

UIT DE LITTERATUUR



Über die Behandlung von Unfallschäden des Gebisses bei Jugendlichen, von G. Vest, Basel. Schweiz. Monatsschr. für Zahnheilkunde, Mei 1941.

De Mei- en Juni-nummers van het Zwitsersche tijdschrift zijn geheel gewijd aan het jubileum van Prof. Dr. Rudolf Schwarz uit Basel, die op 30 Mei j.l. zijn 60ste geboortedag vierde. Niet minder dan veertien collega's uit Basel, Bern, Zürich en Genève leverden een bijdrage. Bovengenoemd artikel van G. Vest is er een van.

Luxatie's, verlies door trauma van kroondeelen of van de geheele functioneele kroon, wortelfracturen en uitslaan van tanden zijn de meest voorkomende gevolgen van ongevallen bij sport, spel en straatverkeer.

Bij de behandeling ervan moet steeds in het oog gehouden worden, dat bij het jeugdig individu de wortels nog niet geheel gevormd zijn en de pulpa een betrekkelijk groote omvang bezit, terwijl de doorbraak der anatomische kroon nog niet ver gevorderd en de groei van de kaak nog niet afgesloten is.

Aan elke tandwortel, waarvan de groei vroegtijdig is onderbroken, treden vroeg of laat resorptieverschijnselen op en het is dus zaak dat de behandeling erop gericht is de pulpa, het onmisbare orgaan voor de voltooiing van de wortel, te behouden.

De prognose van traumatische luxatie's is veelal gunstig. Men denke eraan, dat kort na het ongeval het onderzoek naar de vitaliteit van de pulpa negatief kan uitvallen, zonder dat dit behoeft te betekenen, dat de pulpa necrotisch is. Het zenuwweefsel kan zich n.l. eerst later herstellen.

Een draad- of ringverband (Schiene) voor 6 à 8 weken kan zeer nuttig werken. Het laatste kan bovendien met zijn cementlaag de pulpa voor prikkels behoeden. Absolute rust bij occlusie en articulatie is noodzakelijk.

Na dislocatie is langzaam en voorzichtig reponeeren, soms langs orthodontischen weg en daarna aanleggen van een steunapparaat aangewezen, tenminste indien er kipping heeft plaats gevonden en de wortelpunt niet is verschoven.

Bij eenvoudige kroonfacturen raadt Vest het gebruik van etsende middelen te allen tijde af en hij verklaart zich tegen het aanbrengen van ondersnijdingen e.d. bij de preparatie voor vullingen voordat de wortel behoorlijk gevormd is. Handig uitgeknipte bandjes en partieele metaalkapjes kunnen tot steun dienen voor zinkoxyde-exgenol pasta totdat de kroonpulpa door afzetting van secundair tandbeen buiten gevaar is gesteld.

In geval van gecompliceerde fractuur, als dus de pulpa is blootgelegd, bestaat zooals bekend de mogelijkheid vitaalamputatie toe te passen en met behulp van calxyl of tandbeenpoeder dit orgaan in leven te houden, zelfs al is al partieele pulpitis opgetreden.

Bij de restauratie van groote defecten zal men zijn toevlucht moeten zoeken bij de vol porseleinen kroon. Uit de beschrijving in dit artikel moet men opmaken, dat de vitaalamputatie in zoo'n geval diep in het kanaal plaats vindt, wil men plaats genoeg hebben voor een flinke stift, die schr. noodzakelijk acht. De verzwakte, brosse wortel wordt dan door partieele gegoten wortelkapjes tegen de inwerking van de kauwdruk beschermd.

De ervaring heeft schr. geleerd, dat indien de fractuurlijn in de lengterichting van de wortel verloopt, tot extractie moet worden overgegaan.

Bij dwars- of schuin verloop ervan moet allereerst worden uitgemaakt of er infectie in de buurt van het breukvlak is opgetreden, hetgeen bij inscheuren van het parodontale weefsel het geval kan zijn. Is dit niet zoo, dan is het n.l. mogelijk de tand gedurende langeren tijd te steunen, zoodat de pulpa intact blijft en de gelegenheid tot callusvorming is gegeven, waardoor de wortel gered wordt.

Zijn de omstandigheden niet zoo gunstig, dan is de ligging van het breukvlak beslissend voor de verdere gang van zaken. Bevindt het zich in het midden van de wortel, dan is de tand verloren; in het speciale deel is wortelpuntresectie geïndiceerd, terwijl in de buurt van de tandhals event. operatieve behandeling en restauratie door middel van een stiftkroon tot een goed resultaat kan leiden.

V e s t wijdt verder heel lezenswaardige bladzijden aan het vraagstuk van de frontprothese (vast- of uitneembaar) bij jeugdige patienten, indien na het uitslaan van elementen replantatie niet gelukt of onmogelijk is.

Het artikel wordt besloten met de beschrijving van een technische bijzonderheid die V e s t toepast bij de constructie van kauwvlakken voor brugwerk, een onderwerp dat eigenlijk in zijdelings verband tot het besprokene staat.

Voor den practicus is deze werkwijze in veel gevallen van belang.

In het laboratorium wordt, terwijl het werkstuk zich in de articulator bevindt, ter plaatse van later aan te brengen kauwvlakken over de geheele lengte van de brug een doorlopende 1 à 2 mm. diepe groef aangebracht en wel zoodanig, dat er een behoorlijke ruimte ontstaat tusschen het oclusale deel en de antagonisten. Deze ruimte wordt met gietwas opgevuld, de brug in de mond geplaatst en den patiënt verzocht nauwkeurig alle kauwbewegingen uit te voeren. Nadat het geheel ingebeten en gemodelleerd is, wordt de wasreep gegoten in de zachte legering, op de betreffende plaats vastgesoldeerd en afgewerkt.

Schr. maakt aan het slot van zijn artikel de conclusie, dat het in het algemeen onjuist is, beschadigingen van het jeugdig gebit als door hem beschreven, aan zichzelf over te laten.

Denticules, abrasion et parodontose, door A. J. H e l d, Genève. Schweiz. Monatsschr. für Zahnheilkunde, Juli 1941.

Talrijk zijn de onderzoekingen op het gebied van de harde nieuwvormingen, die men in de pulpakamer aantreft en die in het algemeen met den naam van dentikel aangeduid worden.

Deze verzamelnaam voor allerlei, van structuur en natuur heel verschillende harde weefsels, die in het cavum dentis kunnen worden aangetroffen, is in zijn algemeenheid slechts een zuiver topografische aanduiding en heeft geen beteekenis ten opzichte van morphologie en aethiologie.

Het onderzoek op dit gebied is behalve van wetenschappelijk, ook van praktisch belang, daar deze nieuwvormingen, die voor een deel identiek zijn aan secundair tandbeen, enerzijds invloed uitoefenen op de topografie van de pulpakamer en moeilijkheden veroorzaken bij de wortelkanaalbehandeling, anderzijds de oorzaak kunnen worden van allerlei verschijnselen van neuralgische pijn, die hun oorzaak vinden in directe druk uitgeoefend op het zenuwweefsel van de pulpa of in vaatverwijdingen, die op hun beurt aanleiding geven tot druk op de tandzenuw.

De meeste onderzoekers berichten over twee soorten dentikels: de typische, waarvan de structuur min of meer gelijk is aan die van de harde tandweefsels, en de amorphe concrementen, die doen denken aan kalkafzetting en zonder structuur, die men ook op andere plaatsen van het lichaam aantreft.

Beide vormen worden uitvoerig besproken en geënclassificeerd.

Persoonlijk onderzoek en literatuurstudie leiden o.m. tot de slotsom, dat de rassencfactor een zekere rol speelt bij de praedispositie t.o.v. pulpacalcificatie's.

Abrasie van het gebit wijst op een functioneel evenwicht in het kauwapparaat en geeft aanleiding tot de afzetting van secundair tandbeen, doch over het algemeen kan niet gezegd worden, dat de vorming van pulpamentikels erdoor bevorderd wordt.

In gevallen van traumatische occlusie bleek het optreden van kalkafzettingen in de pulpakamer echter wel veelvuldig voor te komen.

Echter kan ook bij afwezigheid van elke exogene irritatie dentikelvorming optreden.

Schr., blijkbaar niet geheel voldaan over zijn resultaten, maakt aan het eind van zijn artikel de opmerking, dat bij nieuwe experimenten op dit gebied rekening gehouden zal moeten worden met de verschillende in het begin van zijn betoog genoemde differentiatie's op het gebied van de dentikels.

P. C. W.

Devitalisering van lebenden Pulpen durch Diathermie; S. S. Lindholm, Stockholm. Acta Odontologica Scandinavica. Vol. II, 1940.

Voordat men, in het jaar 1833, begon arsenicum als devitalisatiemiddel te gebruiken, was pulpa-behandeling vrijwel ondoenlijk. Eerst met de invoering van dit veel bestreden medicament is de wortelkanaal-behandeling volgens moderne opvattingen eerst begonnen. En hoeveel bezwaren er ook tegen aan te voeren zijn, hoeveel vervangmiddelen ervoor aanbevolen, verdrongen is het nog allérminst.

In 1845 heeft Heider, een Weensch tandarts, al van galvanische warmtestroomen gebruik gemaakt, om de pulpa te coaguleeren. Weiser, in 1888, trachtte de electrolytische werking van den galvanischen stroom daartoe te gebruiken. De methode was waarschijnlijk te pijnlijk. Klein deed proeven met hoogfrequente wisselstroomen. Geleidelijk werd deze methode in de tandheelkunde meer algemeen toegepast, met zeer wisselend resultaat. Vrij veel litteratuur is er sindsdien al over verschenen, maar eenstemmigheid is nog allérminst bereikt, voornamelijk te wijten aan de zeer uiteenlopende apparatuur, die onderling vergelijken der resultaten zeer problematisch maakte.

Een uitnemende publicatie van Ove Brinch (Kopenhagen 1935) heeft in deze veelheid van begrippen, vooral wat betreft gangraenbehandeling en sterilisatie van wortelkanalen, op zeer nuttige wijze orde gebracht. Voor devitalisatie heeft Brinch geen hoogfrequente stroom willen gebruiken, omdat hij — zooals trouwens meerderen met hem — principieel afkeurde anaesthesie hierbij toe te passen, met al de gevaren van overdoseering, slechte afkoeling van de apicale zone door de anaemie, doorpersen van het wortelkanaalvulsel door de apex, en derg.

Lindholm heeft, daarin voorgegaan door een niet gering aantal andere onderzoekers, juist de bruikbaarheid van diathermiestroomen voor de coagulatie van de levende pulpa, willen onderzoeken; een poging, waarin hij naar zijn meening, volledig geslaagd is. Door deze methode toch gelukt het de coagulatie, extirpatie en kanaalvulling in een zitting te doen. Naast tijdsbesparing geeft dit ook het voordeel van minder kans op reïnfectie van het kanaal door verdere manipulaties. Apicaal ontstaat een steriele, onbeduidende wondvlakte, die zeer gemakkelijk zich herstelt. Restpulpitis of nabloeding kwam niet voor.

Lindholm beschrijft uitvoerig de resultaten van zijn 116 gevallen, met een controle-tijd van vier tot veertig maanden. In 97 % is de wortelsvulling als „goedgelukt” te beschouwen.

Alle gevallen werden met anaesthesie, onder cofferdam, verricht. De zeer enkele gevallen waar door de apex heen geperst werd, gaven geen enkele ongunstige reactie. Ook van verbranding of enig ander der te duchten bezwaren geen spoor.

v. A.

Ueber die C-Vitaminlage beim finnischen Volke. J. K i v i m ä k i, Helsinki. Acta Odontologica Scandinavica. Vol. II, 1940.

In verband met een soortgelijk onderzoek, dat in ons land nu verricht wordt, is het niet oninteressant kennis te nemen van bovengenoemd verslag, dat in Finland werd uitgebracht als resultaat der werkzaamheden van een Commissie, daartoe door de Arpa in Kopenhagen 1937 aangewezen. Aanleiding daartoe was het rapport 1936 van een staatscommissie voor onderzoek en voorziening inzake de voedselvoorziening van het Finsche volk, waarin eveneens het C-vitamine vraagstuk een ruime plaats innam.

Dit onderzoek werd in 9 kerspelen, in verschillende deelen van het land, gedaan zooveel mogelijk bij families uit de bevolkingsgroepen, waarover men nadere gegevens verlangde. De onderzoekers hebben in deze gezinnen telkens gedurende 10 dagen, de gebruikte voedingsstoffen nauwkeurig gewogen. Daar het de bedoeling was na te gaan de hoeveelheid vitaminen, die daarin werd opgenomen, werd van de voedingsmiddelen, die het voedsel van de breede lagen der Finsche bevolking uitmaken, het gehalte aan vitamine-A. en vitamine-C bepaald. Doordat nu van de gecontroleerde gezinnen nauwkeurig bekend was hoeveel voedsel zij in die bepaalde tijd hadden gebruikt, kon de hoeveelheid opgenomen vitamine-C dus gemakkelijk berekend worden.

In totaal werden 54 families, te zamen 375 personen, onderzocht, voornamelijk onder arbeiders, zowel in steden als op het platteland. Later werd op gelijke manier onderzoek gedaan in 16 verschillende kerspelen onder meer-gevarieerde bevolkingsgroepen (40 families, 287 personen), met in groote trekken vrijwel overeenstemmend resultaat.

Over het algemeen bleek de C-vitamine-omzet, zelfs in het laatste deel van den winter, relatief goed te zijn. Slechts bij 8 % der onderzochten was er eenigen achterstand.

In den zomer en de herfst in den regel volkomen in orde, doordat dan tuinproducten aan de voeding toegevoegd worden, en het C-vitamine-gehalte van aardappels in de herfst veel hooger is dan in het voorjaar. De voeding op het platteland bestaat vrijwel geheel uit graanspijzen, melk en melkproducten, en aardappels. Vleesch wordt heel weinig gegeten, groenten en andere tuinproducten in den nawinter vrijwel geheel niet. In de steden wordt meer vleesch en suiker, minder graanspijzen, en van groenten en tuinproducten vrijwel niets gebruikt.

In den na-winter blijkt vrijwel de helft der opgenomen C-vitamine uit de aardappels afkomstig te zijn, en de andere helft uit melk. In melk is het gehalte het heele jaar door vrijwel constant, in aardappels is het in najaar en winter veel hooger dan in 't voorjaar.

Merkwaardigerwijs bleek dus, dat ook zonder groenten en andere tuinproducten de C-vitamine-omzet bij de Finsche bevolking volkomen bevredigend geregeld is, en dat dit in de eerste plaats aan het rijkelijk verbruiken van melk en aardappel te danken is.

Histologische Reaktionen nach Roentgen- und Radiumbestrahlung, door C. Z e r o s i (Pavia), Ztschr. f. Stomat. 1940, nrs. 6—9.

Deze publicatie is belangrijk omdat over dit onderwerp slechts weinig literatuur bestaat en het is jammer dat schr. — ofschoon hij herhaaldelijk Fransche, Italiaansche en Duitsche auteurs aanhaalt — verzuimd heeft aan het slot van zijne bijdrage een lijst van de door hem geraadpleegde publicaties bij te voegen. Het onderhavige bericht van Z. over zijne arbeid plus theoretische inleiding over radiotherapie beslaat 73 blz. met 33 fotogrammen. Uiteraard moet het referaat zich beperken tot een beknopt overzicht.

Z. had zich tot doel gesteld de weefselreacties te bestudeeren — met name van pulpa en parodontium — die verwekt worden door therapeutische bestraling met radium of Röntgenbuis van mond- en of kaakgezwellen.

In zijn inleiding wijst Z. op de vroeger niet voldoende bekende noch begrepen beteekenis der z.g. secundair-straling. Deze wordt veroorzaakt door harde weefsels (glazuur, been), die een deel van de op hen gerichte stralen weerkaatsen (afbeugen) en zodoende zelf tot „bestralingsbronnen” worden, waardoor de uitwerking op de biologisch actieve cellen (die bijzonder gevoelig zijn voor radium en Röntgen) ongewenscht versterkt wordt ¹⁾.

Een tweede belangrijke factor is de duur der bestralingen eenerzijds en die der intervallen daartusschen anderzijds. Het effect van een dieptebestraling is tweeledig: de bloedcirculatie wordt geïntensiveerd terwijl de functie van de celkernen geremd of zelfs verlamd wordt.

De therapeutische bestraling van gezwellen vooronderstelt dat de gevoeligheid van de cellen en bloedvaten der tumoren hooger is dan die van de nog niet aangetaste omgevende weefsels (organen) — maar dit verschil in gevoeligheid — het z.g. „Toleranz-limiet” — is vaak erg smal. Vandaar de gevreesd en toch zoo moeilijk te voorkomen kwade kans op de pas langen tijd later zichtbaar wordende min of meer ernstige beschadiging (necrose) van de omgeving. En deze moeilijkheid wordt nog verscherpt door het uit de ervaring geleerde feit, dat n.l. bij te zwakke dosis van straling aanpassing kan optreden in de tumorcellen die dan „radio-resistent” worden, d.w.z. niet meer reageeren op radiotherapie.

Uitvoerig bespreekt Z. de indicaties en kansen voor bestraling bij de meest voorkomende gezwellen. Voor den tandarts van belang is o.m. de — vaak moeilijke — behandeling van de reacties in mondholtte en gebit als b.v. de bekende radium-stomatitis, idem periodontitis, neuralgieën, enz. Te weinig bekend en beoefend is volgens schr. de door P o r d e s (Weenen) reeds omstreeks 1920 met succes toegepaste behandeling met X-stralen bij chronische periostitische haarden (absces, granuloom, fistel,) waarbij heel aardige resultaten te bereiken zijn, mits de juiste techniek gevolgd wordt.

¹⁾ Tot deze „actieve cellen” behooren o.m. epitheliale en pulpacellen i.c. de ordontoblasten.

In het 2e gedeelte van zijn publicatie bespreekt Z. zijn eigen onderzoekingen. Deze betreffen: *a.* proefnemingen op gebitten van jonge (één-jarige) honden; *b.* mikroskopisch seriën-onderzoek van enkele uit het gebit van — wegens mondtumoren — bestraalde patiënten verwijderde elementen (met omgevend weefsel). Hierbij noemt Z. uitdrukkelijk de soortgelijke experimenten van *L e i s t* (Weenen) van omstreeks 1924 als zijnde pionierswerk op dit gebied. De voornaamste punten uit schrijver's bevindingen zijn de volgende: ongetwijfeld verwekken de tegen tumoren gebruikte bestralingen met radium of Röntgen duidelijke en diepgaande histopathologische veranderingen bij de dentale en parodontaire organen. De pulpae toonen diverse zônes van degeneratie en thrombose der bloedvaten. Het ergst beschadigd blijkt meestal de gingiva en het beenmerg. In de gingiva komt het tot min of meer uitgebreide necrosen, terwijl het beenweefsel en het merg getroffen worden door de beschadiging (thrombose en paralyse) van hun bloedvaten; juist deze beschadigingen openbaren zich eerst na verloop van tijd en zijn de meest ernstige. Minder ver gaan in den regel de reacties in en van het parodontium. Het schijnt als of bij gelijke intensiteit der straling, die van het radium biologisch en pathologisch diepergaande reacties verwekt dan de Röntgenstralen.

Het streven der radiotherapie — aldus schr. — moet steeds meer erop gericht zijn met alle middelen, d.w.z. door een verbetering van de techniek en methodes van toepassing in de toekomst deze reacties tot een dragelijk minimum te beperken.

De zeer verdienstelijke onderzoekingen van Z. zullen hiertoe kunnen bijdragen, maar enkele opmerkingen daarbij zijn gewettigd. Ten eerste heeft Z. — weliswaar opzettelijk — met veel grootere intensiteiten geëxperimenteerd dan in de therapie gebruikelijk zijn; ten tweede: de „Latenzperiode” is te kort geweest; het aantal gevallen eindelijk, zoowel van proefdieren als uit menselijke gebitten, was veel te gering om vergaande en algemeen geldende conclusies te kunnen staven. Z. erkent dit zelf ook en verklaart te weinig tijd te hebben kunnen besteden aan het onderwerp. Hij hoopt evenwel zelf nog verder onderzoek op dit terrein te verrichten en verwacht tevens dat andere onderzoekers door zijn publicatie tot toetsing en navolging van zijne proefnemingen gebracht mochten worden.

E. H.

Parodontose-Aetiologie und Vererbung, door *B. N o a c k* (Berlin). Ztschr. f. Stomat. 1940, nrs. 8, 10, 11.

De auteur, die reeds in 1938 een studie over „Parodontose bei Zwillingen” heeft gepubliceerd, bericht hier over klinische en aetiologische onderzoekingen op 12 tweelingparen. Door navorschingen naar de „gezondheidsgeschiedenis” van de betrokken gezinnen heeft N. getracht eenig licht te brengen in het vraagstuk der erfelijke factoren bij parodontose-patiënten. Tevens werd gezocht naar constituoenele bijzonderheden of afwijkingen en al of niet aanwezige stoornissen van andere organen. Maar met al dat en na bespreking van de litteratuur over p.d.

uit de laatste jaren moet schr. erkennen, dat „sowohl therapeutisch wie erbbiologisch noch viele Fragen offen bleiben.“ Evenwel moet — aldus schr. — zooveel mogelijk getracht worden gegevens te verkrijgen en te verzamelen betreffende de voorgeschiedenis en de „Konstitutionstypen“ van p.d.-patiënten. Eerst aan de hand van een lange reeks van degelijk gedocumenteerde ziekte-protocollen zal men t.o.v. aetiologie en van erfelijke factoren bij de p.d. tot een dieper inzicht komen.

E. H.