

**Cours à l'attention des étudiants**  
**De 4<sup>ème</sup> année en Médecine Dentaire**  
**2021-22**

*Pr.N.Ghodbane*

## INDICATIONS ET CONTRE-INDICATIONS DU TRAITEMENT ENDODONTIQUE

### INTRODUCTION

### 1 - OBJECTIFS DU TRAITEMENT ENDODONTIQUE

### 2- ETHIQUE ET SOINS ENDODONTIQUES

### 3- INDICATIONS ET CONTRE-INDICATIONS DU TRAITEMENT ENDODONTIQUE

#### 3-1- INDICATIONS

#### 3-2- CONTRE-INDICATIONS

##### 3-2-1- Contre-indications générales

###### 3-2-1-1- D'ordre médical

###### 3-2-1-2- D'ordre physiologique

3-2-1-2- 1- Chez le patient âgé,

3-2-1-2- 2- Chez la femme enceinte

##### 3-2-2- Contre-indications locales

###### 3-2-2-1- contre-indications absolues

3-2-2-1- 1- Dent sans avenir fonctionnel ne pouvant être restaurée de manière durable

3-2-2-1- 2- Fracture corono-radiculaire (verticale, angulaire)

3-2-2-1- 3- Dent avec un support parodontal insuffisant (Parodontolyse sévère)

3-2-2-1- 4- Dent avec un support parodontal insuffisant (Parodontolyse sévère)

###### 3-2-2-2- Contre-indications relatives

3-2-2-2- 1- Etat psychologique

3-2-2-2- 2- Impossibilité de préparation canalair

3-2-2-2- 3- Ouverture buccale limitée

3-2-2-2- 4- Malpositions sévères

3-2-2-2- 5- Résorption radiculaire importante

### 4- INDICATIONS ET CONTRE-INDICATIONS DE LA CHIRURGIE ENDODONTIQUE

### 5- CRITERES DE SELECTION ET PRINCIPES D'ANALYSE DES ARTICLES

### 6- CONCLUSION

### 7- BIBLIOGRAPHIE

## **INTRODUCTION**

Le traitement endodontique a pour objectif de traiter les maladies de la pulpe et du périapex et ainsi de transformer une dent pathologique en une entité saine, asymptomatique et fonctionnelle sur l'arcade. Les données des enquêtes de pratique mettent en évidence l'écart existant entre les conceptions cliniques actuelles et la pratique courante. La fréquence des actes réalisés, la gravité de la pathologie et ses conséquences en termes de santé publique, conduisent à montrer que la mise en œuvre et l'appropriation par les praticiens de recommandations de bonne pratique est devenue indispensable pour promouvoir la qualité des soins endodontiques et réduire ainsi les échecs thérapeutiques (infections périapicales) et leurs conséquences. La haute autorité de santé (HAS) a établi des recommandations dans le but de promouvoir les bonnes pratiques pour évaluer les traitements endodontiques en fonction des indications et des différentes techniques.

Il existe très peu de contre indications vraies concernant la thérapeutique endodontique. Les deux causes fréquentes de l'extraction d'une dent pour maladie pulpaire sont l'impossibilité pour le patient de supporter les frais d'un travail endodontique et l'incapacité du dentiste à prodiguer correctement les soins nécessaires. Les quelques contre indications vraies correspondent à un support parodontal insuffisant, à une impossibilité des manœuvres intracanalaires ou chirurgicales, à un délabrement important de la dent rendant sa restauration impossible, à une très mauvaise position de la dent et à l'existence d'une résorption massive ou une fracture verticale que nous allons aborder dans ce cours.

## **OBJECTIFS DU TRAITEMENT ENDODONTIQUE**

Le traitement endodontique vise la guérison d'une pathologie péri-apicale ou périradiculaire (pulpopathie irréversible) en rapport avec une dent ou racine et de traiter et de réaliser une obturation hermétique, dense et homogène, de l'extrémité apicale à l'extrémité coronaire du réseau canalaire. Le traitement endodontique permet l'élimination et la neutralisation de substances organiques et évite la colonisation bactérienne qui pourrait être à l'origine de l'irritation des tissus péri-apicaux. Le résultat doit être stable et durable. Une fois reconstituée, la dent doit être fonctionnelle, asymptomatique et ne présenter aucun signe clinique.

Le retraitement endodontique aspire aux mêmes objectifs que le traitement endodontique initial: supprimer tout foyer infectieux potentiel ou déclaré et prévenir les récurrences par une obturation hermétique du réseau canalaire, répondant aux règles de bonne pratique établie pour le traitement endodontique initial. Le retraitement endodontique doit plus particulièrement viser à éliminer les microorganismes qui ont résisté au précédent traitement ou qui ont secondairement colonisé l'endodonte.

## **ETHIQUE ET SOINS ENDODONTIQUES**

La relation soignant-soigné évolue dans un cadre très particulier, unique et singulier. Ce cadre doit être envisagé dans une dimension éthique, celle du respect de la personne dans sa dignité et son autonomie. En chirurgie dentaire, cette relation s'établit souvent autour de problématiques endodontiques, que ce soit dans le cadre d'une urgence infectieuse ou inflammatoire, de la nécessité de dépulper ou non, de la possibilité de

conserver une dent ou non. Elles sont au carrefour de décisions et d'actes touchant au corps du patient. Quand les conditions le permettent, le traitement envisagé sera conservateur et respectueux de l'intégrité physique du patient.

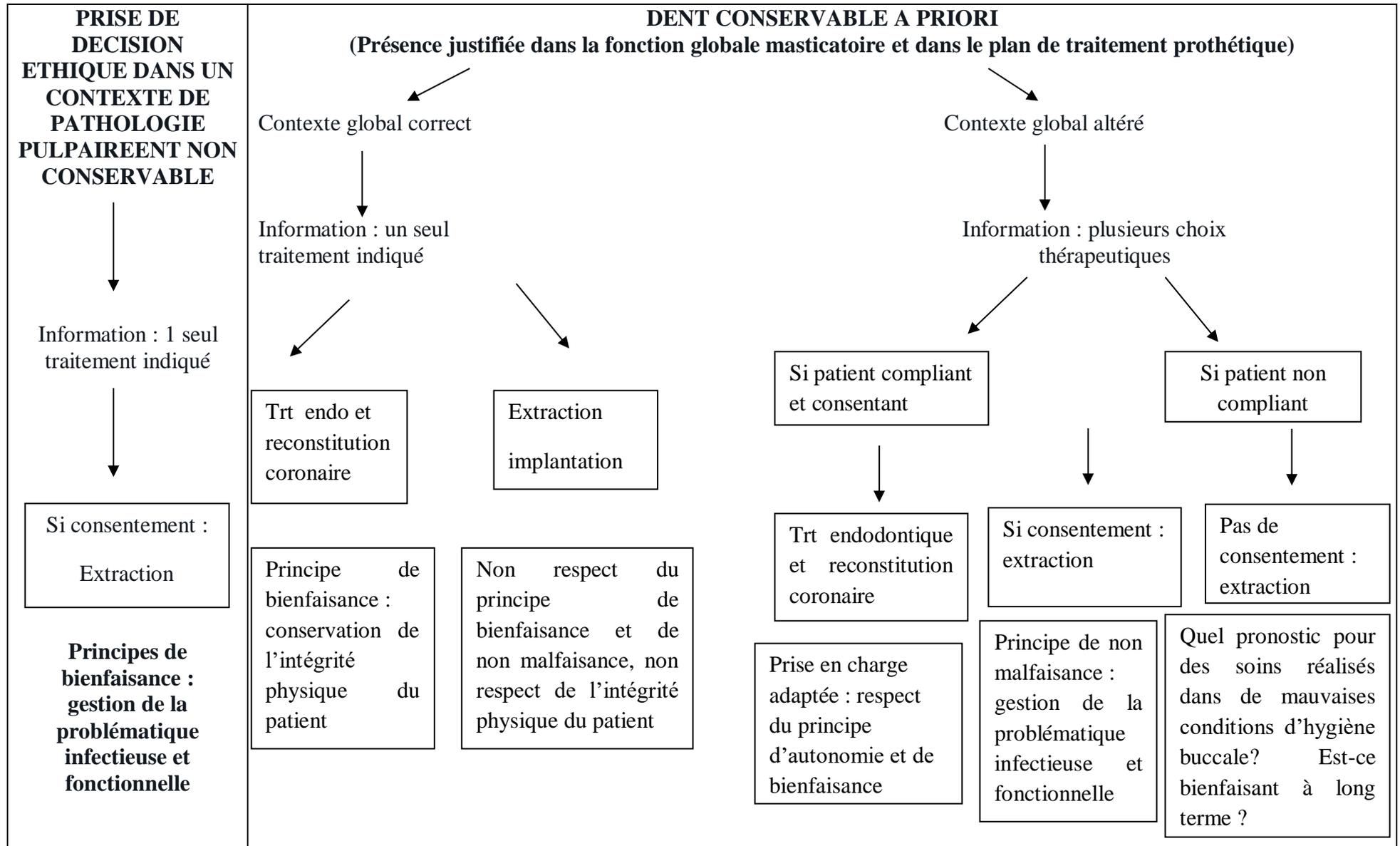
### *Implication clinique*

Les processus de décisions cliniques en endodontie doivent intégrer des paramètres éthiques.

- Les enjeux induits par l'évolution des pratiques médicales imposent désormais une réflexion sur la finalité de nos actes. Cette réflexion définit l'éthique médicale. L'éthique s'appuie sur le respect de principes envers le patient (autonomie, bienfaisance, non-malfaisance et justice) et une attitude loyale, intègre et consciencieuse du praticien dans la prise en charge du patient. L'éthique n'est pas un jugement de valeur (comme la morale qui approuve ou réprouve, récompense ou sanctionne), ni un code de bonnes pratiques (comme la déontologie), mais une démarche. Elle procède d'une réflexion active et interactive sur les valeurs humaines à préserver et les notions de protection de la personne que ce soit dans le cadre de la recherche ou du soin. Elle étudie les hiérarchies de valeurs et les critères de choix, particulièrement dans le domaine de la santé. Beaucoup de décisions appliquées à notre exercice quotidien sont évidentes à prendre et bien souvent reléguées à de bonnes habitudes plutôt qu'à des délibérations ou des réflexions difficiles en termes de choix consciencieux. Dans certaines circonstances, notre propre intuition clinique ne suffit pas pour valider nos choix thérapeutiques et une évaluation plus approfondie s'impose. « L'éthique apparaît lorsque nous faisons face à des impératifs contraires ou antagonistes, lorsque l'acte médical et la décision préalable n'ont rien d'évident, lorsqu'il y a simultanément pluralité de valeurs, donc de choix... ». Face à de tels dilemmes, différentes théories éthiques ont été développées parmi lesquelles l'approche réflexive par principes qui propose de décomposer nos actions en quatre principes ainsi définis :

- Le principe d'**autonomie** est la norme qui prescrit de respecter les capacités de prise de décision des personnes autonomes,
- Le principe de **bienfaisance** correspond à un groupe de normes qui visent à procurer des bénéfices par rapport aux risques et aux coûts,
- Le principe de **non – malfaisance** est la norme qui prescrit d'éviter de nuire au patient,
- Le principe de **justice** correspond à un groupe de normes prescrivent la répartition équitable des bénéfices, des risques et des coûts.

L'odontologiste est le lieu de confrontations à des situations où les décisions font intervenir plusieurs de ces principes d'éthique médicale et des notions d'information et de consentement aux soins.



--	--

### **INDICATIONS ET CONTRE-INDICATIONS DU TRAITEMENT ENDODONTIQUE:**

L'analyse de la littérature et l'avis des experts aboutissent aux recommandations suivantes (grade C) : Le diagnostic de la pathologie pulpaire s'appuie sur la symptomatologie décrite par le patient, sur les données issues de l'examen clinique et des tests effectués ainsi que sur l'examen radiographique.

#### **Le traitement endodontique est indiqué dans les situations suivantes :**

- 1- Pulpite irréversible ou pulpe nécrosée avec ou sans signes cliniques et/ou radiographiques de parodontite apicale ;
- 2- Pulpe vivante dans les situations cliniques suivantes : pronostic défavorable de la vitalité pulpaire, probabilité élevée d'exposition pulpaire au cours de la restauration coronaire n'autorisant pas le coiffage direct, amputation radiculaire ou hémisection.

#### **Le traitement endodontique est contre-indiqué dans les situations suivantes :**

### **CONTRE-INDICATIONS GENERALES**

#### **1- D'ordre médical :**

- Formelle : patient à haut risque d'endocardite infectieuse, quand la pulpe est nécrosée ;
- Relative : patient à haut risque d'endocardite infectieuse quand la dent est vivante et patient à risque moins élevé d'endocardite infectieuse, si les 3 conditions, champ opératoire étanche (digue), totalité de l'endodonte accessible, et réalisation en une seule séance ne sont pas remplies ;

#### **2- D'ordre physiologique**

##### **Chez le patient âgé,**

Sur le plan général, l'âge ne contre-indique pas le traitement endocanalaire. Toutefois, nous aurons une guérison moins rapide que chez le jeune et une résistance à l'infection diminuée. De plus, ces patients âgés présentent souvent des pathologies générales qui, si elles passent inaperçues ou sont méconnues, mettent leur santé ou leur vie en danger. Il est donc nécessaire de faire très attention lors du questionnaire médical.

\*Risque infectieux :

- Par diminution physiologique de l'immunité favorisée par les infections chroniques, l'insuffisance rénale, le diabète...
- Liée à certains traitements (ex ; corticothérapie au long court)
- Risque d'endocardite infectieuse (si prothèse valvulaire par ex)

\* Risque hémorragique :

- Par augmentation de thrombopénies (dues aux hémopathies et aux traitements)
- En rapport avec traitementss antiplaquettaires et anticoagulants fréquents

\* Risque médicamenteux :

Par altération de la fonction rénale, par augmentation du risque d'interactions médicamenteuses (polymédications fréquentes).

Sur le plan local, c'est-à-dire au niveau de la dent, il se produit chez les personnes âgées une calcification des canaux et de la chambre pulpaire qui peut gêner, voire empêcher la pénétration et l'alésage des canaux. Dans ce cas, si la dent présente une pathologie périapicale, le recours est l'abord par voie chirurgicale afin de réaliser un curetage périapical ou l'avulsion. Cependant cette intervention n'est pas sans risque et oriente souvent le praticien vers l'extraction.

Chez la femme enceinte, il est souhaitable de temporiser le traitement afin de le réaliser au second trimestre de grossesse. En cas d'urgence, durant le 1er trimestre, il est recommandé que le dentiste nettoie les caries et pose un pansement à l'oxyde de zinc-eugénol en attendant le 2eme trimestre. Il n'y a pas de contre-indication particulière pour un traitement endodontique durant le 3e trimestre, excepté pour le confort de la patiente.

## **CONTRE-INDICATIONS LOCALES :**

Elles peuvent être classées selon qu'elles sont absolues ou relatives.

En ce qui concerne les **contre-indications absolues**, nous distinguons:

***Dent sans avenir fonctionnel ne pouvant être restaurée de manière durable ou n'ayant pas une valeur stratégique*** (intérêt prothétique, position, fonction) Il apparaît comme évident que la conservation d'une dent n'a de sens que si celle-ci redevient fonctionnelle après traitement endodontique et prothétique et, dans le cas des dents antérieures, esthétiquement acceptable. Une dent trop délabrée pour être efficacement restaurée relève de l'avulsion, et non de l'endodontie.

**Fracture corono-radulaire (verticale, angulaire)** Selon la situation de la ligne de fracture nous serons amenés à envisager différentes solutions: le trait de fracture est supra-gingival: l'élément coronaire mobile sera alors avulsé et le contour de la dent sera redéfini avant toute reconstruction temporaire ou définitive; le trait de fracture est sous-gingival : Si le sillon ne descend que peu profondément sous la gencive, une gingivectomie ou une gingivoplastie sera réalisée si l'état dentaire et parodontal le permettent; Si le trait de fracture descend profondément le long de la racine, il faudra extraire l'élément dentaire et envisager, avec l'accord du patient, un plan de traitement permettant de combler cet espace. Les fractures verticales ont un pronostic sans espoir.

**Dent avec un support parodontal insuffisant (Parodontolyse sévère)** Le traitement endodontique sera également sans objet ni fondement si la dent à traiter ne dispose plus de suffisamment d'os pour la maintenir sur l'arcade dans des conditions satisfaisantes du point de vue fonctionnel. Si la parodontolyse est sévère, elle est généralement irrémédiable et la dent est condamnée

### Contre-indications relatives :

Nous entendons les contre-indications non-systématiques, pouvant varier en fonction du cas envisagé. Ce sont les plus nombreuses, mais nous ne pouvons énoncer de règles fixes à leur sujet, chaque cas étant particulier. De même, pour un cas donné, la décision thérapeutique, conservation ou avulsion, pourra différer selon le praticien, ses compétences, son habileté.

### **Etat psychologique**

Pour la plupart des patients, la conservation de la dent malade est de beaucoup préférable à l'extraction, et c'est le but vers lequel tendent tous nos efforts. Toutefois, il est des cas où nous pouvons nous interroger sur l'opportunité de cette conservation. Chez les patients présentant une hygiène bucco-dentaire déplorable, dont la plupart des dents sont dans un état dramatique, et qui ne voient, ni ne comprennent la nécessité des efforts mis en œuvre pour sauver une ou plusieurs dents, il est légitime d'envisager l'avulsion et la réalisation d'une prothèse adjointe, plutôt qu'un traitement endodontique long et difficile et des prothèses conjointes sophistiquées.

### **Impossibilité de préparation canalaire**

Ce problème peut être facilement résolu par le traitement chirurgical. On rencontre trois types de conditions pouvant déterminer une contre indication au traitement endodontique :

1/Les **fragments d'instruments brisés dans le canal** sont rarement récupérables ou contournables. Selon Grossmann, si le fragment siège dans le 1/3 apical de la racine d'une dent vitale ne présentant pas de lésion apicale, le pronostic est favorable, sinon pour les autres cas, le traitement se solde par un échec.

2//Un second type de canal inopérable correspond au cas où **une masse de dentine sclérotique** qui obstrue une portion canalaire de telle sorte que l'instrument le plus fin ne peut passer. Etant donné que cette calcification dystrophique oblitère rarement la totalité de la lumière canalaire, une exploration minutieuse et délicate permet souvent d'atteindre l'apex. Si on ne peut l'atteindre, et s'il existe une zone de transparence osseuse dans le périapex, le traitement est contre indiqué.

3/ Le troisième type de canal inopérable correspond au cas où la **morphologie canalaire est atypique** et présente une grave dilacération ou une série de dilacérations qui rendent son élargissement impossible. Ce genre de dents demandent 2 à 3 fois plus de temps pour le parage et l'obturation canalaire, causant de gros délabrements au cours de leur traitement et finalement débouchent souvent sur un échec. Le même temps consacré à leur remplacement conduira, en définitive à un résultat meilleur.

Il est à noter que les deux dernières contre indications conduisent souvent à la première : fracture instrumentale.

On peut citer d'autres exemples :

Le cas de **racines trop courtes**, ces dents sont inutilisables en prothèse conjointe: ces racines ne doivent pas être traitées, la récession parodontale inévitable avec le temps interdisant un pronostic favorable. A contrario, en prothèse adjointe, nous pourrions les conserver en les traitant endodontiquement, ce qui évitera un effondrement de la crête osseuse dû à la résorption de la crête alvéolaire après une extraction.

La **dens in dente** est un cas particulier lors du développement embryonnaire, les feuilletts embryonnaires vont s'invaginer et créer une dent dans la dent comprenant de multiples voies de communications entre les deux pulpes ainsi formées. Le nettoyage très délicat et aléatoire de ce type de dent pose une contre indication au traitement endodontique.

**Ouverture buccale limitée** En l'absence de tout trismus, certains patients présentent une ouverture buccale réduite et de ce fait, il peut être difficile, voire impossible, de réaliser un traitement endodontique correct au niveau des dents postérieures. La faible ouverture buccale associée à la difficulté de traitement des dents postérieures pluriradiculées peut ainsi poser une contre-indication au traitement endodontique.

**Malpositions sévères** souvent, bien qu'une dent puisse être traitée endodontiquement, il ne va de soi que sa conservation aille de pair avec le plan de traitement le plus adapté à la situation du patient: dent extrusée, malposition, interférence occlusale, gêne à l'insertion de la prothèse amovible.... Il convient alors d'en informer ce dernier qui, après consentement éclairé, sera plus à même d'accepter de faire « le deuil de sa dent » dans son propre intérêt.

#### **Résorption radiculaire importante**

La résorption dentaire est un phénomène physiologique. Lorsqu'il concerne les racines des dents lactéales, nous parlons alors de rhizolyse. Mais il est pathologique lorsqu'il intéresse les dents permanentes. Le processus de résorption est accompli par les phagocytes qui détruisent la dentine

et il se poursuit à moins que toutes ces cellules ne soient éliminées chirurgicalement ou par un curetage intracanalair. Il existe deux sortes de résorptions: interne et externe. La résorption externe relève de la pathologie du parodonte. Les étiologies de la résorption sont variées: Les affections parodontales ; les forces excessives appliquées sur la dent (orthodontie) ; les traumatismes, principalement sur les dents antérieures; les granulomes ou tumeurs adjacentes à la dent; la pression exercée par une dent incluse. La résorption externe peut altérer l'espace canalaire en «perforant» la racine ou en détruisant la constriction apicale naturelle du canal. Pour la résorption interne, dans tous les cas, il y a formation au niveau de la pulpe d'un tissu de granulation appelé granulome interne. Son étiologie est double: traumatismes des dents antérieures ; inflammation chronique de la pulpe; Dans le cas de la résorption interne, l'extirpation complète de la pulpe est nécessaire pour arrêter le processus de résorption. Le débridement chimique et mécanique est compliqué au niveau des zones de résorption. L'obturation de choix se portera sur les techniques de condensation de la gutta-percha à chaud bien plus apte à épouser les parois du canal. Il existe cependant un cas particulier: la résorption idiopathique dont l'origine est inconnue et qui peut se manifester de façon externe ou interne. Ainsi, en règle générale, nous pouvons dire que, lors de résorption interne ou externe, le traitement endodontique est indiqué si la résorption en est à son stade initial, et des contrôles périodiques seront effectués afin d'en évaluer l'évolution. En cas de résorption très extensive, le traitement endodontique est le plus souvent voué à l'échec, et contre-indiqué.

## INDICATIONS ET CONTRE-INDICATIONS DE LA CHIRURGIE ENDODONTIQUE

La chirurgie endodontique est une technique chirurgicale qui permet l'exérèse des lésions apicales et le traitement endodontique par voie rétrograde lorsqu'il n'a pas pu être réalisé par la voie coronaire habituelle. Rappelons tout d'abord que **l'étiologie** des lésions apicales est presque toujours une infiltration bactérienne par le canal radicaire, parfois par voie parodontale ou traumatique.

Les **indications de la chirurgie endodontique** sont essentiellement les échecs ou les impossibilités du traitement par voie normale pour différentes raisons:

- Persistance de symptômes (chirurgie d'exploration) ;
- Echec radiologique d'un traitement orthograde adéquat ;
- Accidents iatrogènes (66 %)
  - Perforation iatrogène – instruments fracturés non accessible par voie conventionnelle ;
  - Dépassement iatrogène avec persistance de la symptomatologie ;
- Canaux imperméables avec LIPOE.
- Difficultés anatomiques (10%)
- Prothèse fixée (24 %)

- Difficultés anatomiques : Courbure, angulation, baïonnette, canal calcifié, présence d'un calcul, bifurcation, canal accessoire, canal impossible à détecter radiologiquement, racine immature à apex trop largement ouvert, et autres fantaisies anatomiques comme la « dens in dente ».

Les obstacles anatomiques naturels ne sont pas des contre-indications formelles, mais doivent inciter à la prudence, et il est préférable d'avoir une certaine expérience de la chirurgie buccale pour pratiquer ces interventions difficiles.

**Les contre-indications générales** sont les mêmes que pour toute chirurgie, il faut cependant préciser que ce type de chirurgie est formellement contre-indiqué chez les cardiaques valvulaires. De toutes façons, vu le type de flore bactérienne rencontrée dans ces lésions, il sera prudent de prévoir une antibiothérapie de couverture.

## **CRITERES DE SELECTION ET PRINCIPES D'ANALYSE DES ARTICLES**

Les études in vitro posant les bases fondamentales pour appréhender les propriétés biomécaniques des instruments, des matériaux et des techniques d'obturation n'ont pas été retenues. En effet, elles ne correspondent pas aux conditions cliniques réelles et il n'est pas possible de recommander un matériau ou une technique particulière en fonction des seules données in vitro. Ont été retenues les études in vivo les plus récentes parues entre 2000 et 2007 et quelques articles princeps antérieurs à 2000. Parmi les références issues de la recherche documentaire, pour le chapitre indications et contre-indications : Deux recommandations de bonne pratique Américaine et Européenne, un guide concernant les indications et les procédures des examens radiologiques en odontostomatologie (consensus formalisé), une étude évaluant les performances diagnostics des tests de vitalité, un rapport de l'Andem sur le retraitement endodontique, une revue de la littérature concernant la classification clinique du statut de la pulpe et du système canalaire ainsi que 2 recommandations concernant la prophylaxie de l'endocardite infectieuse (Spilf) et la prescription d'antibiotiques en odontostomatologie (ANSEM) ;

## **CONCLUSION**

La fréquence des actes réalisés, les données actuelles des enquêtes de pratique, la gravité de la pathologie et ses conséquences en termes de santé publique conduisent à montrer que la mise en œuvre et l'appropriation par les praticiens de recommandations de bonne pratique est devenue indispensable pour promouvoir la qualité des soins endodontiques et réduire les échecs thérapeutiques et leurs conséquences.

## **BIBLIOGRAPHIE :**

- 1/ Haute Autorité de Santé / Service évaluation des actes professionnels / septembre 2008. Traitement Endodontique - Rapport d'évaluation
- 2/ Hauteville A. Les indications et contre indications de la chirurgie endodontique. 16 -01- 2012

- 3/ Karim Z. Chala S Les dégénérescences calciques pulpairees et leur impact sur la qualité du traitement endodontique : étude radiographique. AOS N° 277. 2016
- 4/ RojatT., Bal S. Traitement des résorptions cervicales externes : à propos de 2 cas cliniques .LE 26 SEPTEMBRE 2018
- 4/ Tenenbaum A., Martin D. Ethique et soins endodontiques. Réal Clin 1 - 15 mars 2014 ; 25 (1) : 5-10.
- 5/ THIS A. Abords préventifs et thérapeutiques des échecs en endodontie. ACADEMIE DE NANCY-METZ .24 juin 2005.
- 6/ Weine F.S.. Thérapeutique endodontique; Ed Julien Prélat .Paris 1977 : 491 p.
- 7/ Wwww le fil dentaire.com.