

Summary:

Title: Acid-etched bridges.

The indications for the constructional techniques and the prognosis of 'acid-etched bridges' are discussed in this article. An 'acid-etched bridge' is a pontic fixed with composite resin to the abutment teeth using the acid-etch technique. Mechanical preparation of these teeth is unnecessary.

An 'acid-etched bridge' can be used as an immediate and/or temporary fixed tooth replacement. The use of several different types of pontics is described and discussed. The durability of these bridges depends both on their construction and the forces exerted upon them. The retention period ranges from a few months to several years.

Literatuur:

1. Barkmeier, W. M., Abrams, H., Brookreson, J. W. (1979): Technique for an immediate temporary fixed tooth replacement. *J Prosthet Dent* 41: 155-158.
2. Buonocore, M. G. (1975): The use of adhesives in dentistry. C. C. Thomas publ., Springfield, Illinois. Pp. 334-344.
3. Davila, J. M., Gwinnett A. J. (1978): Clinical and microscopic evaluation of a bridge using the acid-etch resin technique. *J Dent Child* 45: 228-232.
4. Denehy, G. E., Howe, D. F. (1979): A conservative approach to the missing anterior tooth. *Quintessence Int* 7: 23-29.
5. Howe, D. F., Denehy G. E. (1977): Anterior fixed partial dentures utilizing the acid-etch technique and a cast metal framework. *J Prosthet Dent* 37,1: 28-31.
6. Ibsen, R. L., Neville, K. (1974): Adhesive restorative dentistry. Hst. 11: Adhesively bonded fixed-bridge prostheses. W. B. Saunders Comp., Philadelphia, Pp. 139-159.
7. Jenkins, C. B. G. (1978): Etch-retained anterior pontics, a 4-year study. *Br Dent J* 144: 206-208.
8. Jordan, R. E., Suzuki, M., Sills, P. S., Gratton D. R., Gwinnett, J. A. (1978): Temporary fixed partial dentures fabricated by means of the acid-etch technique: a report of 86 cases followed for up to three years. *J Am Dent Assoc* 96: 994-1001.
9. Kochavi, D., Steur, N., Grajower, R. (1977): A temporary space maintainer using acrylic resin teeth and a composite resin. *J Prosthet Dent* 37,5: 522-52
10. Lambert, P. M., Moore, D. L., Elletson, H. H. (1976): In vitro strength of fixed bridges constructed with acrylic pontics and an ultraviolet light polymerized resin. *J Am Dent Assoc* 92: 740-743.
11. Lutz, F., Lüscher, B., Ochsenbein, H., Mühlemann, H. R. (1976): Adhäsive Zahnheilkunde. Juris Druck und Verlag, Zürich. Pp. 136, 152 en 166.
12. Pinkham, J. R. (1978): Treatment of oligodontia with an adhesively bonded nonprecious metal and acrylic splint: report of a case. *J Dent Child* 45: 226-227.
13. Polson, A. M., Billen, J. R. (1974): Temporary splinting of teeth using ultraviolet-lightpolymerized bonding materials. *J Am Dent Assoc* 89: 1137.
14. Portnoy, L. L. (1973): Constructing a composite pontic in a single visit. *Dent Surv* 49: 20-23.
15. Rochette, A. L. (1973): Attachment of a splint to enamel of lower anterior teeth. *J Prosthet Dent* 30: 418-423.
16. Simonson, R. J. (1978): Clinical applications of the acid etch technique. Hst. 6: The acid etched bridge. Quintessence Publishing Co, Chicago.
17. Stolpa, J. B. (1974): An adhesive technique for small anterior fixed partial dentures. *J Prosthet Dent* 34,5: 513-519.
18. Tay, W. M., Shaw M. J. (1979): The 'Rochette' adhesive bridge. *Dent Update* 6: 153-157.
19. Wijss, P. U. (1975): Schienungen und Immediatbrücken aus Komposit nach Parodontalbehandlungen. *Schweiz Mschr Zahnheilkd* 85: 113-120.

Augustus 1979.

Ant. Deusinglaan 1,
9713 AV Groningen.**ENDODONTISCHE BEHANDELING NA DENTO-ALVEOLAIR TRAUMA****EEN CASUÏSTISCHE MEDEDELING**

Uit de vakgroep Conserverende tandheelkunde van de Vrije Universiteit te Amsterdam.
Voorzitter: Prof. Dr. C. O. Eggink.

C. O. EGGINK

Trefwoorden: Trauma - Vitaal-amputatie - Onvolgroeide wortel

Ziektegeschiedenis

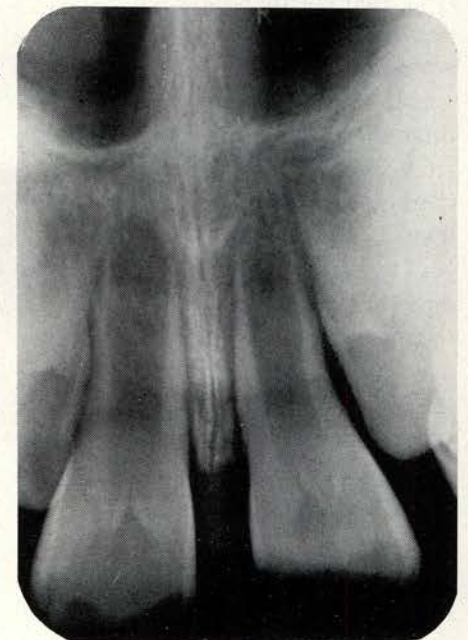
Op 26-7-'76 meldde zich op de afdeling Mondziekten en Kaakchirurgie van het Academisch Ziekenhuis van de Vrije Universiteit een patiëntje van 8 jaar. Zij was drie maanden geleden bij het klimmen op een speelrek gevallen ten gevolge waarvan de kronen van beide centrale incisieven waren gefractureerd. Het afgebroken gedeelte van de 21 was groter dan dat van de 11, maar de pulpaholten van beide elementen bleven gesloten (afb. 1). Op bovengenoemde datum werd echter

geconstateerd dat een abces ter plaatse van de 21/11 was ontstaan.

Aangezien de 21 faradisch en op warm en koud negatief reageerde, werd besloten het element te openen. De klachten verdwenen.

Aan de tandarts werd geadviseerd de 21 endodontisch te behandelen. Aangezien dit geen eenvoudige zaak is, werd op de mogelijkheid gewezen de afdeling Endodontie van de Vrije Universiteit te consulteren.

Het is niet bekend welke initiatieven de betrokken tandarts heeft ondernomen, maar op 31 augustus wendde de



Afb. 1. Situatie op 26-7-'76: beide centrale incisieven gefractureerd ten gevolge van trauma; pulpaholten gesloten.

patiënte zich opnieuw tot het AZVU met klachten aan de 11. Na overleg met de tandarts werd de patiënt verwezen

naar de Centrale Indicatie en Polikliniek van de subfaculteit, die de afdeling Endodontie consulteerde. Om de acute klachten op te heffen werd de pulpakamer van de 11 geopend en getracht met twee extirpatienaalden de pulpa te verwijderen. Er vloeide pus uit de pulpakamer en tevens werd het abces ter plaatse van de 11 geopend.

Behandeling

Op 10 september verscheen patiënte voor behandeling. De volgende situatie werd aangetroffen: Abces ter hoogte van de 21, meer in de gingiva gelokaliseerd dan onder de orale mucosa. De 21 en 11 vertoonden een kroonfractuur. De pulpaholten van beide elementen waren artificieel geopend. Er bestonden geen pijnklachten.

Tijdens exploratie van de pulpaholten viel een pijnreactie waar te nemen in de 21. Om deze reden werd dit element na voorzichtige reiniging afgesloten met een tampon eugenol en zinkoxyde-eugenolcement.

Dezelfde waarneming werd gedaan bij de 11 en dezelfde behandeling werd uitgevoerd.

Op grond van de voorgeschiedenis en de reeds uitgevoerde hulpverlening werden deze pijnreacties niet verwacht en had de nu uitgevoerde afsluiting ten doel het wortelkanaal ten opzichte van de mondholte af te scherm om verdere infecties te voorkomen.

Na 14 dagen waren alle klachten volledig verdwenen evenals het abces. Bij openen van de 21 bleek de pulpareactie nog steeds te bestaan, waarop besloten werd een vitaal-amputatie uit te voeren met als belangrijkste doel de onvolgroeide wortel zich te laten sluiten (afb 2).

Toen bleek dat de uitgevoerde behandeling in de 21 voor de patiënt geen nadelige gevolgen had en in de 11 na verwijdering van noodvulling en tampon met eugenol, een identieke situatie werd aangetroffen, werd besloten ook in de 11 een vitaal-amputatie uit te voeren. Daartoe werd op de resterende pulpastomp een calciumhydroxyde-bevattend preparaat (Dycal®) aangebracht, de pulpakamer met fosfaat-

cement gevuld en de caviteit met een tijdelijk plastisch vulmateriaal gesloten.

Nazorg

Bij controle drie maanden later werden geen klinische klachten waargenomen en toonde de röntgenfoto dat de behandeling van de 21 het gewenste resultaat scheen op te leveren. De wortelformatie zet zich voort en het zeer wijde foramen apicale sluit zich.



Afb. 2. Situatie in oktober 1976: vitaal-amputatie uitgevoerd aan de 21.

Voor de 11 gold deze ontwikkeling niet. Weliswaar schijnt het foramen apicale minder wijd te zijn dan op de eerste foto, maar er lijkt een apicale afwijking te ontstaan (afb. 3). Desondanks werd nog niet overgegaan tot uitgebreide endodontische behandeling in de veronderstelling dat verdere sluiting van het foramen niet uitgesloten mocht worden. Pas een jaar na de behandeling in oktober 1977 kon daaraan niet meer worden ontkomen (afb. 4).

Een duidelijke radiolucentie was zichtbaar en een volledige pulpectomie was de enig mogelijke indicatie. Tegelijkertijd bleek dat de wortelformatie van de 21 zich gunstig ontwikkelde en er zich een dentinebrug bij de kanaalingang had gevormd.

Bij controle na 5 maanden (afb. 5) toonde de röntgenfoto een kleiner ge-



Afb. 3. Situatie in januari 1977: het moment waarop moest worden besloten tot een uitgebreide endodontische behandeling in de 11.

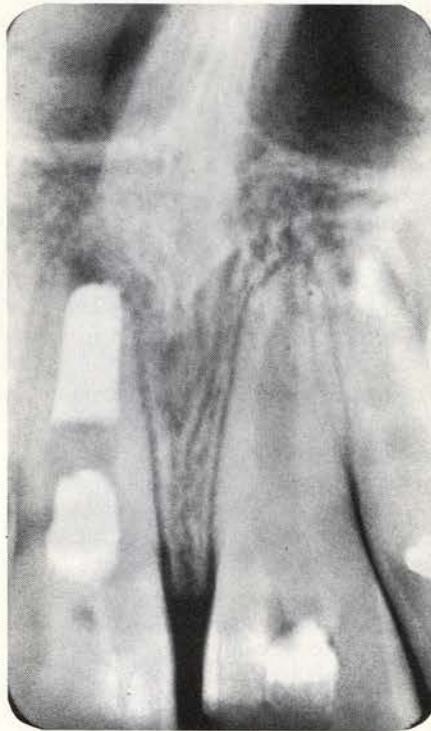


Afb. 4. Situatie in oktober 1977: het moment waarop moest worden besloten tot een uitgebreide endodontische behandeling.

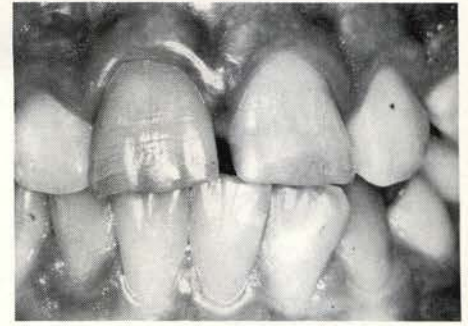
worden apicale zwarting. Een proces dat zich voortzette zoals de controlefoto in maart 1979 laat zien (afb. 6). Opmerkelijk is, maar niet onbekend, dat ondanks de kanaalvulling de wortelvorm zich aanpast aan de nieuwe situatie en een aanzienlijk meer ontwikkeld beeld geeft, dan die in 1976.



Afb. 5. Situatie in maart 1978: de apicale zwarting is kleiner geworden.



Afb. 6. Situatie in maart 1979: ondanks de kanaalvulling past de wortelvorm van de 11 zich aan.



Afb. 7. Behandeling voltooid door aangebrachte hoekopbouwrestauraties.

Tenslotte werden op beide elementen hoekopbouwrestauraties vervaardigd ter voltooiing van de behandeling (afb. 7).

Discussie

Het is bekend dat de tandpulpa een groot weerstandsvermogen heeft, ze-

ker die van onvolgroeide gebitssegmenten. In dit geval was echter niet te verwachten dat na drie maanden direct contact tussen pulpaweefsel en mondholte, dit weerstandvermogen zo groot zou zijn dat, althans voor de 21, een volledige wortelformatie kon worden bereikt.

Wellicht zou dit resultaat voor de 11

ook verwezenlijkt zijn, wanneer tijdens de eerste hulpverlening niet getracht was de pulpa te extirperen. Het insult daarmee toegebracht was kennelijk te groot.

Hoewel dit soort behandelingen de nodige inspanning, geduld en tijd van de operateur vraagt, kan op deze wijze voor de patiënt veel worden gedaan. Een voorwaarde voor het uitvoeren ervan is, zoals trouwens voor iedere endodontische behandeling, dat de patiënt onder controle blijft.

Het resultaat dat met deze elementen is bereikt is echter geen waarborg voor alle soortgelijke gevallen, maar het blijft de moeite van het proberen waard.

Juni 1979.

Adres: Prof. Dr. C. O. Eggink,
De Boelelaan 1115,
1081 HV Amsterdam.

Boekbesprekingen

F. Kreter, H. Pantke: *Einführung in die Zahnheilkunde mit Grenzinformationen*. 298 pag., 434 afb. Buch- und Zeitschriftenverlag 'Die Quintessenz', Berlin, Chicago, Rio de Janeiro und Tokio 1979. Prijs DM 138,—.

Het zou op zichzelf een heel nuttige gedachte wezen, een boek samen te stellen, dat de aankomende student in de tandheilkunde de weg wees in het gecompliceerde gebouw van het hedendaagse tandheilkundig onderwijs, dat hem wel als een doolhof moet voorkomen. Zo'n geschrift zou in duidelijke taal de vraag moeten beantwoorden, waarom de studie zo in elkaar zit als thans het geval is en hoe die situatie zich heeft ontwikkeld. Het zou de beginnende tevens een globaal overzicht moeten

geven van de meest voorkomende afwijkingen in het gebit en de omgevende weefsels, waarbij in het bijzonder licht zou moeten vallen op cariës, parodontopathieën en orthodontische afwijkingen en wat er bij hun behandeling alzo komt kijken. Niet te vergeten ook de sociale implicaties, zoals problemen betreffende massaverzorging, hulpkrachten, massale preventie, o.a. fluoridering van drinkwater en de publieke weerstanden daartegen.

Kortom, zulk een boek zou hem al in de aanvang moeten voorlichten over de unieke situatie en de fundamentele problemen van het beroep en de daarop afgestemde inrichting van het onderwijs. Dit zou hem op harmonische wijze het inzicht kunnen bijbrengen waarom hij zich in al de uiteenlopende disciplines, die de opleiding thans kenmerken, dient te bekwamen en waarom b.v. aan de zogeheten gedragswetenschap

pen, naast de biologische en technologische, een belangrijker plaats toekomt dan ooit het geval was. Zo'n inleiding zou hem als vanzelf voorlichten omtrent de taken, die hem als tandarts-practicus of als specialist te wachten staan en zij zou richting kunnen geven aan het kiezen van een loopbaan binnen het beroep, die het meest aan zijn of haar persoonlijkheid beantwoordde.

Om dit alles binnen een redelijke omvang samen te vatten, zou zo'n boek eigenlijk het best door één persoon kunnen worden geschreven: een alom erkend universeel deskundige, die boven de partijen stond en derhalve elk onderdeel de juiste belichting gaf. Maar met het stellen van een dergelijke voorwaarde geeft men te kennen, een schaaft met vijf poten te verlangen en dat zal wel de reden zijn waarom zo'n nuttige leidraad nog nooit in Nederland is versche-