



Les standards pour la pratique de l'endodontie

AOÛT 1998

La traduction fut complétée le 11 septembre 1999

Dates de Révisions: 2001, 2003, 2004, 2006

L'Académie Canadienne d'Endodontie est l'organisme désigné pour s'occuper des questions touchant l'endodontie au Canada.

Pour de plus amples informations et toute assistance, veuillez contacter:

Canadian Academy of Endodontics
c/o Dr Wayne Acheson, Executive Secretary
301- 400 St. Mary Avenue
Winnipeg, MB, R3C 4K5B3H 1Y6
E-mail: dwa@rootcanalcanada.com

Le responsable de cette version française est le Dr Marc-A. Morand ; e-mail: fmdmamo@hermes.ulaval.ca

©1998 Tous droits réservés de l'Académie canadienne d'endodontie (ACE) / Canadian Academy of Endodontics (CAE)

PRÉFACE

L'Académie canadienne d'endodontie (ACE) a assumé la responsabilité de rédiger le présent document définissant "les standards pour la pratique" de l'endodontie au Canada. Cet écrit est conçu pour aider la profession dentaire et le public en fournissant des informations à jour sur le traitement d'endodontie et les attentes associées à ces traitements.

Ce texte de l'ACE sur les standards de la pratique est une référence bien fondée qui articule les orientations pour la classification des traitements d'endodontie, les procédures de traitement et l'évaluation des traitements. Cet ouvrage aide le lecteur en déterminant les risques associés aux traitements, la pertinence de recevoir un traitement d'endodontie en diverses circonstances; de plus, il aide l'expert consulté à déterminer si les soins fournis sont appropriés ou proportionnés, en toutes circonstances comparables. Le principe directeur qui guide ces standards, y compris leurs administration et interprétation, est le respect des droits de tous ceux concernés. Ces directives ne sont pas conçues pour être érigées en *système* d'évaluation ni pour servir de mesures punitives.

Les standards de la pratique de l'ACE reflètent les avis et les vues des représentants provinciaux consultés et de leurs collègues, et se conforment à l'art et à la science de l'endodontie, telle qu'elle est pratiquée au Canada. Quand le projet [de rédiger ces standards] a été lancé en 1992, toutes les provinces ayant des endodontistes en pratique active furent représentées sur le Comité des normes de la pratique. De plus, de nombreux éducateurs, généralistes et organismes provinciaux de supervision furent consultés.

Ce document sera révisé chaque année ; il sera aussi corrigé et enrichi au besoin.

LES REMERCIEMENTS

L'Académie canadienne d'endodontie souhaite exprimer sa gratitude aux membres suivants du Comité de l'A.C.E. sur les normes de la pratique, qui ont œuvré en tant qu'agents de développement de cet ouvrage :

Dr Raymond Greenfeld, BC, Président

Dr Wayne Acheson, MB
Dr Normand Aubre, QC
Dr Steve Brayton, N.-É.
Dr Greg Burk, N.-É.
Dr Greg Frazer, QC
Dr Mark Hodge, BC
Dr Brian Jafine, ON
Dr William Kost, ON

Dr Wayne Maillet, N.-É.
Dr Duncan MacDougall, AB
Dr Marc-André Morand, QC
Dr Robert Munce, ON
Dr Marshall Peikoff, MB
Dr Terry Smorang, AB
Dr Paul Teplitsky, SK

L'ACE apprécie également l'appui des éducateurs qui suivent :

Dr Jens Andreasen	Hôpital universitaire	Copenhague, Danemark
Dr Leif Bakland	Université de Loma Linda	Loma Linda, Californie
Dr Herb Borsuk	Université McGill	Montréal, QC
Dr William Christie	Université du Manitoba	Winnipeg, MB
Dr Jeff Coil	Université de la Colombie-Britannique	Vancouver, BC
Dr Manfred Friedman	Université de Western Ontario	London, ON
Dr Shimon Friedman	Université de Toronto	Toronto, ON
Dr James L. Gutmann	Faculté dentaire de Baylor	Dallas, Texas
Dr Richard Komorowski	Université de Toronto	Toronto, ON
Dr Léon Lemian	Université de Montréal	Montréal, QC
Dr Janv. Lockman	Université de l'Orégon	Eugene, Orégon
Dr Wayne Maillet	Université Dalhousie	Halifax, N.-É.
Dr Marc-André Morand	Université Laval	Ville de Québec, QC
Dr Robert Rosenberg	U. de la Californie à San Francisco	San Francisco, Californie
Dr Salem Sakkal	Université de Montréal	Montréal, QC
Dr Paul Teplitsky	Université de la Saskatchewan	Saskatoon, SK
Dr Cal Torneck	Université de Toronto	Toronto, ON
Dr Donald Yu	Université de l'Alberta	Edmonton, AB

De plus, l'ACE souligne la contribution du Comité sur les Directives de garantie de qualité de soins de l'American Association of Endodontists; celle des étudiants diplômés du programme d'Endodontie de l'Université de Toronto; des Directeurs registraires, des administrateurs et des membres du Comité d'inspection professionnelle des Bureaux de l'Ordre de la Nouvelle-Écosse, de l'Ordre du Manitoba, de l'Ordre de l'Alberta, et de l'Ordre de la Colombie-Britannique; et les membres de l'ACE, dont plusieurs ont servi comme membres de l'exécutif, pendant le développement de ce projet.

LA TABLE DES MATIÈRES

SECTION I: LES INFORMATIONS GÉNÉRALES	1
LA DÉFINITION DE L'ENDODONTIE	1
LA PORTÉE DE LA PRATIQUE DE L'ENDODONTIE	1
LES QUALIFICATIONS DU DENTISTE	2
A. L'éducation	2
B. L'expérience professionnelle	2
LES STANDARDS DE SOINS	2
LES QUALIFICATIFS ET LES AUTRES DÉFINITIONS	3
SECTION II: LA CLASSIFICATION DES TRAITEMENTS (L'évaluation des difficultés et risques)	4
LA CLASSIFICATION DES CAS SELON LES DEGRÉS DE DIFFICULTÉ ET DE RISQUE	4
TABLEAU DE CLASSIFICATION DES CAS SELON LES DEGRÉS DE DIFFICULTÉ ET DE RISQUE	5
SECTION III: LES PROCÉDURES DE TRAITEMENT	6
LES CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES	6
L'EXAMEN EN VUE DE L'ENDODONTIE	6
A. La plainte principale du patient	6
B. Les tests de vitalité	6
C. Les tests bactériologiques	6
D. L'examen du parodonte	7
E. L'état des dents	7
F. L'analyse radiographique	7
G. L'examen de rappel	7
LE DIAGNOSTIC ET LE PLAN DE TRAITEMENT	7
A. Le diagnostic en endodontie	7
B. Le plan de traitement en endodontie	7
LE CONSENTEMENT ÉCLAIRÉ	8
LES ENTRÉES AU DOSSIER	8
LES TRAITEMENTS AUXILIAIRES	9
A. L'élongation coronale et l'éruption forcée	9
B. L'isolation et la protection des cuspides	9
C. Le retrait des tenons et faux-moignons	10
LE MAINTIEN DE LA VITALITÉ PULPAIRE	10
A. Le pansement de protection	10
B. Le coiffage pulpaire indirect	11
C. Le coiffage pulpaire direct	11
D. La pulpotomie/ apexogénèse	12
L'ENDODONTIE CONVENTIONNELLE (non-chirurgicale)	12
A. Les dents primaires	12
B. Les dents permanentes	13
C. Les procédures d'apexification et de recalcification	14
D. La reprise du traitement d'endodontie (le retraitement)	15

L'ENDODONTIE CHIRURGICALE	16
A. L'incision, le drainage, la trépanation corticale	16
B. Le curetage périradulaire	16
C. L'apicectomie et le curetage périradulaire	17
D. L'apicectomie, le curetage périradulaire et l'obturation <i>a retro</i>	17
E. La chirurgie latéro-radulaire	18
F. La biopsie	18
G. La résection de dent	19
H. L'amputation de racine (la radisectomie)	19
I. La "replantation" intentionnelle	20
LA RESTAURATION DES DENTS TRAITÉES PAR ENDODONTIE	20
A. Le tenon (ou pivot)	20
B. Le faux-moignon (ou pile)	21
C. Les dents antérieures	21
D. Les dents postérieures	22
LE BLANCHIMENT	22
A. Le blanchiment interne	22
B. Le blanchiment externe	22
LA TRAUMATOLOGIE	23
A. Les traumatismes impliquant la dent et le parodonte	23
1. Le choc et la subluxation	23
2. L'extrusion, la luxation latérale et l'intrusion	24
3. L'avulsion (l'extraction) et la "replantation"	24
B. Les traumatismes impliquant la couronne et la racine	25
1. Les fractures de la couronne, simples et complexes	26
2. Les fractures corono-radulaires, simples et complexes	26
3. Les fractures radulaires : horizontales, verticales, obliques	27
SECTION IV: L'ÉVALUATION DU TRAITEMENT	27
LE BUT	27
LES CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES	28
A. L'objectif du traitement	28
B. Les résultats d'un traitement	28
C. La qualité du traitement	29
D. Les attitudes, les valeurs, la santé du patient	29
LE PROTOCOLE	29
A. Les qualifications des examinateurs	29
B. Le processus d'évaluation	29
C. Le sommaire et les recommandations	30
LES CRITÈRES D'ÉVALUATION	31
A. La revue du dossier	31
B. L'évaluation clinique	32
C. Les autres facteurs	34
LES RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES	35

SECTION I: LES INFORMATIONS GÉNÉRALES

LA DÉFINITION DE L'ENDODONTIE

L'endodontie est une discipline de la médecine dentaire concernée par la morphologie, la physiologie et la pathologie de la pulpe dentaire humaine et des tissus periradiculaires. Son étude et sa pratique couvrent les sciences cliniques de base comprenant la biologie de la pulpe normale, l'étiologie, le diagnostic, la prévention et le traitement des lésions et maladies de la pulpe et des tissus periradiculaires qui y sont associés.

L'objectif primaire de la thérapie endodontique est de préserver une dent qui autrement pourrait être perdue à la suite de problèmes pathologiques pulpaire ou periradiculaires.

LA PORTÉE DE LA PRATIQUE EN ENDODONTIE

La portée de la pratique en endodontie est définie par les exigences de la formation spécialisée dans cette discipline. Elle inclut, sans s'y limiter :

- Le diagnostic et le traitement des douleurs buccales d'origine pulpaire et /ou périradiculaire
- Le diagnostic différentiel des douleurs faciales
- L'utilisation d'antibiotiques, d'anti-inflammatoires et d'analgésiques (à être inclus dans la prochaine révision)
- Le maintien de la vitalité pulpaire
- Le traitement conventionnel (non chirurgical) du canal des racines
- L'ablation chirurgicale sélective des tissus pathologiques résultant de processus pathologiques pulpaire
- La réparation de défauts à la racine
- La replantation intentionnelle des dents avulsées
- L'ablation chirurgicale de portions dentaires telle l'apicectomie, l'hémisection et la radisectomie
- Le traitement des dommages dento-alvéolaires
- Le blanchiment de la dentine et de l'émail décolorés des dents
- Le retraitement de dents précédemment soignées par endodontie
- Les procédures de traitement reliées à la restauration coronale à l'aide de tenons (pivots) et/ ou faux moignons, impliquant une portion du canal de la racine
- Le placement d'un stabilisateur endodontique ou d'un implant ostéo-intégré et la "régénération guidée des tissus", là où ces traitements se couplent à un traitement d'endodontie concomitant

LES QUALIFICATIONS DU DENTISTE

A. L'éducation

On comprendra que les dentistes qui ont reçu un diplôme d'établissements agréés et qui sont autorisés à pratiquer au Canada possèdent les connaissances et l'expérience fondamentales à l'égard de la philosophie et des traitements en endodontie. En dépit d'une éducation semblable, cependant, des variations existent aux niveaux des connaissances, de l'habileté, de la compétence, de l'expérience, de la performance et des attitudes des dentistes. Dans l'identification de ce qui précède, on s'attend donc à ce que le traitement soit dans une marge de variation acceptable et réponde à des normes minimales compatibles avec les présentes directives.

B. L'expérience professionnelle

Lors du processus d'inspection professionnelle, on prendra en considération l'expérience professionnelle d'un praticien (pratique clinique, formation permanente...) en vue d'évaluer les modes de pratique et leur pertinence dans une situation donnée.

LES STANDARDS DE SOINS

Ces directives sont conçues pour décrire les qualités cliniques et l'exécution professionnelle attendues d'une procédure sans se soucier que le praticien soit un dentiste généraliste ou un spécialiste. Les praticiens sont encouragés à fournir un traitement d'endodontie conforme à leur éducation, à leur expérience clinique et aux normes courantes. Le niveau des soins pour chaque service peut changer avec le temps et c'est la responsabilité du praticien de connaître tels changements pour les procédures qu'il exécute.

Le praticien, une fois confronté avec un cas au-delà de ses capacités, a les options suivantes :

- Discuter les risques et les limitations avec le patient, en s'assurant que l'information soit bien assimilée avant que le patient soit invité à donner un consentement éclairé
- Confier le patient aux bons soins d'un collègue mieux qualifié pour consultation et / ou traitement
- Améliorer sa compétence pour répondre aux normes des soins

Les procédures du traitement d'endodontie entreprises devraient être d'une telle qualité que des résultats prévisibles et favorables devront se produire de routine. On devra toujours dûment porter attention aux diverses modalités de traitement employées par différents praticiens. Les patients devraient se rendre compte que chaque modalité de traitement, bien qu'acceptable, puisse ne pas réussir pour tous les cas. Il y a bien d'autres facteurs, extrinsèques et intrinsèques, biologiques et psychologiques, qui peuvent empêcher la réussite. Certains de ces facteurs sont :

- L'état médical et dentaire préexistant du patient
- La coopération du patient lorsque les soins dentaires sont rendus et la poursuite, à la maison, des soins suggérés(hygiène orale, médicaments prescrits, etc...)
- L'assiduité du patient à se présenter aux rendez-vous nécessaires pour l'entretien des soins rendus
- Les complications survenant pendant la procédure et reconnues comme risques pouvant se présenter avec l'intervention exécutée

Tout écart aux résultats prévus devrait être enregistré au dossier du patient, au moment du traitement, et le patient devrait être informé des résultats compromis éventuels, dès que le dentiste s'en rend compte. Dans ces circonstances, toute l'information donnée au patient doit figurer au dossier.

LES QUALIFICATIFS ET LES AUTRES DÉFINITIONS

Standard :	<p>... “s'applique à une règle, à un principe, à un idéal, à un modèle ou à une mesure généralement admise comme base de comparaison pour déterminer le niveau de qualité, de valeur, de quantité, ou le niveau social, moral ou intellectuel de quelque chose ; qualificatif employé pour mesurer ou juger une personne ou une chose, comme étant d'une catégorie ou d'une qualité utilisable ou utile, de bonne qualité ou pas.” (<u>Dictionnaire canadien Gage</u>)</p> <p>“... bon et utilisable mais pas de la qualité supérieure; régulièrement et abondamment utilisé, minimum de choses nécessaires et jugées essentielles pour maintenir une personne ou un groupe dans un statut ou des circonstances coutumiers ou appropriés” (<u>Dictionnaire Collegiate de Webster</u>)</p> <p>“... de qualité moyenne mais acceptable, un degré ou niveau d'exigence, d'excellence ou d'accomplissement; généralement utilisé et accepté d'autorité ” (<u>Dictionnaire américain Heritage</u>)</p>
Niveau de soin :	<p>“... (ces interventions) qu'un praticien raisonnable et prudent ferait dans de mêmes ou semblables circonstances” (<u>Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology & Endodontics</u>. Selbst, Alan., Juin 1997)</p>
Doit :	Indique un besoin ou un devoir impératif ; un élément indispensable ; obligatoire
Devrait :	Indique la façon recommandée pour atteindre l'objectif ; fortement souhaitable
Peut/pourrait:	Indique une alternative suggérée; est discrétionnaire
Approprié/pertinent/ satisfaisant:	Indique que le bon jugement du professionnel devra être utilisé

SECTION II: LA CLASSIFICATION DES TRAITEMENTS (selon les degrés de difficulté et de risque)

Il y a plusieurs facteurs qui influencent le degré de difficulté et de risque des traitements en endodontie. L'identification de ces facteurs avant l'enclenchement d'un traitement aide le patient et le praticien à prendre conscience des complexités qui peuvent survenir avec un cas donné.

Depuis 1995, les programmes d'endodontie au Canada enseignent aux étudiants comment déterminer les degrés de difficulté et de risque, grâce à l'emploi de divers systèmes exhaustifs d'évaluation, en fonction de tout traitement. Ces protocoles se sont avérés valables, tant pour enseigner que pour instiller un certain jugement clinique. Ils se révèlent des outils utiles, susceptibles d'aider à faire l'enregistrement rapide et facile des données et la détermination du degré de risque, par les praticiens. Plusieurs outils ont été développés pour cette évaluation (voir les références), y compris celui qui suit qui représente une des versions utilisées au Canada.

LA CLASSIFICATION DES CAS SELON LE DEGRÉ DE DIFFICULTÉ ET DE RISQUE

Note : Cet outil est illustré en page suivante. Des copies du formulaire sont incluses en anglais et en français à la fin du document, pour essai.

- A. Les facteurs (critères) à considérer sont classifiés en trois catégories : l'évaluation du patient, l'évaluation de la dent et les facteurs additionnels.
- B. Des sous-critères pour chaque catégorie sont définis et alignés sous trois niveaux de risque : moyen, élevé et très élevé.
- C. Un poids relatif en termes d'unités est assigné à chacun de ces niveaux de risque : (moyen) 1 unité/item, (élevé) 2 unités/item, et (très élevé) 5 unités/item.
- D. La somme des unités est employée pour classier le cas global sur l'échelle suivante :

Classe 1 :	Risque moyen (15-17 unités) Cela indique que l'anticipation préopératoire de la complexité est de niveau moyen ou de cas courant. Un praticien bien formé devrait obtenir des résultats prévisibles de traitement.
Classe 2 :	Risque élevé (entre 18-25 unités) Indique que l'évaluation montre un cas plus complexe. L'obtention de résultats prévisibles avec ce cas sera difficile pour un praticien bien formé.
Classe 3 :	Risque très élevé (au-dessus de 25 unités) Indique que l'état préopératoire est très complexe. L'obtention de résultats prévisibles sera un défi même pour un praticien très habile.

Pour un cas estimé de risque moyen, un praticien devrait se sentir à l'aise pour traiter la dent si il ou elle a de l'expérience avec la procédure de traitement. On s'attend à ce qu'une personne recevant un diplôme d'une école dentaire se sente confortable à ce niveau de risque. Un ou plusieurs éléments de niveau de risque élevé ou très élevé justifieront de confier le cas à un spécialiste, selon le niveau d'expérience du praticien par rapport au risque inhérent du cas.

CLASSIFICATION DES CAS SELON LES DEGRÉS DE DIFFICULTÉ ET DE RISQUE

Critères et Sous-critères	Risque moyen (1 unité / item)	Risque élevé (2 unités / item)	Risque très élevé (5 unités / item)
A. Évaluation du patient			
1. Antécédents médicaux / anesthésie / contrôle du patient	<input type="checkbox"/> Aucun problème médical (Classe ASA I)	<input type="checkbox"/> Attention particulière: allergie aux antibiotiques/ stimulateur (Classe ASA II) <input type="checkbox"/> Intolérance aux vasoconstricteurs <input type="checkbox"/> Manque de coopération / crainte	<input type="checkbox"/> Antécédents médicaux complexes / maladie grave/ incapacité (Classes ASA III et IV*) <input type="checkbox"/> Intolérance à l'anesthésie <input type="checkbox"/> Résistance à l'anesthésie
2. Diagnostic	<input type="checkbox"/> Les signes et les symptômes francs et nets: diagnostic clair	<input type="checkbox"/> Diagnostic différentiel des signes et des symptômes courants	<input type="checkbox"/> Signes et symptômes confus et complexes: diagnostic difficile <input type="checkbox"/> Diagnostic indéterminable
3. Ouverture de bouche ou contraintes physiques	<input type="checkbox"/> Ouverture normale (35 mm+)	<input type="checkbox"/> Ouverture réduite (25-35mm) <input type="checkbox"/> Difficulté à tenir le film	<input type="checkbox"/> Ouverture non-fonctionnelle (-25mm) <input type="checkbox"/> Réclination limitée
4. Difficultés radiographiques	<input type="checkbox"/> Conditions usuelles	<input type="checkbox"/> Haut-le-cœur <input type="checkbox"/> Plancher élevé(prémolaires et canines inférieures) <input type="checkbox"/> Palais étroit ou bas	<input type="checkbox"/> Structures anatomiques superposées difficiles à résoudre
B. ÉVALUATION DE LA DENT			
5. Position et inclinaison de la dent sur l'arcade	<input type="checkbox"/> Antérieure ou prémolaire <input type="checkbox"/> Inclinaison faible (-10°) <input type="checkbox"/> Rotation faible (-10°)	<input type="checkbox"/> 1 ^{ère} ou 2 ^{ème} molaire <input type="checkbox"/> Inclinaison modérée (10-30°) <input type="checkbox"/> Rotation modérée (10-30°)	<input type="checkbox"/> 3 ^{ème} molaire <input type="checkbox"/> Inclinaison marquée (+30°) <input type="checkbox"/> Rotation extrême (+30°)
6. Accès et isolation de la dent / morphologie compliquée de la couronne	<input type="checkbox"/> Couronne normale originale ou restauration adéquate <input type="checkbox"/> Aucun pré-traitement requis pour isoler la dent <input type="checkbox"/> Crampon stable	<input type="checkbox"/> Taurodontisme / microdens <input type="checkbox"/> Pré-traitement simple requis pour isoler la dent <input type="checkbox"/> Crampon instable (manque de rétention)	<input type="checkbox"/> Fusion / dens in dente* <input type="checkbox"/> Pré-traitements élaborés requis pour isoler la dent <input type="checkbox"/> Obstruction (pivot / faux moignon / instrument brisé / amalgame...) <input type="checkbox"/> Couronne métal / porcelaine / incrust. / attelle <input type="checkbox"/> Crampon quasi impossible à placer
7. Formes du canal et de la racine	<input type="checkbox"/> Trajet du canal en \perp <input type="checkbox"/> Peu ou pas d'angle (-10°) dans le canal <input type="checkbox"/> Canal unique sur antérieure ou prémolaire <input type="checkbox"/> Apex fermé(s)	<input type="checkbox"/> Trajet du canal en \sphericalangle <input type="checkbox"/> Angle modéré (10-30°) <input type="checkbox"/> Molaire avec 3 canaux ou - <input type="checkbox"/> Prémolaire ou antérieure 2 can. <input type="checkbox"/> Traitement de canal préalablement initié <input type="checkbox"/> Axe de la couronne différent de l'axe de la racine	<input type="checkbox"/> Trajet du canal en \subset ou \supset <input type="checkbox"/> Forte angulation (+30°) <input type="checkbox"/> Molaire avec 4 canaux ou + <input type="checkbox"/> Prémolaire avec 3 canaux <input type="checkbox"/> Subdivision du canal au 1/3 apical ou au 1/3 moyen <input type="checkbox"/> Système de canal en \subset <input type="checkbox"/> Dent très longue (+30mm) <input type="checkbox"/> Apex ouvert(s)
8. Calcifications des canaux	<input type="checkbox"/> Canal large et net	<input type="checkbox"/> Forme visible bien que réduite du canal / ch. pulpaire <input type="checkbox"/> Pulpolithes	<input type="checkbox"/> Trajet / forme du canal presque indistincts (complet ou en partie) <input type="checkbox"/> Canal invisible*
9. Résorptions		<input type="checkbox"/> Résorption interne sans communication canalaire <input type="checkbox"/> Résorption apicale	<input type="checkbox"/> Résorption interne avec communication canalaire* <input type="checkbox"/> Résorption externe avec* / sans communication canalaire
10. Perforation mécanique		<input type="checkbox"/> Perforation supra-osseuse	<input type="checkbox"/> Perforation sous-osseuse*
C. FACTEURS ADDITIONNELS			
1. Histoire de traumatisme	<input type="checkbox"/> Fracture coronale simple de dents matures ou immatures <input type="checkbox"/> Fr. radiculaire au 1/3 apicale <input type="checkbox"/> Histoire de contusion	<input type="checkbox"/> Fracture coronale complexe de dents matures <input type="checkbox"/> Fr. radiculaire au 1/3 moyen <input type="checkbox"/> Histoire de subluxation / fracture alvéolaire	<input type="checkbox"/> Fracture coronale complexe de dents matures <input type="checkbox"/> Fr. radiculaire au 1/3 cervicale <input type="checkbox"/> Autres luxations / histoire d'avulsion
12. Retraitement			<input type="checkbox"/> Retraitement
13. Condition endo-paro			<input type="checkbox"/> Mobilité / poche / fenestration / déhiscence <input type="checkbox"/> Implication de la bifurcation ou trifurcation <input type="checkbox"/> Résection / hémisection de racine prévue ou faite

* Classe ASA IV; fusion / dens in dente; canal invisible; perforation sous-osseuse ou de résorption sont de Classe 3 automatiquement.

RÉSULTATS

Total _____

Entre 15 à 17 unités:
18 à 25 unités:
Plus de 25 unités:

Classe 1
Classe 2
Classe 3

DISPOSITION:

Accepté OU **Retransmis**

SECTION III: LES PROCÉDURES DE TRAITEMENT

L'abondance de renseignements concernant les techniques, les matériaux et les philosophies de traitement est un défi pour les dentistes, pour les patients, pour les organismes de réglementation et pour les autres groupes impliqués dans la prise de décisions au sujet de la pertinence et de la qualité des soins en endodontie. Cette section fournit des informations de base concernant les procédures en endodontie et les attentes liées à ces traitements. Elle s'inspire de "Appropriateness of Care and Quality Assurance Guidelines" (ou "Les directives au sujet de la pertinence des soins et de l'assurance de leur qualité") de l'American Association of Endodontists; elle couvre:

- La définition ou la description du traitement
- Les indications pour le traitement
- Les objectifs du traitement, objectifs étant défini comme les buts que les procédures prévues, entreprises, ou discutées sont censées atteindre.

LES CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES

- Pour les techniques thérapeutiques, les matériaux, les instruments et l'équipement dentaires, l'ACE accepte et se conforme aux politiques de Santé Canada telles qu'indiquées dans la Loi sur les aliments et les drogues, et dans les règlements des dispositifs médicaux.
- Le contrôle de l'infection est au-delà de la portée de ce document. Toutefois, les praticiens doivent adhérer aux directives de l'Association Dentaire Canadienne ou à celles des Ordres provinciaux respectifs.
- Le principe de compiler, de réviser et de respecter les renseignements contenus dans une histoire médicale doit être respecté.
- Toutes les procédures d'endodontie non-chirurgicales doivent s'exécuter dans un environnement aseptique sous l'isolation d'une digue.
- Les matériaux pour l'obturation des canaux radiculaires doivent être biocompatibles; par exemple, l'utilisation des matériaux contenant du para-formaldéhyde s'avère inférieure au niveau de qualité attendu pour un traitement d'endodontie.

L'EXAMEN EN VUE DE L'ENDODONTIE

L'endodontie fait partie de l'ensemble des soins dentaires en tant que concept global à satisfaire, mais c'est aussi une discipline par elle-même. Par conséquent, plusieurs tests, interprétations diagnostiques et traitements sont spécifiques à l'endodontie. Une histoire médicale et dentaire adéquate accompagnée d'examen clinique et radiographique à jour fournissent des informations essentielles. Selon les circonstances et le contexte clinique, certains ou tous les éléments cités ci-dessous peuvent s'inclure dans un examen de routine.

A. La plainte principale du patient

Le début, les facteurs initiateurs, la durée, l'endroit, l'irradiation, la sévérité, la description de la douleur et l'évolution des symptômes

B. Les tests de vitalité

Les tests thermiques (chauds et/ou froids), les tests pulpaire électriques, les tests anesthésiques, les tests de cavité.

C. Les tests bactériologiques

Les tests de culture et d'antibiogrammes.

D. L'examen du parodonte

Les tests de percussion et de palpation, le sondage parodontal, l'évaluation de la mobilité de la dent, de la couleur, du contour et de la texture des tissus mous.

E. L'état des dents

L'ajustement de l'occlusion, la transillumination et la couleur pour détecter les fractures, l'utilisation du grossissement, la percussion sur chacune des cuspidés et/ou en latéralité de la couronne, la sorte de restaurations, le manque de contact interproximal, les piliers, et la description physique de la dent et des dents adjacentes au besoin.

F. L'analyse radiographique

Plusieurs radiographies (plusieurs radiographies périapicales et/ou interproximales) peuvent être prises afin d'améliorer la compréhension de la morphologie et de l'anatomie d'une dent, son statut parodontal, l'évaluation des traitements d'endodontie précédents, les lésions pathologiques (résorptions, etc.). Plusieurs sortes de radiographies peuvent se faire dans une situation donnée pour couvrir les besoins en radiographie. Ceci peut inclure, mais ne se limite pas à une série complète de la bouche, à une vue panoramique, à des vues occlusales.

G. L'examen de rappel

Occasionnellement, il pourra être prudent de rappeler les patients à divers intervalles afin de comparer certains aspects des données recueillies et/ou le traitement rendu en vue d'établir un diagnostic adéquat ou évaluer la guérison.

LE DIAGNOSTIC ET LE PLAN DE TRAITEMENT

A. Le diagnostic en endodontie

Un diagnostic de l'état dentaire du patient est émis suite aux données recueillies au moment de l'examen basé sur l'histoire du patient et sur l'information clinique et radiographique. Parfois les praticiens ne pourront pas identifier la cause réelle de la pathologie, un diagnostic différentiel sera alors proposé en vue de confirmer le diagnostic par d'autres tests, par les résultats d'une biopsie et/ou par des rapports de collègues. Dans tous les cas, les termes utilisés pour enregistrer le diagnostic devraient essayer de décrire les conditions pathologiques telles qu'identifiées par le praticien. Il convient que les praticiens indiquent, si possible, l'étiologie du diagnostic posé.

B. Le plan de traitement en endodontie

Le traitement s'appuiera sur la compréhension, ainsi que sur l'interprétation complète, de toutes les données du diagnostic; ce qui inclut les données cliniques, radiographiques et celles de l'histoire du patient. La planification du traitement doit tenir compte de l'importance stratégique de la dent ou des dents analysées. Les autres facteurs à considérer sont: la complexité du traitement, le statut parodontal, l'intégrité structurale et la possibilité de restaurer la dent, le pronostic, les facteurs concernant le patient tels que l'attitude, la motivation, l'anxiété, l'ouverture limitée de la bouche, les haut-le-cœur et l'administration des antibiotiques, analgésiques et/ou agents anti-inflammatoires, s'il y a lieu.

LE CONSENTEMENT ÉCLAIRÉ

Le consentement éclairé est impératif avant tout traitement d'endodontie. De façon générale, le patient devra être informé quant au degré de difficulté des procédures recommandées, à la probabilité d'atteindre les normes de qualité voulue et à la possibilité éventuelle de pouvoir être confié à quelqu'un de plus expérimenté. Les éléments du consentement éclairé doivent s'expliquer en termes simples qui peuvent être compris par le patient et inclure, entre autres:

- Le diagnostic
- Les options de traitement, y compris l'option d'aucun traitement
- La raison du traitement recommandé
- Le pronostic et les perspectives de succès (avec et sans la thérapie recommandée)
- La nature du soin, du traitement et/ou des procédures
- Les matériaux, les risques spéciaux ou peu communs ou les complications possibles associées au traitement proposé, y compris le potentiel d'échec et les séquelles sérieuses qui peuvent découler des procédures exécutées
- Les directives en vue de transmettre l'exécution du traitement proposé à d'autres collègues ou à d'autres professionnels de la santé, p. ex: consultation
- L'estimation du coût du traitement et conseils sur la restauration nécessaire qui devra suivre
- Les options de traitements alternatifs disponibles et leurs coûts

Le patient doit être informé qu'un changement au plan de traitement original peut survenir si des changements aux conditions cliniques se présentent. Une fois informé, le patient aura le choix de:

- De refuser le traitement
- Demander d'être confié à quelqu'un d'autre
- Accepter d'être traité par le praticien tout en comprenant les risques encourus

Il peut y avoir des situations où le patient refuse d'accepter partie ou tout plan de traitement recommandé. Il peut également y avoir des occasions où le patient exige une forme de traitement qui, au meilleur du jugement du dentiste, pourrait être nuisible ou dommageable au bon fonctionnement de la dentition et à la santé dentaire globale du patient. La responsabilité du dentiste se trouve libérée s'il informe le patient lors du diagnostic et du plan de traitement, du pronostic et des risques. Un praticien ne peut pas être forcé d'assurer des services dentaires qu'il juge nuisibles à la santé globale du patient. La première règle à respecter en soins de la santé, est : " ne faire aucun tort"; cela devrait guider tout dentiste en pareille situation. En somme, le droit du patient d'accepter un traitement est équilibré par le droit du dentiste de refuser tout traitement dont, de part et d'autre, on comprend les conséquences rationnelles néfastes qui en découleraient.

LES ENTRÉES AU DOSSIER

Toute information recueillie pendant le traitement sera enregistrée, y compris les commentaires ou les plaintes pertinentes du patient avant, pendant et après le traitement. On devrait dater les radiographies préopératoires, les radiographies prises en cours de traitement et les radiographies postopératoires et les conserver dans le dossier. On devrait enregistrer la raison lorsque des radiographies ne sont pas faites par les dentistes (c. à d. l'utilisation d'un localisateur d'apex, la difficulté d'obtenir des radiographies). Les rappels en endodontie constituent un aspect non négligeable des soins apportés. On devrait encourager les patients à revenir pour des visites de rappel afin d'évaluer les résultats des procédures cliniques exécutées.

LES TRAITEMENTS AUXILIAIRES EN ENDODONTIE

A. L'élongation coronale et l'éruption forcée

1. La procédure
Ces procédures procurent un espace biologique adéquat qui améliore le pronostic de la restauration de la dent et conserve les tissus mous sains. Les considérations qui dictent le type de procédures à suivre sont l'esthétique, le ratio couronne / racine, et l'emplacement de la dent sur l'arcade.
2. Les indications
 - a. La longueur de la couronne clinique non satisfaisante pour permettre le succès de la restauration
 - b. La perte de structure dentaire au niveau ou légèrement en deçà du sommet de la crête osseuse
 - c. Le rapport final couronne/racine sera favorable
3. Les objectifs
 - a. Obtenir un dégagement biologique adéquat
 - b. Maintenir l'intégrité de la racine
 - c. Maintenir l'intégrité des dents adjacentes

B. L'isolation et la protection des cuspidés

1. La procédure
La mise en place de la restauration ou d'une bague (en acier inoxydable ou en cuivre) ou d'une restauration peut être nécessaire afin de supporter la structure coronale et d'isoler le champ de travail. Les modes alternatifs en vue de protéger une dent contre la fracture avant qu'un traitement d'endodontie ne soit exécuté peuvent inclure le meulage de cuspidés protubérantes de dents antagonistes et la réduction des interférences de l'occlusion.
2. Les indications
 - a. Dents avec larges restaurations
 - b. Dents antagonistes avec des cuspidés proéminentes
 - c. Interférences de l'occlusion
 - d. Structure coronale affaiblie par une cavité d'accès extensive
 - e. Des fractures visibles ou suspectées de la couronne
 - f. Dents endommagées dont l'isolement serait difficile à obtenir avec une digue
3. Les objectifs
 - a. Renforcer et/ou isoler la structure coronale restante
 - b. Éliminer les cuspidés proéminentes et/ou les interférences de l'occlusion
 - c. Maintenir l'intégrité de la racine
 - d. Maintenir l'intégrité des dents adjacentes
 - e. Permettre l'utilisation d'une digue pour assurer un champ stérile

C. Le retrait du pivot (ou tenon) canalair et du faux-moignon (ou pile)

1. La procédure

Le pivot (ou le tenon) et le faux-moignon (ou la pile) sont enlevés pour faciliter le traitement d'endodontie.

2. Les indications

- a. Manque de rétention adéquate
- b. Perte de scellement de l'obturation canalair sous-jacente et/ou perte du scellement de la couronne
- c. Carie récurrente
- d. Rupture du pivot, de la pile ou des deux
- e. Accès au système canalair requis pour le retraitement ou le traitement

3. Les objectifs

- a. Obtenir un accès au système canalair
- b. Maintenir l'intégrité de la racine et du système canalair
- c. Maintenir l'intégrité des dents adjacentes

LE MAINTIEN DE LA VITALITÉ PULPAIRE

A. Le pansement de protection

1. La procédure

Un matériau de remplissage protecteur est placé au fond d'une excavation profonde pour agir en tant que barrière protectrice afin de réduire les risques de tout dommage additionnel à la pulpe, favoriser sa guérison ainsi que son recouvrement.

2. Les indications

- a. Cavité profonde
- b. Tests pulpaire dans des limites normales
- c. Absence de symptômes ou symptômes compatibles avec une pulpite réversible
- d. Absence de pathologie périapicale

3. Les objectifs

- a. Éliminer les signes et/ou symptômes clinique ou ne pas en créer
- b. Maintenir la vitalité pulpaire
- c. Maintenir l'intégrité du système canalair et de la racine
- e. Révéler sur radiographie des tissus périradiculaire normale

B. Le coiffage pulpaire indirect

1. La procédure

Un pansement ou un ciment protecteur est placé au-dessus d'une couche de dentine ramollie, qu'on laisse en place pour agir comme barrière protectrice, afin de réduire tout dommage additionnel à la pulpe et permettre la guérison, ainsi que le recouvrement possible de la pulpe des dents primaires et permanentes.

2. Les indications

- a. Lésion carieuse jouxtant une pulpe saine
- b. Absence de symptômes ou symptômes compatibles avec une pulpite réversible
- c. Risque d'exposition pulpaire par l'élimination de la dentine ramollie
- d. Absence de pathologie périapicale (dent permanente)

3. Les objectifs

- a. Éliminer les signes et/ou symptômes cliniques ou ne pas en créer
- b. Maintenir la vitalité pulpaire
- c. Maintenir l'intégrité du système canalaire et de la racine
- d. Révéler sur radiographie la présence de tissus périradiculaires normaux

C. Le coiffage pulpaire direct

1. La procédure

Un agent de coiffage pulpaire est placé directement sur la surface du tissu pulpaire vivant au site de l'exposition pulpaire. Afin que l'opération réussisse, on doit évaluer et exécuter *tous* les énoncés énumérés ci-dessous. On devrait aussi considérer l'extension de la restauration qu'on devra faire immédiatement après. Le coiffage pulpaire direct n'est pas considéré comme une procédure définitive.

2. Les indications

- a. Exposition d'une pulpe vivante dans une dent asymptomatique ou avec des symptômes compatibles avec une pulpite réversible
- b. Saignement et suintement de sérum ou de plasma contrôlé au site de l'exposition
- c. Exposition permettant à l'agent de coiffage d'avoir un contact direct avec la pulpe vivante
- d. Tissu vivant permettant à l'agent de coiffage d'exercer son effet
- f. Scellement périphérique adéquat pouvant être maintenu
- g. Absence de pathologie périapicale

3. Les objectifs
 - a. Éliminer les signes et/ou symptômes cliniques ou ne pas en créer
 - b. Maintenir la vitalité pulpaire
 - c. Maintenir l'intégrité du système canalaire et de la racine
 - d. Révéler sur radiographie la présence de tissus périradiculaires normaux

D. La pulpotomie/ Apexogénèse

1. La procédure

La pulpotomie est l'amputation chirurgicale d'une partie de la pulpe coronale vivante. Un pansement protecteur de remplissage, (constitué d'un agent de coiffage, d'un ciment de base et d'un agent d'obturation), est placé dans l'espace créé, afin de préserver la vitalité et la fonction de la partie radicaire restante de la pulpe.

2. Les indications

- a. Pulpes vivantes exposées de dents primaires
- b. Procédure d'urgence en attendant qu'un traitement de canal puisse être effectué
- c. Procédure temporaire pour les dents permanentes ayant une formation radicaire incomplète apexogénèse

3. Les objectifs

- a. Éliminer les signes et/ou symptômes cliniques ou ne pas en créer
- b. Maintenir la vitalité pulpaire
- c. Reconstituer sainement et fonctionnellement la dent et les tissus périradiculaires
- d. Révéler sur radiographie la présence d'un développement continu /complété de la racine
- e. Révéler sur radiographie la présence de tissus périradiculaires normaux

L'ENDODONTIE CONVENTIONNELLE (NON-CHIRURGICALE)

A. Les dents primaires

1. La procédure

Le traitement d'endodontie implique un traitement chimiothérapeutique et bio-mécanique du système canalaire, afin d'éliminer la maladie pulpaire et périradicaire, afin de favoriser la guérison ainsi que le recouvrement des tissus périradiculaires. Quand la succession d'une dent permanente est visible, le débridement et la préparation du système canalaire sont suivis d'une obturation avec un matériau de remplissage résorbable. Quand aucune dent permanente de succession est présente, les canaux de la dent primaire sont obturés par un agent d'obturation endodontique non-résorbable et reconnu.

Tous les canaux sont façonnés, assainis et désinfectés en utilisant une technique aseptique. L'accès approprié est dicté par l'étendue et la forme de la chambre pulpaire ainsi que par l'emplacement de la dent sur l'arcade. Dans tous les cas, le plafond de la chambre pulpaire doit être complètement enlevé.

Le débridement, l'élargissement et la désinfection de tous les canaux sont accomplis, suite à l'isolement du site par un champ opératoire créé par la mise en place d'une digue et suite à la détermination appropriée de la longueur de travail des canaux. L'obturation du système canalaire sera tridimensionnelle et sera aussi proche que possible de la jonction énamo-cémentaire.

2. Les indications

- a. Pulpite irréversible
- b. Pulpe nécrotique avec ou sans évidence d'une lésion périapicale.

Les dents primaires qui ont une structure radiculaire insuffisante, une résorption interne, une perforation à la bi- ou tri-furcation ou une pathologie périapicale étendue pouvant compromettre la dent permanente de remplacement, ne conviennent pas à ce type de traitement, car le pronostic est pauvre et elles devraient être extraites.

3. Les objectifs

- a. Éliminer les signes et/ou symptômes cliniques ou ne pas en créer
- b. Reconstituer sainement et fonctionnellement la dent et les tissus périradiculaires
- c. Laisser résorber les racines primaires correspondantes et leur obturation lors de la présence d'une dent permanente
- d. Éviter tout dommage à la dent permanente de remplacement
- e. Révéler sur radiographie l'intégrité de la racine et des tissus périradiculaires

B. Les dents permanentes

1. La procédure

Sur le plan biologique, la thérapie endodontique des dents permanentes implique un traitement chimiothérapeutique et bio-mécanique du système canalaire pour éliminer les irritants d'origine pulpaire et favoriser la guérison ainsi que le recouvrement des tissus périradiculaires. Le débridement et la préparation du système canalaire sont suivis d'une obturation par un agent de scellement non-résorbable et biocompatible.

Tous les canaux sont façonnés, assainis et désinfectés en utilisant une technique aseptique. L'accès approprié est dicté par l'étendue et la forme de la chambre pulpaire ainsi que par la position de la dent sur l'arcade. Le débridement, l'élargissement, la désinfection et l'obturation de tous les canaux sont accomplis, suite à l'isolement du site par un champ opératoire créé par la mise en place d'une digue et suite à la détermination appropriée de la longueur de travail des canaux. Des cultures microbiennes et des antibiogrammes peuvent être entrepris, le cas échéant. Un matériau non-résorbable et biocompatible est employé pour sceller le système canalaire tridimensionnellement, en étant aussi proche que possible de la jonction énamo-cémentaire. Les ciments de scellement sont utilisés avec les matériaux d'obturation afin d'obtenir un scellement adéquat.

Il est reconnu que les instruments employés dans les canaux peuvent se briser occasionnellement pour des raisons hors du contrôle du praticien. On devrait utiliser des techniques en vue de les retirer ou les contourner. Si le retrait du fragment est impossible, le reste du canal devrait être obturé et le praticien devrait décider si des interventions additionnelles sont requises. Le patient devrait être informé de ce bris et toute la documentation devrait figurer dans le dossier de ce dernier. La fracture d'instrument n'est pas synonyme d'une qualité de soins inférieure aux normes exigées.

2. Les indications

- a. Une pulpe atrophiée (pulpes soumises à un stress) et des dents où la pulpe se trouve compromise par des procédures de restaurations ou de traitements parodontaux (c.-à-d.: les piliers de dentiers hybrides, les dents mal alignées, la pose de tenon ou pivot)
- b. Une pulpite irréversible
- c. Une pulpe nécrotique avec ou sans pathologie radiculaire visible
- d. Des dents extraites ou déplacées par traumatisme
- e. Des défauts de résorption active
- f. Dents fêlées ou couronne fracturée avec atteinte pulpaire ayant vraisemblablement un support parodontal satisfaisant

3. Les objectifs

- a. Éliminer les signes et/ou symptômes cliniques ou ne pas en créer
- b. Restaurer de façon saine et fonctionnelle la dent et les tissus périradicaux
- c. Révéler sur radiographie le maintien de l'intégrité des tissus périradicaux et de la racine
- d. Révéler sur radiographie un scellement correct du système canalaire

C. Les procédures d'apexification et de recalcification

1. La procédure

L'apexification est une façon d'induire la fermeture apicale ou le développement apical de la racine ou des racines d'une dent permanente incomplètement formée dans laquelle la pulpe est irréversiblement endommagée ou nécrotique. Les procédures de recalcification sont les méthodes de traitement des résorptions, des perforations, des fractures de racine et des dommages traumatiques pour induire la réparation biologique et la calcification de la racine. Les deux procédures peuvent impliquer plusieurs traitements sur une période prolongée. Des composés d'hydroxyde de calcium, généralement, sont employés à cette fin. Cependant de nouveaux matériaux comme SEBA et MTA sont aussi utilisés. Quand la fermeture ou la réparation de la racine est complète, le traitement d'endodontie doit être exécuté.

2. Les indications

Les procédures d'apexification et de recalcification exécutées avec l'endodontie non-chirurgicale sont appropriées dans les conditions cliniques qui suivent:

- a. Fermeture apicale incomplète
- b. Prévention ou arrêt de la résorption interne ou externe de la racine
- c. Perforations qui ne communiquent pas avec la cavité buccale
- d. Fractures de racine qui ne communiquent pas avec la cavité buccale

3. Les objectifs
 - a. Éliminer les signes et/ou symptômes cliniques ou ne pas en créer
 - b. Reconstituer sainement et fonctionnellement la dent et les tissus périradiculaires
 - c. Révéler sur radiographie la fermeture de l'apex ou une guérison de la racine
 - d. Révéler sur radiographie l'intégrité des tissus périradiculaires

D. La reprise du traitement d'endodontie (le retraitement)

1. La procédure

Le retraitement endodontique non-chirurgical (ou conventionnel) est préféré au traitement rétro-apical chirurgical (scellement *à retro* de l'apex) des dents où l'obturation radiculaire précédente est douteuse, et le système canalaire demeure accessible et favorable à la réinstrumentation et à l'obturation. Le retraitement est une procédure qui se débarrasse du matériau d'obturation existant afin de faciliter les procédures normalement utilisées pour un traitement d'endodontie conventionnel (c.-à-d., débridement des canaux et de la réinsertion d'un matériau d'obturation acceptable). La correction de défauts formés vraisemblablement lors du traitement initial tels les défauts radiculaires, les épaulements, les obstructions de canaux, les instruments fracturés, et/ou les perforations, pourront exiger d'autres efforts additionnels. Le retraitement peut exiger d'autres modalités de traitement comme l'apexification ou l'intervention chirurgicale.

Les cas de retraitement peuvent varier considérablement dans leur complexité, exigeant plus d'effort, plus de temps et plus d'expérience; ils devraient être entrepris en tenant bien compte de ses capacités et de son habileté comme praticien.

2. Les indications

- a. Une pathologie périradiculaire non résolue et/ou des symptômes persistants, associés à une dent précédemment traitée par endodontie
- b. Traitement endodontique antécédant insuffisant
- c. Des restaurations ou des procédures prothétiques prévues, compromettant défavorablement n'importe quel traitement d'endodontie préexistant et prédisposant probablement les tissus périradiculaires à une pathologie
- d. Les restaurations ou les procédures prothétiques prévues sur une dent ayant reçu un traitement d'endodontie de qualité douteuse
- e. Perte de scellement de la couronne en l'absence de pathologie périapicale

3. Les objectifs

- a. Éliminer les signes et/ou symptômes cliniques ou ne pas en créer
- b. Reconstituer sainement et fonctionnellement la dent et les tissus
- c. Maintenir l'intégrité du système canalaire et de la racine
- d. Révéler sur radiographie l'intégrité des tissus périradiculaires

L'ENDODONTIE CHIRURGICALE

A. L'incision, le drainage et la trépanation corticale

1. La procédure

L'incision et le drainage du tissu mou est une procédure chirurgicale qui implique de percer la région fluctuante ou de traverser la membrane muqueuse jusqu'au périoste. Le drainage par les tissus durs implique la pénétration de la plaque corticale osseuse au niveau périradiculaire. La procédure peut exiger le placement d'un petit drain.

2. Les indications

- a. Besoin d'une voie de drainage pour le tissu mou cellulite ou une fluctuation dans les tissus mous
- b. Besoin de soulager la douleur provoquée par l'accumulation de fluides sous le périoste et/ou dans l'os alvéolaire
- c. Besoin de prise d'échantillon pour analyse bactériologique

3. Les objectifs

- a. Éliminer les signes et/ou symptômes cliniques ou ne pas en créer
- b. Reconstituer sainement et fonctionnellement les tissus mous
- c. Maintenir l'intégrité de la racine et du système canalaire

B. Le curetage périradiculaire

1. La procédure

Le curetage périradiculaire est une procédure chirurgicale par laquelle le tissu mou et/ou le matériel étranger autour de la racine est retiré sans résection du bout de la racine.

2. Les indications

Le curetage périradiculaire est approprié dans les situations cliniques suivantes, où le traitement d'endodontie orthograde (ou conventionnelle) en place est jugé satisfaisant:

- a. Fistule persistante ou inflammation périradiculaire
- b. Lésion périradiculaire persistante qui n'a pas diminué de taille, un à deux ans après le traitement
- c. Lésion périradiculaire qui s'élargit d'après les radiographies de rappel
- d. Biopsie ou exploration chirurgicale jugée nécessaire
- e. Matériel étranger présent dans la région périradiculaire et présence de symptômes
- f. Option offerte au patient comme solution de rechange au retraitement

3. Les objectifs

- a. Éliminer les signes et/ou symptômes cliniques ou ne pas en créer
- b. Reconstituer sainement et fonctionnellement la dent et les tissus
- c. Maintenir l'intégrité de la racine
- d. Révéler sur radiographie l'intégrité des tissus périradiculaires

C. L'apicectomie accompagnée de curetage périradicaire

1. La procédure

L'apicectomie est une procédure chirurgicale par laquelle une partie de l'apex de la racine est excisée afin d'évaluer ou d'améliorer le scellement apical, de faciliter l'accès en vue de préparer l'extrémité de la racine et d'y placer une obturation rétrograde (obturation du bout de la racine), de cureter le pourtour de la racine. On s'en sert aussi pour éliminer à l'apex toute portion qu'on ne peut obturer à l'aide d'un matériau de scellement.

2. Les indications

L'apicectomie, ainsi que le curetage périradicaire, sont appropriés dans les conditions cliniques suivantes, là où le système canalaire en place est obturé en trois dimensions:

- a. Lésion périradicaire qui s'élargit d'après les radiographies de rappel
- b. Lésion périradicaire persistante qui ne diminue pas de taille, un à deux ans après le traitement de canal
- c. Fistule persistante
- d. Symptômes persistants
- e. Option offerte au patient comme solution de rechange au retraitement

3. Les objectifs

- a. Éliminer les signes et/ou symptômes cliniques ou ne pas en créer
- b. Reconstituer sainement et fonctionnellement la dent et les tissus périradicaire
- c. Maintenir l'intégrité du système canalaire et de la racine
- d. Révéler sur radiographie l'intégrité des tissus périradicaire

D. L'apicectomie, le curetage périradicaire et l'obturation *a retro* (obturation du bout de la racine)

1. La procédure

Cette procédure consiste à débarrasser le segment apical de la racine, à débrider la région périradicaire, et à sceller une cavité préparée au bout de la racine.

2. Les indications

L'apicectomie, le curetage périradicaire, ainsi que l'obturation *a retro* sont appropriés là où le traitement endodontique orthograde (ou conventionnel) laisse voir:

- a. Une surobturation apicale ou latérale accompagnée d'une inflammation et /ou d'une infection, (on a une surobturation quand le matériau de scellement dépasse l'apex sans le sceller)
- b. Un scellement apical insatisfaisant, visible lors d'un curetage apical
- c. Une portion du système canalaire qui n'est pas obturée à l'apex et non accessible par une approche coronale
- d. Une racine qu'on ne peut pas retraiter d'une façon non chirurgicale à cause d'une oblitération tel un pivot ou un instrument cassé
- e. Une option offerte au patient comme solution de rechange au retraitement

3. Les objectifs
 - a. Éliminer les signes et/ou symptômes cliniques ou ne pas en créer
 - b. Reconstituer sainement et fonctionnellement la dent et les tissus périradiculaires
 - c. Maintenir l'intégrité du système canalaire et de la racine
 - d. Confiner à la racine le matériau de l'obturation rétrograde
 - e. Sceller avec le matériau de l'obturation rétrograde le système canalaire
 - f. Révéler sur radiographie des tissus périradiculaires normaux

E. La Chirurgie latéro-radiculaire

1. La procédure

La chirurgie latéro-radiculaire implique la correction d'un défaut sur la surface de la racine, la réparation s'y fait avec un matériau d'obturation biocompatible.
2. Les indications
 - a. Réparation de perforations de la racine
 - b. Réparation de défauts de résorption
3. Les objectifs
 - a. Éliminer les signes et/ou symptômes cliniques ou ne pas en créer
 - b. Confiner à la racine le matériau de l'obturation rétrograde
 - c. Sceller avec le matériau de l'obturation rétrograde le système canalaire
 - d. Révéler sur radiographie des tissus périradiculaires normaux

F. La biopsie

1. La procédure

Une biopsie est le prélèvement chirurgical d'un spécimen de tissu mou et/ou dur pour examen histologique.
2. Les indications
 - a. Tissu ou matériel étranger près ou autour d'un site de chirurgie radiculaire
 - b. Tissus anormaux notés à l'examen clinique ou radiographique
 - c. Antécédents médicaux indiquant le bien-fondé d'une biopsie
3. Les objectifs
 - a. Établir et/ou confirmer un diagnostic par l'examen histologique de tissus ou de corps étrangers prélevés

G. La résection de dent

1. La procédure

La résection de dent est une procédure chirurgicale impliquant de séparer une partie de la couronne, une ou plusieurs racines d'une dent pluriradiculée. Les segments séparés sont retirés et la portion maintenue est reconstituée. Parfois, tous les segments sont sauvegardés et reconstitués. Le sectionnement de dent exige un traitement de canal sur tous les segments maintenus. Il est préférable de compléter le traitement d'endodontie avant le sectionnement de la dent.

2. Les indications

- a. Défauts parodontaux de classe III, à la -furcation: thérapie d'entretien pour améliorer sans le compromettre, le support osseux de la racine existante
- b. Défaut osseux non traitable à la racine d'une dent pluriradiculée
- c. Fracture de la couronne jusqu'à la -furcation
- d. Fracture verticale confinée à la racine à séparer et à enlever
- e. Racines cariées ou résorbées, irrécupérables ou difficiles à corriger
- f. Fistule persistante, pathologie périradiculaire récurrente, ou l'inflammation périradiculaire là où le traitement d'endodontie non-chirurgical ainsi que la chirurgie périradiculaire sont impossibles ou sans succès et là où le problème est confiné à une seule racine

3. Les objectifs

- a. Éliminer les signes et/ou symptômes cliniques ou ne pas en créer
- b. Reconstituer sainement et fonctionnellement la dent et les tissus
- c. Sceller l'ouverture de la chambre pulpaire et des canaux radiculaires

H. La radisectomie (ou l'amputation de racine)

1. La procédure

L'amputation de racine est une procédure chirurgicale qui excise une racine d'une dent pluriradiculée sans enlever la partie de la couronne clinique correspondante. L'amputation de racine exige le traitement de canal sur tous les segments maintenus. Il est préférable de procéder au traitement de canal avant l'amputation.

2. Les indications

- a. Défauts parodontaux de classe III, à la -furcation: thérapie d'entretien pour améliorer sans compromettre le support osseux de la racine existante
- b. Défaut sous-osseux non traitable à la racine d'une dent pluriradiculée
- c. Fracture d'une racine qui n'implique pas la couronne
- d. Racines cariées ou résorbées difficiles à corriger ou non récupérables
- e. Fistule persistante, pathologie périradiculaire récurrente, inflammation périradiculaire où le traitement endodontique non-chirurgical et l'approche chirurgicale sont impossibles et où le problème est confiné à une seule racine
- f. Présence d'une des conditions ci-dessus où l'amputation de racine peut préserver la restauration fixe en place

3. Les objectifs
 - a. Éliminer les signes et/ou symptômes cliniques ou ne pas en créer
 - b. Sceller l'ouverture de la chambre pulpaire et des canaux radiculaires
 - c. Reconstituer sagement et fonctionnellement la dent et les tissus
 - d. Révéler sur radiographie l'intégrité des tissus périradiculaires

I. La "replantation" intentionnelle

1. La procédure

La "replantation" intentionnelle comporte l'extraction délibérée d'une dent de son alvéole, l'apicectomie, et l'obturation rétrograde (obturation des canaux latéraux et apicaux ainsi que des défauts radiculaires avec un matériau d'obturation biocompatible), et la réinsertion de la dent dans son alvéole. L'immobilisation de la dent "replantée" peut ou ne peut être nécessaire. Ces dents seront examinées périodiquement après la "replantation", car elles ont un plus grand risque de résorption.

2. Les indications

- a. Fistule persistante, symptômes ou pathologie périradiculaire récurrente où le traitement non-chirurgical n'a pas réussi
- b. Traitement non-chirurgical impossible et chirurgie périapicale impliquant un degré élevé de risque pour les structures anatomiques adjacentes comme le nerf mandibulaire
- c. Morphologie anatomique de la dent autorisant l'extraction de la dent intacte et sa "replantation" dans une alvéole
- d. Traitement chirurgical précédemment tenté a échoué
- e. Le statut parodontal préopératif est satisfaisant

3. Les objectifs

- a. Éliminer les signes et/ou symptômes cliniques ou ne pas en créer
- b. Reconstituer sagement et fonctionnellement la dent et les tissus
- c. Révéler sur radiographie l'intégrité des tissus périradiculaires
- d. Révéler sur radiographie un système canalaire bien scellé

LA RESTAURATION DES DENTS TRAITÉES PAR ENDODONTIE

A. Le pivot (ou tenon)

1. La procédure

Le pivot est posé après avoir produit un scellement tridimensionnel du système canalaire. L'espace pour le pivot est créé en enlevant du canal une quantité adéquate du matériau d'obturation. Il faut laisser suffisamment de matériau obturateur pour pouvoir maintenir le scellement des canaux apicaux et latéraux. Les pivots sont préfabriqués ou coulés avec une grande variété d'éléments. Ils peuvent être de rétention active ou passive, on doit les fixer avec un ciment acceptable. L'espace préparée devra être complètement comblée par le pivot et le ciment.

2. Les indications
 - a. Pour renforcer la structure restante de la dent en vue de la fabrication d'une restauration finale
 - b. Pour servir d'appui direct à une restauration finale, dans certains cas
3. Les objectifs
 - a. Remplir complètement l'espace préparé, par le pivot et le ciment
 - b. Augmenter la rétention de la restauration en place
 - c. Maintenir l'intégrité de la racine et du système canalaire
 - d. Retirer le minimum de dentine radiculaire

B. Le faux-moignon (ou la pile)

1. La procédure

Le faux-moignon (ou la pile) est utilisé pour fournir la résistance nécessaire, la rétention, ainsi que la forme géométrique à la structure coronale affaiblie d'une dent. Pour construire la pile, on accepte des produits divers: métaux coulés, amalgame, ou composites. Les piles peuvent s'employer conjointement avec des pivots.
2. Les indications
 - a. Portion coronale affaiblie d'une dent
 - b. Changements apportés à la couronne d'une dent en vue de faciliter le placement d'une prothèse fixée
3. Les objectifs
 - a. Bien ancrer le faux-moignon (ou pile)
 - b. Emplir tout l'espace de la chambre pulpaire par le faux-moignon (ou la pile)
 - c. Maintenir l'intégrité du plancher de la chambre pulpaire et la préparation des parois radiculaires

C. La restauration des dents antérieures

1. Les indications

La restauration d'une dent antérieure traitée par endodontie est adéquate lorsqu'elle satisfait les énoncés de principe suivants quant à son état clinique:

 - a. Si seule la cavité d'accès est restaurée sur une dent antérieure traitée par endodontie, dont les crêtes marginales mésiales et distales, le bout incisif et le talon sont intacts, on peut restaurer cet accès uniquement avec un matériau d'obturation reconnu
 - b. On peut aussi considérer de poser un pivot dans la dent antérieure:
 - i. Lorsqu'il y a insuffisance de structure pour retenir la pile (faux-moignon), et que le pivot est recommandé
 - ii. Lorsque l'anatomie du système canalaire a une largeur mésio-distale étroite ou une forme de sablier, et qu'un pivot coulé est recommandé afin de réduire les perforations de racine

D. La restauration des dents postérieures

1. Les indications

Il est recommandé d'envisager de devoir recouvrir toutes les cuspidés des dents postérieures dû à la perte inévitable de structure dentaire et de l'affaiblissement structurel consécutif, liés au traitement endodontique, et causant des stress occlusaux sur ces dents postérieures.

Énoncé qui assure des soins de qualité:

Une dent postérieure traitée endodontiquement, ayant subi peu de perte de structure, peut se restaurer sans qu'on doive la recouvrir entièrement, si elle est exposée à une force occlusale minimale.

LE BLANCHIMENT

A. Le blanchiment interne

1. La procédure

Le blanchiment interne a pour but de réduire la décoloration d'une dent dépulpée. Le degré de restauration de la couleur normale ainsi que de la transparence coronale dépend de la cause, de la sévérité et de la durée de la décoloration. Le blanchiment interne comporte l'utilisation d'un oxydant approprié, placé dans la chambre pulpaire, supérieurement au niveau de l'attachement gingival de la dent impliquée. On s'assurera que le scellement coronal du système canalaire soit maximal par l'ajout d'une couche de ciment de base couvrant la gutta-percha.

2. Les indications

- a. Dent antérieurement traitée par endodontie
- b. Scellement adéquat des canaux, latéralement et verticalement, à la suite d'un traitement de canal complété
- c. Dent cliniquement décolorée par un agent interne ou intrinsèque

3. Les objectifs

- a. Réduire le niveau de la décoloration
- b. Améliorer le degré de la transparence
- c. Révéler sur radiographie l'intégrité de la racine

B. Le blanchiment externe

1. La procédure

Le blanchiment externe a pour but de réduire le degré de décoloration d'une dent. Le blanchiment externe implique le traitement de la surface d'émail d'une dent avec un acide et divers oxydants d'application externe, en vue de réduire la décoloration de la dent affectée.

2. Les indications

- a. Une dent dont la pulpe est vivante
- b. Une dent décolorée extrinsèquement
- c. Une dent intrinsèquement tachée par la fluorose ou la tétracycline
- d. Supplément au blanchiment interne sur une dent non-vitale

3. Les objectifs
 - a. Réduire le degré de décoloration
 - b. Ne pas créer de signes et/ou symptômes cliniques
 - c. Maintenir l'intégrité de la dent et des tissus, à la suite du traitement
 - d. Révéler sur radiographie des tissus périradiculaires normaux

LA TRAUMATOLOGIE

Les traumatismes aux dents et au parodonte exigent que plusieurs modalités de traitement soient comprises et qu'une approche multidisciplinaire soit considérée. Les pulpes des dents traumatisées et/ou des cellules du ligament parodontal peuvent subir des changements défavorables avec le temps. Les dents qui ont été affectées exigent souvent un traitement d'endodontie, mais de routine, cela n'est pas nécessaire. Alors, il convient d'incorporer cette section au présent document. Le format de cette section diffère des autres et comporte une description des traumatismes en cause, ainsi que des modalités de traitement appropriées.

Cette documentation couvre les traumatismes de la dentition permanente et de la dentition primaire, le cas échéant. Toutefois, il est important de rappeler que le degré de complications que risquent de subir les dents permanentes à la suite d'un traumatisme au niveau des dents primaires ne se mesurera pleinement qu'après l'éruption complète de toutes les dents permanentes. Cet état de fait devra être pris en considération lors de l'évaluation des résultats des interventions.

La planification du traitement implique l'adoption d'une classification des traumatismes dentaires, une compréhension des principes de guérison et une connaissance des complications pouvant résulter des traumatismes dentaires. L'organisation mondiale de la santé (OMS) a adopté une classification des traumatismes dentaires dans son "Application de la classification internationale des maladies à l'art dentaire et à la stomatologie." Les Drs Andreasen et Andreasen ont défini et ont modifié certains aspects des traumatismes, non inclus dans le système de l'OMS. La classification qui suit comprend les blessures aux dents, aux structures de support, à la gencive et à la muqueuse buccale, et s'appuie sur des considérations thérapeutiques et sur le pronostic.

A. Les traumatismes impliquant la dent et le parodonte

1. Le choc et la subluxation

a. La description

Le choc et la subluxation décrivent des traumatismes encaissés par la dent et le parodonte, où il n'y a aucun dommage évident aux tissus. Dans le choc, la dent est stable dans son alvéole tandis que dans la subluxation, la dent est mobile dans son alvéole. Dans les deux cas, la dent est dans son alvéole, les tests pulpaux sont vitaux, les tissus mous sont normaux de couleur, de contour et de texture, et il n'y a aucun indice radiographique de pathologie.

b. Le traitement

Les dents affectées par des traumatismes de choc ou de subluxation exigent des examens cliniques et radiographiques appropriés qui serviront de données fondamentales aux comparaisons futures. Les tests de vitalité, les tests de mobilité et de percussion, la détermination de la couleur de la dent, la présence de fendillements (lignes de subluxation), et l'enregistrement de l'état parodontal sont très importants. Les rappels à des intervalles réguliers, pour mesurer les changements défavorables, sont nécessaires. Le traitement visera à préserver la vitalité de la dent et à évaluer tous les changements de la pulpe, de la racine et du parodonte. La plupart du temps, il n'est pas nécessaire d'exécuter d'autre intervention. Cependant, on peut devoir appliquer une stabilisation semi-rigide afin de favoriser le rétablissement du ligament parodontal.

2. L'extrusion, la luxation latérale et l'intrusion

a. La description

Les traumatismes de luxation se rapportent au déplacement des dents par rapport à leur alignement normal. Les dents souffrant de luxation peuvent se déplacer dans plusieurs directions, selon la direction de la force reçue lors du traumatisme.

L'intrusion est une dislocation centrale (axiale) de la dent dans l'os alvéolaire et est accompagnée du morcellement de l'alvéole. L'extrusion est le déplacement partiel de la dent hors de son alvéole. La luxation latérale se rapporte au déplacement oblique (direction non axiale) et peut être accompagnée de la fracture de l'alvéole dentaire.

b. Le traitement

Le traitement implique le repositionnement et la stabilisation de la dent. On alignera les dents le plus possible sur l'arcade dentaire, de façon à reconstituer la dentition comme elle était avant l'incident traumatique. On instituera le repositionnement des dents (de la dent) et leur stabilisation aussitôt que possible après le traumatisme. La stabilisation se fera avec des techniques (semi-rigides) flexibles, par opposition aux techniques fixes, de sorte que l'appareil de support parodontal demeure fonctionnel. La stabilisation sera de deux à huit semaines et sera régie par le degré de mobilité.

Le traitement pulpaire devra suivre, si l'examen clinique l'indique. Dans les cas d'apex ouverts, on instaurera l'apexification ou l'apexogénèse. Lors de traumatismes intrusifs, les dents dont l'apex est ouvert referont parfois éruption spontanément sans autre intervention, tandis que les dents avec apex fermé exigeront de façon générale le repositionnement chirurgical ou orthodontique.

Les luxations des dents primaires peuvent affecter la dent permanente sous-jacente en décolorant l'émail, en dilacérant la couronne et / ou la racine, ou en formant un odontome. Il y a matière à controverse concernant la pertinence et le moment de repositionner une dent primaire intruse.

c. Les objectifs

- i. Éliminer les signes et/ou symptômes cliniques ou ne pas en créer
- ii. Reconstituer sainement et fonctionnellement la dent et les tissus replacés

3. L'avulsion (ou l'extraction) et la "replantation"

a. La description

L'avulsion concerne les traumatismes où une dent est totalement extraite de son alvéole.

b. Le traitement

Le traitement inclut la "replantation", la stabilisation, la pulpectomie, l'utilisation de l'hydroxyde de calcium, et l'obturation du système canalaire.

c. La procédure

Le succès de cette procédure dépend de l'environnement humide dans lequel la dent a été préservée (par exemple, le lait, la salive, la solution saline équilibrée de Hank) durant le transit extra-oral, de la rapidité du temps pris pour "replanter" la dent, de la manipulation minimale de la racine et de l'immobilisation de la dent mise en place, avec un appareil flexible, pendant environ une semaine. En dedans de deux semaines après le traumatisme, on devrait extirper la pulpe d'une dent mature et placer un pansement intracanalair temporaire d'hydroxyde de calcium. L'hydroxyde de calcium pourra être remplacé par intervalles, l'obturation permanente suivra finalement, s'il n'y a aucune résorption apparente de la racine (d'après l'examen radiographique).

Les dents dont les apex sont ouverts peuvent ne pas exiger l'extirpation pulpaire immédiate et le placement d'hydroxyde de calcium. On devra évaluer ces patients à chaque semaine pour détecter les signes d'infection pulpaire et de résorption inflammatoire possible. S'il y a évidence que la pulpe dégénère, on devrait exécuter les procédures d'apexification.

Des radiographies préopératoires et postopératoires sont nécessaires. Des radiographies devraient être prises à des intervalles réguliers, pendant au moins deux années, pour déterminer si des changements de résorption se sont produits, ce qui dictera le traitement ultérieur.

d. Les indications

- i. Dent avulsée par traumatisme
- ii. Racine de dent intacte ou suffisamment intacte pour permettre le rattachement
- iii. Os alvéolaire suffisant pour permettre le rattachement de la racine
- iv. Absence de maladie parodontale étendue ou préjudiciable
- v. "Replantation" de la dent dans son alvéole en dedans d'une période raisonnable

e. Les objectifs

- i. Éliminer les signes et/ou symptômes cliniques ou ne pas en créer
- ii. Reconstituer sainement et fonctionnellement la dent et les tissus
- iii. Révéler sur radiographie l'intégrité des tissus périradiculaires
- iv. Révéler sur radiographie un traitement de canal complété

B. Les traumatismes impliquant la couronne et la racine

1. Les fractures de la couronne: simples et complexes

a. La description

Les fractures de couronne simples sont celles qui sont confinées à la structure calcifiée de la dent et n'impliquent pas la pulpe. Les fractures complexes sont celles où la pulpe est exposée.

b. Les indications

La restauration de ces dents devrait s'instituer dès que les fractures sont observées. Le composite est le matériel de choix pour les dents antérieures. Les fractures de l'émail peuvent impliquer le polissage de la dent, avec les disques à polir. Les fractures de l'émail et de la dentine devraient se traiter en plaçant une base protectrice sur la dentine avant de reconstituer la partie fracturée. Quand la pulpe est impliquée, un coiffage pulpaire ou une pulpotomie devrait être exécuté avant de reconstituer la dent. Pour les dents affectées de fractures coronales complexes, la maturation de la racine, la durée du temps d'exposition, l'étendue de l'exposition, les symptômes, la couleur de la dent et le facteur esthétique sont des éléments qui détermineront le choix du traitement approprié.

c. Les objectifs

- i. Éliminer les signes et/ou symptômes cliniques ou ne pas en créer
- ii. Protéger la pulpe contre l'environnement extérieur et maintenir sa vitalité. Dans les dents permanentes mais immatures, la vitalité peut-être maintenue pour permettre le développement de la racine et l'obturation apicale
- iii. Reconstituer l'esthétique
- iv. Reconstituer la fonction
- v. Révéler sur radiographie une racine mature
- vi. Révéler sur radiographie des tissus périradiculaires normaux

2. Les fractures corono-radiculaires: simples et complexes

a. La description

Dans ces dents, l'émail, la dentine et le cément sont affectés. La distinction entre les deux catégories est liée à l'implication pulpaire, comme à l'item 1(a) ci-dessus.

b. Le traitement

Le traitement de ces dents change selon l'ampleur des dommages et est décrit ci-dessus. Des procédures d'élongation coronaire ou d'éruption forcée peuvent s'avérer nécessaires, si l'étendue de la fracture radiculaire va plus en direction apicale que le sommet de la crête osseuse. Des pivots (ou tenons) peuvent s'employer pour immobiliser les segments coronaux et apicaux de la dent (attelle intraradiculaire).

c. Les objectifs

- i. Éliminer les signes et/ou symptômes cliniques ou ne pas en créer
- ii. Protéger la pulpe contre l'environnement externe et maintenir sa vitalité
- iii. Retirer les segments de dent fracturée, s'il y a lieu
- iv. Restaurer l'esthétique
- v. Rétablir la fonction
- vi. Révéler sur radiographie une racine mature, s'il y a lieu
- vii. Révéler sur radiographie des tissus périradiculaires normaux
- viii. Traiter par endodontie, s'il y a lieu

3. Les fractures radiculaires: horizontales, verticales et obliques

a. La définition

Les fractures de racine apparaissent sur radiographies comme une ligne radiotranslucide indiquant la perte de l'intégrité de la racine.

b. Le traitement

Le traitement comporte la réduction, l'immobilisation et la stabilisation. Les racines horizontalement ou obliquement fracturées peuvent demeurer *in situ* pendant plusieurs années et procurer une dent fonctionnelle, sans dégradation pulpaire. Les tests pulpaires sont nécessaires pour enregistrer les données fondamentales. Les radiographies sont impératives. Deux radiographies ou plus, prises sous plusieurs angles, sont la plupart du temps requises afin de déterminer la gravité des fractures.

c. La procédure

Le repositionnement des segments de la racine, la réduction des fragments déplacés, et l'immobilisation sont les règles qui dirigent le traitement. La stabilisation devrait s'effectuer avec une attelle rigide pendant au moins douze semaines. Le traitement d'endodontie est seulement indiqué si et quand la dégénération pulpaire se produit. Souvent, seul le segment coronaire exige un traitement d'endodontie, tandis que le segment apical maintient un tissu pulpaire normal et fonctionnel. Parfois, les deux segments peuvent requérir un traitement.

La fracture des racines des dents primaires n'exige pas de stabilisation. Si un déplacement grave se produit, le segment coronal sera enlevé et le segment apical devra demeurer *in situ* et on pourra anticiper une résorption physiologique normale.

Le rappel et le suivi radiographique doivent être parties intégrantes du traitement.

d. Les objectifs

- i. Éliminer les signes et/ou symptômes cliniques ou ne pas en créer
- ii. Créer un environnement maintenant l'intégrité de la dent et du parodonte
- iii. Révéler sur radiographie la guérison obtenue

SECTION IV: L'ÉVALUATION D'UN TRAITEMENT D'ENDODONTIE

LE BUT

Il est essentiel pour le patient, pour la profession et pour le gouvernement de s'assurer que le service rendu par un membre de la profession dentaire soit de qualité. Parfois, à cette fin, on impliquera un système d'inspection par des pairs ou bien on organisera une évaluation indépendante du traitement qui permettra à des dentistes de déterminer, sans préjugés, la qualité des procédures entreprises.

Cette section fournit les informations suivantes pour évaluer un traitement d'endodontie :

- Les définitions et les considérations d'usage
- Les protocoles recommandés
- Les directives normalisées de l'évaluation

Le but de cette section est de faire en sorte que le processus d'évaluation :

- Incorpore les diverses philosophies de traitement des établissements d'enseignement agréés
- Procure les informations requises d'une façon cohérente
- Identifie les problèmes et trouve les solutions
- Diminue la confiance dans l'expérience et l'éducation personnelles de l'examineur comme seul élément à considérer pour mener l'évaluation
- Respecte les droits des patients et des dentistes
- Démontre l'engagement de la profession à garantir la qualité des soins et la protection du public

LES CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES

L'évaluation d'un traitement d'endodontie comprend un examen des informations pertinentes recueillies au cours des examens cliniques et radiographiques en vue de déterminer si le traitement rendu est acceptable ou nuisible, réversible ou irréversible. Bien que le traitement d'endodontie implique le traitement d'une dent ou de plusieurs dents, l'évaluation du traitement exécuté doit inclure ce qui suit :

A. L'objectif du traitement

L'objectif global du traitement peut changer selon la situation. Si l'objectif était de traiter une dent ayant un bon pronostic de conservation à long terme, alors le mode, la méthode et la portée du traitement rendu pourraient être différents de celui d'un cas impliquant une dent ayant un pronostic réservé ou incertain. D'une façon générale, on comprend que le praticien ne devrait causer aucun tort, qu'il devrait tenter de maintenir la dent pour qu'elle serve à une fin utile, éliminer la pathologie et libérer le patient de ses symptômes.

B. Le résultat d'un traitement

Le résultat d'un traitement est lié au processus du changement à partir de l'état original. Le résultat d'un traitement en endodontie implique et est régi par une multitude de facteurs. Si les traitements rendus en endodontie suivaient la démarche fournie dans ces directives, la plupart des gens obtiendraient des réussites. Toutefois, il est peu réaliste de prévoir que tout traitement d'endodontie sera réussi en dépit des meilleurs efforts du praticien. Les articles de recherche clinique rapportent en effet le degré de succès à moins de 100% en endodontie, dû à certains facteurs incontrôlables.

Il est également important de comprendre que la dynamique de guérison peut causer différents signes et symptômes avec le temps. Les traitements qui répondent aux normes admises de soin peuvent échouer avec le temps. Réciproquement, certains cas qui semblent techniquement médiocres peuvent afficher un succès médical et radiographique.

Si les conditions suivantes sont satisfaites, les résultats du traitement seront jugés réussis médicalement et sur radiographie:

- Patient non compromis par le traitement rendu et symptômes réduits
- Tissus gingivaux et parodonte intacts et sans inflammation
- Dent, racine de dent et tissus reconstitués sainement et fonctionnellement
- Tissus osseux dans les limites de la normalité
- Objectifs du traitement atteints (voir les procédures de traitement, à la section III)
- Preuve radiographique de l'intégrité de la racine et des tissus périradiculaires
- Quand ce qui précède fait défaut, on doit évaluer la qualité du traitement pour déterminer s'il y a une corrélation entre le manque de succès et le niveau de la qualité.

C. La qualité du traitement

L'évaluation de la qualité du traitement consiste à déterminer si celui-ci fut bien fait. Cette évaluation implique un examen systématique de la procédure du traitement (voir les critères d'évaluation, à la section IV) pour déterminer si elle a été conforme aux objectifs décrits dans les directives (voir les procédures de traitement, à la section III).

D. Les dispositions, les valeurs, la santé du patient

Le patient doit être pris en considération dans le processus d'évaluation. La disposition, l'intérêt, la fidélité aux recommandations du dentiste, le statut médical, l'éducation dentaire, les attentes, le niveau et la raison de la motivation, le degré de participation et les ressources financières, tous sont à évaluer.

LE PROTOCOLE

A. Les qualifications des examinateurs

Les dentistes agissant comme examinateurs doivent posséder :

1. Une expérience clinique de la pratique de l'endodontie qui comporte une compréhension des concepts courants reliés à ces traitements, une compréhension de l'inflammation, des modes de guérison et des causes d'échecs
2. Une formation dans l'utilisation des présentes directives afin que le processus d'évaluation soit consistant et que l'interprétation des renseignements soit homogène
3. La capacité d'être objectif et de n'avoir aucun conflit d'intérêt
4. De l'empathie pour le plaignant et le dentiste

B. Le processus d'évaluation

1. La demande d'évaluation d'un traitement d'endodontie doit être écrite. Pendant le processus de révision par les pairs, au moins deux évaluations indépendantes sont recommandées. Dans d'autres situations (par exemple, demande d'un avocat), une peut suffire. Seuls les dentistes rencontrant les qualifications données ci-dessus devraient fournir une évaluation pour un traitement d'endodontie donné.
2. Toutes les données disponibles, tout élément du dossier, radiographies, notes, et rapports disponibles seront fournis aux examinateurs avec des informations sur l'éducation, les qualifications, la compétence, les dispositions et les connaissances du praticien (là et quand ce sera possible).
3. Les examinateurs exécutent des évaluations indépendantes, en utilisant des critères normalisés d'évaluation. Les notes et les commentaires appropriés sont enregistrés sous leurs diverses rubriques, selon les besoins. Pour fin de comparaisons, il sera souvent nécessaire de faire plus d'un rapport de notes sur les conditions préopératoires et postopératoires.

4. Les données sont révisées pour déterminer s'il y a défaillance et s'il semble y avoir corrélation entre le résultat et la qualité du traitement rendu.
5. Quand il y a plus d'un examinateur, les rapports de ces examinateurs indépendants sont comparés. S'il y a des différences entre ces derniers, les dentistes réexamineront le traitement faisant l'objet de litige et essayeront d'arriver à une décision commune. Si cela est impossible, les raisons devront se retrouver dans le rapport.

C. Le sommaire et les recommandations

Lors de la révision des résultats de l'évaluation et de l'élaboration des recommandations, l'attention devrait porter sur ce qui suit :

- Cliniquement, avons-nous absence, élimination ou amélioration des signes et des symptômes ?
- Avons-nous recouvrement sain et fonctionnel de la dent ?
- Avons-nous évidence radiographique de l'intégrité de la racine et des tissus périradiculaires ?
- Les objectifs décrits dans ces directives ont-ils été atteints ?
- Existe-t-il une corrélation entre le traitement rendu et la raison de la révision?

1ère situation

Un patient persiste à avoir des symptômes bien qu'il ne semble y avoir aucune corrélation avec le traitement rendu

La recommandation :

- Suggérer que le patient se fasse analyser davantage par une autre discipline dentaire ou médicale

2e situation

Un cas semble être médicalement réussi, mais la qualité du traitement est douteuse.

Les recommandations :

- Identifier les problèmes potentiels en fonction de la qualité incertaine du traitement et de la façon dont il se soustrait aux critères acceptés
- Informer le praticien des problèmes potentiels
- Faire connaître au praticien comment il pourrait mettre à jour ses compétences cliniques

3e situation

Un patient présente des symptômes et il y a une relation assez nette entre la qualité du traitement et les symptômes.

Les recommandations :

- Identifier le problème et faire un diagnostic différentiel
- Déterminer la durée pendant laquelle le traitement s'est avéré un succès
- Déterminer si le traitement peut se corriger ou pas
- Faire des recommandations quant aux mesures correctives
- Faire des recommandations quant à la responsabilité
- En informer le plaignant et le dentiste

LES CRITÈRES D'ÉVALUATION

Lors de l'évaluation d'un traitement rendu en endodontie, on doit considérer un certain nombre de facteurs. La première étape est l'examen des dossiers et des rapports du patient. Ceci fournit une compréhension de l'évaluation faite par le dentiste des problèmes du patient, des informations fournies au patient concernant ces problèmes, et le traitement rendu. La deuxième étape qui peut ou non se faire, est une évaluation clinique du traitement d'endodontie rendu. Enfin, on doit porter attention aux facteurs tels le niveau d'expertise du dentiste, la disposition du patient, la location géographique et les considérations financières.

La liste des éléments suivants sert de guide auprès des dentistes chargés d'évaluer un traitement rendu. Elle assure un examen complet des éléments pertinents afin de soutenir par des faits, les conclusions.

A. La revue du dossier

1. L'histoire médico-dentaire

- Le praticien s'est-il rendu compte des problèmes médico-dentaires qui pouvaient compliquer le traitement ?
- La classification ASA sur l'état de santé a-t-elle été enregistrée ?
Classe I ___ ; Classe II ___ ; Classe III ___ ; Classe IV ___ .
- Y avait-il lieu de s'en préoccuper ?

2. L'examen et les tests cliniques

- Quelle était la plainte principale du patient ?
- Est-ce que les signes et les symptômes subjectifs ont été enregistrés ?
- Est-ce que des tests cliniques ont été faits ? Si oui, lesquels ?
- Les tests cliniques étaient-ils appropriés à la plainte principale ?
- Le dentiste a-t-il cherché à reproduire la plainte principale ?

3. L'examen radiographique

- Films périapicaux et interproximaux ?
- Radiographies à angles droits et autres ?
- Technique radiographique et développement de qualité ?
- Résultats inscrits ?
- Interprétation : acceptable ___ ; inacceptable ___ ; autre ___ .

4. Le diagnostic

- La difficulté du traitement a-t-elle été enregistrée : Classe 1 ___ ; Classe 2 ___ ; Classe 3 ___ ?
- Est-ce qu'un diagnostic a été posé ?
- Le diagnostic était-il basé sur les résultats subjectifs et objectifs ci-dessous ?
- Le degré de difficulté a-t-il changé pendant le traitement ?

5. Le plan de traitement

- Le plan de traitement est-il approprié au diagnostic ?

6. **Le consentement éclairé**

- Est-ce que les éléments du consentement éclairé ont été expliqués ?
- Le patient a-t-il signé le consentement éclairé ?

7. **La documentation sur les services rendus**

- Est-ce que les procédures exécutées ont été inscrites au dossier ?
- Est-ce qu'il a eu des complications et/ou des résultats inattendus ?
- Si oui, est-ce que cela a été discuté avec le patient ?
- A-t-on recommandé un suivi?

B. L'évaluation clinique

1. **La santé générale du patient**

Normale ___ ; malaise général ___ ; manifestation faciale ___ ; autre ___ .

2. **Les symptômes subjectifs (la plainte rapportée par le patient)**

a. La douleur:

Absente ___ ; sourde ___ ; aiguë ___ ; pulsatile ___ .

Intermittente ___ ; constante ___ ;

Spontanée : oui ___ ; non ___ ;

Analgsiques : oui ___ ; non ___ ; fréquence ___ ; type ___ .

b. L'enflure

c. Le drainage:

d. La paresthésie/ l'hyperalgésie: La localisation_____.

e. Les médicaments_____.

3. **Les signes et les symptômes cliniques (les observations du dentiste)**

a. La dent a été reconstituée en forme et en fonction ?

Oui ___ ; non ___ ; caries ___ ; contours acceptables ___ ; contours inacceptables ___ ;

Sorte de restauration _____ ; type de matériel _____ ; à la couronne ___ ; à la racine ___ .

b. Les tissus gingivaux (l'examen des tissus mous)

i. La couleur: normale ___ ; érythémateuse ___ ; autre ___ .

ii. Le contour: normal ___ ; oedémateux ___ ; autre ___ .

- iii. La texture: normale ___ ; la perte d'intégrité ___ .
- iv. Le drainage: fistule oui ___ ; non ___ .
- v. Les cicatrices: signes de chirurgie antérieure / localisation / type de lambeau
- vi. Guérison du site de chirurgie

c. Les tests

- i. La percussion: négative (-) ___ ;
positive (+) ___ ;
(++) ___ ;
(+++) ___ .
- ii. La palpation: négative (-) ___ ;
positive (+) ___ ;
(++) ___ ;
(+++) ___ .
- iii. Le sondage: aucune poche ___ ; poches de ___ mm.; large ___ étroite ___ .
- iv. Les tests thermiques; le chaud : négatif (-) ___ ;
positif (+) ___ ;
le froid : négatif (-) ___ ;
positif (+) ___ .

La durée de la douleur : longue ___ ; courte ___ .

- iv. La mobilité: Niveau I ___ ; Niveau II ___ ; Niveau III ___ .

d. Les tissus durs

- i. Fractures de la dent : coronaires ___ ; radiculaires ___ ;
verticales ___ ; horizontales ___ ; obliques ___ .
- ii. Fractures osseuses: mandibulaires ___ ; maxillaires ___ .

4. **Les signes radiographiques**

- a. La couronne:
 - carie ___ ; déficiences marginales ___ ; fractures ___ ; résorption ___ ;
 - paroi minée ___ ; perforation ___ ; perte d'intégrité ___ .
- b. La racine:
 - ___ restaurations ___ non-chirurgicale (orthograde)
 - ___ chirurgicale (rétrograde)

- c. Le tissu osseux:
 - normal ___ ; lésion préexistante guérie ___ ;
 - lésion préexistante non guérie ___ ;
 - ostéite condensante ___ ;
 - corps étranger ___ ; lésion développée après le traitement ___ .
- d. La lamina dura:
 - distincte ___ ; non distincte ___ .
- e. L'espace du desmodonte :
 - normal ___ ; élargi ___ .
- f. L'intégrité de la couronne ou de la racine:
 - normale ___ ; résorption ___ ; perforation ___ ;
 - fragment du bout de la racine ___ ; perte de contour ___ ;
 - fracture ___ .
- g. L'espace canalaire: perméable ___ ; épaulement présent ___ ; obstrué ___ ; calcifié ___ ;
 - déplacé ___ ; instrument fracturé ___ .
- h. Le traitement d'endodontie:
 - i. Canaux omis.
 - ii. Mise en forme: acceptable ___ ; sur-préparée ___ ; sous-préparée ___ .
 - iii. Obturation:
 - Longueur acceptable ___ ; courte ___ ; longue ___ .
 - Densité acceptable ___ ; faible ___ ; présence de vides ___ ; mèche ___ .

C. Les autres facteurs

1. **La formation et les qualifications du dentiste (en relation au choix du cas et au degré de difficulté)**
 - a. Enseignement conventionnel de base.
 - b. Formation continue.
2. **Les considérations pratiques**
 - a. Le site géographique.
 - b. La disposition du patient.
 - c. Les considérations financières.
3. **Matériaux/Armamentarium**
 - a. Le type de matériaux endodontiques utilisé dans le système canalaire.
 - b. Le type d'instruments utilisés.

LES RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- American Association of Endodontists. *Appropriateness of Care and Quality Assurance Guidelines*. 1994.
- American Society of Anesthesiologists. *ASA Physical Status Classifications*. *Anesthesiology*, Vol.49:#4 Oct. 1978.
- Andreasen, J.O. and Andreasen, F.M. *Textbook and Color Atlas of Traumatic Injuries to the Teeth*. 3rd ed., Copenhagen, Munksgaard and St. Louis, Mosby, 1994.
- Brynolf, I. *A Histologic and Roentgenological Study of the Periapical Region of Human Upper Incisors*. *Odont. Rev.* 18, Supp.11, 1967.
- California Dental Association. *Guidelines For the Assessment of Clinical Quality and Professional Performance*. 1992.
- Canadian Dental Association. *Clinical Practice Guidelines*.
- Canadian Dental Association. *Code of Ethics*.
- Canadian Dental Association. *Competencies for a Beginning Dental Practitioner in Canada*.
- Canadian Dental Association. *Guidelines for Referring Patients to Dental Specialists*. 1992.
- Cohen, Stephen, and Burns, Richard. *Pathways of the Pulp*. 5th ed., Mosby, 1991.
- College of Dental Surgeons of British Columbia. *Dental Practice Guidelines*. 1994.
- Crump, M.C. and Natkin, E. *Relationship of Broken Root Canal Instruments to Endodontic Case Prognosis: A Clinical Investigation*. *American Dental Journal*, Vol. 80; June 1970, pp.1341.
- Csaba, Dobo, Nagy et al. *Mathematically Based Classification of Root Canal Curvatures on Natural Human Teeth*. *JOE*, Vol. 21, #11. Nov. 1995, p.557-560.
- European Society of Endodontology. *Consensus Report of the Society of Endodontology on Quality Guidelines for Endodontic Treatment*. 1994.
- Friedman, S. *Treatment Outcome and Prognosis of Endodontic Therapy*. Essential Endodontology, Orstavik, D., Pitt Ford, T., editors. Oxford; Blackwell Science, 1998.
- Gutman, James L. *Clinical, Radiographic and Histologic Perspectives on Success and Failure in Endodontics*, *Dental Clinics of North America*, Vol. 36, #2. April 1992, pp.379-92.
- Hayward, Robert S.A. and Laupacis, Andreas. *Initiating, Conducting and Maintaining Guidelines Development Programs*, *Can Med Assoc J.* 1993; 148 (4).
- Health Canada. *Food and Drugs Act: Medical Devices Regulations*. 1994.
- Henderson, Brian. *Practice Guidelines/Standards of Care*. Canadian Dental Association, December 1993.
- Horsted, Preben and Birger, Nygaard-Ostby. *Tissue Formation in the Root Canal After Total Pulpectomy and Partial Root Filling*. *Oral Medicine, Oral Surgery and Oral Pathology*. Vol. 46:22, August 1978, pp.275-282.
- Morand, Marc-André. *Case Classification According to the Degrees of Difficulty and Risk*. Université Laval, QB. Presented at Canadian Academy of Endodontics George Hare Memorial Teachers Conference, Quebec City, Quebec, Sept. 24, 1997.
- Nova Scotia Dental Association. *Standards of Practice*.
- Pennsylvania Dental Association. *Quality Assessment Guidelines*. May 1993.
- Rosenberg, Robert J. and Goodis, Harold E. *Endodontic Case Selection: To Treat or Refer*. *JADA*, Vol. 123, Dec. 1992, pp. 57-63.
- Selbst, Alan. *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology, & Endodontics*. June 1997.
- Seltzer, Samuel and Bender, I.B. *Cognitive Dissonance in Endodontics*. *Oral Surgery, Oral Medicine and Oral Pathology*. Vol. 20:4, October 1965, pp. 506-516.
- Tainter, Jerry F., Biesterfeld, Robert C. and Bonness, Bryce W. *Evaluating Clinical Endodontic Success*. *Dental Survey*, December 1978, pp. 36-41.
- Torneck, Calvin D. *Reaction of Rat Connective Tissue to Polyethylene Tube Implants, Part I*. *Oral Surgery, Oral Medicine and Oral Pathology*. Vol. 21:3, March 1966, pp. 379-387.
- Wenger, James S. et al. *The Effects of Partially Filled Polyethylene Tube Intraosseous Implants in Rats*. *Oral Surgery, Oral Medicine and Oral Pathology*. Vol. 46:1, July 1978, pp. 88-100.

In development of the "Treatment Classification" section which addresses degrees of difficulty of endodontic cases, various classifications were reviewed. The following is a list of authors whose unpublished forms were used to aid in the efforts of the committee members. Acknowledgment of these individuals was deemed appropriate by the Standards of Practice Committee.

Christie, William (University of Manitoba). *Treatment Classification*.

Greenfeld, Raymond S. (Richmond, BC). *Endodontic Treatment Classification*.

Lockman, Jan, & Erickson, Daniel J. (Eugene, OR) *Selecting Cases by Determining Degree of Treatment Difficulty*