

Longueur de travail

Quel est son rôle dans le traitement endodontique ?

Olivier Emery

1a. Nécrose de la dent 37 (apparue sur une dent avec une grosse reconstitution composite)

1b. Malgré une anatomie difficile (double courbure de la racine mésiale), l'ensemble du réseau canalaire a pu être mis en forme et préserve le potentiel biologique de cicatrisation des tissus périapicaux.



1a



1b

Le succès du traitement endodontique dépend d'un nettoyage mécano-chimique efficace ainsi que d'une obturation tridimensionnelle étanche et stable. Au cours du nettoyage, la détermination précise d'une limite apicale conditionne l'efficacité de l'élimination de la totalité de la pulpe radiculaire tout en garantissant une asepsie suffisante et une mise en forme canalaire limitée à l'endodonte. Le potentiel biologique cicatriciel des tissus péri-apicaux est ainsi préservé, avec pour résultat l'obtention d'une fermeture du contenu canalaire par un tissu dur, proche du cément, qui le sépare des tissus périapicaux (fig. 1). Une sur-instrumentation (i.e. au-delà de cette limite) aussi bien qu'une sous-instrumentation (en deçà) empêchent la guérison, voire génèrent des douleurs post-opératoires parfois violentes.

QUESTION 1

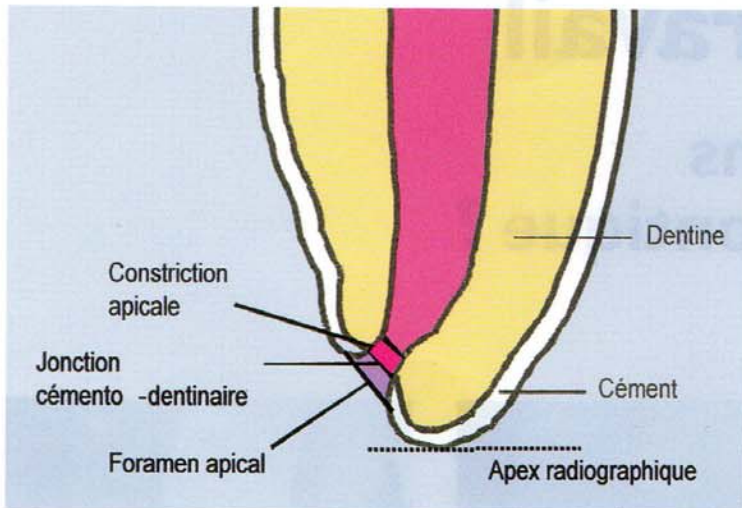
La longueur de travail correspond à :

- 1 La longueur radiologique de la dent.
- 2 La longueur réelle de la racine.
- 3 La longueur déterminée par la sensation tactile de rétrécissement apical.
- 4 À la longueur des instruments canaux jusqu'à la jonction cémento-dentinaire.

réponse page suivante



BONNE RÉPONSE : 4 (vrai)



2. Schématisation de la zone apicale

La plupart des auteurs reconnaissent la jonction cémento-dentinaire en tant que limite apicale de mise en forme. Au niveau de cette jonction, simple repère histologique, se situe la constriction apicale. Partie apicale la plus étroite du canal avec le diamètre le plus petit, cette constriction constitue une véritable frontière entre endodonte et parodonte (fig.2). Favorable au blocage mécanique du matériau d'obturation et propice à l'herméticité apicale, elle offre la possibilité d'exploiter cette barrière naturelle potentielle entre contenus canaux et apicaux.

Une longueur de travail est ainsi déterminée par rapport à un point de repère coronaire fixe. A ce titre, aplanir les pointes cuspidiennes se révèle judicieux pour l'obtention de ce repère fixe (fig. 3). Reportée sur le corps de l'instrument au moyen d'un repère (stop caoutchouc ou marque réalisée par le fabricant), la longueur de travail constitue la limite apicale jusqu'où les instruments doivent être employés pour le travail de mise en forme.

Une mesure individuelle pour chaque canal et le respect strict de cette longueur autorisent l'instrumentation de la totalité du réseau canalaire tout en réduisant les risques de surinstrumentation ou de transport latéral.

La détermination de cette longueur de travail s'avère particulièrement critique dans le cas

de canaux infectés. Les agents antimicrobiens, avec des effets in situ limités, ne peuvent efficacement éliminer les bactéries dans la portion apicale sans une action synergique de nettoyage mécanique. Pour que la désinfection soit la plus complète possible, la mise en forme doit intéresser l'ensemble du réseau canalaire : 1 mm de réseau non nettoyé et non obturé serait suffisant pour provoquer ou maintenir un échec.

Dans certaines circonstances, le passage d'instruments successifs peut amener à une perte de la longueur de travail. La cause est bien souvent la formation d'un bouchon dentinaire consécutif au refoulement de débris dans la

3. Un repère fixe (aplanissement cuspidien) assure une mesure précise et reproductible de la longueur de travail.



zone apicale. Une préparation corono-apicale, l'emploi abondant de solutions d'irrigation et le respect des séquences instrumentales représentent la meilleure prévention de ce type d'accident.

De nombreuses études ont rapporté un taux de succès du traitement endodontique supérieur à 90 % si l'instrumentation et l'obturation restent en deçà du foramen apical. Une mesure précise de la longueur de travail constitue donc un facteur crucial du traitement et de la prévention des parodontites apicales qui ne peut être plus longuement ignoré ou réalisé approximativement (fig.4).

4. Cas d'échec endodontique, avec présence d'une parodontite apicale sur la dent 36, lié à l'absence de mise en forme du tiers apical. Aucune limite apicale n'a été ici déterminée.

