

PREPARATION DE CAVITES DE CLASSE II BLACK

Objectifs pédagogiques

À la fin de ce cours, l'étudiant doit être capable de :

1. Définir une cavité de classe II selon Black.
2. Décrire l'anatomie de la zone inter-proximale.
3. Identifier les indications d'une préparation de classe II.
4. Décrire les étapes d'ouverture et de curetage dentinaire.
5. Différencier petite classe II, grande classe II (MO, DO) et MOD.
6. Appliquer les principes généraux de taille cavitaire assurant rétention et résistance.
7. Connaître les critères d'épaisseur et de forme pour une restauration à l'amalgame.

PLAN

1. Introduction
2. Définition et topographie
3. La zone inter-proximale
 - 3.1 Définition
 - 3.2 Constitution anatomique
4. Description des lésions
5. Les étapes opératoires
 - 5.1 Ouverture de la cavité
 - 5.2 Curetage dentinaire
 - 5.3 Taille de cavité
6. Formes cliniques
 - 6.1 Petite classe II
 - 6.2 Grande classe II (MO ou DO)
 - 6.3 Grande classe II MOD
7. Conclusion
8. Références bibliographiques

1. Introduction

La préparation cavitaire de classe II selon la classification de Greene Vardiman Black concerne les lésions carieuses situées sur les faces proximales des prémolaires et des molaires. Ces lésions détruisent le point de contact et compromettent l'intégrité de la zone inter-proximale.

La maîtrise des principes de préparation est essentielle pour assurer la rétention, la résistance mécanique et la pérennité de la restauration, tout en respectant au maximum les tissus dentaires sains.

Cette préparation obéit à des règles biomécaniques précises visant à garantir la stabilité du matériau de restauration et la protection des structures parodontales adjacentes.

2. Définition et topographie

La cavité de classe II correspond à une carie siégeant sur les faces proximales des prémolaires et molaires, avec atteinte du point de contact.

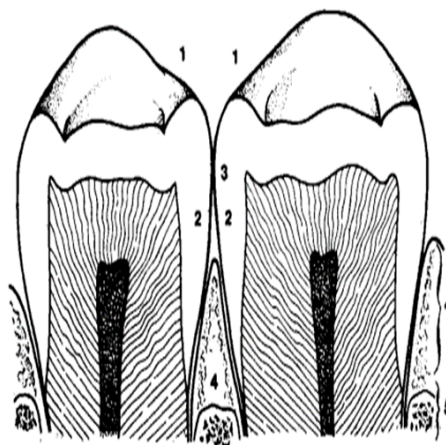
Elle intéresse une zone anatomique complexe comprenant :

- Les faces proximales de deux dents adjacentes
- La papille inter-dentaire
- Les tissus durs (émail, dentine)
- Les tissus mous parodontaux

3. La zone inter-proximale

3.1 Définition

La zone inter-proximale est l'espace compris entre deux dents en contact. Elle est constituée des surfaces proximales en regard et de la papille inter-dentaire sous-jacente.



3.2 Organisation morphologique

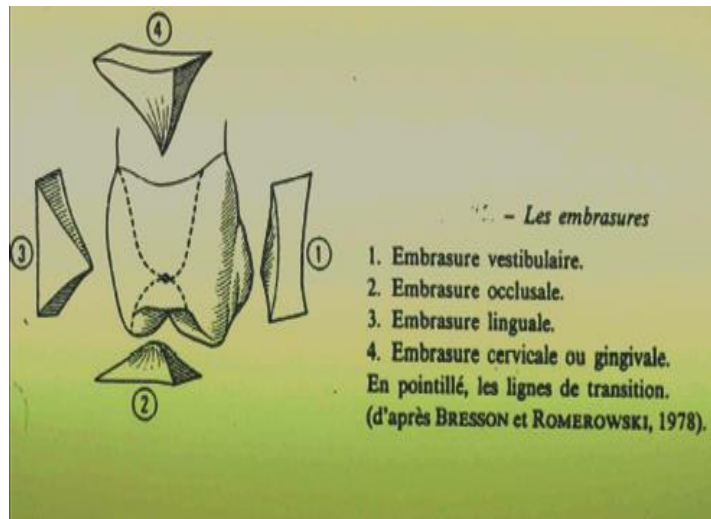
La zone inter-proximale peut être décrite comme un ensemble de quatre volumes en forme de pyramide, dont le sommet correspond au point de contact dentaire.

Ces volumes constituent les embrasures, qui assurent :

- La protection de la papille gingivale
- L'évacuation des aliments lors de la mastication
- Le maintien de l'équilibre parodontal

On distingue classiquement :

- L'embrasure occlusale
- L'embrasure vestibulaire
- L'embrasure linguale (ou palatine)
- L'embrasure cervicale



3.3. Physiologie de la zone interproximale

Mastication Lors de l'acte masticatoire, les aliments broyés sur les surfaces occlusales se répartissent dans différentes directions, une grande partie est dirigée vers le versant occlusal de la crête marginale où elle est davantage triturée par les forces masticatoires.

Stabilisation Les points de contact entre les dents assurent la stabilisation des arcades dentaires et maintiennent leur alignement.

Protection Le léger rétrécissement de la zone de contact empêche le passage direct des aliments entre les dents.

Cette organisation permet une meilleure répartition des forces masticatoires entre les dents adjacentes, elle limite ainsi les déplacements dentaires et favorise la stabilité fonctionnelle de l'arcade. Les embrasures vestibulaires et linguales permettent l'échappement et la déviation des aliments pendant la mastication, grâce à la stimulation gingivale et à la limitation de la stase alimentaire, cette zone contribue à la prévention des maladies carieuses et parodontales.

4. Surface de contact interdentaire

La surface de contact interdentaire correspond à la zone où deux dents adjacentes entrent en contact. Bien qu'elle soit souvent décrite comme un point de contact, il s'agit en réalité d'une surface de contact légèrement étendue résultant de l'usure physiologique et de l'adaptation fonctionnelle des dents.

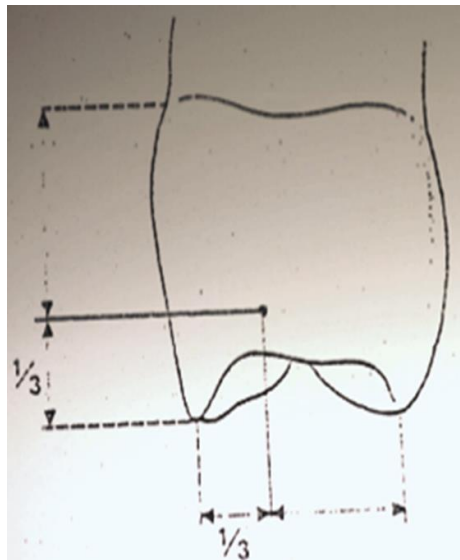
4.1. Localisation

La surface de contact est généralement située à la jonction du tiers occlusal et du tiers vestibulaire de la face proximale de la dent. Cette position joue un rôle important dans l'organisation des embrasures et dans la protection des tissus parodontaux.

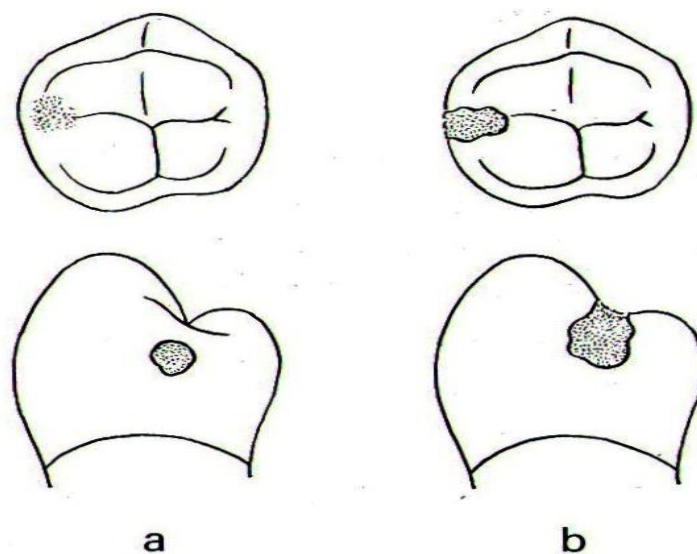
4.2. Organisation des embrasures

La présence du point de contact délimite plusieurs espaces appelés embrasures. Leur forme et leur dimension varient selon la position du point de contact.

- Embrasure vestibulaire : elle est généralement plus ouverte et moins profonde que l'embrasure linguale ou palatine.
- Embrasure linguale (ou palatine) : elle est plus profonde et plus marquée que l'embrasure vestibulaire.
- Embrasure occlusale : elle est plus ouverte et moins haute que l'embrasure cervicale.
- Embrasure cervicale : elle est occupée par la papille gingivale, qui assure la protection du parodonte.



5. Description des lésions



Cavité de classe II

- a . au début elle respecte la crete marginale
- b . La crête s'effondre secondairement

6. Les étapes opératoires

6.1 Ouverture de la cavité

Lorsque la crête marginale subsiste, elle est réséquée.

- Utilisation d'une pointe diamantée montée sur turbine
- Orientation vers le bord extérieur de la cavité
- Protection de la dent collatérale par une bande matrice
- Suppression de l'émail non soutenu

Deux types d'accès :

- Accès direct
- Accès indirect

6.2 Curetage dentinaire

Consiste en l'élimination de la dentine cariée :

- Excavateur
- Fraise boule sur contre-angle

Tests de contrôle :

- Test au sondage : cri dentinaire
- Test au fraisage :
 - Dentine saine qui s'évapore en poudre blanche
 - Dentine ramollie qui s'encrasse dans la fraise

6.3 Taille de cavité

Elle respecte les principes généraux des préparations cavitaires :

- Parois planes pour la stabilité
- Contre-dépouilles pour la rétention
- Angles internes arrondis
- Épaisseur minimale d'amalgame : 1,5 mm

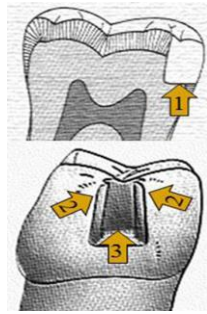
7. Formes cliniques

7.1 Petite classe II

On commence par la réalisation d'une paroi cervicale plane (éventuellement par étages).

Le fait que cette paroi soit plane permet une meilleure stabilité et une meilleure sustentation.

Mise en contre dépouille des parois vestibulaire et palatine (ou linguale). En dedans des parois, on a un axe qui va être convergent au plan occlusal, ceci-ci permet une rétention suffisante.



Petite cavité

7.2 Grande classe II (MO ou DO)

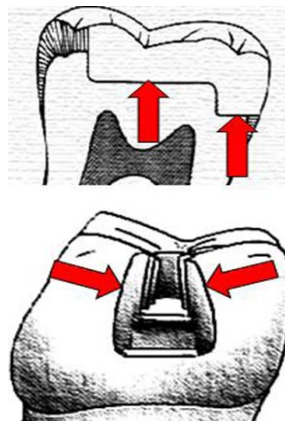
Réalisation d'une paroi cervicale plane et d'une paroi pulpaire plane (éventuellement par étages).

Et on procède à la mise en contre dépouille des parois vestibulaire et palatine (ou linguale).

Les angles internes restent arrondis.

L'angle axio-pulpaire est arrondi ou biseauté. Ce qui évite la fracture du matériau de reconstitution à ce niveau. Le fait d'arrondir ces angles permet aussi de faire une économie tissulaire qui renforce les parois de la dent.

Maintenir une épaisseur régulière de l'amalgame d'au moins 1,5mm. La ligne de contour occlusale occupe théoriquement le $\frac{1}{4}$ de la largeur de la dent et $\frac{1}{3}$ au niveau du box proximal. La ligne de contour proximale reste à distance des limites de brossage et du parodonte dans la limite de la cavité initiale).



7.3 Grande classe II MOD

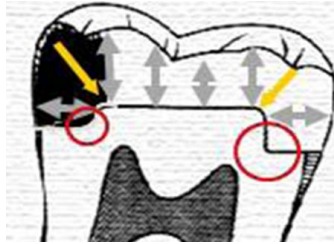
Réalisation de parois cervicales (m et d) planes et d'une paroi pulpaire plane (éventuellement par étages) de manière à ce qu'il y ait une bonne sustentation.

Mise en contre dépouille des parois vestibulaire et palatine (ou linguale) que ce soit au niveau de la partie mésiale, au niveau de la partie distale mais également sur la partie vestibulaire et linguale de la partie centrale.

Les angles internes restent arrondis

Les angles axio-pulpaire sont arrondis ou biseautés.

Maintenir une épaisseur régulière de l'amalgame d'au moins 1,5mm



8. Conclusion

La préparation cavitaire de classe II constitue un acte fondamental en dentisterie restauratrice. Elle nécessite une parfaite connaissance de l'anatomie inter-proximale et des principes biomécaniques définis par Black.

Le respect des règles de taille, de rétention et d'économie tissulaire conditionne la longévité de la restauration, la protection du parodonte et le rétablissement d'un point de contact fonctionnel.

Une approche rigoureuse permet d'assurer à la fois résistance mécanique, étanchéité marginale et pérennité clinique.

9. Références bibliographiques

1. Greene Vardiman Black. *Operative Dentistry*.
2. Sturdevant's Art and Science of Operative Dentistry. Elsevier.
3. Fundamentals of Operative Dentistry. Quintessence Publishing.
4. World Health Organization. Oral health guidelines.
5. Mount GJ, Hume WR. *Preservation and Restoration of Tooth Structure*