

UIT DE LITERATUUR

Heelingsprocessen aan het foramen apicale en hun beteekenis voor de pulpabehandeling.

(O. Müller in de Schweizerische Monatsschrift für Zahnk. Mei 1923 No. 5.)

In het voorlaatste nummer gaven wij een referaat van een artikel van Meyer, uit dit tijdschrift, waarin als resultaat van histologisch onderzoek de geleidelijke wijziging in de structuur van het apicale deel der gemummificeerde pulpastomp (bindweefselwoekering met subsequeute calcificatie, resp. secundaire inwendige cementafzetting) wordt uiteengezet.

Over de heeling aan het foramen na extirpatie der pulpa en wortelvulling zijn, zegt Prof. Müller, bijna geen onderzoekingen ter beschikking. Daarom heeft hij er naar gestreefd bewijsmateriaal aan te dragen, dat in den vorm van een serie microgrammen van fraaie structuur is bijgevoegd.

Voor de extirpatiepreparaten werd aldus tewerk gegaan: De pulpa werd gedevitaliseerd en geëxtirpeerd, het wortelkanaal gereinigd met 3% H₂O₂, daarna de wortelvulling aangebracht, bestaande uit triopasta met ZnO en sporen van Bariumsulfide (om een goede röntgenzichtbaarheid te bereiken), waarin een gutta-perchastift. Het röntgenbeeld vertoonde een goede wortelvulling, die bijna tot aan het foramen reikte; zooals later bleek tot aan de afscheurplaats welke zich niet aan het foramen bevond. Een ander deel der tanden werd met de pasta van Albrecht gevuld. De eerste werden na twee maanden geëxtraheerd, de tweede groep na twee weken.

Het microscopisch onderzoek der gevallen met Triopasta toonde eerstens, dat de pulpa niet aan het foramen, doch daar binnen was afgescheurd. Zulks is te verwachten, daar de foramina in hun hoofdkanaal in het microscopische beeld naar het wortelvlies toe verwijld uitzien en de pulpa aan de dunste plaats afscheurt. Het achtergebleven gedeelte, dat zich dus aan de overgangsplaats bevindt, toonde nu typisch reparatieweefsel. Er vertoonden zich ook reuzencellen, die cement en tandbeen resorberen. Het oorspronkelijke is dus geheel vervangen geworden

door granulatiweeysel. Dit wordt door het wortelvlies gevormd en neemt zijn weg door het foramen, echter ook door de zijkanalen. Op andere plaatsen vinden wij het tegengestelde, de appositie van secundair cement tegen den inwendigen kanaalwand. Om nu deze gedragingen in volle ontwikkeling te zien, werden de tanden met de wortelvulling van Albrecht reeds na twee weken geextraheerd en onderzocht. Het genoemde gedrag kon nauwkeurig gevolgd worden: indringen van granulatiecellen en granulatiweeysel in 't algemeen en hierdoor vervanging van het resteerende pulpaweeysel. Dus ook hier, evenals bij de amputatie het streven, het for. apicale af te sluiten. Klinisch kunnen wij dit aantonen, want het komt dikwijls voor, dat wij een oude wortelvulling moeten verwijderen en voor de fijnste naald het foramen gesloten vinden.

Met de erkenning van een heeling ook na de extirpatie is, aldus de Schr., met groote waarschijnlijkheid het bewijs geleverd, dat tanden met partieel ontstoken pulpa, die wij door cauterisatie tot extirpatie of amputatie brengen, en met een wortelvulling afsluiten, mits lege artis te werk gegaan wordt, *normaliter niet met focale infectiehaarden reageeren, doch dat aan het foramen apicale een genezing optreedt, welks proces met dat van de wondheeling in het algemeen en dat van opbouw en afbraak in het bijzonder overeenstemt en in de pathologische anatomie een reeds lang bekend feit is.*

Hoe na een wortelbehandeling onder omstandigheden dit genezingsverloop gestoord wordt (door infectie, medicamenteuze beschadiging van het weefsel) en over het genezingsproces na gangraen zal de schr. het in een volgende publicatie hebben.

Die we gaarne tegemoet zien!

Experimenteel en histologisch onderzoek inzake de totaal-extirpatie der pulpa. in het bijzonder ten aanzien van het gedrag van het periapicale weefsel tegenover den wortelkanaalinhoud.

(W. Stitzel in de Vierteljahrsschrift für Zahnheilk.

Heft 4, 1922.)

De resultaten van Stitzel's uitgebreide studie, die ongeveer terzelfder tijd publikatie vond als het zoo juist gerefereerde opstel, stemmen met Müller's bevindingen vrijwel overeen, al is deze breder opgezet en het onderzoek meer omvattend.

Aan 47 tanden van een ouderdom van 11—60 jaar, stelde de schr. door histologische serie-coupees vast, dat de pulpa-extirpatie volgens de methoden I, II, en III:

I. Mechanische extirpatie met zenuwnaald, uitspoelen der kanalen met H_2O_2 ; uitdrogen met alcohol en warme lucht;

II. Mechanische extirpatie met zenuwnaald, inpompen van aqua regia, neutraliseeren met Na_2O_2 ; uitkrabben van de kanalen en uitspoelen met H_2O_2 , uitdrogen met alcohol en warme lucht;

III. Als methode II, uitkrabben der kanalen en inpompen van antiformin, neutraliseeren en uitspoelen met H_2O_2 , uitdrogen met alcohol en warme lucht;

in ca. 50% op een ondoorgankelijk kanaal stuit.

De ondoorgankelijkheid werd veroorzaakt door: interstitieele en wandstandige dentikels, ramificaties en apicale vertakkingen, zij-, merg-, en dwarskanalen.

In weerwil van de subtielste mech. en chem. reiniging blijven in de apicale vertakkingen, zij-, merg- en dwarskanalen meest goed bewaard gebleven pulparesten achter, eveneens wattervezels.

Een aantasting van de wortelpunten door de anorganische zuren en medicamenten was in 9 gevallen te constateeren, 't welk het gevaar voor uittreding van bijtende media bij de verrichting van deze behandeling in den mond duidelijk doet uitkomen.

De pulpaextirpatie is derhalve steeds een microscopische amputatie.

Ten einde omtrent de kwestie van het biologisch gedrag van het periapicale weefsel tegenover de ingebrachte wortelvulmaterialen opheldering te verkrijgen werd een proefondervindelijk onderzoek ingesteld:

- a. aan dierlijke tanden (hond) na overeenkomstige voorafge-gane wortelbehandeling,
- b. aan geresceerde wortelpunten met soortgelijke wortelbe-handeling.

De resultaten van dit onderzoek toonen aan, dat bij pulpaextirpatie met opvolgende wortelvulling het periapicale weefsel, zoowel bij devitalisatie, alsook bij gebruikmaking van de druk-anaesthesie of algemeene narcose een soortgelijk gedrag vertoont, als reeds voor de pulpa-amputatie bekend is.

De wortelvulmaterialen oefenen op het omgevende periapicale weefsel een meer of minder sterken prikkel uit, die de bindweefselcellen van het periodontium tot nieuwe werkzaamheid opwekt. Dit bindweefsel woekert in de foramina apicalia en leidt zoowel tot resorptie van het gedevitaliseerde pulpaweefsel, dat in het apicale gebied achtergelaten werd, alsook van het tandbeen in het wortelkanaal. In de plaats van het geresorbeerde weefsel

wordt nieuw inwendig cement afgezet, voor zoover een infectie van het wortelkanaal voorkomen werd en het kan daarbij tot volledige afsluiting der foramina komen.

Bij infectie van het wortelkanaal en chemische of traumatische prikkels door de ingebrachte wortelvulmaterialen kan het tot resorptie van de wortelpunt door het omgevende bindweefsel komen en het eindverloop kan een granuloom zijn. De inwendige cementvorming blijft in deze gevallen uit.

Ook hier een reeks verduidelijkende micro-foto's.

B.