

UNIVERSITE DE NANTES

UNITE DE FORMATION ET DE RECHERCHE D'ODONTOLOGIE

Année 2003

Thèse n° 42 16 03

**LA CHIRURGIE PLASTIQUE PARODONTALE
DANS LE TRAITEMENT DES DEFAUTS
MUCO-GINGIVAUX**

THESE POUR LE DIPLOME D'ETAT DE
DOCTEUR en CHIRURGIE DENTAIRE

Présentée et soutenue publiquement par

Luc Roudiere
(24/12/1976)

le 18 Février 2003 devant le jury ci-dessous

JURY

Président : Monsieur le Professeur ALAIN DANIEL
Assesseur : Monsieur le Professeur Bernard GIUMELLI
Assesseur : Monsieur le Docteur FRANCOIS FURIC

Directeur : Monsieur le Docteur Philippe LEMAITRE

TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION	5
<u>CHAPITRE 1 : LES RECESSIIONS TISSULAIRES MARGINALES</u>	6
1. Définition	7
2. Paramètres liés au patient	8
2.1. Demande esthétique	8
2.2. Hyperesthésie radiculaire	9
2.3. Contrôle de plaque	10
2.4. Crainte de perdre la ou les dents concernées	10
2.5. Paramètres généraux	10
2.6. Examen du parodonte	12
3. Etiologies	13
3.1. Facteurs prédisposants	14
3.1.1. Liés à l'anatomie dento-parodontale	14
3.1.1.1. épaisseur du parodonte	14
3.1.1.2. faible hauteur et épaisseur de gencive kératinisée	15
3.1.1.3. freins, brides et vestibules peu profonds	15
3.1.2. Liés aux malpositions dentaires	16
3.1.3. Liés au vieillissement	17
3.2. Facteurs déclenchants	17
3.2.1. Le brossage traumatogène	17
3.2.2. Lésions cervicales non carieuses	18
3.2.3. Inflammation	19
3.2.4. Facteurs iatrogènes	20
3.2.5. Traumatisme occlusal	21
3.2.6. Tabac	21
3.2.7. Etiologies diverses	22
4. Epidémiologie	22
5. Classifications	23
5.1. Sullivan et Atkins (1968)	23
5.2. Benque et coll. (1983)	24
5.3. Miller (1985)	25
5.4. Smith (1997)	27

<u>CHAPITRE 2 : LES TECHNIQUES CHIRURGICALES</u>	28
1. Les greffes gingivales pédiculées	29
1.1. Le lambeau positionné coronairement	29
1.1.1. Indications	29
1.1.2. Techniques opératoires	29
1.1.2.1. Lambeau positionné coronairement	29
1.1.2.2. Lambeau semi-lunaire	30
1.1.3. Résultats	31
1.1.4. Avantages et inconvénients	32
1.2. Le lambeau positionné latéralement	33
1.2.1. Indications	33
1.2.2. Techniques opératoires	33
1.2.2.1. Lambeau positionné latéralement	33
unipapillaire	33
multipapillaire	34
1.2.2.2. Lambeaux papillaires	35
de rotation	35
bipapillaire	35
le lambeau combiné	38
1.2.3. Résultats	37
1.2.4. Avantages et inconvénients	38
2. Les greffes gingivales libres	38
2.1. La greffe gingivale épithélio-conjonctive	38
2.1.1. Indications	39
2.1.2. Sites de prélèvements	39
2.1.3. Techniques opératoires	40
2.1.4. Cicatrisation	42
2.1.5. Résultats	42
2.1.6. Avantages et inconvénients	43
2.2. Greffe gingivale épithélio-conjonctive + lambeau positionné coronairement	43
2.2.1. Indications	43
2.2.2. Technique opératoire	43
2.2.3. Résultats	44
2.2.4. Avantages et inconvénients	44
2.3. La greffe de conjonctif : indications et prélèvements	45
2.3.1. Indications	45
2.3.2. Sites de prélèvements	45
2.3.3. Techniques opératoires	46
2.3.4. Avantages et inconvénients	49

2.4. Greffe de conjonctif associée au lambeau positionné coronairement	49
2.4.1. Indications	49
2.4.2. Techniques opératoires	50
2.4.2.1. technique de Langer et Langer	50
2.4.2.2. greffe de conjonctif avec recouvrement total du greffon par le lambeau positionné coronairement	51
2.4.2.3. lambeau-enveloppe déplacé coronairement ou technique du sandwich	51
2.4.3. Résultats	52
2.4.4. Avantages et inconvénients	52
2.5. Greffe de conjonctif associée au lambeau positionné latéralement	53
2.5.1. Indications	53
2.5.2. Techniques opératoires	53
2.5.2.1. technique de Nelson	53
2.5.2.2. greffe de conjonctif associée à un lambeau multipapillaire	54
2.5.3. Résultats	55
2.5.4. Avantages et inconvénients	57
2.6. La greffe de conjonctif par la technique de l'enveloppe	57
2.6.1. Indications	57
2.6.2. Techniques opératoires	58
2.6.2.1. pour une récession unitaire (Raetzke)	58
2.6.2.2. pour récessions multiples (Allen)	58
2.6.2.3. technique de l'enveloppe modifiée	60
2.6.3. Résultats	61
2.6.4. Avantages et inconvénients	61
3. Traitement des récessions par régénération tissulaire guidée (RTG)	62
3.1. Principes de la RTG	62
3.2. Techniques opératoires	62
3.2.1. membranes non résorbables	62
3.2.2. membranes résorbables	63
3.3. Résultats	65
3.4. Avantages et inconvénients	66
<u>CHAPITRE 3 : SUIVI POST-OPERATOIRE</u>	67
1. Soins post-opératoires	68
2. Cicatrisation	69
3. Complications	71
4. Echechs	74

<u>CHAPITRE 4 : CONDITIONS DE SUCCES DANS LE RECOUVREMENT RADICULAIRE</u>	75
1. Contrôle des facteurs étiologiques	76
1.1 Inflammation gingivale	76
1.1.1. Inflammation locale	76
1.1.2. Les parodontites	76
1.2. Traumatismes gingivaux	76
2. Facteurs de succès des techniques chirurgicales	77
2.1. Traitement de la surface radiculaire	77
2.1.1. Préparation mécanique	77
2.1.2. Préparation chimique	77
2.2. Intérêt de la vascularisation	78
2.3. Apport du plateau technique	79
2.3.1. L'instrumentation	79
2.3.2. Les fils de suture	79
2.3.3. L'éclairage	80
2.3.4. L'agrandissement	80
<u>CHAPITRE 5 : CRITERES DE DECISION DANS LE RECOUVREMENT RADICULAIRE</u>	81
1. Synthèse comparative des différentes techniques	83
2. Critères de choix en fonction des situations cliniques	84
3. Caractéristiques pratiques de chaque intervention	86
CONCLUSION	90
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES	91

INTRODUCTION

Tout au long de cette étude, nous allons parler de la chirurgie plastique parodontale qui a pour objectif de corriger la morphologie, la position et/ou la qualité du tissu gingival qui borde la dent.

Aujourd'hui, le recouvrement radiculaire des lésions et défauts muco-gingivaux occupe une place importante dans le cadre de la chirurgie plastique parodontale. Il convient de préciser que les lésions muco-gingivales sont des anomalies provoquées par une agression extérieure, soit d'origine inflammatoire soit d'origine mécanique et sont basées sur un mode évolutif. Quant aux défauts, ils sont le plus souvent d'ordre congénital et ne sont pas provoqués par une cause extérieure.

Ainsi, lorsque l'on élimine la cause de la lésion, il persiste, celle-ci une fois stabilisée, le défaut. Nous étudierons dans un chapitre suivant les étiologies des lésions et défauts muco-gingivaux.

Le terme de récession gingivale sera remplacé par récession tissulaire marginale puisque le rapport de consensus du dernier world workshop in periodontics de l'American Academy of Periodontology en 1996, considère que le tissu mou marginal peut aussi être de la muqueuse alvéolaire et par conséquent elle recommande l'appellation « récession tissulaire marginale » à la place de récession gingivale.

La totalité des interventions de chirurgie plastique parodontale ne se fera qu'après une préparation initiale systématique visant à éliminer l'inflammation quand elle est présente et à tester l'aptitude du patient à contrôler l'accumulation de la plaque bactérienne si cela s'avère nécessaire.

De plus, nous devons informer le patient que, selon le défaut présenté, le recouvrement ne pourra être total; un objectif raisonnable peut être fixé et présenté au patient.

Il existe une grande variété de techniques chirurgicales qui seront appliquées selon des critères bien définis. Suivant la situation clinique, on choisira la technique la plus adaptée et la plus fiable.

CHAPITRE 1 :

LES RECESSIONS TISSULAIRES
MARGINALES

1. Définition

En 1977, GUINARD et CAFESSE [31] définissent : « les récessions gingivales sont des dénudations partielles de la surface radiculaire dues à la migration apicale de la gencive, de l'os et du desmodonte. »

Pour DE SANCTIS M. et ZUCHELLI G.[15], « le terme de récession gingivale indique une situation pathologique dans laquelle la gencive marginale est située apicalement par rapport à sa position normale. »

CHAIRAY J.P. [12] préfère parler de « récession parodontale » car les tissus qui sont mis en cause correspondent aux éléments constituant le parodonte.
Pour BENQUE et Coll. [3], la récession gingivale est la perte notable de gencive localisée, dénudant la surface radiculaire à partir de la jonction émail-cément.

En 1983, Wilson fut le premier à parler de récession tissulaire marginale, précisant que le tissu présent en regard de la surface radiculaire peut être de nature gingivale ou muqueuse. Ce terme ne sera repris et enfin adopté qu'en 1996 lors du dernier World Workshop in periodontics de l'American Academy of Periodontology.

La récession tissulaire marginale est une mise à nu partielle de la surface radiculaire telle que le sommet de la crête gingivale se trouve située apicalement par rapport à la jonction amélo-cémentaire. Elle apparaît le plus souvent sur la face vestibulaire, plus rarement sur la face linguale ou palatine, et se caractérise très fréquemment par un état clinique non inflammatoire. Précisons enfin que la dénudation radiculaire est la conséquence de la récession.



Fig.1 : Récessions multiples sur une patiente.
(Cliché F. Furic.)

2. Paramètres liés au patient

Lors de la consultation, le patient présente un ou plusieurs des signes cliniques suivants :

- un aspect inesthétique au sourire
- une hypersensibilité provoquée par des stimuli thermiques ou chimiques ou simplement par un contact
- des difficultés lors du contrôle de plaque
- la crainte de perdre la ou les dents concernées

2.1. Demande esthétique

Selon DE SANCTIS M. et ZUCHELLI G.[15], la demande esthétique représente la principale indication des techniques chirurgicales de recouvrement radiculaire.

Le sourire est au centre du caractère esthétique du visage ; son harmonie est déterminée par la forme des dents, leur couleur, leur position, et les rapports avec le parodonte marginal.

Dans une étude de TJAN A.H.L. et Coll.[62] portant sur 454 sujets, les conclusions sont les suivantes :

- Dans le plan vertical :

la hauteur du sourire est faible, n'exposant pas la gencive dans 20% des cas
elle est moyenne avec exposition des papilles dans 69% des cas (figure2)
elle est importante avec exposition large de la gencive dans 11% des cas (figure3)

- Dans le plan horizontal, le sourire expose :

les six dents antérieures dans 7% des cas.
les huit dents antérieures dans 48% des cas
les dix dents dans 41% des cas
les douze dents dans 4% des cas

GENON-ROMAGNA CH. et GENON P. [24] ont défini le « cadre gingival » ;
« l'esthétique fait intervenir non seulement la teinte, la forme et l'alignement des dents mais aussi la régularité du feston gingival, de la teinte et de l'aspect sain de la gencive ». De plus « une récession isolée et haute, qui rompt de façon brutale l'équilibre des contours gingivaux, peut être plus inesthétique que le développement des récessions multiples. Le feston gingival peut en effet rester harmonieux, bien que déporté apicalement. »

Dans le cadre d'une consultation à visée purement esthétique, il conviendra de choisir une technique chirurgicale adaptée ; nous verrons qu'un lambeau déplacé procure un meilleur rendu esthétique que la greffe gingivale.



Fig.2 : hauteur de sourire moyenne avec exposition des papilles.



Fig.3 : hauteur de sourire importante avec exposition large de la gencive.

Précisons que 70% des patients découvrent 100% des papilles.
(Clichés F. Furic)

2.2. Hyperesthésie radiculaire

L'hyperesthésie radiculaire constitue un autre motif de consultation.

Son intensité peut aller d'une simple gêne aux variations thermiques à une douleur empêchant le contrôle de plaque, entraînant par cette occasion des lésions carieuses.

Selon BERCY P. et TENENBAUM H.[4], 8,7 à 30% d'adultes souffrent d'hypersensibilité dentinaire et surtout 68% des dents hypersensibles ont des récessions gingivales significatives.

Il existe 2 moyens de traiter l'hyperesthésie : la prescription d'agents désensibilisants à base de sels d'étain, de fluor ou de potassium ou alors une thérapeutique chirurgicale.

L'utilisation de composites nouvelle génération peut éliminer ces hypersensibilités et représente parfois une bonne solution esthétique pour ZALKIND et HOCHMAN [67] qui utilisent des composites ou céramiques de couleur rose dont l'apparence est proche de la gencive.

Une étude de cette hyperesthésie a été proposée par HARRIS et HARRIS [35] en 1994 : on demande au patient d'évaluer sa sensibilité après passage d'un jet d'air (avec la seringue) pendant 3 secondes à 2 cm de la surface. L'échelle proposée varie de 0 à 10 (0 = pas de sensibilité, 10 = douleur extrême) . Dans cette étude, en moyenne, la sensibilité a été réduite par la chirurgie de l'indice 2,5 en pré-opératoire à l'indice 0,9 en post-opératoire. Par conséquent, les hypersensibilités radiculaires peuvent être traitées par la chirurgie et avec un succès important.

Il faut noter que le recouvrement de la racine dénudée est un moyen efficace de traiter l'hyperesthésie à condition qu'il soit total.

2.3. Contrôle de plaque

Lorsque l'on constate un contrôle de plaque défectueux, on est en mesure de se demander si le patient néglige son brossage ou s'il ne brosse pas la zone concernée par la récession car celle-ci est douloureuse.

Dans le premier cas, un apprentissage ainsi que la prescription d'un matériel de contrôle de plaque (et sa démonstration) permet d'aboutir à la suppression de la plaque et de l'inflammation. Dans le second cas, il faudra employer la même méthode en y ajoutant la prescription de produits locaux désensibilisants.

En effet, en l'absence de contrôle de plaque, toute intervention chirurgicale est contre-indiquée car vouée à l'échec.

Pour CHAIRAY J.P.[12], « il est bien évident que rien ne doit être entrepris et qu'aucun résultat clinique ne pourra être maintenu sans un programme d'hygiène bucco-dentaire stricte assurant un contrôle efficace de la plaque bactérienne. »

La présence de tartre (supra ou sous-gingival) devra être éliminée par un détartrage sinon un surfaçage radiculaire : on prendra soin de ne surfaçer que la zone sous-gingivale et non la racine dénudée pour ne pas accentuer ou provoquer une hyperesthésie.

Il est essentiel d'intervenir sur un parodonte sain et de garantir la pérennité du recouvrement radiculaire dans le temps par un contrôle de plaque rigoureux.

2.4. La crainte de perdre la ou les dents concernées

Selon GENON-ROMAGNA Ch. et GENON P. [24], le patient évoque en priorité la crainte de perdre la ou les dents concernées et « il est essentiel de les rassurer complètement quant au pronostic parodontal et au maintien des dents à long terme, lorsque l'examen clinique confirme effectivement le développement de simples récessions gingivales, non combinées à des signes révélateurs d'une pathologie parodontale infectieuse. »

2.5. Paramètres généraux

Lors de la consultation, il est essentiel de réaliser une anamnèse précise et rigoureuse. Toutes les maladies de système ou leur traitement susceptibles d'affecter le parodonte ou la cicatrisation sont à évaluer. On peut les classer en deux catégories : les contre-indications absolues et les contre-indications relatives :

- Contre-indications absolues :

- toutes les situations d'immunodépression (traitement au long court par des corticoïdes ou immunosuppresseurs, infection par le virus du sida ..)
- les périodes de chimiothérapie ou de radiothérapie
- le diabète non équilibré
- antécédent d'infarctus récent
- les troubles majeurs de l'hémostase (hémophilie,...)
- certaines maladies mentales (surtout en cas d'automutilation)

- Contre-indications relatives :

- patients à risque oslérien
- patients épileptiques
- diabète équilibré
- hypertension artérielle
- pathologies pulmonaires
- pathologies rénales
- traitement anti-coagulant
- la femme enceinte (pendant le premier trimestre et le troisième trimestre)
- le tabagisme

Dans le cas de contre-indications relatives, on fera au cas par cas et avec l'accord du médecin traitant.

Il faudra se méfier des allergies, notamment aux sulfites que l'on rencontre dans les solutions anesthésiques mais aussi au latex et bien d'autres ...

En ce qui concerne les effets du tabac, les avis sont partagés : selon MILLER (1985) une corrélation positive a été remarquée entre une consommation d'au moins 10 cigarettes par jour et le pourcentage d'échecs de recouvrements complets, effets négatifs qui peuvent par ailleurs être prévenus par l'arrêt du tabagisme pendant la première semaine postopératoire.

Cependant, il a été démontré en chirurgie esthétique que l'influence du tabac peut être négligeable si la technique choisie peut maintenir une bonne vascularisation de la greffe. (HARRIS 1994)

De toute manière, l'arrêt du tabac ne peut être que bénéfique pour le patient.

2.6. Examen du parodonte

Afin d'affiner le diagnostic et les objectifs thérapeutiques de la chirurgie, les parodontes ont été classés en différents types.

La classification la plus connue est fondée sur la morphologie des tissus parodontaux ; elle a été proposée en 1980 par MAYNARD et WILSON et décrit quatre types de parodontes :

- **type I** : os alvéolaire épais et gencive kératinisée épaisse et étendue sur une hauteur de 3 à 5 mm
- **type II** : os alvéolaire épais et gencive kératinisée peu étendue et mince
- **type III** : os alvéolaire d'épaisseur réduite et gencive étendue et épaisse
- **type IV** : os alvéolaire d'épaisseur réduite et gencive peu étendue et mince

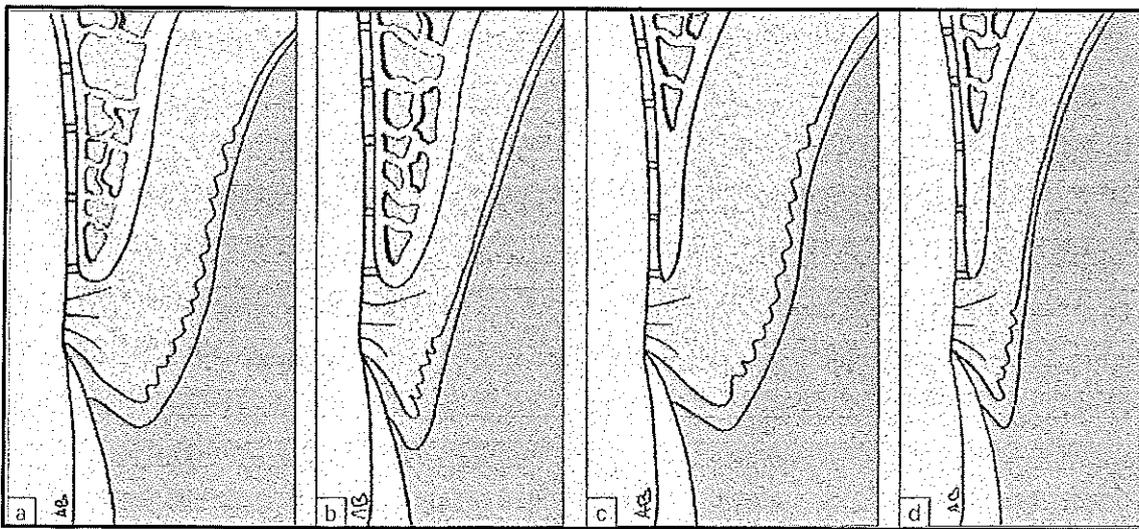


Fig.4 : Les quatre types de parodonte selon Maynard et Wilson

a Type I. b Type II. c Type III. d Type IV.

(D'après Chirurgie plastique parodontale de Borghetti et Monnet-Corti, CdP [8])

KORBENDAU et GUYOMARD [39] ont établi une classification portant sur les tissus parodontaux mais tient compte en plus des relations avec la surface dentaire :

- **type A** : procès alvéolaire épais
bord marginal proche de la jonction émail-cément (1mm)
tissu gingival épais et de hauteur supérieure à 2 mm
- **type B** : procès alvéolaire mince
bord marginal proche de la jonction émail-cément (1mm)
tissu gingival assez mince et de hauteur supérieure à 2mm

- type C : procès alvéolaire mince
bord marginal à distance de la jonction émail-cément
(déhiscence supérieure à 2mm)
tissu gingival mince et fendu, de hauteur supérieure à 2mm

- type D : procès alvéolaire mince
bord marginal à distance de la jonction émail-cément
tissu gingival mince très réduit, inférieur à 1mm

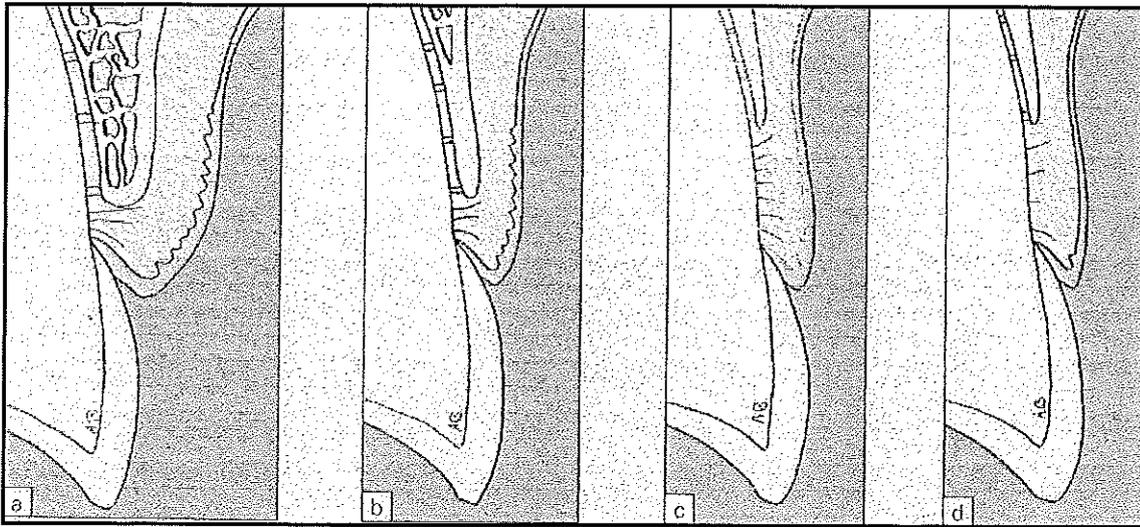


Fig.5 : Les quatre types de parodonte selon Korbendau et Guyomard.

a Type I. b Type II. c Type III. d Type IV.

(D'après Chirurgie plastique parodontale de Borghetti et Monnet-Corti, Cdp [8])

3. Etiologies

L'étiologie de la récession est considérée comme **plurifactorielle**.

Pour BORGHETTI A. et MONNET CORTI V. [8], « le facteur anatomique est prépondérant et doit être considéré comme le facteur prédisposant. Les autres facteurs viennent jouer un rôle déclenchant ». L'association étiologique fréquente est celle d'une dent en position vestibulaire ou présentant un parodonte fin, sur laquelle un brossage excessif ou une inflammation d'origine bactérienne a créé la récession.

GENON ROMAGNA C. et GENON P. [24] ont remarqué que les récessions évoluent le plus souvent dans un parodonte fin et fragile. La moindre irritation mécanique constitue un facteur d'aggravation de ces récessions.

3.1 Facteurs prédisposants

3.1.1. Liés à l'anatomie dento- parodontale

3.1.1.1. L'épaisseur du parodonte

L'épaisseur du parodonte peut être réduite, voire inexistante, et favoriser l'apparition de déhiscences ou de fenestrations. Une épaisseur réduite correspond souvent à la réunion des corticales externe et interne, sans interposition d'os spongieux vascularisé. Elle dépend :

- de la convexité mésio-distale et occluso-apicale des racines
- de l'axe d'éruption des dents
- du rapport entre le diamètre vestibulo-lingual de l'os alvéolaire et celui de la dent.

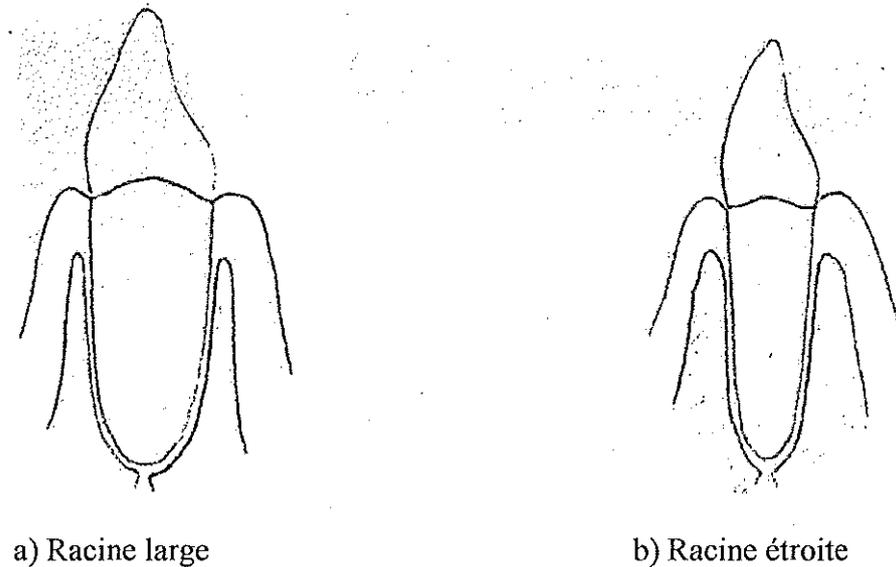


Fig.6 : épaisseur du parodonte variant selon la convexité de la racine

BERCY P. et TENENBAUM H. [4] pensent que le facteur prédisposant principal des récessions gingivales est l'épaisseur de l'os alvéolaire vestibulaire ou lingual. De même, si, associé à une épaisseur osseuse réduite le tissu de recouvrement est mince, une fusion des épithélia sulculaire et vestibulaire peut se produire. L'épithélium n'étant pas vascularisé, la labilité de ce tissu dans le temps paraît évidente, en particulier si se rajoute un facteur déclenchant comme le brossage inadéquat.



Fig.7 : Déhiscence sur 33 et 31 et fenestration sur 32.
(D'après **Chirurgie Plastique parodontale** par Borghetti et Monnet-Corti, CdP [8])

3.1.1.2. faible hauteur et épaisseur de gencive attachée

En ce qui concerne l'importance à accorder à la quantité de gencive attachée nécessaire au maintien de la santé gingivale, des attitudes totalement opposées existent.

Pendant longtemps, la gencive attachée était considérée comme un élément fondamental du maintien de la santé parodontale ; l'étude de LANG et LOE [41] conclut que la hauteur de 1 mm de gencive attachée semblait la limite inférieure du maintien d'une santé gingivale.

En 1990, RODIER [56] constate que 60% des dents ont des récessions en présence de gencive inadéquate.

Plus récemment, BERCY P. et TENENBAUM H. [4] affirment que l'insuffisance ou l'absence de gencive attachée n'est nullement préjudiciable dans la mesure où l'hygiène bucco-dentaire constitue le garant essentiel de l'intégrité parodontale.

En 1998, WENNSTRÖM et PINI PRATO [64] concluent qu'une faible hauteur de tissu gingival, apical à une récession localisée, est une conséquence plutôt qu'une cause de la récession.

3.1.1.3. Freins, brides et vestibules peu profonds

Lors de l'examen clinique, on peut mettre en évidence l'insertion d'un frein ou bride :

- la gencive blanchit lors de la traction de la lèvre
- l'ouverture du sillon gingivodentaire par tension du frein ou de la bride.

D'après GUENAND et Coll. [30] les phénomènes de récessions sont souvent en rapport avec une insertion frénale (ou une bride) trop haute, c'est-à-dire trop proche de la marge gingivale. Cette situation anatomique peut être considérée, à défaut d'un facteur étiologique primordial, comme un facteur d'aggravation indéniable.

RODIER [56] trouve la présence de freins ou de brides trop puissants dans 87,5% des récessions.

Les insertions musculaires hautes contre-indiquent les greffes en raison de la mobilisation des muscles lors des mouvements.



Fig.8 : insertion frénale haute et lésion muco-gingivale
(Cliché F. Furic)

3.1.2. Liés aux malpositions dentaires

Plusieurs types de malpositions (version, rotation, égression) peuvent survenir suite à une anomalie d'éruption ; par conséquent, une inégalité de répartition de l'os et de la gencive se formera autour de la dent engendrant une récession.

Pour GARDELLA J.P. et Coll. [21], « lors de l'éruption, la répartition quantitative des tissus ostéomuqueux peut varier en fonction de l'axe d'émergence de l'organe dentaire ». De plus, « une racine de large diamètre, des conditions d'éruptions perturbées pourront aboutir à une malposition, synonyme de fenestration ou de déhiscence. »

KLEWANSKY P. [38] affirme qu'une situation proéminente d'une dent prédispose à la récession en provoquant un amincissement des tissus parodontaux et des déhiscences de l'os alvéolaire.

L'encombrement dentaire fait apparaître des malpositions dentaires qui rendent difficiles le contrôle de plaque ; cela favorise donc l'inflammation tissulaire et par conséquent l'apparition des récessions gingivales.



Fig.9 : Malposition dentaire de la 33 et situation à risque chez un enfant ; parodonte fin, éruption vestibulaire, faible hauteur de gencive adhérente et frein associé.
(cliché F. Furic)

3.1.3. Liés au vieillissement

Pour BENQUE et Coll. [3], le vieillissement s'accompagne de modifications de la vascularisation de la gencive. Cela provoque une diminution de l'élasticité et de la fermeté du tissu gingival. De plus, sous l'effet de l'éruption passive des dents qui compense leur usure verticale, l'attache épithéliale migre apicalement.

3.2. Facteurs déclenchants

3.2.1. Le brossage traumatogène

L'apprentissage du contrôle de plaque est indispensable. En effet de nombreux patients ont tendance à associer, à tort, excès et efficacité.

RACHLING G.D. et MATTOUT P. [51] précisent que : « la technique de brossage enseignée aux patients doit permettre d'obtenir un indice de plaque minimum, sans pour cela être traumatique et provoquer des lésions. On se devra de surveiller toute apparition de blessure gingivale. Si une lésion est décelée dès son début, on obtiendra une guérison complète de la gencive lésée par une simple modification de la technique de brossage. »

L'effet néfaste de la brosse à dents peut être expliqué soit par une pression trop importante, soit par l'emploi d'une brosse à dents trop dure, soit par une trop grande fréquence de brossage, soit enfin par l'association de ces facteurs.

Les brosses souples sont donc à conseiller. Quant aux brosses électriques, elles seraient moins traumatogènes puisqu'elles standardisent la force et le mouvement.

Les autres moyens de contrôle de plaque doivent être enseignés puisqu'une mauvaise utilisation du fil interdentaire ou des brossettes peut entraîner des lésions traumatiques de la gencive au niveau des papilles interdentaires.



Fig.10 : brossage traumatogène et récessions multiples
(Cliché F. Furic)

3.2.2. Lésions cervicales non carieuses

Les lésions cervicales non carieuses sont :

- **l'abrasion** : usure par le matériel et la méthode d'hygiène.
- **l'attrition** : abrasion due à des contacts dento-dentaires fonctionnels et non fonctionnels (facettes d'usures).
- **l'abfraction** : c'est une lésion en forme de V ou de coin ; ce sont des forces de tension dues à des surcharges lors des mouvements dentaires excentrés.
- **la résorption** : processus biologique de dégradation et d'assimilation des tissus dentaires par l'activité cémentoclasique, dentinoclasique ou améloc拉斯ique d'un tissu fibrovasculaire dérivé du ligament parodontal.
- **la démastication** : usure par des habitudes alimentaires nocives des faces occlusales et plus rarement des régions cervicales.
- **l'érosion** : perte de structure dentaire d'origine chimique, principalement acide. L'aspect de surface est mat et le contour est flou.

L'emploi de brosses dures et surtout de dentifrices abrasifs est en cause depuis longtemps.

Le traitement de l'association récession tissulaire marginale/ lésion cervicale non carieuse fait appel à la chirurgie plastique parodontale et/ou à la dentisterie restauratrice.

Il est préférable, selon DE SANCTIS et ZUCHELLI [15], d'avoir recours à la dentisterie restauratrice, les techniques chirurgicales étant plus invasives.

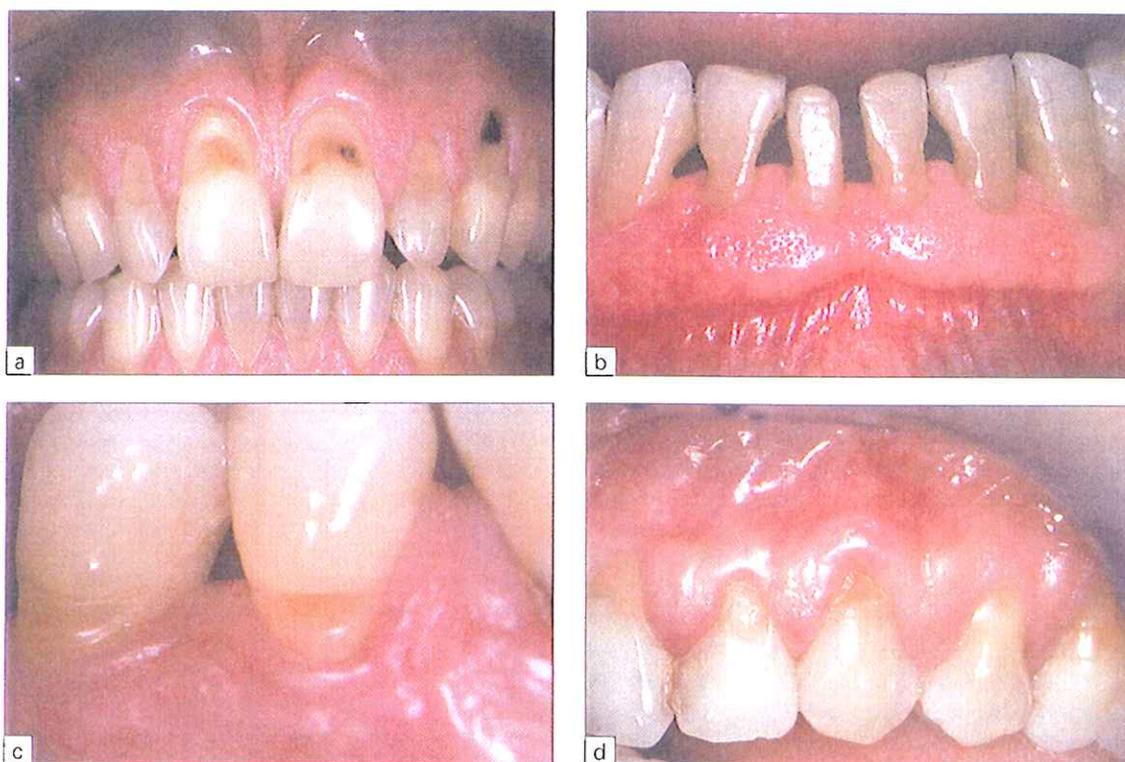


Fig.11 : Les lésions cervicales non carieuses. a Abrasion par brossage compliqué par l'apparition secondaire de caries sur 21 et 23. b Attrition des bords libres et abrasion par l'usage intempestif de bâtonnets. c Abfraction. d Erosion liée à la consommation de citrons.. (D'après **Chirurgie plastique parodontale** de Borghetti et Monnet-Corti, CdP [8])

3.2.3. Inflammation

ETIENNE D. et Coll. [19] ont constaté que « la réaction inflammatoire aux dépôts microbiens s'accompagne classiquement d'une production accrue de fluide gingival, un œdème, un élargissement gingival papillaire ou marginal ». De plus, ils remarquent que « plus l'œdème est important, plus la résolution de l'inflammation est accompagnée d'une perte de volume consécutive de la gencive. »

De plus, à cause du facteur inflammatoire la difficulté de brossage augmente ce qui permet l'auto entretien ou même la progression de la récession.

RODIER [56] note la présence d'inflammation dans 68% des dents atteintes de récessions.

ETIENNE D. et JOLY R. [20] attestent qu'un « geste thérapeutique aussi simple que le détartrage-surfçage radiculaire provoque en moyenne une récession de 1,6 à 1,8 mm. Il faut rajouter que cette récession sera d'autant plus marquée que les poches seront profondes ».

BENQUE et Coll. [3] précisent que la plaque bactérienne joue le rôle d'un facteur irritatif et destructeur quand elle est associée à des conditions anatomo-physiologiques défavorables.

3.2.4. Facteurs iatrogènes

Selon DE SANCTIS et ZUCHELLI [15], « les restaurations débordantes, les limites sous-gingivales inadaptées, les crochets prothétiques et les fils orthodontiques peuvent favoriser l'accumulation de plaque et augmenter le risque de récession gingivale. »

En odontologie conservatrice, toute restauration débordante, mal polie ou trop sous-gingivale entraîne une rétention de plaque provoquant alors une récession (d'autant plus si le parodonte est fin).

Selon GEISER et Coll. [22], certaines restaurations prothétiques, les fils de rétraction ou les lésions iatrogènes (crampons de digue mal adaptés par exemple) engendrent des traumatismes et favorisent la formation de niches de rétention microbienne pouvant aboutir à une dénudation radiculaire.

En prothèse fixée, une préparation coronaire ne respectant pas l'espace biologique ou une technique d'empreinte non adaptée (empreinte à la bague de cuivre) ou bien la persistance d'un ciment de scellement ou matériau de collage intrasulculaire peut provoquer l'apparition d'une récession.

En prothèse amovible partielle, le crochet est une source de récession, en particulier s'il y a enfoncement d'une plaque ne comportant pas d'appuis occlusaux. La présence d'une barre linguale ou d'un bandeau exerçant une pression sur la gencive marginale est aussi un facteur étiologique.

En chirurgie, une incision de décharge mal située, le drainage d'un abcès parodontal peut entraîner une dénudation radiculaire. De même l'extraction est aussi une cause de récession sur la dent voisine. (RODIER [56])

Quant à l'orthopédie dento-faciale, elle peut représenter un facteur étiologique particulier lors de versions vestibulaires des dents entraînant un amincissement des structures parodontales qui peut provoquer des déhiscences ou des fenestrations de l'os alvéolaire. Ceci confirme également le rôle étiologique primordial du facteur osseux.

De plus, durant la thérapeutique orthodontique, il est admis que le contrôle bactérien est excessivement difficile.



Fig.12 : la prothèse fixée sur la13 présentait des limites imprécises et sous-gingivales provoquant l'apparition de la récession.
(Cliché F. Furic)

3.2.5. Traumatisme occlusal

Ce facteur reste encore très controversé.

LINDHE et NYMAN [43] contestent le rôle du traumatisme occlusal dans l'étiologie des lésions muco-gingivales : ils constatent sur des chiens présentant un traumatisme et en l'absence de plaque bactérienne, une résorption osseuse angulaire mais sans atteinte du système d'attache épithélio-conjonctif.

RODIER [56] met en cause l'association traumatisme occlusal et malposition dentaire à l'origine, selon lui, de récessions dans 81% des cas.

3.2.6. Le tabac

L'effet du tabac a été démontré en tant que facteur de risque important dans la parodontite.

Les travaux et résultats concernant l'effet du tabac sur les récessions tissulaires marginales paraissent contradictoires.

Sur 183 sujets, ne présentant pas de parodontite, les fumeurs présentaient deux fois plus de perte d'attache que les non-fumeurs et les récessions étaient significativement plus grandes chez eux.

L'action du tabac dans le cadre des récessions peut être expliquée de plusieurs façons :

- l'altération de la réponse immune (comme pour la perte d'attache)
- la réduction de la vascularisation
- l'action mécanique du brossage excessif du patient fumeur qui cherche à lutter contre les colorations d'origine tabagique.

3.2.7. Etiologies diverses

DE SANCTIS et ZUCHELLI [15] rapportent plusieurs cas d'habitudes nocives exerçant une pression de façon répétée sur le tissu gingival telles qu'une pipe, un ongle, un stylo pouvant provoquer l'apparition d'une récession tissulaire marginale.

SERFATY [57] relève certaines récessions généralisées en rapport avec des traitements médicamenteux à base de cyclines pendant l'enfance et leur conséquence dyschromique.

4. Epidémiologie

En 1999, ALBANDAR et KINGMAN [1] publient les résultats d'une vaste enquête menée aux Etats-Unis et portant sur 9689 personnes âgées de 30 à 90 ans. Ils estiment que 22,5% présentent une ou plusieurs surfaces avec une récession supérieure ou égale à 3 mm. La prévalence, l'étendue et la sévérité augmentent avec l'âge. La récession est beaucoup plus présente et plus sévère sur la face vestibulaire.

DE SANCTIS et ZUCHELLI [15], citant plusieurs études, observent des récessions gingivales dans les populations des pays industrialisés comme dans celle des pays non industrialisés. Ils remarquent également qu'elles surviennent à tout âge, débutant chez le sujet jeune et devenant plus fréquent avec l'âge.

La distribution des récessions varie aussi selon les études : pour WILSON [65], les récessions affectent plus le maxillaire que la mandibule. Inversement, pour RODIER [56], elles touchent plus la mandibule.

Lorsque ces observations sont affinées, on constate que ce sont plutôt les facteurs anatomiques qui prédisposent certaines dents du maxillaire et de la mandibule, comme la taille des racines, la prédisposition à la malposition, l'épaisseur de l'os vestibulaire.

Selon les études citées par les auteurs précédents, les dents les plus atteintes sont, au maxillaire, la première molaire, puis les prémolaires et la canine. A la mandibule, les dents les plus atteintes sont les incisives, surtout les centrales, puis les canines et les prémolaires. Les molaires sont moins souvent touchées.

5. Classification

5.1. SULLIVAN et ATKINS (1968)

Ses auteurs décrivent quatre classes de récessions parodontales tenant compte de la ligne muco-gingivale et du sommet de la récession :

- Classe I** : ce sont des récessions profondes (supérieures à 3 mm) et larges (supérieures à 3 mm)
- Classe II** : ce sont les récessions superficielles et larges
- Classe III** : ce sont les récessions profondes et étroites
- Classe IV** : ce sont les récessions superficielles et étroites

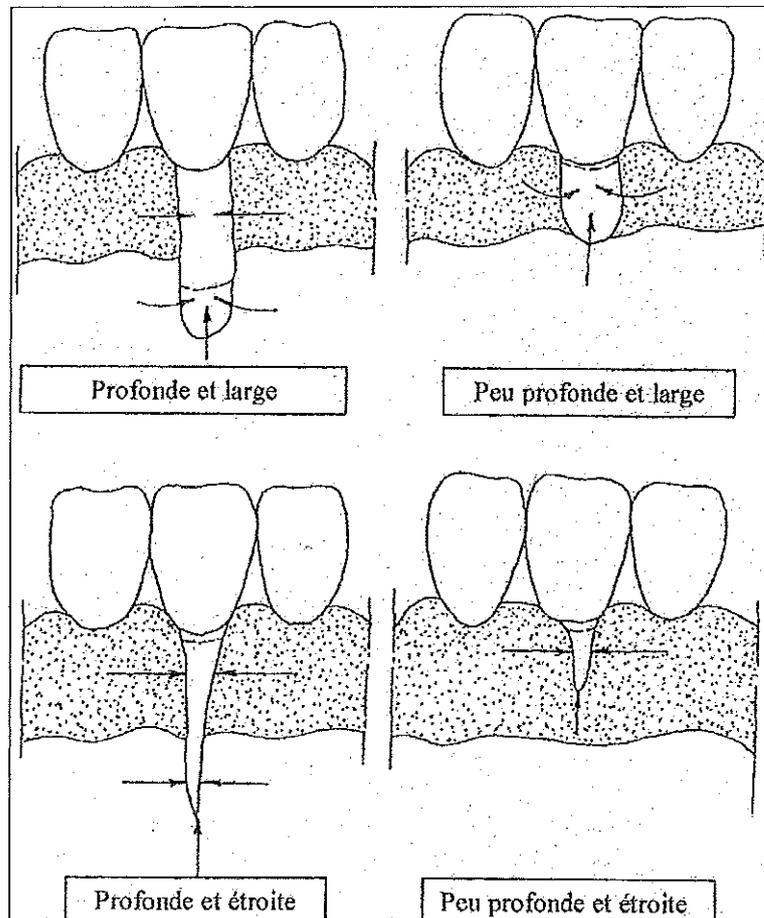


Fig.13 : Classification de SULLIVAN et ATKINS (1968)

5.2. BENQUE et coll. (1983)

Ils décrivent trois formes correspondant à un pronostic de recouvrement :

- en U : pronostic de recouvrement mauvais car les récessions sont souvent larges et profondes
- en V : pronostic favorable car les berges au niveau de la base de la récession sont proches
- en I : bon pronostic de recouvrement car la récession est étroite

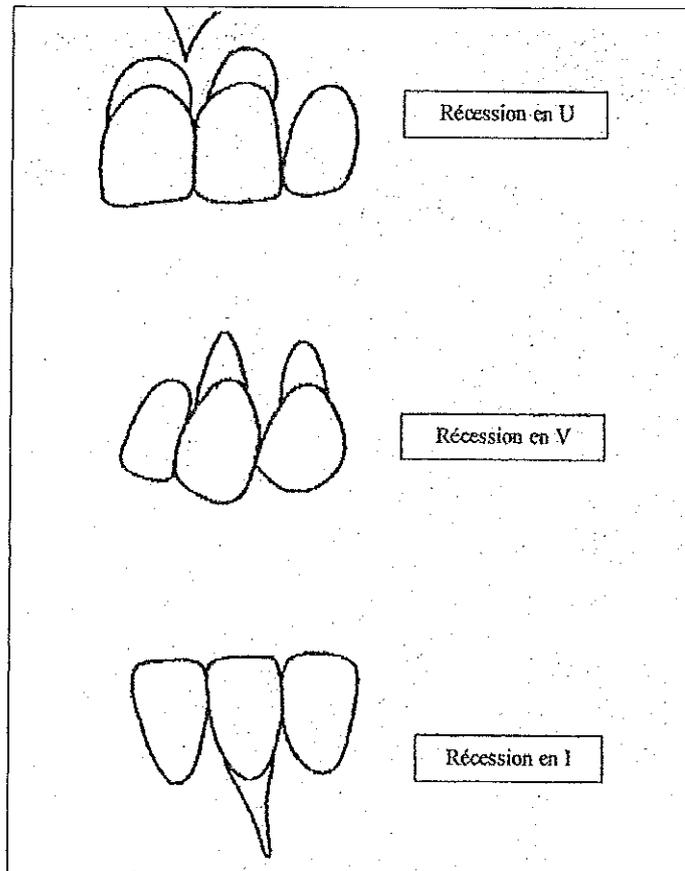


Fig.14 : Classification de BENQUE (1983)

5.3. MILLER (1985)

Il distingue quatre classes. Cette classification est la plus citée par les différents auteurs car elle tient compte à la fois des critères anatomiques et des possibilités thérapeutiques :

Classe I : récession du tissu marginal ne dépassant pas la ligne de jonction muco-gingivale. Les tissus parodontaux proximaux n'ont subi aucune perte. Un recouvrement de 100% est possible.

Classe II : récession du tissu marginal atteignant ou dépassant la ligne de jonction muco-gingivale. Les tissus parodontaux proximaux n'ont subi aucune perte. Un recouvrement de 100% est possible.

Classe III : récession du tissu marginal atteignant ou dépassant la ligne de jonction muco-gingivale associée à une perte de tissus parodontaux proximaux ou à une malposition de la dent ou des dents. Un recouvrement partiel est envisageable.

Classe IV : récession du tissu marginal atteignant ou dépassant la ligne de jonction muco-gingivale. La perte des tissus parodontaux proximaux et/ou la malposition est trop importante pour espérer un recouvrement radiculaire.

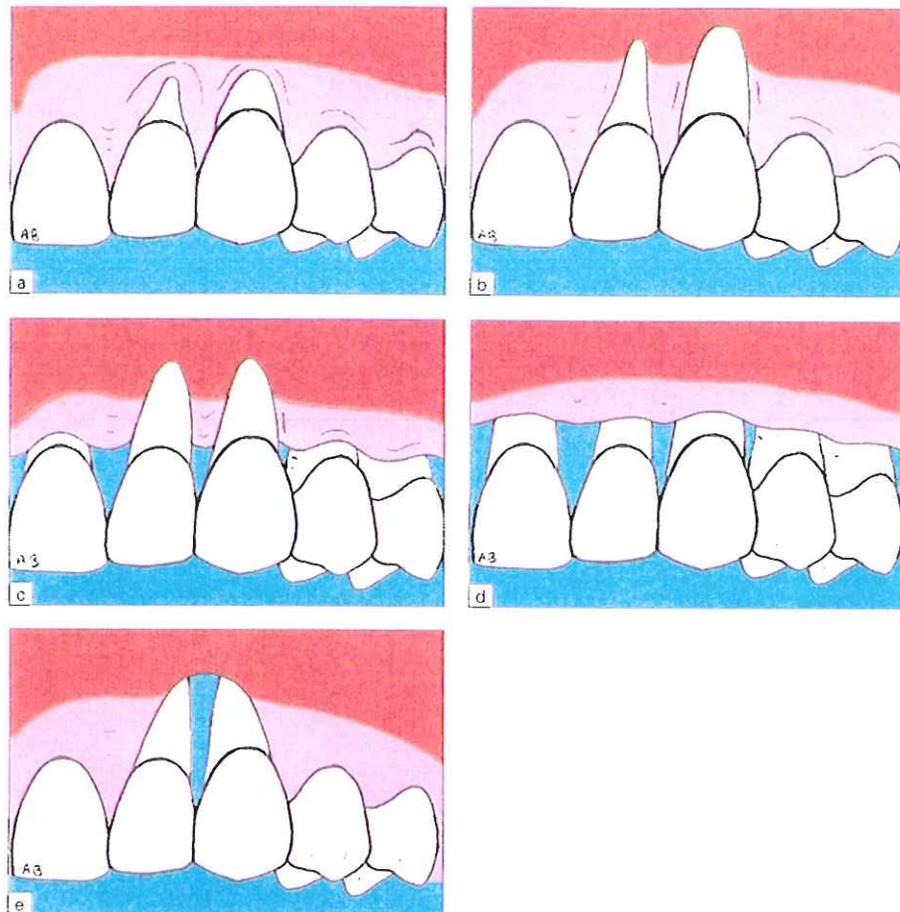


Fig.15 : Classification de Miller (1985)

- a) Classe I : la récession n'atteint pas la ligne muco-gingivale
 - b) Classe II : la récession atteint ou dépasse la ligne muco-gingivale
 - c) Classe III : la récession est associée à une perte tissulaire proximale
 - d) Classe IV : les tissus proximaux se situent au niveau de la base de la récession, où celle-ci intéresse plus d'une face de la dent.
- (D'après **Chirurgie plastique parodontale** de Borghetti et Monnet-Corti,CdP[8])



Fig.16 : Classe IV de Miller
(Cliché F. Furic)

5.4. SMITH (1997)

Cet auteur propose un nouvel indice (IR) en deux chiffres de la récession :

Le premier chiffre est en relation avec l'évaluation proportionnelle de l'étendue horizontale de la récession au niveau de la jonction émail-cément.

Le second représente l'étendue verticale de la récession depuis la jonction émail-cément en mm.

L'astérisque indique l'implication de la jonction muco-gingivale. Le préfixe V ou L indique si la récession est située en vestibulaire ou en lingual.

Exemple : V2-4*

Cette classification étant très récente, le recul clinique n'est pas satisfaisant pour savoir si elle sera couramment employée ou non, notamment en recherche.

CHAPITRE 2 :
LES TECHNIQUES CHIRURGICALES

1. Les greffes gingivales pédiculées

1.1. Le lambeau positionné coronairement

Décrit pour la première fois par NORBERG en 1926, cette technique a été reprise par HARVEY en 1965. En 1975, BERNIMOULIN et Coll.[5] font précéder le lambeau positionné coronairement par une greffe gingivale réalisée 2 mois auparavant. (voir chapitre 2.2.3)

Le but de cette technique consiste à déplacer en direction coronaire le tissu gingival présent apicalement au site à traiter.

1.1.1. Indications

Le lambeau positionné coronairement est indiqué :

- pour le recouvrement des récessions de classe I de Miller
- pour recouvrir une membrane, un comblement par de l'os ou des biomatériaux
- en chirurgie implantaire (couverture du site au stade I)

1.1.2. Techniques opératoires

1.1.2.1. Lambeau positionné coronairement

Pour réaliser cette technique, la présence de tissu kératinisée apicalement à la récession est indispensable. Elle s'adresse donc à la classe I de Miller.

- Préparation radulaire : surfaçage du ciment exposé au milieu buccal, radiculoplastie et éventuellement préparation chimique à l'acide citrique.
- Incision horizontale intrasulculaire ; la largeur de cette incision ne doit pas dépasser le milieu des papilles bordant la récession.
- Incisions de décharges verticales à légèrement obliques pour délimiter un lambeau trapézoïdal. (meilleure vascularisation)
- Désépithélialisation des papilles adjacentes.
- Décollement en épaisseur totale jusqu'à la ligne de jonction muco-gingivale.
- Le décollement est poursuivi en épaisseur partielle pour donner de la laxité au lambeau.
- Positionnement coronaire du lambeau jusqu'au niveau des papilles désépithélialisées.
- Sutures par un point suspendu au niveau des papilles pour maintenir le lambeau dans sa position coronaire ainsi que des points séparés pour les incisions de décharges. La plaie est totalement fermée et la cicatrisation est de première intention.
- Dépose des sutures 10 à 15 jours après l'intervention. Des séances de contrôle et de maintenance seront assurées aux 1,2,4 et toutes les 6 à 8 semaines.

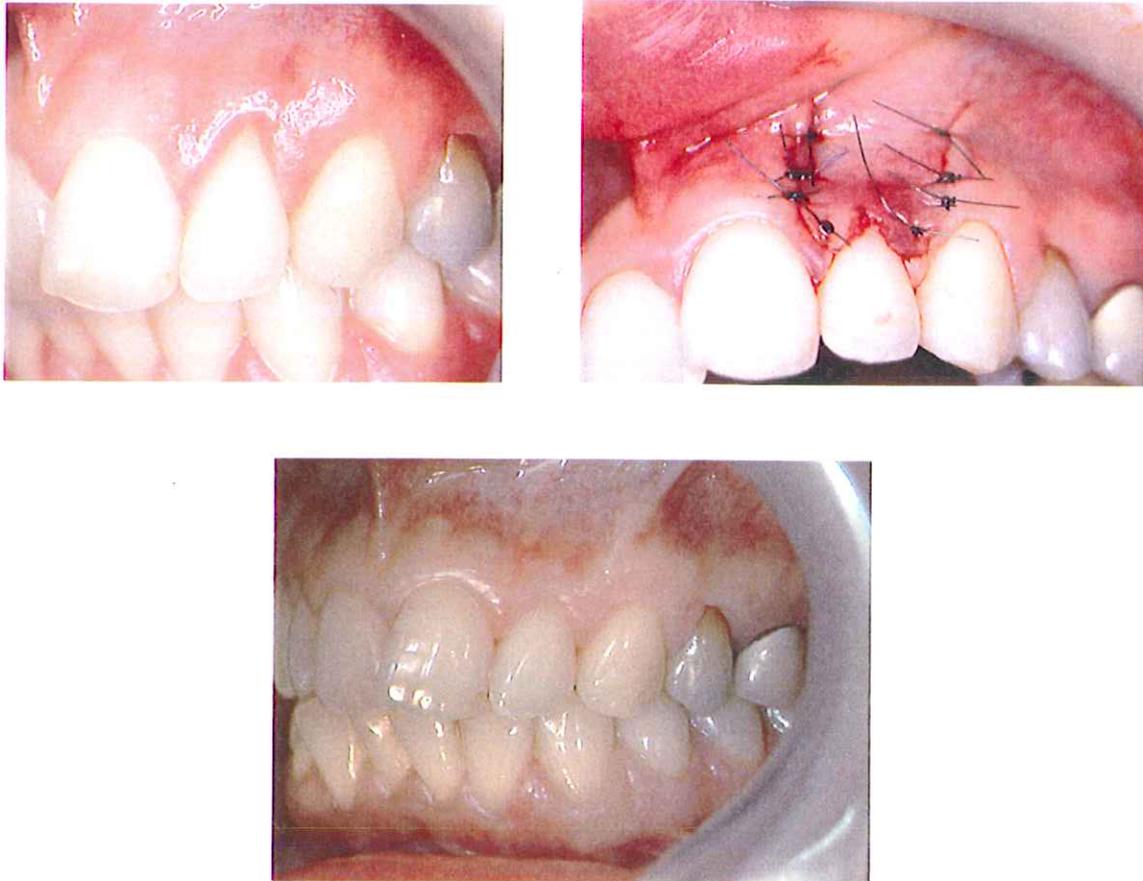


Fig.17 : Fissure de Stillman ayant donné une récession de classe I de Miller.
Lambeau positionné coronairement. Vue pré-opératoire ;
mise en place et sutures ; résultat.
(Cliché F. Furic)

1.1.2.2.Lambeau semi-lunaire

Cette technique a pour but de ne pas effectuer d'incisions de décharges verticales. Pour TARNOW [60], cette technique permet d'obtenir 2 à 3 mm de recouvrement et s'adapte bien aux récessions peu profondes du secteur antérieur maxillaire.

- Après préparation de la surface radiculaire, une incision semi-lunaire dont le tracé suit approximativement celui du rebord gingival est réalisée. Cette incision, d'abord en tissu kératinisé, s'étend dans la muqueuse pour sa partie centrale.
- Une dissection en épaisseur partielle est réalisée à l'aide d'une incision intrasulculaire qui rejoint l'incision semi-lunaire.
- Ce pont ainsi obtenu est alors positionné sur la surface radiculaire et maintenu sous compression pendant 5 minutes, ce qui rend les sutures inutiles.

Certains auteurs préconisent l'emploi d'un pansement afin d'assurer une protection mécanique.

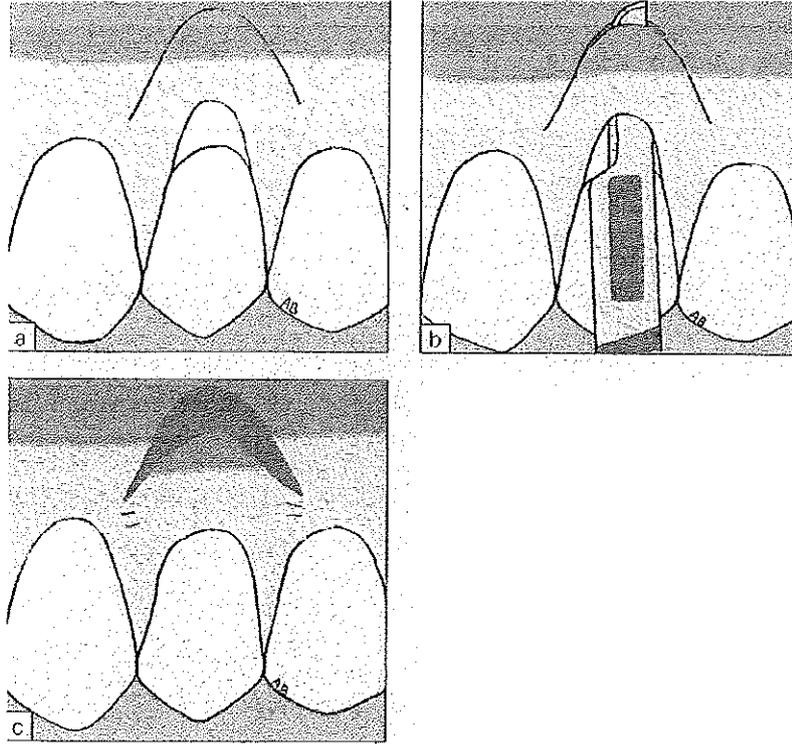


Fig.18 : Technique du lambeau semi-lunaire

- a) incision semi-lunaire en tissu gingival et muqueux
- b) dissection en demi-épaisseur
- c) avancement coronaire

(D'après **Chirurgie plastique parodontale** de Borghetti et Monnet-Corti, CdP[8])

1.1.3. Résultats

En ce qui concerne le lambeau positionné coronairement, HARRIS R.J. et HARRIS W.H.[35] rapportent que le World Workshop in Clinical Periodontics (1989) a formulé la réserve suivante : « le lambeau positionné coronairement placé en seul temps ne représente pas une entité viable au moment de l'intervention ». C'est la fiabilité de cette intervention que les auteurs ont voulu tester dans leurs études ; ils constatent que dans aucun cas, il n'y a eu besoin d'une séance imprévue et il n'y a pas eu de complications, que ces patients ne se sont plaints pratiquement d'aucune douleur ni au moment de l'intervention ni dans les jours suivants. Ils ajoutent que tous ces facteurs, ainsi que le degré élevé de satisfaction des patients, sont autant d'éléments à prendre en compte face à un défaut de classe I. Ils concluent qu'il faut considérer la greffe pédiculée à positionnement coronaire comme un moyen fiable de traiter les récessions superficielles.

Les résultats dépendent bien évidemment de la largeur et de la hauteur de la récession, de la présence d'os interproximal, du contrôle des facteurs étiologiques, de l'hygiène et de la consommation de tabac.

La hauteur de tissu kératinisée est augmentée par la technique en deux temps, ce qui fait son intérêt.

Pour le lambeau semi-lunaire, DE SANCTIS M. et ZUCCHELLI G.[16] soulignent que cette technique nécessite une gencive kératinisée apicalement à la récession et un vestibule peu profond. De plus, il faut que la surface radiculaire exposée soit limitée (récessions superficielles et étroites).

Dans tous les cas; la profondeur de sondage est réduite et le gain d'attache clinique évident.

Selon les études réalisées, on constate que les pourcentages de recouvrement varient de 65 à 99 % pour le lambeau repositionné coronairement et de 70 à 72 % pour les lambeaux semi-lunaires.

Cette grande variabilité ne permet pas de conclure.

Les résultats sont bons si :

- on respecte un bon pédicule nourricier
- on a un relâchement du lambeau suffisant (bonne incision du périoste)
- on a une désépithélialisation assez large de la berge receveuse.

1.1.4. Avantages et inconvénients

Avantages :

- technique chirurgicale rapide
- recouvrement radiculaire prévisible
- aspect esthétique excellent
- peu d'inconfort post-opératoire
- utilisable pour des récessions uniques ou multiples (pour le lambeau positionné coronairement)
- bonne vascularisation grâce au pédicule nourricier.

Inconvénients :

- nécessité de disposer de tissu kératinisé apicalement à la récession
- intervention limitée aux récessions de classe I
- risque d'échec en présence d'un vestibule peu profond, d'un frein ou d'un tissu gingival très fin
- site chirurgical limité (pour le lambeau semi-lunaire)

1.2. Le lambeau positionné latéralement

Cette technique permet de recouvrir une récession à partir d'un site donneur représenté par la gencive adjacente latéralement au site à traiter.

GRUPE et WARREN [29] ont été les premiers à décrire cette technique qui est une des techniques les plus anciennes de chirurgie plastique parodontale (1956).

Cette technique, qui faisait appel à un lambeau de pleine épaisseur et incluait la gencive marginale du site donneur, augmentait le risque d'apparition de récessions dans la zone donneuse. Des modifications ont alors été proposées : lambeau d'épaisseur partielle, préservation de la gencive marginale du site donneur.

1.2.1. Indications

Le lambeau positionné latéralement est indiqué dans :

- le recouvrement des récessions
- l'apport de tissu kératinisé sur un site implanter
- le dégagement de canine incluse en position vestibulaire

1.2.2. Techniques opératoires

1.2.2.1. Lambeau positionné latéralement

- Uni papillaire

Cette technique est réalisée lorsqu'il existe une papille très volumineuse sur la dent adjacente ; on limite alors notre zone de prélèvement à la papille.

- Préparation du site receveur : préparation de la surface radulaire : La berge la plus éloignée de la zone donneuse est avivée à la lame, qui trace un biseau externe, de façon à mettre à nu le conjonctif.
- Préparation du lambeau à déplacer : une incision à biseau interne est réalisée sur la berge la plus proche de la zone donneuse ; la pointe de la lame atteignant le contact osseux.
- L'obliquité de la troisième incision varie avec la largeur gingivale.
- Une incision de décharge peut être envisageable afin de faciliter la rotation du bord libre du lambeau. (cut back)
- La dissection est réalisée en épaisseur partielle.
- Position et fixation du lambeau : la rotation du lambeau sera fonction de l'obliquité de la troisième incision. Le lambeau sera stabilisé par le croisement de la suture.

- Multipapillaire

Cette technique a été montrée pour la première fois par Hattler en 1967.

Il s'agit de déplacer latéralement et apicalement un lambeau large comprenant plusieurs espaces interdentaires.

- Préparation du site receveur : (idem unipapillaire)
- Préparation du lambeau à déplacer : Ici la deuxième incision axiale du lambeau est faite distalement à la dernière papille concernée et sa direction peut être d'autant plus convergente apicalement avec la première incision axiale que le lambeau est plus large.
- La troisième incision est intrasulculaire.
- A la translation latérale, il faudra souvent associer une légère translation apicale pour amener les papilles en bonne place.
- Les zones interdentaires exposées sont périostées et cicatrisent en deuxième intention. Chaque papille devra être stabilisée par une suture suspendue ; il sera possible de faire apicalement une suture périostée continue plutôt que des points séparés.

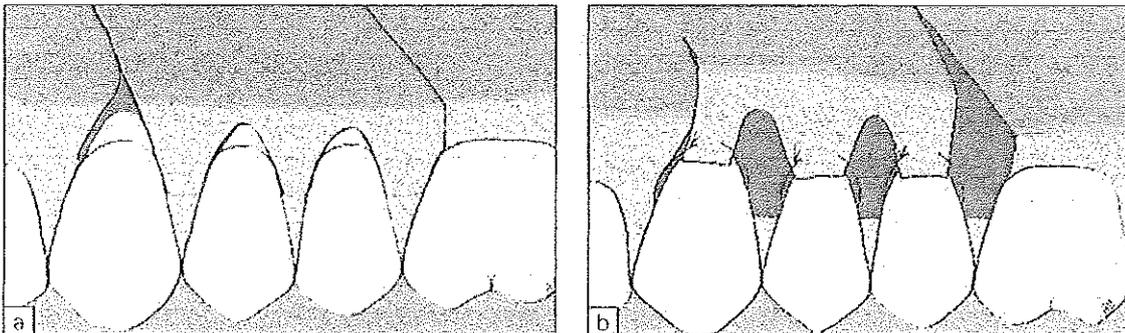


Fig.19: Le lambeau multipapillaire.

a) Tracé d'incision b) Fin d'intervention

(D'après **Chirurgie plastique parodontale** de Borghetti et Monnet-Corti, CdP[8])

1.2.2.2. Lambeaux papillaires

- Le lambeau de rotation

Cette technique a été décrite par LINDHE ; c'est une variante du lambeau unipapillaire.

- Préparation du site receveur ; une incision est réalisée tout autour du défaut afin d'éliminer l'épithélium de poche.
- Approximativement à 3 mm du bord qui délimite le défaut du côté opposé au site donneur, une incision verticale superficielle est réalisée du bord de la gencive marginale jusqu'à une limite apicale se situant à environ 3 mm du défaut. Puis une incision horizontale est effectuée à partir de cette incision verticale, elle s'étend jusqu'au côté.
- Le tissu ainsi délimité est réséqué.
- Préparation du lambeau à déplacer : une incision superficielle verticale est réalisée parallèlement au bord de la récession et à une distance suffisante pour que la largeur du lambeau soit supérieure à la largeur de la surface radiculaire exposée additionnée des 3 mm du site receveur préparé précédemment.
- La suite de la technique est identique à celle du lambeau positionné latéralement.

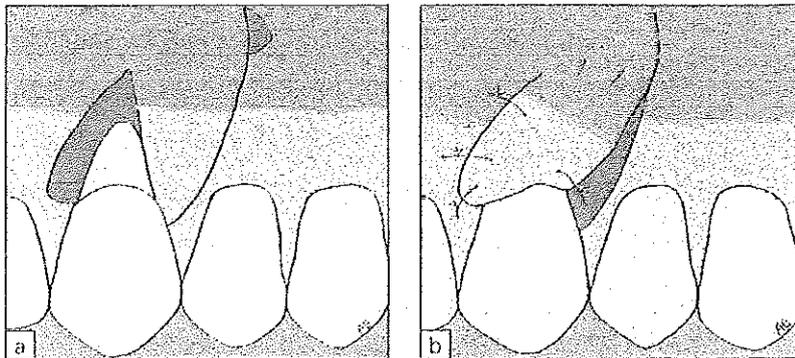


Fig.20 : le lambeau de rotation papillaire

a) Tracé d'incision

b) fin d'intervention

(D'après Chirurgie plastique parodontale de Borghetti et Monnet-Corti, CdP[8])

- Le lambeau bipapillaire

Ce procédé a été décrit par COHEN et ROSS en 1968 et permet de recouvrir une récession gingivale en utilisant les papilles adjacentes.

En effet, face au problème de la largeur de la récession et de l'étroitesse de la papille, il est préférable d'effectuer une translation latérale des 2 papilles réunies plutôt que de faire une rotation.

- Préparation de la surface radulaire.
- De part et d'autre de la récession, deux incisions sont réalisées ; l'une sera à biseau interne, l'autre sera à biseau externe afin de superposer deux tissus conjonctifs lors du rapprochement des deux papilles.
- Une incision horizontale est réalisée assez haute et se poursuit au niveau des papilles adjacentes de la dénudation.
- Deux incisions verticales et légèrement divergentes partent en direction apicale jusqu'à dépasser la ligne de jonction muco-gingivale.
- Les papilles sont décollées en lambeau de pleine épaisseur jusqu'à la jonction muco-gingivale ; après cette ligne, la dissection se continue en épaisseur partielle.
- Les lambeaux sont réunis de façon à mettre les deux incisions à biseau en contact et sont suturés dans cette position par des points séparés en commençant par la base. La suture coronaire est une suture suspendue afin de maintenir le lambeau en place sur la zone à traiter.

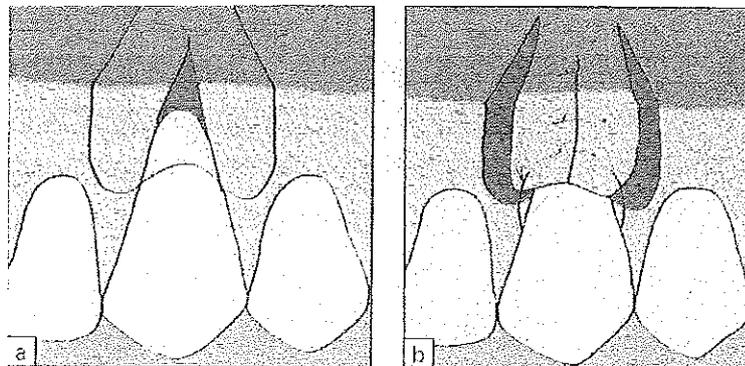


Fig.21 : Le lambeau bipapillaire
a) Tracé d'incision b) Fin d'intervention
(D'après **Chirurgie plastique parodontale** de Borghetti et Monnet-Corti, CdP[8])

- Le lambeau combiné

Cette technique, très récente, a été proposée par MILANO [46].

Deux types de lambeaux sont obtenus à partir des tissus bordant la récession ; le premier, un lambeau épithélio-conjonctif d'épaisseur partielle est destiné à recouvrir le deuxième lambeau, conjonctif, qui est une double papille placée directement sur la surface radulaire.

- Préparation de la surface radulaire.
- Un lambeau d'épaisseur partielle est réalisé avec deux incisions verticales parallèles ; elles sont reliées par deux incisions horizontales dans les papilles adjacentes à la récession et une incision sulculaire.

- Les papilles sont désépithélialisées.
- Deux lambeaux pédiculés, délimités par des incisions obliques dans les tissus papillaires conjonctifs adjacents à la récession, sont alors déplacés et pivotés pour couvrir la surface radiculaire exposée. Les lambeaux ne sont pas suturés.
- Le lambeau d'épaisseur partielle préparé précédemment est alors replacé et suturé aussi coronairement que possible pour recouvrir les lambeaux pédiculés de conjonctif sous-jacent.

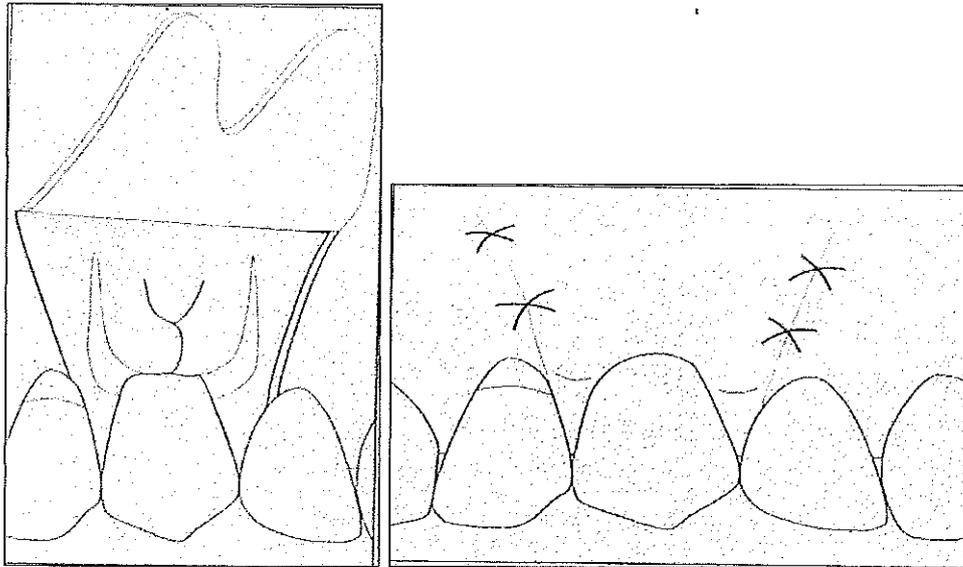


Fig.22 : Le lambeau combiné

Le lambeau d'épaisseur partielle et le lambeau conjonctif pédiculé obtenus à partir des deux papilles sont placés sur la surface dénudée. Le lambeau épithélio-conjonctif recouvrant le lambeau périosté conjonctif sous-jacent est tracté coronairement.

(D'après Milano dans **Recouvrement radiculaire par lambeau combiné**, Rev Int Parodont Dent Rest 98, Vol 6[46])

1.2.3. Résultats

Cette greffe pédiculée a les meilleures chances de survie grâce à la vascularisation présente par le pédicule, à la différence de la greffe gingivale libre.

De nombreux paramètres influent le résultat : comme pour tous les recouvrements radiculaires, il dépend de la largeur et de la hauteur de la récession, de la présence d'os interproximal, du contrôle des facteurs étiologiques, de l'hygiène et de la consommation de tabac du patient.

En 1978, GUINARD et CAFFESSE [32] comparent les résultats obtenus par la greffe pédiculée à lambeau déplacé latéralement avec ceux de la greffe pédiculée à lambeau déplacé coronairement dans le cadre du traitement des récessions gingivales localisées.

Les résultats nous montrent qu'il n'y a pas de différence significative entre les deux techniques.

Auteurs	Année	Nombre de sites	Recouvrement moyen
GUINARD et CAFFESSE	1980	-	65%
ESPINEL et CAFFESSE	1981	14	73,90%
CAFFESSE	1987	-	avec A.C. 60,8% Sans A.C. 56,3%

A.C. : acide citrique

On constate un pourcentage de recouvrement variant de 56,3 à 73,9 %.

1.2.4. Avantages et inconvénients

Avantages :

- recouvrement radiculaire d'environ 60 à 70 %
- excellent aspect esthétique (on transfère le tissu gingival adjacent)
- intervention en une étape
- peu de douleurs et d'inconfort post-opératoire
- bonne vascularisation du tissu déplacé.

Inconvénients

- risque de voir apparaître une récession sur le site donneur
- requiert un site donneur présentant hauteur, largeur et épaisseur suffisantes de tissu kératinisé
- risque d'échec en présence d'un frein ou d'un vestibule peu profond

2. Les greffes gingivales libres

2.1. La greffe gingivale épithélio-conjonctive

Cette technique est une greffe de recouvrement ou greffe gingivale libre de substitution ; elle a été décrite par BJÖRN en 1963. C'est une intervention destinée à recréer une bande de gencive kératinisée au niveau d'une dent n'en présentant plus suffisamment. Selon RATEITSCHAK[53], le but initial de cette greffe n'est pas celui de recouvrir une zone de récession mais plutôt de prévenir sa progression en augmentant la quantité de gencive attachée.

2.1.1. Indications

- pas de site donneur a proximité
- l'augmentation de tissu kératinisé
- le recouvrement radiculaire

On peut citer d'autres indications :

- aménagement péri-implantaire
- aménagement des crêtes édentées
- pansement biologique

2.1.2. Sites de prélèvement

Les sites de prélèvement sont au nombre de trois :

La morphologie du prélèvement peut être reportée du site receveur au site donneur à l'aide de la sonde parodontale ou avec un patron découpé dans une feuille d'étain.

a) Le palais

Le greffon épithélio-conjonctif doit avoir une épaisseur de 0,7 à 1mm.

La zone idéale de prélèvement se trouve entre la face distale de la deuxième molaire et la face distale de la deuxième prémolaire, à une distance de 2 à 3 mm du rebord gingival jusqu'à la gouttière palatine.

Il est essentiel de prendre en compte la profondeur de la voûte palatine avant le prélèvement et d'essayer de localiser l'artère palatine.

b) La tubérosité

La possibilité de prélèvement dépend de la présence ou non de la dent de sagesse ; le volume muqueux est intéressant si la troisième molaire est absente.

Cette zone donneuse est limitée en surface mais possède une épaisseur souvent importante.

c) La crête édentée

Lorsqu'elle existe, la crête édentée est une source donneuse possible, mais pour des greffons de faible épaisseur.

2.1.3. Techniques opératoires

En 1968, SULLIVAN et ATKINS établissent les grands principes de cette technique.

- Préparation du lit receveur :

La surface radulaire exposée est rigoureusement détartrée, surfacée et polie.

Incisions horizontales à la base des papilles se prolongeant de 3 mm de part et d'autre de la zone à traiter.

Deux incisions verticales proximales, divergentes en direction apicale sont réalisées.

La dissection en épaisseur partielle débute par un angle proximal, en maintenant la lame parallèle à la surface osseuse sous-jacente.

Le lit receveur doit être entièrement désépithérialisé.

La zone cruantée obtenue doit être plus large que le greffon prévu.

On protégera le site receveur avec une compresse stérile imbibée de sérum physiologique.

a) Prélèvement du greffon

Le site donneur au palais est déterminé d'après les mesures prises sur le site receveur.

La dimension correspond à celle du lit receveur dans le sens mésio-distal ; dans le sens apico-coronaire, il s'agit d'obtenir au moins 5 mm de tissu kératinisé.

Le greffon peut être prélevé à l'aide d'un épitome de Klewansky ou d'un mucotome selon la préférence du praticien.

Le greffon est alors déposé sur une compresse imbibée de sérum physiologique pendant que le praticien réalise une hémostase provisoire du site donneur.

L'intrados du greffon est vérifié et le tissu graisseux éventuel, jaunâtre, est éliminé.

b) Mise en place du greffon

La rapidité d'exécution des étapes évite la formation du caillot sur le site receveur, la déshydratation du greffon et la contamination bactérienne du greffon.

Le greffon doit être en contact étroit avec la jonction amélo-cémentaire de la racine traitée.

Le greffon est positionné sur le site receveur et suturé aux angles coronaires par deux points en U venant s'ancrer sur les papilles.

Une suture circonférencielle en point de matelassier sert à maintenir le greffon étroitement appliqué sur le site receveur et la zone radulaire à recouvrir.

Une forte compression est exercée sur le greffon pour réduire l'épaisseur du caillot interposé entre le lit receveur et le greffon.

Le site receveur est alors protégé par un pansement chirurgical type Coe-Pack®.

Le site donneur, surtout s'il est palatin, devra être protégé pour minimiser les suites opératoires désagréables. Une compresse hémostatique de type Surgicel® peut être placée sur la plaie et maintenue par des sutures.

La confection d'une plaque palatine peut être préalablement réalisée.

Les objectifs des sutures sont :

- l'immobilisation du greffon au cours des mouvements orofaciaux
- l'élimination de tout espace mort entre le site receveur et le greffon
- la revascularisation précoce du greffon

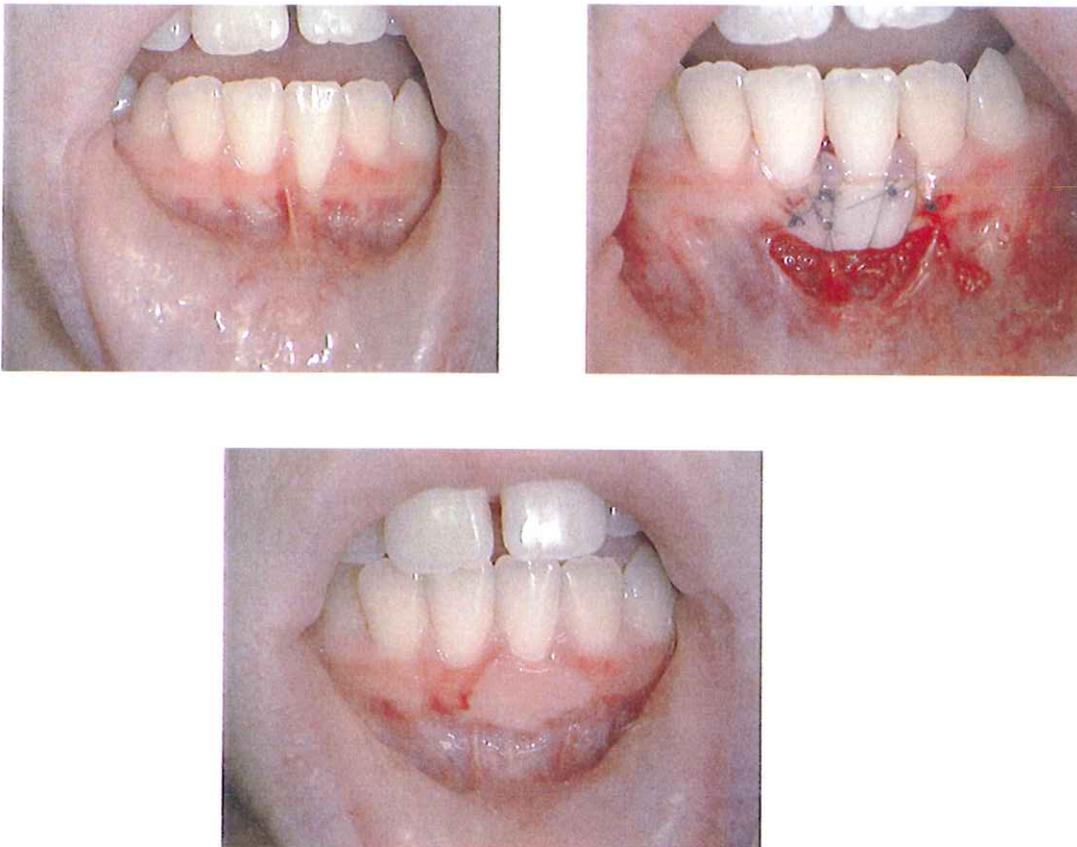


Fig.23 : Greffe épithélio-conjonctive associée à une frenectomie chez un jeune patient présentant une récession localisée sur la 31
(Clichés F. Furic)

2.1.4. Cicatrisation

-Site receveur

Actuellement, l'épaisseur des greffons est plus importante qu'avant et la contraction reste dans les valeurs d'environ 25%.

Le greffon subit toujours deux phases de rétraction : la première immédiate après son prélèvement en rapport avec sa richesse en fibres élastiques. La seconde rétraction se fait pendant la phase de cicatrisation.

GOLDMAN et COHEN [27] décrivent qu'un recouvrement au niveau de la surface radiculaire est obtenu par pontage (bridging) et un certain degré de recouvrement peut être obtenu par l'attache rampante. Notons que l'attache rampante est un phénomène inconstant, donc imprévisible. Cliniquement le site receveur cicatrise en quatre semaines environ.

-Site donneur

La plaie cicatrise par deuxième intention. Le caillot est remplacé par un tissu de granulation qui se transforme en tissu conjonctif.

En 10 à 15 jours, la plaie est recouverte par un épithélium.

Cliniquement la cicatrisation totale est obtenue en 4 semaines environ.

2.1.5. Résultats

En ce qui concerne le gain de tissu kératinisé, KENNEDY et coll. [37] ont comparé pendant 6 ans un groupe de sites ayant reçu une greffe gingivale ; les sites greffés présentaient une augmentation de gencive kératinisée et de gencive attachée stable, une réduction des récessions tissulaires marginales et un gain d'attache clinique.

L'augmentation de hauteur de tissu kératinisé est un résultat constant et fiable.

Parfois la différence d'épaisseur entre la greffe et les tissus adjacents peut constituer une gêne pour le patient ; une augmentation du volume de greffe est fréquemment observée, surtout dans sa partie apicale. Au bout de quelques années, une ré intervention de désépaississement est possible.

Il faut noter aussi un déplacement inévitable de la ligne de jonction muco-gingivale en direction apicale.

Pour le recouvrement radiculaire, les résultats des études varient de 43 à 96 %.

BORGHETTI et GARDELLA [7] obtiennent 85,2% de recouvrement moyen, ce résultat correspond à la moyenne des résultats obtenus pour les récessions étroites (97,4%) et pour les récessions larges (71,2%) ; le pontage compte pour la majeure partie du recouvrement (57,2%) dans le premier mois, recouvrement qui se complète ensuite par une attache rampante (28%).

La moyenne de tous ces recouvrements est de : 77,64%.

2.1.6. Avantages et inconvénients

Avantages

- apport tissulaire de grande quantité
- technique utilisable pour des récessions multiples
- fiabilité de la transplantation

Inconvénients

- aspect inesthétique (aspect de « rustine »)
- cicatrisation par deuxième intention du site donneur
- suites opératoires douloureuses du site donneur
- risques de complications

2.2. Greffe gingivale épithélio-conjonctive + lambeau positionné coronairement

Cette technique a été décrite par BERNIMOULIN et sa réalisation se fait en deux temps. Le premier temps est d'apporter de la gencive kératinisée sur un site où elle est absente, apicalement à la récession. Puis dans un deuxième temps, on réalise un lambeau positionné coronairement pour recouvrir la récession.

2.2.1. Indications

Cette technique est indiquée dans :

- le recouvrement radiculaire
- traitement des récessions multiples
- l'augmentation de gencive kératinisée

2.2.2. Technique opératoire

-Première intervention

Une greffe gingivale épithélio-conjonctive est réalisée. Le greffon est suturé en position haute et dépasse dans le vestibule le niveau moyen de la ligne de jonction muco-gingivale. La greffe ainsi réalisée donne un aspect de « rustine ».

-Deuxième intervention

Elle est réalisée une fois la cicatrisation terminée (environ deux mois plus tard). La technique est la même que celle décrite pour le lambeau positionné coronairement.

2.2.3. Résultats

LANEY et Coll. [40] comparent le recouvrement radiculaire obtenu par greffe gingivale libre et greffe pédiculée à lambeau déplacé coronairement ; un premier groupe va subir une greffe gingivale libre tandis que l'autre va subir une procédure en 2 étapes qui consiste en une greffe gingivale libre suivi d'un lambeau de pleine épaisseur levé et déplacé coronairement. Pour le premier groupe, le pourcentage de recouvrement de la surface radiculaire est de 36% et de 39 % pour le second groupe.

GENON-ROMAGNA Ch. et GENON P. [23] décrivent la technique de BERNIMOULIN comme une technique dépassée. Pour ces auteurs ce procédé est lent, en deux étapes successives et il ne donne plus satisfaction car en plus de la lourdeur opératoire, le résultat visuel est gâché par la présence de tissu cicatriciel de la greffe épithélio-conjonctive.

2.2.4. Avantages et inconvénients

Avantages

- bonne prévisibilité de recouvrement
- technique utilisable pour traiter des récessions multiples
- permet une variation en quantité et qualité des tissus gingivaux à obtenir

Inconvénients

- nécessite deux interventions chirurgicales
- résultat inesthétique (aspect nacré).

2.3.3. Techniques opératoires

Le prélèvement peut être effectué selon différentes techniques :

a) Technique de la trappe

En 1974, EDEL [18] a été le premier à décrire ce type de prélèvement, aussi bien au palais que sur la crête édentée.

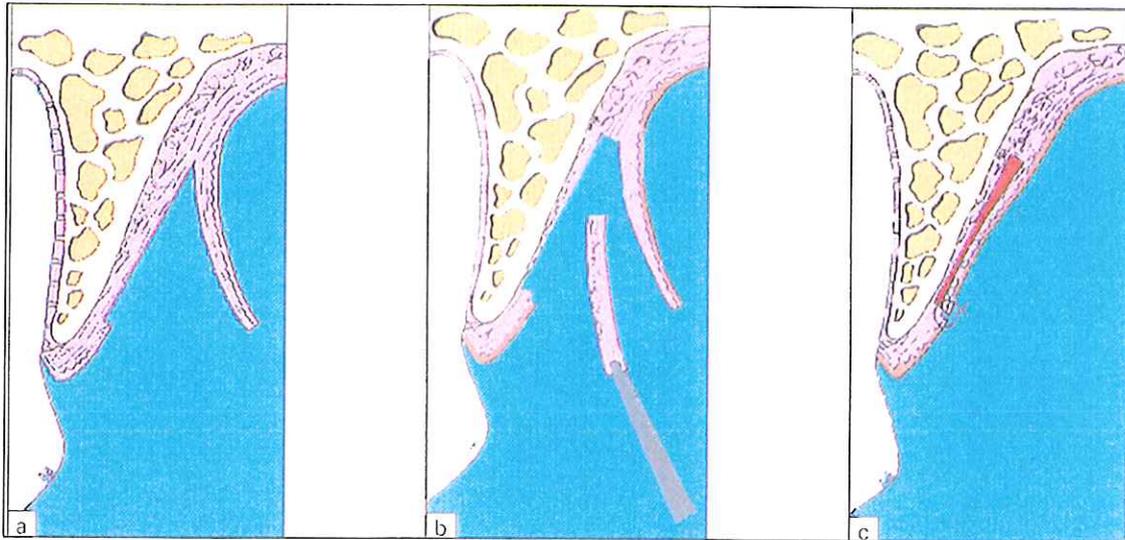


Fig.24 : Technique de la trappe. a) Ouverture d'une trappe épithélio-conjonctive par dissection. b) prélèvement d'un greffon de conjonctif. c) Fermeture complète de la plaie. (D'après **Chirurgie plastique parodontale** par Borghetti et Monnet-Corti,CdP [8])

L'épaisseur du greffon ne doit pas être inférieure à 1,5mm pour un recouvrement radiculaire.

La fermeture du site s'effectue par une série de points simples afin d'obtenir une cicatrisation de première intention. Souvent le volet se nécrose car il est très fin, mais il se nécrose en deuxième intention, la cicatrisation de première intention étant alors déjà effectuée.

Les suites opératoires de cette méthode étant quelquefois douloureuses, notamment la mauvaise vascularisation de la trappe, des modifications ont été apportées.

b) Technique de BRUNO

En 1994, BRUNO [10] propose une autre technique :

- première incision au palais (2 à 3mm du rebord gingival), perpendiculaire au grand axe des dents jusqu'au contact osseux
- deuxième incision, à 1ou 2mm de la précédente, s'enfonce parallèlement au grand axe des dents jusqu'au contact osseux.

Le greffon est de pleine épaisseur et la couche épithéliale facilement repérable peut ou non être supprimée.

La plaie est fermée par une suture suspensive.

L'avantage est d'éviter les incisions de décharges et donc les risques de nécrose.

L'inconvénient réside dans l'importance du prélèvement et la « marche d'escalier » produite après la fermeture du site.

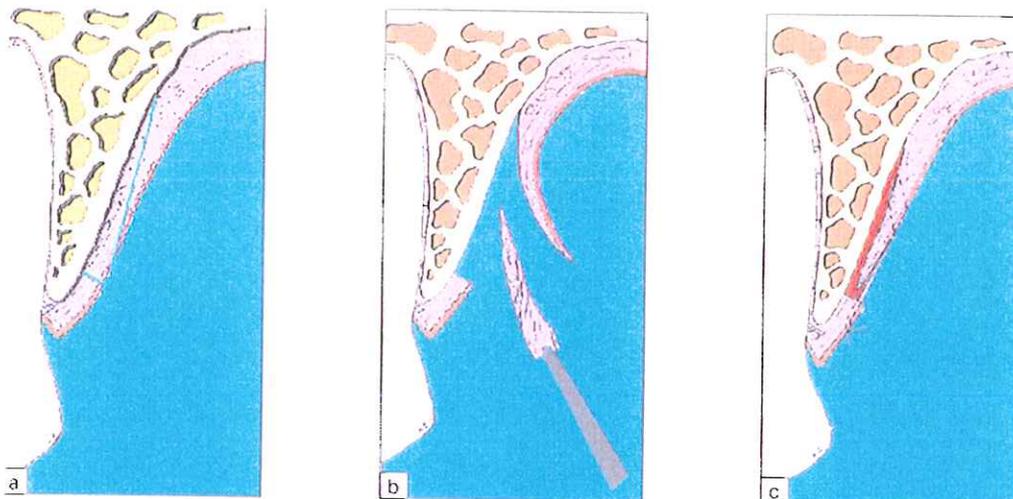


Fig.25 :

Technique de Bruno. a) Première incision perpendiculaire au grand axe des dents et deuxième incision parallèle au grand axe des dents. b) Décollement du greffon. c) Fermeture de la plaie.

(D'après **Chirurgie plastique parodontale** par Borghetti et Monnet-Corti,CdP [8])

c) Technique des incisions parallèles

Pour cette technique, HARRIS [33] proposa en 1992 un bistouri à deux lames parallèles (espacés de 1 ou 1,5mm).

On enfonce les deux lames jusqu'au contact osseux puis on les déplace dans le sens méso-distal selon la taille du greffon voulu.

L'avantage de ce type de prélèvement est sa facilité et sa rapidité, ainsi que l'assurance d'avoir une épaisseur de 1,5mm de façon constante.

Les meilleures suites opératoires, par la technique des incisions parallèles sont attribuées par l'auteur à la rapidité de fermeture après le prélèvement et au moins grand nombre d'incisions susceptibles de réduire les sources vasculaires.

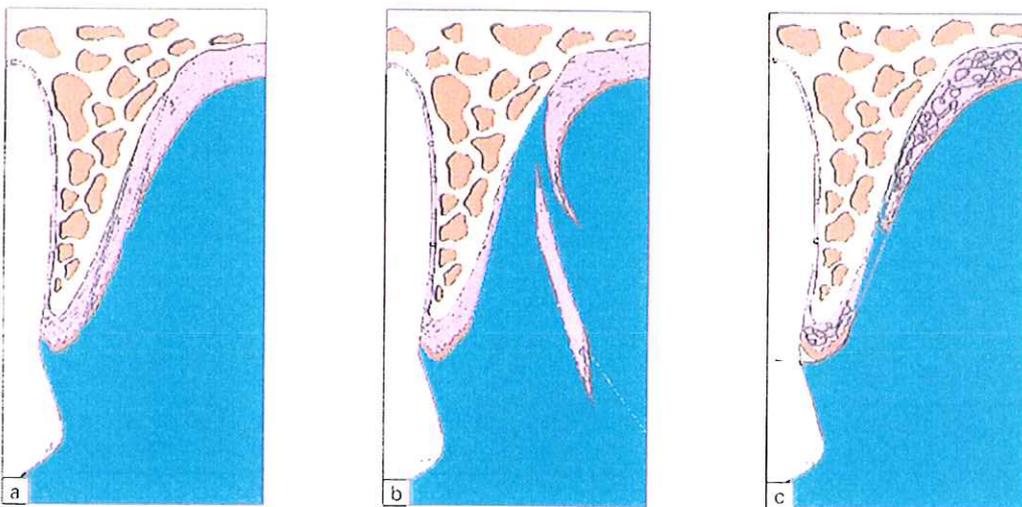


Fig.26 : Technique des incisions parallèles au bistouri à la double lame d'Harris.

a) Incisions. b) Prélèvement du greffon. c) Fermeture du site.

(D'après **Chirurgie plastique parodontale** par Borghetti et Monnet-Corti,CdP [8])

2.3.4. Avantages et inconvénients

Avantages

- elle est prévisible dans ses résultats
- la zone greffée adopte la couleur de la gencive de recouvrement [24]
- le site donneur palatin peut être parfaitement suturé minimisant les incidents post-opératoires
- le greffon est doublement vascularisé : par le périoste du côté interne par le lambeau du côté externe

Inconvénients

- chirurgie nécessitant deux sites d'interventions
- à éviter en présence d'un frein ou d'un vestibule peu profond
- technique difficile (bien stabiliser le greffon)

2.4. Greffe de conjonctif associé à un lambeau positionné coronairement

2.4.1. Indications

Les indications sont au nombre de trois :

- le recouvrement radiculaire
- l'épaississement gingival sur un pilier prothétique naturel
- l'épaississement de la muqueuse péri-implantaire

2.4.2. Techniques opératoires

2.4.2.1. Technique de LANGER et LANGER (1985)

Cette technique utilise un greffon conjonctif pour recouvrir une récession gingivale. Le greffon est placé sous un lambeau d'épaisseur partielle.

- Sur le site receveur : préparation de la (les) surface(s) radicaire(s). Des incisions intrasulculaires sont réalisées et se poursuivent par des incisions horizontales de part et d'autre de la jonction amélo-cémentaire. Deux incisions de décharge, obliques de préférence pour élargir le pédicule à sa base, sont réalisées à partir des extrémités des incisions intrasulculaires. Les papilles interproximales restent intactes. Le lambeau est disséqué en demi-épaisseur. Mise en place d'une compresse imbibée de sérum physiologique pendant la phase de prélèvement de greffon.
- Prélèvement du greffon : Les auteurs prélèvent un greffon selon la méthode de la trappe.
- Mise en place du greffon : le greffon doit dépasser apicalement la (les) récession(s) de 3mm augmentant ainsi les chances d'apport vasculaire. Les auteurs proposent de suturer le greffon au tissu conjonctif sous-jacent interproximal.
- Repositionnement du lambeau et sutures : Le lambeau peut être soit repositionné dans sa position de départ, soit coronairement. La partie exposée s'épithélialise pendant la cicatrisation ; le bandeau épithélial, au contact de la jonction amélo-cémentaire, conservé dans sa partie coronaire va participer à ce processus.

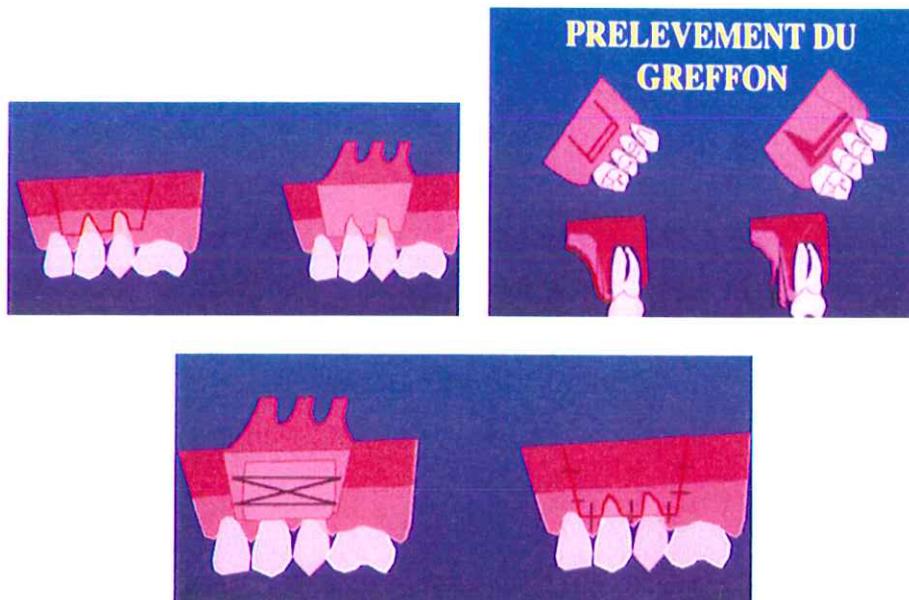


Fig.27 : Technique Langer et Langer
(Schemas F. Furic)

2.4.2.2. Greffe de conjonctif avec recouvrement total du greffon par le lambeau positionné coronairement

L'emploi de cette technique est conditionné par la présence de tissu kératinisé apicalement à la récession : seules les classes I de MILLER sont concernées. Les récessions de classe II et III ne peuvent être traitées par cette technique.

La technique opératoire est celle d'un lambeau positionné coronairement associé à une greffe de conjonctif décrite précédemment. La différence provient de la désépithélialisation des papilles afin de tracter coronairement le lambeau.

Il est donc essentiel d'éliminer le bandeau épithélial du greffon.

Il semble que le résultat esthétique soit supérieur avec cette technique.

2.4.2.3. Lambeau-enveloppe déplacé coronairement ou technique du « sandwich ».

En 1994, BRUNO [10] propose quelques modifications dans la technique originale de LANGER. Au niveau du site receveur, il s'agit essentiellement d'éviter les incisions de décharge tout en conservant la même technique de prélèvement.

- Préparation de la surface radiculaire.
- Une incision intrasulculaire autour du collet des dents à traiter est réalisée, reliée par des incisions horizontales interdentaires au niveau des jonctions amélo-cémentaires. La dissection en demi-épaisseur s'étend ensuite en direction apicale, au-delà de la ligne de jonction muco-gingivale. Les papilles, recouvertes par le lambeau-enveloppe tracté coronairement, sont désépithélialisées.
- Prélèvement du greffon.
- Positionnement du greffon sur les racines à recouvrir : son bord coronaire est placé au niveau de la jonction émail-cément.
- Fixation du greffon.
- Repositionnement du lambeau et sutures.

2.4.3. Résultats

Parmi les trois techniques décrites ci-dessus, celle de BRUNO n'a pas fait l'objet d'une évaluation.

Les chances de survie du greffon sont élevées grâce à :

- un environnement vasculaire excellent
- un déplacement du lambeau faible (direction coronaire) ou nul.

Dans le recouvrement radiculaire, les résultats dépendent bien sûr des facteurs liés à la récession et au patient.

Pour la technique de LANGER et LANGER, le pourcentage de recouvrement s'inscrit dans une fourchette de 69 à 97 %, tandis que pour la technique de greffe de conjonctif avec recouvrement total du greffon par le lambeau positionné coronairement, le pourcentage de recouvrement varie de 69 à 95 %.

GENON-ROMAGNA Ch. et GENON P. [23] constatent que cliniquement, cette technique offre des capacités de recouvrement très importantes, même dans les cas jugés défavorables avec d'autres techniques. Sur le plan esthétique, lorsque le lambeau comporte encore de la gencive kératinisée et que le recouvrement du greffon est complet, le résultat est parfait quant à la qualité du tissu obtenu, sa teinte et son volume.

Le recouvrement incomplet du greffon par le lambeau engendre la formation d'un tissu d'aspect plus ou moins irrégulier, à cause de la juxtaposition de tissus de nature différente, qui impose alors une correction par plastie secondaire.

Dans tous les résultats, la profondeur de sondage post-opératoire est faible (environ 1mm) et le gain d'attache clinique est évident.

2.4.4. Avantages et inconvénients

Avantages :

- bon résultat esthétique
- greffon nourri des deux côtés
- intervention en un seul temps
- permet de traiter des récessions de classe I, II et III.
- le conjonctif assure une bonne épaisseur de recouvrement.

Inconvénients :

- deux sites d'intervention
- douleurs post-opératoires variables selon le mode de prélèvement
- difficulté technique pour suturer le greffon.

2.5. La greffe de conjonctif associée au lambeau positionné latéralement

2.5.1. Indications

L'indication de ce type de chirurgie est essentiellement le recouvrement radiculaire. En effet, dans les cas de chirurgie préprothétique, on préférera une greffe de conjonctif associée à un lambeau déplacé coronairement.

2.5.2. Techniques opératoires

La technique opératoire est celle d'un lambeau positionné latéralement associé à une greffe de conjonctif.

2.5.2.1. Technique de NELSON (1985)

- Traitement de la surface radiculaire.
- Préparation du site receveur : on réalise un tracé d'incision de double papille (cf. technique opératoire pour le lambeau de rotation bipapillaire). Il est possible d'utiliser soit la pleine épaisseur soit l'épaisseur partielle.
- Prélèvement du greffon : ici, on ne conserve pas le bandeau épithélial.
- Mise en place du greffon : le greffon vient recouvrir tout le site (surtout si l'os est exposé). Son bord coronaire doit se situer au niveau de la jonction amélo-cémentaire. Il est maintenu en place par des sutures latérale.
- Repositionnement du lambeau et sutures : Les papilles sont suturées ensemble au-dessus du greffon et recouvrent la partie du greffon reposant sur la surface radiculaire exposée. Une suture suspensive est alors réalisée au niveau coronaire pour que le lambeau soit bien adapté au niveau de la jonction amélo-cémentaire.

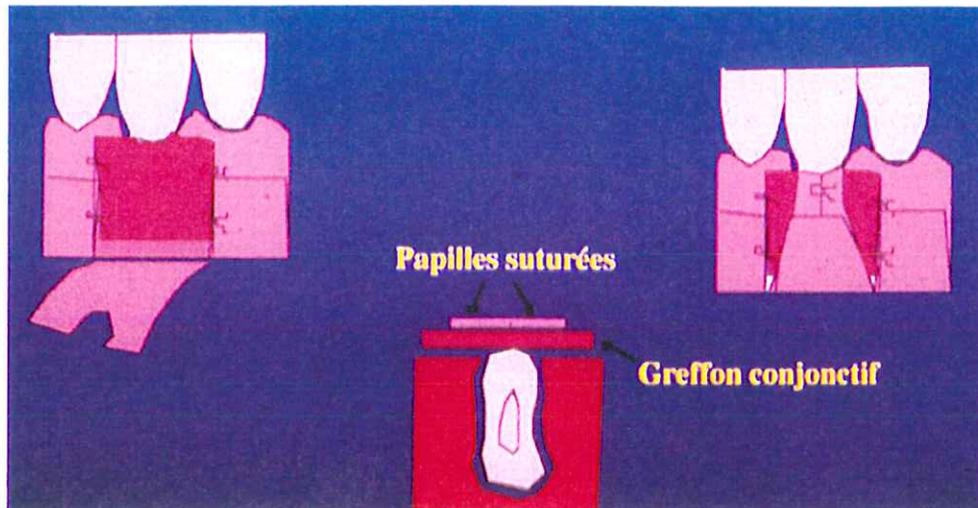


Fig.28 : Technique de Nelson
(schémas F. Furic)

2.5.2.2. Greffe de conjonctif associé à un lambeau multipapillaire

Dans le cas de récessions multiples, on réalise un lambeau multipapillaire sauf pour la récession la plus mésiale qui peut recevoir une double papille. La difficulté de cette technique est de s'assurer de prélever un greffon conjonctif de longueur suffisante.

- Préparation des surfaces radiculaires.
- Préparation du lambeau : on réalise le tracé d'incision du lambeau multipapillaire.
- Prélèvement du greffon et mise en place : il est suturé sur le site receveur par des points classiques latéraux et coronaires.
- Repositionnement du lambeau : on réalise une double papille sur la première incision et un lambeau positionné latéralement sur les autres récessions. (le déplacement du lambeau se fait en direction de la première récession)
- On réalise des sutures comme pour la double papille sur la première récession et des points interdentaires pour le lambeau positionné latéralement.

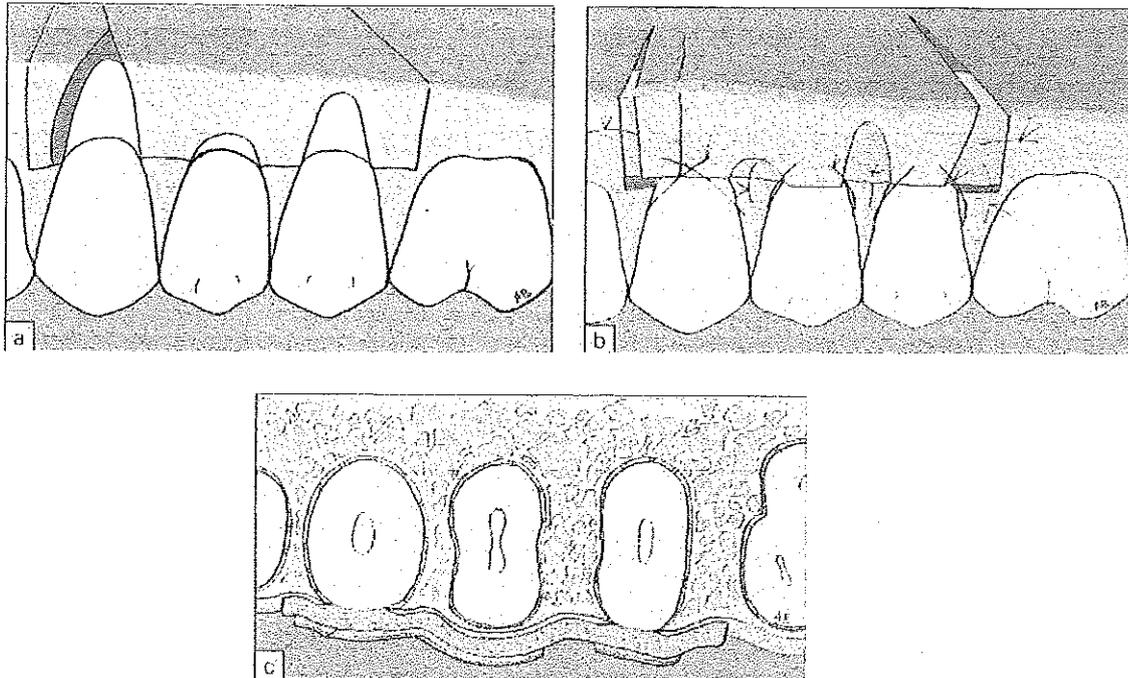


Fig.29 : Technique de la greffe de conjonctif associé à un lambeau multipapillaire (récessions de classe II sur la 23 et de classe I sur 24 et 25) a) Tracé d'incision b) Fin d'intervention c) coupe horizontale à mi-hauteur en fin d'intervention.
 (D'après **Chirurgie plastique parodontale** par Borghetti et Monnet-Corti,CdP [8])

2.5.3. Résultats

Un auteur, HARRIS, a beaucoup publié sur cette technique et il rapporte de façon constante des résultats très élevés (97 à 98 %) sur un échantillon important. RICCI et Al. [54] donnent des résultats plus modestes (70 à 77 %). Les résultats esthétiques et fonctionnels sont bons : le recouvrement des dénudations radiculaires est important, le rendu esthétique satisfaisant et le gain de tissu kératinisé appréciable.

BORGHETTI A. et Coll. [6] ont comparé la technique de NELSON et celle de LANGER :

	Nbre	Durée (mois)	HR Pré-op. (mm)	HR Post-op.	Recou- vrement (%)	HTK Pré-op. (mm)	HTK Post-op. (mm)
Technique de LANGER							
Raetzke, 1985	12	2-8	3,29	0,67	80	1,42	4,96
Jahnke et Coll., 1993	9	6	2,8	0,60	80	0,60	3,60
Bouchard et Coll., 1994a	15	6	4,53	1,60	69	1,73	3,80
Bouchard et Coll., 1994b	15	6	4,20	1,27	69	2,13	3,07
Borghetti et Coll., 1997	32	12	3,64	0,69	81	1,77	2,44
Technique de NELSON							
Nelson, 1987	29	6-42	NC	NC	91	NC	NC
Harris, 1992	30	3	3,60	0,10	97	1,60	4,80
Borghetti et Louise, 1994	15	12	3,66	1,09	71	1,60	4,30
Borghetti et Coll., 1997	27	12	3,96	1,12	72	1,48	4,24

Nbre : nombre

HR : hauteur de récession

HTK : hauteur de tissu kératinisé

NC : non communiqué

Selon eux, le choix entre ces deux techniques se fait selon plusieurs critères :

-la **classification de MILLER** : pour les récessions de classe I, ils préconisent la technique de LANGER car il persiste un bandeau résiduel de gencive kératinisée. Pour les classes II et III, le recouvrement partiel du greffon conjonctif permet l'obtention d'une petite quantité de tissu kératinisé. Globalement par son allure « muqueuse », le résultat esthétique est imparfait. Dans ces cas, la technique de NELSON représentera un choix thérapeutique plus judicieux.

-la **hauteur de tissu kératinisé** présente avant chirurgie, pour décider de l'importance du déplacement coronaire.

-la **difficulté opératoire**, qui est comparable pour les deux techniques, car l'essentiel de cette difficulté réside dans le prélèvement d'un greffon d'une bonne épaisseur dans une zone difficile d'accès et par une double dissection. Néanmoins, la préparation d'une double papille ou d'un lambeau de déplacement latéral est moins facile que celle du lambeau nécessaire pour la technique de LANGER.

-l'**esthétique** : selon BORGHETTI et Coll.[6], tous les types de greffes de conjonctif semblent donner un tissu cicatriciel plus ou moins blanchâtre ou nacré selon les patients, mais le résultat esthétique est généralement très bon. Ils concluent que la technique de LANGER et ses variantes, et la technique de NELSON sont toutes deux efficaces pour traiter des récessions gingivales : le recouvrement radiculaire est conséquent et le gain de tissu kératinisé est suffisant, avec la présence d'un sulcus de profondeur réduite.

2.5.4. Avantages et inconvénients

Avantages :

- bon résultat esthétique
- permet de traiter des récessions de classe I et II
- augmentation de la hauteur et de l'épaisseur du tissu kératinisé sur la racine dénudée
- intervention en un seul temps.

Inconvénients

- deux sites d'intervention chirurgicaux
- inconfort du site palatin pour le patient

2.6. La greffe de conjonctif par la technique de l'enveloppe

2.6.1. Indications

Le principe de la greffe de conjonctif par la technique de l'enveloppe est d'interposer un greffon conjonctif entre la surface radiculaire dénudée et un lambeau préalablement préparé : ce dernier est réalisé sans incisions de décharge verticales.

L'indication essentielle de la greffe de conjonctif par la technique de l'enveloppe est le recouvrement des récessions isolées ou multiples.

2.6.2. Techniques opératoires

2.6.2.1. pour une récession unitaire

Cette technique a été proposée par RAETZKE [52] en 1985 :

- Excision du tissu marginal visant à éliminer l'épithélium sulculaire.
- Traitement de la surface radiculaire.
- Incision intrasulculaire en épaisseur partielle ; la lame sera dirigée vers la table osseuse afin d'éviter de transpercer le lambeau.
- Prélèvement du greffon : en longueur, le greffon devra être le double de la largeur à recouvrir. Une fois le bandeau épithélial supprimé, il sera glissé dans l'enveloppe autour de la récession.
- Une pression digitale contre la zone de récession permet de favoriser un pontage primaire ; on s'assure que le greffon est bien stabilisé dans l'enveloppe puis on complète cette stabilisation avec de la colle cyanoacrylate. Toutefois une suture peut être réalisée de part et d'autre du site receveur, en treillis au-dessus du lambeau et du greffon de façon à les plaquer contre la paroi radiculaire.

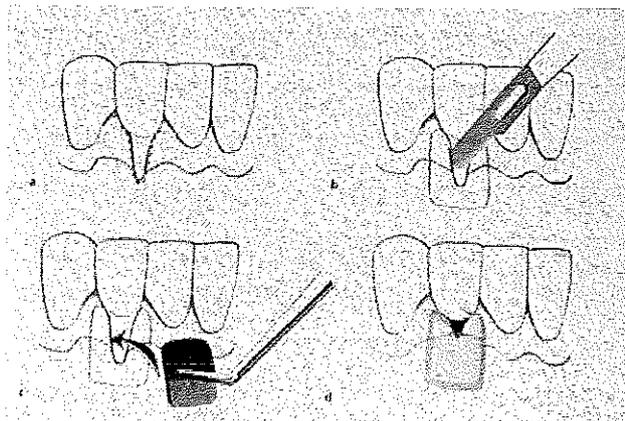


Fig.30 : greffe de conjonctif par la technique de l'enveloppe pour une récession unitaire (Raetzke)

2.6.2.2. pour des récessions multiples

ALLEN [2] en 1994 adapta la technique de l'enveloppe au recouvrement des récessions multiples ; cette technique permet d'obtenir un recouvrement radiculaire prévisible en utilisant une greffe de conjonctif enfoui sous un lambeau vestibulaire sans incisions de décharge et tunnelisé sous les papilles.

- Surfaçage soigneux des racines dénudées.
- On débute par une incision intrasulculaire autour du collet des dents à l'aide d'une lame 15.
- Une dissection en épaisseur partielle se poursuit latéralement pour réunir toutes les récessions entre elles (les papilles désinsérées ne sont pas sectionnées). Une compresse imbibée de sérum physiologique est placée sur le site receveur.
- Prélèvement du greffon ; il est ensuite débarrassé de son épithélium.
- Un point matelassier à une des extrémités du greffon va permettre de faire glisser ce greffon dans la poche formée en regard des dents du site receveur sous chaque papille de proche en proche sur toute la longueur du site.
- Le greffon ainsi placé est suturé à chaque extrémité mésiale et distale par deux points simples.
- L'ensemble « greffon conjonctif-lambeau vestibulaire » est immobilisé par des sutures verticales au niveau des papilles interdentaires. Toutefois si le tunnel est bien délimité apicalement et que le greffon est bien dimensionné, ces points s'avèrent inutiles.

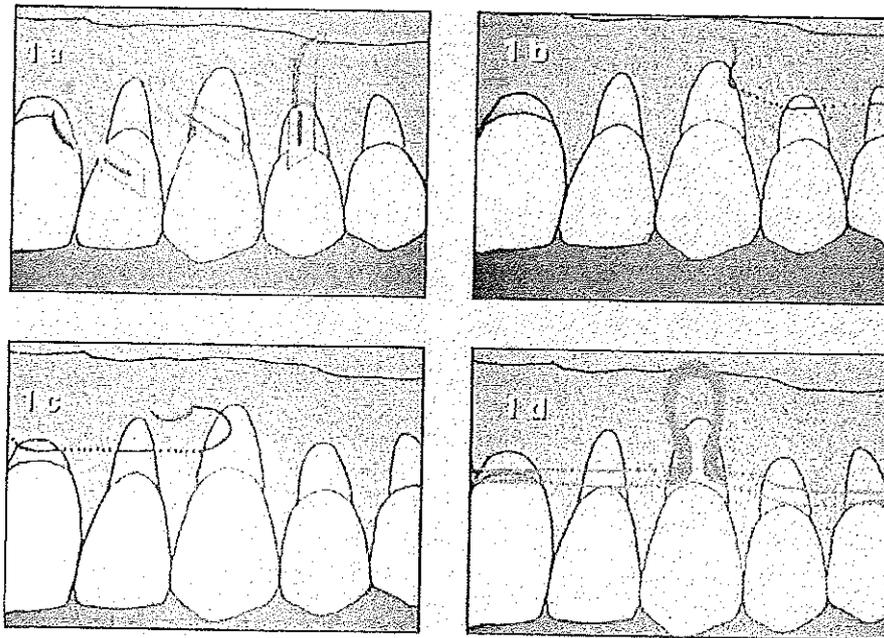


Fig.31 : Greffe de conjonctif par la technique de l'enveloppe pour des récessions multiples.

- 1a) Incisions sulculaires d'épaisseur partielle préservant les papilles en disséquant coronairement à la jonction amélo-cémentaire et au-delà de la jonction muco-gingivale.
- 1b) La première suture traverse la récession la plus distale. Elle passe sous le tunnel et l'aiguille ressort dans la récession centrale la plus large.
- 1c) La deuxième suture est réalisée du côté opposé au tunnel de la même manière que la première. Elle ressort dans la même récession que la première.
- 1d) Le greffon tenu par les deux sutures est prêt pour être glissé dans le tunnel au moyen d'une traction sur les deux fils (en mésial et en distal) et poussé par un instrument mousse.

(D'après Zabalegui et Coll dans: **Traitement de plusieurs récessions gingivales adjacentes avec une greffe de conjonctif enfouie tunnelisée** : cas clinique, Rev Int Parodont Dent Rest 99,vol 19[66])

2.6.2.3. technique de l'enveloppe modifiée

Cette modification simplifie la mise en place du greffon dans l'enveloppe.

Il s'agit d'une incision latérale distale à la récession, dans la muqueuse alvéolaire et à partir de laquelle la dissection en épaisseur partielle du lambeau épithélial rejoint la dissection intrasulculaire. Cette incision latérale permettra de glisser le greffon conjonctif dans l'enveloppe en maîtrisant son placement.

On réalise une suture ancrée en mésial, qui passe sous les papilles et qui vient chercher le greffon par la « fenêtre » latérale. Le greffon chemine sous les papilles et on suture en mésial.

La fermeture de la fenêtre latérale se fait par un point simple et permettra de maintenir le greffon dans la position choisie.

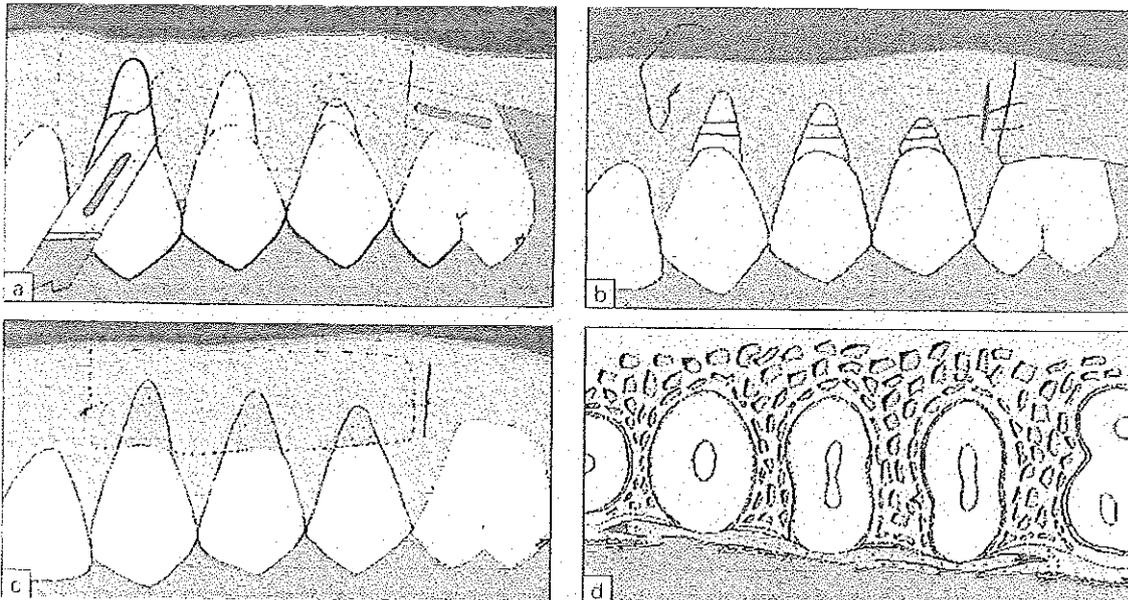


Fig.32 : Technique de l'enveloppe modifiée pour des récessions multiples.

- a) Tracé d'incision en épaisseur partielle à partir du sulcus de chaque dent et d'une fenêtre latérale distale se rejoignant sur un même plan supra-périosté.
- b) Une suture ancrée en mésial passe dans le tunnel supra-périostée, ressort par la fenêtre latérale distale, vient chercher le greffon et repasse sous les papilles, entraînant avec elle le greffon. Elle ressort près du point de pénétration initial pour fermer le nœud.
- c) Une fois le greffon en place sur les récessions, un point périosté distal le maintient et ferme la fenêtre.
- d) Schéma d'une coupe horizontale à mi-hauteur

(D'après **Chirurgie plastique parodontale** par Borghetti et Monnet-Corti, CdP [8])

2.6.3. Résultats

Selon RAETZKE [52] et ALLEN [2], le résultat esthétique est obtenu rapidement ; en moyenne, les résultats esthétiques obtenus à 1 mois post-opératoire sont comparables à ceux observés avec d'autres techniques de conjonctif enfoui à 3 mois post-opératoires.

ALLEN [2] rapporte des résultats semblables à 15 jours post-opératoires. Il classe aussi ses résultats de recouvrement en fonction de la profondeur et de la largeur des récessions initiales. L'augmentation de pourcentage de recouvrement est inversement proportionnelle à la largeur et à la hauteur de la récession initiale.

Il semble que cette rapidité de cicatrisation soit en rapport avec une revascularisation plus rapide du greffon grâce à un environnement très favorable : la diminution du trauma chirurgical et l'apport nourricier collatéral augmenté en direction coronaire par les papilles interdentaires favorisent la cicatrisation primaire du greffon enfoui, ce qui se traduit par une meilleure prévisibilité du résultat en terme de recouvrement.

Une étude de BORGHETTI et Coll. [8] réalisée sur 36 sites répartis sur 13 patients, dont la hauteur de récession initiale variait de 2 à 5 mm, rapporte à 1 an post-opératoire, un recouvrement de 88,6%. De plus le recouvrement complet obtenu varie de 41,7 à 66,7%. ZABALEGUI et Coll. [66] traitent 2 sites de récession de classe III et obtiennent un fort pourcentage de recouvrement.

2.6.4. Avantages et inconvénients

Avantages

- bon résultat esthétique rapidement obtenu
- pas d'incisions de décharge
- augmentation de tissu kératinisé en hauteur et en épaisseur
- traumatisme opératoire diminué
- peu de sutures
- peu de douleurs post-opératoires

Inconvénients

- il est préférable d'avoir des papilles larges (dissection plus aisée)
- difficulté dans la préparation du lit receveur : préservation de l'intégrité des papilles
- mise en place du greffon délicate
- deux sites d'interventions chirurgicaux.

3. Traitement des dents par régénération tissulaire guidée (RTG)

3.1. Principes de la RTG

La technique de RTG est fondée sur l'utilisation d'une barrière physique pour créer une exclusion mécanique des cellules épithéliales et du tissu conjonctif gingival de la surface radiculaire au cours de la cicatrisation. Cette séparation permet la prolifération des cellules issues du ligament parodontal et la régénération complète du support parodontal.

Selon BOUCHARD [9], cette technique doit respecter des principes biologiques :

- **histocompatibilité des surfaces** : la face interne du lambeau et la surface radiculaire doivent être lisses, propres et toutes les endotoxines doivent être éliminées.
- **exclusion cellulaire** : il faut limiter la progression apicale de l'épithélium et éviter le contact entre le tissu conjonctif du lambeau et la surface radiculaire.
- **stabilité précoce du caillot** : le caillot sanguin ne doit pas être perturbé lors des premières phases de la cicatrisation.
- **maintien de l'espace cicatriciel** : l'espace entre la face interne du lambeau et la surface radiculaire doit être suffisamment large pour autoriser l'établissement d'un nouveau desmodonte et la croissance d'un os néo-formé.
- **adhésion du caillot** : il doit y avoir un contact intime entre la surface radiculaire et la face interne du lambeau de sorte que les fibres conjonctives s'attachent rapidement.
- **induction cellulaire** : la promotion des cellules « régénératrices » issues du ligament et de l'os alvéolaire doit être assurée en priorité.

3.2. Techniques opératoires

3.2.1. Membranes non résorbables

Des membranes en divers matériaux ont été utilisées pour jouer ce rôle de barrière. Des filtres NUCLEOPORE (polycarbonate pur, d'aspect parfaitement lisse) et MILLIPORE (membrane hydrophile criblée de pores dont le diamètre varie de 12 μ m à 0,015 μ m) ont été utilisés mais elles ont très rapidement fait place aux membranes GORE-TEX® (PTFE-e : polytétrafluoroéthylène expansé, une des substances les plus compatibles chez l'homme).

Dans un premier temps, TINTI et Coll.[61] ont proposé une technique chirurgicale pour obtenir un lambeau sans tension ; ils ont repositionné coronairement un lambeau semi-lunaire bipédiculé, dans le but d'assurer une épaisseur et une irrigation suffisante, mais cela laisse une plaie apicale ouverte.

PINI PRATO et Coll. [49] propose une autre technique chirurgicale : la préparation du lambeau coronaire débute par une incision intra-sulculaire suivie latéralement par une dissection dans la hauteur des papilles et deux incisions de décharge divergentes en direction apicale, la partie des papilles coronaires au lambeau est soigneusement désépithérialisée. Elle deviendra le site receveur du lambeau lorsque celui-ci sera placé coronairement, sans tension à la jonction amélo-cémentaire exactement. Un pédicule bien large et bien vascularisé est ménagé.

Sur la racine exposée, la partie située autour du bord gingival préopératoire est soumise à un détartrage-surfçage minutieux. Au niveau plus apical, on s'abstient de surfacer la racine pour ne pas risquer d'endommager le cément non contaminé ainsi que les fibres desmodontales qui s'y insèrent.

Vient ensuite la création d'un espace cicatriciel entre la paroi radulaire et la face interne de la membrane : une plastie radulaire peut être réalisée, mais cette manœuvre reste limitée aux dents dévitalisées (sinon l'hypersensibilité est augmentée).

De nombreux auteurs ont proposé différentes méthodes afin de laisser un espace cicatriciel entre la surface radulaire et la face interne de la membrane au moyen :

- d'une suture passante tendue
- d'une armature associée : grille en or malléable ou renfort en titane
- d'un conditionnement radulaire au chlorhydrate de tetracycline et d'un système de scellement à la fibrine - fibronectine
- de minivis.

Le lambeau coronaire est suturé par des points unitaires interdentaires.

Les soins post-opératoires sont essentiels. Aucune compression n'est tolérée, donc pas de pansement chirurgical. Le patient doit prendre de l'amoxicilline (2 fois 1 gramme par jour) pendant 6 jours et faire des bains de bouche (3 fois par jour). Il reçoit également la consigne de cesser provisoirement le brossage afin d'éviter la compression non intentionnelle du site chirurgical. Un contrôle visuel est effectué une fois par semaine.

Après 24 jours de cicatrisation sans incidents, on soulève à nouveau un lambeau trapézoïdal. La membrane est délicatement déposée ; le tissu néoformé est mis à nu. On rabat le lambeau et les fils sont retirés 10 jours plus tard.

3.2.2. Membranes résorbables

Selon GOTTLOW [28], Les membranes résorbables ont l'avantage de ne pas nécessiter de deuxième intervention. Ces membranes doivent être biocompatibles.

Les matériaux résorbables les plus couramment utilisés sont le collagène, l'acide polyglycolique, l'acide polylactique et des copolymères de ces matériaux.

La résorption de cette barrière se fait par hydrolyse et la réponse inflammatoire est minimale et réversible.

Actuellement, la membrane la plus citée est la membrane GUIDOR®.

La technique opératoire selon GENON et Coll. [25] s'effectue :

Après avoir réalisé le surfaçage de la partie accessible de la racine, un lambeau trapézoïdal est réalisé dont la partie la plus coronaire est d'épaisseur totale.

La membrane, d'une forme et d'une hauteur appropriée, est présentée en disposant la face opaque avec les cales contre la surface radulaire. Elle est stabilisée à l'aide d'un fil de suture très résistant et biodégradable qui se trouve au niveau de sa partie coronaire et qu'on enfouit complètement dans un début de décollement mucopériosté sur la face palatine (ou linguale).

Les soins post-opératoires comportent simplement l'application de glace pour limiter l'œdème et l'utilisation de bain de bouche. La prescription par voie orale d'antibiotique et d'anti-inflammatoire n'est pas nécessaire.

Les sutures du lambeau sont déposées à quatre semaines. Après une période d'hygiène prudente de 2 mois, le brossage est repris normalement.

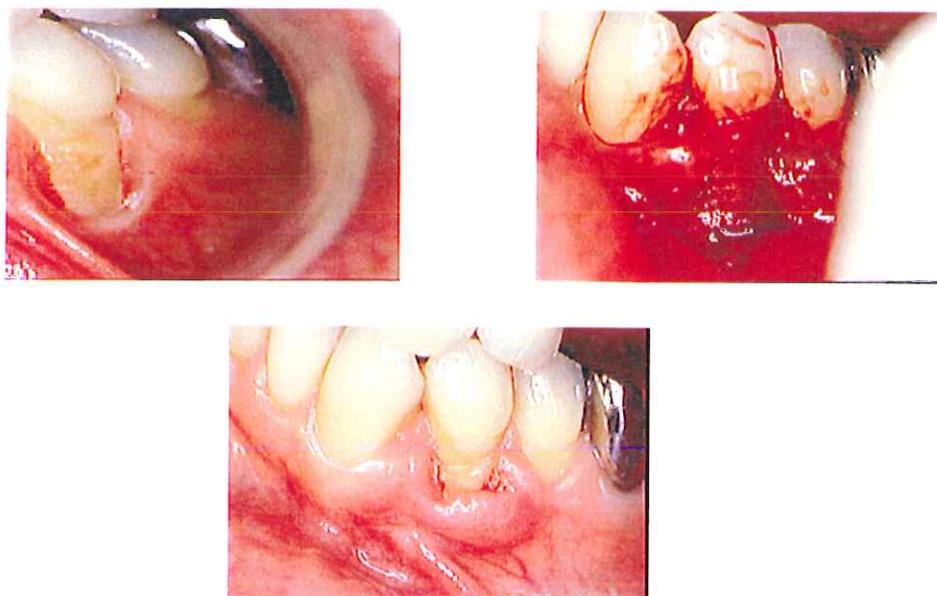


Fig.33 : Traitement d'une récession par régénération tissulaire guidée
(Cliché Ph. Lemaître)

3.3. Résultats

ROCCUZO et Coll. [55] (1996) ont réalisé une étude comparative entre le traitement des récessions avec une membrane résorbable (GUIDOR®) et une membrane non résorbable (GORE-TEX®).

Douze patients présentant des récessions bilatérales situées au niveau des canines maxillaires. Les auteurs ont adopté l'abord par un lambeau trapézoïdal du côté test (membrane résorbable) et du côté contrôle (membrane non résorbable).

A 6 mois, le recouvrement radiculaire moyen était de 82,4% du côté test et de 83,2% du côté contrôle. Le gain moyen d'attache clinique était de 4,33mm et 4,42mm pour le groupe test et le groupe contrôle.

PINI PRATO et Coll. [50] ont publié en 1992 un essai clinique : un groupe test (n=25) est traité par RTG avec une membrane en PTFE-e suivi d'un lambeau repositionné coronairement. Un groupe témoin (n=25) est traité par une greffe gingivale libre suivi d'un lambeau repositionné coronairement.

La comparaison des résultats à 18 mois et 4 ans nous montre :

- qu'en terme de recouvrement radiculaire, de profondeur de poche et de niveau d'attache, au sein des même groupes, on ne constate pas de différence significative ;
- par contre, seul fait marquant, on a une augmentation sensible de la hauteur de gencive kératinisée dans le groupe muco-gingival à long terme.

Par conséquent, la technique RTG peut être envisagée dans le traitement des récessions et elle permet un recouvrement plus important que ne le permet la chirurgie muco-gingivale, dans les cas où la récession est supérieure à 4,98mm.

De plus, la RTG, toujours comparée à la chirurgie muco-gingivale, permet d'obtenir plus de réduction de la profondeur des poches et plus de gain d'attache.

L'étude de ZUCHELLI et Coll. [68] compare trois procédés chirurgicaux destinés à traiter les récessions profondes. Il s'agit de la RTG avec une membrane résorbable, une membrane non résorbable et la technique bilaminée de greffe conjonctive. L'échantillon comprend 54 patients présentant des récessions de classe I et II selon la classification de MILLER.

Après la comparaison des résultats des groupes RTG avec ceux du groupe greffe conjonctive, ils constatent qu'il existe une différence statistiquement significative entre les 3 groupes ; la technique de greffe conjonctive donne les meilleurs résultats au niveau du pourcentage de recouvrement radiculaire. En ce qui concerne la quantité de gencive kératinisée, la plus grande augmentation a été constatée dans le groupe de greffe conjonctive. Une différence significative a été trouvée dans la profondeur de poche : elle est pratiquement inchangée pour le groupe membrane résorbable ; légèrement en diminution pour le groupe membrane non résorbable et en augmentation pour le groupe greffe conjonctive.

3.4. Avantages et inconvénients

Avantages

- bons résultats esthétiques
- site chirurgical limité
- le processus de cicatrisation produit une importante quantité de nouvelle attache

membranes résorbables

- une seule intervention chirurgicale
- résultats intéressants pour des récessions de plus de 5 mm
- élimination de la nécessité d'inciser un tissu délicat
- les risques de traumatisme liés à la dépose de la membrane sont ainsi évités
- absence presque totale de réaction inflammatoire lorsque la membrane reste complètement couverte.

membranes non résorbables

- elle reste rigide pendant leur manipulation.

Inconvénients

- sélection du patient plus rigoureuse
- coût supplémentaire
- nécessité de 2 étapes chirurgicales pour les membranes non résorbables
- limites anatomiques (vestibule insuffisant provoquant une traction)
- difficulté de maintenir un espace de régénération sous la membrane résorbable lors de la pose.

CHAPITRE 3 :

SUIVI POST-OPERATOIRE

D'un point de vue strictement légal, il est obligatoire d'informer les patients de la totalité des risques encourus. Il est donc utile de formuler des fiches de conseils post-opératoires.

1. Soins post-opératoires

Selon la technique chirurgicale utilisée, on pourra mettre en place un pansement chirurgical type Coe-pack® ou Peripac®.

Mais ce pansement possède beaucoup d'inconvénients comme l'encombrement, l'aspect inesthétique, le risque de prolifération microbienne sous le pansement et le risque de perturbation de la cicatrisation à la dépose.

On ne les utilisera donc pour protéger la plaie des traumatismes si le patient n'est pas fiable sur les précautions post-opératoires ou en cas de cicatrisation de seconde intention.

Les recommandations à fournir au patient sont :

- alimentation : nourriture molle, éviter les aliments et liquides chauds, acidulés et pimentés.
- hygiène buccale : ne réaliser les bains de bouche (sans alcool) qu'à partir du lendemain et recommencer le brossage (avec une brosse très souple) sur la zone opérée seulement après l'avis du dentiste.
- plaque palatine : elle permet de protéger le site du palais pour favoriser la cicatrisation et diminuer la douleur
- oedème : l'intervention peut provoquer une tuméfaction ; appliquer une poche de glace en regard du côté atteint
- si un saignement persiste, placer une ou deux compresses et maintenir une pression ferme pendant au moins dix minutes
- douleur : son intensité varie selon la nature de l'intervention et selon la personne
- tabac : réduire voire arrêter la consommation
- alcool : idem tabac

Suite à un acte de chirurgie, les prescriptions réalisées par le dentiste visent généralement à lutter contre la douleur et l'inflammation. Néanmoins, la prescription d'antibiotiques peut s'avérer nécessaire chez un patient immunodéprimé, pour toutes les indications de l'antibioprophylaxie sur le plan général et pour les contre-indications relatives (vues précédemment)

Pour l'antisepsie, le produit le plus utilisé et préconisé demeure, à l'heure actuelle, le digluconate de chlorhexidine.

Il est possible de prescrire un antihémorragique qui peut être pris en pré-opératoire (pendant 3 jours avant l'opération) : DICYNONE® ou EXACYL®.

La dépose des points de sutures ne devrait se faire qu'après 14 jours puisque ce n'est qu'au bout de deux semaines que l'interface gingivo-dentaire est cliniquement stabilisée et que s'achèvent l'épithélialisation et la phase inflammatoire lors d'une cicatrisation par première intention.

Cependant, les fils deviennent rétenteurs de plaque et sont généralement déposés à 10 ou 12 jours ; il faudra donc prendre le plus grand soin afin de ne pas provoquer un décollement de l'interface.

Un délai minimal de 7 jours est à ne pas franchir.

2. Cicatrisation

La zone critique pour la cicatrisation dans le cadre d'une intervention de chirurgie parodontale est incontestablement la surface radiculaire dans le sens où elle présente :

- aucun apport vasculaire
- une exposition dans la cavité buccale
- un des sites d'adhésion initiale du caillot.

La cicatrisation s'établit de la manière suivante: le caillot sanguin, riche en fibrine et fibronectine, remplit le site. Il y a ensuite formation de tissu de granulation qui se remodèle dans le temps. Pendant qu'un tissu conjonctif jeune se forme lentement à partir du tissu de granulation, l'épithélium issu des berges de la plaie va rapidement recouvrir la plaie et réaliser une nouvelle jonction avec la surface dentaire.

Plusieurs types de cicatrisation peuvent intervenir en fonction du tissu qui assure la coaptation parodonte-dent :

- **Le long épithélium de jonction** est le plus habituellement rencontré.
- **L'adaptation conjonctive** sans formation de fibres gingivo-dentaires ; ce sont des fibres de collagène circulaires ou parallèles à la surface radiculaire. Elles forment un manchon serré, fibreux autour de la racine, sous l'épithélium de jonction
- **L'ankylose** lorsque le tissu osseux colonise la surface dentaire, entraînant à plus ou moins long terme une rhyzalyse
- **La régénération parodontale** avec l'obtention par formation d'un nouveau ciment, d'un nouveau ligament et d'un nouveau tissu osseux.

Selon CORTELLINI et Coll. [14], l'interface cicatriciel est principalement un long épithélium de jonction et il n'est pas certain que le conditionnement chimique radiculaire permette de modifier un tant soit peu la nature de l'attache.

De plus, il existe des phénomènes de cicatrisation, particulièrement imprévisibles, qui modifient le pronostic de recouvrement :

- le « bridging » ou pontage tissulaire
- le « creeping attachment » ou attache rampante.

a) le « bridging » ou pontage tissulaire

Il est défini par MATTER [44] comme la persistance d'une portion de greffe par-dessus la zone dénudée, donc le maintien de tissu sur une zone avascularisée.

Pour CHAIRAY [12], ce phénomène est lié à trois facteurs clés :

- a la largeur de la récession qui augmente la distance entre les berges mésiale et distale de la récession
- au bombé radiculaire qui augmente la distance linéaire entre les deux même berges.
- a la présence des septa osseux proximaux soutenant les papilles gingivales et qui sont la source essentielle de la néovascularisation.

b) le « creeping attachment » ou attache rampante

Selon BORGHETTI et GARDELLA [7], un recouvrement radiculaire se produisant après un mois voire plus post-chirurgicalement doit être considéré comme une attache rampante. On a relevé différentes amplitudes d'attaches rampantes qui se situent entre 0,43mm et 0,89mm. Alors que l'amplitude réelle de recouvrement peut être minime, l'importance clinique de l'attache rampante peut faire la différence entre un recouvrement radiculaire complet ou non. L'amplitude de ce phénomène n'est pas prévisible ; néanmoins elle est favorisée pour une dénudation étroite et isolée et chez un patient jeune.

Ainsi, il est nécessaire de prendre en considération ce phénomène et laisser le temps au recouvrement par deuxième intention de s'exprimer avant de décider d'intervenir à nouveau ou avant de réaliser une reconstitution prothétique.

3. Complications

Il est nécessaire d'informer le patient de l'apparition de certaines complications. NEWMAN et Coll. [47] ont dressé une liste des principales complications après chirurgie plastique parodontale :

La Douleur : elle peut être due à :

- une nécrose partielle du greffon ou du lambeau
- un ou des point(s) de suture(s) mal placées ou trop serrés
- une longue durée de l'intervention
- une déchirure ou une perforation du lambeau
- un traumatisme des berges de la plaie
- un traitement de surface agressif.

Les conduites à tenir sont alors :

- une prescription d'antalgiques
- l'utilisation de désensibilisants dentinaires
- une chirurgie correctrice si nécessaire.

Le saignement : il peut être du à :

- une instabilité du caillot
- une pathologie générale non décelée
- l'alcoolisme
- un non-respect de l'arrêt des anticoagulants
- une ouverture des berges
- des bains de bouche trop précoces.

Les conduites à tenir sont alors :

- une compression digitale d'au moins 10 min
- la mise en place d'une compresse hémostatique
- la prescription d'antihémorragiques.

L'infection : elle peut être due :

- une dessiccation des tissus
- un traumatisme
- un apport vasculaire insuffisant
- une mauvaise hygiène buccale
- une erreur d'asepsie per-opératoire
- une infection concomitante et indépendante affaiblissant l'organisme.

Les conduites à tenir sont alors :

- la prescription d'antibiotiques associée à des anti-inflammatoires
- un renforcement de l'asepsie locale
- une imbibition du greffon par du sérum physiologique.

L'Œdème : il peut être du à :

- la durée de l'intervention
- l'étendue du site
- un traumatisme tissulaire
- une altération vasculaire.

Les conduites à tenir sont alors :

- attente ou traitement symptomatique par des anti-inflammatoires sur une très courte période.

Perforation secondaire du lambeau : il peut être du à :

- une muqueuse fine
- au frottement d'une membrane
- une erreur technique.

Les conduites à tenir sont :

- un traitement antibiotique associé à des anti-inflammatoires
- un renforcement de l'asepsie locale sur la zone perforée
- une ré-intervention pour déposer la membrane ou la partie exposée.

Paresthésie ou anesthésie : elle peut être due à :

-la section ou la lésion des terminaisons nerveuses au niveau du palais lors d'un prélèvement ou lors d'incisions de décharge au niveau du trou mentonnier ; il est nécessaire de prévenir le patient de ce risque pouvant entraîner une paresthésie souvent transitoire et parfois définitive.

L'hyperesthésie dentinaire :

elle peut être due à une préparation mécanique et/ou chimique de la surface radiculaire, pouvant entraîner une inflammation pulpaire.

Pour minimiser cette hypersensibilité, la préparation s'arrêtera à 2 mm de la jonction amélo-cémentaire.

Certains agents désensibilisants peuvent être appliqués pour traiter cet effet secondaire souvent transitoire.

Une exposition de la membrane : elle peut être due à :

- une irritation du lambeau par la membrane
- une nécrose du lambeau par manque d'apport vasculaire
- une erreur technique
- une tendance à l'effondrement sur la surface radiculaire
- une tension du lambeau (surtout à la mandibule)
- un brossage traumatogène.

4. Echecs :

L'échec le plus fréquemment observé est la nécrose partielle ou totale du greffon.
Les causes les plus fréquentes observées sont :

- Une insuffisance de qualité ou quantité de greffon est une cause de l'échec de recouvrement radiculaire.
- Les lambeaux ou le tissu prélevé ne doivent pas être déshydratés ; l'imbibition de sérum physiologique permettra ainsi d'éviter la dessiccation des tissus.
- La plaie doit être stabilisée au maximum ; l'adhésion du caillot à la surface radiculaire est primordiale dans le processus de cicatrisation ; la passivité du positionnement des tissus doit être testée avant de réaliser les sutures.
- Le greffon doit être débarrassé de tissu adipeux en trop grande quantité afin d'améliorer l'apport vasculaire.
- Un diabète mal équilibré ou une immunodépression sévère doivent être écartés avant toute thérapeutique chirurgicale.
- Un traumatisme tissulaire.
- Une consommation de tabac excessive.

CHAPITRE 4 :

CONDITIONS DE SUCCES DANS LE
RECOUVREMENT RADICULAIRE

1. Contrôle des facteurs étiologiques

Il est indispensable que les facteurs étiologiques soient éliminés afin de prévenir une aggravation de la récession et la récurrence après traitement.

Ces facteurs de risque que sont l'inflammation parodontale et les traumatismes gingivaux doivent ainsi être maîtrisés.

1.1. L'inflammation gingivale

Il est essentiel de préciser qu'un recouvrement radiculaire ne peut être envisagé avant contrôle de l'inflammation gingivale.

1.1.1. Inflammation locale

Les caries radiculaires, les obturations cervicales de classe V ainsi que des contours prothétiques sous-gingivaux inadaptés constituent un lieu de moindre résistance à l'inflammation et peuvent entraîner des récessions localisées.

Ces récessions localisées sont limitées le plus souvent à la face vestibulaire, sans perte de la papille.

1.1.2. Les parodontites

Les méthodes chirurgicales nécessaires au traitement de la maladie parodontale aboutissent à une diminution de la profondeur de poche ce qui correspond à un gain d'attache et à une récession. Plus la lésion sera profonde et large, plus la récession sera importante.

La récession est donc la « cicatrice visuelle » de la thérapeutique [45].

Les parodontites juvéniles localisées doivent être particulièrement prises en compte lors des traitements à visée esthétique, car les lésions intéressent souvent les incisives maxillaires.

Chez les patients jeunes, des épisodes répétés de gingivite ulcéronécrotique peuvent entraîner des lésions de classe I et II. Les parodontites ulcéronécrotiques aboutissent le plus souvent à des lésions de classe III.

1.2. Les traumatismes gingivaux

Ces traumatismes gingivaux sont dus à un brossage inadapté ou à des tics, manies ou habitudes allant du tapotement du stylo au passage d'un ongle dans le sulcus.

Il est donc nécessaire de corriger ces facteurs avant d'entreprendre toute thérapeutique chirurgicale.

L'enseignement au patient d'un brossage adapté ainsi que la suppression des habitudes nocives doit être envisagé afin d'assurer un résultat à long terme et d'éviter toute récurrence.

2. Facteurs de succès des techniques chirurgicales

Le succès d'une chirurgie parodontale repose en grande partie sur l'étude minutieuse de l'environnement parodontal, sur le respect des indications et sur un protocole chirurgical rigoureux.

Pour assurer la réussite d'un recouvrement radiculaire, il est indispensable de connaître les phénomènes de cicatrisation.

2.1. Traitement de la surface radiculaire

Le ciment exposé est contaminé au contact de l'environnement buccal.

La préparation de la surface radiculaire est le premier temps commun à toutes les techniques de recouvrement. Elle peut s'effectuer soit de façon mécanique soit de façon chimique.

2.1.1. Préparation mécanique

Pour certains auteurs, un surfaçage doux suffit pour préparer l'aire de recouvrement. Pour PINI PRATO [48], le traitement des récessions peu profondes de classe I ne nécessitait pas de surfaçage et qu'un simple polissage était suffisant. Ce dernier indique qu'il est nécessaire d'éliminer les obturations de classe V sur les racines en vue d'un recouvrement.

Il apparaît maintenant qu'un traitement agressif de la racine exposée à l'aide d'instruments rotatifs ne semble pas nécessaire.

Dans le cas de convexité radiculaire, de mylolyse, une plastie de la racine peut être indiquée. Néanmoins, la plastie sera réalisée de préférence sur une dent devitalisée afin de diminuer le risque d'hyperesthésie.

On peut également obtenir une diminution du bombé radiculaire et par conséquent la distance entre les berges de la récession.

2.1.2. Préparation chimique

Diverses substances chimiques ont été proposées pour améliorer le résultat du recouvrement. Leur usage peut être justifié par le fait qu'il n'existe aucun autre moyen d'éliminer les débris résultant de l'instrumentation radiculaire.

- **L'acide citrique** : En 1975, REGISTER et BURDICK ont testé différents acides à des concentrations et pour des temps d'application différents. Ils ont retenu l'acide citrique à pH.1, appliqué 2 à 3 minutes. La déminéralisation donnerait une surface vers laquelle les fibroblastes seraient attirés, facilitant leur organisation et développement. De plus, elles exposeraient superficiellement les fibrilles de collagène existantes sur la dentine et permettraient leur fusion avec les fibres du greffon.

- **Le chlorhydrate de tétracycline** : son pH acide agit comme agent déminéralisant dans la préparation de la racine. Les tétracyclines ont été largement utilisées dans le traitement des maladies parodontales ; on leur a trouvé des propriétés au niveau du gain d'attache, de l'inhibition de la résorption osseuse et de la stimulation de la synthèse du collagène dans les ostéoblastes.

- **La fibronectine** : c'est une glycoprotéine de liaison fibrillaire qui favoriserait le mécanisme d'attachement entre fibrine et collagène après traitement de la surface radiculaire par l'acide citrique. De plus, la fibronectine a un rôle dans l'hémostase et la formation du caillot. CAFFESSE et coll.[11] ont obtenu une attache conjonctive plus importante dans des lambeaux pédiculés destinés à recouvrir des racines dénudées après addition de fibronectine suite à un conditionnement à l'acide citrique.

Tous les auteurs s'accordent à dire que le surfaçage radiculaire est une étape indispensable à toute tentative de recouvrement radiculaire.

Par contre les avis divergent quant à l'intérêt de la préparation chimique.

2.2. Intérêt de la vascularisation

Comme nous l'avons vu précédemment, la surface dentaire constitue un écueil à la cicatrisation puisqu'elle est avasculaire.

Dans les techniques de greffes pédiculées, la vascularisation provient de la base du lambeau ainsi que des zones bordant la plaie : il n'y a jamais de rupture de la vascularisation (d'où l'intérêt d'incisions de décharges verticales divergentes afin d'augmenter l'apport vasculaire).

Les techniques enfouies assurent une meilleure survie du greffon que la technique de greffe gingivale libre. En effet, le greffon enfoui présente un apport vasculaire double provenant du lambeau et du lit conjonctif périosté.

A cet égard, un greffon mince semble préférable car il subit une contraction moindre de ses capillaires et par conséquent il a des chances de se revasculariser plus rapidement qu'un greffon épais. Cependant CORN et MARKS [13] observent que le greffon doit être aussi épais que possible prenant le plus de tissu conjonctif possible, les greffons épais ayant plus de chance de garder leur système capillaire intact durant le début de la cicatrisation.

Le greffon devra être immobilisé car l'adhésion du caillot sur la surface dentaire est fondamentale dans le processus de cicatrisation. De plus une pression digitale sera exercée sur le greffon afin d'obtenir un caillot fin qui assurera une résistance mécanique précoce de la plaie et sa stabilité.

2.3. Apport du plateau technique

L'intervention doit se dérouler suivant les conditions d'hygiène et d'asepsie actuellement admises.

L'anesthésie sera de préférence sans vasoconstricteurs afin d'éviter une vasoconstriction empêchant tout risque de nécrose. Néanmoins, pour le confort du patient et du praticien (meilleure visualisation du site), il sera préférable d'utiliser des vasoconstricteurs.

L'aide chirurgicale s'avère indispensable.

Pour le plateau de chirurgie, l'instrumentation, l'éclairage et l'agrandissement peuvent apporter beaucoup notamment pour des interventions dites difficiles.

2.3.1. L'instrumentation :

- des curettes de Gracey seront utilisées pour le surfaçage de la racine dénudée
- des décolleurs de papille ou des décolleurs angulés
- des minicurettes
- pinces et ciseaux de Castroviejo
- précelles atraumatiques et précelles de Corn
des lames 15C peuvent remplacer des lames 15 dans certaines dissections (semi-lunaire ou enveloppe). Des lames plus petites, de différentes formes, à monter sur des manches Beaver®
- des couteaux à usage unique.

2.3.2. Les fils de sutures

- pour les lambeaux de pleine épaisseur, les fils les plus couramment utilisés sont non résorbables.
- pour les lambeaux d'épaisseur partielle, les fils les plus couramment utilisés sont résorbables : la résorbabilité du fil permet de supprimer l'étape d'ablation qui provoque un traumatisme tissulaire à l'endroit où le fil est éliminé
- des fils plus fins que la décimale 1,5 sont souvent nécessaires, comme des décimales 1 ou 0,7.

La nature du fil sera soit du nylon, de la soie tressée, du polyester ou Vicryl®.



Fig.34 : Différents types de fils de sutures
(Cliché F. Furic)

2.3.3. L'éclairage

Un deuxième scialytique peut être installé. Certains praticiens utilisent une fibre optique, tenue par l'aide opératoire ou adapté sur des instruments.

2.3.4. L'agrandissement

Les aides visuelles en odontologie, de la simple loupe au microscope deviennent des outils de travail indispensables dès lors que la nécessité de précision du geste se fait sentir. Le microscope permet au parodontologiste d'améliorer sa vision de la zone traitée grâce au grossissement du champ opératoire et à la luminosité supérieure produite. Les techniques de micro-chirurgie et l'instrumentation permettent aux chirurgiens d'opérer avec précision et de réduire le traumatisme chirurgical. Les suites post-opératoires sont améliorées par la minimisation des incisions et l'amélioration de la cicatrisation par première intention.

Selon MATTOUT P. et C. [45], les améliorations apportées par la micro-chirurgie sont :

- la réduction du saignement postopératoire et de l'inconfort au niveau du site donneur en permettant une fermeture primaire de la zone de prélèvement.
- l'amélioration du rendu esthétique des tissus gingivaux grâce à la modification des incisions.

Néanmoins ce matériel nécessite un certain apprentissage et constitue un lourd investissement.

CHAPITRE 5 :

CRITERES DE DECISION DANS LE
RECOUVREMENT RADICULAIRE

La chirurgie muco-gingivale vise plusieurs objectifs décrits par HARRIS [34] :

- Un recouvrement radiculaire jusqu'à la jonction émail-cément ou la hauteur des papilles mésiale et distale à la récession.
- Pas de saignement au sondage.
- Un tissu très fortement adhérent à la racine avec une profondeur de sulcus inférieure ou égale à 2 mm.
- Une bande suffisante de tissu kératinisée.
- Une couleur acceptable par rapport aux tissus environnants.
- Un contour tissulaire esthétique.
- Une gêne minimale pour le patient pendant et après l'intervention.
- Pas d'augmentation de la sensibilité (préférentiellement une diminution de cette sensibilité).

En effet, il faut rappeler que la chirurgie mucogingivale aggrave généralement l'hypersensibilité dentaire, dans les premiers mois au moins, la réduction de la gêne étant liée à l'obtention du recouvrement total [23].

Selon DE SANCTIS et ZUCHELLI [15], la largeur de la récession est le facteur anatomique principal à considérer lors du choix de la technique chirurgicale. En présence d'une récession large, une importante portion de tissu mou sera en contact avec une surface non vascularisée ; la vascularisation sera assurée par un pédicule ou par les zones vascularisées adjacentes.

Il est important de souligner que l'on peut espérer un recouvrement radiculaire total pour les récessions de classe I et II de MILLER et seulement un recouvrement partiel des classes III. Aujourd'hui nous ne sommes pas en mesure de recouvrir des récessions de classe IV.

1. Synthèse comparative des différentes techniques

Pour les greffes gingivales pédiculées :

Le lambeau positionné coronairement ou latéralement (et leurs différentes variantes) donnent un aspect esthétique comparable.

Apparemment, le lambeau positionné coronairement donne un recouvrement un peu supérieur au lambeau positionné latéralement. Cependant, ce dernier procure une meilleure hauteur de tissu kératinisé.

L'inconvénient de ces deux techniques réside dans le fait qu'elles ne permettent aucun épaissement.

Entre les greffes gingivales pédiculées et libres :

Selon les études, le recouvrement radiculaire est plus important avec les greffes de conjonctif.

L'aspect esthétique est excellent avec les greffes pédiculées ; celui obtenu après une greffe de conjonctif est dans l'ensemble tout à fait apprécié par le patient malgré certaines cicatrises très légèrement « chéloïdes ».

Si l'on doit recouvrir un défaut de classe I, le lambeau positionné coronairement sera réalisé si on est face à une gencive plutôt épaisse ; en effet, l'acte est plus simple à réaliser et moins traumatisant pour le patient.

Face à une gencive plutôt fine, la greffe de conjonctif constitue le bon choix.

La greffe gingivale épithélio-conjonctive est l'intervention permettant de gagner du tissu kératinisé avec le plus de sûreté ; cependant, le recouvrement radiculaire est incertain et l'aspect esthétique est mauvais (aspect de « rustine »).

JAHNKE et Coll.[36] ont comparé le recouvrement moyen entre une greffe gingivale et une greffe de conjonctif et les résultats donnent un net avantage à la seconde (43% avec les greffes gingivales, 80% avec les greffes de conjonctif).

Pour les greffes gingivales libres et la RTG :

En ce qui concerne le recouvrement ou l'esthétique, il existe peu de différences entre les diverses techniques de greffes de conjonctif et la RTG.

L'avantage de la RTG se situe dans l'obtention d'un meilleur système d'attache, dans lequel une nouvelle attache occupe une place importante.

De plus, la technique de la RTG évite le prélèvement au palais.

Selon une étude de ZUCCHELLI et Coll. [68], le recouvrement radiculaire est de :

- 93 % pour les greffes de conjonctif suivies d'un lambeau positionné coronairement ;
- 85% pour les membranes résorbables ;
- 80 % pour les membranes non résorbables.

De plus, seule la greffe de conjonctif suivie du lambeau positionné coronairement présente un gain de hauteur de tissu kératinisé de 3,1 mm.

La RTG présente un intérêt lorsque la récession est associée à une lésion osseuse de parodontite.

2. Critères de choix en fonction des situations cliniques

BORGHETTI et MONNET-CORTI [8] ont classé les indications possibles des différentes techniques de recouvrement radiculaire en fonction des classes de Miller :

Technique	Classe I	Classe I TK fin	Classe II	Classe III
LPL	++	++	++	+
LPC (1 temps)	++	+	0	0
LPC (semi-lunaire)	++	+	0	0
GEC	++	++	++	++
GC (Langer)	++	++	+	+
GC (Bruno)	++	++	+	+
GC+LPC	++	++	0	0
GC+LPL	++	++	++	++
GC (enveloppe)	++	++	+	+
RTG	++	+	0	0

LPC : lambeau positionné coronairement

LPL : lambeau positionné latéralement

GEC : greffe épithélio-conjonctive

GC : greffe conjonctive

RTG : régénération tissulaire guidée

Il est important de souligner que toutes les techniques sont applicables lorsqu'il persiste du tissu kératinisé apicalement à la dénudation radiculaire (classe I).

Dans les classes II ou III, l'absence de tissu kératinisé empêche toute intervention de lambeau positionné coronairement.

Notons qu'il est préférable de n'utiliser la RTG qu'en présence d'une certaine quantité de gencive résiduelle.

Ces mêmes auteurs ont analysé l'intérêt des différentes techniques par rapport à une série de paramètres cliniques :

Technique	Max	Mand	Récessions contiguës	Peu de TK interdentaire	Petites papilles	Récessions larges	Récessions profondes
LPL	++	++	+	0	+	0	++
LPC (1 temps)	++	+	++	++	+	++	++
LPC (semi-lunaire)	++	0	+	++	++	++	0
GEC	++	++	++	++	++	+	++
GC (Langer)	++	++	++	++	++	++	++
GC (Bruno)	++	++	++	++	++	++	++
GC+LPC	++	+	+	++	++	++	++
GC (enveloppe)	++	++	++	++	+	++	++
RTG	++	+	+	++	+	++	++

Max : maxillaire

Mand : mandibule

TK : tissu kératinisé

Les résultats montrent que toutes les interventions sont possibles au maxillaire mais pas à la mandibule ; en effet, pour les lambeaux positionnés coronairement, les tractions musculaires étant plus importantes à la mandibule, leur maintien dans la position désirée est moins assuré.

La présence de petites papilles est un élément défavorable dans la technique de la tunnélisation ainsi que des interventions se servant des papilles comme site receveur une fois qu'il est désépithélialisé (lambeaux positionnés coronairement).

La largeur des récessions est un élément à prendre en compte. BORGHETTI et GARDELLA [7] montrent une différence significative en faveur des récessions étroites (97% de recouvrement) face aux récessions larges (71% de recouvrement).

Au maxillaire, les greffes de conjonctif sont indiquées car l'esthétique est généralement en jeu. A la mandibule, la greffe gingivale libre reste indiquée car le but premier est la stabilisation du parodonte marginal.

3. Caractéristiques pratiques de chaque intervention

BORGHETTI et MONNET-CORTI [8] ont dressé un tableau sur les caractéristiques cliniques relatives des différentes interventions de recouvrement radiculaire :

Technique	difficulté post-opératoire		Douleur post-opératoire		Risques de complications
	Site donneur	Site receveur	Site donneur	Site receveur	
LPL	0	++	0	+	+
LPC (1 temps)	0	+	0	+	+
LPC (semi-lunaire)	0	++	0	+	+
GEC	+	+	++	+	++
GC (Langer)	++	+	+	+	+++
GC (Bruno)	++	++	+	+	+++
GC+LPC	++	+	+	+	+++
GC+LPL	++	++	+	+	+++
GC (enveloppe)	++	++	+	+	+++
RTG	0	+	0	+	+

L'élément principal est la présence ou l'absence d'un site donneur ; en effet, le prélèvement palatin constitue encore une difficulté opératoire et la douleur qui s'en suit est importante.

Le prélèvement d'un greffon conjonctif est plus difficile et risqué qu'un greffon épithélio-conjonctif mais les suites opératoires sont moins douloureuses.

Les douleurs post-opératoires sur le site receveur sont généralement faibles ; la difficulté réside dans la technique employée :

- les lambeaux positionnés coronairement sont plus faciles à réaliser que les lambeaux positionnés latéralement.
- une technique faisant intervenir une greffe de conjonctif complique l'intervention.
- les techniques en demi-épaisseur, sans incisions de décharge (lambeau semi-lunaire, technique de Bruno, de Raetze ou d'Allen) présentent aussi une certaine difficulté.

Il est évident que l'expérience du praticien jouera un rôle fondamental dans la qualité du résultat. Les études cliniques réalisées nous montrent de grandes variabilités dans les résultats.

Il serait donc intéressant d'établir un protocole commun notamment en ce qui concerne la taille des échantillons, la précision des mesures des différents paramètres cliniques afin d'obtenir les conditions les plus similaires possibles pour pouvoir établir des comparaisons fiables.

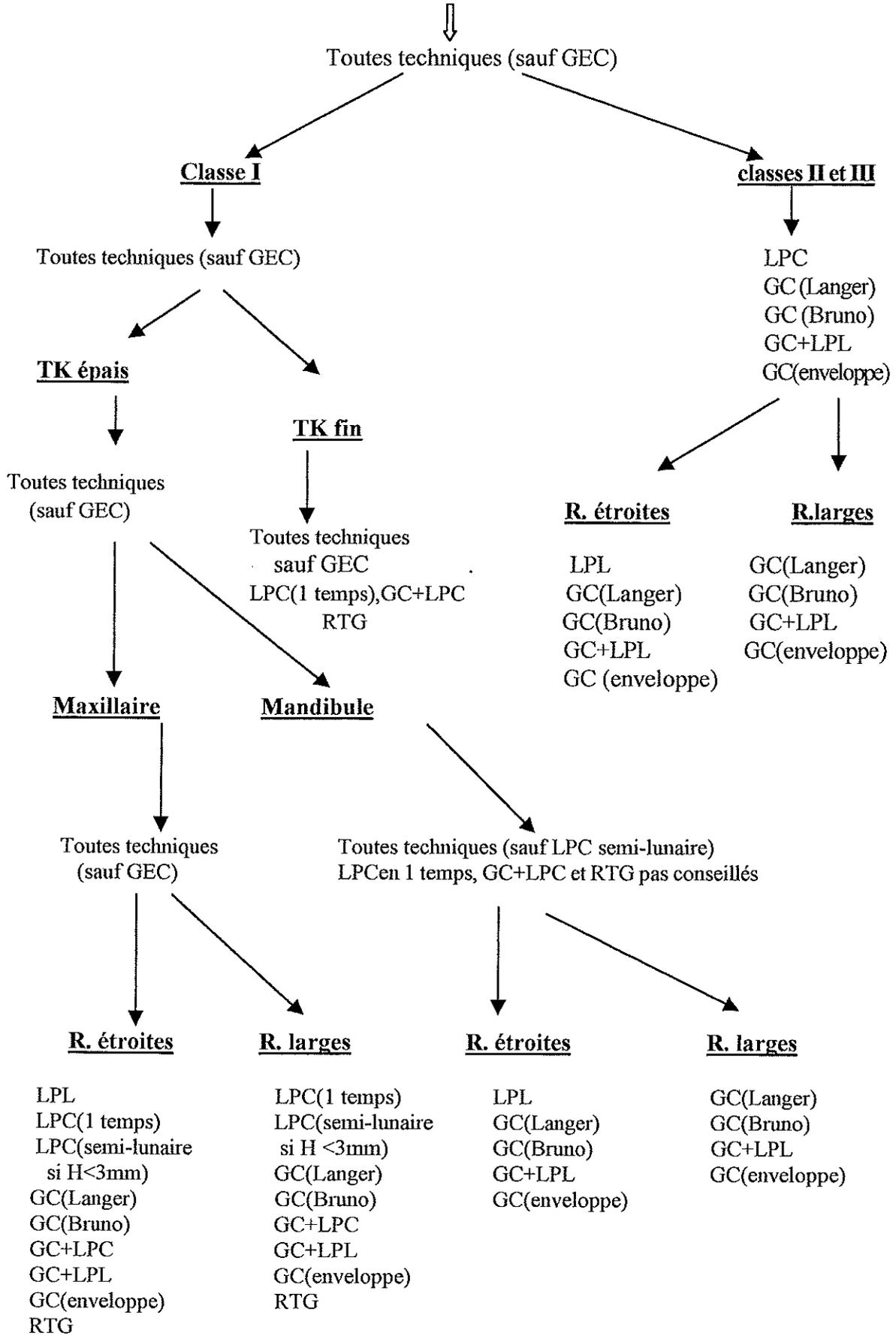
Dans les études cliniques, les moins bons résultats observés sont discutés sous l'angle de l'expérience ou du manque d'expérience du praticien.

Lors d'une thérapeutique chirurgicale, le premier critère à prendre en compte est l'esthétique, c'est à dire la visibilité ou non de la récession, mais aussi la demande esthétique du patient. Le deuxième critère est la présence ou l'absence de tissu kératinisé apicalement à la récession ; son absence élimine alors tous les lambeaux positionnés coronairement.

L'épaisseur de tissu kératinisé apicalement à la récession et sa localisation (maxillaire ou mandibule) sont d'autres critères à prendre en compte.

Enfin, le dernier critère est présenté par la largeur de la récession ; une récession large élimine pratiquement le lambeau positionné latéralement et rend les résultats des autres techniques moins assurés.

Recouvrement radiculaire à visée esthétique



CONCLUSION

Les récessions gingivales sont caractérisées par la perte totale du système d'attache mettant à nu la surface radiculaire pouvant poser des problèmes esthétiques et douloureux. C'est une pathologie multifactorielle et il est indispensable de supprimer les étiologies avant d'envisager un recouvrement des dénudations radiculaires.

Il faut ajouter que, outre le recouvrement radiculaire qui est une priorité, l'épaississement tissulaire et l'augmentation de la hauteur gingivale, propre à empêcher le risque de récurrence, doivent être également recherchés.

Le choix d'une technique spécifique est conditionné par l'environnement tissulaire de la lésion, la morphologie de la dénudation et la demande du patient. Donc avant de choisir une technique particulière, le praticien devra réaliser une étude clinique rigoureuse.

On peut retenir que :

- La greffe épithélio-conjonctive est utilisée seulement dans un but fonctionnel en raison de ses défauts esthétiques.
- Les lambeaux pédiculés sont utilisés quand l'environnement de la récession est favorable.
- Les greffes conjonctives conjuguent les avantages des greffes épithélio-conjonctives (apport tissulaire) et des lambeaux pédiculés (apport nutritif) sans leurs inconvénients. En plus elles apportent un surcroît esthétique répondant aux attentes des patients.
- La RTG, une nouvelle technique appliquée aux récessions gingivales, est intéressante pour certains types de lésions dans le sens où elle permet une régénération du système d'attache.

Les techniques de chirurgie muco-gingivale décrites précédemment permettent toutes un recouvrement radiculaire. Cependant, les études réalisées présentent chacune un protocole qui leur est propre et il est donc difficile d'établir une comparaison permettant d'avancer des conclusions définitives sur la supériorité de telle ou telle technique.

Lorsque plusieurs possibilités de techniques chirurgicales s'offrent à nous, une fois l'étude clinique réalisée, le praticien choisira la technique qu'il maîtrise le mieux.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. ALBANDAR JM et KINGMAN A.

Gingival recession, gingival bleeding and dental calculus in adults 30 years of age and older in the united-states, 1988-1994.
J Periodontol 1999;**70**:30-43.

2. ALLEN AL.

Technique de l'enveloppe supra-périostée dans la greffe de tissu mou en vue d'un recouvrement radiculaire: II. Résultats cliniques.
Rev Int Parodont Dent Rest 1994b;**14**:303-315.

3. BENQUE EP et BRUNEL G et coll

Les récessions gingivales.
J Parodontol 1983;**2**:207-241.

4. BERCY P et TENENBAUM H.

Parodontologie. Du diagnostic à la pratique.
Paris : De Boeck et Larcier , 1996.

5. BERNIMOULIN JP, LÜSCHER B et MÛLHEMAN.

Coronally repositionned periodontal flap. Clinical evaluation after one year.
J Clin Periodontol 1975;**2**:1-13.

6. BORGHETTI A, DURAND B et LOUISE F.

La greffe de conjonctif dans le recouvrement des récessions gingivales : évaluation de deux techniques.
J Parodontol 1997;**16**:369-379.

7. BORGHETTI A et GARDELLA J.

Thick gingival autograft for the coverage of gingival recession : a clinical evaluation.
Int J Periodont Rest Dent 1990;**10**:216-229.

8. BORGHETTI A et MONNET-CORTI V.

Chirurgie plastique parodontale.
Paris : CdP,2000.

9. BOUCHARD PH, ETIENNE D.

La cicatrisation parodontale
J Parodontol Implantol Orale 1993;**12**:227-236.

10. BRUNO JF

Technique de greffe conjonctive assurant le recouvrement des dénudations radiculaires étendues.
Rev Int Parodont Dent Rest 1994;**14**:127-137.

- 11. CAFFESSE RG, HOLDEN M, KONS S et NASJLETI C.**
The effect of citric acid and fibronectin application on healing following surgical treatment of naturally occurring periodontal disease in beagle dogs.
J Clin Periodontol 1985;12:578.
- 12. CHAIRAY JP.**
Récession gingivale: que faire?
Chir Dent Fr 1988 ;58 :59-72.
- 13. CORN H et MARKS MH.**
Gingival grafting for deep-wide recession. A status report.
Compend Contin Educ 1983;4:167-182.
- 14. CORTELLINI P, CLAUSER C et PINI PRATO GP.**
Histologic assesment of new attachment following the treatment of a human of a guided tissue regeneration procedure.
J Periodontol 1993;64:387-391.
- 15. DE SANCTIS M et ZUCHELLI G.**
La chirurgie plastique des tissus mous dans le traitement des récessions gingivales.
Critères de succès dans le recouvrement radiculaire.
J Parodontol Implantol Orale 1996;15:7-18.
- 16. DE SANCTIS M et ZUCHELLI G.**
Soft tissue plastic surgery.
Bologne: Martina,1997.
- 17. DORFMAN HS, KENNEDY JE, BIRD WC.**
Longitudinal evaluation of free autogenous gingival grafts.
J Clin Periodontol 1980;7:316-324.
- 18. EDEL A.**
Clinical evaluation of free connective tissue grafts used to increase the width of keratinised gingiva.
J Clin Periodontol 1974;1:185-196.
- 19. ETIENNE D, AZZI R, DE LA RUFFINIER S et BOUCHARD P.**
Esthétique et traitement des parodontites. Considération sur la récession gingivale.
J Parodontol Implantol Orale 1995;14:153-167.
- 20. ETIENNE D et JOLY R.**
Chirurgie préprothétique et traitement de l'édentement.
J Parodontol 1985a ;2:145-165.
- 21. GARDELLA JP, MONNET-CORTI V et GLISE JM.**
La chirurgie muco-gingivale.
Réal Clin 1997;8:41-59.

- 22. GEISER EJ, KLEISNER J et MARINELLO CP.**
Récessions gingivales: prévalence, étiologie et classification.
Schweiz Monatsschr Zahnmed 1993;103:1278-1287.
- 23. GENON ROMAGNA C et GENON P.**
Récessions gingivales multiples : lambeau positionné latéralement multipapillaire ou lambeau positionné coronairement sur greffon conjonctif enfoui.
J Parodontol 1992;11:263-277.
- 24. GENON-ROMAGNA C et GENON P.**
Traitement cosmétique des récession gingivales. Comparaison entre la greffe conjonctive et la RTG.
J Parodontol Implantol Orale 1995;14:135-146.
- 25. GENON P, GENON-ROMAGNA C et GOTTLLOW J.**
Traitement des récessions gingivales par la RTG : barrière résorbable.
J Parodontol Implantol Orale 1994;13:289-296.
- 26. GENON P et KOSHAS HS.**
La chirurgie muco-gingivale. II. Les techniques opératoires.
J Parodontol 1985 ;4:145-165.
- 27. GOLDMAN H, SCHLUGER S, FOX L et coll.**
Periodontal therapy. 3e ed.
Saint louis : CV Mosby ;1964.
- 28. GOTTLLOW J.**
Guided tissue regeneration using bioresorbable and non-resorbable devices : initial healing and long term result.
J Periodontol 1993;64:1157-1165.
- 29. GRUPE H et WARREN R.**
Repair of gingival defects by a sliding flap operation.
J Periodontol 1956;27:92-95.
- 30. GUENAND G, LE MOIGNE E et GALVEZ A.**
Thérapeutique des récessions en rapport avec un frein.
Chir Dent Fr 1995;733 :17-21.
- 31. GUINARD EA et CAFESSE RG.**
Localized gingival recession.I. Etiology and prevalence.
J West Soc Periodontol Periodontal Abstr 1977;25:3-9.
- 32. GUINARD EA et CAFESSE RG.**
Treatment of localized gingival recession. Part I. Lateral sliding flap.
J Periodontol 1978;49:351-356.

33. HARRIS RJ.

The connective tissue and partial thickness double, pedicle graft : a predictable method of obtaining root coverage.

J Periodontol 1992;63:477-486.

34. HARRIS RJ.

The connective tissue with partial thickness flap double pedicle graft : the result of one hundred consecutively-treated defects.

J Periodontol 1994;65:448-461.

35. HARRIS RJ et HARRIS AW.

La greffe pédiculée à repositionnement coronaire et à bords encastrés: une méthode fiable de recouvrement radiculaire en cas de défaut superficiel.

Rev Int Parodont Dent Rest 1994 ;14:229-241.

36. JAHNKE PV, SANDIFER JB, GHER ME et coll.

Thick free gingival and connective tissue autografts for root coverage.

J Periodontol 1993;64:315-322.

37. KENNEDY JE, BIRD WC, PALCANIS KG et DORFMAN HS

A Longitudinal evaluation of varying widths of attached gingiva.

J Clin Periodontol 1985;12:667-675.

38. KLEWANSKY P.

Maladies parodontales: approches actuelles.

Paris: Masson, 1994.

39. KORBENDAU JM et GUYOMARD F.

Chirurgie muco-gingivale chez l'enfant et l'adolescent.

Paris : CdP, 1992.

40. LANEY JB, SAUNDERS VG et GARNICK JJ.

A Comparaison of two techniques for attaining root coverage.

J Periodontol 1992;63:19-23.

41. LANG NP et LOE H.

The relationship between the width of keratinized gingiva and gingival health.

J Periodontol 1972;43:623

42. LANGER B et LANGER L.

Subepithelial connective tissue graft technique for root coverage.

J Periodontol 1985;56:715-720.

43. LINDHE J et NYMAN S.

Alterations of the position of the marginal soft tissue following periodontal surgery.

J Clin Periodontol 1980;7:525-530

44. MATTER J.

Free gingival grafts for the treatment of gingival recession. A review of some techniques.

J Clin Periodontol 1982;9:103-114.

45. MATTOUT P et MATTOUT C.

A propos de la microchirurgie.

Inf Dent 1998;40:3141-3146.

46. MILANO F.

Recouvrement radiculaire par lambeau combiné.

Rev Int Parodont Dent Rest 1998;6:545-551.

47. NEWMAN MG, Mc GUIRE MK et KLOKEWOLD PR.

Approche du traitement parodontal fondée sur la preuve scientifique. Limiter les complications des techniques de régénération et améliorer les résultats thérapeutiques.

J Parodontol Implantol Orale 1996;2:111-125.

48. PINI PRATO GP, BALDI C, PAGLIARO U et coll.

Coronally advanced flap procedure for root coverage. Treatment of root surface: root planing versus polishing.

J Periodontol 1999;70:1064-1076.

49. PINI PRATO G, CLAUSER C, MAGNANI C et CORTELLINI P.

Traitement des récessions gingivales par membranes résorbables chez l'homme : à propos de neuf cas.

Rev Int Parodont Dent Rest 1995 ;15:259-267.

50. PINI PRATO G, TINTI C, VINCENZI G et coll.

GTR versus mucogingival surgery in the of human buccal recession.

J Periodontol 1992;63:919-928.

51. RACHLING GD et MATTOUT P.

Evaluation clinique et histologique d'une greffe gingivale sur racine dénudée après utilisation d'acide citrique.

J Parodontol 1986 ;5:19-24.

52. RAETZKE PB.

Covering localized areas of root exposure employing the envelope technique.

J Periodontol 1985;56:397-402.

53. RATEITSCHAK K, EGLI U et FRINGELI G.

Recession: a 4-year longitudinal study after free gingival grafts.

J Clin Periodontol 1979;6:158-164.

54. RICCI G, SILVESTRI M, TINTI C et RASPERINI G.

Comparaison clinique et statistique entre greffe conjonctive sous-pédiculée et RTG dans le recouvrement radiculaire.

Rev Int Parodont Dent Rest 1996;16:539-45.

- 55. ROCCUZZO M, LUNGO M, CORRENTE G et GANDOLFO S.**
Comparative study of a bioresorbable and a non-resorbable membrane in the treatment of human buccal gingival recessions.
J Periodontol 1996;67:7-14.
- 56. RODIER P.**
Recherche clinique sur l'étiopathogénie des récessions gingivales.
J Parodontol 1990;9:227-234.
- 57. SERFATY R.**
Les récessions gingivales.
Inf Dent 1993;27:1977-1988.
- 58. SOLNIT A et STAMBAUGH RV.**
Traitement des fissures gingivales par l'occlusothérapie.
Rev Int Parodont Dent Rest 1983;3:39-43.
- 59. SULLIVAN HC, ATKINS JH.**
Free autogenous gingival grafts I. Principles of successful grafting.
Periodontics 1968;6:121-129.
- 60. TARNOW DP.**
Semilunar coronally repositionned flap.
J Clin Periodontol 1986;13:182-185.
- 61. TINTI C, VINCENZI G, CORTELLINI P et Coll.**
Guided tissue regeneration in the treatment of human facial recession.
J Periodontol 1992;63:554-560.
- 62. TJAN AHL, MILLER GD et THE JGP.**
Some esthetics factors in a smile.
J Prosthet Dent 1984;51:24-29.
- 63. WENNSTRÖM JL.**
Mucogingival therapy.
Ann Periodontol 1996;1:671-701.
- 64. WENNSTRÖM J, PINI PRATO GP.**
Mucogingival therapy.
In: LINDHE J, KARRING T, eds. Clinical periodontology and implant dentistry.
Copenhagen: Munksgaard; 1998:550-596.
- 65. WILSON R.**
Marginal tissue recession in general dental practice: a preliminary study.
Int J Periodont Rest Dent 1983;3:40-50.
- 66. ZABALEGUI I, SICILIA A, CAMBRA J et coll.**
Traitement de plusieurs récessions gingivales adjacentes avec une greffe de tissu conjonctif enfouie tunnelisée : cas clinique.
Rev Int Parodont Dent Rest 1999 ;19:199-206.

67. ZALKIND M, HOCHMAN N.

Alternative method of conservative aesthetic treatment for gingival recession.
J Prosthet Dent 1997;77:561-563.

68. ZUCHELLI G, CLAUSER C, DE SANCTIS M et CALANDRIELLO M.

Mucogingival versus guided tissue regeneration procedures in the treatment of deep recession type defects.
J Periodontol 1998;69:138-145.

CREDIT PHOTOS:

- Fig.1 page 7: François Furic
- Fig.2,3 page 9 : François Furic
- Fig.4 page 12 : Borghetti et Monnet-Corti, Ed CdP
- Fig.5 page13 : Borghetti et Monnet-Corti, Ed CdP
- Fig.6 page 14 : Luc Roudiere
- Fig.7 page15 : Borghetti et Monnet-Corti, Ed CdP
- Fig.8 page16 : François Furic
- Fig.9 page17 : François Furic
- Fig.10 page 18 : François Furic
- Fig.11 page19 : Borghetti et Monnet-Corti, Ed CdP
- Fig.12 page21 : François Furic
- Fig.13 page 23 : Lu Quoh-Linh
- Fig.14 page 24 : Lu Quoh-Linh
- Fig.15 page 26 : Borghetti et Monnet-Corti, Ed CdP
- Fig.16 page 26 : François Furic
- Fig.17 page 30 : François Furic
- Fig.18 page 31 : Borghetti et Monnet-Corti, Ed CdP
- Fig.19 page 35 : Borghetti et Monnet-Corti, Ed CdP
- Fig.20 page 36 : Borghetti et Monnet-Corti, Ed CdP
- Fig.21 page 37 : Borghetti et Monnet-Corti, Ed CdP
- Fig.22 page 38 : Milano, Rev Int Parodont Dent Rest
- Fig.23 page 43 : François Furic
- Fig.24 page 48 : Borghetti et Monnet-Corti, Ed CdP
- Fig.25 page 49 : Borghetti et Monnet-Corti, Ed CdP
- Fig.26 page 50 : Borghetti et Monnet-Corti, Ed CdP
- Fig.27 page 52 : François Furic
- Fig.28 page 56 : François Furic
- Fig.29 page 57 : François Furic
- Fig.30 page 60 : Lindhe
- Fig.31 page 62 : Zabalegui, Rev Int Parodont Dent Rest
- Fig.32 page 63 : Borghetti et Monnet-Corti, Ed CdP
- Fig.33 page 67 : Philippe Lemaitre
- Fig.34 page 83 : François Furic

ROUDIÈRE (Luc).- La chirurgie plastique parodontale dans le traitement des défauts muco-gingivaux.-98 f. 30 cm.- (Thèse : Chir. Dent. ; Nantes ; 2003) N° 42.16.03.

RESUME :

Les récessions tissulaires marginales sont caractérisées par la perte totale du système d'attache mettant à nu la surface radiculaire pouvant poser des problèmes esthétiques et douloureux.

Le choix d'une technique spécifique de recouvrement radiculaire est conditionné par l'environnement tissulaire de la lésion, la morphologie de la dénudation et la demande du patient ; le praticien devra donc réaliser une étude clinique rigoureuse. Les techniques de chirurgie muco-gingivale décrites permettent toutes un recouvrement radiculaire.

Cependant, les études réalisées présentent chacune un protocole qui leur est propre et il est donc difficile d'établir une comparaison permettant d'avancer des conclusions définitives sur la supériorité de telle ou telle technique.

Par conséquent, une fois l'étude clinique réalisée, le praticien choisira la technique qu'il maîtrise le mieux.

RUBRIQUE DE CLASSEMENT : PARODONTOLOGIE

MOTS CLES : RECESSION TISSULAIRE MARGINALE
CHIRURGIE
LAMBEAU
GREFFE GINGIVALE

MeSH : GINGIVAL RECESSION
SURGERY
SURGICAL FLAPS
GINGIVAL GRAFT

JURY :

Président : M. le Professeur Alain DANIEL
Assesseurs : M. le Professeur Bernard GIUMELLI
M. le Docteur François FURIC

Directeur : M. le Docteur Philippe LEMAITRE

ADRESSE DE L'AUTEUR :

Luc Roudiere - 24, Rue Kervégan 44000 NANTES