

Samenvatting:

Van een twaalfal alginaat-merken werd de verwerkingstijd, de verstijvingstijd, de treksterkte, de Shore hardheid, de viscositeit, de elasticiteit, het reproductievermogen voor details en de compatibiliteit met gips bepaald. Daarnaast werd de invloed van de temperatuur op de verstijvingstijd gemeten alsmede de invloed van de tijd op de treksterkte en de Shore hardheid. Vergelijk van de vloeien- en verstijvingskarakteristieken maakt een globale klassering naar indicatie gebied mogelijk. Het verstijfde alginaat blijkt een beperkte elasticiteit te bezitten. Het oppervlakte profiel van gipsmodellen van afdrukken met sommige merken alginaat werd als te ruw beschouwd om deze voor tandheelkundige klinische doeleinden te benutten.

Summary:

Title: Physical properties of some alginate brands.
Physical properties of 12 different alginate brands were determined. Working time and setting time experiments were carried out according to an I.S.O. proposal for an alginate specification. A critical review of the tests is given. Tensile strength, elasticity, Shore hardness, viscosity, detailreproduction and compatibility with

gypsum were determined with conventional methods. Also temperature dependence of the gelation time and time dependence of tensile strength and Shore hardness were measured. On the flow and setting characteristics a rough classification to clinical use is made. The elasticity of most alginates proved to be limited. The surface profile of gypsum casts of some impressions was so irregular that the corresponding alginate brands are considered not to be suitable for clinical dental precision work.

Literatuur:

1. Phillips, R. W. (1973): Science of dental materials. W. B. Saunders Co. 7e druk.
2. American Dental Association (1973): Guide to dental materials and devices.
3. Arends, J., Davidson, C. L., Driessens, F. C. M., de Groot, K (1975): Inleiding in tandheelkundige materialen. Stafleu-Tholen.

Juni 1975.

Adres: Dr. C. L. Davidson,
Louwesweg 1,
Amsterdam-Slotervaart.

INTERPRETATIE VAN EEN GEZONDHEIDSVRAGENLIJST

*Uit de afdeling Tandheelkundige Röntgenologie van de Katholieke Universiteit te Nijmegen.
Hoofd: Dr. A. C. M. van de Poel.*

I. ALGEMENE VRAGEN, HART- EN VAATSTELSEL

A. S. H. DUINKERKE

De gezondheid van de tandheelkundige patiënt wordt volgens Tarsitano (1966) op drie manieren bedreigd, te weten door: 1. de grote angst voor de tandarts, doordat deze in gedachten wordt geassocieerd met pijn ten gevolge van vroegere pijnlijke behandelingen; 2. het toedienen van geneesmiddelen, zoals bijvoorbeeld analgetica en lokale anaesthetica en 3. een chirurgisch trauma, zoals bij extracties en gingivectomieën. Zo nodig dient daarom de tandheelkundige behandeling te worden aangepast aan de gezondheid van de patiënt. De noodzaak om aan dit aspect van de behandeling aandacht te besteden neemt nog voortdurend toe, omdat door de toegenomen mogelijkheden van de medische wetenschap steeds meer patiënten ambulantly zijn, die vroeger onder behandeling in een ziekenhuis

moesten blijven. Zij kunnen in toenemende mate in de tandheelkundige praktijk worden verwacht.

De gegevens over de gezondheid van de patiënt dienen bij voorkeur op gestandaardiseerde wijze te worden verzameld. Daardoor worden fouten gemakkelijker vermeden en bestaat steeds de zekerheid dat alle belangrijke vragen zijn gesteld. Dit kan zeer goed worden gedaan met behulp van een vragenlijst, die door de patiënt wordt ingevuld en vervolgens bij het eerste onderzoek door de tandarts met de patiënt wordt besproken (Duinkerke, 1974). Daarmee is voor mogelijke gerechtelijke acties tevens voldoende vastgelegd, dat de tandarts voldoende aandacht heeft besteed aan de gezondheidsanamnese. In dit artikel

wordt in het kort besproken hoe positieve antwoorden op eerder beschreven algemene vragen over de gezondheid en vragen over het hart- en vaatstelsel kunnen worden geïnterpreteerd. Vervolgens wordt besproken welke resultaten werden verkregen bij een groep van 530 patiënten in een algemene praktijk.

1. *Heeft er in het verloop van het laatste jaar enige verandering in uw gezondheid plaats gehad?*

2. *Bent u momenteel onder medische behandeling?*

Deze vragen geven een inzicht in de algemene gezondheidstoestand van de patiënt. Soms wordt hierbij reeds alle informatie verkregen die de tandarts nodig heeft. Lange verhalen moeten worden vermeden, omdat deze veelal verloren tijd betekenen in vergelijking met de hoeveelheid verkregen nuttige informatie.

3. *Bent u ooit ernstig ziek geweest of geopereerd? Zo ja, in welk jaar, welke ziekte, welke operatie?*

4. *Bent u de laatste 5 jaar in een ziekenhuis opgenomen geweest of ernstig ziek geweest?*

Deze vragen hebben meer betrekking op het verleden. Het is niet ongebruikelijk, dat de patiënt deze vragen positief beantwoordt, maar bij de overige vragen negatieve antwoorden geeft. Een aandachtig en gericht verder vragen kan dan soms toch belangrijke informatie verschaffen. Degenen die verschillende typen operaties goed hebben doorstaan, zonder dat bijzondere maatregelen nodig bleken, zullen waarschijnlijk ook verdere tandheelkundige behandeling goed verdragen.

Ook kan nog worden gevraagd of de behandeling onder algemene of lokale anesthesie plaatsvond, hoeveel complicaties achteraf optraden, of de wonden snel genazen en of er een overgevoeligheid tegen bepaalde geneesmiddelen werd geconstateerd. Indien de patiënt werd geopereerd in verband met een maligne neoplasma, dient dit steeds te worden genoteerd (metastasen!).

5. *Heeft u ooit acuut reuma of een reumatische hartziekte gehad?*

Na acuut reuma kunnen vaak beschadigingen aan de hartkleppen worden geconstateerd. In Engeland en de Verenigde Staten heeft ongeveer 1,5% van alle inwoners een reumatische hartziekte (Gordon e.a., 1962; McLundie e.a., 1969; Tarsitano e.a., 1968). Bij dergelijke patiënten behoort een adequate antibiotica-profylaxe te worden gegeven voordat elementen worden geëxtraheerd, tandsteen wordt verwijderd of andere

behandelingen aan de gingiva of het bot worden uitgevoerd waarbij een bacteriëmie kan optreden. Naar schatting is 25% van de gevallen van bacteriële endocarditis ontstaan na tandheelkundige behandelingen zonder een goede profylaxe met antibiotica (Chamberlain, 1961). Voor 40% van deze patiënten blijkt dit dodelijk te zijn en bij degenen die in leven blijven zijn de gevolgen vaak zo ernstig, dat zij niet normaal kunnen leven (Kerr, 1964). Daarom behoort de tandarts op de hoogte te zijn van de meest recente aanwijzingen voor de preventie van bacteriële endocarditis die door de Nederlandse Hartstichting (Sophialaan 10, 's-Gravenhage) op aanvraag worden verstrekt. Het verdient aanbeveling om de huisarts of de behandelend specialist van de betreffende patiënt te raadplegen (De Leo e.a., 1974; McLundie e.a., 1969; Tarsitano, 1966).

6. *Heeft u aangeboren gebreken aan het hart?*

Ook bij deze patiënten bestaat het gevaar van een subacute bacteriële endocarditis. Daarom behoort ook hier een antibiotica-profylaxe te worden gegeven bij alle behandelingen waarbij bacteriën uit de mond in het bloed kunnen komen (extracties, tandsteen verwijdering, etc.). Zeer langdurige behandelingen moeten worden vermeden omdat deze een te grote belasting voor de patiënt kunnen betekenen. Alle bronnen van infectie (peri-apicale afwijkingen, diepe parodontale pockets) behoren te worden geëlimineerd. In geval van twijfel verdient extractie de voorkeur. De patiënt dient erop te worden gewezen dat een halfjaarlijkse controle en vroege behandeling van infectiehaarden noodzakelijk zijn (McLundie e.a., 1969).

7. *Heeft de huisarts u ooit verteld dat u een ruisje aan het hart heeft?*

Hier dient te worden nagegaan of het een functioneel ruisje betreft of een ruisje met een organische oorzaak. De zogenaamde functionele ruisjes mogen worden genegeerd wat betreft preventie voor bacteriële endocarditis met behulp van penicilline profylaxe. Aangezien organische ruisjes ontstaan door een afwijking in het endocard, hebben deze patiënten een grote kans op subacute endocarditis na een bacteriëmie. Extracties, tandsteen verwijderen en andere behandelingen waarbij bacteriën uit de mond in het bloed kunnen komen, moeten daarom worden begeleid door een goede penicilline profylaxe (Millard, 1967).

8. *Heeft u ooit plotseling pijnlijke, gezwollen gewrich-*

ten van armen of benen gehad (acut reuma, vliegend vaan of groeipijnen)?

Deze vraag is een controle op het antwoord van vraag 5 en dient voornamelijk om chronisch reuma te onderscheiden van acut reuma.

Belangrijk voor de tandarts

- Antibiotica-profylaxe is noodzakelijk bij 'bloedige' tandheelkundige behandelingen bij mensen met acut reuma of een reumatische hartziekte in de anamnese, met aangeboren gebreken aan het hart en bij mensen met een organisch ruisje aan het hart.
- Hartpatiënten kunnen angst slecht verdragen, zodat premedicatie met bijvoorbeeld Valium vaak gewenst is.
- Bij hartpatiënten zo weinig mogelijk vasoconstrictivum toedienen.
- Patiënten met symptomen van hartafwijkingen geen traumatische behandeling geven, maar eerst door een arts laten onderzoeken.

9. *Heeft u andere ziekten van hart en vaten (hartafwijkingen, hartinfarct, vernauwing van de bloedvaten van het hart, hoge bloeddruk, aderverkalking, een attaque, beroerte, beslag of verlamming)?*

Deze vraag is overlappend met een aantal andere vragen om de kans te verkleinen dat relevante informatie wordt gemist. Hartpatiënten kunnen pijn en angst slecht verdragen. Bij het voorkómen van pijn verdient een lokaal anaestheticum met een minimum hoeveelheid adrenaline de voorkeur. De aanwezigheid van een vasoconstrictor is wenselijk, omdat daarmee te snelle resorptie wordt voorkomen zodat de verdoving ter plaatse sterker is en langer duurt. Tijdens de injectie moet de patiënt goed worden gadedeslagen opdat de vasoconstrictor niet in het bloedvat wordt gespoten, hetgeen bij hartziekten gevaarlijk kan zijn. Een aspiratie-injectiespuit verdient daarom de voorkeur. Het

gebruik van vasoconstrictoren voor bloedstelping of voor het verbreden van de sulcus gingivalis bij kroonpreparaties kan bij hart- en vaatafwijkingen gevaarlijk zijn en moet worden vermeden. Sterke angst dient te worden vermeden door premedicatie met sedativa. Dit kunnen barbituraten zijn, maar alle patiënten die dit krijgen toegediend moeten vergezeld zijn door iemand die hen na afloop van de behandeling naar huis brengt. Beslist geen auto laten besturen! Bloeddruk-verlagende stoffen verlengen en versterken vaak de werking van analgetica en sedativa. Hypotensie is dan niet uitgesloten. Het verdient aanbeveling om patiënten met pijn in de borst, ademnood, sterke bleekheid of een snelle pols geen traumatische behandeling te geven voordat zij zijn onderzocht door de huisarts, omdat deze patiënten een ernstige hartziekte kunnen hebben. Na een hartinfarct of een beroerte dient tandheelkundige behandeling gedurende de daaropvolgende 3 maanden zoveel mogelijk te worden vermeden (Bennett, 1974; Burket, 1971; Sutherland, 1972).

10. *Heeft u pijn op de borst na inspanning?*

Dit kan duiden op angina pectoris. Het soort pijn en de lokalisatie ervan moeten worden gevraagd. Een drukkende substernale pijn die bij inspanning ontstaat en in rust weer verdwijnt is kenmerkend voor ischaemie van het myocard. Angina pectoris wordt soms sterker gevoeld bij het werken in hevige kou (zie ook vraag 9) (Kerr e.a., 1974).

11. *Bent u kortademig na geringe inspanning (bijvoorbeeld traplopen)?*

Abnormale kortademigheid die normale activiteiten sterk bemoeilijkt duidt op een afwijking van het hart de longen of op anemie. Daarbij moet rekening worden gehouden met de leeftijd en het gewicht van de patiënt. Ook bronchiaal astma en neoplasmata kunnen de patiënt kortademig maken (Kerr e.a., 1974; Millard, 1967).

12. *Wordt u kortademig bij platliggen of heeft u tijdens het slapen meer dan één kussen nodig?*

13. *Heeft u ooit last van gezwollen enkels?*

Kortademigheid bij het achterover liggen of tijdens het slapen is kenmerkend voor hart-decompensatie, hoewel een aanval van asthma bronchiale onder dezelfde omstandigheden kan voorkomen. Indien het samen gaat met oedeem van de enkels, is dit pathognomonisch voor hart-decompensatie. Gezwollen enkels

komen ook voor tijdens een zwangerschap, bij nierafwijkingen (chronische nefritis), verstuijing of verrekking van de enkels of vroegere traumata op die plaats en bij mensen met varices (spataderen) (Kerr e.a., 1974; Mitchell e.a., 1971).

Belangrijk voor de tandarts

- Bij patiënten met verhoogde bloeddruk mogen lokale anaesthetica met 1:80.000 adrenaline worden gebruikt.
- Bij mensen die antihypertensiva gebruiken, zo weinig mogelijk vasoconstrictiva toedienen (bijvoorbeeld in lokale anaesthetica).
- Diuretica en antihypertensiva kunnen orthostatische hypotensie veroorzaken, bijvoorbeeld bij snel opstaan na liggend te zijn behandeld.
- Bij patiënten die (voor verlaging van de bloeddruk) een MAO-remmer gebruiken, kan Citanest-Octapressine worden gebruikt.

14. Heeft u een te hoge of te lage bloeddruk?

15. Heeft u ooit bloedarmoede gehad?

Hypertensie kan een afwijking op zich zijn, maar kan ook gepaard gaan met aandoeningen aan de kransslagaders van het hart of aan de arteriolen in de glomeruli van de nier. De normale systolische bloeddruk bedraagt 120 mmHg, de diastolische bloeddruk is normaal 80 mmHg. Bij oudere mensen kan deze respectievelijk 150-160 mmHg en 100 mmHg bedragen. Predisponerende factoren zijn spanningen, zorgen, een hoog lichaamsgewicht en familiale aanleg. Als symptomen van hypertensie kunnen veelal worden waargenomen: vaak optredende en langdurige hoofdpijn, kortademigheid, algeheel onwel voelen, neusbloedingen en duizeligheid. Alles wat verhoging van de bloeddruk of nervositeit veroorzaakt, dient bij deze patiënten te worden vermeden. Lokale anaesthetica met 1:80.000 adrenaline mogen worden gebruikt. Bij extracties hoeft geen extra bloeding te worden verwacht. Anti-hypertensiva kunnen aanleiding geven tot

een verhoogde braakreflex. Zeer veel diuretica en antihypertensiva veroorzaken orthostatische hypotensie: deze grijpen aan op het centrale zenuwstelsel, waardoor de normale bloeddruk regelende reflex bij snel opstaan verloren gaat (patiënt die liggend wordt behandeld!), zodat deze patiënten bij plotselinge veranderingen in de houding kunnen flauwvallen. Patiënten bij wie de bloeddruk kunstmatig is verlaagd door het gebruik van antihypertensiva, reageren met een sterkere hypertensieve reactie op een vasoconstrictor (adrenaline, noradrenaline, Octapressine, etc.) dan normaal (Ariëns, 1974). Indien de tandarts bij deze patiënten toch de voorkeur geeft aan een lokaal anaestheticum met vasoconstrictor (om te snelle resorptie te voorkomen, waardoor de verdoving ter plaatse sterker is en langer duurt), dient hiervan zo weinig mogelijk te worden geïnjecteerd (bijvoorbeeld niet meer dan 2 carpules). Patiënten die behandeld worden met monoamine oxidase (MAO)remmers, vertonen dezelfde reactie bij toediening van aminen (adrenaline, noradrenaline, corbadrine, fenylefrine). Omdat Octapressine geen amine is, kan het bij deze laatste patiënten eventueel als vasoconstrictor worden gebruikt.

Een chronische hypotensie, zelfs bij een systolische bloeddruk van minder dan 100 mmHg, behoeft niet als een teken van ziekte te worden beschouwd. Vele patiënten bedoelden hier echter anemie. Patiënten met een ernstige anemie kunnen een zeer pijnlijke en/of langdurige behandeling minder goed verdragen. Sommige artsen gebruiken staalpillen als een soort placebo bij echte of vermeende ziekten (Burket, 1971; Millard, 1967; Morris, 1967).

16. Heeft u ooit last (gehad) van nabloeden na het trekken van tanden of kiezen, na scheren, na operaties of na verwondingen?

Een positief antwoord betekent slechts zelden dat de patiënt werkelijk een neiging tot bloeden vertoont. Aanvullende vragen kunnen zijn: Hoe lang duurt het bloeden, uren of dagen? Hoeveel bloed wordt verloren, wellicht slechts een rood kussen bij het wakker worden en is dit geen speeksel? Sijpelde het bloed uit de wond of spoot het eruit? Wat was het effect van hechtingen? Was een infuus met plasma of bloed nodig? Bij bijzondere afwijkingen, zoals hemofilie, is de patiënt hiervan veelal op de hoogte en heeft hij een waarschuwingskaart bij zich. Indien de bloedingsneiging pas sinds kort bestaat, kan deze zijn ontstaan door

gebruik van anticoagulantia, door een protrombine-deficiëntie bij leverafwijkingen of een slechte resorptie van vitamine K in de darm, door een trombocytopenie (zoals door het gebruik van medicamenten, bijvoorbeeld aspirine) en soms door een vitamine C-deficiëntie bij een slecht dieet. Bloeden is een symptoom en geen ziekte. De oorzaak moet altijd worden opgespoord alvorens tot behandeling wordt overgegaan, behalve in noodgevallen. Abnormale bloedingen kunnen echter ook optreden wanneer alle laboratoriumgegevens normale waarden vertonen. (McLundie e.a., 1969; Tarsitano, 1966).

17. *Krijgt u gemakkelijk blauwe plekken? Zo ja, hebben familieleden van u dat ook?*

Deze vraag wordt veelal onjuist begrepen, waardoor vooral vele vrouwen hierop positief antwoorden. Een abnormaal sterke neiging tot het ontstaan van blauwe plekken kan duiden op een trombocytopenie, maar het kan ook een symptoom zijn van leukemie, hemofilie, een sterke vitamine C-deficiëntie, of abnormaal fragiele vaten (Millard, 1967; Morris, 1967).

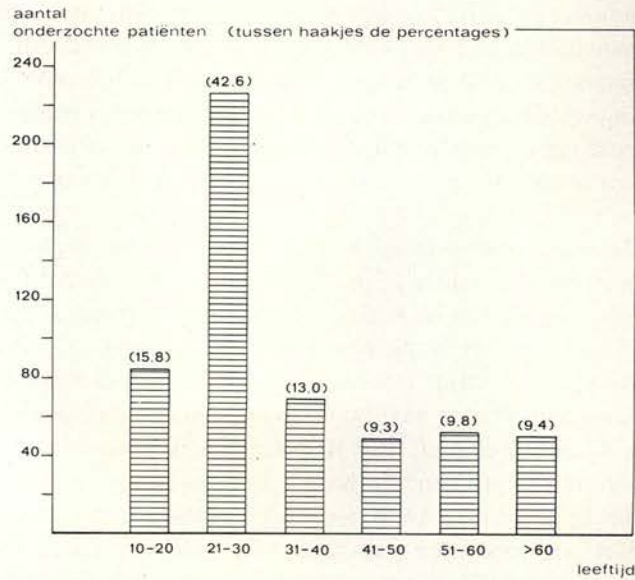
18. *Heeft u ooit een bloedtransfusie gekregen? Zo ja, wanneer en waarom?*

De meeste bloedtransfusies vormen een onderdeel van grotere chirurgische ingrepen. Niettemin kunnen herhaaldelijk bloedtransfusies bij behandeling van ernstige bloedafwijkingen met deze vraag worden opgespoord (Millard, 1967).

Resultaten

De voorafgaande vragen werden beantwoord op een vragenlijst (Duinkerke, 1974), die door 530 patiënten in een algemene praktijk werd ingevuld. Vervolgens werden de antwoorden bij het eerstvolgende bezoek met de tandarts besproken. De groep patiënten bestond uit 225 mannen en 305 vrouwen, 321 patiënten waren gehuwd en 209 patiënten waren ongehuwd.

De leeftijdsverdeling is grafisch weergegeven in afbeelding 1. De vragenlijst werd ingevuld door alle patiënten, die gedurende een periode van 1 jaar voor het eerst in de betreffende tandartspraktijk werden behandeld. Opvallend is, dat 58,4% van de patiënten jonger was dan 30 jaar en dus behoorde tot degenen bij wie de minste ernstige medische afwijkingen of ziekten worden verwacht. De hier vermelde resultaten mogen niet als representatief worden beschouwd voor de gemiddelde Nederlandse tandartspraktijk of voor de Nederlandse bevolking, omdat de onderzochte



groep patiënten geen representatieve steekproef is. Van de 8 patiënten met een aangeboren hartafwijking of acuut reuma in de anamnese waren 2 patiënten nooit door een arts gewaarschuwd, dat zij om een penicilline-profylaxe moesten vragen voordat zij gebitselementen zouden laten extraheren. Volgens McGowan en Tuohy (1968) heeft in Engeland 81% van de patiënten met een hartklepafwijking nooit een waarschuwing gehad van een arts over de mogelijke gevaren van een tandheelkundige behandeling zonder bescherming door antibiotica. In Nieuw Zeeland geldt dit voor 25% van de patiënten (Hunter, 1974). Hieruit blijkt de noodzaak voor de tandarts om aan dit onderdeel van de anamnese grote aandacht te besteden. Door 11 patiënten werd meegedeeld dat er ooit een ruisje in het hart was gevonden. Bij navraag bij de huisarts bleek geen van deze mensen een organisch ruisje te hebben, zodat geen bijzondere maatregelen werden genomen.

De veelal als enige gestelde vraag 'Is er iets in uw gezondheid waarmee ik als tandarts rekening moet houden?' verschaft niet steeds voldoende informatie voor een verantwoorde tandheelkundige behandeling. Een 69-jarige weduwe van een medisch specialist kwam voor verwijdering van enige wortelresten na premedicatie met een tranquillizer door haar zoon, die eveneens arts was. Zij was in verband met haar grote angst voor tandheelkundige behandeling nog nooit bij een tandarts geweest. Door het invullen van de vragenlijst bleek, dat vele jaren geleden de diagnose

acuut reuma bij haar was gesteld. Daarna was hieraan geen aandacht meer besteed en haar zoon was hiervan dan ook niet op de hoogte. Alvorens met de behandeling werd begonnen kreeg zij daarom naast de premedicatie om de angstreacties te verminderen, een antibiotica profylaxe in verband met de verwijdering van de radices.

De vraag over pijn op de borst na inspanning (agina pectoris) werd door 27 patiënten positief beantwoord. Kortademig zijn bij geringe inspanning kwam voor bij 55 patiënten, maar dit was in 55 gevallen verklaarbaar door hun leeftijd. Bovendien antwoordden deze patiënten op vragen naar andere symptomen van hartafwijkingen negatief. Bij 10 patiënten werden echter tevens symptomen van hartdecompensatie gevonden (vraag 12 en 13). De vraag naar 'andere ziekten van hart en bloedvaten' werd door 22 patiënten positief beantwoord. Positieve antwoorden op één of meer van deze vragen kunnen aanleiding geven tot een wijziging van het behandelingsplan. Een 56-jarige patiënte deelde mee een hartklepafwijking te hebben. Bij het systematisch röntgenonderzoek van de gehele boven- en onderkaak bleken rond de apices van enige endodontisch behandelde elementen radiolucenties te bestaan. Deze elementen waren ongeveer 4 jaar daarvoor behandeld en veroorzaakten bij de patiënte geen pijnklachten. Er bestond echter geen zekerheid dat het hier littekenweefsel betrof. Daarom werd besloten deze mogelijke foci te verwijderen. De parodontale toestand rond de betreffende elementen vormde een contra-indicatie voor een apexresectie, zodat deze elementen werden geëxtraheerd.

Naar aanleiding van de anamnese kan het wenselijk blijken om de patiënt voor nader onderzoek naar een specialist te verwijzen, voordat met de tandheelkundige behandeling wordt begonnen. Een 26-jarige mannelijke patiënt deelde mee dat hij na vroegere extracties altijd 'monden vol bloed had'. Na geringe traumata ontstonden bij hem al grote blauwe plekken; de week voor het anamnestic gesprek ontstonden 3 bloeduitstortingen op een been en één op zijn rug. Een liesbreukoperatie 4 jaar daarvoor en een neusoperatie 3 jaar geleden zouden zonder problemen zijn verlopen. Behalve zeer regelmatig aspirinegebruik in verband met kiespijn gebruikte hij verder geen medicamenten. De familie-anamnese was voor zover aan patiënt bekend volledig negatief wat betreft een verhoogde bloedingstijd. Bij het routine stollingsonderzoek werden geen afwijkingen gevonden. Gezien de anamnese werden de antihemofiele factoren bepaald, waarbij

bleek dat het gebruikt VII-gehalte laag was, namelijk 27%. De patiënt leed dus aan een zeer lichte vorm van hemofilie A. Het factor VII-gehalte was echter nog zo hoog, dat hij in het algemeen geen last van deze aandoening zou hebben. Enige diep carieuze gebitsselementen werden verwijderd, nadat substitutie was gegeven met cryoprecipitaat (geconcentreerde factor VIII). Verder werd een absoluut salicylaatverbod aan de patiënt geven. Als alternatieve pijnstillende middelen konden Glifanan, Paracetamol of Fortral worden gebruikt (Schneider-Trip en Ten Cate, 1975). De vragen over nabloeden, het ontstaan van blauwe plekken en vroegere bloedtransfusies werden door respectievelijk 58, 93 en 28 patiënten positief beantwoord. Bij een aantal van deze mensen was dit voor ons aanleiding om de extractiewonden preventief te overhechten. Een half uur later werd dan het begin van de bloedstolling nog eens gecontroleerd. Er traden bij deze patiënten geen nabloedingen meer op.

Bij 87 patiënten bleek uit de anamnese dat zij een hypertensie hadden. Bij 7 van hen was deze zo ernstig dat zij antihypertensiva gebruikten. De bloeddruk werd niet in de behandelkamer gecontroleerd, mede omdat deze waarden veelal te hoog zouden zijn door de opwinding en angst die een bezoek aan de tandarts vaak met zich meebrengt. Deze 87 patiënten vormden 16% van de onderzochte groep. Dit is in overeenstemming met de bevindingen van Halpern (1975) die bij 4785 patiënten in 8,9% van de gevallen een bekende hypertensie en bij 7,0% van de patiënten een daarvoor nog niet geconstateerde hypertensie vond.

Literatuur:

1. Ariëns, E. J. (1974): Geneesmiddeleninteracties bij combinaties van cardiovasculaire pharmaca. *Pharmaceutisch Weekblad* 109: 429.
2. Bennett, C. R. (1974): Monheim's local anesthesia and pain control in dental practice. Mosby, Saint Louis. 5e druk.
3. Burket, L. W. (1971): Oral medicine - Diagnosis and treatment. Lippincott, Philadelphia. 6e druk.
4. Chamberlain, F. L. (1961): Management of medical-dental problems in patients with cardiovascular diseases. *Mod Conc Cardio Dis* 30: 697.
5. De Leo, A. A., Schoenknecht, F. D., Anderson, M. W. e.a. (1974): The incidence of bacteremia following oral prophylaxis on pediatric patients. *Oral Surg* 37: 36.
6. Duinkerke, A. S. H. (1974): Over het gebruik van een anamneselijst door de tandarts. *Ned Tijdschr Tandheelkd.* 81: 178.
7. Gordon, S. G., Halpern, I. L. (1962): Medical aspects of dental patient history. *Oral Surg* 15: 1270.

8. *Halpern, I. L.* (1975): Patient's medical status - a factor in dental treatment. *Oral Surg* 39: 216.
9. *Hunter, K. M.* (1974): Dental aspects of cardiac abnormality. *NZ Dent J* 70: 6.
10. *Kerr, A., Jr.* (1964): Bacterial endocarditis - revisited. *Mod Conc Cardio Dis* 33: 831.
11. *Kerr, D. A., Ash, M. M., Millard, H. D.* (1974): Oral diagnosis. Mosby, Saint Louis, 4e druk. Pp. 3-75.
12. *McGowan, D. A., Tuohy, O.* (1968): Dental treatment of patients with valvular heart disease. *Br Dent J* 124: 519.
13. *McLundie, A. C., Watson, W. C., Kennedy, G. D. C.* (1969): Medical status of patients undergoing dental care - An assessment. *Br Dent J* 127: 265.
14. *Millard, H. D.* (1967): The use of the health questionnaire in dental practice. *Dent Clin North Am*: 445.
15. *Mitchell, D. F., Standish, S. M., Fast, T. B.* (1971): Oral diagnosis/oral medicine. Lea and Febiger, Philadelphia. 2e druk. Pp. 82-92.
16. *Morris, A. L.* (1967): The medical history in dental practice. *J Am Dent Assoc* 74: 129.
17. *Schneider-Trip, M. D., Ten Cate, J. W.* (1975): Enige aspecten van bloedstelping en bloedstolling van belang voor de mondheelkunde. *Ned Tijdschr Tandheelkd* 82: 72.
18. *Sutherland, K. J. G.* (1972): Medical conditions affecting dental treatment planning. *Aust Dent J* 17: 169.
19. *Tarsitano, J. J.* (1966): Never treat a stranger. *J Am Dent Assoc* 73: 856.
20. *Tarsitano, J. J., O'Hara, J. W.* (1968): Rheumatic fever: in-depth appraisal with a discussion of penicillin. *J Am Dent Assoc* 77: 1074.

(wordt vervolgd)

April 1975.

Philips van Leydenlaan 25,
Nijmegen.

TEN GELEIDE

De Redactie past al zeer in het bijzonder erkentelijkheid, wanneer zij denkt aan de wijze waarop Prof. De Boer steeds heeft bijgedragen tot het aanzien van het Tijdschrift, dat hij in de loop der jaren voorzag van een groot aantal, merendeels zeer waardevolle artikelen. Deze werden in brede kring op hoge prijs gesteld. Niet voor niets hebben zijn medewerkers en leerlingen dan ook gemeend, dat zij hem ter gelegenheid van zijn afscheid als hoogleraar niet beter konden eren, dan met een boekwerk waarin verscheidene van zijn publikaties waren gebundeld. Het is tekenend dat daarvoor van collegiale zijde

grote belangstelling bestond. De Boer heeft het Tijdschrift altijd een warm hart toegedragen: dat bleek op ontroerende wijze uit het feit dat hij tijdens zijn laatste, slopende ziekte nog tal van artikelen ter publikatie aanbood. Ja zelfs tot kort voor zijn overlijden zond hij nog kopij in en droeg met grote nauwgezetheid zorg voor het daaraan verbonden extra werk, zoals correcties van drukproeven. Op dit ogenblik heeft de Redactie nog een aantal artikelen in portefeuille, die zij in zijn geest hoopt te verzorgen. Deze bijdragen zullen in de loop van de komende maanden successievelijk worden afgedrukt.

Redactie

VERSMELTING IN HET MEDIANE VLAK

J. G. DE BOER †

Mede door het feit dat in verschillende landen uiteenlopende benamingen worden gebezigd en dat bovendien overeenkomstige termen elkaar in verschillende talen niet altijd dekken, heerst verwarring betreffende het

gebruik en de betekenis van termen als geminatie, dichotomie, connatie, versmelting, vergroeiing enz. In ons eigen land zijn de termen synodontie (versmelting) en schizodontie (splitsing) ingeburgerd. Van de zuive-

re versmelting onderscheiden wij dan nog de vergroeiing. In het laatste geval zijn de elementen of de wortels uitsluitend door cement verbonden.

Algemeen wordt aanvaard, dat een boventallig element kan ontstaan zowel door de aanleg van een extra kiem aan de tandlijst, als door de splitsing van een tandkiem, door Bolk aangeduid als 'schizogene variatie'. Beide zouden niet alleen kunnen resulteren in de vorming van een zelfstandig boventallig element, maar ook in het ontstaan van een dubbeltand, in deze gevallen dus samengesteld uit een normaal en een boventallig element. Maar een dubbeltand kan ook bestaan uit twee normaliter tot het gebit behorende elementen en uit twee boventallige elementen. Onder-schrijven wij de mogelijkheden van synodontie en schizodontie, dan zou een dubbeltand kunnen ontstaan:

1. doordat de kiemen van twee elementen vlak bij elkaar aan de tandlijst ontstaan.
2. door onvolledige splitsing van een tandkiem.

In het eerste geval spreken wij van synodontie, in het tweede geval spreken velen van schizodontie (De Jonge).

Terwijl wij gevallen van synodontie vaak kunnen waarnemen, vooral in het melkgebit (zelfs versmelting van i_1 , i_2 en c komt voor), wordt de diagnose schizodontie op zuiver hypothetische gronden gesteld. Is b.v. in plaats van een laterale bovenincisief een dubbeltand aanwezig, dan kan deze ook worden gezien als het versmeltingsprodukt van de normale I_2 en een boventallig element, in wezen dus een synodontie.

Daar gedurende verscheidene weken de tandlijst tijdens de ontwikkeling als een continue band de gehele kaak doorloopt, is een vroeg aanvangende versmelting van zich ter weerszijden van het mediaanvlak bevindende kiemen mogelijk. Enkele auteurs, o.a. Ellisdon en Marshall hebben hierop gewezen en enige gevallen beschreven. Een bijzonder fraai geval tonen de afbeeldingen 1 en 2.

Het element dat zich tussen beide centrale snijtanden bevindt heeft de volgende kenmerken:

1. Het is duidelijk breder dan beide centrale snijtanden (naar paleontologisch voorbeeld kan de mesio-distale afmeting van een kroon, als onderdeel van de totale lengte van de gebitsboog, beter 'lengte' worden genoemd).
2. Het staat in de gebitsboog keurig in de rij.
3. Het bevindt zich ter weerszijden van het mediaanvlak.



Afb. 1. Röntgenfoto van het besproken element en zijn omgeving.



Afb. 2. Labiaal aspect van het geëxtraheerde element.

4. Het is volkomen bilateraal symmetrisch gevormd: het bezit een longitudinale groeve in het midden van het labiale wortelvlak; van beide proximale vlakken is de kromming kenmerkend voor die van het distale vlak van een bovenincisief; het element bezit geen mesiale zijde, doch twee distale vlakken.

Uit deze gegevens kunnen wij afleiden dat we te maken hebben met twee in het mediaanvlak versmolten mesiodentes.

Model, röntgenfoto en geëxtraheerd element van dit zeer bijzondere geval ontving ik van collega O. A. G. Nijsen.

De heer J. L. M. van de Kamp, fotograaf bij de afd. Tandheelkunde van de K.U. te Nijmegen maakte de foto.

Summary:

Title Fusion in the median plane.

A tooth is shown and discussed which has the following properties:

1. It is distinctly broader (to indicate the mesio distal dimension of a crown, a better term would be 'longer') than the central incisors.
2. It is situated between the centrals on both sides of the median plane, perfectly in line with the other teeth.
3. Its shape is perfectly symmetrical: it has a longitudinal groove in the middle of the labial surface, while both proximal surfaces show a typical distal curvature.

The tooth has no mesial side, but two distal surfaces. These facts suggest the fusion in the median plane of two mesiodentes.

Literatuur:

1. *Ellisdon, P. S., Marshall, K. F. (1970): Connation of maxillary incisors. Br Dent J 129,16*

Maart 1975.

REGISTRATIE VAN DE MORFOLOGIE VAN DE GINGIVA

*Uit de vakgroep Conserverende Tandheelkunde van de Vrije Universiteit te Amsterdam.
Hoofd: Prof. Dr. C. O. Eggink.*

EEN REPRODUCEERBARE METHODE

A. H. STOLK*)
J. MINNAARD**)

Inleiding

In 1972 heeft Pilot een registratiemethode beschreven ten dienste van het onderzoek naar morfologische veranderingen van de interdentale gingiva. Hij heeft daarbij gebruik gemaakt van een schaduwlijn die wordt geworpen op een driedimensioneel object, namelijk de gingivale papil liggend tussen twee buurelementen.

Met deze methode heeft hij bereikt dat een ruimtelijk model in één lijn kan worden weergegeven, waardoor het mogelijk is de vorm van de interdentale papil op verschillende tijdstippen vast te leggen en de aldus verkregen registraties met elkaar te vergelijken. Mogelijke veranderingen, veroorzaakt door verschillende factoren, kunnen op deze wijze worden vastgesteld en zelfs gekwantificeerd. Belangrijk is dat de toegepaste methode reproduceerbaar is, m.a.w. dat dezelfde lijn wordt verkregen wanneer de registratie van hetzelfde model op verschillende tijdstippen wordt uitgevoerd.

Om de nauwkeurigheid van deze methode op te voeren, met name de schaduwlijn in de meest geëigende positie – namelijk dwars over de hoogste punten van de interdentale papil – te kunnen projecteren en vast te leggen, werden een aantal wijzigingen en uitbreidingen aan de registratie-apparatuur, zoals die door Pilot is beschreven, aangebracht. Deze wijzigingen hebben voornamelijk betrekking op de stabiliteit van het geheel en de nauwkeurigheid van het instelapparaat (zie afb. 1).

Zo werd door een robuustere uitvoering van de opstelling een grote stabiliteit van de verschillende hulpmiddelen ten opzichte van elkaar verkregen. Daardoor was het ondermeer mogelijk de lichtbron een grotere verstelbaarheid te geven.

In plaats van een schietlood werd een uitwisselbare plaat met waterpas vervaardigd, die een nauwkeurige instelling van de objectdrager onder een hoek van 45° ten opzichte van het horizontale vlak, in casu de camera, mogelijk maakt.

*) Hoofd afdeling Parodontologie.

***) Hoofd dienst Audio-visuele media.