomie labiale

Le protocole chirurgical se déroule en quatre étapes comme pour la frénectomie labiale : Asepsie, anesthésie, incision et sutures

- Incision transversale jusqu'au périoste aussi près que possible de la gencive attachée, elle se réalise au bistouri ou au ciseau perpendiculairement à l'axe du frein.
- Prolonger latéralement l'incision sur au moins la longueur d'une dent de chaque côté.
- Suturer.
- Recouvrir la plaie d'un pansement chirurgical.

III. Bridectomie

L'intervention est comparable à celle du frein labial mais souvent plus étendue avec exérèse importante.

La frénectomie et la frénotomie sont des techniques simples et rapides avec des suites post opératoires réduites, mais, il existe un risque de récurrence si la dissection du frein n'est pas complètement réalisée.

IV. Frénotomie-Fréнопластие linguale

Le protocole chirurgical se déroule comme suit :

- **Asepsie**
- **Anesthésie** par infiltration de part et d'autre du frein et à la base de la langue.
- Maintenir fermement la langue en traction en la réclinant et visualiser les ostiums des canaux de Wharton afin de ne les léser (cf. Fig 6).
- Insérer le bistouri en très faible profondeur (cf. Fig 7) et inciser par des mouvements horizontaux à partir de la pointe de la langue en direction de la base de celle-ci jusqu'à ce qu'elle retrouve une mobilité physiologique (cf. Fig 8).
- Une plaie en forme de losange apparaît (cf. Fig 9).
- Rapprocher les berges de la plaie en losange et les suturer par des points de suture en « O » (cf. Fig 10).
- Faire tirer la langue du patient pour vérifier la bonne libération du frein.

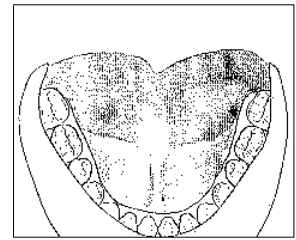


Figure 6 : Tirez la pointe de la langue

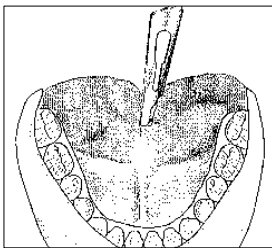


Figure 7 : Tracé de l'incision

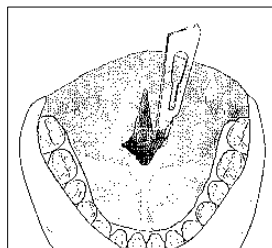


Figure 8 : Section des fibres du frein linguale

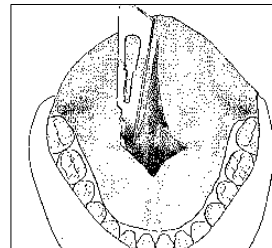


Figure 9 : Début de dissection en direction de la base de la langue

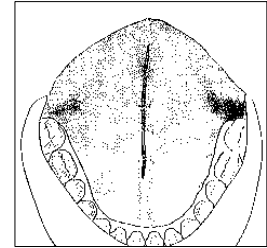


Figure 10 : Points de suture

Une intervention contribue à l'amélioration de la fonction linguale si l'indication est bien posée. Elle est suivie d'une série d'exercices de rééducation linguale.

L'implication des freins pathologiques dans l'étiopathogénie des lésions muco-gingivales a été bien démontrée par plusieurs auteurs. Sans correction chirurgicale, ces freins aberrants peuvent produire des complications graves sur le parodonte marginal et profond.

La frénectomie est une technique thérapeutique simple et rapide pouvant répondre à des exigences esthétiques et fonctionnelles, elle assure à la fois l'élimination de la traction du frein pathologique sur la gencive libre.

7.2. Vestibuloplastie

- | |
|---|
| <ol style="list-style-type: none">1. Définition2. Indication3. Buts4. Techniques |
|---|

1. Définition

Procédé chirurgical d'extension vestibulaire.

2. Indication

Vestibule court

3. Buts

- Augmenter la profondeur vestibulaire afin de procurer un espace adéquat pour augmenter la zone de la gencive attachée.
- Transformer une muqueuse alvéolaire mobile en une muqueuse fermement attachée au périoste sous-jacent.

4. Techniques

4.1. Technique avec fenestration périostée

Le protocole chirurgical se déroule en quatre étapes :

1. **Asepsie** : Désinfection du champ opératoire
2. **Anesthésie locale** avec vaso-constricteur
3. **Incision**

- Une incision horizontale le long de la ligne muco-gingivale, la lame doit aller jusqu'au contact osseux (*cf. Fig 11*).

- Une compresse de gaze est placée à la lèvre de l'incision et avec une pression exercée contre le mur alvéolaire, on décolle un lambeau d'épaisseur partielle que l'on descend progressivement vers le fond du vestibule (cf. Fig 12).
- Le périoste est mis à nu.
- Les fines insertions musculaires sont tranchées avec une lame de bistouri.
- Rinçage avec le sérum physiologique.

4. Fenestration

- Une curette partant d'une extrémité, enlève le périoste de la largeur de la tête de cette curette (environ 2mm) (cf. Fig 13).
- Bonne hémostase.
- Pansement chirurgical.

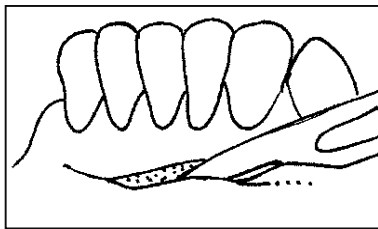


Figure 11 : Incision horizontale le long de la ligne muco-gingival

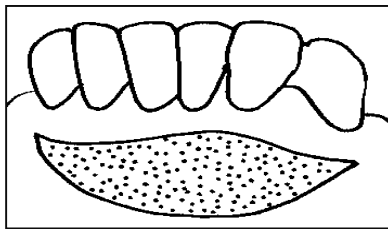


Figure 12 : lambeau d'épaisseur partielle est décollé

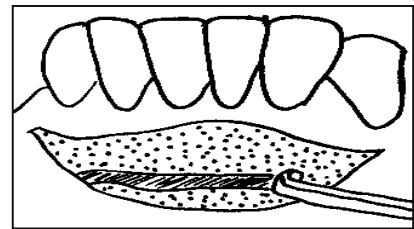


Figure 13 : Fenestration périostée

4.2. Technique d'Edlan Mejchar 1963

Le protocole chirurgical se déroule en trois étapes :

1. **Asepsie** : Désinfection du champ opératoire
2. **Anesthésie locale** avec vaso-constricteur
3. **Incision**

- Une incision muqueuse horizontale est faite à 10 mm des apex par rapport à la ligne muco-gingivale (cf. Fig 14 a).
- Décoller un lambeau muqueux et récliner-le en direction coronaire (cf. Fig 14 b).
- Sectionner le périoste juste au-dessous de la base du lambeau muqueux (cf. Fig 14 c).
- Décoller un lambeau muqueux périosté (cf. Fig 14 d).
- Adapter le lambeau muqueux sur l'os alvéolaire à l'aide d'une compresse de gaze humide (cf. Fig 14 e).

- Le lambeau muqueux refoulé en direction apicale et maintenu pendant 3 à 5 minutes par la pression des doigts.
- Ni suture, ni pansement chirurgical ne sont mis en place.

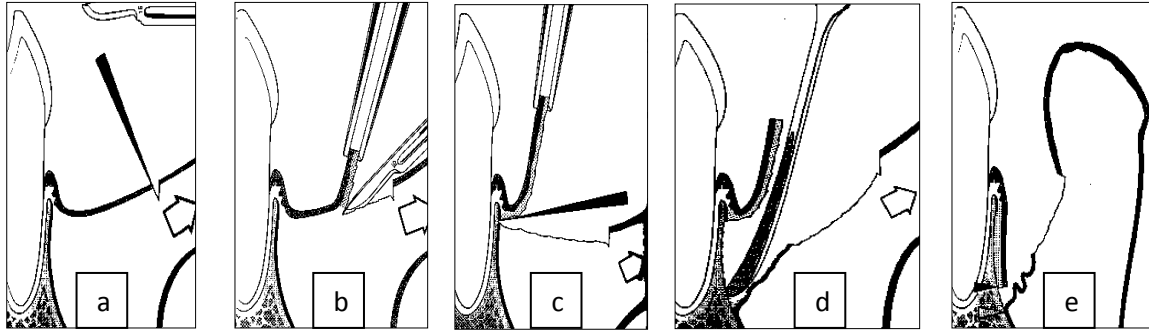


Figure 14 : Vestibuloplastie selon Edlan et Mejchar 1963

7.3. Greffes gingivales : Voir le cours de 4^{ème} année « Greffes gingivales ».

Conclusion

La chirurgie muco-gingivale a toujours occupé une place particulière au sein de la chirurgie parodontale, intéressant à la fois les tissus superficiels de soutien et l'environnement parodontal, ses résultats cliniques sont visibles par le patient et le praticien.

Si le contrôle de plaque est bien maîtrisé, ces résultats seront plus spectaculaires.

Références bibliographiques

- **Struillon X ; Maujean E ; Malet J ; Bouchard P :** Chirurgie mucogingivale parodontale et péri-implantaire. Encycl. Méd. Chir (Edition Scientifiques et Médicales Elsevier SAS, Paris), Odontologie II, 23-445-K-10, **2002**,11p
- **Vigouroux F :** Guide pratique de chirurgie parodontale. Edition Elsevier, Masson, **2011**. 117.
- **Wolf HF, Rateitschak EM, Rateitschak KH.** Parodontologie. 3ème édition. Paris : Masson ; **2005**. 544 p.



UNIVERSITE SALAH BOUBNIDER CONSTANTINE 3

FACULTE DE MEDECINE

DEPARTEMENT DE MEDECINE DENTAIRE

RECESSIONS PARODONTALES
ETIOLOGIES - CLASSIFICATIONS

Année Universitaire 2021 / 2022

Cours de 4^{ème} Année

Pr M. NEZZAL

Service de Parodontologie

SOMMAIRE

INTRODUCTION

1. RAPPELS SUR LA GENCIVE
2. RECESSIONS PARODONTALES
 - 2.1. Définitions
 - 2.2. Mesure de la récession parodontale
 - 2.3. Aspects cliniques
3. ETIOLOGIES DES RECESSIONS PARODONTALES
4. PATHOGENIE DES RECESSIONS PARODONTALES
5. CLASSIFICATIONS DES RECESSIONS PARODONTALES (RP)
 - 5.1. Classifications des types parodontaux
 - Maynard et Wilson (1980)*
 - Seibert et Lindhe (1998)*
 - Korbendeau et Guyomard (1992)*
 - 5.2. Classifications des récessions parodontales
 - Sullivan et Atkins (1968)*
 - Benque (1984)*
 - Miller (1985)*
 - Cairo (2011)*

CONCLUSION

BIBLIOGRAPHIE

Objectifs du cours :

- Identifier les étiologies des récessions parodontales
- Savoir évaluer la récession parodontale
- Classifier les récessions parodontales

INTRODUCTION

Les récessions gingivales sont souvent la cause d'hypersensibilités dentinaires et d'une demande esthétique en parodontie. C'est un motif de consultation fréquent. Le terme de récession parodontale est plus adapté car c'est l'ensemble du parodonte qui migre apicalement.

Historiquement, le recouvrement des récessions parodontales a toujours représenté un défi en parodontie. La chirurgie plastique parodontale permettait essentiellement l'amélioration de l'environnement parodontal par augmentation de la gencive attachée.

Il est à rappeler qu'une récession parodontale (RP) ne représente en rien un problème vital. Il est indispensable de bien poser l'indication thérapeutique et à ne pas céder au cosmétique exagéré.

1. RAPPELS SUR LA GENCIVE

Le parodonte est constitué de quatre composants qui sont : la gencive, le ligament parodontal, l'os alvéolaire et le ciment.

Lors de l'apparition d'une dénudation radiculaire, tous les éléments constitutifs sont altérés, ce qui se traduit par l'exposition du ciment radiculaire, la destruction de l'os alvéolaire et des fibres en regard, ainsi qu'une disparition plus ou moins importante de la gencive (tissu kératinisé).

Le système d'attache comprend l'épithélium jonctionnel et l'attache conjonctive.

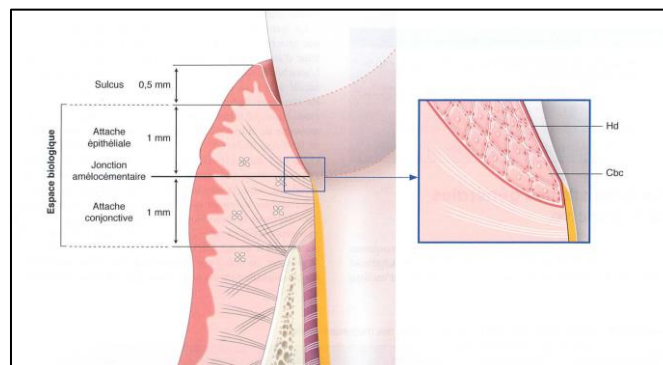


Figure 1 : Le système d'attache sain. Cbc : cellule basale cuboïde ; Hd : hémidesmosome [2]

2. RECESSIONS PARODONTALES

Les problèmes muco-gingivaux représentent un important motif de consultation en raison de l'apparition de signes cliniques ou d'un préjudice esthétique, même si, le plus souvent, la pérennité des dents sur l'arcade n'est pas remise en cause.

Les techniques de chirurgie muco-gingivale ont beaucoup évolué au cours des 30 dernières années. Les indications de chirurgie préventive se sont réduites : l'augmentation de la gencive n'est plus systématique, même en présence d'un parodonte fin.

La demande de résultat esthétique, en termes de cicatrisation, mais surtout de pourcentage de recouvrement des récessions parodontales a profondément modifié l'approche chirurgicale.

2.1. Définitions

- 1977 (Guinard EA & Caffesse RG) RP = dénudation partielle de la surface radiculaire due à la migration apicale de la gencive marginale.
- 1979 (Glickman) : « la récession gingivale » = « l'exposition de la racine dentaire au milieu buccal du fait d'un déplacement apical de la position de la gencive ».
- 1992 (AAP) : RG = le déplacement de la gencive marginale apicalement à la jonction amélo-cémentaire.
- 1999 (Pini Prato) : la migration apicale de la gencive marginale sous la jonction émail cément.

L'ensemble des tissus parodontaux (attache, os et gencive) est concerné par la migration apicale ⇒ RP. Elles peuvent être unitaires ou multiples et intéresser toutes les dents maxillaires et mandibulaires dans un ou plusieurs secteurs.

2.2. Mesures de la récession parodontale

La mesure des récessions gingivales est indispensable car la valeur en millimètres de la récession est partie intégrante du calcul du niveau d'attache. Cette mesure se fait à l'aide de la sonde parodontale.

C'est un outil diagnostique mais aussi intervenant dans la décision thérapeutique et le pronostic. Il permet de déterminer la profondeur des poches (qui définit le besoin ou non d'un traitement parodontal), le niveau d'attache clinique ou perte d'attache (qui définit la présence et la sévérité de la parodontite) et l'importance des lésions interradiculaires. Il permet également d'évaluer l'inflammation clinique au niveau d'un site lorsqu'on observe un saignement.

2.3. Aspects cliniques

- Aspect inesthétique au sourire ou au rire, ou bien simplement une dénudation radiculaire visible au cours de l'élocution, ou encore non visible sauf en soulevant la lèvre mais qu'il considère comme gênante esthétiquement.
- La peur de perdre la ou les dents.
- Une hyperesthésie radiculaire, provoquée en particulier par des *stimuli* thermiques ou par le contact.
- Une sensibilité gingivale au brossage ou à la mastication, en particulier lorsque le tissu marginal est de la muqueuse alvéolaire.

3. ETIOLOGIES DES RECESSIONS PARODONTALES

Avant de traiter la ou les lésions, il est important d'identifier la cause de la ou des récessions, afin d'éviter l'échec thérapeutique.

L'étiologie est considérée comme plurifactorielle :

- facteurs de prédisposition
- facteurs déclencheurs

3.1. Facteurs de prédisposition

(Essentiellement anatomiques : facteurs osseux, muco-gingivaux, dentaires)

- Facteurs osseux :
 - Déhiscences et fenestrations osseuses (cf. figure 2)
 - Table osseuse fine
- Facteurs muco-gingivaux :
 - Absence ou faible hauteur et/ou épaisseur de tissu kératinisé
 - Traction des freins et de brides
 - Vestibule peu profond
- Facteurs dentaires :
 - Malpositions dentaires
 - Emergence d'éruption des dents

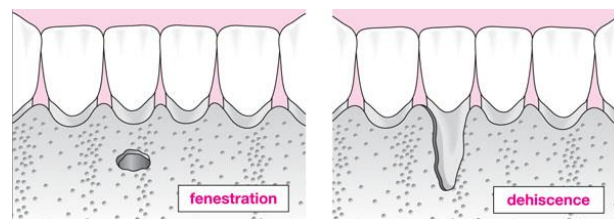


Figure 2 : Facteurs anatomiques de prédisposition (Fenestration et Déhiscence)

3.2. Facteurs déclencheurs

- Facteurs inflammatoires et infectieux :
 - Plaque dentaire.
 - Inflammations non induites par la plaque (origine bactérienne - origine virale - origine fongique).
- Facteurs traumatiques :
 - Brossage traumatogène (brosse à dents trop dure - abrasivité du dentifrice - technique utilisée - fréquence des brossages).
 - Lésions cervicales dentaires non carieuses (érosion, abrasion, attrition, abfraction : c'est une lésion en V ou en forme de coin (Grippo 1991), expliquée par des forces de tension, dues à des surcharges occlusales lors de mouvements dentaires excentrés ou latéraux).
 - Traumas d'origines diverses (lésions d'origine chimique : brûlure par contact d'aspirine; origine physique : onychophagie, piercing labiaux et linguaux; origine thermique : brûlure au bistouri électrique).
 - Traumatisme occlusal: une surcharge occlusale (prématurités - contacts non travaillants en latéralité, etc...) n'est pas un facteur étiologique de la maladie parodontale mais un facteur aggravant important.

3.3. Facteurs iatrogènes

- Couronnes et soins conservateurs :
 - Rétention de plaque au niveau du joint dento-prothétique; si le joint est intrasulculaire, Maynard et Wilson recommandent une zone de sécurité de 5 mm de gencive, dont 3 mm de gencive attachée.
 - Restaurations foulées non étanches.

Non-respect de l'espace biologique \Rightarrow une inflammation gingivale chronique qui pourra évoluer en une rétraction gingivale après résorption osseuse et \Rightarrow une dénudation radiculaire.

- Prothèses amovibles partielles / Prothèse fixée mal adaptée :
Dents supports de crochets; présence de barres linguales; prothèse métallique source de traumatisme gingival par enfoncement, en cas d'absence d'appuis occlusaux.
- Chirurgie :
Positionnement d'une incision de décharge au milieu de la face vestibulaire d'une dent, et/ou la non coaptation des berges d'une incision de décharge en fin de chirurgie.
- Déplacement orthodontique hors des bases osseuses.
- Tabac (cigarette, tabac non fumé : tabac à chiquer - tabac à priser).
- Habitudes nocives.

Il est important de préciser qu'une gencive attachée inadéquate ou des déhiscences ou fenestrations osseuses ne sont que des facteurs de risque pour une récession parodontale. Cette récession ne se produira pas en l'absence de facteur déclenchant.

4. PATHOGENIE DES RECESSIONS PARODONTALES

Sous l'effet du traumatisme ou de l'inflammation se forment des digitations de type acantotique au niveau de l'épithélium jonctionnel et en direction du conjonctif. Les digitations progressent sur la gencive, fine et étroite.

On observe une réunion des digitations, une disparition du conjonctif et la création donc d'une fente qui s'élargit alors en fonction de l'étiologie, du temps et de la position de la dent. Parfois, il y a possibilité de la création d'une fenestration gingivale, sorte de pont épithélio-conjonctif qui survit quelque temps puis disparaît et installation alors d'une récession sous la fenestration.

On peut citer deux types de lésions à l'origine des récessions :

- L'inflammation
- Le traumatisme

Le brossage agressif et les piercings par exemple, seront à l'origine d'une lésion traumatique. Tout débute par une blessure avec perte de l'intégrité épithéliale. S'en suit une réaction inflammatoire qui, en progressant en profondeur, va détruire le tissu conjonctif, tandis que l'épithélium va migrer le long des berges de la plaie. La surface radiculaire se retrouve alors peu à peu exposée.

Si l'on se trouve en présence d'un parodonte fin (type IV de Maynard et Wilson), le phénomène provoquera une destruction tissulaire totale avec apparition d'une récession.

La plaque dentaire en revanche sera à l'origine de lésion inflammatoire pure. Celle-ci progresse en sens inverse : de l'épithélium de poche vers l'épithélium externe. Sur un parodonte épais, l'inflammation gingivale provoque une poche parodontale. Lorsque le parodonte est fin, il y a peu de tissu conjonctif et la fusion de ces deux épithéliums est à l'origine de la dénudation radiculaire.

5. CLASSIFICATIONS DES RECESSIONS PARODONTALES

5.1. Classifications des types parodontaux

Afin de déterminer les types parodontaux présentant un risque accru de récession, plusieurs classifications ont été proposées :

- *Maynard et Wilson (1980)*
- *Seibert et Lindhe (1998)*
- *Korbendeau et Guyomard (1992)*

5.1.1. Classification de *Maynard et Wilson (1980)*

Fondée sur la morphologie du parodonte, elle distingue 4 types parodontaux allant de la situation la plus favorable à celle présentant le plus grand risque d'apparition d'une récession.

- **type I** : hauteur de tissu kératinisé est suffisante (environ 3,5 mm) et parodonte (gencive et os alvéolaire sous-jacent) est épais.
- **type II** : hauteur de tissu kératinisé est réduite (inférieure à 2 mm), mais l'épaisseur est normale.
- **type III** : hauteur de tissu kératinisé est normale, mais le procès alvéolaire est fin (racines dentaires proéminentes).
- **type IV** : hauteur de tissu kératinisé est réduite et le procès alvéolaire est fin.

Tableau 1 : Classification de *Maynard et Wilson (1980)*

	I	II	III	IV
Hauteur gencive	Normale (≥ 2 mm)	Faible (< 2 mm)	Normale (≥ 2 mm)	Faible (< 2 mm)
Epaisseur gencive et procès alvéolaires	Normale	Normale	Faible	Faible

Le risque de récession parodontale augmente en fonction de la classe.

5.1.2. Classification de *Seibert et Lindhe (1998)*

Elle distingue deux types de parodonte :

- un parodonte plat et épais (situation favorable)
- un parodonte fin et festonné (situation à risque)

5.1.3. Classification de *Korbendeau et Guyomard (1992)*

Les types C et D représentent des situations à risque d'apparition de récessions parodontales :

- **type A** : le procès alvéolaire est épais, proche de la ligne de jonction amélocémentaire, et la gencive est épaisse et de hauteur suffisante (supérieure à 2 mm) ;
- **type B** : le procès alvéolaire est mince, proche de la ligne de jonction amélocémentaire et la gencive est assez mince mais de hauteur suffisante (supérieure à 2 mm) ;
- **type C** : le procès alvéolaire est mince, situé à plus de 2 mm de la ligne de jonction amélocémentaire et la gencive est mince mais de hauteur suffisante (supérieure à 2 mm) ;
- **type D** : le procès alvéolaire est mince, situé à plus de 2 mm de la ligne de jonction amélocémentaire ; la gencive est mince et de hauteur réduite (inférieure à 1 mm).

5.2. Classifications des récessions parodontales

5.2.1. Classification de *Sullivan et Atkins (1968)*

Elle est fondée sur la largeur et la hauteur de la récession (cf. figure 3).

- Récessions profondes et larges (deep wide)
- Récessions peu profondes et larges (shallow wide)
- Récessions profondes et étroites (deep narrow)
- Récessions peu profondes et étroites (shallow narrow)

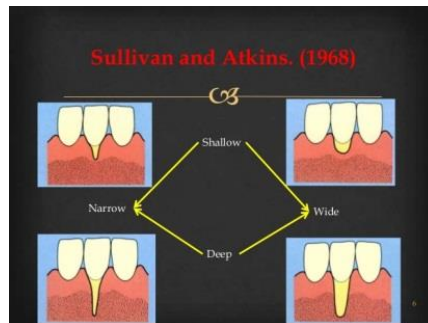


Figure 3 : Classification des récessions parodontales (*Sullivan et Atkins 1968*)

5.2.2. Classification de *Benqué et al. (1983)*

Ils proposent une classification après l'observation de 1 058 cas, par analogie à des lettres de l'alphabet. Ils attribuent à chaque type une valeur pronostique.

- Récessions en U, à mauvais pronostic
- Récessions en V, courtes ou longues, à pronostic favorable
- Récessions en I, à bon pronostic

5.2.3. Classification de *Miller (1985)* (cf. figure 4)

Elle est à but thérapeutique et elle propose une prédictibilité de résultat.

- Classe I : la récession n'intéresse qu'une seule face de la dent, elle n'atteint pas la ligne mucogingivale, il n'y a pas de perte tissulaire interdentaire.
100% de recouvrement peut être envisagé.
- Classe II : la récession n'intéresse qu'une seule face de la dent, elle atteint ou dépasse la ligne mucogingivale, il n'y a pas de perte tissulaire interdentaire.
100% de recouvrement peut être envisagé.
- Classe III : la récession n'intéresse qu'une seule face de la dent, elle atteint ou dépasse la ligne mucogingivale, il y a perte d'os interdentaire et le tissu gingival proximal est apical à la jonction amélo-cémentaire, tout en restant coronaire à la base de la récession, il existe une malposition.
Seul, un recouvrement partiel peut être envisagé.
- Classe IV : la récession atteint ou dépasse la ligne mucogingivale, les tissus proximaux se situent au niveau de la base de la récession et celle-ci intéresse plus d'une face de la dent.

Aucun recouvrement ne peut être envisagé.

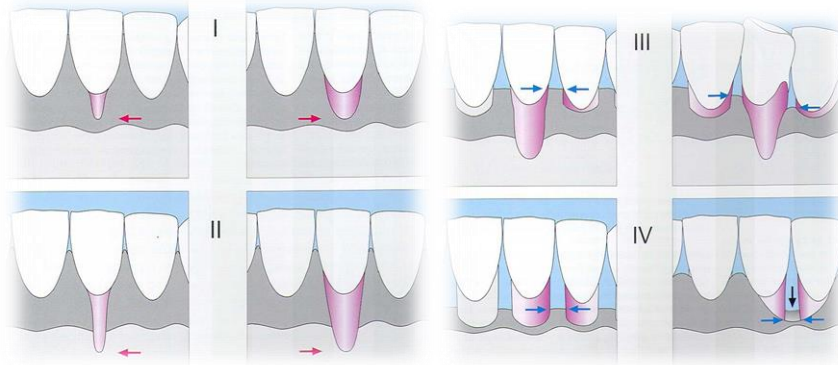
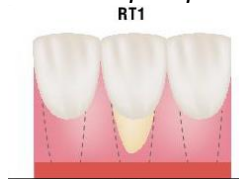


Figure 4 : Classification des récessions parodontaes (Miller 1985)

5.2.4. Classification de Cairo et al. (2011)

Une nouvelle classification des conditions muco-gingivales a été établie en 2017 par un groupe d'experts issus de l'Académie Américaine de Parodontologie (AAP) et la Fédération Européenne de Parodontologie (EFP). Cette classification élargit et tient compte de la classification établie par Cairo et al. (2011), qui ne concernait que les récessions gingivales. Cette classification était basée sur la profondeur de la récession et la perte d'attache interproximale.

- RT 1 : récession gingivale sans perte d'attache proximale.
Implication clinique : un recouvrement complet peut être prédictible.



- RT 2 : récession gingivale associée à une perte d'attache interproximale inférieure ou égale à la récession vestibulaire.
Implication clinique : un recouvrement complet peut être obtenu malgré la perte d'attache interproximale.



- RT 3 : récession gingivale associée à une perte d'attachement interproximale supérieure à la récession vestibulaire.
Implication clinique : un recouvrement complet n'est pas envisageable.



Avec des techniques appropriées le recouvrement complet est possible pour les types 1 et 2 de Cairo mais il reste impossible pour le type 3 (Classe IV de Miller).

Avant de proposer cette nouvelle classification de 2017, les experts se sont intéressés à différents aspects cliniques associés aux récessions gingivales, concernant :

- l'esthétique,
- la sensibilité dentinaire
- et les conditions de la dent.

En ce qui concerne l'esthétique, la demande des patients est aujourd'hui croissante et la composante gingivale est fondamentale : position de la gencive marginale, des papilles et quantité de gencive découverte par le sourire.

De nombreuses études ont rapporté une diminution de la sensibilité dentinaire par le traitement chirurgical des récessions gingivales.

Les altérations de la surface dentaire incluent les caries radiculaires et les lésions cervicales d'usure.

Pini Prato et al. (2010) ont proposé une classification de ces lésions non carieuses en fonction de la présence ou de l'absence de la jonction émail ciment (Classe A et B), et de concavités sur la surface radulaire (Classe A+ et B+).

Ces altérations seraient une fois sur deux associées à des récessions gingivales (*Pini Prato et al. 2010*) et diminueraient le potentiel de recouvrement chirurgical de ces surfaces radiculaires.

Sur la base de toutes ces observations, la commission d'experts propose la classification suivante des conditions muco-gingivales et des lésions cervicales avec une orientation thérapeutique en notant que les 3 types proposés par Cairo et al. (2011) ont été conservés et que le biotype parodontal va être évalué en fonction de **l'épaisseur gingivale** et de **la largeur du tissu kératinisé** (*Cortellini et Bissada 2018*).

Tableau 2. Classification du biotype gingival et de la récession gingivale
(*Cortellini et Bissada 2017*)

Site gingival			Site dentaire		
	Profondeur récession	Epaisseur gingivale	Largeur du tissu kératinisé	JEC A/B	Concavité +/-
Pas de récession					
RT1					
RT2					
RT3					

JEC : jonction émail/cément ; Concavité + : supérieure à 0,5mm

CONCLUSION

Lorsque la gencive se rétracte et expose une partie de la racine dentaire, on parle de récession gingivale. Celle-ci peut entraîner une sensibilité au froid ou une gêne esthétique. Parfois aussi, lorsque la taille de la récession est importante ou lorsque la gencive est trop fine, le risque d'aggravation augmente. À terme, une récession trop importante, même sans sensibilité ni gêne esthétique, limite la précision du brossage, favorise l'émergence de gingivite et parodontite et peut se solder par la perte de la dent dénudée. L'étiologie plurifactorielle de la récession doit être éliminée avant toute décision chirurgicale. La santé parodontale peut être maintenue avec une quantité minimale de gencive kératinisée. Les indications du traitement chirurgical doivent être bien définies en présence d'un biotype fin, de déficit esthétique, d'hypersensibilité et de lésions cervicales.

Bibliographie

1. Borghetti A, Monnet-Corti V. Chirurgie plastique parodontale et péri implantaire. 3^{ème} édition. Collection JPIO, Editions CdP, 2017. P: 93-111.
2. Bouchard P. Parodontologie et dentisterie implantaire. Volume 1 : médecine parodontale. Edition Lavoisier. 2014.
3. Kozhu S. Recouvrement de récessions gingivales avec une greffe de tissu conjonctif sur les secteurs antérieurs maxillaire et mandibulaire. JPIO 2017; 35: 279-288.
4. Mattout C, Mattout P. Le traitement parodontal des récessions gingivales associées aux lésions cervicales d'usure. Information dentaire, n°35. 12 octobre 2005. 2133-2138.
5. Rinkenbach R, Grollemund B. Apport de la greffe gingivale libre aux traitements d'orthodontie. JPIO 2015; 34: 193-211.
6. Saadoun AP. Nouvelle modalité de traitement moins invasive des récessions gingivales. Le Fil Dentaire. Mai 2013. N°83: 40-42.



Cours de Parodontologie

Année universitaire 2021-2022

4^{ème} année

Dr I. LEBEZE

LES GREFFES GINGIVALES LES LAMBEAUX DE REPOSITIONNEMENT

Sommaire

Introduction	2
Quelques rappels.....	2
Récession parodontale	2
Gencive kératinisée	2
Typage du parodonte	2
1. Définition des greffes gingivales.....	3
2. Objectifs.....	3
3. Indications	3
4. Classification.....	3
5. Différentes techniques de greffes gingivales	4
5.1 Greffes gingivales libres	5
5.1.1. Greffes épithélio-conjonctives	5
5.1.2. Greffes de conjonctif enfouies.....	7
5.2 Lambeaux de repositionnement (Greffes gingivales pédiculées)	9
5.2.1. Lambeaux déplacé latéralement	9
5.2.2. Lambeaux déplacé coronairement	10
Conclusion	12
Références bibliographiques	12

Introduction

Les greffes gingivales occupent une place importante en chirurgie muco-gingivale. Elles existent depuis plusieurs décennies et, elles font l'objet de progrès constant.

Quelques rappels

Récession parodontale

Voir le cours de 4^{ème} année : « Les récessions parodontales ».

Gencive kératinisée

La quantité de gencive kératinisée a longtemps été considérée comme un facteur important pour le maintien de la santé parodontale. Cependant, il été démontré récemment, que son insuffisance ou son absence n'est pas un garant essentiel de l'intégrité parodontale, en présence d'un bon contrôle de plaque, mais il existe des cas pour lesquels la hauteur et l'épaisseur de la gencive attachée doivent être augmentées. (Voir les cours « Les interrelations paro-orthodontiques » et « Les interrelations paro-prothétiques »).

Typage du parodonte

En 1989, Seibert et Lindhé ont défini deux biotypes parodontaux :

- Type 1 : parodonte plat et épais (Fig 2, A)
- Type 2 : parodonte fin et festonné (Fig 2, B)

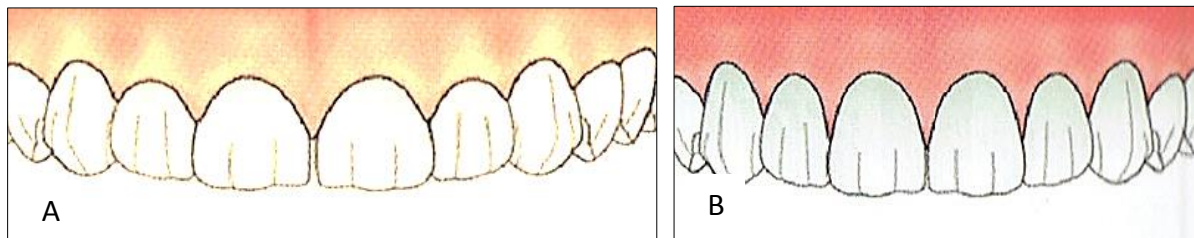


Figure 2 : Les deux biotypes parodontaux de Seibert et Lindhé ,1989.

1. Définition des greffes gingivales

Les greffes sont des tissus déplacés à partir d'une région pour remplacer les structures endommagées d'une autre région.

Les greffes gingivales sont des opérations chirurgicales consistent à transférer sur une (des) dent(s) d'un patient, un tissu gingival prélevé de sa cavité buccale.

La zone à partir de laquelle le greffon est obtenu est appelé site donneur, et la zone qui reçoit le greffon est appelée site receveur ou le lit receveur.

2. Objectifs

Les greffes gingivales permettent de répondre à deux situations :

- Recouvrir une surface radiculaire dénudée ;
- Remplacer ou renforcer des tissus insuffisants ou inadaptés.

3. Indications

Les greffes gingivales sont proposées pour :

- Recouvrir les récessions parodontales.
- Augmenter la hauteur et l'épaisseur de la gencive kératinisée.
- Traiter les crêtes édentées effondrées.

4. Classification

Les techniques chirurgicales de greffe gingivale sont classées en deux grands groupes :

- Les greffes gingivales libres : Elles sont totalement détachées du site donneur et transférées jusqu'au site receveur. Elles peuvent être épithélio-conjonctives ou conjonctives.
- Les greffes pédiculées : Elles restent attachées au site donneur par une base ou un « pédicule » et, elles sont transportées au site receveur de proximité par glissement. Les lambeaux déplacés latéralement ou coronairement sont des greffes pédiculées.

5. Différentes techniques de greffes gingivales

Le traitement chirurgical ne pourra être indiqué que dans la mesure où le patient s'est montré coopérant durant l'approche thérapeutique initiale, et après une réévaluation minutieuse.

▪ Instrumentation

Les instruments destinés aux interventions de greffes gingivales sont de plus en plus fins, afin de réaliser des gestes précis et non traumatisants pour les tissus. Outre les instruments classiques de la chirurgie parodontale, quelques instruments spécifiques sont préconisés :

- Des précelles atraumatiques de petite dimension.
- Un décolleur affûté de petite taille et de faible épaisseur.
- Fil de suture fin (4/0 ou 5/0) et une aiguille 3/8^{ème} ou 4/8^{ème}. (Voir le TD « Les incisions et les sutures en Parodontie »).
- Précelle de *Corn* à œillets, une pince de *Castroviejo* et ciseau à suture de petite taille.

Quelques soit la technique choisie, le protocole opératoire comporte trois grandes séquences :

- **Séquence 1** : La préparation du lit receveur.
- **Séquence 2** : Le prélèvement du greffon, au niveau du site donneur.
- **Séquence 3** : La mise en place du greffon et son immobilisation au site receveur.

5.1 Greffes gingivales libres

5.1.1. Greffes épithélio-conjonctives

La greffe épithélio-conjonctive (GEC) était décrite pour la première fois par Björn en 1963.

a. Définition

C'est une technique chirurgicale qui permet de recouvrir une dénudation radiculaire par un greffon épithélio-conjonctif prélevé au palais lisse ou au niveau d'une crête édentée. Ce greffon est suturé intimement au niveau du site receveur qui aura préalablement préparé.

b. Indications

- Récession de classe I et II de *Miller*.
- Augmenter la hauteur de gencive kératinisée.
- Le tissu donneur n'est pas disponible à proximité du site à traiter.
- Aménager la crête édentée.

c. Protocole opératoire

Le protocole opératoire se déroule en 5 étapes :

1. **Asepsie** : Désinfection du site opératoire.
2. **Anesthésie** avec un vasoconstricteur au niveau des deux sites.
3. **Préparation du lit receveur** :

- Préparation radiculaire : Un surfaçage radiculaire soigneux est réalisé avec une curette.
- Incisions : Une incision horizontale est tracée dans les papilles interdentaires au niveau de la jonction amélo-cémentaire, ensuite deux incisions verticales sont réalisées en mésial et en distal pour dessiner un lambeau trapézoïdal (*fig. 3*).
- Disséquer un lambeau d'épaisseur partielle.

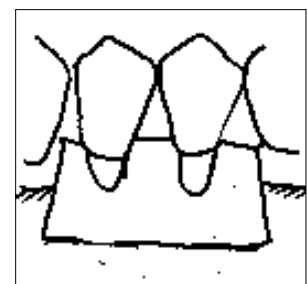


Figure 3 : Le tracé d'incision du lambeau trapézoïdal.

- Déterminer la taille du greffon en plaçant une feuille d'étain sur le lit receveur.
- Placer une compresse imbibée du sérum physiologique sur le lit receveur en attente de recevoir le greffon.

4. Prélèvement du greffon épithélio-conjonctif :

La muqueuse palatine est la zone idéale du prélèvement (entre la face distale de la première prémolaire et la face distale de deuxième molaire). Le greffon doit être de 1,5 à 2 mm d'épaisseur.

- Placer le patron (feuille d'étain) sur le palais.
- Une incision est faite au palais sur une profondeur de 2 mm (fig. 4).
- Disséquer le greffon progressivement du mésial en distal.
- Hémostase.
- Protéger le site donneur.

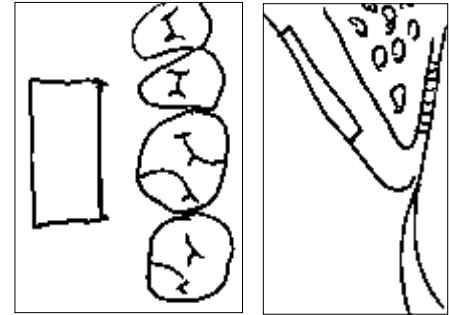


Figure 4 : Le prélèvement du greffon épithélio-conjonctif au palais.

5. Mise en place et suture du greffon

L'intrados du greffon doit être vérifié et le tissu graisseux doit être éliminé.

- Positionner le greffon sur lit receveur et suturer (fig.5).
- Placer le pansement chirurgical.

Dans 10 à 12 jours en post opératoires, le pansement et les sutures sont déposés.

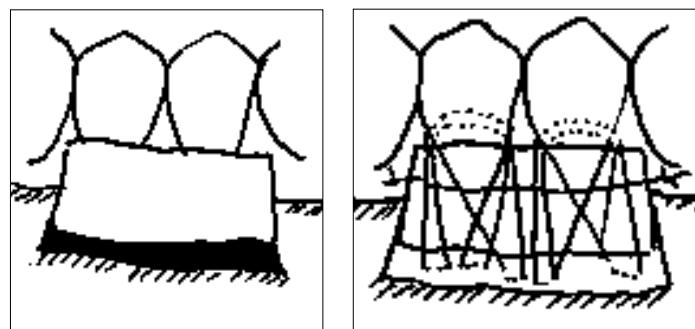


Figure 5 : Mise en place du greffon épithélio-conjonctif sur le site receveur (a) et son immobilisation par des sutures (b).

5.1.2. Greffes de conjonctif enfouies

La greffe de conjonctif enfoui (GCE) était décrite par *Langer & Langer* en 1985.

a. Définition

Ensemble des techniques de chirurgie muco-gingivale faisant prélever un greffon de tissu conjonctif et le placer entre la muqueuse et le périoste ou, entre le périoste et l'os.

b. Indications :

- Récession de classe I et II de Miller.
- Récessions parodontales isolées ou multiples.
- Parodonte fin en présence ou non de tissu kératinisé.

c. Protocole opératoire :

Le protocole opératoire se déroule en 5 étapes :

1. **Asepsie** : Désinfection du site opératoire.
2. **Anesthésie** avec un vasoconstricteur au niveau des deux sites.
3. **Préparation du site receveur** :
 - Tracer un lambeau trapézoïdal (*fig. 6*).
 - Disséquer le lambeau en épaisseur partielle.
 - Surfaçage radiculaire.

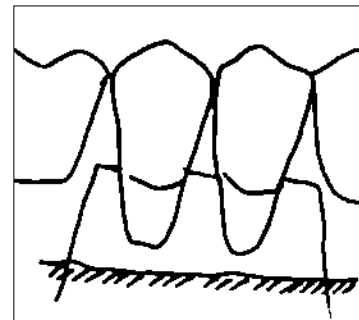


Figure 6 : Le tracé du lambeau trapézoïdal.

4. **Prélèvement du greffon de conjonctif** :

Le tissu palatin sert de site donneur se situe entre la canine et la face mésiale de la première molaire.

- Une incision horizontale mésio-distale rectiligne sur une profondeur de 3 à 5 mm est réalisée. Puis une deuxième incision jusqu'au contact osseux. Ensuite deux incisions verticales mésiale et distale sont réalisées (*fig. 6-a*).
- Décoller le greffon soigneusement (*fig. 6-b*).
- Suturer le site donneur (*fig. 6-c*).

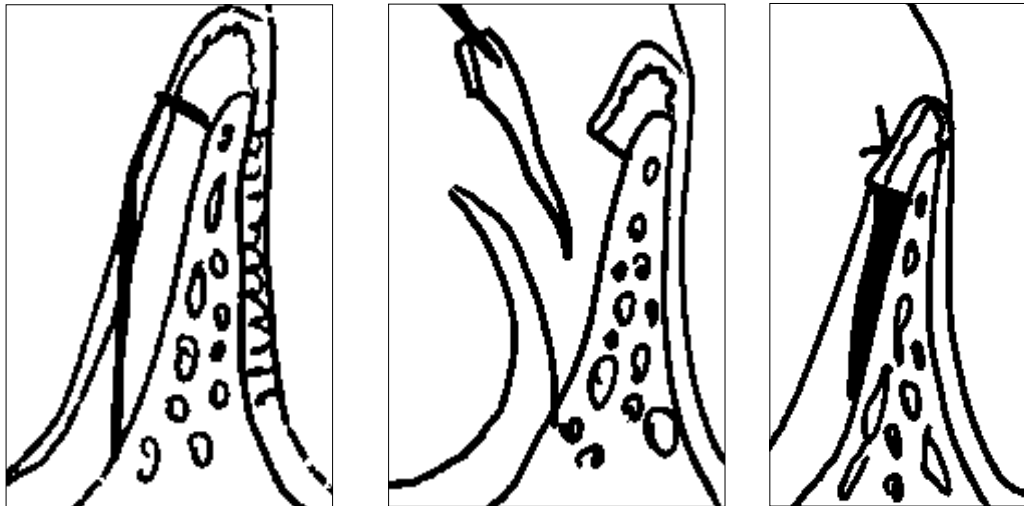


Figure 6 : Le prélèvement du greffon de conjonctif au palais.

a : Le tracé de l'incision.

b : Le décollement du greffon.

c : La suture du site de prélèvement.

5. Mise en place et suture du greffon

- Placer le greffon sur le lit receveur : L'épithélium du greffon est placé coronairement à la jonction amélo-cémentaire puis suturer-le (fig. 7-a).
- Remettre le lambeau en recouvrant le greffon et suturer (fig. 7-b).
- Placer le pansement chirurgical.

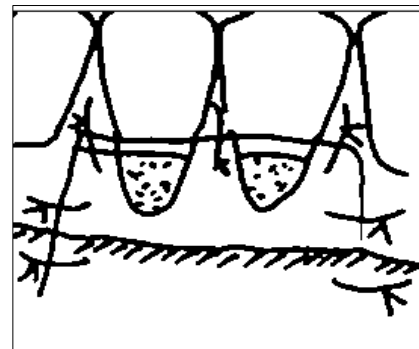
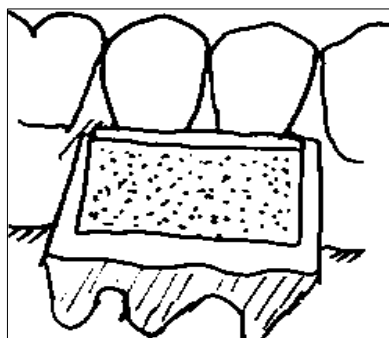


Figure 7 : Mise en place du greffon de conjonctif et suture.

a : Placer le greffon conjonctif sur le site receveur et suturer.

b : Remettre le lambeau sur le greffon conjonctif et suturer.

5.2 Greffes gingivales pédiculées

Les greffes gingivales pédiculées nécessitent un seul site chirurgical. Le site donneur est à proximité du site receveur.

5.2.1. Lambeaux déplacé latéralement

Le lambeau déplacé latéralement est proposé par *Grupe et Warren* en 1956 pour traiter la dénudation radiculaire.

a. Définition :

Technique chirurgicale permettant de déplacer latéralement la gencive kératinisée adjacente à la récession pour recouvrir la surface radiculaire dénudée.

b. Indications :

- Hauteur et épaisseur de tissus kératinisés suffisantes de part et d'autre de la récession.
- Recouvrement limité à la dénudation radiculaire d'une ou deux dents.
- Récession parodontale étroite.

c. Protocole opératoire :

Le protocole opératoire se déroule en 4 étapes :

1. Asepsie : Désinfection du site opératoire

2. Anesthésie avec un vasoconstricteur au niveau du site.

3. Préparation du site

- Incision en « V » est réalisée au niveau de la gencive libre périphérique à la récession puis éliminer cette gencive (*fig. 8-a*).
- Préparer le lambeau pédiculé : Tracer le lambeau (*fig. 8-a*), puis disséquer-le en épaisseur totale.
- Surfaçage radiculaire.

4. Déplacer le lambeau latéralement en recouvrant la dénudation, puis suturer (*fig. 8-b*).

- Placer le pansement chirurgical.

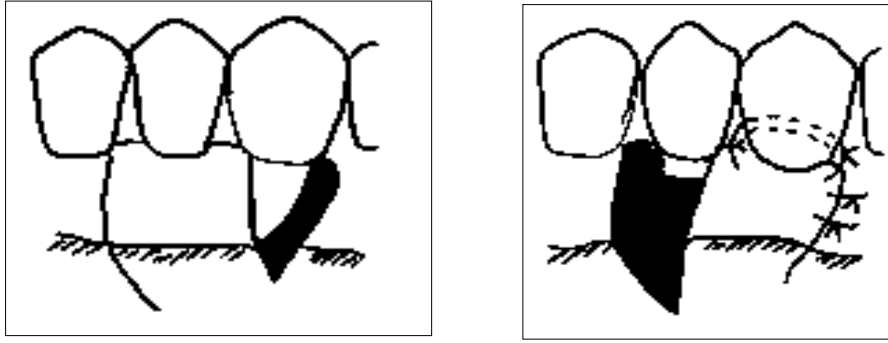


Figure 8 : Lambeau déplacé latéralement.
a : Préparer le lit receveur et le site donneur.
b : Repositionner le lambeau latéralement et suturer.

Remarque :

De nombreuses modifications ont été apportées à la technique du lambeau déplacé latéralement.

5.2.2. Lambeaux déplacé coronairement

Le lambeau déplacé coronairement est appelé aussi lambeau de repositionnement coronaire ou lambeau d'avancement coronaire.

a. Définition

Une greffe pédiculée dérivée des techniques de chirurgie plastique. Elle consiste à prélever le tissu kératinisé présent apicalement à la récession, et le déplacer coronairement.

b. Indications

- Récession de classe I de Miller.
- En chirurgie parodontale régénératrice.
- En chirurgie de la crête.
- En chirurgie implantaire.

c. Protocole opératoire

Le protocole opératoire se déroule en 4 étapes :

1. **Asepsie** : Désinfection du site opératoire.
2. **Anesthésie** avec un vasoconstricteur au niveau du site.

3. Préparation du site

- Préparation radiculaire.
- Tracer un lambeau trapézoïdal : Le tracé du lambeau à déplacer doit être égal à la hauteur de la récession (*fig. 9*).
- Désépithélialiser la face externe des papilles (*fig. 10*).
- Décoller un lambeau d'épaisseur totale puis, le décollement est poursuivi en direction apicale par une dissection partielle (*fig. 12*).

4. Repositionner le lambeau coronairement, en recouvrant dénudation puis immobiliser-le par des sutures (*fig. 12 et 13*).

- Placer le pansement chirurgical.

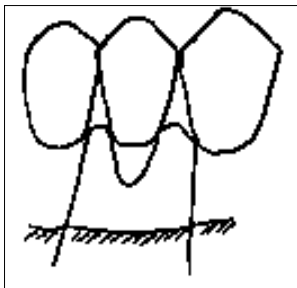


Figure 9 : Tracé d'incision du lambeau trapézoïdal.

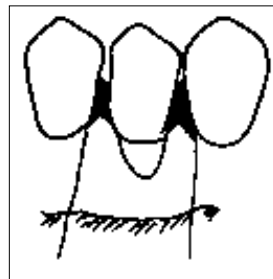


Figure 10 : Désépithélialiser les papilles interdentaires.

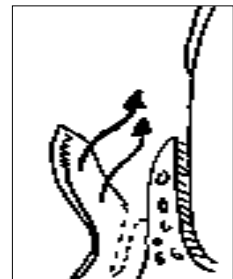


Figure 11 : Disséquer un lambeau d'épaisseur totale, puis d'épaisseur partielle.

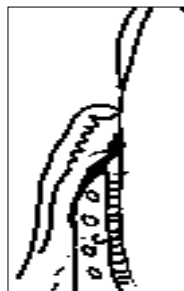


Figure 12: Repositionner le lambeau en direction coronaire.

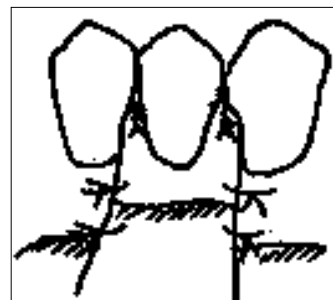


Figure 13 : Suturer le lambeau.

Remarque

Depuis 1956, les techniques de recouvrement radiculaire ont été évoluées et se sont diversifiées. On cite :

- Le lambeau bipapillaire (*Cohen et Ross, 1968*).
- Le lambeau de déplacement coronaire en deux temps (*Bernimoulin, 1975*).
- La greffe conjonctive enfouie sous un lambeau pédiculé repositionné coronairement (*Langer et Langer, 1985*).
- La greffe conjonctive enfouie dans l'enveloppe constituée par la gencive bordant la récession (*Raetzke, 1985*).
- Le lambeau semi-lunaire repositionné coronairement (*Tarnow, 1986*).
- La greffe conjonctive enfouie sous un lambeau bipapillaire (*Nelson, 1987*).
- La greffe conjonctive enfouie sous un tunnel (*Allen, 1994*).

Conclusion

Les greffes gingivales répondent à des indications très limitées, mais leurs résultats sont très prévisibles si elles sont bien menées.

Conclusion générale

Toutes les techniques chirurgicales exigent une maîtrise totale et efficace de la plaque dentaire et des soins de maintenance, afin d'éviter la récurrence, et sauvegarder les résultats acquis pour longtemps.

Références bibliographiques

- **Bercy P ; Tenenbaum H** : Parodontologie du diagnostic à la pratique. Edition DeBoeck Université, Bruxelles, 1996.
- **Borghetti A ; Monnet-Coti V** : Chirurgie plastique parodontale. Edition CdP, Paris, 2000.
- **Lindhé J** : Manuel de parodontologie clinique. Edition CdP, Paris, 1985.
- **Ramfjord S.P ; Ash M.M** : Parodontologie et parodontie. Edition Masson, Paris, 1993.
- **Vigouroux F** : Guide pratique de chirurgie parodontale. Edition Elsevier, Masson, 2011. 117.





Cours de Parodontologie

Année universitaire 2021-2022

4^{ème} année

Dr I. LEBEZE

Lésions interradiculaires (I) (II)

Diagnostic, classifications et thérapeutiques

Sommaire

Introduction.....	2
Rappels anatomique et histologique de la zone interradiculaire	2
1. Définition de la lésion interradiculaire	3
2. Etiologies	3
1.1. Etiologie bactérienne.....	3
1.2. Etiologie endodontique	3
1.3. Etiologie occlusale.....	3
3. Facteurs prédisposant aux lésions interradiculaires	4
4. Moyens de diagnostic	5
5. Classifications.....	7
6. Pronostic.....	8
7. Thérapeutiques	9
7.1 Différents types de traitement	9
7.1.1 Contrôle de la plaque dentaire	9
7.1.2 Traitements conservateurs	9
7.1.3. Traitements résecteurs	11
7.1.4. Traitements régénérateurs	12
7.1.5. Extraction et alternative implantaire	13
7.1.6. Thérapeutique parodontale de soutien.....	14
Conclusion	14
Références bibliographiques	14

Introduction

Les lésions parodontales interradiculaires représentent l'une des complications les plus sévères des parodontites, donc elles sont un véritable défi en parodontie. Pourtant, une atteinte de furcation ne mène pas nécessairement à la perte de la dent, si une stratégie thérapeutique adéquate est mise en œuvre.

Rappels anatomique et histologique de la zone interradiculaire

▪ Anatomie de la zone interradiculaire

Les molaires maxillaires et mandibulaires et aussi les premières prémolaires maxillaires présentent :

Une furcation ou une voûte interradiculaire :

Une zone anatomique où les racines se divisent d'un tronc commun en une bifurcation ou une trifurcation (Prichard 1977).

Une zone interradiculaire :

Un espace limité coronairement par la furcation, latéralement par les racines et apicalement par le septum interradiculaire.

Un tronc radicaire :

Une distance séparant la jonction émail-cément (JEC) du sommet de la voûte interradiculaire. Cette portion est commune à toutes les racines (Cf. Fig 1).

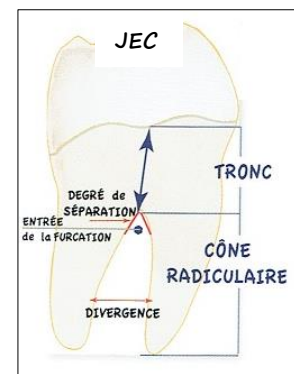


Figure 1 : La zone furcatoire

▪ Histologie de la zone interradiculaire

La zone interradiculaire présente un aspect histologique particulier :

L'os interradiculaire : Les zones de résorption circonscrites, peu importantes, entourées de zones d'apposition. Il y'a un équilibre entre l'activité ostéoclastique et l'activité ostéoblastique.

Le cément : L'épaisseur du cément est importante. L'activité cémentoblastique est plus importante que l'activité cémentoclastique.

Le desmodonte : Les fibres sont moins denses, moins bien orientées. La quasi-totalité des fibres est cémento-cémentaires. Les fibres cémento-osseuses sont absentes.

1. Définition de la lésion interradiculaire

La lésion interradiculaire (LIR)¹ est une perte osseuse et perte d'attache dans l'espace interradiculaire des dents multiradiculées, résultant d'une parodontite liée à la plaque (Cf. Fig 2).



Figure 2 : Lésion interradiculaire

2. Etiologies

Trois étiologies dominent l'origine des lésions interradiculaires :

1.1. Etiologie bactérienne

La plaque bactérienne (le biofilm dentaire) est l'agent étiologique principal des lésions interradiculaires. Elle initie une réaction inflammatoire conduisant à une destruction osseuse.

1.2. Etiologie endodontique

Il existe une interaction entre les pathologies pulpaire et parodontale au niveau des multiples canaux accessoires qui, s'ouvrent dans la furcation et le tiers coronaire des racines.

1.3. Etiologie occlusale

Les forces occlusales excessives peuvent engendrer un traumatisme occlusal au niveau de la région interradiculaire.

La perte d'attache serait plus rapide, si le traumatisme occlusal se combinait à l'inflammation.

Remarque

On peut avoir une destruction osseuse interradiculaire résultant de la combinaison de facteurs bactérien et endodontique : Lésions endoparodontales.

¹ LIR : Lésion interradiculaire, appelée encore atteinte interradiculaire

3. Facteurs prédisposant aux lésions interradiculaires

3.1. Anomalies embryologiques

Les perles et les projections d'émail fournissent un accès direct aux bactéries en direction de la furcation puisque aucune attache conjonctive ne peut se faire à ce niveau, donc elles contribuent à l'apparition de pathologie dans la région interradiculaire.

3.2. Hauteur du tronc radicaire (TR)

Le type du tronc radicaire joue un rôle important pour expliquer l'étendue des lésions interradiculaires et le niveau des pertes d'attache.

L'envahissement pathologique de la furcation est plus rapide, si le tronc radicaire est court, par contre, si le tronc radicaire est long, le risque de la mise à nu de l'espace interradiculaire est faible (Cf. Fig 3).

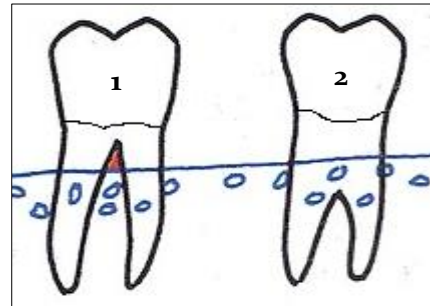


Figure 3 : Le tronc radicaire
1. TR court 2. TR long

3.3. Morphologie des racines

La face interne de la racine mésio-vestibulaire des molaires maxillaires et celle de la racine mésiale des molaires mandibulaires présentent une concavité accentuée. Ces caractéristiques anatomiques sont parfois à l'origine d'échecs endodontiques et prothétiques, de plus, ces concavités sont recouvertes d'une couche de ciment plus épaisse que les convexités. Elles ont alors une capacité accrue d'absorber les endotoxines.

3.4. Largeur de l'espace interradiculaire

La largeur de l'entrée de l'espace interradiculaire et la divergence des racines ont tendance à diminuer de premières aux dernières molaires (particulièrement au niveau maxillaire).

Plus les racines sont verticales, avec un faible degré de divergence, plus la zone de furcation se trouve réduite et très vite détruite (Casullo et Matarazzo 1977).

3.5. Restaurations iatrogènes

Les surcontours ou les limites sous gingivales des restaurations, les obturations débordantes, les perforations radiculaires et celles du plancher pulpaire, et les fractures radiculaires pénétrantes amplifient encore le processus pathologique.

3.6. Tabac

La sévérité des lésions interradiculaires augmente avec la consommation de tabac.

4. Moyens de diagnostic

La meilleure façon d'identifier une LIR est de réaliser des examens clinique et radiologique. Il est essentiel de bien diagnostiquer une LIR au moment de l'étape du diagnostic, car le choix de la stratégie thérapeutique ainsi que le pronostic du traitement vont en découler.

4.1 Examen clinique

Il doit être soigneusement conduit :

▪ Sondage parodontal

Le diagnostic de lésions interradiculaires est répertorié en fonction du degré de pénétration horizontale de la sonde dans l'espace furcataire (Cf. Fig 4).

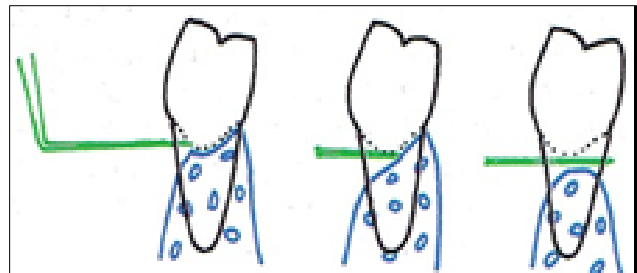


Figure 4 : Degrés de destruction osseuse interradiculaire

Le sondage parodontal permet :

- de vérifier l'intégrité de l'attache épithéliale et de la morphologie des lésions osseuses.

L'utilisation de sonde spécifique de Nabers permet grâce à sa courbure de procéder à une évaluation topographique plus précise (Cf. Fig 5).

- le dépistage d'une fistule provenant de l'apex suite à un problème endodontique (sondage ponctuel profond). Les cônes de Gutta ou la sonde parodontale sont utiles.

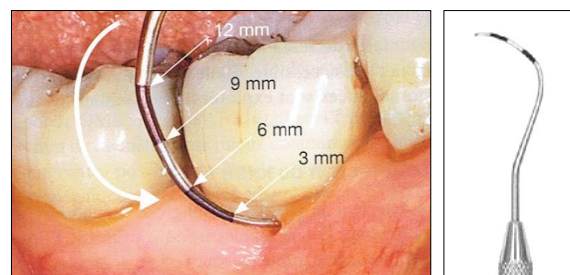


Figure 5 : Sonde de Nabers

Le sondage horizontal est effectué :

- sur les molaires maxillaires : en vestibulaire entre les racines mésio-vestibulaire et disto-vestibulaire (Cf. Fig 6 a), en mésial entre les racines mésio-vestibulaire et palatine, et en distal entre les racines disto-vestibulaire et palatine (Cf. Fig6 b).
- sur les molaires mandibulaires : en vestibulaire et lingual entre les racines mésiale et distale (Cf. Fig 6 c).

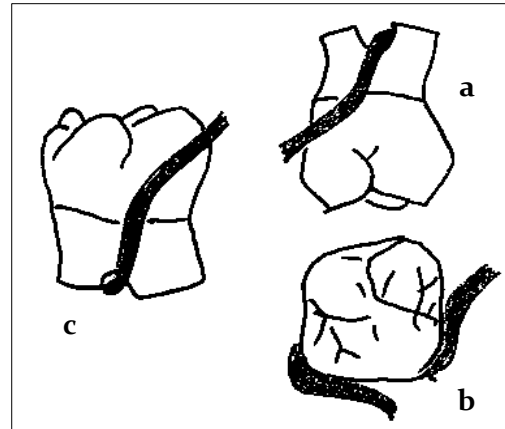


Figure 6 : Sondage horizontal des molaires avec la sonde de Nabers

▪ Tests de vitalité pulpaire

Ils peuvent nous aider à établir le diagnostic différentiel des lésions endodontiques pures ou associées (lésions endoparodontales).

▪ Mobilité dentaire

Elle est associée au LIR, Elle indique soit un niveau de destruction osseuse très avancée, soit l'association de traumatisme occlusal.

4.2. Examen radiologique

Le diagnostic peut également être confirmé grâce à l'utilisation de la radiographie intra buccale effectuée au long cône. Il permet de distinguer le degré de l'atteinte interradiculaire.

5. Classifications

Plusieurs classifications ont été proposées.

5.1. Classification de Glickman en 1958

La classification regroupe quatre stades :

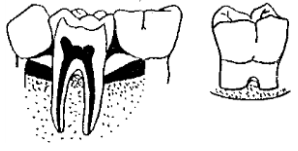
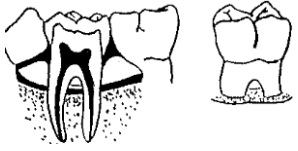
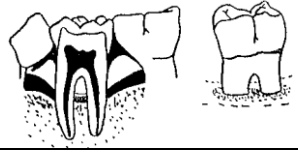
1 ^{er} stade	Atteinte desmodontale au niveau de la furcation sans mise en évidence clinique ou radiographique de la lyse osseuse.	
2 ^{ème} stade		L'os est détruit au niveau d'une ou plusieurs faces de zone furcataire, mais une partie de l'os et du desmodonte sont encore intactes, permettant une pénétration partielle de la sonde.
3 ^{ème} stade		La zone furcataire est obstruée par la gencive mais l'os est détruit à un degré assez important pour permettre le passage total de sonde dans une direction vestibulo-linguale ou mésio-distale.
4 ^{ème} stade		Le parodonte a été détruit à un tel degré que la zone furcataire est ouverte et permet facilement le passage de la sonde.

Tableau 1 : Classification proposée par Glickman en 1958

5.2. Classification de Hamp et coll en 1975

Ils ont distingué trois degrés de sévérité en fonction du sondage horizontal. Ce sondage est mesuré à partir de la tangente (imaginaire) de deux racines le long du dôme de la furcation. (Cf. Figure 7 et tableau 2)

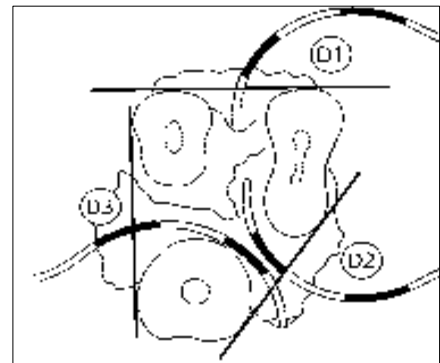


Figure 7 : Les trois degrés de LIR sur une coupe horizontale de la portion radiculaire de la 16 (d'après Hamp et coll 1975)

Degrés 1 D ₁	Lésion présentant moins de 3 mm de perte d'attache horizontale.
Degrés 2 D ₂	Lésion présentant de plus de 3 mm de perte d'attache horizontale, mais non traversant.
Degrés 3 D ₃	Lésion de part en part.

Tableau 2 : La classification des LIR selon Hamp et coll (1975)

5.3. Classification de Tarnow et Fletcher en 1984 :

Elle complète la classification citée ci-dessus en y ajoutant la mesure verticale de la perte d'attache (entre le dôme de la furcation et l'os des deux racines limitrophes).

Trois sous-classes sont distinguées (Cf. Figure 8 et tableau 3).

Sous-classe A	Perte verticale de 1 à 3 mm
Sous-classe B	Perte verticale de 4 à 6 mm
Sous-classe C	Perte verticale de 7 mm et plus

Tableau 3 : Les sous-classes des LIR selon Tarnow et Fletcher (1984)

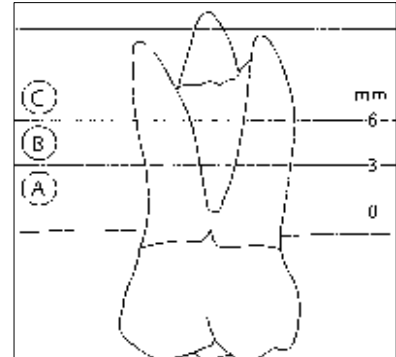


Figure 8 : Les trois sous-classes de LIR sur une coupe verticale de la 16 (d'après Tarnow et Fletcher en 1984)

5.4. Classification de Lindhé en 1985 :

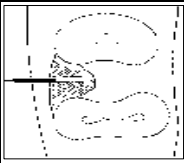
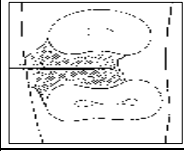

Classe 1		Pénétration horizontale du support osseux n'excédant le 1/3 de la largeur bucco-linguale/ palatine de la dent.
Classe 2		Pénétration horizontale du support osseux supérieur au tiers, mais ne traversant pas la totalité de la région interradiculaire.
Classe 3		Pénétration horizontale de « part en part » de la région interradiculaire.

Tableau 4 : Classification proposée par Lindhé en 1985

6. Pronostic

Il dépend d'un grand nombre de facteurs et pourra être évalué qu'en tenant compte de tous les aspects spécifiques de chaque lésion.

Globalement, il conviendra de tenir compte des situations suivantes :

- La classe de la lésion.
- L'étendue tridimensionnelle de la zone atteinte.

- La morphologie de la surface radiculaire.
- Le nombre de racines conservées.
- La longueur, forme, et l'espacement des racines.
- Les possibilités d'accès pour l'établissement d'une prophylaxie.
- La présence de caries cémentaires.
- L'importance stratégique de la dent.

7. Thérapeutiques

Les traitements des LIR dans le traitement parodontal présentent un problème principalement associé à l'anatomie complexe et irrégulière de la zone furcataire qui favorise l'adhésion et la croissance du biofilm dentaire.

7.1 Différents types de traitement

Le principe du traitement suit trois grands axes : conservateur, résecteur et régénérateur.

7.1.1 Contrôle de la plaque dentaire

C'est une étape essentielle et indispensable pour la réussite du traitement, elle consiste à motiver et à enseigner le patient une méthode de brossage adéquate.

7.1.2 Traitements conservateurs

L'approche conservatrice vise à débrider les LIR et à modifier l'anatomie dento-parodontale, afin de faciliter l'accès au contrôle de la plaque dentaire.

Elle comprend :

7.1.2.1. Thérapeutiques non chirurgicales

Elles font appel aux :

- **Détartrage et surfaçage radiculaire** : Ils permettent d'éliminer des dépôts mous et durs d'origine bactérienne situés à la surface de la couronne et des racines.

- **Curetage aveugle** : Il est difficile à réaliser dans les zones interradiculaires, même une curette fine ne peut pas accéder cette zone. L'instrumentation ultrasonique est très efficace que les curettes.
 - Les irrigations sous gingivales assurent un lavage des furcations, mais elles ne sont pas suffisantes.
 - L'association des substances médicamenteuses (Métronidazole ou Tétracycline) n'apporte pas une amélioration clinique significative.
- Cette mesure thérapeutique est indiquée dans le traitement de toutes les LIR.

7.1.2.2. Thérapeutiques chirurgicales

L'approche chirurgicale de par l'accès direct quelle procure, elle permet un meilleur débridement.

- **Lambeaux d'assainissement associés ou non à l'ostéoplastie** : Il semble que le curetage à ciel ouvert soit préférable et donne de résultats satisfaisants. Cet abord se fait avec un lambeau de *Widman* modifié. L'ostéoplastie ou l'ostéotomie peuvent être associées pour remodeler l'os interradiculaire et lui donner une architecture physiologique.

- **L'odontoplastie** : Un remodelage par instrument rotatif de la substance dentaire au niveau de la couronne et/ou de la racine dans le but d'élargir l'entrée de la zone furcataire. Elle permet d'éliminer les perles et les projections d'émail ou bien une couronne débordante.

- **La tunnelisation** : La zone furcataire est rendue supra-gingivale et accessible au contrôle de la plaque. Les conditions anatomiques indispensables sont : la présence d'une gencive large et kératinisée et des racines suffisamment divergentes (Cf. Fig 9).

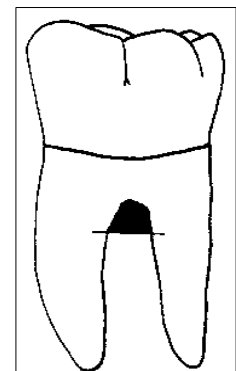


Figure 9 : La tunnelisation

7.1.3. Traitements résecteurs

Ils regroupent les résections et les séparations radiculaires. Ils permettent de recréer une anatomie positive et des conditions propices à un bon contrôle de plaque.

Le glossaire de Parodontologie de 1989 (AAP) propose les définitions suivantes :

- **Séparation radiculaire** = Séparation en deux parties distinctes d'une molaire mandibulaire tout en conservant intactes.
- **Résection radiculaire** = Séparation radiculaire d'une dent pluriradiculée traversant la zone furcataire en vue d'éliminer une ou plusieurs racines avec la portion coronaire correspondante.
- **Amputation radiculaire** = Ablation d'une racine sur une dent pluriradiculée.

Le succès de ces techniques est étroitement associé à une approche pluridisciplinaire incluant les traitements parodontaux, endodontiques et prothétiques.

La chronologie du traitement se déroule en trois phases :

- Phase endodontique** : Le système du traitement canalaire doit être envisagé en première intention (si possible) suivi par la résection radiculaire avant l'étape chirurgicale.
- Phase chirurgicale** : Elle consiste à décliner un lambeau mucopériosté, séparer ou amputer, ensuite redonner une architecture positive aux tissus osseux environnements.
- Phase prothétique** : Elle termine le traitement et doit répondre aux principes de la prothèse conventionnelle tout en ayant une parfaite intégration de la morphologie radiculaire restante à l'environnement parodontal.

Les reconstructions prothétiques privilégient les résines composites à adhésion dentinaire.

Les techniques résectrices les plus utilisées sont :

- **Séparation des molaires mandibulaires** : Elle transforme et élargit l'espace interradiculaire, puis sépare la couronne dentaire en deux portions équivalentes qui supporteront deux couronnes sur chacune des racines conservées (Cf. Fig 10 a).

Le tronc cervical court, racines divergentes et endodontiquement traitables sont les indications de cette technique.

- **Résection des molaires** : Elle implique l'élimination d'une racine avec sa portion coronaire correspondante. (Cf. Fig 10 b).

- **Amputation des molaires maxillaires** : La racine la plus impliquée dans l'atteinte fera l'objet d'une extraction. Le plus souvent, il s'agit de la racine disto-vestibulaire (Cf. Fig 10 c).

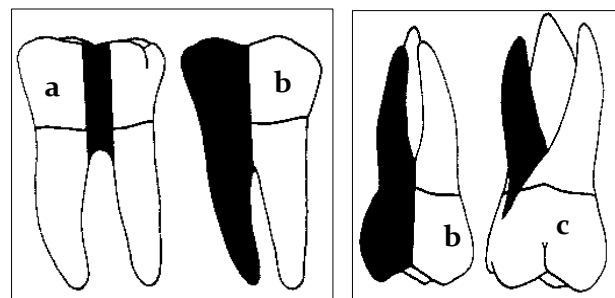


Figure 10 : Traitements résecteurs
 a. Séparation d'une molaire mandibulaire
 b. Résection d'une molaire
 c. Amputation d'une molaire maxillaire

.7.1.4. Traitements régénérateurs

Ils ont pour objectif de restituer la reconstitution « ad integrum » de l'ensemble des tissus parodontaux. Il se traduit par : un gain d'attache, une réduction de la profondeur de poche, et une reconstruction osseuse.

Les techniques régénératrices proposées permettent de fermer la LIR, ou bien de convertir une LIR profonde en une LIR moins profonde (Classe II ou III en Classe I).

Parmi ces techniques :

- **Régénération tissulaire guidée (RTG)** : Elle est employée avec membrane résorbable ou non résorbable associée à des biomatériaux, ou à des protéines dérivées de la matrice amélaire.
 - **RTG avec membrane non résorbable** : Le gain d'attache est minime.
 - **RTG avec membrane résorbable** : Elle montre une diminution de la profondeur de poche, gain d'attache et une fermeture partielle de la LIR.

La technique de choix de la RTG est celle associée aux protéines dérivées de la matrice amélaire.

- **Lambeaux repositionné coronairement**
- **Comblement osseux** : Les greffes osseuses autogènes donnent de meilleurs résultats.

7.1.5. Extraction et alternative implantaire

L'extraction d'une dent pluriradiculée dont le parodonte est atteint éradiquera bien évidemment de façon certaine la maladie parodontale dans ce secteur particulier. Cette thérapeutique est indiquée lorsque :

- aucune racine ne peut être conservée (destruction osseuse importante).
- le maintien de la dent affectée n'apportera pas d'amélioration pour le traitement global.
- le traitement d'une dent présentant une LIR ne pourra aboutir à l'établissement d'une situation facile à entretenir de façon correcte par les mesures personnelles de contrôle de plaque.

L'alternative implantaire peut être discutée surtout dans les LIR avancées dans l'hypothèse d'un risque d'aggravation de la lyse osseuse. Les extractions « précoces » sont pratiquées afin d'optimiser le volume osseux pour la mise en place d'implants

Possibilités thérapeutiques

En fonction la gravité de l'atteinte de la furcation et la position de la dent, différentes méthodes thérapeutiques peuvent être proposées :

Classe I	- Détartrage et surfaçage radiculaire - Plastie de la zone furcataire : Odontoplastie Lambeaux d'assainissement
Classe II	- Amputation radiculaire - Séparation radiculaire - RTG - Complements osseux - Lambeau repositionné coronairement
Classe III	- Amputation radiculaire - Séparation radiculaire - Tunnelisation - Extraction

Tableau 5 : Différents traitements proposés pour chaque classe des LIR

7.1.6. Thérapeutique parodontale de soutien

Une maintenance planifiée lors des visites de prophylaxie est susceptible de conserver les molaires atteintes de perte osseuse interradiculaire en état fonctionnel pendant de nombreuses années. Les visites régulières assurent une maintenance efficace lorsque le contrôle de plaque est réalisable dans de bonnes conditions.

Conclusion

Les zones furcatoires de par leur morphologie, leur situation et leur taille, rendent délicat l'hygiène orale des patients et le débridement professionnel favorisant, ainsi l'adhésion et le développement du biofilm dentaire.

Plus la LIR est sévère, plus l'efficacité du traitement est diminuée, et plus le pronostic est défavorable.

Les molaires sont les plus susceptibles à la perte dentaire.

Références bibliographiques

- **Bercy P ; Tenenbaum H** : Parodontologie du diagnostic à la pratique. Edition DeBoeck Université, Bruxelles, 1996.
- **Borghetti A ; Monnet-Coti V** : Chirurgie plastique parodontale. Edition CdP, Paris, 2000.
- **Lindhé J** : Manuel de parodontologie clinique. Edition CdP, Paris, 1985.
- **Ramfjord S.P ; Ash M.M** : Parodontologie et parodontie. Edition Masson, Paris, 1993.





Cours de Parodontologie

Année universitaire 2021-2022

4^{ème} année

Dr I. LEBEZE

DEFAUTS OSSEUX PARODONTAUX

Diagnostic, classification et modalités thérapeutiques

Sommaire

Introduction	2
Rappel sur l'os alvéolaire.....	2
1. Différents défauts osseux parodontaux.....	3
2. Diagnostic.....	4
2.1. Evaluation clinique.....	4
2.2. Evaluation radiologique	4
3. Classifications	4
4. Pronostic.....	6
5. Modalités thérapeutiques	6
5.1. Thérapeutique non chirurgicale	6
5.2. Thérapeutiques chirurgicales.....	7
5.2.1. Lambeaux simples.....	7
5.2.2. Chirurgie osseuse résectrice	8
5.2.3. Chirurgie osseuse additive	9
5.2.4. Chirurgie régénérative	12
5.3. Thérapeutique parodontale de soutien	13
Conclusion.....	13
Références bibliographiques	13

Introduction

Les parodontites sont des maladies inflammatoires d'origine infectieuse, elles sont caractérisées par, une perte osseuse et une perte d'attache progressive, aboutissant à la création de poches parodontales. La perte des tissus parodontaux liée à la maladie parodontale s'observe couramment par la formation des défauts intra-osseux et des atteintes de furcation. La majorité de ces défauts intra-osseux sont considérés comme des sites de risque de progression de la maladie parodontale chez les patients n'ayant pas reçu de thérapeutique.

Rappel sur l'os alvéolaire

L'os parodontal assure l'ancrage de la dent à son alvéole. Il se situe 1 à 2 mm en dessous de la jonction émail-cément.

Il est constitué d'os lamellaire et d'os haversien, en s'organisant en quatre compartiments : le périoste, l'os cortical, l'endoste et l'os spongieux.

Il subit tout le long de sa vie, un remaniement permanent débuté par, une phase de résorption osseuse, et suivie d'une phase d'apposition osseuse. Ce processus implique un couplage étroit entre la phase de résorption et la phase de la formation osseuse.

En présence de parodontite, une lyse osseuse accrue est observée. Les bactéries du biofilm dentaire secrètent des substances entraînant une libération accrue de cytokines et de médiateurs. Ces substances stimulent directement l'activité des ostéoclastes ou, agissent indirectement en premier lieu sur les pré-ostéoclastes, et accroissent ainsi le pool des cellules de résorption osseuse. Les substances bactériennes et les médiateurs de l'hôte sont de leur part, capables d'inhiber ou de moduler directement les ostéoblastes qui génèrent de l'os.

Deux mécanismes de résorption osseuse peuvent d'être décrits : La résorption osseuse lacunaire (ostéoclasie) et l'ostéolyse (halistérèse).

1. Différents défauts osseux parodontaux

La maladie parodontale notamment la parodontite réduit la hauteur de l'os et modifie sa morphologie.

Différentes formes de destruction osseuse sont constatées :

- **Lyse osseuse horizontale (défaut supra-osseux).**

La hauteur de l'os est réduite et son rebord devient horizontal. Le fond de la lésion se situe coronairement à la crête alvéolaire (Cf. Fig 1 A).

- **Lyse osseuse verticale (défaut infra-osseux)**

Le rebord de l'os alvéolaire devient oblique. Le fond de la lésion se situe apicalement à la crête alvéolaire (Cf. Fig 1 B).

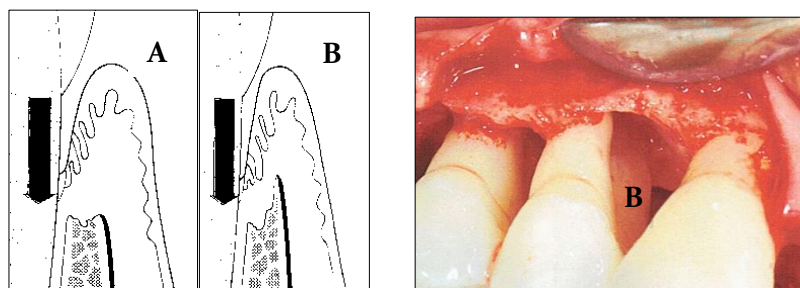


Figure 1 : Défauts osseux

A. Défaut osseux supra-osseux

B. Défaut osseux infra-osseux

- **Hémi septa**

L'hémi-septum est la portion du septum inter dentaire qui reste après que la partie mésiale ou distale a été détruite par la maladie parodontale.

- **Atteinte de furcation**

Atteinte du septum interradiculaire d'une dent pluri-radiculée.

- **Exostoses**

Elles sont des excroissances de l'os, de forme et de volume variables, elles surviennent plus souvent sur la face vestibulaire que sur la face linguale.

- **Fenestrations**

Ce sont des parties isolées où la racine est mise à nue. La surface radiculaire n'est recouverte que par le périoste et par la gencive qui l'entoure.

- **Déhiscence**

Ce sont des parties dénudées qui se prolongent jusqu'au rebord osseux.

2. Diagnostic

Les lésions infra-osseuses sont le reflet d'une atteinte du parodonte profond. Elles sont caractérisées d'un point de vue clinique, par les signes de la parodontite.

2.1. Evaluation clinique

L'examen clinique est fondamental pour mettre en évidence les lésions infra-osseuses. Il permet de définir la profondeur et, la complexité de la lésion (le nombre de parois) grâce au sondage (Cf. Fig 2).

Le sondage vertical permet d'évaluer la profondeur de poche, et la perte d'attache. Il se fait à l'aide d'une sonde parodontale graduée de type *Williams*. Avec cette sonde la hauteur de gencive attachée, et les récessions gingivales sont mesurées. Pendant le sondage, le saignement et la complexité de la lésion sont mis en évidence.



Figure 2 : Sondage parodontal

L'examen clinique comprend également la palpation qui, permet de définir la morphologie de l'environnement de la lésion avec ses particularités anatomiques.

2.2. Evaluation radiologique

Elle permet d'analyser la hauteur de l'os alvéolaire, le contour de la crête osseuse et la morphologie radiculaire (Cf. Fig 3).

Il est recommandé pour une plus grande fiabilité d'utiliser la technique du long cône avec la mise en place d'un angulateur pour, permettre au rayonnement d'arriver perpendiculairement sur le film rétro-alvéolaire.



Figure 3 : Image radiographique d'un défaut osseux

3. Classifications

3.1. Classification selon Goldman et Cohen (1958)

Les critères morphologiques différencient trois types de lésions osseuses (Cf. Fig 4) :

- Lésion osseuse supra-osseuse : Un défaut dont la limite la plus profonde est située coronairement au sommet de la crête alvéolaire.

- Lésion osseuse infra osseuse : Le fond de cette lésion est plus apical que la crête alvéolaire. Elle peut prendre plusieurs formes en fonctions de nombres de parois osseuses résiduelles :
 - Lésion à une paroi osseuse délimitée par deux parois dentaires et une paroi osseuse (Cf. Fig 5 A).
 - Lésion à 2 parois osseuses délimitée par deux parois osseuses (Cf. Fig 5 B).
 - Lésion infra osseuse à 3 parois délimitée par une paroi dentaire et trois parois osseuses (Cf. Fig 5 C).
 - Lésion osseuse combinée.
- Lésion inter-radiculaire : Lésion siège au niveau de la région inter-radiculaire.

3.2. Classification selon Papapanou et Tonetti (2000)

Au sein de la lésion infra osseuse, on distingue :

- Lésion intra osseuse : Elle présente une composante radiculaire est au moins une paroi osseuse.
- Cratère : Il décrit une concavité/dépression très marquée (Cf. Fig 4).

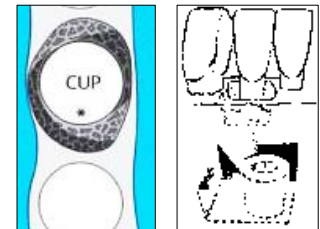


Figure 4 : Cratère osseux

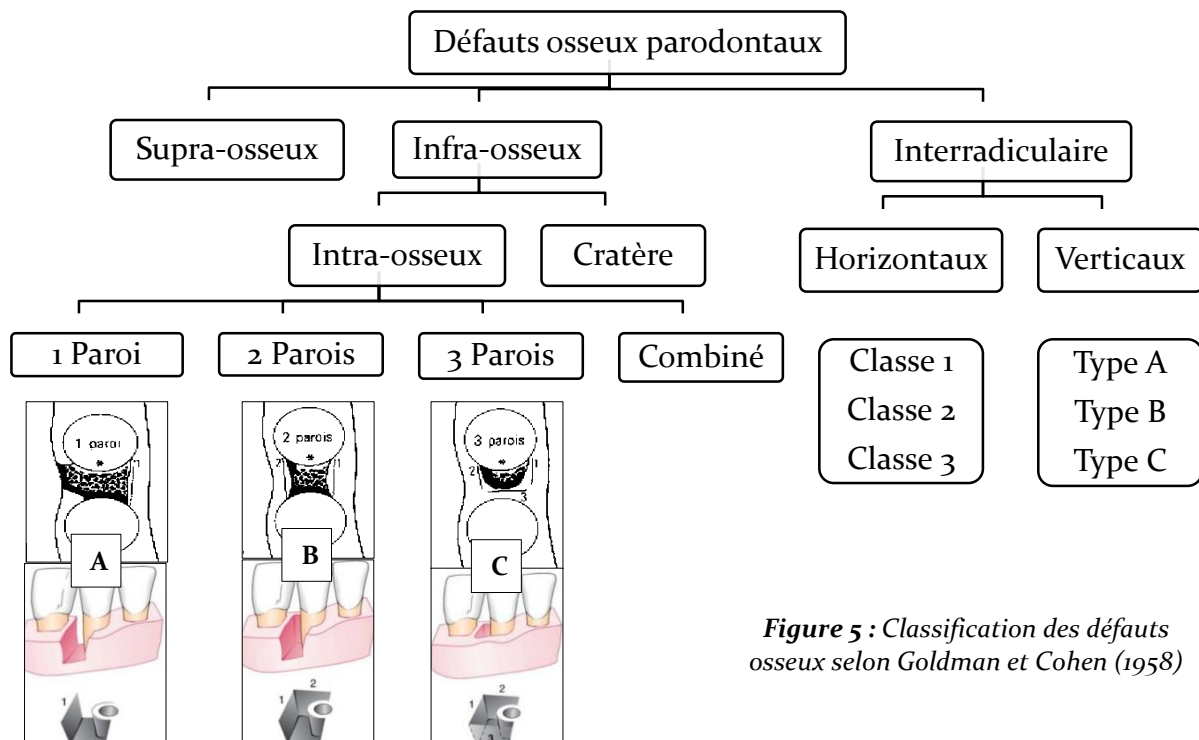


Figure 5 : Classification des défauts osseux selon Goldman et Cohen (1958)

Les lésions infra-osseuses sont classées aussi en fonction de leur profondeur et leur largeur :

- Lésion peu profonde et large.
- Lésion peu profonde et étroite.
- Lésion profonde et large.
- Lésion profonde et étroite.

4. Pronostic

Le traitement parodontal des défauts infra-osseux et ses résultats sont influencés par de nombreux facteurs. La détermination de ces facteurs est indispensable afin d'établir le pronostic et par conséquent améliorer les résultats du traitement.

Ces facteurs sont :

- Le niveau du contrôle de plaque.
- La morphologie du défaut.
- Le nombre de paroi du défaut.
- La présence de tissu kératinisé.
- La mobilité dentaire.
- L'état endodontique de la dent.
- La présence d'un traumatisme occlusal.
- Le tabac.

5. Modalités thérapeutiques

L'objectif du traitement parodontal est de conserver au maximum les dents avec leur parodonte. Ce traitement comprend :

- La thérapeutique non chirurgicale : Le traitement initial.
- La thérapeutique chirurgicale : Elle restaure les pertes tissulaires.
- La thérapeutique parodontale de soutien.

5.1. Thérapeutique non chirurgicale

La thérapeutique non chirurgicale est la première étape du traitement. Elle comprend :

5.1.1. Enseignement de l'hygiène orale :

Il faut informer le patient de sa maladie, lui en expliquer les causes afin d'inciter une véritable collaboration de sa part. Cette première séance permettra également de montrer au patient une technique de brossage la plus adaptée à son cas.

5.1.2. Débridement et surfaçage radical

Ces débridements doivent être réalisés de manière méticuleuse, le plus souvent à l'aide d'un système ultrasonique, avec ou sans utilisation d'antimicrobiens.

Malheureusement, le traitement non chirurgical reste insuffisant pour traiter une lésion infra-osseuse. L'approche chirurgicale sera intégrée dans le traitement parodontal, pour les poches parodontales excédant 6 mm de profondeur (ceci sera décidé après une réévaluation qui doit être positive).

5.2. Thérapeutiques chirurgicales

Les thérapeutiques chirurgicales se sont focalisées sur les techniques d'assainissement par lambeau d'accès. Leur but est de débrider la lésion et, de modifier la morphologie alvéolaire pour, endiguer la progression de la destruction osseuse.

Dès les années 60, les techniques ont été évoluées avec l'abord de comblement, de greffes osseuses. Ceux-ci ont permis d'obtenir un gain d'attache clinique.

La régénération parodontale s'est ensuite développée avec l'utilisation des membranes seules ou associées à des comblements osseux.

5.2.1. Lambeaux simples

Les lambeaux de débridement sont réalisés seuls ou associés à des thérapeutiques résectrices ou régénératives. Parmi ces lambeaux, le lambeau de *Widman* modifié. Il permet une réparation du système d'attache épithéliale, qui s'étend jusqu'au fond du défaut osseux. Souvent, une néoformation osseuse est observée dans la portion infra-osseuse des défauts, mais l'épithélium est interposé entre la racine et l'os.

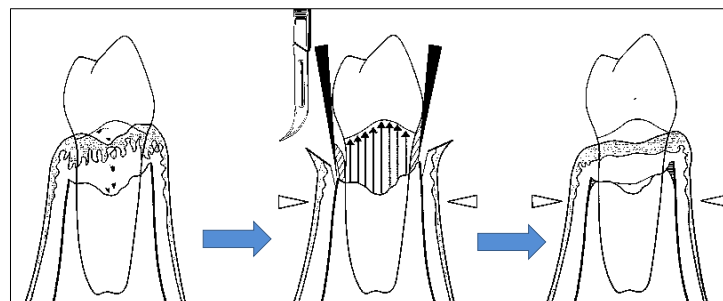


Figure 4 : Lambeau de Widman modifié

5.2.2. Chirurgie osseuse résectrice

Cette chirurgie vise à rétablir une architecture osseuse positive et rétablir la santé parodontale.

5.2.2.1. Quelques définitions

Ostéoplastie : Elle désigne le réaménagement du procès alvéolaire en éliminant uniquement des tissus qui ne participant pas au soutien de la dent.

Ostéotomie : Elle supprime de l'os de soutien.

La chirurgie osseuse résectrice (soustractive) est indiquée :

- En présence des défauts intra-osseux dont la profondeur est inférieure ou égale à 3 mm, et aussi pour ceux qui sont plus profonds à une paroi.
- Pour corriger les balcons osseux, les tori, et les exostoses.
- Pour améliorer le profil osseux irrégulier.

5.2.2.2. Technique chirurgicale

Le protocole chirurgical se déroule comme suit (Cf. Fig 4) :

- **Asepsie** : Désinfection du champ opératoire.
- **Anesthésie locale** avec vaso-constricteur.
- **Incisions** : Réaliser une incision en feston juste à l'intérieur de la gencive, suivie par deux incisions de décharge.
- **Élévation d'un lambeau** : Décoller un lambeau muco-périosté, ensuite éliminer les tissus de granulation et réaliser le surfaçage radiculaire.
- **Ostéotomie et/ou ostéoplastie.**
- **Remettre le lambeau apicalement.**
- **Suturer.**

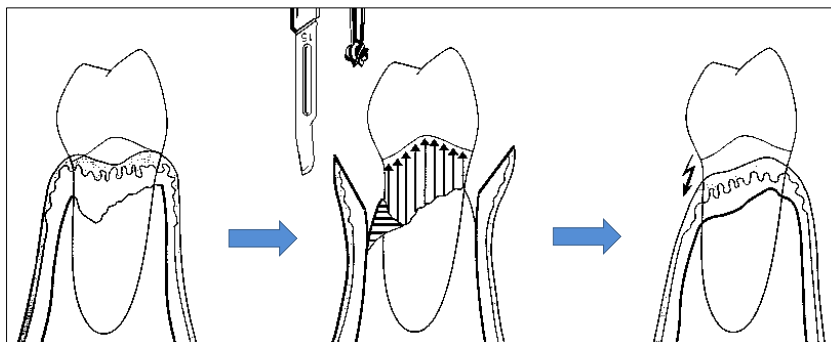


Figure 5 : Chirurgie osseuse résectrice

5.2.3. Chirurgie osseuse additive

Les premières greffes osseuses furent utilisées en 1923 par *Hegedus* pour reconstruire l'os détruit au cours de la maladie parodontale. Elles furent réactualisées en 1965 par *Nabers* et *O'leary* ; et depuis, un nombre très important de matériaux ont été utilisés pour la reconstitution osseuse.

5.2.3.1. Quelques définitions

- **Effet ostéo-inducteur** : Capacité d'induire une prolifération vasculaire et une différenciation cellulaire pour la synthèse d'une matrice osseuse minéralisée.
- **Effet ostéo-conducteur** : Propriété passive d'un matériau à recevoir la repousse osseuse, par invasion vasculaire et cellulaire à partir d'un tissu osseux receveur, au contact de ce matériau.
- **Effet ostéogénique** : Capacité de fournir des ostéoblastes viables pour la néoformation du tissu ostéoïde, lequel sera remplacé par de l'os mature.
- **Biocompatibilité** : C'est la qualité de tolérance du matériau au sein du milieu biologique. Elle évalue la réponse du milieu receveur. Elle se définit non seulement comme l'absence de réactions toxiques, mais aussi comme le contrôle permanent des influences réciproques entre l'organisme et l'implant de façon que, l'un n'ait pas des effets défavorables sur l'autre.
- **Bioactivité** : Elle désigne les caractéristiques d'un matériau lui permettant d'obtenir une liaison avec les tissus environnants sans interposition d'une couche fibreuse. La liaison osseuse correspond à l'établissement, par des processus physico-chimiques, d'une continuité entre l'os et l'implant.
- **Grefe** : Transfert chirurgical de tissu vivant ou d'organe entier. Le tissu ou l'organe doit rester vivant une fois transplanté.
- **Implantation** : Transfert chirurgical de tissus qui ne sont pas destinés à rester vivants ou de tissus morts, ou encore de matériaux étrangers.

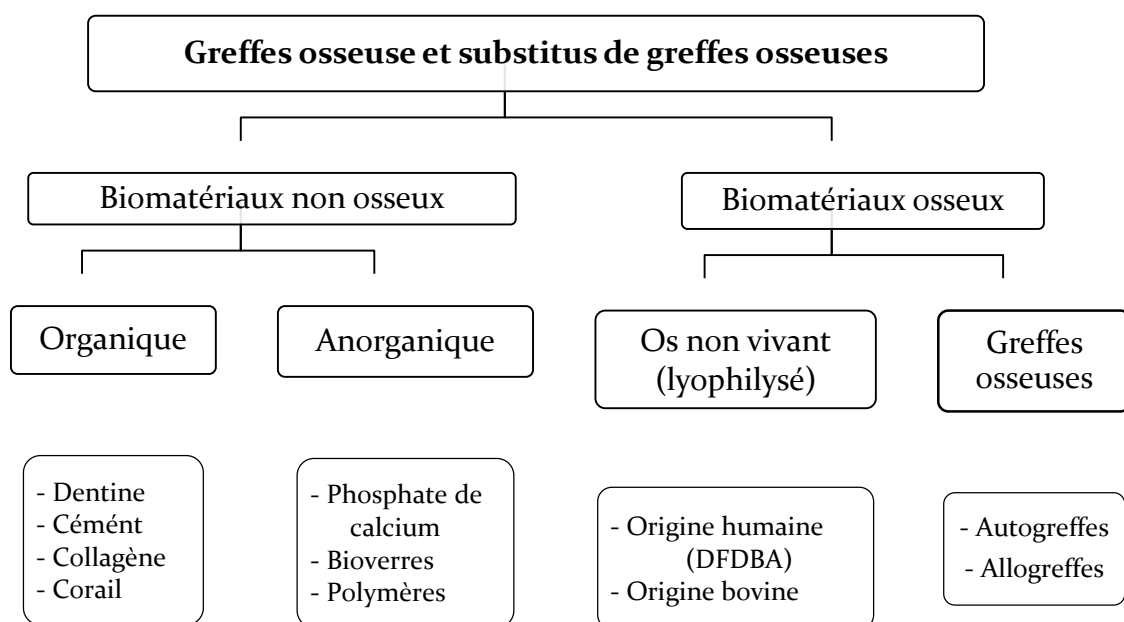
5.2.3.2. Différents matériaux de comblements osseux

Les matériaux de comblement (ou greffes osseuses ou transplant) peuvent être classés en quatre grands groupes, en fonction de leur provenance. Ils peuvent être d'origine humaine, animale ou synthétique.

Type de greffes	Synonyme	Origine	Exemples
Autogreffe	Greffe autologue	Le patient lui-même Donneur = Receveur (Sites : intra ou extrabuccaux)	Os cortical, os spongieux, combinaison cellules de moelle osseuse
Allogreffe	Homogreffe Greffe allogénique	Donneur et receveur différents, mais de même espèce	DFDBA, FDDBA, moelle osseuse congelée, crête iliaque,...
Xéno greffe	Hétéro greffe	Donneur et receveur d'espèces différentes (origine bovine ou corallienne)	Collagène, corail,...
Implant alloplastique	Greffe d'os synthétique	Matériaux de fabrication artificielle	Carbonate de calcium, Hydroxyapatites, Bioverre,

Tableau 1 : Les différents matériaux de comblement

Les greffes osseuses et les substituts de greffes osseuses sont des dérivés de substances, pouvant être osseuses ou non osseuses, vivantes ou non, ou de matériaux organiques ou inorganiques.



➤ **Autogreffe** : Elle consiste à prélever du tissu osseux et à le greffer sur un même individu. Le greffon est ostéo-inducteur et ostéo-conducteur. Le prélèvement peut être intra-buccal (crête édentée, symphyse, tubérosité) ou extra-buccal (os iliaque, voûte crânienne). Le prélèvement peut intéresser l'os spongieux et/ou l'os cortical.

➤ **Allogreffe** : Elle consiste à transférer un tissu d'un donneur vers un receveur appartenant à la même espèce mais, n'ayant pas le même code génétique.

Elle provient d'une personne et, implantée sur une autre personne (os de banque). Plusieurs types d'allogreffes osseuses sont utilisées en dentisterie : allogreffe d'os frais congelé (FDBA pour Freeze Dried Bone Allograft) et allogreffe d'os déminéralisé lyophilisé (DFDBA pour Demineralized Freeze Dried Bone Allograft).

➤ **Xénogreffe** : Elle est prélevée chez une espèce et implantée chez une autre espèce : l'os bovin. Il est anorganique, et conserve une structure spatiale osseuse, lui conférant ses propriétés ostéo-conductrices. C'est un produit présenté sous forme lyophilisée.

➤ **Substituts osseux de synthèse (implants alloplastiques)** : De nombreux matériaux synthétiques ont été utilisés dans le traitement des lésions intra-osseuses comme :

- Les céramiques.
- Les phosphates tricalciques.
- Les hydroxyapatites poreuses ou non.
- Les carbonates de calcium.
- Les sulfates de calcium.

Ces matériaux sont biocompatibles et plus au moins résorbables.

5.2.3.3. Technique chirurgicale

Quel que soit le matériau de comblement utilisé (autogène, hétérogène, synthétique), le protocole chirurgical est le même.

Le protocole chirurgical se déroule comme suit (Cf. Fig 6) :

- **Asepsie** : Désinfection du champ opératoire.

- **Anesthésie locale** avec vaso-constricteur.
- **Incision** : Réaliser une incision intra-sulculaire en préservant les papilles et pratiquer deux incisions de décharge.
- **Élévation du lambeau** : Décoller un lambeau muco-périosté, ensuite éliminer les tissus de granulation avec une curette et réaliser le surfaçage radiculaire.
- **Décorticalisation**.
- **Mettre en place le matériau de comblement**.
- **Remettre le lambeau et suturer**.

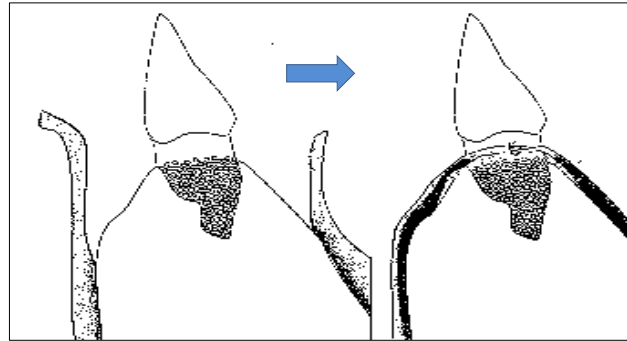


Figure 6 : Chirurgie osseuse additive

5.2.4. Chirurgie régénérative

Les techniques régénératrices ont pour objectif de restaurer de façon prévisible les tissus parodontaux détruits.

- **Régénération tissulaire guidée** : Elle consiste à placer une barrière entre le lambeau muco-périosté et le tissu osseux. Cette barrière peut être résorbable ou non résorbable. Cette technique chirurgicale permet d'obtenir la reconstitution parodontale dite « ad intergrum ».

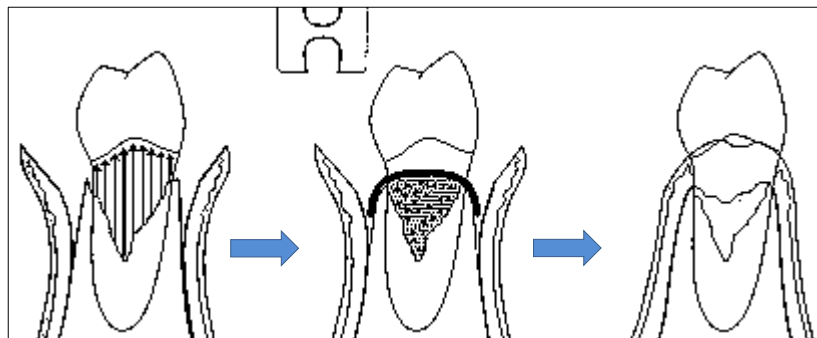


Figure 7 : Régénération tissulaire guidée

- **Régénération tissulaire induite** : La régénération tissulaire peut être induite par la mise en place des facteurs de croissance au sein du défaut infra-osseux, après avoir décollé un lambeau muco-périosté.

Les facteurs de croissance sont des molécules biologiques naturelles qui, servent de médiateurs et régulent des événements cellulaires clés, comme la prolifération cellulaire,

la chimiotaxie et, la synthèse de la matrice, en se liant à des récepteurs de surface cellulaire.

Les défauts infra-osseux peuvent être traités avec des autogreffes, des allogreffes, des xéno-greffes ou des matériaux alloplastiques avec ou sans membrane conduisant à des succès de degrés variables.

5.3. Thérapeutique parodontale de soutien (TPS)

Quel que soit le traitement parodontal réalisé, la TPS est une phase nécessaire pour assurer la pérennité des résultats obtenus. Ces séances seront espacées de 3 à 6 mois en fonction du risque de réinfection du patient. À chaque séance une réévaluation de l'hygiène orale, un sondage et une réinstrumentation des poches résiduelles seront effectués.

Conclusion

Les défauts infra-osseux ont longtemps été considérés comme un défi clinique, et nombreux cliniciens ont considéré, trop souvent, que ces lésions ont de mauvais pronostic ou de pronostic réservé, mais grâce à de nombreuses techniques de greffes osseuses, de matériaux de comblement, et de régénération, ces lésions ont pu être traitées. Il faut savoir que ces techniques de traitement imposent un surcroît de travail et exigent des connaissances spéciales de la part du praticien.

Références bibliographiques

- **Bercy P ; Tenenbaum H** : Parodontologie du diagnostic à la pratique. Edition DeBoeck Université, Bruxelles, 1996.
- **Borghetti A ; Monnet-Coti V** : Chirurgie plastique parodontale. Edition CdP, Paris, 2000.
- **Lindhé J** : Manuel de parodontologie clinique. Edition CdP, Paris, 1985.
- **Ramfjord S.P ; Ash M.M** : Parodontologie et parodontie. Edition Masson, Paris, 1993.
- **Vigouroux F** : Guide pratique de chirurgie parodontale. Edition Elsevier, Masson, 2011. 117.



La cicatrisation parodontale

Cours pour les étudiants de 4^{ème} année

Introduction

Comme tous les organes, le parodonte répond aux agressions d'origine traumatique, bactérienne, virale ou chirurgicale par l'initiation de mécanisme de **cicatrisation** qui vise à préserver la survie de l'organe concerné.

Ces événements se déroulent de manière spécifique et prévisible et sont sous-tendus par de grands principes biologiques.

1-Définitions

a. La Réattache

C'est la réunion des tissus gingivaux aux S radiculaires à la suite d'une séparation chirurgicale ou traumatique dans un contexte de **santé parodontale**.

b. La nouvelle attache

C'est la réunion des tissus de soutien de la dent aux surfaces radiculaires préalablement exposées à l'environnement buccal par la **pathologie parodontale**, en l'occurrence la poche parodontale.

Cette nouvelle attache en fonction des techniques chirurgicales utilisées peut revêtir divers aspects histologiques selon la colonisation de la surface dentaire par les tissus du parodonte environnant. Quel que soit le type de nouvelle attache obtenu, celle-ci ne pourra avoir lieu qu'après un surfaçage minutieux des surfaces dentaires afin d'éliminer tout dépôt bactérien.

c. La réparation

C'est le processus biologique au cours duquel la continuité tissulaire est rétablie par des néoformations qui ne restaurent cependant pas de façon complète l'architecture et la fonction des tissus lésés.

d. La régénération

C'est le processus biologique par lequel l'architecture et la fonction des tissus lésés au cours d'un processus pathologique sont entièrement restaurées. C'est la reconstitution ad integrum de l'appareil d'attache, du cément, du ligament et de l'os alvéolaire autour d'une dent dont le parodonte a été lésé.

2-Nature de la cicatrisation parodontale

a-Les plaies et les cicatrisations

Une plaie est constituée par la rupture de continuité anatomique et fonctionnelle de tissu vivant. Les plaies peuvent trouver leur origine dans la destruction pathologique (maladies parodontales) ou lors d'une incision chirurgicale.

La cicatrisation entraîne la guérison de la plaie, elle est représentée par la restauration par réparation sous forme de réattache (si aucun problème parodontal) ou de nouvelle attache (si pathologie parodontale).

La cicatrisation parodontale a ses particularités car la plaie parodontale est spécifique. Le caillot sépare 2 sortes de tissus : la surface radiculaire d'une part et l'épithélium, le tissu conjonctif et l'os alvéolaire d'autre part.

b-La cicatrisation par première intention

Elle est réalisée en présence d'une incision chirurgicale, par exemple, quand les berges de la plaie sont réaccolées à l'aide de sutures. Elle comprend 2 aspects :

• La réparation conjonctive :

Elle est divisée en 3 phases :

- Dans les 4 à 6 heures, la **phase d'inflammation de latence** au cours de laquelle une vasoconstriction, suivie d'une vasodilatation rapide entraîne la formation d'un caillot de fibrine. C'est la coagulation. Un précipité de protéines plasmatiques apparaît 10 min après l'accolement des surfaces. Entre 1 et 6 H, la matrice intercellulaire s'organise : migration des PMN, déterision de la plaie par les macrophages, apparition des cellules fibroblastiques. Au bout de 24H, il y a augmentation de la phase inflammatoire.

- La phase de formation du tissu de granulation ou **phase cellulaire de réparation**. Elle se réalise au bout de 3 jours. Il y a une néovascularisation capillaire qui entraîne la formation d'un réseau dense de vaisseaux sanguins dans le tissu conjonctif. Ces capillaires contribuent à former le tissu de granulation et atteindront la plaie immédiatement après les fibroblastes et permettront après la fibrinolyse d'éliminer les débris de fibrine. Une activité fibroblastique importante renforce la réparation. De la 24ème H aux 4-5^{ème} jours, le collagène n'est pas présent en quantité suffisante et la résistance à la traction des bords de la plaie est due aux forces d'adhésion entre les cellules épithéliales mais surtout à la fibrine.

- La **phase de maturation cellulaire** se réalise au bout de 7 jours. Le système vasculaire est établi. Il n'y a plus de cellules inflammatoires. En revanche, on observe la formation d'une matrice de collagène avec un remodelage fonctionnel des tissus. Ce phénomène trouve son aboutissement en 14 jours par la réalisation d'une attache physique fonctionnelle des fibres collagènes néoformées à la dentine. Le néocément se forme parfois au bout de 3 semaines, sans formation de néocément, il y a une « adhésion collagène » de fibres parallèles. (BOUCHARD et ETIENNE 1993)

• La réparation épithéliale :

La restauration d'un épithélium normal résulte de mitoses et de la migration des cellules épithéliales. Dans les 24 H suivant la plaie, la migration cellulaire commence. La migration épithéliale apparaît comme le premier phénomène pour fermer la plaie. Les cellules proviennent des cellules épithéliales de voisinage et des structures annexes (glandes salivaires et sébacées). La morphologie des cellules épithéliales se transformera de cellules cuboïdes en cellules allongées.

Le mécanisme déclenchant la migration cellulaire n'est pas connu, cependant il a été démontré que l'épithélium ne tolérait pas de bord libre et que la migration épithéliale s'arrêtait après contact avec d'autres cellules épithéliales, ce qui fut appelé **inhibition de contact**. Il a été suggéré que la destruction des jonctions entre les cellules déclenche un signal dans les cellules intactes ou que la pellicule de mucopolysaccharides externe à la membrane intervient dans le phénomène. Le front des cellules épithéliales va se déplacer de 1,5mm par jour, les cellules roulant ou glissant les unes au-dessus des autres.

c-La cicatrisation par seconde intention

Elle intervient après une perte de substance, une plaie due à une ulcération ou une plaie ouverte, ou après une destruction consécutive à la maladie parodontale. Il y a alors une perte d'attache et une résorption de l'os alvéolaire. En parodontie, ce type de cicatrisation se réalise, par exemple, après gingivectomie-gingivoplastie. Comme pour le modèle cutané, son déroulement est fonction du volume du caillot et de la distance des berges de la plaie, c'est-à-dire de la surface à couvrir. Lors de cette cicatrisation par seconde intention, un épithélium immature recouvrira la plaie à partir du 4ème jour selon la dimension de la lésion.

La cicatrisation comprend 2 phases, la détersion suppurée et la fermeture.

La **détersion suppurée** correspond à l'écartement des berges par dégradation enzymatique par les cellules inflammatoires et bactériennes. Et la **fermeture** étant liée à la contraction des berges, à la formation de bourgeons charnus et à l'épithélialisation.

d-La cicatrisation osseuse

La cicatrisation de l'os suit les mêmes principes que la séquence du tissu conjonctif.

Toutefois, les cellules impliquées disposent d'un potentiel ostéogénique. On distingue :

- Les cellules du périoste : ce tissu fibro-cellulaire recouvre les corticales osseuses ; toute interruption de la continuité de ses couches entraîne dès la 8ème heure, la migration de cellules ostéogènes.
- Les péricytes ou cellules de Rouget : elles sont incluses dans la basale de l'endothélium des capillaires et prolifèrent après une lésion osseuse afin de synthétiser du collagène, des protéoglycanes et de l'ostéocalcine.
- Les cellules de l'endoste : la surface des espaces médullaires et des espaces haversiens est garnie de cellules ostéogènes quiescentes dont la prolifération est déclenchée par une lésion.

III LES PROCESSUS DE CICATRISATION APRES CHIRURGIE PARODONTALE

L'objectif idéal des traitements des maladies parodontales est de recréer en totalité les données anatomiques répondant aux définitions d'un parodonte sain. Les thérapeutiques actuelles ont pour objectif de recréer un équilibre microbiologique compatible avec la santé parodontale, de stopper la perte d'attache et d'éviter les récives.

1) Type d'attache obtenu

a. La réparation conjonctive

10 minutes après accollement du tissu conjonctif et de la dentine, apparaît un précipité de protéines plasmatiques. Au bout de 3 jours, il y a formation d'un tissu de granulation.

Les différentes études constatent à 14 jours, une attache fonctionnelle des fibres de collagène néoformées à la dentine. Il existe parfois une formation de néocément, mais pas avant 3 semaines (SELVIG 1988).

b. La réparation épithéliale

Elle est très spécifique car il n'y a pas d'inhibition de contact entre la surface radiculaire et les cellules épithéliales. Ainsi, la migration des cellules épithéliales se poursuit en direction

apicale pour former un long épithélium de jonction. Cette formation est le mode de cicatrisation constant quel que soit le type de lésions.

c. Concept biologique

La réussite d'une intervention de chirurgie parodontale se mesure au degré de réattachement des fibres sous-jacentes, à l'attache épithéliale et au degré de non-résorption de l'os alvéolaire.

Le concept biologique de la cicatrisation parodontale peut être ramené à 2 concepts : la réparation et la régénération.

2) Après surfaçage radiculaire

Pour RUBEN en 1980, l'élimination de l'épithélium de poche est nécessaire car le tissu conjonctif doit être exposé pour favoriser la cicatrisation et permettre l'épithélialisation.

Le caillot corrigera les irrégularités de la surface du tissu conjonctif et permettra une adhérence de la gencive contre la dent.

La dimension de la plaie influe sur la vitesse de cicatrisation (une plaie étroite favorise une cicatrisation rapide tandis que des berges larges cicatriseront plus lentement).

Après 12 à 24 heures, la migration épithéliale débute à partir de l'épithélium de la gencive attachée. Cette migration est de 0,5 à 1mm par jour.

Un nouvel épithélium commence à recouvrir le conjonctif en 2 à 3 jours pour terminer sa migration en 7 à 10 jours jusqu'au contact des fibres non curetées.

La réaction inflammatoire du conjonctif se développe en quelques heures et se poursuit les jours suivants. Ainsi, au 4ème jour, l'inflammation devient chronique, le collagène et la substance fondamentale élaborant une nouvelle couche cellulaire.

Les fibres conjonctives altérées durant le surfaçage cicatrisent et les fibres, bien qu'immatures, sont assez bien organisées après 2 semaines.

La réaction vasculaire diminue considérablement après 3 à 4 jours.

3) Après gingivectomie/gingivoplastie

C'est une cicatrisation par seconde intention.

Le temps de cicatrisation : (CARRANZA 1987)

- Epithéliale : 32 jours (pic mitotique : 24 à 36 heures)
- Conjonctive : 49 jours (pic mitotique : 3ème-4ème jour)

L'épithélium provient des bords marginaux de la plaie et des restes épithéliaux laissés lors de l'incision. Différentes études ont montré :

-après quelques heures, la réaction inflammatoire est importante. Un caillot recouvre la plaie et après 24H, une bande de PMN est sous-jacente au caillot, tandis que le tissu conjonctif superficiel est désorganisé et oedématié.

-après 9 à 18H, les cellules épithéliales migrent à partir des bords de la plaie. Cependant, après 2 à 3 jours, les cellules basales et les cellules des bords de la plaie produisent les cellules nécessaires à la migration, la qualité du conjonctif déterminant la différenciation épithéliale.

-au bout de 2 jours, le caillot est formé. L'os est recouvert d'un tissu conjonctif qui prolifère des berges de la plaie.

-au bout de 4 jours, avec la progression de l'épithélialisation, le caillot perd son adhérence au tissu conjonctif et les PMN diminuent. Le temps de recouvrement de l'épithélium sera plus grand pour des plaies larges, d'autant plus qu'il y a accumulation de débris et d'irritants. Une hygiène adéquate est donc nécessaire pour limiter ces retards de cicatrisation.

-au bout de 6 jours, toute la lésion est recouverte d'un épithélium pavimenteux stratifié assez différencié. Il existe une consolidation du tissu de granulation et un début de formation de collagène.

-au bout de 16 jours, l'épithélium apparaît mature avec de nouvelles digitations épithéliales.

Le tissu conjonctif est riche en collagène et une légère inflammation chronique est encore présente.

-au bout de 21 jours :

- Digitations épithéliales bien développées
- Augmentation des fibres collagènes dans le tissu conjonctif
- Gencive cliniquement normale

-après 32 jours :

- Cicatrisation quasiment achevée
- Tout le sillon gingivo-dentaire est épithélialisé
- Le tissu conjonctif atteint un stade mature

4) Après chirurgie à lambeau

a- lambeau d'épaisseur partielle

Peu d'os est perdu au cours de la cicatrisation. L'activité oséoclasique commence au 4ème jour et continue pendant 2 semaines après chirurgie.

Le périoste consiste en une couche externe riche en vaisseaux, nerfs, fibres de collagène dense, et une couche interne où les fibres sont lâches, les cellules nombreuses et le réseau vasculaire particulièrement fin et dense.

Après coaptation du lambeau sur le périoste, on observera :

- un caillot de fibrine
- peu de réaction du côté périosté

- par contre, la face interne du lambeau montrera une réaction inflammatoire nette

Si le conjonctif du lambeau recouvre le périoste, on sera dans une cicatrisation de 1^{ère} intention et la plaie sera envahie par de l'épithélium au bout de 48H. Dès que les macrophages phagocytent le caillot, la fibrinogénèse commence.

La prolifération fibroblastique produit des fibres de collagène orientées parallèlement à la surface dentaire lors de la 1^{ère}-2^{ème} semaine, pour s'organiser perpendiculairement à la dent lors de la 3^{ème}-4^{ème} semaine.

L'attache épithéliale cicatrise en 4 étapes :

* Stade 1 : situé entre 12 et 24 H après l'intervention, 2 à 3 couches de cellules épithéliales migrent sur la fibrine du caillot, près de la surface radiculaire

* Stade 2 : à 5 jours, l'attache prolifère en direction coronaire.

*Stade 3 : elle se stratifie de plus en plus.

* Stade 4 : situés entre les 10^{ème} et 14^{ème} jours, se caractérise par la migration des kératinocytes en direction apicale, avec formation d'un épithélium de jonction long.

L'os sous-jacent se résorbe au niveau de la face interne de sa corticale entre le 2^{ème} et le 6^{ème} jour mais l'ostéogénèse compense le phénomène par la suite.

b-Après lambeau de pleine épaisseur

L'épaisseur du caillot déterminera la rapidité de cicatrisation. L'adhésion la plus faible est constatée au niveau du caillot de fibrine, tandis que l'épithélium peut représenter l'essentiel de l'adaptation marginale. En quelques jours, le caillot est remplacé par du tissu conjonctif. Le début de résorption se situe au 3^{ème}-4^{ème} jour pour être complètement remplacé au 6-7^{ème} jour par du tissu de granulation provenant des espaces médullaires, des canaux vasculaires de l'os, de la crête du ligament parodontal et du périoste provenant des zones muqueuses.

Au 6^{ème}-7^{ème} jour, la jonction du conjonctif du lambeau avec l'os est très faible.

La revascularisation de la plaie est semblable à la formation du tissu conjonctif. Elle débute au 2^{ème}-3^{ème} jour pour diminuer après la première semaine.

La résorption osseuse est apparente au 3^{ème}-4^{ème} jour sur les surfaces de l'os alvéolaire et cristaux et sur le ligament parodontal. Le pic de résorption osseuse est constaté au 8^{ème}-10^{ème} jour, cette activité ostéoclasique persiste avec la présence de tissu de granulation (source d'ostéoclastes).

Au 14^{ème} jour, les fibres desmodontales sont pas bien orientées.

A la 3^{ème} semaine, la réparation domine le tableau avec présence d'ostéoblastes et formation osseuse.

4^{ème}-5^{ème} semaine, phase de maturation et de réparation.

5) Après greffe gingivale libre

- Cicatrisation du site receveur :

La plaie cicatrise par 1ère intention

Phase initiale : du 1er au 2ème jour : la présence d'un exsudat plasmatique entre le greffon et le site receveur qui le nourrit d'où l'épaisseur du caillot sanguin est minime.

Phase de revascularisation : du 2ème au 10ème jour: les vaisseaux subsistant dans le greffon et ceux du site receveur, ceci rétablit la cicatrisation sanguine.

Phase de maturation tissulaire : du 11ème au 42ème jour : les capillaires néoformés se résorbent graduellement à partir du 14ème jour. La densité vasculaire propre au tissu se rétablit. La maturation de l'épithélium se poursuit et la kératinisation est complète à la fin de cette période.

- Cicatrisation du site donneur :

-La plaie cicatrise par 2ème intention.

-Le caillot sanguin est remplacé par un tissu de granulation qui se transforme en tissu conjonctif.

- 10 à 15 jours: la plaie est complètement recouverte par un nouvel épithélium.

- 4 semaines : cicatrisation totale.

7) Après greffes conjonctives enfouies

Cicatrisation du site donneur : par 1^{ère} intention.

Cicatrisation du site receveur : elle est similaire à celle d'une greffe épithélio-conjonctive sauf en ce qui concerne l'épithélium.

La membrane basale est reconstituée et le nouvel épithélium provient des cellules épithéliales avoisinantes qui migrent sur cette membrane basale néoformée pour donner naissance d'un tissu qui serait à mi-chemin entre le tissu donneur et le tissu receveur.

8) Après Régénération Tissulaire Guidée (RTG)

Quel que soit la nature du matériau utilisé, on ne peut espérer obtenir de l'os avant 6 mois.

Selon certains auteurs 6 à 12 mois sont nécessaires pour obtenir une cicatrisation incluant l'os alvéolaire.

Il a été mis en évidence à 3 mois la présence d'os mais aussi de ciment cellulaire et de desmodonte avec des fibres d'attache bien orientées

IV) Facteurs influençant la cicatrisation :

1. Facteurs systémiques :

-**Âge** : le pouvoir cicatriciel diminue avec l'âge.

-**Génétique**: Modulation de la réponse immuno-inflammation

-**Race** : la cicatrisation se fait plus vite chez les noirs car la peau est richement vascularisée.

-**Médicament immunodépresseurs** (glycocorticoïde...)

-**Certains pathologies**: ostéoporose, troubles métaboliques (diabète...).

2. Facteurs locaux :

-**Plaque bactérienne** : mauvaise hygiène

-**Caillot sanguin épais**

-**Suture mal coaptée**

-**Trauma occlusal**

-**Mobilité dentaire**; Déstabilisation permanente du caillot

-**État pulpaire**: Communication pulpo-parodontale; responsable de la diffusion bactérienne

-**Biotype**: localisation et volume des vs liées aux dimensions et à la qualité des tissus mous et durs

-**Fautes thérapeutiques** : les manipulations excessives peuvent retarder la cicatrisation.

-**Pansement chirurgical** : un excès ou surplus irrite le SGD et exerce une pression sévère sur les tissus.

-**Anatomie de défauts osseux et atteintes de furcation**

-**L'irradiation** (diminution de l'irrigation sanguine).

3. Habitude de vie :

-**Tabac** : réduction en oxygène, de la densité osseuse Contamination de la racine par la nicotine , inhibant l'adhésion fibroblastique.

-**Alcool** ; inflammation chronique, augmentation de la résorption, diminution du turnover .

-**Carences** (nutriments, vitamines, oligo-éléments): altération du métabolisme osseux , retard de la phase inflammatoire

-**Stress** :règlement de l'équilibre de neuro-endocrinien

CONCLUSION :

Le comportement du modèle parodontal au cours de la cicatrisation diffère de celui proposé pour le modèle cutané. La plaie cutanée peut cicatriser en restituant ad integrum l'état

tissulaire initial tandis que la plaie parodontale n'offre que des systèmes d'attache cicatriciels. La peau régénère, sauf exception, tandis que le parodonte se répare, sauf exception. C'est vers cette dernière exception que tendent toutes les thérapeutiques dites « régénératrices » actuelles. Aucune ne répond à la fois à tous les principes biologiques de la cicatrisation par régénération. Quand bien même cette technique existerait, elle demeurerait soumise à l'influence des facteurs locaux qui régissent les principes cliniques de la cicatrisation. Ces principes cliniques fondamentaux sont les suivants :

- choix thérapeutique adéquat en fonction des facteurs anatomiques et histologiques
- contrôle de l'infection
- contrôle rigoureux des facteurs mécaniques lors des soins post-opératoires par élimination de tout traumatisme sur la plaie.



Université de Constantine 3
Faculté de médecine
Département de chirurgie dentaire
Service de parodontologie

LE PRONOSTIC



Cours de 4^{ème} Année
Dr DEFFOUS.K

Introduction

Tout traitement dentaire a pour objectif la reconstruction des structures orales atteintes ou perdues. Avant d'entreprendre un traitement, le praticien doit établir le pronostic de chaque dent et visualiser le résultat fonctionnel et esthétique final. Il est important d'évaluer le pronostic des dents résiduelles par rapport aux différentes options thérapeutiques.

DÉFINITION:

- Les définitions classiques du pronostic, selon les dictionnaires Larousse et Robert sont respectivement un jugement, une prévision, une supposition sur ce qui doit arriver et le jugement que porte un médecin, après avoir posé un diagnostic d'une maladie sur la durée, le déroulement et l'issue de celle-ci.
- Selon The American Heritage Medical Dictionary, le pronostic est l'estimation du devenir d'une pathologie et la prédiction de la manière dont les tissus vont probablement répondre au traitement.

FACTEURS DE PRONOSTIC

- Les facteurs de pronostic sont l'ensemble des caractéristiques du patient qui peuvent être utilisées pour prévoir de façon plus précise le résultat possible chez ce patient. Ils ne sont pas forcément responsables des résultats, mais ils doivent simplement leur être corrélés pour prédire leur apparition.

FACTEURS INFLUENÇANT LE PRONOSTIC GLOBAL

- **Les facteurs généraux liés au patient**

- **Âge**

Les séquelles des maladies parodontales s'accumulent avec le temps et font de l'âge un facteur de risque important de présence et de sévérité de ces maladies.

Certains auteurs expliquent cette susceptibilité accrue avec l'âge par la réduction du potentiel de cicatrisation tissulaire liée à une réponse inflammatoire insuffisante .

D'autres auteurs l'ont expliqué par la diminution de la dextérité manuelle des personnes âgées face à l'utilisation des moyens d'hygiène orale

FACTEURS INFLUENÇANT LE PRONOSTIC GLOBAL

- Les facteurs généraux liés au patient
- État général

L'état général influence le pronostic parodontal global soit en sensibilisant le patient à la destruction parodontale, d'où la notion de patients à risque parodontal et de susceptibilité de l'hôte à la maladie parodontale, Soit en conférant à l'organisme une résistance relative à la destruction parodontale, Soit en interférant avec le choix des options thérapeutiques.

FACTEURS INFLUENÇANT LE PRONOSTIC GLOBAL

- **Facteur psycho-social**
- **Motivation du patient**

La coopération du patient est un élément clé de la réussite du traitement parodontal. Quelque soit le traitement parodontal envisagé, les patients avec une mauvaise hygiène orale ont des résultats moins favorables que les patients ayant une bonne hygiène [9]. En plus du contrôle de plaque, les visites régulières au cabinet lors des séances de maintenance sont déterminantes pour contrôler les résultats à long terme et pour éviter une éventuelle récurrence

FACTEURS INFLUENÇANT LE PRONOSTIC GLOBAL

- **Facteur psycho-social**
- **Stress**

Au niveau buccal, le stress agit à deux niveaux :

-altération du système immunitaire et de la sécrétion salivaire

-modification du comportement avec consommation accrue de tabac, diminution du brossage.

Par ces différents mécanismes, le stress peut rendre le pronostic d'une maladie parodontale moins bon, et ce, en retardant ou en diminuant la réponse au traitement

FACTEURS INFLUENÇANT LE PRONOSTIC GLOBAL

- Facteur psycho-social
- Nutrition

Il ressort des études qu'une alimentation équilibrée riche en calcium, vitamine C et D peut améliorer le pronostic des maladies parodontales

FACTEURS INFLUENÇANT LE PRONOSTIC GLOBAL

- Facteur psycho-social
- Facteur socio-économique

Les moyens financiers du patient jouent un rôle dans la prise de décision en parodontologie ainsi que dans le choix des solutions thérapeutiques

FACTEURS INFLUENÇANT LE PRONOSTIC GLOBAL

- **Habitudes de vie nocives**
- **Tabagisme**

La réponse au traitement chez les patients qui continuent à fumer n'est jamais optimale. Tandis que l'arrêt de la consommation de tabac peut rendre le pronostic similaire au patient non fumeur

Le pronostic est dit bon lorsque nous pouvons prévoir une bonne réponse aux traitements qui seront envisagés.

Il peut être réservé lorsque l'étude des différents facteurs de pronostic ne permet pas de prévoir des résultats sûrs.

Il sera mauvais lorsque les facteurs de pronostic en présence sont défavorables à la réponse tissulaire.

Critères cliniques et radiologiques pour l'évaluation du pronostic selon Becker *et al.*

Pronostic bon	Pronostic réservé	Mauvais pronostic
<ul style="list-style-type: none">➤ Moins de 20 % de perte osseuse➤ Poches inférieures à 6 mm➤ Absence de lésions de furcation ou de lésion de classe 1➤ Mobilité qui ne dépasse pas la limite physiologique	<ul style="list-style-type: none">➤ Perte osseuse de 50 %➤ Poche parodontale de 6 à 8 mm➤ Atteinte de furcation de classe 2➤ Certaines variations anatomiques telles que le sillon palatin au niveau des incisives latérales maxillaires ou les anomalies de furcation au niveau des premières prémolaires maxillaires	<ul style="list-style-type: none">➤ Plus de 75 % de perte osseuse➤ Poche parodontale de plus de 8 mm➤ Atteinte de furcation de classe 3➤ Mobilité de degré 3➤ Rapport corono-radulaire défavorable➤ Proximité radulaire défavorable➤ Abscessus parodontal à répétition

FACTEURS INFLUENÇANT LE PRONOSTIC GLOBAL

- **Facteurs locaux**
- **Forme de la maladie parodontale**

À condition d'un bon contrôle de plaque et d'une maintenance parodontale suffisante, le pronostic des gingivites est bon après traitement. La même conclusion peut être tirée concernant la parodontite chronique légère et modérée quand elle est due à des facteurs essentiellement locaux qui sont maîtrisables, ce qui n'est plus vrai dans le cas de lésions très avancées (parodontite chronique sévère)

FACTEURS INFLUENÇANT LE PRONOSTIC GLOBAL

- Facteurs locaux
- Perte d'attache

Si la perte d'attache ne dépasse pas le tiers apical, les chances de conservation sont possibles pour les dents monoradiculées, alors que pour les dents pluri-radiculées, le pronostic dépend essentiellement de l'atteinte ou non de la zone de furcation

FACTEURS INFLUENÇANT LE PRONOSTIC GLOBAL

- Facteurs locaux
- Saignement au sondage

Plusieurs études ont montré que les sites présentant un saignement répétitif au sondage lors des séances de réévaluation et de maintenance ont un risque important de récurrence et peuvent évoluer rapidement vers une perte d'attache

FACTEURS INFLUENÇANT LE PRONOSTIC GLOBAL

- **Facteurs locaux**
- **Quantité et qualité des défauts osseux**

Les capacités de réparation ou de régénération d'un défaut décroissent inversement au nombre de parois résiduelles.

Dans le sens horizontal, avec les défauts osseux larges ont tendance à une moins bonne cicatrisation après traitement en comparaison aux défauts étroits où le gain osseux peut être attendu avec une plus grande prévisibilité

FACTEURS INFLUENÇANT LE PRONOSTIC GLOBAL

- Facteurs locaux
- Atteinte de furcation

Plusieurs études épidémiologiques ont rapporté des taux de morbidité élevés au niveau des régions molaires du fait de la complexité anatomique du système dento-parodontal

FACTEURS INFLUENÇANT LE PRONOSTIC GLOBAL

- Facteurs locaux
- Mobilité dentaire

En l'absence d'inflammation, les dents mobiles, dont les tissus parodontaux de soutien sont sains ou assainis, peuvent être conservées par un simple traitement conventionnel associé à une équilibration occlusale

FACTEURS INFLUENÇANT LE PRONOSTIC GLOBAL

- Facteurs locaux
- Malocclusion

Plusieurs études montrent que l'ajustement occlusal peut permettre une diminution de la mobilité dentaire et des récessions gingivales liées au traumatisme occlusal. De ce fait, si la sévérité de l'atteinte parodontale est aggravée par l'occlusion, la résolution du problème occlusal (en favorisant les forces axiales et la stabilité occlusale) peut améliorer le pronostic parodontal.

FACTEURS INFLUENÇANT LE PRONOSTIC UNITAIRE

- **Mobilité dentaire**

-Il est possible de corriger la mobilité dentaire due à une inflammation ou à un traumatisme occlusale .

-la correction d'une mobilité résultant d'une lyse osseuse a peu de chances d'être corrigée.

- Si la mobilité diminue cela signe d'un bon pronostic

FACTEURS INFLUENÇANT LE PRONOSTIC UNITAIRE

- **Morphologie dentaire**

Le pronostic est défavorable chez les patients dont les dents présentent des racines courtes et effilées et des couronnes assez larges.

FACTEURS INFLUENÇANT LE PRONOSTIC UNITAIRE

- **Poches parodontales**

Les lésions supra-osseuses sont d'un pronostic plus favorable que les lésions intra-osseuses.

La profondeur de la poche n'est pas un élément déterminant c'est le niveau de l'attache qui doit être considéré.

FACTEURS INFLUENÇANT LE PRONOSTIC UNITAIRE

- **Dents adjacentes à des zones édentées**

Les dents qui servent de pilier sont sujettes à des sollicitations fonctionnelles accrues

FACTEURS INFLUENÇANT LE PRONOSTIC UNITAIRE

- **Rapport des dents voisines**

Essayer de conserver une dent trop atteinte ,met parfois en danger les dents voisines

FACTEURS INFLUENÇANT LE PRONOSTIC UNITAIRE

- **Atteinte furcataire**

Une atteinte de furcation ne signifie pas nécessairement un mauvais pronostic. Celui-ci dépend de la possibilité d'un traitement et de la prophylaxie.

CONCLUSION:

La présence de multiples facteurs de risque a un effet additif sur le risque parodontal global d'un patient et sur le pronostic de la maladie. Le praticien devrait adopter des stratégies de réduction de l'effet synergique des facteurs de risque parodontal.

En identifiant et en réduisant ces facteurs de risque, le praticien peut contribuer à l'amélioration du pronostic global et individuel de la maladie et du traitement parodontal.