

REFERATEN.

DE LES VAN NEDERLAND.

Wij geven hieronder in vertaling weer het hoofdartikel uit het Januari-nummer van de *Revue Belge de Stomatologie*, 't welk ons eerst dezer dagen bereikt. Het is van de hand van den Redacteur *Dr. H. Allaey*, tevens secretaris van *Société Belge de Stomatologie*, de vereniging van mondartsen. Hij is de hartstochtelijke en fanatieke bestrijder van een uitoefening der tandheelkunde, die niet op een volledige artsenstudie berust. Het onderstaande opstel geeft een goed beeld van zijn standpunt en zijn wijze van behandeling van een onderwerp, dat hij met voorliefde telkens weer bespreekt.

De cursiveering, enz. zijn van den schrijver.

(RED.)

LA LEÇON DE LA HOLLANDE.

Op het moment, dat weldra de crisis der „autonomie” haar oplossing nadert, welke de Belgische tandheelkundige wereld en meening doormaakt, een crisis, geboren uit de zware beproevingen, die België heeft ondergaan en die gelijk alle slechte overblijfselen, een oogenblik door de algemeene depressie en na-oorlogsche beroeringen werden begünstigd, bereikt ons, gelijk wij in het kort in ons vorig nummer hadden meegedeeld, een **zeer belangrijke nieuwstijding** uit Holland. *die tegelijkertijd een waardevolle aanwijzing en een gebiedende les voor onze eigen bestuurders is!*

Het tandheelkundige Nederland en met haar de Nederlandsche Universitaire wereld en de Nederlandsche Regeering, hebben na een ondervinding van lange jaren inderdaad het stelsel der autonome tandheelkunde verworpen!

De les, die uit een dergelijke gebeurtenis kan worden getrokken, is van des te meer beteekenis voor ons, Belgen, wijl onze beide landen, België en Nederland op veel punten met elkaar overeenstemmen of op zijn minst te vergelijken zijn.

Laat ons vlug en in 't kort de feiten beschouwen, die teekenend zijn en een dergelijke zakelijke les ondersteunen.

HET BANKROET VAN HET AUTONOME STELSEL IN NEDERLAND.

Reeds het vorige jaar deden bepaalde aanwijzingen en stellige berichten ons het zekere bankroet kennen van het stelsel der tandheelkundige autonomie bij onze noordelijke bureu. Wij hebben ze vertolkt toen wij te dezer plaatse in October 1920 schreven: „De evolutie van de tandheelkunst voltrekt zich tegenwoordig in Nederland, langzaam nog misschien, *maar onbetwistbaar in stomatologischen zin en richting.*” Langzaam, . . . men zal weldra zien hoezeer de gebeurtenissen zich kunnen haasten wanneer zij gestuurd, geleid en gestuurd worden door rijpe en gevestigde overtuigingen.

Deze aanwijzingen waren des te duidelijker en stelliger, wyl het onderwijzend personeel van het Tandheelkundig Instituut te Utrecht dit bankroet uitsprak in ondubbelzinnige bewoordingen. Wij willen als bewijs slechts aanhalen het volgende uittreksel uit een brief, geschreven en ondertekend door den Directeur van het Tandheelkundig Instituut te Utrecht, welke brief in de besprekingen van de „Commissie voor hervorming van de studie der tandheelkunde” in België ter tafel was gebracht.

Inderdaad had Dr. O. Rubbrecht, belast met den leergang in de stomatologie aan de Universiteit te Gent, aan de directie van het Tandheelkundig Instituut te Utrecht om inlichtingen gevraagd, voornamelijk over de wetenschappelijke en medische studie, welke voorbereidt tot de speciale opleiding van tandarts in Nederland. Ziehier het uittreksel uit den brief, welke onze geachte collega en vriend heeft ontvangen. (Uit het Nederlandsch vertaald en door ons onderstreept).

„Ik heb nog niet op Uw schrijven van 3 dezer geantwoord, „daar ik juist bezig ben de laatste hand te leggen aan het „voorontwerp der wijzigingen, welke verandering zullen brengen „in het onderwijs in de tandheelkunde alhier.

„Mijns inziens en dat is ook de meening van verscheidene „docenten aan het Instituut, en ongetwijfeld van **alle** docenten, „welke hier het voorbereidend onderwijs geven, behoort men „van de toekomstige candidaat tandartsen het **volledige** can- „didaats-examen in de medicijnen te eischen. Zooals het „onderwijs nu gegeven wordt, is het niet voldoende.

„Zoodra ik meer stellige gegevens verzameld heb (nog vóór „Januari) zal ik ze U mededeelen.”

(get.) H. DE GROOT.

Utrecht, 27/11 '19.

Ziedaar dus een wel veelbeteekenende brief, en dat *om zoo meer* wijl in Nederland de studie voor het medisch candidaatsexamen vier jaren duurt.

Desondanks eischen alle docenten van het voorbereidend onderwijs te Utrecht, *zij, die er dus het beste over kunnen oordeelen door een ondervinding van elken dag, dus beter dan wie ook, vinden, dat het beperkt candidaatsexamen voor den toekomstigen tandarts slecht is en tot rampzalige uitkomsten leidt*, al die docenten verlangen gebiedend het *geheele* candidaatsexamen in de medicijnen!

Ziedaar dus het bankroet van het stelsel der autonomie behoorlijk gestaafd!

De meening van Utrecht verwondert ons overigens niet, integendeel. Zij moet onvermijdelijk aldus zijn in *elk* land waar tot nu toe om allerlei redenen een beperkt candidaatsexamen was toegestaan, en *waar de docenten over voldoende vrijheid beschikken om te kunnen oordeelen over de waarde van een aldus opgevat onderwijs en die niet bang behoeven te zijn om vooringenomen en ingeroeste begrippen te kwetsen*, of de bijzondere belangen te dwarsboomen van sommige groote Lamas door veranderingen te eischen, welke zichzelf opdringen.

Na een tabellarisch overzicht van het aantal studenten en practici gedurende de laatste 25 jaren benevens een korte opsomming van het onderwijs program vervolgt de schrijver:

De ondervinding heeft dus aangetoond en overvloedig bewezen dat met een dergelijk stelsel van autonomie en in weerwil van de pogingen der docenten de leerling niet voldoende medische kennis bezat.

En niet alleen ontbreekt het hem aan medische wetenschap, maar bovendien en vooral ontbeert hij de medische geest, welke het voor-naamste is voor elken specialist in de geneeskunst, welke hij ook zij en deze is eenigszins belangrijker zelfs dan de eigenlijke medische wetenschap. Hoe in materieel opzicht — en de ervaring sedert het bestaan der autonome tandheelkundige scholen bewijst het — de tandheelkundige school niet in staat is en niet kan zijn, om de genees-

kundige wetenschap geheel of gedeeltelijk te onderwijzen, zooals het behoort, moreel is zij nog onmachtiger om specialisten te vormen in een tak der geneeskunst. Daar zij medische atmosfeer niet bezit en *niet kan bezitten*, hoe zij ook doet en hoe zij ook beproeft — en dit is hetgeen a priori de autonome tandheekkundige school veroordeelt — zij zou niet weten hoe en ook niet in staat zijn haar leerlingen de medische geest in te prenten, het *primum necessaria* voor elken medicus evenals voor elken specialist!

Dit heeft men in Nederland ingezien. Hulde, zonder voorbehoud, aan de Nederlandsche tandartsen, die over voldoende onafhankelijkheid van geest beschikten, genoeg helderheid van blik en genoeg karakter — evenals hun Italiaansche collega's in 1890 — om met een enkel gebaar en met één slag, zooals we zoo dadelijk zullen zien, zich los te maken van een tandheekkundig régime, noodlottig van uit elk gezichtspunt, dat wil zeggen: van het autonome régime!

DE NIEUWE OFFICIEELE TANDHEEKKUNIGE REGELING.

Wij hebben zooveen gezien hoe de directie van het Tandheekkundig Instituut na een dagelijksche ervaring voorgoed de tandheekkundige autonomie verwierp en, *althans voorloopig*, de verplichting van het *geheele* candidaatsexamen in de medicijnen eischte voor den toekomstigen tandarts. Wij zeggen „althans voorloopig”. Inderdaad gaan de officieele maatregelen, die aan dezen wensch recht hebben doen wedervaren, **veel verder dan de verplichting van het volledige candidaats-examen, want zij zijn er niet ver meer van af om het arts examen in zijn geheelen omvang van den Nederlandsche tandarts te verlangen.**

Men oordeele zelf aan de hand van de enkele woorden, die ons op hetzelfde oogenblik gezonden worden door een privaats-docent aan de Universiteit van Amsterdam, die tevens een zeer achtenswaard beoefenaar is van onze specialiteit.

Ik neem het woordelijk over: „Het zal U zekerlijk interesseeren „van mij te vernemen dat de opleiding voor tandarts zoo juist bij ons „veranderd is, in dier voege, *dat te zamen met den arts*, de tandarts „de volgende examens af te leggen heeft”. (Volgen de bekende examens. B.)

„Daarna (na het tweede doctoraal en het tandarts-examen B.) kan „hij eventueel een proefschrift schrijven en promoveeren. Het is een „zeer verheugend feit dat onze toekomstige tandarts *ten minste*

„geleerd zal hebben *medisch* te denken. Hoeveel daaraan nu ont-
„brak! . . .” (Volgt de vertaling in 't Fransch. B.)

Wij wachten uitvoeriger bijzonderheden over deze gelukkige en zoo veel betekenende hervorming! Laat ons hopen dat deze van nu af aan in België de oogen zal doen open gaan aan degenen onder onze bestuurders die zich, wij erkennen te goeder trouw op een dwaalspoor hebben laten brengen en, ronduit gezegd, zich vierkant hebben laten bedriegen omtrent de *werkelijke* strekking van de „autonomistische” strooming in ons land, op even slinksche als baatzuchtige wijze opgewekt en gaande gehouden! Laat ons hopen dat zij eens vooral de illusie gaat ontnemen aan deze zeer hooge Heeren, die zich een beetje naïefelijk hadden laten beetnemen door de onbeschaamde snoeverij van sommige vermeteledenaars, begeerig het einde eener loopbaan te vergulden met de bedriegelijke eer van een professors-titel en welke zich hebben laten betooveren door de handig geëxploiteerde tooverkracht van een bedriegelijk bridgeworkisme!

Wij twifelen er niet aan of de les van Nederland zal tevens de autonomistische crisis der tandheekunde van na-den-oorlog oplossen in den alleen-juisten zin, een overheid waardig, die bezorgd is voor de wetenschappelijke reputatie van ons land, zoowel als voor het wetbegrepen belang der openbare gezondheid, d. w. z. **dóór voor goed en onverbiddelijk de tandheekundige autonomie te verwerpen.**

Zij zal dit om zoo meer doen, daar de Vereenigde Staten van Amerika van af October 1923 van elk candidaats-tandarts verlangen dat hij, alvorens de tandheekundige school te bezoeken, twee jaar medicijnen studeert, *hetgeen daarginds in werkelijkheid overeenkomt met het geheele medische candidaatsexamen hier!*

DR. H. ALLAEYS.

DE BEROEPSZIEKTEN VAN DEN TANDARTS.

Zahnärztliche Rundschau 2 Augustus 1921.

Over bovenstaand onderwerp schrijft *B. Klein* een belangwekkend artikel, waarin hij, na eerst een uiteenzetting van het begrip beroepsziekte te hebben gegeven en eenige typische voorbeelden, die ook voor den tandarts van belang zijn wegens optredende ziekelijke verschijn-

selen in de mondholte (chron. fosfor-, lood-, kwik--arseenvergiftigingen enz.). Ook een infectieziekte als syphilis kan tot beroepsziekte worden door extra-genitale besmetting in de uitoefening van het beroep (glasblazers, enz.).

In vele gevallen is het echter de veelheid van factoren, die een schadelijke invloed van den beroepsarbeid bepaalt, zoodat men niet van een specifieke beroepsziekte zal kunnen spreken. Men vindt dan overeenkomstige beroepskwalen bij beroepen, die analoge eischen stellen aan de beoefenaars. Zoo stelt het vak van horlogemaker evenzeer hooge eischen aan het gezichtsvermogen als dat van den tandarts. Stoornissen daarvan zullen derhalve bij beide groepen (en andere) in belangrijke mate voorkomen. Het langdurige staan in gebogen houding geeft aanleiding tot het ontstaan van platvoeten, wat evenzeer voorkomt bij kellners, trampersoneel, boekdrukkers enz.

Van een specifieke beroepsziekte is bij den tandarts geen sprake, wel van een aantal aandoeningen, waarvoor den tandarts uithoofde van zijn dagelijksche bezigheden en de eenzijdige fysieke en geestlijke inspanning die het vak van zijn beoefenaars eischt, in meerdere of mindere mate vatbaar gemaakt wordt.

Om nu een overzicht te krijgen over de verschillende ziekten waaraan de tandarts blootstaat, heeft *Klein* een enquête gehouden onder 180 tandartsen, waarvan 140 antwoord inzonden. Uit deze (wel wat beperkte!) enquête blijkt nu, dat slechts 17 % der ondervraagden van beroepsziekten verschoond gebleven was.

Bij vaststelling van de ziekten-lijst blijkt, wat zijn frequentie aangaat, het zenuwlijden bovenaan te staan: 51½ % der collega's leed aan nerveuse stoornissen.

De schrijver ziet hierin geen typische beroepsziekte: elk eenigszins inspannend beroep maakt zijn beoefenaar nerveus, in verhoogde mate is dit natuurlijk het geval bij verantwoordelijke beroepen zooals het onze. Het heeft dit echter weer gemeen met dat van den arts, spoorweg-, post-, handsemployé en bestuurder van krachtwagens. Ook in minder verantwoordelijke betrekkingen vindt men nerveuve aandoeningen als beroepsverschijnsel. — Tevens blijkt, dat met de leeftijd het percentage toeneemt, een teken, dat door de veeljarige uitoefening van een verantwoordelijk beroep (wat niet juist het onze behoort te zijn) deze kwaal te voorschijn komt. Het is volgens den schr. bij den tandarts de geconcentreerde energie een „zich moeten beheerschen”, welke een verhoogd verbruik van zenuwkracht met zich

brengt. De steeds op een zeer klein gebied geconcentreerde aandacht, het opereeren op een meestal zeer pijnlijk gebied, daarbij de overgevoeligheid van veel patiënten, vooral kinderen, dragen er veel toe bij de zenuwen te overspannen. Daar komt nog bij dat wij den patiënt nooit mogen toonen, dat wij nerveus zijn, maar juist in veel gevallen naast koelbloedigheid en rust een opvallende energie moeten toonen, die in staat is een zeker overschot op den patiënt over te brengen. Schr. beschouwt dan ook het beroep van tandarts als een der inspannendste, een feit, dat helaas door leeken nog veel te weinig begrepen en juist beoordeeld wordt.

In de tweede plaats spelen de platvoet en spatader een belangrijke rol, waaraan 38 % der ondervraagde collega's leden en welke veroorzaakt worden door het lange staan en het trappen van de boormachine. Beide oorzaken kan men vermijden door het gebruik van een elektrische machine en een verstelbare zitkruk.

Een zeer onaangename soort van beroepsziekte is de veelvuldig optredende verzwakking van het gezichtsvermogen, waarmee 21 % te kampen hadden. Als bestrijdingsmiddel komt, naast doelmatige en goede verlichting van het operatieveld, voornamelijk ontspanning voor het oog door veelvuldig verkeer in de open lucht, waarbij het in de verte kan zien in aanmerking. Deze beroepskwaal heeft echter de tandarts gemeen met horlogemakers, gloeilamp-arbeiders en diamantslijpers, etc.

Merkwaardigerwijs klaagde geen tandarts over longaandoeningen, hoewel de langdurige gebogen houding, de resulterende oppervlakkige in- en uitademing en het verblijf binnenskamers dat reeds doen veronderstellen. Van een praedispositie voor longlijden, gelijk wel beweerd wordt, evenals steenhouders, typografen, glasblazers en schilders is de schr. niet overtuigd.

Hartaandoeningen tengevolge van het samendrukken der borstorganen (ook bij schoen- en horlogemakers) en daardoor belemmerde circulatie kwamen in 17 % der gevallen voor. Maag- en darmbezwaren, door aanhoudende compressie der buikorganen, weinige lichaamsbeweging (evenals bij horlogemakers) deden zich in 7 % der gevallen kennen.

Behalve aan deze organische aandoeningen staat de tandarts bloot aan infectie door uitwendige oorzaken, omgang met besmette patiënten, verwondingen enz. Het besmettingsgevaar (n.l. syphilis) heeft hij gemeen met de artsen, die al naar gelang van hun specialiteit grootere

of kleinere infectiekansen hebben. De volgorde is aldus: Gynaekologen, chirurgen, tandartsen, syphilisologen. Dat de laatste het minste aan infectiegevaar bloot staan, kan verklaard worden uit het feit, dat zij op de mogelijkheid voorbereid zijn en meer voorzorgsmaatregelen nemen.

In de literatuur zijn meerdere gevallen vermeld, waarin tandartsen door verwonding aan een instrument of in den mond van een patiënt en ook door infectie van een schram of ander huiddefect een primair-affect aan den vinger kregen.

Verder staat de tandarts bloot aan beroepseczemen tengevolge van het omgaan met scherpe medicamenten (o. a. trikresol-formalin). Het veelvuldig handen wasschen verweekt de huid en dit begunstigt de aantasting. In Klein's statistiek blijken $9\frac{1}{4}$ % aan dergelijke eczemen te lijden. Dergelijke beroepseczemen vinden we, behalve bij artsen, ook bij boekdrukkers, arbeiders op fichelwerken, waschvrouwen en schoorsteenvegers.

Tot de beroepsaandoeningen rekent de schr. ook de gevallen van kneuzing der hand- en vingermuskulatuur als gevolg van te sterke inspanning bij extracties en te veel extracties op één dag.

Samenvattend blijkt dus, dat er geen ziekte is die als specifiek tandartselijk te beschouwen is. Vele andere beroepen zijn aan dezelfde beroepsziekten blootgesteld. Maar schr. meent aangetoond te hebben, dat er zeer weinig beroepen zijn, die zooveel ziekten tegelijkertijd teweeg kunnen brengen als juist het onze.

Prophylactisch raadt hij aan: 6 tot hoogstens 8 uur arbeid per dag. Vrije Zaterdagmiddag en Zondagen, 4 tot 6 weken vacantie, veelzijdige lichaamsbeweging zonder overdrijving en een ruime rustpauze voor de maaltijden, zitkruk tijdens het werk en een zoo min mogelijk gebukte houding, benevens een electriche boormachine.

B.

FORMYLGGERANIUM.

Om de irriterende werking van formalin uit te schakelen bij het gebruik in de gangraenbehandeling, raadt Elander in zijn werk: „Die Behandlung infizierter Wurzelkanäle” bovenstaande combinatie aan, welke in de negentiger jaren door de Franschen *G. de Marion en C. André* in de therapie werden ingevoerd. Deze bestaat uit een oplossing van 40 deelen formalin en 10 deelen geranium olie in 40 deelen 80 % alcohol. Door deze combinatie wordt de irriterende

werking op het pericement opgeheven. Het middel kan op een met arsenikum behandelde, nog levende pulpa gelegd worden zonder pijn te veroorzaken, ja het stilt de wortelgevoeligheid en doet deze verdwijnen. Voorwaarde hiervoor is echter, dat het formalin bestanddeel niet ontleed is en mierenzuur gevormd heeft. Op dezen grond is het niet raadzaam in de eerste de beste apotheek het middel te laten gereed maken, daar men in dat geval niet zeker kan zijn, dat voldoende versche formalin gebruikt is geworden.

Om ontleding te voorkomen, giet de schrijver slechts een zeer geringe hoeveelheid in een donkere flesch met glazen kap en draagt steeds zcrg direct na bevochtiging der tampon met de vloeistof de flesch goed te sluiten. De voorraadsflesch staat in den tusschentijd in haar cartonhuls en houdt het praeperaat jaren lang in den besten toestand.

(In verband met het bovenstaande zij er aan herinnerd, dat toevoeging van alcohol aan Formalin de desinfecteerende kracht sterk ongunstig beïnvloedt).

B.

LABIALE TREPANATIE VAN ONDERSNIJTANDEN VOOR WORTELKANAALBEHANDELING.

In zijn werk: „Die Behandlung infizierter Wurzelkanäle”, geeft *Elander* bij wortelkanaalbehandelingen in onder-incisivi de voorkeur aan trepanatie boven toegang vanuit de proximale cariteit.

„De occlusale randen dezer tanden, schrijft hij, zijn namelijk van bijzonder groote beteekenis voor de masticatie, doordat zij de hoofd-functie vervullen bij het afbijten en ook dikwijls een belangrijk aandeel in de kauwactie nemen. Daar zij daartoe mesiodistaal een geringe uitbreiding bezitten, zoo is het klaarblijkelijk van groot belang, dat zij zoo mogelijk in hun geheelen omvang behouden blijven. Mijns erachtens moet echter de trepanatie, in tegenstelling met de gebruikelijke opvatting niet, zooals bij de boven-incisieven aan de focale, doch aan de tangentiale (de tangent van den landboog toegekeerde, labiale) zijde verlegd worden. Hierbij bereiken wij eerstens het voordeel, dat minder weefsel behoeft te worden opgeofferd, dan bij de focaal-trepanatie.

„Een doorsnede van een ondersnijtand laat namelijk zien, dat bij deze tanden, in tegenstelling met wat bij boventanden het geval is,

het verlengde van de pulpatop het tangentiale, *niet* het focale vlak van den tand snijdt. Wij zien verder, dat het kanaal in zijn geheel niet in het midden tusschen tangentiaal en focaal-contour, doch dicht bij de eerste ligt, waardoor het mogelijk wordt een tangentiale trepanneering dicht naar den hals te verleggen dan een focale. Wat dit voor de sterkte van den snijkant beteekent, behoeft niet nader aangeduid te worden.

„Hierbij komt, dat de tangentiaal trepanatie met buitengewoon veel minder moeite uit te voeren is en veel grooter gemak oplevert doordat men geen handstuk behoeft te gebruiken en niet in den spiegel behoeft te werken. Voor 't overige zijn de tanden dikwijls in zoodanigen graad achterwaarts geneigd, dat de focale toegang, zoo niet haast onmogelijk, dan toch moeilijk hanteerbaar en vermoeiend is. Ook de drooglegging wordt belangrijk vereenvoudigd en de verlichting is daarbij allergunstigst. Het eenige nadeel dat men bij deze werkwijze zou kunnen vinden, zou zijn, dat het aspect van den tand door de aan de voorzijde gemaakte caviteit schade zou lijden. Evenwel in aanmerking genomen, dat wij in Silicaat-cement een geheel voldoende middel tot herstel bezitten, verliest dit bezwaar zijn kracht en ik geloof op deze gronden te mogen hopen, dat dit mijn voorstel langzamerhand algemeene instemming zal vinden.”

STERILISEEREN VAN OMWIKKELDE MILLERNAALDEN.

Elander laat zijn assistente naalden in voorraad omwikkelen en steriliseert ze door deze 24 uur in 66 % alcohol te laten liggen. Daarna worden ze met de pincet uitgenomen en in passende glazen buisjes overgebracht, die eveneens in 66 % alcohol ontsmet zijn. Het buisje wordt met een watteprop gesloten, welke men daarna met 66 % alcohol laat volzuigen. Het geheel wordt in een thermostaat gedroogd. Aldus behandeld en bewaard, kunnen de omwikkelde naalden jarenlang liggen zonder dat er microorganismen bij kunnen komen en men weet met absolute zekerheid, dat men te allen tijde een stof- en bacterievrije naald ter beschikking heeft.

(Behandl. infizierter Wurzelkanäle).

Menige operatiekamer is bezwangerd met de geur van jodoform, carbol enz. Men kan gemakkelijk deze onaangename lucht verdrijven door doelmatige ventilatie en door het laten verdampen van onderstaand mengsel:

Neem een glazen flesch met goed sluitende glazen stolp. Vul de flesch half met alcohol en voeg daarna ammonium carbonaat toe tot de flesch bijna vol is. Doe er verder een theelepeltje lavendel olie of viooltjes olie bij.

Wanneer deze flesch elken dag 's morgens eenigen tijd open gelaten wordt, heeft dit een zeer aangename uitwerking.

RITTER (When is a dentist a success).

WENKEN VOOR DE PRACTIJK.

Velen gebruiken waterstofsperoxyd voor het reinigen der wortelkanalen. De reinigende werking kan belangrijk opgevoerd en versneld worden door toevoeging van alkalische zouten als soda en potasch. Deze verweken a. h. w. de te verwijderen substanties en maken ze voor de inwerking van de $H_2 O_2$ gemakkelijker toegankelijk. Door de krachtiger eigenschappen der kaliumverbindingen in 't algemeen verdient potasch boven soda de voorkeur. De combinatie $K_2 C O_3$ en $H_2 O_2$ is echter slechts kort houdbaar, zoodat vóór elk gebruik op een klein schaalpje de benoodigde hoeveelheid moet worden klaar gemaakt.

In wortelkanalen met wijd foramen loopt men steeds de kans dat de punt der gutta percha stiff bij het inbrengen en aanpersen iets wordt doorgedrukt. Men kan hieraan tegemoet komen door boven een heel klein vlammetje de punt voorzichtig te verwarmen tot deze begint door te buigen. Bij het inbrengen wordt het zachte uiteinde bij contact met het apicale uiteinde plat gedrukt en gemakkelijker in de chloro-percha verweekt dan een onverwarmde.

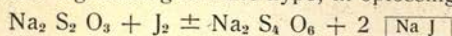
De penetrante gangraenlucht verdwijnt op staanden voet bij het gebruik van lysoform in het wortelkanaal.

Zoo'n enkele maal wil het wel eens voorkomen dat een patiënt, om het beeld van de tijdens de behandeling ondergane emotie te volmaken, zijn maag omkeert. Dat mag nu voor den patiënt niet prettig zijn, ik heb meer te doen met den collega, die voor de vlotte afwikkeling van het tweede bedrijf heeft zorg te dragen. Een in dat opzicht ervaren tandarts heeft tijdig een bakje bij de hand om zijn spuwbecken voor hopelooze verstopping te vrijwaren. Desondanks willen enkele spaan-

ders gaarne buiten het hakbord vliegen. In dat geval is de combinatie van waterstofsperoxyd met lysoform het middel om met de vlek ook de hardnekkige lucht te verdrijven.

Wie met Joodtinctuur gemorst heeft (op de huid of kledingstukken) gebruike geen alkohol om het ongeluk nog grooter te maken, zooals een collega kortelings deed. Alkohol lost wel de jodium op, maar trekt de gekleurde plaatsen niet uit. Daarvoor is het noodig stoffen te gebruiken, die de jodium scheikundig omzetten in kleurlooze, in water oplosbare verbindingen. Het meest gebruikelijke middel is ammonia liquida: $J_2 + 2 N H_4 O H = \boxed{2 N H_4 J} + H_2 O + O$.

Ook laat zich met goed gevolg natrium thiosulfaat, het in de fotografie algemeen gebruikte hypo, in oplossing gebruiken:



Bij betten van de aangetaste plaatsen met een van beide vloeistoffen verdwijnen de vlekken op staanden voet.

Bij het te pas buigen van een regulatiebeugel wil het wel eens gebeuren, dat deze op het gedeelte der schroefdraad breekt, bij voorkeur op de overgang naar het gladde middenstuk. Hard soldeeren is goed om hem totaal onbruikbaar te maken. De breuk laat zich snel en goed repareeren door de beide breukstukken ter weerszijden in een moertje te draaien (aan het gladde gedeelte der beugel blijven gewoonlijk wel een paar windingen zitten) tot zij elkander raken. Geef daarna het moertje een stevigen druk met de crampontang en slijp de scherpe kanten rond.

Een uitstekend isolatiemateriaal voor gipsafdrukken is een oplossing van de gewone prothesewas in benzine, onder toevoeging van nog iets roode kleurstof (cosin carmijn of derg.) Het beste is de afdruk vooraf nog iets te laten drogen.

Het middel is gemakkelijk te bereiden en eenvoudiger in gebruik dan de schellak en sandarak combinatie, terwijl het pincet zich zonder moeite van het aangehechte materiaal laat reinigen.

Als isoleermiddel bij het ingipsen prefereer ik vaseline boven de vloeibare als lijnolie enz., omdat het in de eerste plaats niet in dit droge gipsmiddel wegtrekt, ruwe gedeelten door opvulling voldoende effent

om mechanische hechting van model en tegenmodel te voorkomen en last not least de handen niet zoo'n onaangename geur geeft als lijnolie.

Bij het afnemen van wortelkapje en stift van den geprepareerden wortelstomp moeten volgens de leerboeken, beide netjes in hun juiste stand aan elkaar blijven zitten. Mij is dat nog nooit gelukt. Voor de fixatie gebruik ik fletcher's cement. Na het uitnemen vul ik de binnenzijde van het kapje eveneens met fletcher en snijd het aan de bovenzijde weg. Daarna soldeeren. Daar het fletcher direct hard is, gaat er zoo goed als geen tijd met wachten verloren.

Komt een patiënt met cauterisatiepijn terug, verzuim dan niet hem of haar op een snuijfe aan het fleschje oleum sinapis te tracteeren. Dit is wel eens voldoende om de pijn te doen verdwijnen en bespaart de moeite van een vernieuwde voorloopige behandeling.

B.