

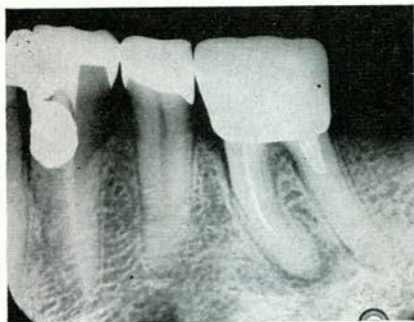
## SPONTAANFRACTUUR VAN GEBITSELEMENTEN

Prof. J. G. DE BOER

Onder spontaanfracturen verstaat men breuken die ontstaan zonder duidelijke onmiddellijke oorzaak, zonder dat geweld heeft plaats gehad. Het spreekt vanzelf dat in deze gevallen altijd sprake is van een kwalitatieve en/of kwantitatieve pathologische verandering van het betrokken beenstuk, waardoor dit sterk verzwakt is.

Uit de aard der zaak kunnen niet alleen alle beenstukken onderhevig zijn aan fractuur, maar ook de gebitselementen. Spontaanfracturen van tanden of kiezen werden echter bij mijn weten niet eerder beschreven.

Mevrouw G., geboren in 1894, die een goede gezondheid geniet, stelde zich in 1958 onder mijn behandeling. Haar gebit bevatte vele restauraties, die getuigden van een zorgvuldige behandeling, waaraan zij ongetwijfeld het voorrecht dankt, nog geen partiële prothese te hoeven dragen. Desondanks behoefde haar gebit op dat ogenblik een vrij uitgebreide behandeling. Bij de röntgencontrôle bleek aan de mesiale wortel van  $M_1$  een apicaal granuloom aanwezig te zijn (afb. 1). Daar de distale periapex geen afwijking vertoonde en bovendien blijktens de röntgenfoto de distale wor-



Afb. 1

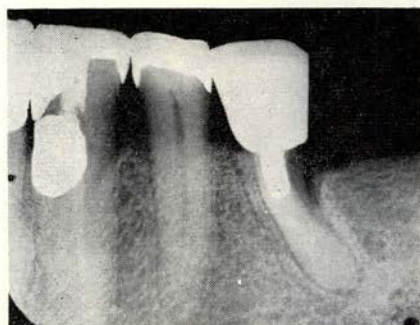


Afb. 2

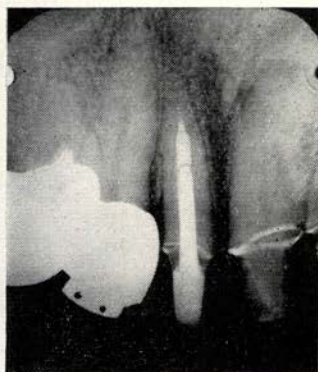
tel een stift bevatte, werd alleen de mesiale wortel opnieuw endodontisch behandeld. Toegang werd verkregen door een venster te boren in het occlusale vlak van de zich in goede staat bevindende bandkroon. De wortel-

kanalen bleken slechts over een beperkte afstand te prepareren. Na voorbehandeling met formocresol werden de kanalen gevuld met Triopasta, die door middel van zinkfosfaatcement werd ingesloten. De behandeling van dit element werd in juli 1958 beëindigd door het aanbrengen van een occlusale inlay.

In februari 1959 klaagde patiënte over pijnlijkheid links onder bij het kauwen. M<sub>1</sub> is bleek gevoelig bij sterke druk. Een röntgenfoto (afb. 2) toonde de aanwezigheid van een botresorptie om de distale wortel, gaf

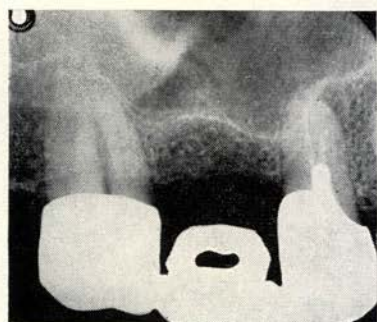


Afb. 3

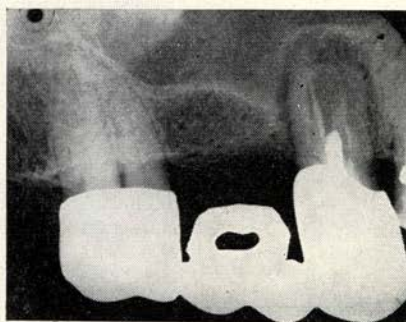


Afb. 4

echter geen verklaring voor de oorzaak daarvan. Besloten werd de distale wortel te verwijderen en het mesiale deel van het element van een kroon te



Afb. 5

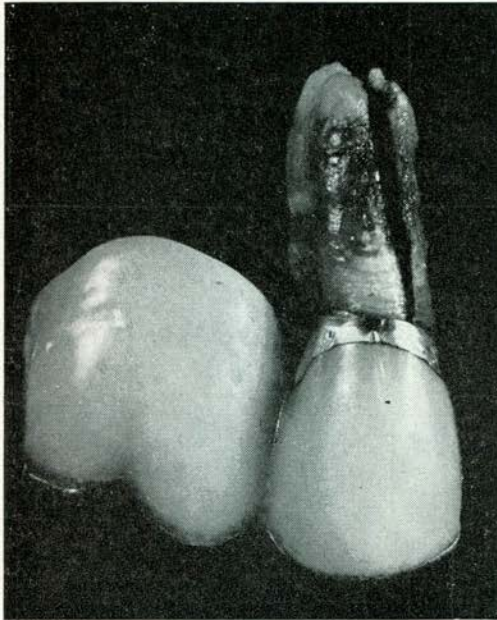


Afb. 6

voorzien. Na verwijdering van de kroon en scheiding van de beide wortels werd het vermoeden, dat de distale wortel gefractureerd was, bevestigd. Het breukvlak verliep schuin van bucco-cervicaal naar linguo-apicaal. Op

de mesiale wortel werd een gegoten kroon aangebracht over een opbouw met stiftverankering. Afbeelding 3 toont de röntgenfoto die ruim 5 jaar later, in oktober 1964, werd gemaakt. Het apicale granuloom bleek inmiddels te zijn verdwenen.

In november 1961 werden I<sub>1</sub>sd en I<sub>2</sub>sd, beide elementen met een vitale pulpa, geprepareerd voor een jacketkroon en na het nemen van de afdrucken tijdelijk voorzien van Directakronen. Enige dagen later deed patiënte mede de tijdelijke kroon van I<sub>2</sub>sd te hebben losgebeten en klaagde over enige pijnlijkheid. Het bleek dat de geprepareerde kroon van dit element even boven de schouder was afgebroken. Daar de jackets inmiddels gereed gekomen waren, werd de wijd geëxponeerde pulpa van I<sub>2</sub>sd onder anaësthesie geëxstirpeerd en het wortelkanaal geprepareerd. Ook thans



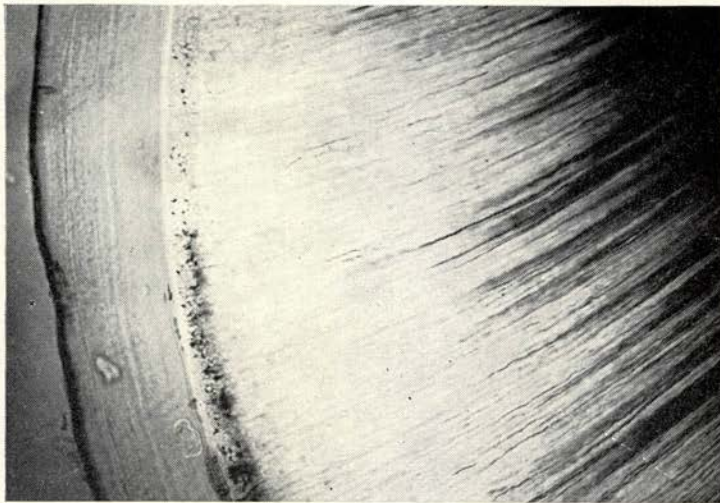
Afb. 7

werd geen poging gedaan de apex te bereiken. Na uitwassen van het kanaal met formocresol werd een gutta percha spitssectie geplaatst en een stukje hard roestvrij staal draad van 1.3 mm diameter op maat gesneden. Deze stift en de jacketkroon werden tegelijkertijd ingecementeerd. Afbeelding 4 toont de röntgenfoto die drie jaar later, in oktober 1964 werd gemaakt.

In februari 1959 werd een brug geplaatst waarvoor M<sub>2</sub>sd (bandkroon)



en P<sub>2</sub>sd (vensterkroon) als anker-elementen fungeerden. Hieraan vooraf ging een hernieuwde endodontische behandeling van P<sub>2</sub>sd. Na voorbehandeling met formocresol werden de wortelkanalen gevuld met Rieblerpasta, waarna een opbouw van amalgaam met stiftverankering werd aangebracht. Afbeelding 5 toont de röntgenfoto die na het plaatsen van de brug werd vervaardigd. In februari 1964 klaagde patiënte over enige pijn rechts boven bij „doorbijten”. Een röntgenfoto toonde een soortgelijk beeld als indertijd M<sub>1</sub>is (afb. 6). Inderdaad bleek P<sub>2</sub>sd gefractureerd volgens een longitudinaal vlak (afb. 7). Van de breukstukken werden slijpcoupees gemaakt, om te zien of wellicht het dentine van deze patiënte een abnormale structuur vertoont (afb. 8, doorvallend licht, micr. vergr.



Afb. 8

80 ×). Hoewel de interpretatie van dentinepreparaten bijzonder moeilijk is, kan met waarschijnlijkheid worden gezegd dat dit tandbeen een sklerose heeft ondergaan, waardoor de dentinekanaaltjes perifeer geobliteerd zijn. Opvallend is verder de betrekkelijk dikke laag van geheel celvrij cement; slechts op enkele plaatsen werd een klein aantal cementocyten aangetroffen. Het lijkt twijfelachtig, dat sklerose van het dentine en celvrij cement zonder meer een afdoende verklaring zouden vormen voor het optreden der spontaanfracturen. Noch de natuurlijke kauwvlakken, noch die der restauraties vertonen verschijnselen die zouden kunnen wijzen op een grote kauwkracht of op een bijzonder intensief gebruik van het gebit.

Het gebit werd gerestaureerd door middel van een vaste brug met een gegoten kroon op M<sub>2</sub>sd en vensterkronen op P<sub>1</sub>sd en Csd.

*Summary*

Mrs. G., a healthy woman, born in 1894, suffered three spontaneous fractures of teeth during the five year period of 1959-1964. The teeth concerned were in chronological order: The lower left first molar, a non-vital tooth carrying a gold band crown. The distal root, containing a post, was fractured.

The upper right second incisor, a vital tooth prepared for a jacket crown, covered by a temporary crown at the time of the fracture.

The upper right second premolar, a non-vital tooth serving as an abutment tooth for a fixed bridge replacing the first molar. It carried a cast gold crown with a buccal acrylic veneer over an amalgam restoration with a post for additional retention. Ground sections of the root fragments showed a sclerosis of the dentin and a considerable layer of acellular cementum. Neither the natural occlusal surfaces nor the restorations show any evidence of heavy mastication.

Meerweg 114, Haren (Gr.)