

**Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique**  
**Université de Constantine 3**  
**Faculté de Médecine**  
**Département de Chirurgie Dentaire**  
**Service d'Odontologie Conservatrice / Endodontie**

---

# **Les lésions endo-parodontales**

---

*Cours pour les étudiants de 5<sup>ème</sup> année*

## Plan

### **Introduction**

### **I- Définitions**

### **II- Interrelations endodonte-parodonte et voies de communication**

### **III- Microbiologie des lésion endo-parodontales**

3-1 La flore endodontique

3-2 La flore parodontale

3-3 La microbiologie des lésions Endo-parodontales

### **IV- Relations réciproques entre endodonte et parodonte :**

4-1- Effets des états pathologiques endodontiques sur le parodonte

4-2- Effets des traitement endodontiques sur le parodonte

4-3- Effets des états pathologiques parodontaux sur la pulpe

4-4- Effets des thérapeutiques parodontales sur la pulpe

### **V- Classification des lésions Endo-parodontales**

### **VI- La démarche diagnostique**

6-1 - Motif de consultation et anamnèse

6-2 - Les données cliniques

### **VII- Formes cliniques (classification de Gulabivala et Darbar 2004) :**

- Lésion d'origine endodontique primaire : (LOE)

- Lésion d'origine parodontale primaire : (LOP)

- Lésion Endo-parodontale mixte ou concomitante

### **VIII- Les thérapeutiques de lésions Endo-parodontales :**

- Démarche thérapeutiques non chirurgicale

- Thérapeutiques chirurgicales de complément

### ***Conclusion***

## **Introduction :**

La présence de multiples voies de communication entre l'endodonte et le parodonte explique la transmission réciproque de processus pathologiques .

## **I- Définitions :**

- Une **lésion Endo-parodontale** est une lésion intéressant le parodonte et/ou l'endodonte, d'origine pulpaire et/ou parodontale.

## **II- Interrelations endodonte-parodonte et voies de communication :**

### **2-1 Interrelations :**

- Il existe une continuité conjonctive et vasculaire entre la pulpe et le parodonte appelée « continuum endo-parodontal ».

- Ces interrelations trouvent leur origine dans les premiers stades de l'odontogénèse et permettent à la pulpe et au parodonte d'entretenir des rapports vasculaires, nerveux et sensoriels.

### **2-2 Voies de communication :**

#### **A- Voies de communication physiologiques :**

##### ➤ **Le foramen apical :**

- Principale voie de communication entre l'endodonte et le parodonte puisqu'il relie directement le canal principal au ligament alvéolo-dentaire

##### ➤ **Les canaux latéraux et accessoires :**

S'étendent du canal principal au ligament parodontal.

##### ➤ **Les canalicules dentinaires :**

Dans certains cas, les tubuli dentinaires ne sont pas recouverts de ciment et sont alors exposés à cause :

- D'une thérapeutique parodontale agressive (des surfaçages répétés ou trop appuyés) .
- D'anomalie morphologique telle qu'une jonction amélo-cémentaire non jointive.

#### **B- Voies de communication pathologiques :**

##### ➤ **Fractures corono-radiculaires :**

Elles entraînent une exposition des canalicules dentinaires, voire de la pulpe elle-même.

##### ➤ **Fêlures/Fractures radiculaires :**

- Souvent, une poche parodontale très localisée accompagne la fracture radiculaire

##### ➤ **Résorptions radiculaires (internes et externes) :**

- Une résorption externe non traitée peut envahir le ciment, la dentine, et au stade le plus avancé, la pulpe.
- Une résorption interne non traitée peut évoluer et perforer la surface radiculaire externe

##### ➤ **Perforations radiculaires iatrogènes/ perforation du plancher :**

Une communication se met en place entre le système canalaire et les tissus péri-radriculaire ou la cavité buccale.

## **III - Microbiologie des lésions Endo-parodontales :**

Ces lésions ont principalement une origine infectieuse

### **III-1- La flore endodontique :**

- La flore endodontique est poly microbienne et limitée, n'excédant jamais 20 espèces par canal infecté.
- Elle est composée majoritairement de bactéries anaérobies, strictes et facultatives, parmi lesquelles dominent les bâtonnets à Gram négatif : *Fusobacterium n*, *Prevotella i*, *Porphyromonas e* et *Porphyromonas*

g, et les cocci à Gram positif du type Peptostreptococcus.

- La composition bactérienne évolue au cours du temps en fonction de l'intégrité de la dent, de l'ancienneté et la durée de l'infection, et du statut thérapeutique endodontique
- la flore endodontique devient en 6 mois exclusivement anaérobie

### **III-2- La flore parodontale :**

- Les maladies parodontales ne sont pas dues à une accumulation simple et hasardeuse de bactéries, c'est surtout une coopération inter-bactérienne (Quorum sensing) qui est à l'origine de leur virulence.
- Il est reconnu que les espèces bactériennes existent sous forme de complexes dans la plaque sous gingivale.

### **III-3- La microbiologie des lésions Endo-parodontales :**

- De manière générale, on retrouve une similitude des microflore endodontique et parodontale. Cependant, le nombre de micro-organismes impliqués dans les infections croisées est limité.
- Les bactéries formant le complexe rouge, étroitement reliées à la sévérité des maladies parodontales, peuvent également participer à la pathogénicité des parodontites apicales.

## **IV- Relations réciproques entre endodonte et parodonte :**

### **IV-1- Effets des états pathologiques pulpaire sur le parodonte :**

**Pulpite :** les conséquences se limitent à un élargissement parodontal ;

**Nécrose pulpaire :** les toxines peuvent entraîner une inflammation du système d'attache, résorption osseuse cémentaire et parfois dentinaire

- Une lésion endodontique purulente drainée par une fistule (à travers le sillon gingivo dentaire ou les canaux latéraux et accessoire) peut former une pseudo poche et mimer une maladie parodontale sans que les caractéristiques d'une véritable parodontite ne soient présentes
- Une infection endodontique favorise la formation d'une poche parodontale, et doit être considérée comme un facteur de risque pour la progression de la parodontite

### **IV-2- Effets des thérapeutiques endodontiques sur le parodonte :**

- L'utilisation des produits canalaire toxiques ou des manœuvres iatrogènes engendrent une pathologie du parodonte (dépassement instrumental ou de matériau d'obturation canalaire, perforation radiculaire, fêlure ou fracture radiculaire, scellement canalaire insuffisant).

### **IV-3- Effets des états pathologiques parodontaux sur la pulpe :**

- La maladie parodontale est à l'origine de nombreux changement histologique aux niveaux pulpaire : des fibres, minéralisations, une réduction du nombre de cellules fibroblastiques, perte de intégrité des odontoblastes, des atrophies voire des nécroses pulpaire partielles ou totales. En cas de parodontite avancée, la contamination de la pulpe par voie rétrograde paraît exceptionnelle.

### **IV-4- Effets des traitements parodontaux sur la pulpe :**

- Le surfaçage radiculaire peut causer une inflammation pulpaire réversible qui va se résoudre au bout de quatre semaines.
- l'incidence de la nécrose pulpaire durant la période de suivi post-thérapeutique parodontale est très faible.

## **V- Classification des lésions endo-parodontales :**

### **V-1- La classification de SIMON et all selon leur origine et leur progression (1972) :**

- CI I : lésions endodontiques pures.
- CI II : lésions endodontiques primaires avec atteinte parodontale secondaire.
- CI III : lésions parodontales pures.
- CI IV : lésions parodontales primaires avec atteinte endodontique secondaire.
- CI V : lésions combinées : lésions endo-parodontales vraies.

### **V-3- La classification de GULABIVALA et DERBAR (2004 : la classification la plus adoptée) :**

Elle repose sur la clinique et l'épidémiologie plus que sur la thérapeutique :

**Classe I** - Lésion d'origine endodontique (elle regroupe les différentes parodontites apicales).

**Classe II** - Lésion d'origine parodontale (sans atteinte pulpaire)

**Classe III** - Lésion mixte ou combinée .

- 1- Lésion endodontique primaire et lésion parodontale secondaire
- 2- Lésion parodontale primaire et lésion endodontique secondaire
- 3- Lésions endodontique et parodontale concomitantes

#### **V-4- Classification issue des travaux de 2017 à Chicago (2018)**

Les travaux de 2017 revisitent la classification des maladies parodontales et statuent sur les lésions Endo-parodontales selon l'intégrité radiculaire :

##### **- Lésion Endo-parodontale avec perte de l'intégrité radiculaire :**

- 1- Fracture ou fêlure radiculaire
- 2- Perforation du canal radiculaire ou de la chambre pulpaire
- 3- Résorption externe radiculaire

##### **- Lésion Endo-parodontale sans perte de l'intégrité radiculaire :**

- 1- Lésion Endo-parodontale chez des patients atteints de parodontite :
- 2- Lésion Endo-parodontale chez des patients non-atteints de parodontite :

#### **VI- Diagnostic :**

##### **VI-1- Moyens diagnostiques des lésions endo-parodontales :**

###### **\*L'anamnèse :**

- Contient des éléments important quant à l'origine, l'ancienneté du problème et les thérapeutiques précédemment réalisées
- Ces lésions sont le plus souvent indolores et leur découverte est fortuite, les patients n'ont pas de souvenir d'un épisode douloureux les amenant à consulter

###### **\*Données cliniques :**

###### **1- Evaluation de la symptomatologie :**

- Le plus souvent asymptomatique avec des fois sensation de douleurs ou gênes ressenties par le patient.
- Évaluer l'origine : parodontale (mobilités dentaires, suppuration, saignement gingival) ou Endo-parodontale (parodontite apicale)
- Il est important de recueillir tous signes généraux associés (fièvre, adénopathie, fistule cutanée) signant l'extension de l'infection

###### **Pour la classe I de Gulabivala et Darbar :**

- Une douleur d'origine endodontique se manifestera par des douleurs aiguës et souvent spontanées et insomniantes, cédant peu aux antalgiques.

###### **Pour la classe II de Gulabivala et Darbar :**

- Une douleur d'origine parodontale est généralement modérée (sauf en cas d'abcès parodontal, de gingivite ulcéro-nécrotique ou de parodontite nécrosante) et cède bien aux antalgiques.

###### **2- Evaluation des signes cliniques :**

###### **➤ L'inspection**

D'une part, on cherche la présence de caries, restaurations défectueuses, érosions, abrasions, fêlure ou fracture et d'autre part, de tartre et d'inflammation gingivale, ulcération, gonflement, fistule

### ➤ **La palpation**

La palpation de la muqueuse et des corticales osseuses externes (détection de tout gonflement des tissus muqueux ou osseux, zone douloureuse)

### ➤ **L'examen de La dent concernée** : Elle doit faire l'objet d'un examen minutieux :

- Présence d'une **anomalie dentaire** : fêlure, fracture.
- **Test de percussion** : il permet d'identifier la dent causale, indique la présence d'une inflammation ligamentaire
- **L'examen de la mobilité** : reflète l'intégrité de l'appareil d'attache de la dent et l'inflammation du ligament alvéolo-dentaire et donc nous oriente vers l'étiologie parodontale éventuelle si celles-ci sont supérieures à la normale ou généralisés à plusieurs dents sur l'arcade.
- **Tests de sensibilité pulpaires** : ils permettent de confirmer ou d'infirmer le diagnostic :  
Dans le cas d'une lésion Endo- paro vraie ils sont généralement négatifs mais celui-ci n'est pas toujours significatif dans le cas d'une dent pluri radiculée où la lésion Endo-paro peut ne pas être liée à une seule racine
- **Le sondage parodontal** : il a pour objectif de vérifier l'intégrité de l'attache épithélio-conjonctif et nous donne des informations sur la morphologie du défaut
  - Un sondage étroit ponctuel ou punctiforme en V peut indiquer une fistule desmodontale
  - Un sondage dit en U ou arciforme indique une pathologie parodontale.
  - L'association des 2 indique une lésion combinée.
- **La radiographie** :
  - \*Le cliché rétro alvéolaire (la Rx de choix) renseigne notamment sur la qualité du traitement endodontique, la présence ou non de résorptions, la visualisation d'un trait de fracture, la quantité/qualité de la perte osseuse, l'origine d'une fistule.
  - \*Le cliché retro-coronaire permet de mieux analyser la zone de furcation et de mettre en évidence une perforation du plancher.

## **VII- Formes cliniques : selon la classification de Gulabivala et Darbar 2004**

### **Classe I : Lésion d'origine endodontique primaire (lésion limitée au parodonte profond péri-apical):**

#### **Définition :**

- Il s'agit d'une lésion inflammatoire péri radiculaire d'origine endodontique (LIPOE selon LASFARGUES et MACHTOU 2004).
- Elle ne communique pas avec la cavité buccale, elle est dite « Lésion fermée ».

#### **Diagnostic positif :**

**Tests de sensibilité** : négatif

**Sondage** : il n'y a pas de possibilité de sondage de la lésion à travers l'attache épithéliale sauf s'il y a une fistule endodontique (sondage étroit, profond en forme de V).

#### **Radiographie :**

- Elle montre habituellement une image radioclaire située souvent au niveau de la porte de sortie principale.
- Elle peut révéler également la présence d'un traitement endodontique inadéquat ou une carie profonde.
- Le niveau de la crête alvéolaire du côté mésial et distal qui reste inchangé.

#### **La fistule :**

- La fistule représente une voie de communication de la lésion d'origine endodontique avec le milieu extérieur
- Diagnostiquée radiologiquement en insérant un cône de gutta-percha dans le trajet de la fistule pour déterminer l'origine

➤ **La fistule alvéolaire :**

La plus fréquente. C'est une voie de drainage à travers l'os alvéolaire et débouche au niveau muco-gingival.

➤ **La fistule desmodontale :**

- Plus rare. La voie d'extériorisation du pus peut se situer au niveau du sulcus.

**Classe II : Lésion d'origine parodontale primaire (sans atteinte pulpaire):**

**Définition :**

- C'est l'ensemble des manifestations inflammatoires du tissu de soutien des dents consécutives aux maladies parodontales.

- Elles ne concernent pas une dent isolée ou l'une des faces d'une dent elles s'adressent à plusieurs dents.

**Diagnostic positif :**

**Test de sensibilité pulpaire :** positif.

**Mobilité :** Une mobilité apparaît lorsque le niveau coronaire de la lyse osseuse dépasse la moitié de la hauteur radiculaire.

**Sondage :**

sondage arciforme large au collet de la dent ou en forme de U

**Radiographie :**

La radiographie révèle une atteinte osseuse en forme de cuvette, ouverte au collet : alvéolyse d'origine parodontale qui peut être horizontale ou angulaire.

**Classe III: Lésion mixte ou combinée:**

**Définition :**

- Il s'agit d'une dent atteinte simultanément d'une lésion endodontique et d'une lésion provenant d'une maladie parodontale.

- Au départ, les deux lésions peuvent coexister mais de façon indépendante, puis avec le temps et en l'absence de traitement, elles augmentent de volume et peuvent confluer quelque part sur la surface radiculaire de la dent et former une lésion endo-parodontale confluyente ou vraie lésion endo-parodontale.

**\*Une lésion endo-parodontale combinée sans communication :**

- **Le sondage parodontal** de la poche parodontale ne s'étend pas jusqu'à la lésion endodontique péri-apicale.
- **Le cliché rétro-alvéolaire :** l'alvéolyse qui ne s'étend pas jusqu'au foramen apical du canal radiculaire (l'os qui sépare la radio-clarté péri-apicale de la base de la lésion parodontale).

**\*Une lésion endo-parodontale combinée avec communication :**

- **Le sondage parodontal** de la poche parodontale s'étend jusqu'à la lésion endodontique péri-apicale.
- **Le cliché rétro-alvéolaire :** L'alvéolyse et la lésion endodontique péri-apicale apparaissent sous forme d'une seule radio-clarté, sans interposition osseuse entre la radio-clarté péri-apicale et la base de la lésion osseuse d'origine parodontale.

**Diagnostic étiologique :**

La lésion entière peut être tout autant issue d'une lésion endodontique primaire avec atteinte parodontale secondaire que d'une lésion parodontale primaire avec atteinte endodontique secondaire.

**Diagnostic positif :**

Les lésions endo-parodontales font partie de la lignée des pathologies pulpo-parodontales chroniques sans douleurs (ou alors minimales).

**Test de sensibilité :** négatif

**Mobilité :** L'effondrement des parois osseuses autour de la racine, consécutif à la maladie parodontale, est à l'origine de l'apparition d'une mobilité dont le degré dépendra de l'ampleur de la lyse osseuse due à la maladie parodontale.

**Percussion et palpation** : généralement négatifs mais peuvent être positifs liés à un contexte général parodontal et endodontique malade (mobilité, fistules).

**Sondage :**

- Un défaut de l'attache épithéliale en forme de U, large au collet indique la présence d'une poche parodontale
- Au centre de la lésion, un sondage étroit et profond en forme de V correspond à une fistule desmodontale

**Radiographie :**

- La radiographie peut révéler deux zones radioclares coniques opposées par le sommet : la lésion parodontale a un sommet apical, alors que la lésion endodontique a un sommet cervical.
- *En tout état de cause, une fois une lésion confluyente formée, il est difficile, voire impossible, de connaître ni la prédominance ni l'antériorité de chacune des deux lésions.*

**VIII- Thérapeutiques des lésions endo-parodontales :**

**VIII-1- Démarche thérapeutiques non chirurgicale :**

**\*Classe I: Lésion d'origine endodontique primaire (LOE) :**

- Le nettoyage, la mise en forme et l'obturation tridimensionnelle de l'espace endodontique assurent de façon prévisible la guérison de la lésion et la disparition de la fistule en très peu de temps
- **Le pronostic** de cette lésion fistulaire reste favorable.

**\*Classe II: Lésion d'origine parodontale primaire (LOP) :**

- Le traitement est celui d'une poche profonde d'origine parodontale. .
- la poche parodontale ne guérit pas, elle se cicatrise dans les meilleurs cas.
- La réattache post-thérapeutique s'effectue à un niveau plus apical

**Le Pronostic :**

Dépend du type de la maladie, de son stade évolutif, de la réponse de l'hôte, du nombre de murs osseux résiduels, de l'efficacité thérapeutique, de l'aptitude du malade à contrôler sa plaque, du suivi post-thérapeutique.

**\*Classe III: Lésion mixte ou combinée:** la démarche thérapeutique implique un traitement mixte endo-parodontal :

**\*La première phase : traitement endodontique :**

Le ou les canaux sont mis en forme, désinfectés et obturés de manière définitive. Une inter-séance à l'hydroxyde de calcium d'une semaine est parfois nécessaire si le ou les canaux ne sont pas propres et secs

**\* Lésions endo-parodontales combinées : lésion endodontique primaire et parodontale secondaire :**

- Lorsque la lésion parodontale est limitée, le traitement endodontique peut être suffisant et doit être associé à une surveillance parodontale.
- S'il s'avère non suffisant, et en l'absence d'une cicatrisation adéquate, une thérapeutique parodontale doit être initiée.

**\*Lésions endo-parodontales combinées : lésion parodontale primaire et endodontique secondaire :**

Le traitement parodontal est nécessaire à la suite du traitement endodontique.

**\*Le nombre de séances de traitement et le recours aux médicaments endo-canalaires :**

La Haute Autorité de Santé (HAS 2008) rapporte que l'efficacité est comparable entre les traitements endodontiques réalisés en une séance ou en deux séances, quel que soit le statut pulpaire initial (pulpe vivante ou nécrosée), quand le nettoyage chimio-mécanique est optimal et les conditions d'obturation réunies (canal sec et en l'absence de symptômes).



Lorsque ces conditions ne sont pas réunies, l'obturation doit être reportée à une séance ultérieure. Une médication intra-canaire et une obturation coronaire étanche sont alors requises.

**\*Le délai entre le traitement endodontique et le traitement parodontal :**

Il varie entre un à trois mois selon les auteurs : la cicatrisation osseuse initiale et muqueuse sont réévaluées cliniquement et radiologiquement.

Dans tous les cas, il convient de bien respecter la séquence thérapeutique (endodontique puis parodontale) ;

- Le passage aux thérapeutiques chirurgicales de complément dépend du résultat de cette réévaluation

**VIII-2- Thérapeutiques chirurgicales :**

C'est un complément de la thérapeutique non chirurgicale.

Il permet de réaliser des corrections anatomiques visant à stabiliser ou améliorer les résultats obtenus non chirurgicalement.

➤ **La chirurgie d'assainissement parodontale :**

Elle sera envisagée lorsque, après réévaluation, une cicatrisation péri-apicale est observée mais qu'il persiste une poche parodontale comprise entre 4 et 6 mm. Elle pourra être associée à un comblement osseux lorsque la poche est supérieure à 6 mm.

➤ **L'amputation radiculaire :**

Elle sera envisagée dans le cas où aucune cicatrisation osseuse/muqueuse initiale n'est observée ou en cas de persistance d'une symptomatologie aigüe après la période de la réévaluation.

Elle correspond à l'exérèse totale d'une racine d'une dent pluriradiculée. Les molaires maxillaires constituent le principal sujet d'application de cette méthode.

➤ **L'hémisection :**

- Elle présente la même indication que celle de l'amputation radiculaire.

- Elle correspond à la séparation d'une dent en deux parties la région la plus concernée par l'hémisection est celle des molaires inférieures. Deux possibilités peuvent être envisagées :

- Garder les deux moitiés de la dent après l'hémisection .

- L'extraction d'une des deux racines après l'hémisection.

**Conclusion :**

Les atteintes endo parodontales représentent une diversité pathologique très variée dont le diagnostic peut prêter à confusion ce qui impose une analyse minutieuse des données cliniques afin de préciser l'étiologie et l'évolution de la pathologie ainsi que le pronostic de conservation de la dent atteinte.