



TRAITEMENT DES RECESSIONS GINGIVALES MULTIPLES : PRISE DE DECISION POUR LE CHOIX D'UNE TECHNIQUE CHIRURGICALE

TREATMENT OF MULTIPLE GINGIVAL RECESSIONS: DECISION MAKING ABOUT THE CHOICE OF SURGICAL TECHNIQUE

Guirassy Mouhamadou Lamine¹, Halabi Bechara³, Arroche Mickael²

1 : Service de Parodontologie Département d'odontologie, Université Cheikh Anta Diop de Dakar

2 : Exercice privé Paris

3 : Service de parodontologie Université Paris 7 Diderot

RÉSUMÉ:

Les récessions multiples et contiguës sont un sujet de préoccupation chez les patients pour bon nombre de raisons ; hypersensibilité, usures et caries radiculaires, considérations esthétiques. La réduction de la sensibilité radiculaire, l'arrêt de l'évolution du processus, l'augmentation de la gencive attachée en épaisseur et en hauteur ainsi que le rétablissement de l'esthétique constituent les principaux objectifs du recouvrement radiculaire.

L'objectif de cet article est de déterminer des critères d'évaluation clinique pouvant aider à la prise de décision chirurgicale devant des récessions gingivales multiples et adjacentes.

Une approche globale de la couverture radiculaire doit prendre en compte différents paramètres comme le taux de recouvrement, la prévisibilité de la technique utilisée, le rendu esthétique, la coopération du patient et des facteurs liés à son état général.

Le lambeau déplacé coronairement associé à une greffe de tissu conjonctif offre le meilleur taux de recouvrement et représente la technique la plus prévisible dans le temps.

Les techniques qui donnent les meilleurs résultats esthétiques sont le lambeau déplacé coronairement seul, le Lambeau déplacé coronairement associé à une greffe de tissu conjonctif ainsi que le lambeau déplacé coronairement associé à des dérivés de la matrice amélaire . La maîtrise de la technique entreprise par le praticien constitue un élément primordial dans sa prise de décision afin de réduire le risque d'échecs

D'une façon générale, la technique chirurgicale la plus simple et la mieux maîtrisée doit être toujours privilégiée, tout en informant le patient des suites opératoires possibles ainsi que des objectifs envisageables en termes de recouvrement.

MOTS CLÉS :

traitement, récessions gingivales, technique chirurgicale, critères de décision.

INTRODUCTION:

Les récessions gingivales multiples et contiguës sont

ABSTRACT:

The multiple contiguous recessions are a concerned of patients and, this is for many reasons such as hypersensitivity, tooth wear, root caries and aesthetic considerations. The reduction of root sensitivity, stopping the evolution process and increasing of the attached gingiva in thickness and height with also the restoration of aesthetics is the main objectives of root coverage.

The objective of this literature review is to determine the clinical evaluation criteria that can help to make surgical decision concerning multiple and adjacent gingival recessions.

A global comprehensive approach to root coverage should take into account various parameters such as the recovery rate, the predictability of the technique used, the esthetic result, the cooperation of the patient and factors related to his condition. The coronally advanced flap associated with a connective tissue graft offers the best recovery rate and represents the most predictable technique for time being. The techniques that give the best aesthetic results are the coronally advanced flap alone, or the coronally advanced flap associated with connective tissue graft (thin) and the coronally advanced flap associated with enamel matrix derivatives. The well mastery of the technique used or undertaken by the practitioner is an important element in his decision-making in order to reduce the risk of failures.

Generally, the simplest and the well-mastered surgical techniques should always be favored; therefore the patient must be informed to any possible surgical procedure as well as possible objectives in terms of recovery.

KEYWORDS:

treatment, gingival recession, surgical technique, decision making.

INTRODUCTION:

Multiple and contiguous gingival recessions are a KEY

un sujet de préoccupation chez les patients pour bon nombre de raisons ; hypersensibilité, usures et caries radiculaires, considérations esthétiques (surtout chez les patients avec une ligne du sourire haute). Ce type de récessions possède des particularités ; la surface avasculaire est plus vaste, elles sont marquées par des caractéristiques anatomiques telles qu'un biotype mince, une épaisseur de tissu kératinisé réduit, des racines souvent proéminentes, et une proximité des racines. Ces particularités rendent plus difficile l'obtention d'un recouvrement complet de la racine avec un rendu esthétique optimal par rapport aux récessions unitaires d'autant plus que plusieurs techniques ont été proposées pour les traiter.

Ainsi, l'objectif de cette revue de la littérature est de déterminer des critères pouvant aider à la prise de décision chirurgicale devant des récessions gingivales multiples et adjacentes.

OBJECTIFS DU RECOUVREMENT RADICULAIRE:

Les objectifs du recouvrement radiculaire sont les suivants : la réduction de la sensibilité radiculaire et de la traction musculaire, l'arrêt de l'évolution du processus, l'augmentation de la gencive attachée en épaisseur et en hauteur et le rétablissement de l'esthétique.

Les études de Zaher et coll. (2005) [1] ont montré que 95% des personnes traitées par des techniques de recouvrement radiculaire consultaient en premier lieu pour des raisons esthétiques. Aussi, Kerner et coll. en 2009 [2] ont montré que le patient le plus représenté dans le traitement des récessions était une femme non fumeur, de moins de 40 ans présentant des défauts de classe I et II et consultant pour des raisons esthétiques.

Il est important d'identifier la demande et les attentes du patient de manière à l'informer de ce qui est envisageable ou pas.

CHOIX DE LA TECHNIQUE EN FONCTION DU TAUX DE RECOUVREMENT:

Les résultats des différentes études donnent les résultats suivants (cf. supra) Cortellini et coll, 2012 [3]

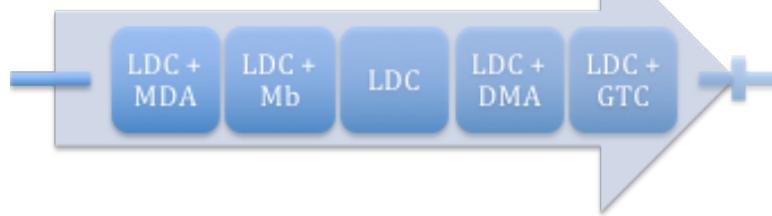


Figure 1 : Choix de la technique en fonction du taux de recouvrement D'après Cortellini et coll, 2012 [3]
Figure 1: The choice of the technique based on recovery rate

LDC: lambeau déplacé coronairement. **GTC:** greffe de tissu conjonctif .**DMA:** dérivé de la matrice amélaire. **Mb:** membrane résorbable .**MDA:** matrice dermique acellulaire.

LDC: coronally Advanced Flap (CAF). **GTC:** connective tissue graft. (CTG). **DMA:** Enamel matrix derivative (EMD). **Mb:** resorbable membrane. **MDA:** acellular dermal matrix. (ADM)

LDC: lambeau déplacé coronairement. **GTC:** greffe de tissu conjonctif .**DMA:** dérivé de la matrice amélaire. **Mb:** membrane résorbable .**MDA:** matrice dermique acellulaire.

Remarque: L'étude de Cairo et coll. 2008 [4] ne conclut pas à une différence significative entre LDC et LDC+ Mb au niveau du taux de recouvrement, celle de Chambrone et coll. 2009 [5] ne conclu pas également à une différence significative entre LDC et LDC + MDA pour le taux de recouvrement.

of patients for many reasons such as Hypersensitivity, tooth wear and root caries, aesthetic considerations (especially in patients with a high smile line). This type of recession has its particularities; the avascular surface is larger, marked by anatomical characteristics such as a thin biotype, a reduced thickness of keratinized tissue, with often-prominent roots, and closed to the roots. These particularities make it more difficult to obtain a complete root coverage with an optimal aesthetic result compared to unitary recessions, especially now since several techniques have been proposed to treat them.

Thus, the objective of this literature review is to determine criteria that can help in surgical decision making in multiple and adjacent gingival recessions.

OBJECTIVES OF ROOT COVERAGE:

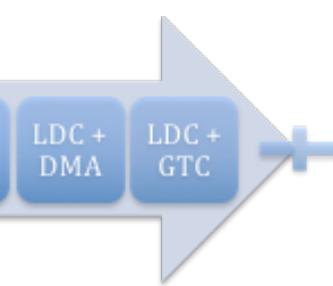
The objectives of root coverage are: reduction of root sensitivity and muscular traction, stopping evolution of the process, the increasing of the attached gingiva in thickness and height and restoring aesthetics.

Studies or researches done by Zaher et al. (2005) showed that 95% of people treated with root coverage techniques were primarily interested in aesthetic reasons [1]. Also, Kerner and al. In 2009 showed that the most represented patient in the treatment of recessions was a non-smoking woman, aged fewer than 40 with class I and II defects and consulting for aesthetic reasons [2].

It is important to identify the patient's demand and expectations in order to inform him or her of what is feasible or not.

THE CHOICE OF THE TECHNIQUE BASED ON RECOVERY RATE:

The results of the various studies give the following results (see above) Cortellini et al., 2012 [3].



LDC: coronally Advanced Flap (CAF). **GTC:** connective tissue graft. (CTG). **DMA:** Enamel matrix derivative (EMD). **Mb:** resorbable membrane. **MDA:** acellular dermal matrix. (ADM)

Note: The study by Cairo et al. 2008 does not find a significant difference between CAF and CAF + Mb at the level of coverage [4]. Study of Chambrone et al. 2009 also does not find a significant difference between CAF and CAF + EMD for the recovery rate [5].

CHOIX DE LA TECHNIQUE EN FONCTION DE LA PRÉVISIBILITÉ:

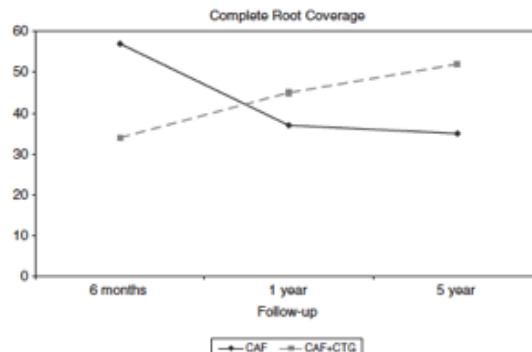


Figure 2 : Comparaison de la prévisibilité des techniques de lambeau déplacé coronairement avec ou sans greffe de conjonctif associée

Figure 2: Comparison of predictability of coronally advanced flap techniques with or without associated connective tissue graft

CAF=Coronally Advanced Flap (Lambeau déplacé coronairement) CTG=Connective tissue Graft (Greffé de tissu conjonctif) D'après Pini-Prato et coll. 2010 [6]

CAF = Coronally advanced Flap CTG = Connective tissue Graft (Connective tissue graft), according to Pini-Prato et al. 2010 [6]

Les sites qui ont subi une greffe de tissu conjonctif en plus d'un lambeau déplacé coronairement (CAF+CTG) montrent une amélioration du taux de recouvrement à 5 ans tandis que les sites seulement traités par lambeau déplacé coronairement (CAF) montrent une tendance à la récidive semblable aux sites traités par lambeau déplacé coronairement avec membrane. Le lambeau déplacé coronairement associé à une greffe de conjonctif est donc plus prévisible dans le temps.

Sites that had a connective tissue graft in addition to a coronally advanced flap (CAF + CTG) showed an improvement in recovery at 5 years whereas sites treated with coronally advanced flap (CAF) showed a Recurrence similar to those treated by coronally advanced flap with membrane. The coronally advanced flap associated with a connective tissue graft is therefore more predictable over time.



Figure 3: Choix de la technique en fonction de la prévisibilité D'après Cortellini et coll. 2012 [3]
Figure 3: Choice of technique based on predictability. Cortellini et al. 2012 [3]

CHOIX DE LA TECHNIQUE EN FONCTION DE L'ESTHÉTIQUE:

L'aspect esthétique est la principale préoccupation des patients. Or de nombreux praticiens considèrent le succès d'une technique seulement en terme de recouvrement et ne prennent pas en considération la composante esthétique toute aussi importante. L'évaluation esthétique est donc indispensable à une approche globale de la couverture radiculaire. Quelques études ont évalué statistiquement les résultats esthétiques après recouvrement radiculaire mais le manque d'homogénéité dans les critères d'évaluation empêche de comparer les résultats :

- Bouchard et coll. 1994 [7] : présence de 2 examinateurs indépendants qui évaluent selon 3 critères (mauvais, modéré, bien)
- Aichelmann-Reidy et coll. 2001[8] : résultat esthétique évalué en tant que mauvais, modéré, bien ou excellent.

THE CHOICE OF THE TECHNIQUE BASED ON AESTHETICS:

The aesthetic aspect is the main complaint of the patients. However, many practitioners consider as success of a technique, the only one based on recovery and do not take into consideration the aesthetic component which is also important. Aesthetic evaluation is therefore essential for a global approach to root coverage. We have a few data on aesthetic evaluation (Chambonne et al 2009) [5].

Most studies mention aesthetics but without any rigorous evaluation, the investigators indicate «good aesthetic results, positive aesthetic result».

Some studies have statistically evaluated aesthetic results after root coverage, but the lack of homogeneity in the evaluation criteria has prevented to compare the results:

- Bouchard et al. 1994: two independent examiners were present to evaluate according to 3 criteria (bad, moderate, good) [7]

- Aichelmann-Reidy et al. 2001: aesthetic result assessed as bad, moderate, good or excellent [8].

Kerner et coll. 2009 [2] évaluent le résultat esthétique de 4 techniques de recouvrement radiculaire (greffe pédiculée, greffe épithélio-conjonctive, greffe de conjonctif enfoui, technique de l'enveloppe) et tentent d'identifier des facteurs qui peuvent être associés à une évaluation esthétique professionnelle.

- Kerner et al. 2009 has evaluated the aesthetic outcome of 4 root coverage techniques (pedicle graft, epithelial-conjunctive graft, buried connective tissue graft and the technique of the envelope) and tried to identify factors that can be associated with a professional aesthetic evaluation [2].

Procedure catégorie du recouvrement radiculaire
Root-Coverage Procedure Category

Parameter	Unité	Pédicule mou Greffé du tissu Pedivle Soft Tissue Graft %	Graffe non-submergé Non-Submerged Graft %	Graffe submergée Submerged Graffe%	Enveloppe Envelope	Total Total
Patient / Patient	Nombre/Number Âge moyenne / Mean age ± SD+ Homme/Male- Femme/Female	26 (17,9) 37.9 ± 11.46 6/20	28 (19.3) 37.4 ± 11.31 6/22	64 (44.2) 37.6 ± 12/13 15/49	27 (18.6) 37.7 ± 12.05 6/21	133 37.71 ± 12.15 31/102
Procédure chirurgicale/ Surgical Procedure	Nombre/Number	30 (18.52)	28 (17.28)	74 (45.68)	30 (18.52)	162
Suivi de la moyenne / Mean follow-up++	Nombre ± SD/ Months ± SD	16.70 ± 12.20	18.29 ± 16.70	17.21 ± 14.35	18.32 ± 18.53	17.51 ± 17.31
Indication/Indication	Esthétique/Esthetic La sensibilité de la racine/Root sensitivity Augmentation du tissu mou/Soft tissue augmentation Autre/Other	22 (13.58) 3 (1.85) 5 (3.09) 0 (0)	3 (1.85) 13(8.03) 11 (6.79) 1 (0.62)	48 (29.63) 21 (12.9) 5 (3.09) 0 (0)	21 (12.96) 7 (4.32) 2 (1.23) 0 (0)	94 (58.02) 44 (27.16) 23 (14.20) 1 (0.62)
Defauts traités/ Treated defects	Nombre/Number	42 (14.95)	45 (16.02)	141(50.17)	53 (18.86)	281
Catégorie Miller/ Miller category	Classe 1/Class 1 Classe 2/Class 2 Classe 3/Class 3	31 (6.41) 9 (3.20) 2 (0.71)	18 (6.41) 21 (7.47) 6 (2.14)	95 (33.81) 35 (12.46) 11 (3.91)	38 (13.52) 6 (2.14) 9 (3.20)	182 (64.77) 71 (25.27) 28 (9.96)

Figure 4 : Comparaison de 4 techniques de recouvrement radiculaire d'après Kerner et coll. 2009 (2)
Figure 4: Comparison of 4 root coverage techniques according to Kerner et coll. 2009 [2]

Indice de besoin en traitement parodontale

Index of the Periodontal the atment need

4 techniques de recouvrement radiculaire sont évaluées : la greffe pédiculée, la greffe épithélio-conjonctive, la greffe de conjonctif enfoui, la technique de l'enveloppe.

Four techniques of root coverage are evaluated: pedicle graft, epithelial-connective graft, embedded connective tissue graft and technique of envelope.

Parameter	Examinateur 1 Examiner 1	Examinateur 1 Examiner 1	Moyenne ± SD Mean ± SD	K Valeur K Value
Recouvrement radiculaire/ Root coverage	13.6	12.3	12.95 ± 0.92	0.61
Correspondance des couleurs/Color match	23.5	16.7	20.1 ± 4.81	0.63
Correspondance de la texture /Texture match	13.6	34.5	24.05 ± 14.78	0.47
Correspondance du volume/Volume match	12.9	9.9	11.4 ± 2.12	0.57
Manque de cicatrices/Lack of scars	33.9	40.7	37.3 ± 4.81	0.59
Tissu Kératinisé/Keratinized tissue	17.3	23.4	20.35 ± 4.31	0.61
Contour Gingivale/Gingival contour	14.2	13.6	13.9 ± 0.42	0.42

Figure 5 : Comparaison des différents paramètres d'après Kerner et coll. 2009
Figure 5: Comparison of the different parameters according to Kerner et al

Le seul paramètre qui n'a pas de valeur prédictive est le pourcentage de recouvrement radiculaire.

The only parameter that has no predictive value is the percentage of root coverage.

Variable indépendante Independent Variable	Estimation du paramètre Parameter Estimate	SE SE	Valeur T T Value	Valeur P P Value
Intersection/ Intercept	- 0.2107	0.1704	- 1.2365	0.2186
Correspondance des couleurs/Color match	0.3466	0.0576	6.0197	<10 ⁻³
Correspondance de la texture /Texture match	0.2374	0.0876	2.7107	0.0125
Correspondance du volume/Volume match	0.2287	0.0691	3.3120	3.3120
Manque de cicatrices/Lack of scars	0.2190	0.0539	4.0662	4.0662
Tissu Kératinisé/Keratinized tissue	- 0.1786	0.0515	- 3.4651	- 3.4651
Contour Gingivale/Gingival contour	0.2114	0.0564	3.7492	0.0010

Figure 6 : Influence des différents paramètres d'après Kerner et coll. 2009(2)
Figure 6: Influence of the different parameters according to Kerner et al. 2009 [2]

La quantité de tissu kératinisé influence négativement l'évaluation esthétique. La couleur des tissus mous est un facteur prédictif important.

Parmi les 7 paramètres étudiés, le seul qui n'a pas de valeur prédictive dans l'évaluation esthétique professionnelle est le pourcentage de recouvrement radiculaire. Les autres facteurs sont retenus. La seule variable qui influence négativement l'évaluation esthétique professionnelle est la quantité de tissu kératinisé. La couleur des tissus mous est un facteur prédictif important.

The quantity of keratinized tissue negatively influences the aesthetic evaluation. The color of soft tissue is an important predictive factor.

Among the 7 parameters studied, the only one that has no predictive value in professional aesthetic evaluation is the percentage of root coverage. The other factors are retained. The only variable that negatively influences the professional esthetic evaluation is the quantity of keratinized tissue. The color of soft tissue is an important predictive factor.

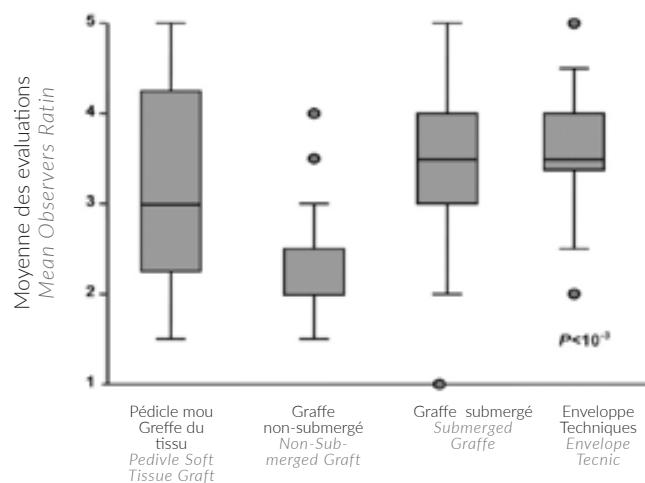
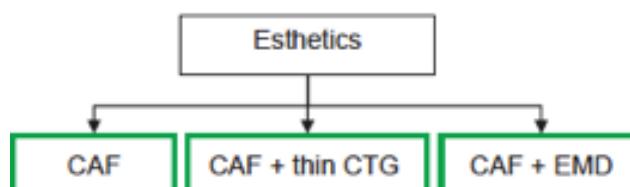


Figure 7 : Résultat de l'évaluation esthétique des différents paramètres
Figure 7: Result of the aesthetic evaluation of the various parameters

La greffe épithélio-conjonctive est la technique qui donne de moins bons résultats sur le plan esthétique. Cette étude nous montre que la greffe épithélio-conjonctive n'est pas recommandée dans le cas d'une demande esthétique.

The Epithelio-conjunctival graft is the technique that gives less satisfied or worse aesthetic results. This study shows that epithelio-conjunctival grafting is not recommended in the case of aesthetic application.



* Esthetics= Esthétique
* Thin= Fine

Figure 8: Techniques adaptées aux secteurs esthétiques d'après Cortellini et coll. 2012
Figure 8: Techniques adapted to the aesthetic sectors according to Cortellini et al.

Dans un secteur esthétique, la technique du lambeau déplacé coronairement associé ou pas à un fin greffon conjonctif ou à des protéines de la matrice amelaire peut être utilisé.

Les techniques qui donnent les meilleurs résultats esthétiques sont le LDC, le LDC+GTC (de faible épaisseur), et le LDC+DMA (Cortellini et coll. 2012)

AUTRES FACTEURS A PRENDRE EN COMPTE:

Des facteurs liés au patient comme sa coopération, la consommation de tabac ,son état buccal ou encore son historique médical sont à prendre en compte dans le choix de la technique chirurgicale.

CARACTERISTIQUES DE LA RECESSION:

Dans le cadre d'une classe I ou II de Miller, un recouvre-

In an aesthetic sector, the coronally advanced flap technique associated or not with a thin connective graft or with enamel matrix derivative (EMD) can be used.

The techniques that give the best aesthetic results are the CAF, the CAF + CTG (of low thickness), and the CAF + EMD (Cortellini et al., 2012)

OTHER FACTORS TO BE TAKEN INTO ACCOUNT:

The Patient co-operation, his tobacco consumption, his oral health and his medical history must be taken into account in the choice of the surgical technique.

CHARACTERISTICS OF THE RECESSION:

In the case of a class I or II of Miller, a total recovery is possible, whereas for a class III or IV only partial reco-

TECHNIQUE	CLASSE I	CLASSE I (TK FIN)	CLASSE II	CLASSE III
LPL	++	++	++	+
LPC (1 temps)	++	+	0	0
LPC (semi lunaire)	++	+	0	0
GG	++	++	++	++
GC (Langer)	++	++	+	+
GC (Bruno)	++	++	+	+
GC + LPC	++	++	0	0
GC + LPL	++	++	++	++
GC (enveloppe)	++	++	+	+
RTG	++	+	0	0

Figure 9 : Indications possibles des différentes techniques de recouvrement en fonction des classes de Miller d'après Borghetti A, Monnet-Corti V.2000 [9]

Figure 9: Possible indications of the different covering techniques according to the Miller classes borghetti A, Monnet-Corti V.2000 [9]

Depuis Sullivan et Atkins (1968), les récessions larges (supérieures à 3mm) sont plus difficiles à recouvrir que les autres car les sources vasculaires se retrouvent plus éloignées du centre de la racine dénudée que dans les récessions étroites (Borghetti et Gardella, 1990 [10]. Concernant la hauteur de la récession, les travaux sont contradictoires à ce sujet. .

QUANTITE DE TISSU KERATINISE:

La quantité de tissu kératinisé présent est une variable importante à prendre en compte.

Plus la quantité de tissu kératinisé augmente, plus le taux de recouvrement augmente [11].

Dans le traitement des récessions de classe I avec une gencive fine, la RTG et le LPC (utilisé seul) sont peu recommandés. De la même manière, face à des récessions de classe II et III, l'absence de tissu kératinisé condamne les interventions à base de LPC [9]. Dans ce cas de figure, on privilégiera une technique associée à une greffe de conjonctif, des dérivés de la matrice amelaire ou encore une matrice dermique acellulaire.

Since the year of Sullivan and Atkins (1968), wide recessions (greater than 3 mm) are more difficult to cover than others because the vascular sources are farther from the center of the bare root than in narrow recessions (Borghetti and Gardella 1990 [10]. Concerning the height of the recession, the work is contradictory on this subject.

QUANTITY OF KERATINIZED TISSUE:

The quantity of keratinized tissue itself is an important variable to be taken into account. The greater the quantity of keratinized tissue is, the more the recovery rate will be [11]. In the treatment of class I recessions with a thin gum, the use of RTG and CAF (used alone) are not recommended. In the same way, for recessions of class II and III, the absence of keratinized tissue rejects or condemns the LPC interventions [9]. In this case, a technique associated with a connective tissue graft, and the enamel matrix derivative or a cellular dermal matrix will be preferred

- * Amount of KT= Quantité de KT
- * Increment over baseline= Augmentation sur la ligne de base
- * Reduction over baseline = Reduction sur la ligne de base

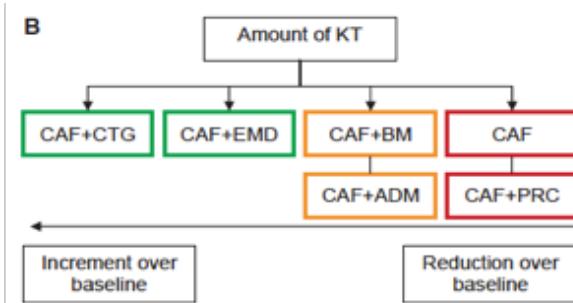


Figure 10 : Choix d'une technique en fonction de la quantité de tissu kératinisé d'après Cortellini et coll. 2012
 Figure 10: The Choice of a technique according to the amount of keratinized tissue . Cortellini et al

Concernant le taux de recouvrement en fonction de la localisation au maxillaire ou à la mandibule, les études se contredisent à ce sujet : Pour Kerner et coll. [12], le pourcentage de recouvrement mandibulaire est supérieur à celui du maxillaire, alors que pour Hwang et coll. [13], c'est le contraire.

PRATICIEN:

La maîtrise de la technique entreprise par le praticien constitue aussi un élément primordial dans sa prise de décision, la figure 47 extraite de l'étude de Kerner (2008) nous indique que, globalement, les greffes de conjonctif sont préférées par les cliniciens.

- * Number of recessions= Nombre de récessions
- * Pedicle soft tissue grafts= Pédicule mou Greffe du tissu
- * Non submerged grafts = Graffe non-submergée
- * Submerged grafts = Submerged Graffe

Concerning the recovery rate according to the location of the jaw or mandible, studies contradict each other: For Kerner et al. [12], the percentage of mandibular overlap is greater than that of the maxilla, whereas for Hwang et al. [13], it is the opposite.

PRACTITIONER:

The master of the technique undertaken by the practitioner is also a key element in his decision-making. On Figure 11 from Kerner's study (2008) it indicates that, overall, clinicians prefer connective tissue grafts.

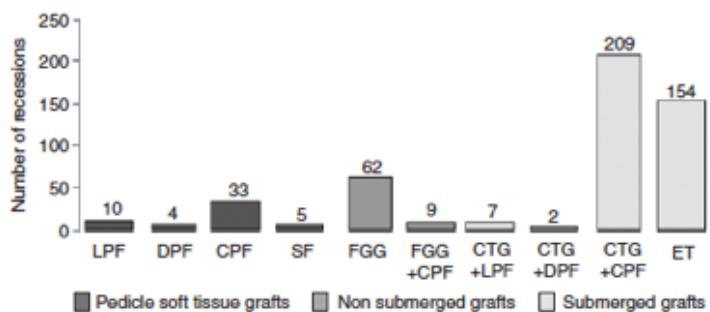


Figure 11 : Nombre de récessions traitées par les différentes techniques (par choix du praticien) d'après Kerner et coll. 2008 [12]

Figure 11: Number of recessions processed by different techniques (by choice of practitioner) according to Kerner et al. 2008 [12]

UNE PETITE ET INCROYABLE APPROCHE:

La parodontie n'échappe pas à la démarche mini-invasive qui se développe depuis plusieurs années dans toutes les disciplines médicales. L'utilisation d'une instrumentation spécifique comme l'utilisation de micro précelle, micro décolleur, micro ciseaux, sharptome, ou encore la fixation du greffon avec du fil 7/0 ou les papilles avec du 9/0 et l'utilisation d'aides optiques améliorent les suites opératoires du patient ainsi que son confort. Il a été démontré qu'en termes de cicatrisation et de recouvrement des récessions, l'approche microchirurgicale donne de meilleurs résultats (R. Burkhardt et coll. 2005) [14]. L'utilisation de ces différents instruments par le praticien aura donc une influence sur le résultat.

Des facteurs liés au patient, comme la compréhension, la coopération, l'état local ou général, ou encore les antécédents médicaux, sont également à prendre en compte dans le choix de la technique chirurgicale.

MINI-INVASIVE APPROACH:

Periodontics does not escape to the mini-invasive approach that has been developed since several years in all medical disciplines. The use of a specific instrument such as the micro pre-peeler, micro stripper, micro scissors, sharp tome, or the fixation of the graft with 7/0 wire or the papilla with 9/0, and also the use of optical aids improve the patient's surgery and comfort. It has been shown that in terms of scarring and recession recovery, the microsurgical approach gives better results (R. Burkhardt et al 2005) [14]. The use of these different instruments by the practitioner will therefore have an influence on the result.

Patient-related factors, such as understanding, cooperation, local or general condition, or medical history, should also be considered in the choice of surgical technique.

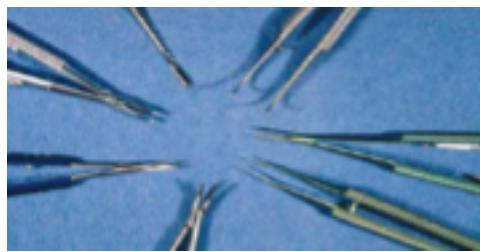


Figure 12 : instruments utilisés en microchirurgie d'après Burkhardt et coll. 2005 [14]
Figure 12: instruments used in microsurgery according to Burkhardt et al. 2005 [14]

CONCLUSION:

La demande esthétique étant en perpétuelle progression au sein de nos sociétés, le traitement des récessions gingivales est devenu une thérapeutique accrue de notre activité. Une approche globale de la couverture radiculaire doit prendre en compte différents paramètres comme le taux de recouvrement, la prévisibilité de la technique utilisée, le rendu esthétique, la coopération du patient et des facteurs liés à son état général.

La maîtrise de la technique entreprise par le praticien constitue un élément primordial dans sa prise de décision afin de réduire le risque d'échecs.

D'une façon générale, la technique chirurgicale la plus simple et la mieux maîtrisée doit être toujours privilégiée, tout en informant le patient des suites opératoires possibles ainsi que des objectifs envisageables en termes de recouvrement.

CONCLUSION:

As aesthetic demand is constantly growing in our societies, the treatment of gingival recessions has become an increasing therapeutic in our activity. A global approach to root coverage should take into account different parameters such as recovery rate, the predictability of the technique used, the aesthetic result, the patient co-operation and factors related to its overall condition.

The mastery of the technique undertaken by the practitioner is an essential element in its decision-making in order to reduce the risk of failures.

In general, the simplest and the well mastered surgical technique must always be favored, while informing the patient of possible surgical procedures as well as possible objectives in terms of recovery.

RÉFÉRANCES / REFERENCES:

1. Zaher C-A, Hachem J, Puhan MA, Mombelli A. Interest in periodontology and preferences for treatment of localized gingival recessions. *J Clin Periodontol.* avr 2005;32(4):375-82.
2. Kerner S, Katsahian S, Sarfati A, Korngold S, Jakmakjian S, Tavernier B, et al. A comparison of methods of aesthetic assessment in root coverage procedures. *J Clin Periodontol.* 2009;36(1):80-87.
3. Cortellini P, Pini Prato G. Coronally advanced flap and combination therapy for root coverage. Clinical strategies based on scientific evidence and clinical experience. *Periodontol 2000.* 2012;59(1):158-84.
4. Cairo F, Pagliaro U, Nieri M. Treatment of gingival recession with coronally advanced flap procedures: a systematic review. *J Clin Periodontol.* 2008;35(8 Suppl):136-62.
5. Chambrone L, Lima LA, Pustiglioni FE, Chambrone LA. Systematic Review of Periodontal Plastic Surgery in the Treatment of Multiple Recession-Type Defects. *Journal of the Canadian Dental Association.* 2009;75(3):203-203g.
6. Pini-Prato GP, Cairo F, Nieri M, Franceschi D, Rotundo R, Cortellini P. Coronally advanced flap versus connective tissue graft in the treatment of multiple gingival recessions: a split-mouth study with a 5-year follow-up. *J Clin Periodontol.* 2010;37(7):644-50.
7. Bouchard P, Etienne D, Ouhayoun JP, Nilvénus R. Subepithelial connective tissue grafts in the treatment of gingival recessions. A comparative study of 2 procedures. *J Periodontol.* 1994;65(10):929-36.
8. Aichelmann-Reidy et coll. Clinical evaluation of acellular allograft dermis for the treatment of human periodontology. 2001; 72: 998-1005.
9. Borghetti A, Monnet-Corti V. Chirurgie plastique parodontale. Editions CDP.JPIO.2eme edition 2008; 448p.
10. Borghetti A, Gardella JP. Thick gingival autograft for the coverage of gingival recession: a clinical evaluation. *Int J Periodontics Restorative Dent.* 1990; 10(3):216-29.
11. Zucchelli G, De Sanctis M. Treatment of multiple recession-type defects in patients with esthetic demands. *J Periodontol.* 2000; 71(9): 1506-14.
12. Kerner S, Sarfati A, Katsahian S, Jaumet V, Micheau C, Mora F, et al. Qualitative cosmetic evaluation after root-coverage procedures. *J Periodontol.* janv 2009;80(1):41-47.
13. Hwang D, Wang H-L. Flap thickness as a predictor of root coverage: a systematic review. *J Periodontol.* 2006;77(10):1625-34.
14. Burkhardt R, Lang NP. Coverage of localized gingival recessions: comparison of micro- and macrosurgical techniques. *J Clin Periodontol.* 2005; 32(3):287-93.