

# Pulpotomie in een tijdelijk gebitselement is zelden geïndiceerd

## Voorstander

**René Gruythuysen**, PAOT-docent kindertandheelkunde en lid van de commissie Richtlijnen Kindertandheelkunde namens de NMT

Aan de voorkeur van mondzorgverleners voor een pulpotomie ligt meestal een algemene afkeer van terughoudende cariësbehandeling ten grondslag. Daarmee wordt voorbijgegaan aan het adagium uit de Hippocratische traditie *primum non nocere, in dubio abstinere*. Het niet naleven van dit uitgangspunt voor goede zorgverlening is in de kindertandheelkunde — maar niet alleen daarin — nog dagelijkse praktijk. Zo heeft het lang geduurd voordat er consensus werd bereikt tussen de verschillende opleidingen tandheelkunde over de indirecte overkapping als eerste keus-behandeling bij diepe cariës-laesies in tijdelijke gebitselementen zonder specifieke klinische of röntgenologische symptomen. Verwijzend naar het adagium ligt de bewijslast — om aan te tonen dat de patiënt met een meer invasieve behandeling als de pulpotomie beter af is dan met een minder invasieve behandeling — bij de meer invasief handelende zorgverlener en niet bij de terughoudend behandelende zorgverlener.

De bovengenoemde stellingname is een uitvloeisel van ontwikkelingen in de cariologie. Uit onderzoek blijkt namelijk steeds vaker dat de aanwezigheid van geïnfecteerd dentine niet bepalend is voor het voortschrijden van het cariësproces. Dat proces wordt gestuurd vanuit de orale plaque (biofilm), die het geïnfecteerde dentine bedekt. Voor de behandeling van cariës is de bestrijding van plaque essentieel en niet de verwijdering van geïnfecteerd weefsel. Als bacteriën van hun voedselbron worden afgesneden, nemen ze in geïnfecteerd dentine in aantal af en verliezen ze hun cariogene potentie. Dat geldt niet alleen bij diepe

cariës-laesies, maar ook bij cariës onder gesloten occlusale fissuren. Bij cariës die heeft geleid tot cavitatie is het van belang de plaque 2 maal daags te verwijderen met fluoridetandpasta, nadat de caviteit toegankelijk is gemaakt voor reiniging. Vaak kan daardoor achtereenvolgens worden volstaan met indirecte overkapping, sealen over cariës en Niet-Restauratieve Caviteitsbehandeling, voorzover het de beïnvloeding van het cariësproces betreft.

Toch zien we dat de ontwikkelingen in de cariologie maar moeizaam hun weg vinden in de kindertandheelkunde. Zo meent een gerenomeerd onderzoeker als Fuks dat “*we can recommend indirect pulp treatment as the most appropriate treatment for symptom-free primary teeth with deep caries*”, en toch kiezen sommigen in de kindertandheelkunde nog vaak voor een pulpotomie. Zij baseren zich daarbij onder andere op histologisch onderzoek dat aantoont dat de pulpa van tijdelijke gebitselementen vooral bij proximale cariës snel ernstige ontstekingsverschijnselen ontwikkelt. De desbetreffende onderzoeker (Duggal) deed hiervan verslag tijdens een congres in 2008. Hij refereerde aan een publicatie uit 2002 waarin hij beweerde dat een proximale caviteit in een tijdelijk gebitselement al snel in aanmerking komt voor een pulpotomie en dat indien een caviteit een bepaalde dimensie heeft bereikt, het gebitselement maar beter kan worden geëxtraheerd. Vanuit histologisch standpunt bekeken zou de pulpa dan te ernstig ontstoken zijn en daardoor niet kunnen overleven. Toen in de discussie werd opgemerkt dat het onmogelijk is om op basis van histologische (transversaal verkregen) gegevens valide klinische (longitudinale) voorspellingen te doen, kon hij echter weinig anders doen dan dit toegeven. De overlevingspotentie van de pulpa wordt onderschat, gelet op de klinische re-

sultaten van indirecte overkappingen. Toch blijven voorstanders krampachtig naar het onderzoek van Duggal verwijzen. Dat komt mede doordat de cariesbenadering van oudsher is gericht op cariësverwijdering. Deze gedachte zit diep in de genen van tandartsen. Daarnaast zijn de consequenties van veranderde inzichten in de cariologie ingrijpend voor de praktijkvoering en dat wordt als uitermate bedreigend ervaren. Echter, negeren van onderzoek uit 2009 waaruit bleek dat na enkele maanden evenveel bacteriën werden aangetroffen onder een restauratie na indirecte overkapping als na radicale cariësverwijdering, kan ook niet. Overigens is aangetoond dat complete cariësverwijdering bij diepe cariës-laesies in tijdelijke gebitselementen slechts bij 20-25% van de gevallen leidt tot een pulpa-expositie. Ervan uitgaande dat er geen noodzaak is voor het verwijderen van geïnfecteerd dentine in het centrum van de caviteit, kan worden gesteld dat een pulpotomie in een tijdelijk gebit zelden is geïndiceerd.

Er zijn tijden geweest waarin terughoudendheid bij de cariësbehandeling bij kinderen onder vuur lag, maar tegenwoordig worden steeds vaker vraagtekens geplaatst bij de noodzaak tot invasieve behandelingen bij kinderen. Dat is de kern van de paradigmaverschuiving die plaatsvindt in de cariësbehandeling bij kinderen. Er zijn ‘minder kwetsende’ tijden voor een kwetsbare doelgroep op komst. Langzaam maar zeker komen we erachter: meer is niet altijd beter. Dat geldt ook voor de pulpotomie.

## Tegenstander

Gert Stel, universitair docent kindertandheelkunde, Universitair Medisch Centrum St Radboud, Nijmegen

Binnen de tandheelkunde is de afgelopen jaren in het denken en doen met betrekking tot de behandeling van diepe cariëslesies het nodige veranderd. Het restauratief ingrijpen is verschoven naar een later moment en in eerste instantie wordt naar een preventieve aanpak gegrepen. Zichtbare tekenen van de lokale ziekte cariës worden op basis van visuele en röntgenologische scores geregistreerd en gemonitord, bijvoorbeeld volgens de ICDAS-II-classificatie (<http://192.38.25.16/icdas/>). Aangevoeld is dat bij achterlating van carieus weefsel nauwelijks een negatief effect ontstaat op de vitaliteit van de pulpa. Dit betekent dat, mits aan specifieke voorwaarden is voldaan, een pulpa vitaal kan worden gehouden waarvoorheen een endodontische behandeling zou zijn uitgevoerd. In dat perspectief is dan ook het stapsgewijs excaveren als behandeloptie bij diepe caviteiten in blijvende gebitselementen meer en meer in het onderwijs en de algemene praktijk ge(her)introduceerd. Daarbij

wordt de caviteit gevuld met een goed afsluitend materiaal (bijvoorbeeld glasionomeercement), het lichaam reageert vervolgens met de vorming van reparatief/tertiair dentine en de pulpa lijkt zich terug te trekken. Op een later moment - tussen 3 en 6 maanden - wordt het gebitselement heropend en kan alsnog het aanvankelijk achtergebleven dentine worden weggenomen. Dit alles met behoud van vitaliteit.

De ICDAS-II-classificatie lijkt ook bij tijdelijke gebitselementen toepasbaar en ook hier is een preventieve aanpak de eerste keus bij beginnende cariësactiviteit. Allereerst zal er moeten worden beoordeeld in hoeverre de caries door een te beïnvloeden factor, zoals het voedingspatroon of het mondzorggedrag, is (mede)veroorzaakt. Daarna is het streven gericht op het voorkomen van verslechtering. Voor het behandelen van diepe caviteiten in de tijdelijke dentitie kan een variant van het stapsgewijs excaveren worden toegepast als een eenmalige behandeling, namelijk de indirecte pulpaoverkapping. Als het kind geen spontane pijnklachten heeft behorende bij een irreversibele pulpitis, er geen tekenen zijn van ontsteking

zoals roodheid en zwelling en er op een röntgenopname geen aanwijzingen zijn voor interradiculaire en/of periapicale botafbraak, kan worden gekozen voor een indirecte overkapping. Daarbij wordt eveneens glasionomeercement of compomeer als restauratiemateriaal gebruikt en de resultaten daarvan lijken zeer positief. Bij een reversibele pulpitis in een tijdelijke molaar is door middel van een conservatieve benadering met een indirecte pulpaoverkapping zelfs een beter resultaat te bereiken dan met een pulpotomie.

Op grond van bovenstaande sympathiseer ik met de stelling dat een pulpotomie in een tijdelijk gebitselement zelden is geïndiceerd. Er zijn echter genoeg situaties denkbaar waarin tijdens de restauratieve behandeling van een tijdelijke molaar een pulpa-expositie niet kan worden voorkomen en extractie op jonge leeftijd niet wenselijk is, bijvoorbeeld bij agenesie van de blijvende opvolger. Ook als het cariësproces de pulpa heeft bereikt, het gebitselement te restaureren is en er geen klachten zijn die duiden op een irreversibele ontsteking, is wel degelijk een pulpotomie geïndiceerd. In dat verband is het volgende van belang: wetenschappelijk is aangetoond dat een pulpotomie met ijzervulfaat goede resultaten geeft en dat ook 'mineral trioxide aggregate' een goed alternatief is voor de voorheen gangbare en effectieve pulpotomie met formocresol. Uit een onderzoek waarin verschillende pulpabehandelmethode werden vergeleken, kon echter niet worden vastgesteld welke methode of welk materiaal de beste klinische resultaten geeft. De conclusie van het onderzoek was dat er geen uniforme behandeling bestaat en dat nader klinisch onderzoek wenselijk is. Ik sluit mij daar graag bij aan.

Wilt u reageren? Mail dan naar: [redactielezerspost@ntvt.nl](mailto:redactielezerspost@ntvt.nl)

