## République algérienne démocratique et populaire Ministère d'enseignement supérieur et de la recherche scientifique

Université de Constantine 3

Faculté de médecine

Département de médecine dentaire Service d'odontologie conservatrice/endodontie

### LES NOUVELLES TECHNIQUES DE MISE EN FORME DU RESEAU CANALAIRE

Mémoire de fin d'étude pour l'obtention du diplôme d'état de Docteur en Médecine Dentaire

Présenté et soutenu publiquement

Le 31 mai 2016

per:

**TEGGAR Nour El Houda** 

TABET Hadjer

TORCHI Wafa

**SENIGAR Meriem** 

Directeur de mémoire: Dr.H.D KABOUIA

Devant le jury ci-dessous :

Président :

Dr.ATAILIA

Assesseur:

Dr.HAMOUR

Assesseur:

Dr.FELLAHI

Année: 2016

## Le plan

#### troduction

#### Dapitre I: GENERALITES SUR L'ENDODONTE

- 1- Rappels sur l'anatomie canalaire.
  - I-1-1 Les différentes classifications des configurations endodontiques.
    - I-1-1-1 Classification de Weine 1969
    - I-1- 1-2 Classification de Vertucci 1973
    - I-1-1-3 Modification de Gulabivala et al. (2001, 2002)
- -1-2 A Rappels sur l'anatomie apicale:
  - I-1-2-1 Classification de l'anatomie canalaire au niveau de la région apicale (selon Dummer)
- -2-Le traitement endodontique.
  - I-2-1 Définition et Objectifs de traitement endodontique.
  - I-2-2 Indications et contre-indications de traitement endodontique.
  - I-2-3 les différentes étapes opératoires de traitement endodontique : Phase préalable
    - I-2-3-1 Evaluation radiographique
    - I-2-3 -2 La mise en place de champ opératoire.
    - I-2-3-3 Phase d'accès à la pulpe :
    - I-2-3-4 Cathétérisme et détermination de la Longueur du travail et la
- limite apicale de préparation.
  - I-2-3-5 L'irrigation canalaire
- I-2- 3-6 Phase de préparation canalaire : Mise en forme et nettoyage du Systèmes canalaires.
  - I-2-3-7 Phase d'obturation ou de remplissage canalaire.
  - I-2-3-8 Phase postopératoire : restauration coronaire.

## Chapitre II: Evolution des concepts et des techniques de mise en forme canalaire

- II-1- Historiquedes techniques selon leur évolution.
  - II-1-1 Techniques de mise en forme canalaire manuelles.
    - II-1-1-1 Technique standardisée de INGLE(1961)
    - II-1-1-2 Méthode Serielle de WEIN(1972)

- II-1-1-3 Anticurvature Filing Methode ABOURASSE(1980)
- II-1-1-4 Technique ROANNE (1985)
- II-1 -2 Techniques de mise en forme mixte (manuelle et rotative)
  - II-1 -2-1 « step-back » de MULLANEY (1968) et SCHIDLER (1974)
  - II-1 -2-2 « technique 2/3-1/3 » de LAURICHESSE (1971)
  - II-1 -2- 3« crown-down pressureless » technique de MARSHALL-
    - PAPIN(1980) et MONTGOMERY (1984)
  - II-1 -2-4 « step-down » technique de GOERIG (1982)
  - II-1 -2-5« canal MASTER U » de WILDEY et SENIA (1989)
- II-1-3 Techniques de mise en forme en rotation continue et instrumentation en Ni-Ti.
  - II-1-3-1 Les instruments en Ni-Ti
  - II-1-3-2 Evolution des séquences instrumentales Ni-Ti
  - II-1-3-3 classification des instruments rotatifs en Ni-Ti
    - II-1-3-3-1 instruments passifs
    - II-1-3-3-2 instruments actifs
    - II-1-3-3-3 instruments mixte
  - II-1-3-4 Intérêts cliniques des instruments en Ni-Ti
  - II-1-3-5 Indications, Contre-indications d'utilisation des instruments de Ni-Ti
  - II-1-3-6 Protocole d'utilisation clinique
  - II-1-3-7 Précautions d'emploi.
- II-1-4 Techniques Manuelles actuelles.
- II-1-5 Techniques avec Assistance mécanisée, sonore, Ultra-sonore.
  - II-1-5-1 Ampliation séquentielle assistée (Laurichesse, 1981)
  - II-1-5-2 Assistance Ultra-sonore (Martin et Cunhingam, 1980)
  - II-1-5 -3 Assistance sonore : (technique de l'appui pariétal) TAP de Laurichesse (1985)
- **II-2** Diversité des systèmes mécanisés.

- II-2 -1 Indication
- II-2 -2 procédées de fabrication
- II-2 -3 caractéristique géométrique

#### **Imp**itre III : les principaux systèmes de mise en forme canalaire

- -1 les principaux systèmes.
  - III-1-1 HERO shaper®.
    - III-1-1 présentation de la série HERO shaper®.
    - III-1-1-2 les principes d'utilisation du système HERO shaper®.
    - III-1-1-3 séquences instrumentales.

#### III-1-2 PROTAPER®

- III-1-2 -1 géométrie des instruments
- III-1-2 -2 Types d'instruments.
- III-1-2 -3 la séquence instrumentale standard.

#### III-1-3 Revo -S®

- III-1-3-1 présentation du système.
- III-1-3-2 Protocole opératoire.
- III-1-3-3 séquences instrumentales Revo -S® (Micro -Mega).

#### III-1-4 CMA®

- III-1-4-1 présentation du système CMA®.
- III-1-4-2 Le protocole opératoire de la mise en forme canalaire a l'aide du système CMA.

#### III-1 -5 Alphakite ®

- III-1 -5 -1 Description des instruments
- III-1 -5 -2 Séquences instrumentales.
- 1-2 réciprocité des instruments uniques
  - III-2-1 mouvement alternatif transversal asymétrique (MATA)

- III-2-1 -1 description de la dynamique instrumentale selon Yared
- III-2-1-2 travaux faisant suite aux publications de Yared

#### III-2-2 RECIPROC®

- III-2-2-1 instrumentation.
- III-2-2-2 profil instrumental.
- III-2-2-3 protocole clinique.
- III-2-2-4 dynamique instrumentale

#### III-2-3 WaveOne®

- III-2-3-1 description des 'instruments.
- III-2-3-2 protocole opératoire
- III-2-3-3 utilisation de WaveOne 21.06
- ■-3 évaluation des techniques
  - III-3-1 respect e l'anatomie canalaire originelle
  - III-3-2 respect de trajectoire canalaire
  - III-3-3 respect de la position de la foramen apical
  - III-3-4 conservation de la longueur de travail tout au long de la mise en

#### forme

- 4 les erreurs de la préparation en rotation continue
- ■-5 limites des systèmes Ni-Ti en rotation continu
- ■6 quel avenir pour l'endodontie?

#### pitre IV sondage sur l'utilisation des techniques endodontiques mécanisées

- N-1 Objectifs de sondage
- N-2 Méthode de sondage
- N-3 Discussion

#### CONCLUSION

EFERENCES BIBLIOGRAPHIQUE

LISTE DES FIGURES

LISTE DES TABLEAUX

# Les nouvelles techniques de mise en formes du reseaux canalaire Mémoire de fin d'étude pour l'obtention du diplô me d'état de Docteur en Medeine Dentaire Soutenance le : 31 mai 2016

Les Mots clés: Traitement endodontique, L'instrumentation, Techniques, Nickel-titane

Depuis de nombreuse année il y a des évolutions sur le traitement endodontique en ce qui concerne l'instrumentation et sur les techniques elles même sur la façon d'aborder un traitement endodontique.

De nombreuses techniques ont été développées tenter de palier a un problème complexe du traitement des canaux courbes avec l'objectif principal la conservation de la forme originelle du canal et le respect de la structure foraminale.

Les récents progrès scientifiques et techniques sur alliages métalliques ont favorisé l'apparition d'une nouvelle génération de limes endodontique en Nickel Titane qui doivent permettre d'améliorer rapidité et performances traitements avec une plus grande précision.

Keywords: Endodontic traitment, The instrumentation, Techniques, Nickel-Titanium

For many years, there have been developments in the endodontic treatment regarding the instrumentation and the techniques of approaching this latter.

Numerous techniques were developed trying to remedy a complex problem of treating curved canals with the main objective of conserving the original shape of the canal and respecting the foraminal structure.

Recent scientific and technical progresses in metal alloys have promoted the emergence of a new generation of Nickel / Titanium endodontic files that should improve the rapidity and the performance of treatments with more accuracy

Le jury:

président : Dr. ATAILIA. I

Assesseur : Dr.HAMMOUR.

Assisseur : Dr.FELLAHI

Présenté par :

**TEGGAR Nour EL Houda** 

TABET Hadjer

TORCHI Wafa

senige nerieq