

## KLINISCHE VOORDRACHTEN

*Uit de Mondheekundige Universiteitskliniek*

*te Groningen.*

*Hoofd: Prof. M. Hut*

### DE DENS IN DENTE ALS OORZAAK VAN HET AFSTERVEN VAN DE TANDPULPA \*)

DOOR L. A. M. ROORDA, assistent

De gewone redenen voor het afsterven van de pulpa van een tand zijn de caries profunda en een trauma in de een of andere vorm. Minder bekend en daardoor wat raadselachtig is de dens in dente als oorzaak van een afgestorven pulpa, met als gevolg een periapicale ontsteking.

Hoewel een dens in dente een vrij zeldzaam verschijnsel is, zijn er desondanks of misschien juist wel daardoor talloze auteurs, die gemeend hebben hun waarneming van een dergelijke anomalie op schrift te moeten stellen. JOHN TOMES is de eerste geweest, die een duidelijke beschrijving van een dens in dente heeft gegeven en hij was tevens de eerste, die van een juist inzicht in de aard van de afwijking heeft blijk gegeven.

Na TOMES zagen aanvankelijk de meeste auteurs de misvorming als een product van twee tandkiemen, waarbij de ene tand in de kiem van de andere gegroeid zou zijn. Deze opvatting kon niet stand houden toen in 1897 BUSCH aangaf, dat van de binnenste tand het glazuur van binnen zat en het dentine buiten.

Terwijl nog in 1918 KIRK beweert een geval gezien te hebben, waarbij ook de binnenste tand van buiten met glazuur is bekleed, publiceert in datzelfde jaar MORAL zijn theorie, dat wij bij de ontwikkeling van de dens in dente met een instulping van één tandkiem te maken hebben. Hoewel dergelijke instulpingen het meest voorkomen in het kroongedeelte van de tand, zijn toch ook enkele gevallen bekend, waarbij de aandoening in de wortel zetelt. O.a. DE JONGE heeft twee onderpraemolaren beschreven, waarbij er een instulping bestond van het dentine van de wortel, die van binnen met cement bekleed was.

Een indeling kon dan ook niet uitblijven. BRUSZT (1950) onderscheidt een totale en een partiële vorm, waarbij hij de laatste onderverdeelt in een coronaire en een radicaire dens in dente. Bij de coronaire, de meest voorkomende vorm, gaat de instulping meestal uit van het palatinale vlak, in de buurt van het foramen coecum. Een der theorieën over de morphogenese van de dens in dente stelt zelfs, dat deze niet anders is dan een abnormaal diep foramen coecum. Bijna alle auteurs hebben in de holte van de instulping glazuurdefecten gezien en de meesten beschrijven een duidelijk kanaal in de bodem der instulping naar

\*) Bijdrage voor de klinische avond voor tandartsen te Groningen op 18-4-1958.  
mei 1958 no. 5

de oorspronkelijke pulpaholte der tand. Hierdoor bestaat er dus een directe verbinding tussen buitenwereld en pulpa. Daarom kan er gemakkelijk een infectie van de pulpa ontstaan, die tot ontstekingsverschijnselen aanleiding kan geven. Dat is ook de oorzaak, dat de anomalie het meest ontdekt wordt bij jonge individuen. Immers het is de al vroeg afgestorven pulpa, die de patiënt niet lang na het doorbreken van het blijvende gebit naar de tandarts voert. De afwijking is alleen nog maar in het blijvende gebit gezien. Het percentage wordt de laatste tijd veel hoger geschat dan vroeger. In 1953 vond SHAFER bij een serie-röntgenonderzoek dens in dente-achtige instulpingen bij 1,29 procent der patiënten, terwijl HALLET bij 50 procent van een groep schoolkinderen een grotere of kleinere instulping van een of meer tanden vond.

Het meest komt de dens in dente voor in de bovenfronttanden, met name in de laterale incisieven, soms ook in de centrale incisieven, in nog mindere mate in de cuspidaten en zeer zelden in de praemolaren en molaren.

Het eerste geval, dat wij u vanavond willen laten zien, betreft een cuspidaat, waarbij we met een uitzondering te maken hebben. Deze tand heeft namelijk niet één, maar twee instulpingen, die practisch symmetrisch zijn, één uitgaande van het palatinale en één uitgaande van het labiale vlak. Voor zover ons bekend zijn maar vijf gevallen van dens in dente beschreven, waarbij zich meer dan één instulpingen voordeden.

In dit geval gaat het om een meisje van 18 jaar, dat om aesthetische redenen, maar ook vanwege pijnklachten de hulp inriep van haar tandarts, die haar naar onze afdeling verwees. Wij vonden een protrusie van de bovenlip op de plaats van de C55. Deze linker bovencuspidaat is abnormaal groot, de omvang van de kroon is tweemaal zo groot als die van de cuspidaat aan de andere kant. Het „foramen coecum” op het palatinale vlak ligt zeer hoog, vlak onder de incisale rand, op een sterk geprononceerd cingulum. Het buccale vlak is practisch gelijk aan het palatinale en heeft ook een foramen coecumachtige instulping. De wortel geeft ook een sterke prominentie van de processus alveolaris. Op de x-foto is een zo grote periapicale opheldering te zien, dat we wel van een radicaire cyste kunnen spreken, fig. 1. Bij extractie van de tand kwam deze cyste mee. Aan de geëxtraheerde tand is vooral opvallend de zeer omvangrijke wortel. Na verwijdering van de aanhangende cyste kwam een zeer wijd foramen apicale te voorschijn met een labio palatinale doorsnee van bijna 5 mm. Binnen dit foramen apicale zijn de uiteinden van de beide instulpingen te zien, welke in labio palatinale richting naast elkaar liggen en elk apicaal een opening hebben, die met een Miller-naald is te sonderen, fig. 2, 3, 4. Deze beide openingen dus in het diepste punt van de instulpingen zijn essentieel voor de dens in dente. Hierdoor komt immers de verbinding tot stand van de buitenwereld naar de pulpaholte via het lumen van de instulping. In dit geval, nu de instulpingen tot aan het foramen apicale reiken, ontstaat de verbinding van de buitenwereld met de periapicale omgeving. Door deze verbinding is dus een directe infectie van de pulpa en de periapicale omgeving mogelijk.

Dit blijkt ook duidelijk bij het tweede geval van een 18-jarige jongeman, die

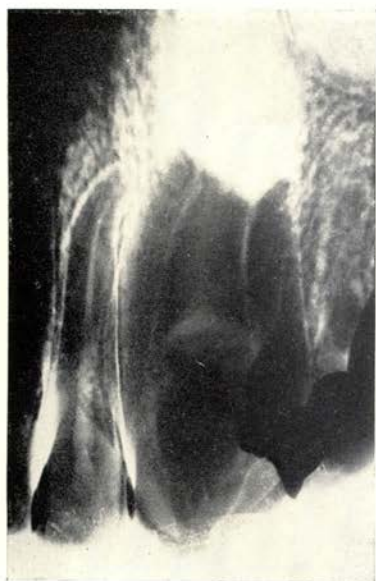


Fig. 1. Csx in situ



Fig. 2. x-foto Csx na extractie in mesio-distale richting

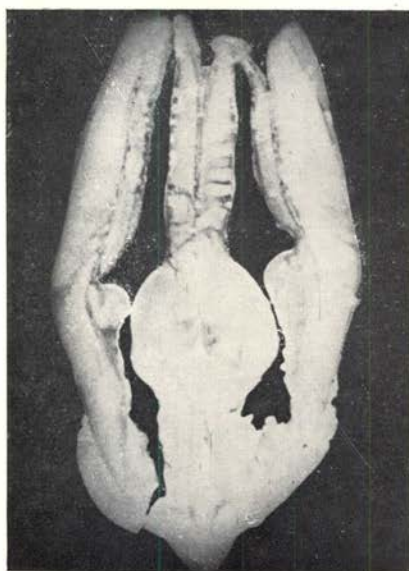


Fig. 3. Slijppreparaat Csx

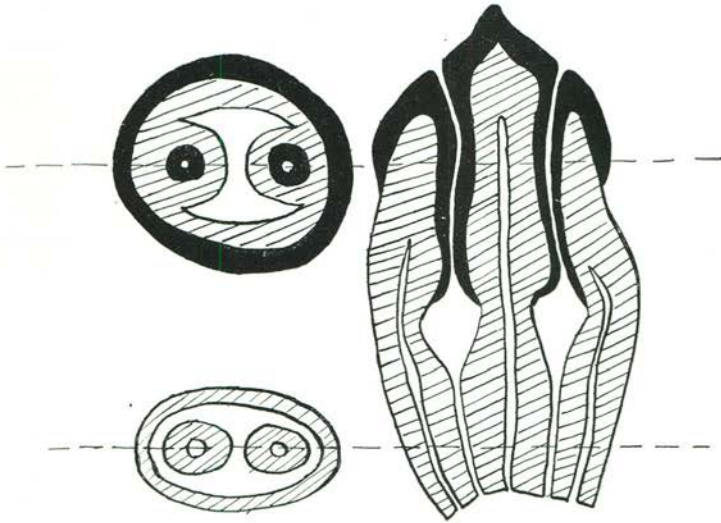


Fig. 4. Schematische voorstelling Css.



Fig. 5.  $P_1$  is in situ

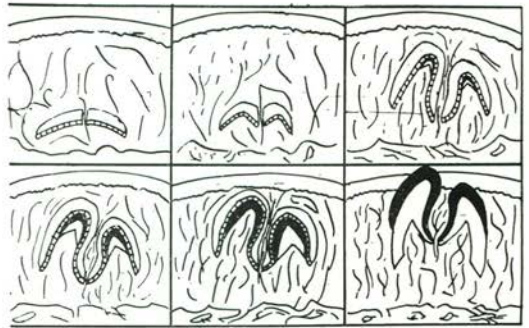


Fig. 6. Ontwikkeling dens in dente vlg.  
GUSTAFSON en SUNDBERG

ons tien dagen geleden werd gestuurd. Hij was zes weken tevoren met klachten in de praemolaarstreek links in de onderkaak naar zijn tandarts gegaan. Deze kon aanvankelijk niets vinden en maakte toen een röntgenfoto, waarop hij een groot granuloom aan de P<sub>1</sub>is vond. Deze P<sub>1</sub>is was uitwendig volkomen intact, maar op de x-foto viel t.h.v. de pulpakamer wel een bijzondere structuur op. Daarom boorde hij de pulpakamer open, waarbij pus afvloede en verwees patiënt naar onze afdeling. Daar hij echter de eerste tijd zonder klachten was, kwam de jongeman pas na zes weken, toen hij weer pijn en bovendien een zwelling van de linker wang had gekregen. Gelukkig bracht hij de foto mee, die de tandarts had gemaakt voor er in de kies was geboord. Hierop is duidelijk een dens in dente-achtige instulping in de pulpakamer, fig. 5, te zien. Dit zal dus ook de porte d'entrée zijn geweest voor de infectie van de pulpa, die uiteindelijk door een periostitis is gevolgd. Deze periostitis is inmiddels genezen en binnenkort zullen we aan de praemolaar een apexresectie verrichten.

Deze beide gevallen tonen dus aan hoe het mogelijk is, dat een dens in dente een afgestorven pulpa kan veroorzaken met al de gevolgen van dien.

Tenslotte willen wij nog iets zeggen over het ontstaan van de misvorming. Hierover hebben altijd verschillende meningen bestaan. In de eerste plaats de opvatting van BRUSZT en GOTTLIEB, die zeggen, dat door storingen in het gebied van de processus frontalis en maxillaris, twee kiemen in een vroeg ontwikkelingsstadium met elkaar vergroeiën. Deze theorie werd nog onlangs verdedigd door SCHWENZER, die als argument aanhaalde, dat hij in de instulping necrotische resten vond van mesenchymaal weefsel, dat oorspronkelijk tussen de beide kiemen gelegen zou hebben.

Een andere theorie, die o.a. door DE JONGE werd aangehangen, houdt in dat een dens in dente overeenkomt met een zeer diep, soms tot de apex doorlopend, foramen coecum.

De meeste aanhangers heeft evenwel de morphogenese, zoals die het laatst werd beschreven door GUSTAFSON en SUNDBERG. Zij zien de oorzaak in een door een of andere reden (trauma of ontsteking) ontstaan defect in het epitheel van de tandkiem. Dit defect wordt opgevuld door het omliggende weefsel. Wanneer nu de tand zich gaat ontwikkelen en email en dentine gevormd wordt, zal dit op de plaats van het defect uitblijven, terwijl deze plaats dus ook niet meegroeit. Zodat we dus eigenlijk niet met een actieve instulping te maken hebben, zoals ook lang de opvatting is geweest, maar veeleer met een achterblijven in groei op de rest van de tand, die zich verder normaal ontwikkelt. Het mesenchymale weefsel op de plaats van het defect ligt dus later ingesloten in de dens in dente en kan op deze wijze even goed verklaard worden, als op de manier van SCHWENZER, die zoals zo juist gezegd, het gebruikt als argument voor de versmeltingstheorie.

Ook het feit, dat het foramen coecum zo vaak samenvalt met de dens in dente wordt zo heel verklaarbaar. Immers het foramen coecum is het punt, waarop de zones van verkalking in het emailorgaan elkaar ontmoeten. Het is te verwachten, dat waar in het email-orgaan op een bepaald punt een defect bestaat, dit tevens het punt zal worden, waar het laatst verkalking optreedt, fig. 6.

*Literatuur:*

- BOCK, Stoma 7 - 166 - 1954.  
BUSCH, Dtsch. Mschr. Zahnh. 37 - 477 - 1897.  
BRUSZT, Schw. Mschr. Zahnh. 60 - 534 - 1950.  
CERNEA, Rev. Stom. 50 - 286 - 1949.  
DERS, Dtsch. Z.Z. 10 - 989 - 1955.  
EGLI, Dtsch. Z.Z. 4 - 432 - 1949.  
FISCHER, D. Z. Mu. K. 6 - 21 - 1936.  
GNAMM, Diss. Tübingen 1922.  
GOTTLIEB, ref. J. Dent. Res. 27 - 729 - 1948.  
GUSTAFSON en SUNDBERG, Br. D.J. 88 - 83 - 111 - 114 - 1950.  
HAMMER, Dtsch. Z. Mu. K. 2 - 46 - 1935.  
HITCHIN, Br. D.J. 97 - 90 - 1954.  
DE JONGE COHEN, T.v.T. 39 - 823 - 1932.  
    Viertelj. schr. Zahnh. 1 - 124 - 1925.  
KIRK, Dent. Cosmos 60 - 539 - 1918.  
KITCHIN, O.S., O.M. en O.P. 2 - 1189 - 1949  
MEZL, Rev. Stom. 2/3 - 97 - 1948.  
MORAL, Ost.-Ung. Viertelj. schr. Zahnh. 34 - 1 - 1918.  
SCHAEFER, Schw. M. schr. Zahnh. 63 - 779 - 1953.  
SCHWENZER, Dtsch. Z.Z. 12 - 1233 - 1957.  
SCHAFER en HINE, O.S., O.M. en O.P. 3 - 306 - 1952.  
TOMES, A system of dental surgery.  
WUSTROW, Dtsch. M. schr. Zahnh. 38 - 15 - 1920.  
ZILKENS en SCHNEIDER-ZILKENS, Dtsch. Z.Z. 3 - 392 - 1948.