

RETENTION ET AXE D'INSERTION

Plan :

INTRODUCTION

CHAPITRE I:

La rétention

A-définition

B-différents mouvements qui tendent à desceller un bridge

C-Facteurs intervenants sur la rétention

D- rétention dans le cas de dents très délabrées

E-Choix des dents supports

CHAPITRE II:

Axe d'insertion

Parallélisme

Conclusion

INTRODUCTION :

Les dents absentes doivent être remplacée la PC a pour but la restauration d'une arcade partiellement édentée

-cette restauration doit satisfaire simultanément deux objectifs:

-Rétablir d'une façon durable les diverses fonctions

-Respecter les structures biologiques

CHAPITRE I:

La rétention :

Définition:

La rétention est une réaction favorable qui s'oppose à la désinsertion volontaire ou fortuite d'un élément prothétique selon son axe d'insertion

*Rétention primaire : dépend

Hauteur de la préparation

Surface totale de préparation

Parallélisme approché des parois

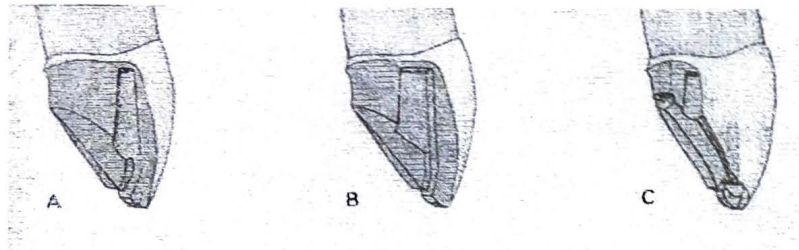
*Rétention secondaire :

C'est tout artifice de préparation permettant la rétention l'aire

A-Rainure

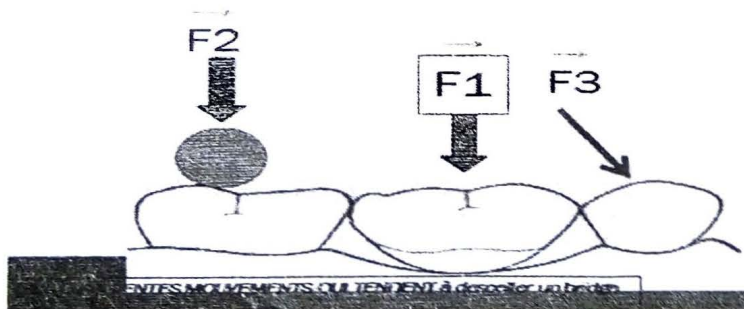
B-Boite

C-puits



*Rétention de jonction : Assurée par les matériaux de réunion hermétique (ciment de scellement, collage)

B-différents mouvements qui tendent à desceller un bridge :



F1 force verticale directe sur la travée du bridge qui va provoquer sa flexion

F1 plus importante :

- Travée longue
- Section faible
- Alliage trop mou
- Alliage élastique

F2 vertical par

Action directe alimenter interposé

Action indirecte Cuspide antagoniste Par contact prématuré

F3 tangentielle

Dans les mouvements de protrusion ou de latéralité en présence d'interférences occlusales

C- facteurs intervenant sur la rétention :

1. Dépouille
2. Étendue
3. État de surface
4. Moyens complémentaires
5. Autres

1-La dépouille de la préparation :

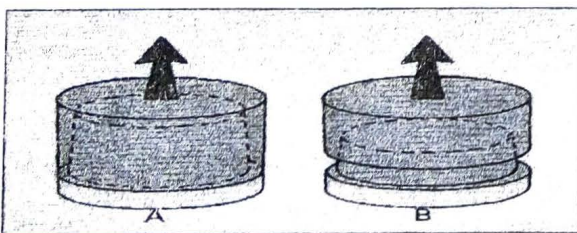
Préparation plus rétentive → parois parallèles mais pour assurer une mise en place complète il faut un certain degré de convergence (2 parois externes convergent vers la face occlusale = 6°)

RQ : préparation trop conique → pas rétentive, pourquoi ? → nombre important d'axe d'insertion

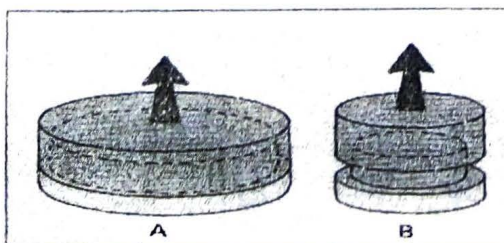
2-ETENDUE DE LA PREPARATION :

Plus la Surface de la préparation est étendue meilleur est la rétention

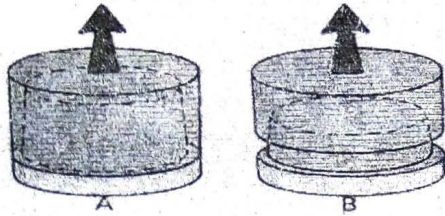
2-1-Hauteur de la préparation : pour deux couronnes à diamètre égale ; la préparation la plus haute assure la meilleure rétention



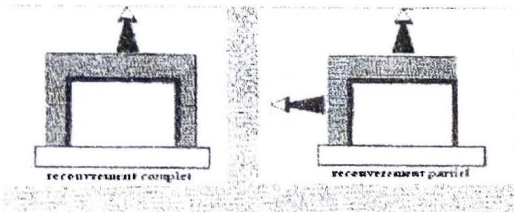
2-2-Largeur de la préparation : pour deux couronnes de même hauteur ; la préparation la plus large assure la meilleure rétention



2-3-Hauteur relative entre dent support et reconstruction: Si deux couronnes de hauteurs différentes sur deux préparations de même hauteur sous la même force la couronne la plus haute est la moins rétentive car le bras de levier de la force qui s'exerce sur elle est plus grand.



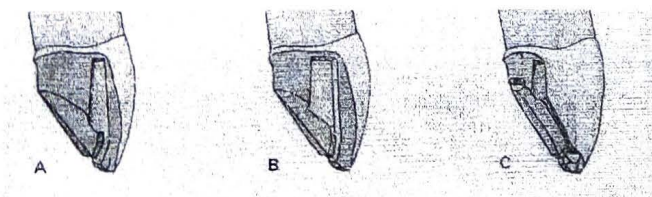
2-4-Importance de recouvrement par l'élément prothétique: une préparation qui comporte 4 parois opposées 2à2 (ancrage à recouvrement total) présente un seul axe d'insertion ; lorsqu'une paroi n'est plus concernée (ancrage à recouvrement partiel), de nombreux axes de désinsertions apparaissent



3-ETAT DE SURFACE DE LA PREPARATION :

La rugosité réciproque des surfaces augmente la SR de contact → La constitution de micro verrous qui s'oppose au descellement donc Obtenir une SR de préparation nette sans rechercher un véritable polissage

4- Les moyens de rétention secondaire :



A : rainure

B : boîte

C : puits dentinaires

5-AUTRES FACTEURS PERMETTANT LA RETENTION:

1/le scellement

Les ciments assurent 13% à 15% de la rétention seulement

2/le collage :

Réalisé avec : Les ciments résines, Les composites de collage

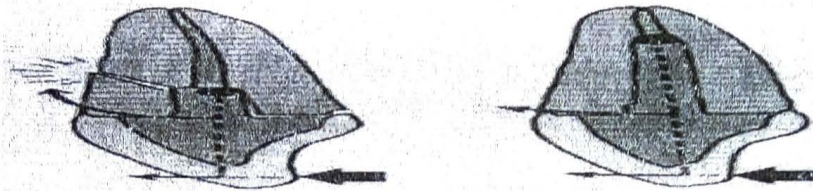
Les propriétés adhésives de ces matériaux sont très favorables l'augmentation de la rétention prothétique.

3/l'intimité du contact prothèse-préparation : qui relève de la Précision de la coulée permettant d'augmenter le coefficient de frottement favorisant la rétention.

4/La réduction de la face occlusale : suit la direction des cuspides.

Une mise à plat raccourcis la préparation donc diminution de La rétention.

D- rétention dans le cas de dent très délabrée :

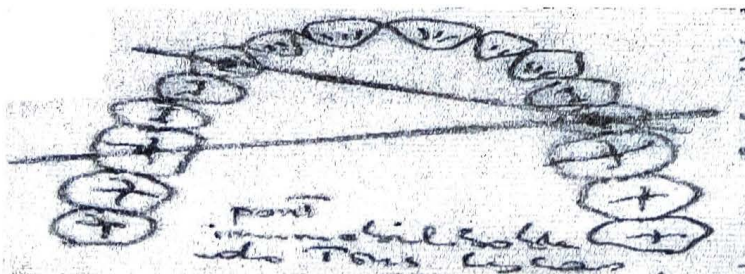


La longueur du tenon radulaire est au moins égale à la longueur coronaire → répartition optimale des contraintes

E-Choix des dents supports : des lois ont été énoncées

Lois de Béliard:

«L'augmentation de nombre de points d'appui non alignés améliore les conditions d'équilibre en limitant le nombre des axes de rotation»



Loi de Roy :

Roy divise l'arcade dentaire en 5 plans

Pour immobiliser les dents piliers, il faut assurer leur neutralisation par l'utilisation de piliers choisis dans différents plans

Loi de Duchange:

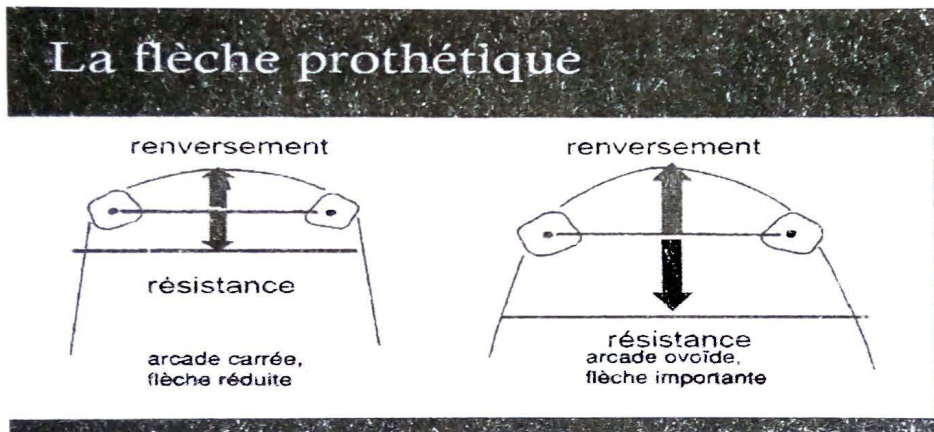
Un coefficient est attribué à chaque dent.

« \sum des coefficients des dents piliers doit être supérieure ou égale à \sum des coefficients des dents à remplacer

2	1	4	3	3	6	6	(2 à 6)
1	2	3	4	5	6	7	8
1	2	3	4	5	6	7	8
1	1	4	3	3	6	6	(2 à 6)

Loi de Sadrin : (principe de neutralisation des forces de rotation)

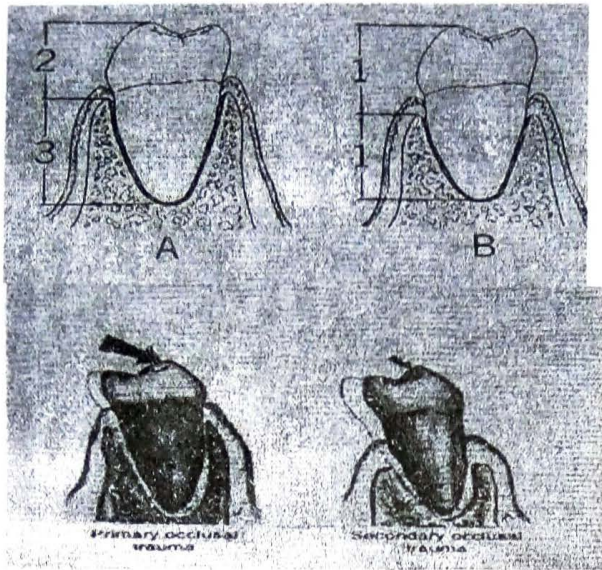
- Une courbure prononcée détermine un moment de renversement qui doit être équilibré par l'utilisation d'appuis supplémentaires



Rapport corono-radulaire :

C'est le rapport de la longueur supra-osseuse (de la face occlusale à la crête alvéolaire) et de la longueur intraosseuse. Plus le niveau de la crête osseuse est apical, plus le bras de levier coronaire est important et plus les contraintes risquent d'être nocives.

Le rapport coronoradiculaire idéal pour une dent support est de 2/3 .



Configuration radulaire :

Les racines dont l'épaisseur vestibulo linguale semble supérieure à leur largeur mésio distale sont préférables à celles ayant une section circulaire

Les racines divergentes d'une multiradiculée offrent une meilleure assise que celles qui convergent, fusionnent ou sont de forme conique.

Sur une monoradiculée, la présence d'irrégularités de forme ou de courbure du tiers apical sont autant d'éléments plus favorables qu'une forme idéale.

Surface radulaire efficace :

La surface radulaire efficace, c'est-à-dire celle recouverte par le ligament parodontal.

Des dents volumineuses ont une surface radulaire plus importante et peuvent donc supporter des contraintes importantes sans trop de dommages

Chapitre II :

Axe d'insertion :

C'est la ligne imaginaire selon laquelle la prothèse doit être mise en place ou désinsérée

En présence d'une dent pulpée et déulpée ; c'est la dent pulpée qui donnera l'axe d'insertion

En présence de plusieurs dents pulpées c'est la dent la moins volumineuse et en légère malposition qui fera dévier l'axe d'insertion.

L'axe d'insertion des couronnes à recouvrement total ou partiel s'adressant aux dents cuspidées est, en général, parallèle au grand axe des dents.

Dans le cas extrême qui ne peut être corrigé ; cela nécessitera une résection coronaire importante et la réalisation d'un inlay core à tenon radulaire.

Parallélisme :

Définition :

En pratique c'est un presque parallélisme puisque les différentes parties de la préparation doivent converger légèrement pour permettre l'insertion et désinsertion de la prothèse

Conclusion :

On peut dire que la rétention va de paire avec le parallélisme et que la longévité d'une construction prothétique conjointe dépend du respect de ces facteurs mécaniques, lors des préparations et la réalisation d'un choix minutieux de dents supports et des ancrages