

gezien de bezwaren die aan het gebruik hiervan zijn verbonden, als analgeticum bij pijn in de tandheelkunde te vervangen door glafenine, paracetamol of paracetamol-coffeïne. Bij korte, slechts enkele uren durende, sterke pijn verdient glafenine of de combinatie paracetamol-coffeïne de voorkeur; bij langer durende pijn, ongeacht of deze sterk of minder sterk is, kan evengoed resultaat worden verwacht van paracetamol. Indien door het gebruik van anticoagulantia het gebruik van paracetamol (-coffeïne) ongewenst is, dient glafenine te worden geadviseerd.

Summary:

Title: Relief of pain by simple analgesics in dentistry.

In a double blind investigation the analgesic effects of acetosal, glafenine, paracetamol, paracetamol-coffeïne and placebo were compared on 350 patients with pain due to surgical removal of a lower wisdom-tooth.

The first dose, administered as soon as the patient wanted an analgesic after the operation, showed glafenine and paracetamol-coffeïne to have a positive effect (i.e. excellent, good or fair result) for 81 % of the patients. These results were significantly better than the results of acetosal and paracetamol which showed positive effect in 66 % and 60 % respectively.

Only 20 % of the patients had a positive result after the administration of placebo. Neither the analgesic effect of glafenine nor that of paracetamol-coffeïne was influenced by the degree of pain at the time of administration. However, the analgesic effect of acetosal and paracetamol was significantly poorer if the pain at the time of administration was severe than if it was moderate.

The second dose which was administered the next day showed no significant differences between the analgesics, however, each of them was significantly more effective than placebo. This second dose was more effective than the dose administered on the first day. The degree of pain did not have any influence on the effect of the analgesics used on the second day.

None of the analgesics used in this investigation was preferred on account of longer duration of the effect. The degree of difficulty of the operation as reported by the various surgical dentists did not have any influence on the use of the analgesics or their effect. On the basis of these findings it is doubtful whether it is justified to administer the so-called strong analgesics as a rule in case of difficult or laborious operations.

The results of this investigation lead to the conclusion that acetosal as an analgesic in cases of dental pain can be replaced by glafenine, paracetamol or paracetamol-coffeïne. Glafenine and the combination paracetamol-coffeïne are to be preferred in cases of short lasting but severe pain. In cases of long lasting pain the results of paracetamol are equal to those of glafenine and paracetamol-coffeïne.

Adres: R. H. Booy,
Leyweg 291,
Den Haag.

HET GEVOLG VAN TRAUMA OP EEN TANDKIEM

H. VAN DEN HUL

Op 13-10-1970 verscheen op de polikliniek van het Tandheelkundig Instituut te Utrecht een patiënte van 14 jaar oud met een orthodontische afwijking in het bovenfront.

Anamnese

De 13 is nooit goed doorgebroken. Deze tand is vroeger wel pijnlijk geweest. Op een leeftijd van 3 jaar en 11 maanden heeft patiënte een ernstig trauma aan het hoofd gehad, getuige enige littekens. De moeder weet zich niet meer te herinneren of toen ook sprake was van trauma op het gebit.

*Uit de afdeling
Pathologie van de Mondholte
van het Tandheelkundig Instituut
der rijksuniversiteit te Utrecht.
Hoofd: Dr. W. J. Visser.*

Klinisch beeld

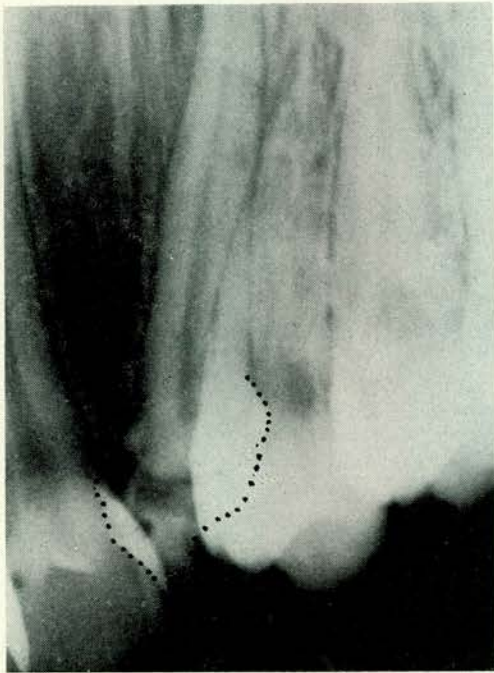
De kroon van de 13 is sterk misvormd en carieus. De 12 staat buiten de tandboog.

Röntgenfoto

Op de röntgenfoto (afb. 1) zijn, afgezien van de misvormde kroon, geen bijzonderheden te zien.

Behandeling

Op advies van de orthodontist is de misvormde 13 geëxtraheerd.



Afb. 1. De kroon van de 13 is gestippeld.



Afb. 2. Links is buccaal.

Histologisch onderzoek

Het element (afb. 2) bestaat uit een merkwaardig gedeformeerde kroon en een normaal volgroeid wortelgedeelte.

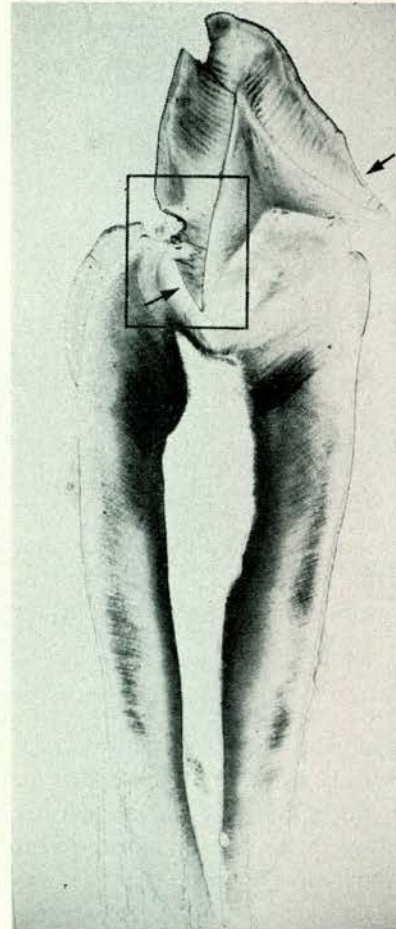
De kroon is op diverse plaatsen carieus en vertoont discontinuïteiten van het glazuur, ook daar waar zich geen carieus defect bevindt.

Bij bestuderen van de slijpcoupe (afb. 3) bucco-palataal blijkt dat er sprake is geweest van een trauma op de kiem van het element en wel omstreeks het 4e levensjaar. Er is een duidelijke demarcatie tussen het pre- en posttraumatisch gevormde kroongedeelte. Deze demarcatie is vooral duidelijk omdat in het posttraumatisch gevormde dentine veel insluitels liggen, waarschijnlijk resten van pulpaweefsel.

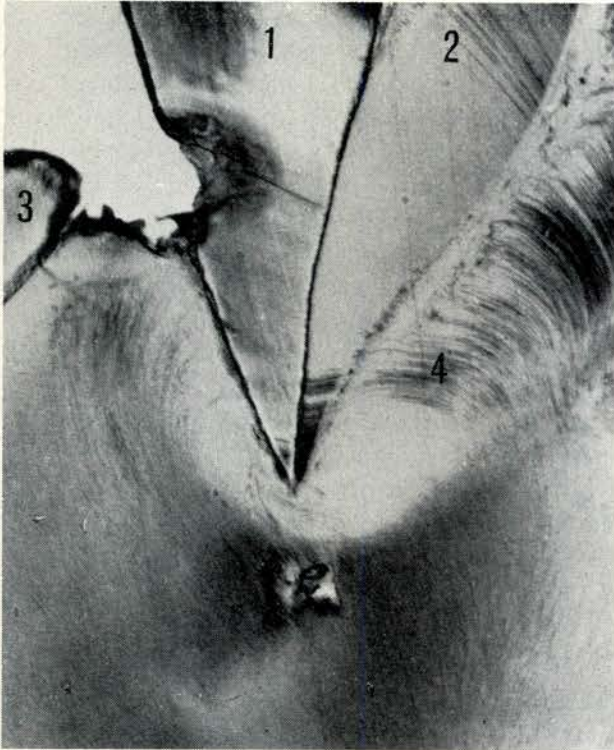
In dit dentine (afb. 4) is ook een grillig verloop van de dentinekanaaltjes waarneembaar. De pulpaholte heeft geen sterk afwijkende vorm, de inhoud is gangreneus.

De glazuurkap bestaat duidelijk uit twee delen en wel het pretraumatisch gevormde glazuur dat, afgezien van enkele carieuze defecten, een normaal aspect heeft. Aan sommige delen van het oppervlak is duidelijk een zaagtandfiguur te zien, hier is de amelogenesis abrupt opgehouden (afb. 5).

Tegen een deel van het buccale vlak van het pre-

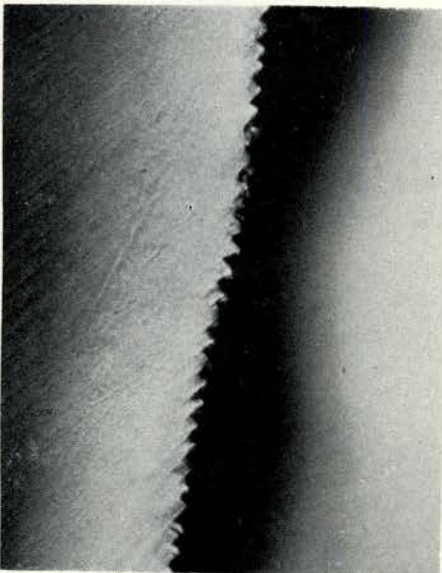


Afb. 3. Links is buccaal. Het omlijnde gedeelte wordt in afb. 4 vergroot weergegeven. De met pijlen aangeduide glazuuroppervlakken laten bij sterke vergroting een zaagtandfiguur zien (afb. 5).

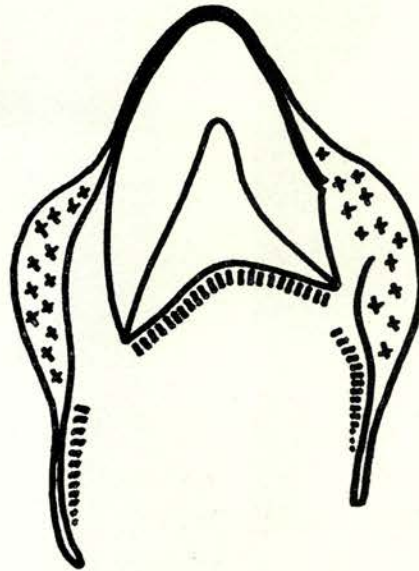


Afb. 4.

1. Pretraumatisch gevormd glazuur.
2. Pretraumatisch gevormd dentine.
3. Posttraumatisch gevormd glazuur.
4. Posttraumatisch gevormd dentine.



Afb. 5. Voor lokalisatie zie afb. 3.

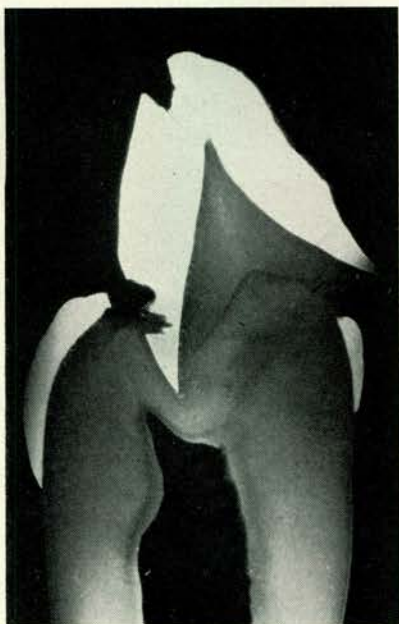


Afb. 6. Schematische voorstelling van de vermoedelijke situatie, onmiddellijk na het trauma.

traumatisch gevormde kroongedeelte is dentine afgezet.

Door deze waarnemingen is de conclusie gerechtvaardigd dat de harde tandweefsels, die op het moment van het trauma aanwezig waren een beweging hebben ondergaan die ongeveer overeenkomt met een rotatie om een mesio-distale as. Hierbij drong het buccale deel van de reeds gevormde tandkroon zich in de in ontwikkeling zijnde pulpa. Daardoor zijn een aantal ameloblasten te gronde gegaan die nog bezig waren glazuurmatrix af te zetten. Later hebben zich in de lager gelegen delen van de tandklok toch weer cellen van het binnenste glazuurepitheel tot ameloblasten gedifferentieerd, getuige het posttraumatisch gevormde glazuur.

In afb. 6 wordt een en ander schematisch weergegeven. Uit het microradiogram blijkt dat het laatst gevormde pretraumatische glazuur goed gemineraliseerd is. Hieruit zou men kunnen afleiden dat de ameloblasten niet die grote rol spelen bij de maturatie van glazuur als sommige onderzoekers veronderstellen (o.a. Chase, 1948; Jenkins, 1960; Orban, 1966). Men vindt overigens in de literatuur ook verdedigd dat de ameloblasten voor de rijping niet essentieel zijn (o.a. Lefkowitz et al., 1947; Saunders et al., 1942).



Afb. 7. Micro-radiogram.

In het microradiogram (afb. 7) is de demarcatielijn tussen pre- en posttraumatisch gevormd dentine duidelijk te zien. Het posttraumatisch gevormd dentine vertoont in de omgeving van de demarcatielijn een iets onregelmatige zwarting; dit is het gebied waarin men resten van pulpaweefsel vindt.

Bij onderzoek van de slijpcoupen met ultraviolet licht wordt zeer dicht bij de in het dentine verlopende demarcatielijn een geelgroene fluorescentie waargenomen. Deze fluorescentie kan veroorzaakt zijn door ter plaatse ingebouwd tetracycline. Voor zover kan worden nagegaan is de patiënt echter nooit met tetracycline behandeld.

Discussie

Ontwikkelingsstoornissen van elementen ten gevolge van mechanisch trauma op de tandkiem worden het meest waargenomen bij centrale incisieven (Arwill, 1962; Rushton, 1956, 1958; e.a.).

John Tomes noemt de boven beschreven afwijking „dilaceration, a condition of tooth resulting from displacement of the calcified portion of a tooth from the tissues which were instrumental in its production, the development being continued after the normal position of the calcified part had been lost”.

Rushton (1958) beschrijft een vijftal onderincisieven

met dilaceratie; bij al deze elementen is een sterk afwijkende vorm van de pulpaholte waarneembaar, gepaard gaande met een verdubbeling (of althans een aanduiding daarvan) van de wortel. In het boven beschreven element is dit niet duidelijk waarneembaar.

Bij de meeste in de literatuur beschreven gevallen van tandkiembeschadiging (Euler, 1939; Arwill en Rushton) ziet men bij het herstel van de wortel de vorming van een moeilijk te classificeren hard weefsel, ook wel genoemd osteodentine of pulpabeen, zonder dat de wortel wordt voltooid. Het normaal ontwikkelen van de wortel van het door ons beschreven element en de afwezigheid van osteodentine mag dan ook als bijzonderheid worden aangemerkt. Op grond van deze overwegingen nemen wij aan dat het trauma op de kiem vrij mild is geweest.

De schrijver is Prof. Dr. M. T. Jansen zeer erkentelijk voor het kritisch doorlezen van het manuscript.

Summary:

Title: The result of trauma on a tooth-germ.

In this article, an upper canine with a deformed crown has been described. The histopathological study reveals that the tooth-germ might have been damaged at the age of four.

The resulting trauma caused a temporary arrest in the enamel matrix formation. In the micro-radiogram there is a clear demarcation between the pre- and posttraumatic dentin.

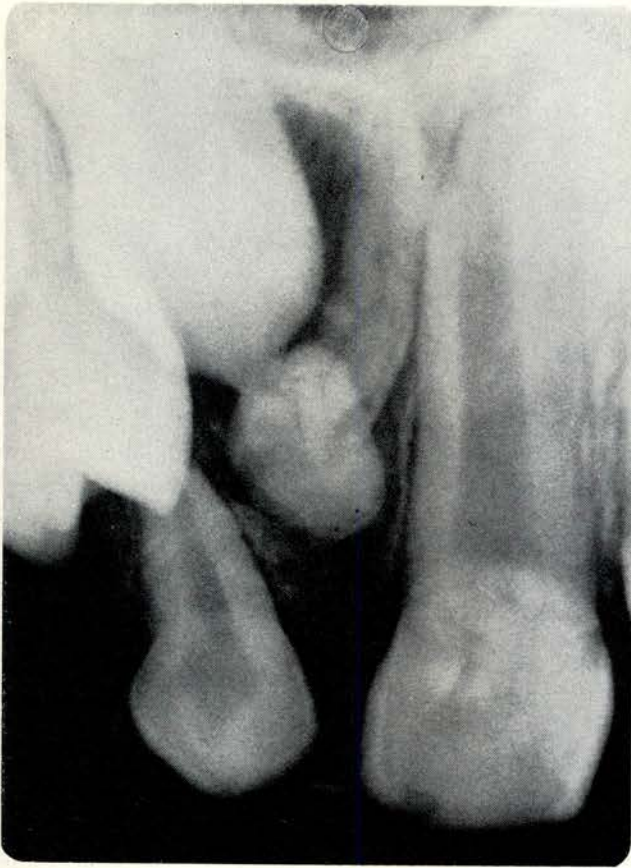
Literatuur:

1. Arwill, T. (1962): Histopathologic studies of traumatised teeth. *Odontologisk Tidskrift* 70: 91-117.
2. Euler, H. (1939): Die Anomalien Fehlbildungen und Verstümmelungen der menschlichen Zähne. J. F. Lehmanns Verlag. München/Berlin.
3. Chase, S. W. (1948): The development, histology and physiology of enamel and dentin. *J. Dent. Res.* 27: 87-91.
4. Lefkowitz, W., Shapiro, H., Bödecker, C. (1947): Experimental amelotomy. *J. Dent. Res.* 26: 151-160.
5. Orban, B. J. (1966): Oral histology and embryology. 6th ed. by Harry Sicher. St. Louis, Mosby.
6. Rushton, M. A. (1956): *Brit. Dent. J.* 100: 299-305.
7. Rushton, M. A. (1958): *Brit. Dent. J.* 104: 9-12.
8. Saunders, J. B., Nuckolls, J., Frisbie, H. E. (1942): A histologic study of the development, formation and calcification of the enamel in the molar tooth of the rat. *J. Amer. Coll. Dent.*

Naschrift

Het toeval wil dat bij het ter perse gaan van dit artikel een tweede element met dilaceratie voor onderzoek werd ingestuurd.

Het element is afkomstig van een patiënte van 9 jaar oud met een doorbraakstoornis in het rechter boven-



Afb. 8.

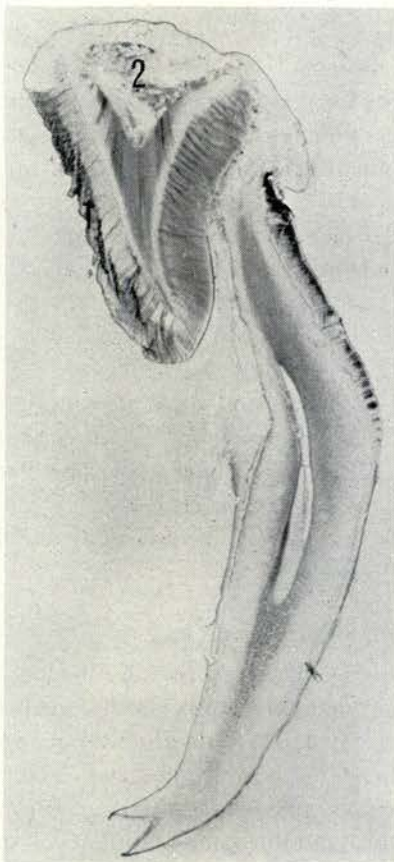
front. Patiënte heeft op driejarige leeftijd een trauma op het bovenfront gehad waarbij de 51 verloren is gegaan. Op de röntgenfoto (afb. 8) is duidelijk een misvormd element waarneembaar tussen 11 en 53.

Korte weefselbeschrijving

De slijpcoupe (afb. 9) bucco-palatinaal, laat zien dat de kroon van het element sterk geroteerd ligt om een mesio-distale as. Een deel van het pretraumatisch gevormde glazuur (1) is geresorbeerd. Het posttraumatisch gevormde dentine, voor zover dat in de oorspronkelijke pulpaholte ligt (2) is zeer onregelmatig gevormd en bevat brokstukken van pretraumatisch gevormd dentine en glazuur. Dit laatste is vooral duidelijk in het microradiogram (afb. 10) te zien (zie pijl).

De wortel is misvormd. In een gekleurde slijpcoupe is een vitale pulpa waarneembaar.

Oudegracht 12,
Utrecht.



Afb. 9.



Afb. 10.