

Uit andere Tijdschriften.

Restoring broken-down teeth. A. Retter, Utica, N.-Y. De schrijver is geen voorstander van kronen, en tracht zooveel mogelijk deze te vermijden. Kronen die, na langen tijd dienst te hebben gedaan, om de een of andere reden worden verwijderd, geven al te dikwijls het zeer „ruikbare” bewijs, dat hun aanwezigheid een veilige schuilplaats bood voor spijsresten, die onzichtbaar de kroonresten konden schaden, terwijl schijnbaar alles in goeden toestand was. Een minder sierlijke, maar meer doelmatige herstelling van afgebroken kroonresten is z. i. het vullen met een amalgaam, met behulp van schroeven. De pulpakanalen worden zorgvuldig gereinigd en behandeld, daarna met een reeks fijne kanaalboortjes verwijld, indien mogelijk, tot aan of nabij de apex, en dan met een tap een schroefdraad in de kanalen gesneden. Een hierin passend schroefje van hard platina of Ash's alloy zit, met zeer weinig cement bevestigd, veel steviger, dan een schroefje dat er slechts in geschoven wordt, en geeft een voldoende steun voor de op te bouwen amalgaamvulling. Zeer zwakke wanden kunnen aldus behouden blijven, en om het ontkleuren te verhoeden, met cement bedekt worden.

Roentgen Rays. C. C. Kells, N.-Orleans.

De ontdekking dezer wonderbare stralen is mogelijk geworden door eene uitvinding, reeds twintig jaar geleden door Dr. Crookes gedaan. Het in de laboratoria onder den naam: „buis van Crookes” bekende toestel bestaat uit een eivormige glazen bol, luchtledig gemaakt tot op één millioenste van een atmos-

pheer. Twee platinadraden, waarvan de eene als anode, de andere, van een aluminium plaatje voorzien, als cathode dienst doet, zijn in de buis gesmolten. Als nu de positieve pool van een inductie-batterij met de anode, en de negatieve pool met de cathode verbonden wordt, dan ziet men bij 't in werking stellen der batterij de schoonste kleurwisselingen in de buis ontstaan, welke aan de snelle beweging der luchtmoleculen worden toegeschreven. Gedurende 17 jaren had dit instrument geen andere waarde dan als wetenschappelijk curiosum. De buizen werden in verschillende vormen gemaakt en de luchtledigheidsgraad gewijzigd, ten einde het verschijnsel te bestudeeren.

Prof. Roentgen kwam door een toeval tot de ontdekking, dat de werking buiten de buis nog veel merkwaardiger was dan die binnen de glazen wanden werd waargenomen; dat door deze buis stralen ontstonden, die door bijna alle voor ondoordringbaar verklaarde stoffen zich een weg baanden, en dat zij de geprepareerde fotografische platen op dezelfde wijze aantastten als de gewone lichtstralen. Wat deze ontdekking dadelijk uiterst praktisch maakte, was het feit dat deze „X-stralen” het geheele menschelijk lichaam doordrongen, en aldus aan de heilkunde een machtig hulpmiddel werd verschaft. Elke batterij, die een vonk van 10 cM. lengte kan geven, is tot het ontwikkelen van deze stralen in staat; evenwel zijn eenige wijzigingen in de batterij noodig, en worden de beste resultaten verkregen met zeer sterke batterijen en zeer groote buizen. De zeer sterke Ruhmkorff batterij, door de firma Queen te Philadelphia gemaakt, wordt geschat op een voltage van 150,000, en geeft een vonk van 38 cM. lengte. De Tesla-batterij heeft eenige voordeelen boven de eerstgenoemde, maar kan niet anders dan met den directen stroom werken, dus niet met een accumulator.

De vorm der buis werd spoedig na de ontdekking gewijzigd, en als bewijs voor de snel aangebrachte verbeteringen kan dienen, dat in den beginne 20 minuten vereischt werden om

een skiagram van een hand te nemen, terwijl dit thans in minder dan één sekonde mogelijk is. In de nieuwere buizen zijn verschillende verbeteringen aangebracht, om ze zoo lang mogelijk in gebruik te kunnen houden, want eenmaal beschadigd of gebroken zijnde, is reparatie dikwijls onmogelijk.

De Roentgenstralen zijn ook een zeer welkom hulpmiddel in de tandheelkunde; zij stellen ons in staat de ligplaats van geretineerde tanden of afgebroken wortels te vinden; de vorm en richting der wortels, de juiste stand van ten deele doorgebroken tanden, en verdere abnormiteiten kunnen worden bepaald; vooral ook bij het regelen der tanden kan deze uitvinding van groot nut zijn.

Nu zijn aan de toepassing daarvan in onze specialiteit wel eenige moeielijkheden verbonden, wegens de eigenaardigheden van ons operatieveld. Het verschil in dichtheid tusschen been en tandbeen is niet groot genoeg, om een volkomen scherp beeld der wortels te verkrijgen; het cement der wortels is geheel gelijk aan het been en wordt dus in dezelfde mate doorschemerd als dit.

Een verdere moeielijkheid is het volkomen stil houden van het fotografisch plaatje in den mond; bij het skiagrafeeren der voortanden is dit haast niet mogelijk. Evenwel kan op de volgende wijze dit euvel verholpen worden. Men maakt een model van het te onderzoeken deel der kaak, modelleert daarop een stukje stents, en bevestigt hierin een plaatje aluminium (welk metaal het best de X-stralen doorlaat) zoodanig gebogen, dat het fotografische plaatje daardoor, of met behulp van een paar aluminium klemmen kan worden vastgehouden. Het celluloid- of glasplaatje wordt nu in een zwarte enveloppe gesloten en deze geheel dicht gelijmd; ten einde het toetreden van vocht te voorkomen, wordt er nog een stukje oliepapier om gewikkeld, of dunne tinfolie, welke laatste echter aan de voor het skiagram bestemde zijde niet gevouwen mag worden.

In gewone gevallen is het voldoende de kaak van zestig tot negentig seconden aan de stralen bloot te stellen; voor derde

molaren, door dik beenweefsel omgeven, duurt het langer, b. v. tot honderdtwintig seconden, terwijl bij een dunne beenlaag twintig seconden reeds voldoende zijn. Men kan in één opname twee of meer skiagrammen verkrijgen, door meerdere plaatjes in de enveloppe te sluiten, daar het doordringen van glas of celluloid de stralen slechts in geringe mate verzwakt.

Wat het ontstaan van brandblaren of verlies van haar, ter plaatse, waar de X-stralen door de huid drongen, betreft, dit is waarschijnlijk te wijten aan de zeer lange exposities, die in den aanvang noodig waren; zoo werd soms een lichaamsdeel twee tot vier uren lang daaraan blootgesteld. In den laatsten tijd worden deze klachten dan ook niet meer vernomen. De oorzaak van deze huidaandoeningen is niet bekend; sommigen schrijven ze toe aan het indrijven van onreinheden door de stralen in de huid; anderen aan de statische electriciteit, en geven den raad een aluminiumplaat met afleider tusschen het instrument en den persoon te plaatsen, waardoor de schadelijke elektrische werking verhinderd wordt, zonder de X-stralen te verzwakken. Wanneer men dus deze voorzorg neemt en de huid te voren goed reinigt, zal er geen gevaar voor verwondingen ontstaan.

Disorders of the stomach in relation to caries. H. J. Harvey, Michigan. De auteur komt zoowel door onderzoekingen van anderen als van hemzelf tot de overtuiging, dat caries bijna uitsluitend moet worden toegeschreven aan maagziekten, ondoelmatige voeding en een onvoldoende hoeveelheid zoutzuur in het maagsap. Reeds in vroeger eeuwen werd dit verband erkend. Een normale of een overvloedige hoeveelheid zoutzuur in het maagsap werkt als antisepticum in de spijskanalen, en verhindert bederf en gisting in de maag. Te weinig zoutzuur is altijd schadelijk. Waar het voor de tanden zoo schadelijke melkzuur in een gezond lichaam wordt gevormd, neemt ook de zoutzuurvorming in de maag toe, waardoor het melkzuur, ingeval niet reeds groote carieuze holten aanwezig zijn, onschadelijk wordt gemaakt. De meening dat

het normale speeksel antiseptische eigenschappen heeft, wordt door Miller weersproken, die juist het speeksel als de beste voedingsbodem voor bacteriën beschouwt. Volgens Miller kunnen alle gistings- en rottingsprocessen worden toegeschreven aan de aanwezigheid van micro-organismen, welke hoofdzakelijk worden gevoed door koolhydraten en eiwitstoffen, en voornamelijk noodlottig zijn door hunne afscheiding van melkzuur. Het is derhalve noodzakelijk die voedingsstoffen te leeren kennen, welke de ontwikkeling dezer bacteriën in de hand werken, en het gebruik daarvan zooveel mogelijk te vermijden. Vergelijkende studie van de verschillende voedingsmiddelen toont aan, dat de grootste voedingswaarde moet worden toegekend aan nootvruchten, granen en in 't algemeen aan plantaardig voedsel. Nootvruchten zijn goede vetvormers, en sappige vruchten zijn de antiseptica der natuur. Iemand met beslagen en door bacteriën bedekte tong zal, na zich vijf dagen lang uitsluitend met vruchten te hebben gevoed, een normaal mondslijmvlies vertoonen. Het was den auteur niet mogelijk een cultuur van bacteriën te verkrijgen uit den mond van iemand, die de gewoonte had, dagelijks een citroen te gebruiken. Een ondoelmattig dieët is de oorzaak van de meeste ziekten. Ook wat verteerbaarheid betreft, staan de vruchten bovenaan. Rijst b.v. verteert in één uur, peren en pruimen in anderhalf uur, soep en vleesch in 3 tot 4 uren. Alle dunne kost, zooals soep, moes e. d. moet vermeden worden. Schr. kent een eiland, waar de bewoners uitsluitend dun voedsel gebruiken, en alle volwassenden een grootendeels carieus gebit bezitten. Bij wilde volkstammen, van eenvoudig plantenvoedsel levende, en bij dieren is cariës zeer zeldzaam, bij beschaafde volkeren daarentegen, vooral in de hoogere klassen, algemeen. Chronische indigestie gaat altijd gepaard met caries der tanden; de beste tanden zijn in het bezit van hen, die een normale of overvloedige hoeveelheid vrij zoutzuur in het maagsap aanwijzen, terwijl onder de beschaafden de vegetariërs de beste tanden hebben.