



*REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET
POPULAIRE
UNIVERSITE BADJI MOKHTAR – ANNABA –
FACULTE DE MEDECINE
DEPARTEMENT DE MEDECINE DENTAIRE*

Cours de pédodontie

5^e Année

La prothèse chez l'enfant



Cours préparé par Dr Hacini

Année : 2019/2020

Introduction :

La prothèse pédiatrique est une thérapeutique qui vise à la reconstitution de dents délabrées et au remplacement de dents absentes ou perdues. C'est une thérapeutique qui reste encore peu courante dans nos cabinets dentaires.

Elle obéit à des conditions strictes de coopération, d'hygiène et de suivi, Elle peut se présenter sous différentes formes, amovibles ou fixes avec des indications précises.

1) : Étiologies et conséquences des altérations des structures dentaires :

Les causes d'altération des structures dentaires peuvent être le résultat de:

- **la maladie carieuse** : malgré la mise en œuvre de méthodes efficaces de prévention, elle demeure la première cause d'altération dentaire.
- **traumatismes** : autre cause importante de perte dentaire prématurée,
- **parodontopathies d'origine systémique** (en cas d'hypophosphatasie, trisomie 21, syndrome de Papillon Lefèvre, histiocytose X, maladie de Burkitt, ostéomyélite hématogène des maxillaires) **ou acquises** (parodontite pré-pubertaire, parodontite agressive localisée ou généralisée) ;
- **extractions «préventives»** : en cas de cardiopathies ou baisse d'immunité, l'état de santé de l'enfant peut imposer l'éradication de foyers infectieux potentiels ;
- **anomalies dentaires de nombre** (agénésie(s) liée(s) à un syndrome comme la dysplasie ectodermique ou hypodontie héréditaire ou congénitale sans autre signe associé) **ou de structure** (amélogénèse Imparfaite, dentinogénèse imparfaite, odontodysplasie régionale, fluorose ou dyschromies).

Elles ont des répercussions sur :

- **l'esthétique** : liée à la mauvaise apparence dentaire ou une perte de dimension verticale d'occlusion ;
- **la mastication** : l'incapacité à mastiquer contraint l'enfant à une alimentation semi-liquide pouvant entraîner un déséquilibre alimentaire et un retard de la croissance staturo-pondérale
- **la déglutition** : la persistance de la déglutition primaire est observée en l'absence de dent et va de pair avec la persistance d'habitudes de succion;

– **la phonation** : la langue participe à la phonation en s'appuyant sur la face linguale des incisives maxillaires et une prononciation inappropriée peut se développer si les dents sont absentes ;

– **la respiration** : une édentation entraîne une perte de dimension verticale s'accompagnant du refoulement de la langue vers le pharynx, gênant la ventilation.

Le dégagement s'effectue par la propulsion de la langue en avant, favorisant une respiration buccale;

– **la croissance osseuse et les relations dentaires**: par exemple, chez l'édenté précoce, un déséquilibre neuro-musculaire peut occasionner une dysharmonie dans la croissance du massif facial. La perte de molaires temporaires peut diminuer le périmètre d'arcade. L'absence de blocage incisif implique un proglissement mandibulaire pouvant induire une classe III...

2) :Objectifs de la prothèse pédiatrique en denture temporaire :

- Permettre une croissance harmonieuse,
- Permettre un développement normal des fonctions orofaciales,
- Prévenir les mauvaises habitudes perturbant l'équilibre neuro-musculaire,
- Rétablir l'esthétique,
- Maintenir l'espace et la longueur de l'arcade.

3) :Restaurations prothétiques chez l'enfant :

Chez l'enfant, les traitements prothétiques comprennent, soit des restaurations prothétiques fixes (anomalies de structure, anomalies de forme, agénésies, édentations partielles de faible importance), soit des restaurations prothétiques amovibles (agénésies, édentations partielle ou totale).

Cette prothèse est toujours **transitoire et évolutive**.

Il semble que la prothèse peut être effectuée chez l'enfant dès l'âge de **2 ans et 9 mois**.

3.1):La prothèse pédiatrique amovible:

| | |
|--------------------|---|
| Indications | -Présence d'édentations multiples dans le même quadrant. -Edentation trop importante |
|--------------------|---|

| | |
|-----------------------------|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> -Patient coopérant. -Bonne hygiène bucco dentaire. |
| Contre - indications | <ul style="list-style-type: none"> -Chez les patients handicapés physiques ou psychiques. -Si les dents temporaires sont absentes et que les germes successionnels font leur éruption dans moins de 6 mois. -Non coopération de l'enfant et/ou des parents. |
| Avantages | <ul style="list-style-type: none"> -Modifications possibles en fonction de l'évolution des dents permanentes. -suivi de la croissance ou interception en cas de malocclusion. -nettoyage aisé. -Maintien de l'espace et de la dimension verticale. -Rétablissement des fonctions masticatrices ; -Réalisation simple et cout peu élevé. |
| Inconvénients | <ul style="list-style-type: none"> -Amovibles. -Encombrante et risque de perte ou de fracture. -Difficiles à être acceptés et portés. |

3.1.1): Protocol de réalisation:



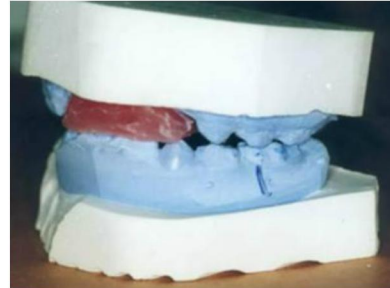
Empreintes:

-empreintes primaires à l'alginat avec porte empreinte du commerce.



-empreintes secondaires avec un oxyde de zinc eugénol ou avec un polyéther en PAC.

Enregistrement de l'occlusion: Avec des maquettes d'occlusion en cire,
 - si présence de dents postérieures: enregistrement de l'occlusion en PIM

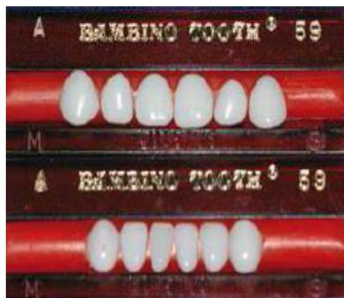


- si absence de calage postérieur et PAC: réglage du bourrelet supérieur par rapport au plan de Camper et réglage de la dimension verticale par des tests phonétiques.

Solidarisation des deux bases d'occlusion en les réchauffant et en faisant mordre le patient.

Montage des dents

Dents prothétiques temporaires en résine : «Bambino Tooth» chez Major;
 deux teintes possibles,
 le montage peut se faire en laissant des diastèmes pas de courbe de Spee:
 plan occlusal rectiligne et fonction de groupe.



Réalisation de la prothèse:

-en résine acrylique transparente pour suivre l'évolution des DP
 -en PAP ne pas recouvrir les tubérosités et les trigones rétro molaires pour permettre l'évolution des M1.

Crochets: Crochets d'Adams sur les molaires

Crochets semi circulaires pour les canines.

Possibilité de mettre des vérins,

Pose de la prothèse :

Vérification de sa stabilité et de sa bonne tenue (réglage des crochets si nécessaire), contrôler l'occlusion avec un papier à articuler et expliquer à l'enfant et aux parents son entretien.



Soustraction des dents prothétiques au fur et à mesure de l'évolution des dents permanentes.

3.2) : La prothèse pédiatrique fixée :

Elle peut être unitaire ou plurale mais les traitements les plus fréquents consistent en la mise en place de couronnes préformées.

3.2.1) : La prothèse fixée unitaire (couronnes ou coiffes pédodontiques préformées (CCP)):

Des coiffes en acier inoxydable permettent de restaurer les molaires temporaires mandibulaires et maxillaires comme les molaires permanentes ou des couronnes esthétiques confectionnées à l'aide d'un moule rempli de composite.



| | |
|---------------------------|---|
| Indications | <ul style="list-style-type: none"> -Pour molaires temporaires ou définitives. -Dents très délabrées ou fracturées. -Pilier de mainteneurs d'espace fixe ou amovible, ou d'appareillage prothétique. -Anomalies localisées ou généralisées des structures dentaires. |
| Contre-indications | <ul style="list-style-type: none"> -Si la dent est proche de l'exfoliation avec plus de la moitié des racines résorbées. |

| | |
|----------------------|---|
| | -En cas d'allergie au nickel connu. -Patient peu ou non coopérant. |
| Avantages | -Protection de toutes les surfaces coronaires. -Maintien de la hauteur d'occlusion et de la longueur d'arcade. -Bon résultats et cout peu élevé ; -Resistance mécanique à la corrosion et à l'usure. |
| Inconvénients | -Reconstitutions inesthétique pour les coiffes en NiCr. -Nécessite de remplacement des coiffes pédodontiques sur dents permanentes par des couronnes conventionnelles après la fin de la croissance. |

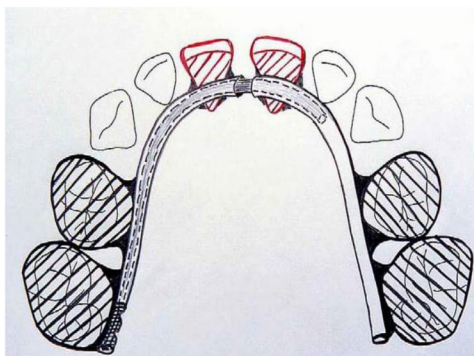
3.2.1.1) : Protocole de réalisation :

La dent à couronner a été traitée préalablement (élimination des tissus déminéralisés, traitement pulpaire et reconstitution au CIV,

- Anesthésie si nécessaire
- Choix de la couronne : en fonction du diamètre M-D et occlusal.
- Réduction des faces proximales : préparation de dépouille sans limite cervicale
- Réduction homothétique de la face occlusale
- Essai et ajustage de la couronne
- Finition et désinfection de la couronne
- Scellement de la couronne et contrôle de l'occlusion.

3.2.2) : La prothèse fixée plurale :

Arc : fixé sur des coiffes pédodontiques ou sur des bagues sur des dents permanentes.



4) : Les mainteneurs d'espace et prothèse pédiatrique :

| | |
|---------------------------|---|
| Indications | -Extraction prématurée des molaires temporaires délabrées -Anomalie de structure ou d'éruption - Anomalie de nombre -Elimination de foyers infectieux potentiels chez les jeunes patients à risque |
| Contre-indications | -Non consentement et/ou manque de coopération des parents et/ou de l'enfant -Eruption imminente des dents permanentes sous-jacentes -Diagnostic précoce de dysharmonie dento maxillaire et prévision d'un traitement orthodontique avec extraction. |
| Objectifs | -Préserver la longueur de l'arcade après la perte prématurée d'une ou plusieurs dents -Maintenir un rapport inter arcade et intra arcade normale. -Permettre une croissance maxillo-faciale normale -Etablir les fonctions orofaciales. |

4.1) : Facteurs à considérer lors de l'utilisation du mainteneur de l'espace :

- Temps écoulé depuis la perte de la dent ;
- Age dentaire du patient ;
- Qualité d'os recouvrant la dent non évoluée ;
- Séquence d'éruption ;
- Eruption retardée de la dent permanente ;
- Agénésie de la dent permanente.

4.2) : Les différents types de mainteneur d'espace :**4.2.1) : Mainteneurs d'espace unilatérale :**

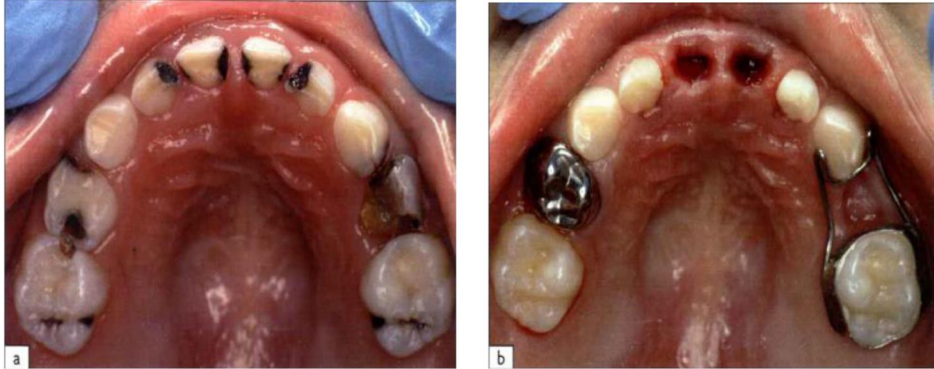
- **Mainteneur d'espace soudé sur bague :**

Cet appareil est utilisé pour maintenir l'espace d'une seule dent, il est indiqué en cas de :

- perte unilatérale de la première molaire temporaire avant ou après l'éruption de la première molaire permanente.

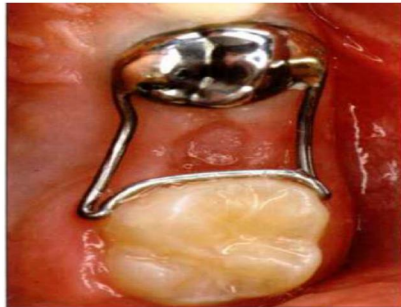
-perte unilatérale de la deuxième molaire temporaire après l'éruption de la première molaire permanente.

-perte bilatérale d'une molaire temporaire avant l'éruption des incisives permanentes.



- **Mainteneur d'espace soudé sur couronne :**

Cette technique est utilisée lorsque la dent support nécessite une coiffe pédodontique.



- **Mainteneur d'espace avec bras distal intra alvéolaire :**

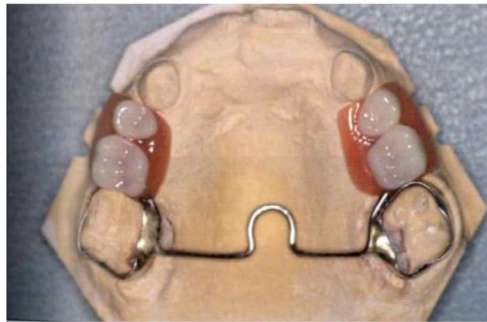
Est indiqué pour maintenir l'espace de la seconde molaire perdue avant l'éruption de la première molaire permanente.



4.2.2) : Mainteneurs d'espace bilatéraux :

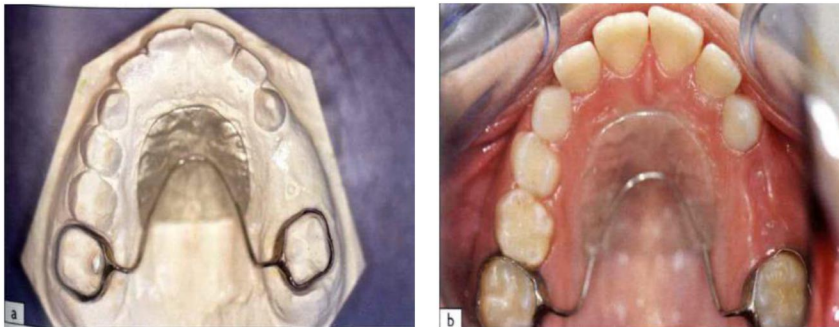
- **Arc transpalatin :**

Il est utilisé pour maintenir l'espace maxillaire en cas de perte bilatérale des molaires temporaires et après l'éruption des premières molaires permanentes.



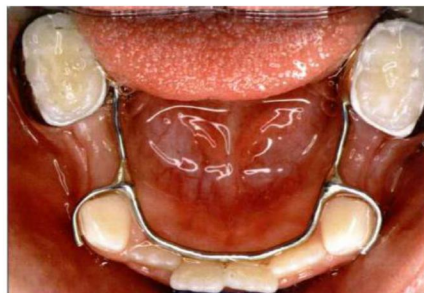
- **Arc de Nance :**

L'arc de Nance incorpore une plaque en résine qui s'appuie directement sur le palais dur.



- **L'Arc linguale :**

Est indiqué en cas de perte bilatérale des molaires lactéales mandibulaires et en présence des premières molaires permanentes.



4.2.4) :Suivi des mainteneurs d'espace :

Tous ces dispositifs nécessitent des contrôles périodiques tous les 3 ou 6 mois , afin d'être modifiés ou supprimés.

Conclusion :

La prothèse pédiatrique, sous ses différentes formes (prothèse amovible ou prothèse fixée), permet de pallier aux différents problèmes causés par les trois grands facteurs de la perte des dents chez l'enfant: la carie, les traumatismes, et les anomalies dentaires. Ceci, en permettant le rétablissement des fonctions orofaciales mais également en rétablissant le développement osseux, le maintien de l'espace et l'amélioration de l'esthétique et la vie sociale de l'enfant.

Bibliographie:

Lopez-Cazaux S. Restauration prothétique fixée dans l'enfance : les couronnes pédiatriques en zircone. Réalités Cliniques 2019. Vol. 30, n° 2 : pp. 121-126.

Millet C, Jeanin C. Prothèses pédiatriques chez un enfant atteint de dysplasie ectodermique. Clinique - Avril 2007 - vol. 28.

Bolla M. Fiche pratique d'odontologie pédiatrique. Edition CDP 2014