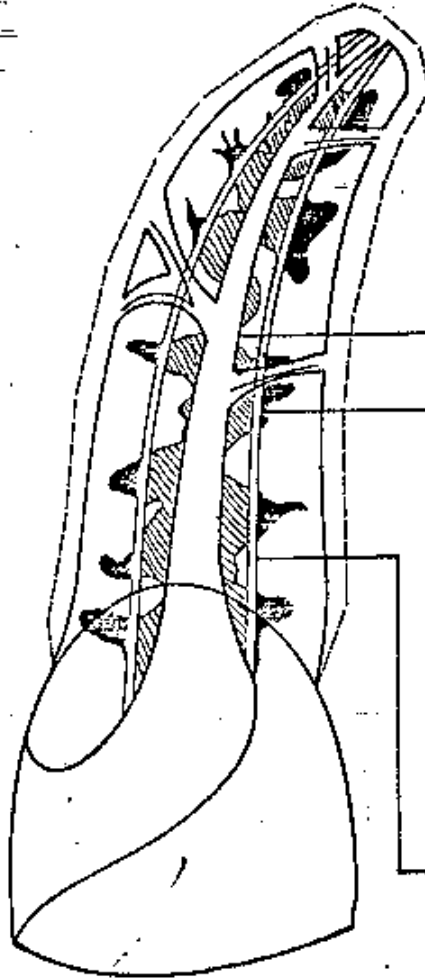


1 onus

N°129 DU 15 JUIN AU 9 JUILLET 1988 TÉL : 42.47.13.17.

PLANMECA
AU BANC D'ESSAI (PAGE 24)



ALÉSAGE

Dentine saine
enlevée

Dentine infectée
non enlevée

Parois
canalaires
affaiblies

Alésage mécanique ou pénétration chimique :

UN CHOIX ENDODONTIQUE (PAGE 17)

Alésage mécanique ou pénétration chimique :
UN CHOIX ENDODONTIQUE

Par le Dr Pierre Fohr

L'endodontie a suivi l'évolution de toute la dentisterie depuis des décennies. Elle est devenue de plus en plus scientifique, par comparaison à l'empirisme qui domina dans les générations qui nous ont précédés. On aurait pu penser que cette évolution réduirait la mécanisation de nos actes : on s'aperçoit qu'il n'en est rien. Les techniques ou matériaux récents s'inspirent d'un cathétérisme simplifié, fiable, semi-automatisé ou automatisé, mais restent éminemment mécaniques et ont tendance à l'être de plus en plus.

TOUTES les recherches in-vitro sur la perméabilité dentinaire ont constamment démontré une inégalité dans l'accès aux canalicules, dans la profondeur de pénétration sur une même dent. Les rubigraphies de Bernard sur la technique occlusale prouvent l'énorme différence qu'il peut y avoir entre les niveaux d'infiltration de la pâte endocanalaire.

Or, cette perméabilité à nos produits de traitement est identique devant l'infection. Il existe des zones de moindre résistance et de grande résistance. Il en résulte qu'une dent gangrénée ne sera pas envahie uniformément par les bactéries et microbes.

Lorsque l'on se souvient de la mise en forme de l'endodonte et de la régularité d'un alésage, une conclusion s'impose : dans certaines zones dentinaires, nous éliminons des tissus sains, dans d'autres secteurs, nous maintenons en place des tissus affectés ou infectés. Autrement dit, l'action mécanique est mitigée, incomplète et il y aura toujours obligation de réduire au silence les matières organiques et microbiennes qui subsistent ; c'est un des rôles de l'irrigation chimique. Rappelons égale-

ment la création iatrogène de Smear Layer ou boue dentinaire sur l'alésage : il est absolument nécessaire de l'éliminer par des chélatants. Nous disons plutôt que d'avoir à supprimer la Smear Layer, il vaut mieux éviter de la créer. La prévention est prônée dans toute la médecine !

Respect de l'architecture endodontique

Les vides endodontiques et notamment le canal principal ont un rapport constant avec le volume de la racine. La nature les

a créés de façon à assurer une résistance maximale des parois des pressions et tractions.

Lorsque nous doublons ou triplons une lumière canalaire, nous réduisons énormément la solidité des parois latérales. Cet affaiblissement est d'autant plus marqué que la dent dépulpée possède une dentine desséchée, moins résistante et plus cassante. Ces deux facteurs s'additionnent pour réduire la solidité naturelle et entraînent des risques plus marqués de fêlures et fractures radiculaire. Nous ne pouvons pas, sans risques majeurs, détruire l'architecture naturelle idéale.

Le remède chimique

Il découle de cette situation que nous devons limiter l'alésage à un nettoyage sélectif : élimination des matières organiques et des micro-organismes là où ils sont et respect des secteurs sains ou non envahis. Il va de soi que c'est mécaniquement possible.

Par contre, le nettoyage chimique et sélectif existe et nous permet de respecter la nature. L'oxyde de calcium lourd est un produit d'élimination endodontique idéal :

- il lyse les matières organiques et les bactéries ;
- il inhibe les toxines émises lors du catabolisme pulpaire ;
- il inhibe les enzymes protéolytiques ;
- il pénètre les tubulis atteints par son expansion au contact des molécules d'eau ;
- il coiffe et respecte les parties restées vivantes (canal secondaire par exemple)

**CAS N° 1**

N° 1 : 24 avec pulpo-desmodontite ; les deux canaux se rejoignent au tiers apical, relativement calcifié.

N° 2 : remplissage dans la même séance, subtotal.

N° 3 : après un mois, expansion de la pâte.



SCIENTIFIQUE

LE CARNET DU PRATICIEN

par la présence de CO₂ qui réagit en formant du CaCO₃, carbonate de calcium dur.

De plus, son pH alcalin est un gage de sa biocompatibilité puisque la réaction indente est : $O\ Ca + H_2O = Ca(OH)_2$ soit de l'hydroxyde de calcium unanimement reconnu comme le produit de traitement le mieux toléré.

➤ Modus operandi...

Nous pratiquons la méthode à l'oxyde de calcium lourd depuis quinze ans avec un égal succès. Il est nécessaire de partir des bases classiques :

- pénétration ;
- désinfection ;
- obturation.

Mais cette triade est assurée avec un seul et même produit.

Pénétration : dans le canal principal sera la plus totale grâce au Giromatric avec les alésoirs spéciaux qui sont en fait des tire-netifs ou le Canal-Finder ; ce sont les seuls

instruments souples qui ne se fracturent jamais. Cette pénétration se fait sous irrigation de NaClO à 3 % : ce produit alcalin prépare déjà le terrain pour l'O Ca alcalin. Nous réalisons ainsi une élimination appréciable du contenu canalinaire.

Désinfection : réalisée en primaire par l'irrigation, elle sera complétée secondairement par l'action spécifique de la pâte à l'O Ca que nous mettons au lentulo dans l'espace dégagé au Giromatric ou au Canal-Finder.

Obturation ou remplissage :

- En deux séances : nous laissons agir la pâte mise au « stade désinfection » une huitaine de jours ; l'expansion va parietaliser la pâte. Puis nous éliminons la partie centrale du remplissage initial et remettons une pâte fraîche au lentulo, en prenant soin de rajouter au produit du commerce une quantité d'oxyde de zinc léger égale au volume de la poudre oxalique utilisée.

La première pâte aura servi à compléter

l'assainissement interne et sera un produit de traitement simple, la deuxième pâte devenant l'obturant.

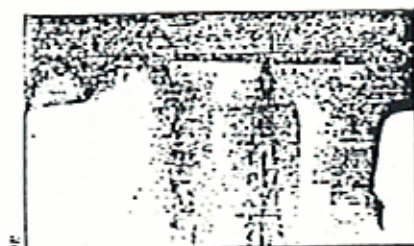
- En une séance : notre protocole est identique, mais la pâte utilisée sera rechargée d'emblée en oxyde de zinc léger. Nous obtenons ainsi un remplissage réel de l'endodonte par l'affinité de la pâte pour l'eau résiduelle réalisant l'expansion. L'assèchement total de l'endodonte sera effectif, alors qu'avec toute autre méthode, il est utopique. Sur les tissus vivants O Ca réalisera un coiffage, quel que soit le niveau endodontique, par la présence de CO₂.

Dans les zones nécrosées, la pâte pénétrera par expansion : canalicules, canaux secondaires, dentinoclasis.

Ceci sera réalisé sans compression dont nous connaissons tous les dangers : injections septiques ou injections gazeuses (emphysème).

L'adjonction d'oxyde de zinc léger confère à la pâte une grande opacité radiographi-

(suite page 20) ➤



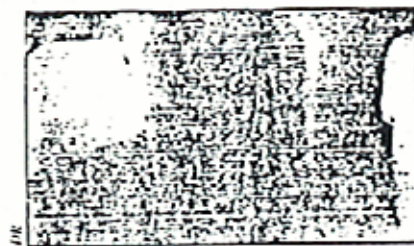
IR



IR



IR



IR



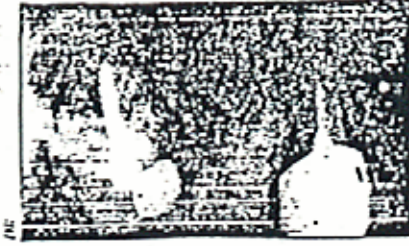
IR



IR



IR



IR



IR

CAS N° 2

N° 1 : 21 avec pulpite.
N° 2 : remplissage subtotal.
N° 3 : après 6 ans remplis. total (expansion).

CAS N° 3

N° 1 : 14 délabrée.
N° 2 : remplissage canalinaire.
N° 3 : dent obturée et conservée.

CAS N° 4

N° 1 : 46 avec mortification.
N° 2 : remplissage canalinaire.
N° 3 : six ans plus tard.

SCIENTIFIQUE

LE CARNET DU PRATICIEN

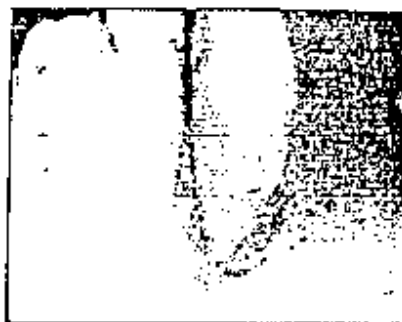
► suite de la page 18

que, la rend plus facile à réaliser avec un bourre-pâte et assure sa pérennité, trois qualités que le produit mis à notre disposition ne possède pas.

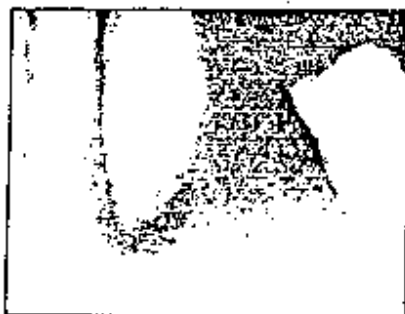
Cas cliniques

Tous nos cas ont été traités et obturés uniquement au Biocalen.
La lumière canalaire des dents traitées est identique avant et après les soins. Il n'y a

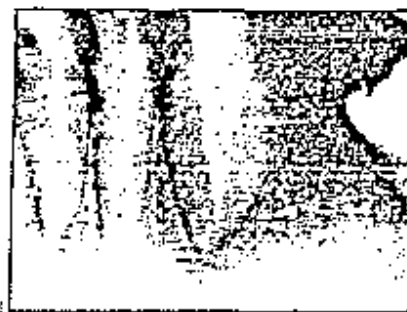
pas eu d'élargissement et mise en forme, mais utilisation de la forme naturelle. Si le canal était large, il le reste ; si le canal est très fin et difficilement pénétrable, le remplissage est fin, dans la partie accessible. Il faut savoir que si un canal fin est impénétrable au Giromatic le plus fin, c'est que son contenu organique est pratiquement inexistant, donc les risques de réinfection nuls. Notre absence de pénétration manuelle sera également compensée par l'expansion de la pâte au-delà de l'endroit où elle a été déposée (voir photos).



N°1



N°2



N°3

CAS N° 5

N° 1 : 33 avec gangrène et large réaction apicale chronique.

N° 2 : remplissage définitif subtotal.

N° 3 : après cinq ans contrôle permettant de voir un remplissage apico-mésial après expansion.

Nous pensons que cette thérapie chimique est moins choquante que la mécanisation poussée à l'extrême. Nous respectons l'anatomie endodontique et évitons la compression. La biocompatibilité de la pâte, sa parfaite tolérance physiologique en font un procédé de choix, tout en restant classique dans le comportement. Rien n'empêche d'ailleurs dans la seconde séance de terminer le remplissage par un compactage de gutta. Ce n'est pas un obturant neutre, mais bien une obturation traitante, à très longue rémanence.

L'expansion est tamponnée par la présence constante du CC12 qui limite son action à l'endodontie, sans danger de débordement parodontal. ■

BIBLIOGRAPHIE

1. BERNARD P.-D. : Découverte d'un osxyle de calcium lourd. *Le Chirurgien Dentiste de France*, 211 : 48, 24 avril 1974.
2. BERNARD P.-D. : Finalité de l'obturation canalaire. *Le Chirurgien Dentiste de France*, 35, 11 octobre 1979.
3. BERNARD P.-D., COLLAS M., COMBRES M., FOHR P. : La comparaison des thérapies antiseptiques et momifiantes avec une thérapie antidrogue et fossilisante. *P.O.S.*, 1987.
4. COHEN-SCALI J.-A. : A propos du traitement et de l'obturation des canaux aberrants et canalicules dentinaires dans le cas d'infection apicale chronique. *Thèse de 2 cycle pour le doctorat en Sciences odontologiques*, Paris, 1971.
5. COHET M. : La stratégie ocalexique en pédiodontie. *Le Chirurgien Dentiste de France*, 249, 3 mai 1984.
6. DAY M. R. : Calcium hydroxyd in rest canal therapy-a case report. *Dentol Practise*, juillet 1967.
7. DESBORDES G. : Contribution à l'étude sur la thérapie ocalexique. Données récentes sur l'OCa lourd. *Thèse de 2 cycle pour le doctorat en Chirurgie dentaire*, Lille, 1975.
8. DUCROT A. : Dent de lait ouverte et méthode ocalexique. *Le Chirurgien Dentiste de France*, 113, 4 juin, 1981.
9. DUDART-FOHR N. : L'oxyde de calcium lourd en endodontie : considérations sur une proposition de thérapie unitaire. *Thèse de 2 cycle pour le doctorat en Chirurgie dentaire*, Nice, 1985.
10. FOHR P. : Commentaires sur la nouvelle thérapie hexocalexique de l'infection endodontique. *Le Chirurgien Dentiste de France*, 17 février 1977.
11. FOHR P. : Mise en évidence *in vivo* de l'expansion endodontique dans la thérapie hexocalexique. 335-362. *Actualités Odonto-Stomat.*, 127, 1979.
12. FOHR P. : Thérapie endodontique unitaire : l'OCa lourd. *P.O.S.*, 1606, 1980.
13. FOHR P. : La thérapie endodontique unitaire et atraumatique par l'oxyde de calcium lourd. *Le Chirurgien Dentiste de France*, 61, 10 avril 1980.
14. FOHR P. : La stérilisation dentinaire : plus dangereuse que bénéfique. *P.O.S.*, 1608, 1980.
15. FOHR P. : Réflexions sur une nouvelle conception thérapeutique. *Le Chirurgien Dentiste de France*, 62, 16 octobre 1980.
16. DUDART-FOHR N. : L'Oxyde de calcium lourd en endodontie : Thérapie endodontique unitaire. *Imprimerie Robert*, Nice, 1985.
17. FOHR P. : L'hydroxycalexithérapie endodontique, méthode personnelle. 337, 346. *Actualités Odonto-stomat.*, 134, 1986.
18. HAMEL H. : Le traitement des dents infectées : données récentes et perspectives de l'ocalexpansion. *Thèse de 3 cycle pour le doctorat en Sciences odontologiques*, Nantes, 1974.
19. JUTTNER N. : La thérapie ocalexique en odontologie conservatrice. *Thèse de 2 cycle pour le doctorat en chirurgie*, Nice, 1983.
20. MARINGE-CHASTANG M. : La thérapie ocalexique : Principes, indications, contre-indications. *Le Chirurgien Dentiste de France*, p. 229-230, 13 et 22 décembre 1981.
21. MOLE F. : L'innocuosité et la méthode ocalexique. *Thèse de 2 cycle pour le doctorat en Chirurgie dentaire*, Nancy, 1980.
22. GERARDIN F. : Apport à l'endodontie actuelle de la thérapie à l'oxyde de calcium lourd. *Thèse de 2 cycle pour le doctorat en chirurgie dentaire*, Montpellier, 1985.