

UNIVERSITE MENTOURI CONSTANTINE
FACULTE DE MEDECINE
DEPARTEMENT DE CHIRURGIE DENTAIRE

Année universitaire : 2013/2014

MEMOIRE FIN D'ETUDE
POUR L'OBTENTION DU DIPLOME D'ETAT DE DOCTEUR
EN MEDECINE DENTAIRE

Par :

LAGHA Saoussen

HIMRANE Razika

KAHLESSNAN Sara

HALITIM Anfal

HARRAT Taitouma

HANNACHI Sara

L'APPORT DE LA ROTATION CONTINUE EN ENDODONTIE

Présenté et soutenu publiquement le

12 juin 2014

Encadré par

Pr. NAJAH N

Membres de jury :

Pr. GHODBANE

Professeur

Présidente

Dr. ATAILIA

Maitre-assistante

Assesseur

Introduction.....	P: 2
Chapitre I : Le traitement endodontique.....	P: 3-15
I-1- Histoire et évolution du concept endodontique.....	P: 4
I-1-1- Les Pionniers.....	P: 4
I-1-2- Vers une endodontie fondée sur des principes biologiques.....	P: 5
I-1-3- de 1900 à 1930 : le statu quo.....	P: 6
I-1-4- A partir de 1930 : l'âge d'or.....	P: 6
I-2- La démarche endodontique.....	P: 7
I-2-1- La mise en place du diagnostic.....	P: 8
I-2-1-1- Anamnèse médicale et dentaire.....	P: 8
I-2-1-2- L'examen radiographique.....	P: 9
I-2-2- Conclusion.....	P: 11
I-3- Les différents temps opératoires de la préparation canalaire.....	P: 11
I-3-1- Objectifs de la préparation canalaire.....	P: 11
I-3-2- Anesthésie et mise en place de la digue.....	P: 12
I-3-3- Accès à la chambre pulpaire.....	P: 12
I-3-4- Cathétérisme.....	P: 12
I-3-5- Nettoyage et mise en forme canalaire.....	P: 13
I-3-5-1- Mise en forme ou ampliation canalaire.....	P: 13
I-3-5-2- Règles immuables.....	P: 14
I-3-5-3- Récapitulation ou contrôle de la vacuité.....	P: 14
I-3-5-4- Irrigation canalaire.....	P: 14

I-3-6- Assèchement.....	P: 15
I-3-7- Obturation canalaire.....	P: 15
Chapitre II : Evolution parallèle des techniques de mise en forme et de l'instrumentation endodontique.....	
P: 16-32	
II-1- Les principales techniques de mise en forme canalaire.....	P: 17
II-1-1- La technique standardisée.....	P: 18
II-1-2- Step-back.....	P: 19
II-1-3- Technique sérielle.....	P: 20
II-1-4- L'anticurvature filing.....	P: 20
II-1-5- Préparation corono-apicale (« Crown Down »).....	P: 22
II-1-6- La technique des forces équilibrées.....	P: 23
II-2- Évolution de l'instrumentation de mise en forme canalaire.....	P: 25
II-2-1- Instruments manuels en acier inoxydable.....	P: 25
II-2-1-1 Le tire-nerf.....	P: 25
II-2-1-2 Broche et lime K.....	P: 25
II-2-1-3- Lime H (Racleur).....	P: 26
II-2-2- Instrumentation acier mécanisée.....	P: 28
Chapitre III : Le système de rotation continue en préparation canalaire.....	
P: 33-61	
III-1- Propriétés des instruments Ni-Ti.....	P: 34
1-1- Superélasticité.....	P: 34
1-2- Flexibilité.....	P: 35
1-3- Efficacité de coupe.....	P: 36

1-4- Résistance à a fracture et à la corrosion.....	P: 36
1-5- Biocompatibilité tissulaire.....	P: 37
III-2- Présentation des instruments des différents systèmes de rotation continue les plus couramment utilisés.....	P: 37
2-1- Profile®.....	P: 37
2-2- Hero-642®.....	P: 40
2-3- Hero-Shaper®.....	P: 42
2-4- Pro-Taper®.....	P: 45
2-5- Revo-S®.....	P: 49
2-6- One wave®.....	P: 54
2-7- CMA®.....	P: 58
Chapitre IV : Enquête sur l'usage de la Rotation Continue dans l'est de l'Algérie.....	P : 62-81
IV- 1- Objectifs.....	P: 63
IV- 2- Matérielle et méthode.....	P: 63
IV- 3- Déroulement d'étude.....	P: 63
IV- 4- Logicielles utilisés.....	P: 66
IV- 5- Résultats.....	P: 66
IV- 6- Discussion.....	P: 80
Conclusion.....	P: 83
Bibliographie.....	P: 85

La réussite d'un traitement canalaire repose sur de nombreux paramètres, préparation canalaire, l'irrigation, l'obturation, et l'étanchéité coronaire... mais demeure grandement influencée par la qualité de la mise en forme.

L'avènement de la rotation continue associée aux limes en nickel-titane a permis de développer des techniques de préparation canalaire qui respectent l'anatomie endo canalaire de manière à ne pas fragiliser la dent.

Ces techniques mécanisées permettent d'atteindre les objectifs biologiques et mécaniques que nous devons nous fixer lors de tout traitement endodontique. Ainsi, elles permettent le nettoyage, la désinfection et l'élargissement adéquats du canal tout en respectant l'anatomie endo canalaire.

Ces techniques assistées apportent indiscutablement un meilleur confort à la fois pour le patient et pour le praticien cependant comme nous l'avons vu dans notre enquête son usage demeure diminué justifiant par la fragilité des séquences instrumentales en Nickel- Titane leur manipulation difficile, l'impossibilité de les stériliser, le manque de disponibilité sur le marché, ainsi que leur cout onéreux.

L'amélioration de l'usage doit conduire les praticiens à se former et s'informer régulièrement afin de choisir les matériels, techniques et protocoles opératoires endodontiques correspondant le mieux à leurs attentes.

Toutefois, l'aptitude et la capacité du praticien sont toujours mises en jeu. Et même si la rotation continue permet un meilleur confort et gain de temps, cette technique ne peut être totalement efficace que si le praticien qui l'utilise la maîtrise.