



Cours à l'attention des étudiants
De 4^{ème} année en Médecine Dentaire
2021-22



جامعة قسنطينة 3
UNIVERSITE DE
CONSTANTINE 3

***THERAPEUTIQUES DES
L.I.P.O.E***

Pr . Ghodbane Nadia .Service d'OC/E
Département de Médecine Dentaire
Constantine -U3



PLAN

Introduction

1. Critères classiques du diagnostic radiologique des L.I.P.O.E
2. Index péri-apical (PAI) basé sur le cône Beam
3. La thérapeutique ostéo cémentogène
 - 3.1. Définition
 - 3.2. Indications et contre-indications
4. Thérapeutiques des atteintes péri-apicales sur dents permanentes matures
 - 4.1. Attitudes thérapeutiques
 - 4.1.1. Traitement endodontique « Parage – désinfection – Obturation »
 - 4.1.2. Retraitement endodontique
 - 4.1.3. Chirurgie endodontique
 - 4.2. Thérapeutiques proprement dites des :
 - 4.2.1. Pathologies péri-apicales d'origine traumatique
 - 4.2.2. Pathologies périapicales d'origine infectieuse (Parodontites symptomatiques et asymptomatiques)
 - 4.2.2.1. traitement primaire : traitement d'urgence
 - 4.2.2.2. traitement secondaire : traitement endodontique
 - 4.2.3. Manifestations péri apicales spécifiques
5. Pronostic endodontique
6. Critères d'évaluation de succès ou d'échec

Conclusion

INTRODUCTION

Le traitement des lésions péri-apicales est un défi quotidien en odontologie. La faible accessibilité de la région péri-apicale rend leur traitement délicat. En cas d'impossibilité ou d'échec du traitement orthograde, le traitement chirurgical est l'ultime alternative envisageable pour éviter l'avulsion dentaire.

Le traitement étiologique des pulpopathies a pour objectif l'élimination de tout le contenu du système canalaire et le scellement tridimensionnel et hermétique de celui-ci, l'isolant ainsi du reste de l'organisme. Il doit être réalisé rapidement et si possible, dans la même séance, quelque soit la symptomatologie, à condition que le canal soit cliniquement propre, inodore et sec. Si ces conditions locales sont présentes, il n'est pas indispensable d'attendre la disparition des symptômes et des signes locaux et/ou généraux.

Critères classiques du diagnostic radiologique des L.I.P.O.E

**L'augmentation de volume de l'espace radio-clair desmodontal,
La présence d'une image radio-claire en continuité avec
l'épaississement du desmodonte,
L'interruption de la lamina dura.**

- Ces critères permettent de diagnostiquer des lésions déjà existantes, comme une lésion apicale chronique installée.
- Ils ne permettent pas de distinguer les lésions débutantes des processus de cicatrisation dans leurs phases terminales.
- Il est impossible sur une image radiographique de faire la différence entre une déminéralisation ou une reminéralisation en cours. Seule la comparaison de clichés successifs réalisés à distance dans le temps

Les difficultés de diagnostic surviennent lorsque les signes radiologiques sont peu nombreux ou discrets: lésion naissante ou masquée par les structures anatomiques

-Le 1^{er} signe pathologique reflétant une lésion apicale débutante

► **L'épaississement du LAD**

- La **destruction de la lamina dura**, lorsqu'elle est visible, est un signe radiologique d'une bonne **spécificité** (capacité à détecter une lésion) mais ce critère est d'une faible **sensibilité** (capacité à identifier correctement l'absence de lésion) puisque:

Il varie selon les individus, en épaisseur, en fonction du nombre de canaux et selon essentiellement l'angle de prise du cliché radiographique.

- La **modification de la texture osseuse** ► la texture de l'os normal répond à une charge fonctionnelle, généralement avec des trabécules osseux irradiantes à partir de l'apex, en rayon de roue. Les 1^{ers} signes

de lésion apicale entraînent une désorganisation de cette architecture ► changement structural de la matrice osseuse correspondant à un remaniement

ré **Matossian I., Boucher Y., Machtou P. Interprétation radio des images périradiculaires.**

Index péri-apical (PAI) basé sur le cône Beam :

Les limites de la radiographie bidimensionnelle dans la détection des parodontites apicales et l'émergence de la radiographie 3D ont rendu nécessaire la création d'un PAI basé sur le CBCT.

En 2008, Estrela et al. ont développé une classification basée sur le cône Beam. Cet indice, appelé CBCT PAI (Cone Beam Computed Tomography Peri Apical Index), permet d'évaluer la sévérité d'une parodontite apicale.

A l'aide du logiciel Planimp software, les lésions péri-apicales sont délimitées et mesurées dans les trois plans de l'espace : sur une coupe axiale, une coupe coronale et une coupe sagittale. Le CBCT PAI est

La thérapie ostéo cémentogène

Définition

- C'est une intervention qui consiste en la suppression définitive, chirurgicale et médicamenteuse du foyer infectieux et nécrotique ; elle permet la cicatrisation du desmodonte et de l'os alvéolaire ainsi que la fermeture cémentaire de l'apex.
- L'orifice apical finira par s'oblitérer complètement par du ciment et l'os résorbé se remanie en comblant la perte de substance.
- Ce traitement sera basé sur 3 phases fondamentales :
 - Parage canalaire.
 - Désinfection.
 - Obturation canalaire

• Avec des particularités thérapeutiques propres à certaines

La thérapeutique ostéo cémentogène

Indications et contre-indications (cf. cours précédent)

- Les lésions péri apicales obéissent aux mêmes indications que celles des autres traitements endodontiques: c'est à dire qu'en dehors de quelques contre-indications d'ordre général, ou celles mettant en danger le pronostic vital, tous les moyens doivent être mis en œuvre pour sauvegarder la dent.
- Toutes les lésions périapicales, en dehors des grands kystes, et de certaines lésions parodontales au stade terminal, peuvent et doivent être traitées avec un pourcentage de résultats favorables qui dépasse 93%.
- En présence de lésion péri apicale, les seuls facteurs qui peuvent conduire à l'extraction sont l'ignorance et la mauvaise volonté du praticien ou du patient (cf .cours précédent).
- Bien entendu, la chirurgie endodontique compense certaines impossibilités du traitement classique.

**Thérapeutiques des atteintes péri-
apicales
sur dents permanentes **matures****

Thérapeutiques des atteintes péri- apicales sur dents permanentes matures

Attitudes thérapeutiques

- PA d'origine **traumatique** (parodontite apicale simple) ▶
Elimination du trauma occlusal
- PA d'origine **infectieuse** dépendante de l'infection intracanalalaire :
 - - Traitement Endodontique
 - - Retraitement endodontique
 - - Chirurgie endodontique

Thérapeutiques des atteintes péri- apicales sur dents permanentes matures

Attitudes thérapeutiques

Traitement endodontique

- Le traitement conservateur des gangrènes pulpaire avec PA consiste à :
 - Eliminer les tissus gangrenés (nécrosés et infectés) et à désinfecter toute la cavité pulpaire pour la stériliser ► **Parage**
 - Rendre impossible la vie et le développement des germes qui pourraient persister ► **Désinfection**
 - Rendre impossible le développement ultérieur de toute nouvelle flore microbienne dans cette cavité ► **Obturation**

Traitement endodontique

- Lors du traitement endodontique, **l'action mécanique** conjuguée à **l'action chimique** de désinfection, du fait de cette complexité anatomique, reste toujours limitée aux zones mécaniquement accessibles. Il est donc plus juste de parler **d'assainissement canalaire** que de désinfection.
- L'agent d'irrigation de référence pour cette **action chimique** est **l'hypochlorite de sodium (NaCOL) de 2,5 à 5 %**, dont l'efficacité est majorée par **l'agitation** (vibrations mécaniques ou ultrasoniques) et par **l'augmentation de température (37 à 40 °)** : action antibactérienne, antifongique et solvante de la **substance organique**. Son optimisation se fait aussi par la hausse du temps de contact, du flux, du diamètre canalaire et par l'utilisation d'irrigants complémentaires comme **l'E.D.T.A**, ayant une action sur

Traitement endodontique

- ▣ **L'action mécanique** est réalisée par les **instruments endodontiques**. Il a été démontré que la rotation continue n'apporte pas d'avantages en termes de désinfection comparativement à l'instrumentation manuelle. En effet, 35 % de la surface endodontique n'est pas en contact avec l'instrument endodontique, qu'il soit manuel ou rotatif. De même, les études microbiologiques mettent en évidence l'absence de différences entre les techniques manuelles et la rotation continue (NiTi) dans leur habileté à réduire les bactéries intracanales. De plus l'incidence des ruptures instrumentales est plus importante en utilisant

**Le traitement de la nécrose pulpaire =
LA DESINFECTION CANALAIRE**



**La suppression définitive du foyer infectieux et
nécrotique
du contenu canalaire**

**Mécanique = Parage
canaire :**

Elimine le contenu du canal.

**Chimique = Désinfection
canaire:**

*Détruire la flore contenue dans
le canal mais également rendre
impossible le développement de
toute flore nouvelle.*



Obturation canalaire permanente et tridimensionnelle:
Assurer la pérennité de résultat obtenu.

Obturation coronaire étanche

Thérapeutiques des atteintes péri- apicales sur dents permanentes matures

Attitudes thérapeutiques

Retraitement endodontique

- Traitement endodontique **inadéquat** ► **Retraitement orthograde**
- Plus difficile que le traitement endodontique initial :
 - * La difficulté d'éliminer tous les débris de l'ancien matériau d'obturation.
 - * La difficulté de l'élimination des bactéries:
 - Persistance des bactéries logées à l'interface des parois canalaire;
 - Marche ou déviation canalaire pendant le traitement

Thérapeutiques des atteintes péri-apicales sur dents permanentes matures

Attitudes thérapeutiques

Retraitement endodontique

- Eliminer les anciens matériaux d'obturation canalaire et bien instrumenter le canal de manière corono-apicale pour minimiser le refoulement des débris dans le péri apex et prévenir le risque de déviation canalaire.
- Les anciennes restaurations sont déposées afin d'assurer le nettoyage marginal des zones infiltrées et permettre une meilleure visibilité et une voie d'accès pour réaliser un retraitement orthograde dans les meilleures conditions.

Thérapeutiques des atteintes péri-apicales sur dents permanentes matures

Attitudes thérapeutiques

Chirurgie endodontique

■ Les cas d'échec d'un traitement endodontique peuvent être justifiées par certaines zones inaccessibles qui peuvent contenir d'éventuelles bactéries (cryptes, isthmes, canaux latéraux, particulièrement si les obturations ne sont pas étanches), l'extrusion de débris septiques au-delà de l'apex, la présence de bactéries capables de survivre dans le péri apex (*Actinomyces* et *Arachnia*), les kystes vrais, la réaction à un corps étranger, l'accumulation de produits de dégradation tissulaire (cristaux de cholestérol).

■ Devant ces cas, le recours thérapeutique (après tentative d'un

**Thérapeutiques
proprement dites**

Pathologies péri-apicales d'origine traumatique

Inflammation légère du parodonte apical, la conséquence d'un :

✓ **Traumatisme occlusal (suroccclusion):** dans ce cas, un meulage du point de suroccclusion aboutit à la disparition des symptômes.

✓ **Traitement endodontique:**

Dent légèrement sensible à la pression occlusale .

Le patient ne se plaint pas de vraie douleur, mais il « sent » la dent.

Phénomène parfaitement normal (légère inflammation provoquée par les manœuvres endodontiques). Disparaît en 2 ou 3 jours.

Parodontites apicales **symptomatiques**

Traitement d'urgence

Objectif ► soulager, calmer la douleur du patient et refroidir la lésion

Une radiographie retro alvéolaire est prise et développée

immédiatement pour rechercher

L'origine de la P.A.A et

envisager à priori les possibilités ou non de conservation de la dent.

Parodontite apicale **aiguë** Forme commençante **exsudative**

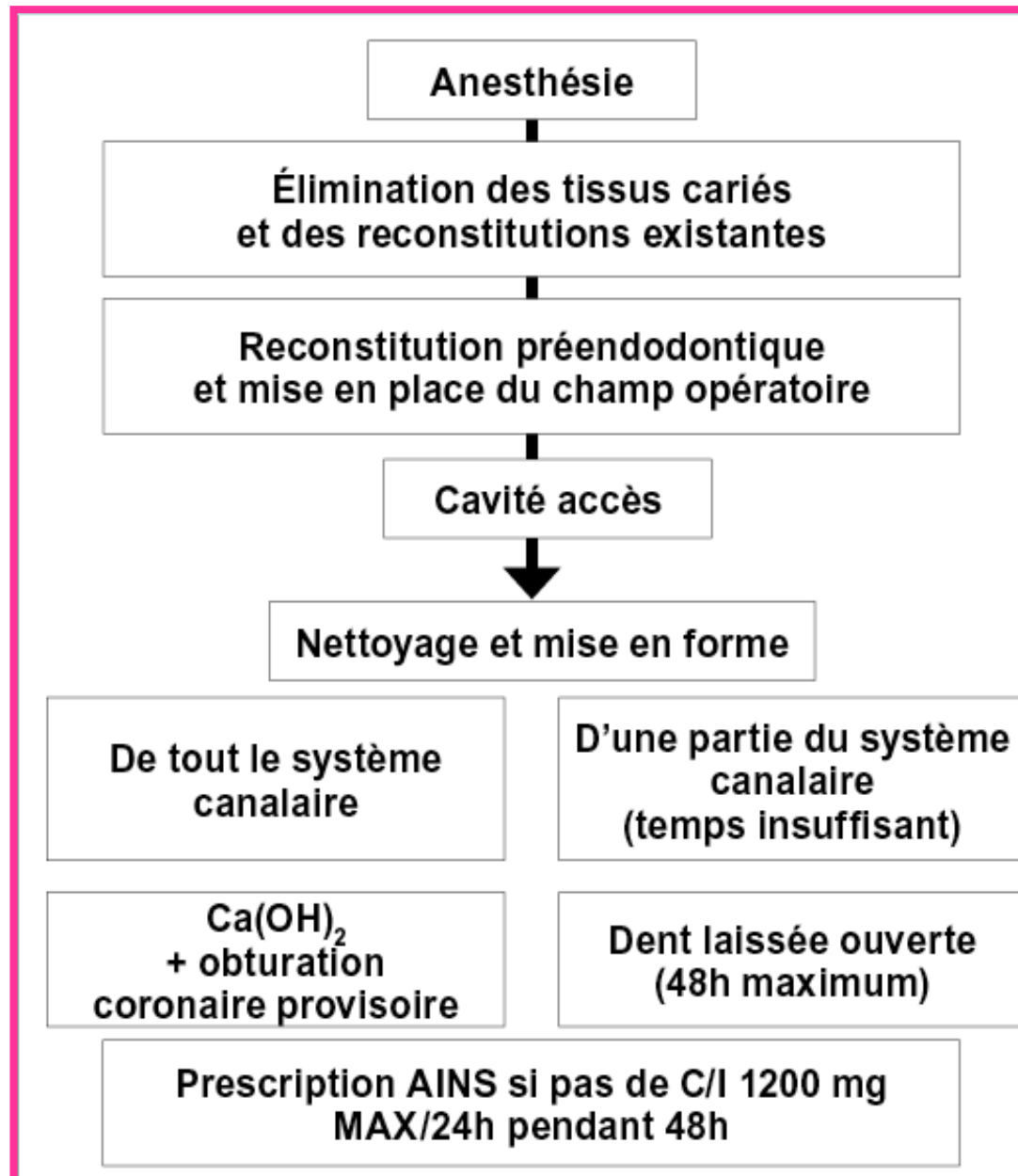
a) Traitement primaire ► traitement d'urgence

- Ouverture immédiate de la chambre pulpaire
- Débridement et désinfection des canaux sous irrigation abondante à l'hypochlorite de Na^+
- Obturation canalaire temporaire à l'hydroxyde de calcium (interséance)

b) Traitement secondaire ► traitement endodontique classique

- Parage canalaire (phase chirurgicale)
- Désinfection canalaire (phase médicamenteuse)

Traitement de la parodontite apicale aiguë



Parodontite apicale **symptomatique** : forme avancée suppurative

Abcès périapical aigu et abcès Phoenix

Le diagnostic est évident, il se caractérise par:

- **Douleurs spontanées**, intenses, lancinantes, continues, exacerbées par le chaud, la pression et la palpation, rebelles aux antalgiques (les douleurs présentes sont des douleurs osseuses et ligamentaires).
- Extrême **sensibilité** de la dent à la **percussion**.
- **Mobilité dentaire** et sensation de **dent longue**.
- La **tuméfaction** constitue l'élément diagnostique le plus important.
- Des **signes généraux** peuvent exister (fièvre, insomnie, asthénie).
- L'examen radiologique peut montrer une **zone de raréfaction osseuse**, une **légère**

Traitement **primaire**: traitement d'urgence

- La présence d'une collection purulente implique la nécessité pour le praticien de trouver une voie d'évacuation ► drainage



- * Soit à travers la dent causale ► drainage trans dentaire : trans canalaire

- ✓ * Soit à travers les tissus mous ou l'os ► drainage chirurgical: transmuqueux ou trans osseux