

ben op de levensduur. Het aantal extracties en de toestand van de pulpa op het moment van de pulpotomie (vitaal of niet-vitaal) hadden evenmin invloed op de levensduur.

#### 4. DISCUSSIE EN CONCLUSIE

Een van de belangrijkste beoordelingscriteria is de extractie geweest. Deze geeft immers aan dat de levensduur van de onderzochte melkelementen is bekort. De

oorzaak van afwijkingen die uiteindelijk een reden tot extractie zijn blijkt moeilijk te achterhalen. Het is niet denkbeeldig dat de mate van nauwkeurigheid waarmee de pulpotomie is uitgevoerd, invloed heeft gehad op het uiteindelijk succes en de levensduur van elementen aan de testzijde.

Beoordeling van de röntgenfoto's kan enige informatie geven over de wijze van uitvoering van de pulpotomie, in het bijzonder ten aanzien van de juistheid van verwijdering van het pulpapak. Bij 13 (van de 152) pulpotomieën bleek de behande-

ling niet goed te zijn uitgevoerd. Vooral bij de eerste melkmolaar in de bovenkaak is een niet correct uitgevoerde pulpotomie nogal eens waargenomen. Zeventig procent van genoemde 13 pulpotomieën heeft het moment van natuurlijke wisseling niet bereikt. Uit het feit dat er geen significante verschillen zijn waargenomen tussen de levensduur van test- en controle-elementen mag worden geconcludeerd dat de formocresolpulpotomie een succesvolle behandelingsmethode is bij melkelementen waarvan de pulpa is geëxponeerd.

## ENDODONTISCHE BEHANDELING VAN MELKMOLAREN

### Deel II\*) – De invloed van formocresolpulpotomie op de blijvende opvolger

**Oorspronkelijke bron:** Consequences of endodontic treatment of primary teeth. Part II. A clinical investigation into the influence of formocresol pulpotomy on the permanent successor. *J Dent Child* 1987; 54: 35-9.

G. R. Mulder, tandarts  
W. E. van Amerongen, tandarts  
P. A. Vingerling, fysicus

Uit de vakgroep Tandheelkundige Klinische Vakken, afdeling Pedodontologie van het Academisch Centrum Tandheelkunde Amsterdam (ACTA).

Adres: G. R. Mulder, De Boelelaan 1115, 1081 HV Amsterdam.

\*) Zie voor deel I pag 411 van deze aflevering.

#### 1. INLEIDING

Slechts enkele onderzoeken zijn bekend die tot doel hebben de eventuele relatie die er zou kunnen bestaan tussen formocresolpulpotomieën en glazuurdefecten, zoals opaciteiten en hypoplasieën in hun blijvende opvolgers, te evalueren. De resultaten van deze onderzoeken lopen zeer uiteen. Daarom is nogmaals door middel van een uitgebreider onderzoek nagegaan of de formocresolpulpotomie, uitgevoerd in melkelementen, al dan niet schadelijk is voor de blijvende opvolgers.

#### 2. MATERIAAL EN METHODE

Alle 141 patiënten die betrokken zijn geweest bij het eerste deel van het onderzoek, zijn na volledige doorbraak van de premolaren opgeroepen voor het vervolgonderzoek. Hiervan hebben er 13 geen gehoor gegeven aan de oproep, zodat uiteindelijk bij de resterende 128 patiënten 139 paren premolaren klinisch zijn beoordeeld. Gezien het geringe aantal patiënten bij wie oorspronkelijk meer dan één pulpotomie was uitgevoerd, is voor deze groep verder geen apart onderscheid gemaakt.

Alle elementen zijn door twee onafhankelijke waarnemers nauwkeurig aan een onderzoek onderworpen. Tijdens de be-

oordeling was niet bekend welke premolaren behoorden tot de testgroep en welke tot de controlegroep.

Gescoord werden opaciteiten en hypoplasieën die als volgt zijn gedefinieerd:

– Een *opaciteit* is een kwalitatieve afwijking van het glazuur die met het oog wordt waargenomen als abnormaal doorschijnend glazuur, gekarakteriseerd door een wit, crème, bruin of geelkleurig gebied. Het glazuuroppervlak is glad en de dikte van het glazuur is normaal. Ondanks deze definitie bestaat de mogelijkheid dat vooral op de vrije gladde vlakken opaciteiten worden beoordeeld als initiële cariëslaesies en vice versa. Om dit probleem te ondervangen is men er van uitgegaan dat initiële cariëslaesies, in tegenstelling tot opaciteiten, altijd de contour van de gingi-

va volgen.

– Een *hypoplasie* is een kwantitatieve afwijking van het glazuur, met het oog waarneembaar en morfologisch gekenmerkt doordat het oppervlak van het glazuur erbij betrokken is en de dikte van het glazuur is gereduceerd. De opaciteiten en hypoplasieën zijn naar grootte als volgt ingedeeld: geen; kleiner dan 1,5 mm; groter dan 1,5 mm, maar kleiner dan de helft van de mesiodistale breedte van het element; groter dan de helft van de mesiodistale breedte van het element.

De test- en controle-elementen zijn op vijf vlakken c.q. plaatsen onderzocht op het voorkomen van opaciteiten en hypoplasieën, te weten op het buccale, palatinaal of linguale en occlusale vlak en op de knobbeltoppen.

Tabel I. Aantal elementen met en zonder glazuurdefecten aan test- en controlezijde.

	Aantal testelementen		totaal	Aantal controle-elementen		totaal
	♂	♀		♂	♀	
Met glazuurdefecten	37	18	55	32	22	54
Zonder glazuurdefecten	55	29	84	60	25	85
Totaal	92	47	139	92	47	139



### 3. RESULTATEN

In tabel I is een overzicht gegeven van alle premolaren met en zonder glazuurdefecten. Hierbij is geen onderscheid gemaakt in specifieke vlakken en ook niet in soort glazuurdefect. Er blijkt geen enkel verschil te bestaan tussen het totale aantal elementen met glazuurdefecten aan de testzijde (55) en dat aan de controlezijde (54) ( $X_1^2 = 0,01$ ;  $p = 0,09$ ). Ook wanneer het aantal glazuurdefecten gerelateerd wordt aan de leeftijd waarop de pulpotomie is uitgevoerd, zijn geen significante verschillen waargenomen.

In tabel II zijn de glazuurdefecten aan test- en controlezijde weergegeven. Ook hier blijken geen specifieke verschillen te bestaan.

Tabel II. Totaal aantal glazuurdefecten aan test- en controlezijde, ingedeeld naar grootte.

	Test- zijde	Con- trole- zijde
< 1,5 mm	72	68
> 1,5, < helft mes.-dist.breedte	22	25
> helft mes.-dist. breedte	11	12
Totaal	105	105

### 4. DISCUSSIE EN CONCLUSIE

De resultaten zoals die hierboven zijn

weergegeven, geven geen aanleiding om te veronderstellen dat formocresol, toegepast bij een pulpotomie in een melkelement, een nadelige invloed heeft op het glazuur van zijn opvolger. Het blijft echter de vraag of hiermee nu onomstotelijk is aangetoond dat formocresol onschadelijk is voor de omringende weefsels van melkelementen waarin het wordt toegepast. Dat aspect is in dit onderzoek niet aan de orde gesteld.

Uit de resultaten van dit onderzoek kan worden geconcludeerd dat de formocresolpulpotomie een succesvolle behandelingsmethode bij melkelementen is, niet alleen wat betreft de levensduur van de melkelementen zelf (zie deelonderzoek I), maar ook wat betreft het effect op de blijvende opvolgers.