

## Cocaine injecties.\*)

---

Toen in December 1896, op een onzer vergaderingen collega Otté uit Groningen ons verraste met zijne mededeeling over de intra-ossale cocaine-injectie, had ik verwacht dat, waar die mededeeling als een belangrijke stap voorwaarts in onze operatieve techniek mocht gelden, op een der volgende vergaderingen zoal niet de lof-trompet over die methode gestoken, toch een of ander collega ons daaromtrent zou hebben bericht, en waar ik nu een oogenblik het woord neem om te spreken over injectiën van Cocaine, geschiedt dit minder om een wetenschappelijke demonstratie te houden, maar om U, geachte vergadering, een verslag te geven over de resultaten die ik verkreeg bij de toepassing van de intra-ossale methode.

Waar men tegenwoordig bijna alle kunstbewerkingen aan het menschelijk lichaam tracht uit te voeren, onder geheele of gedeeltelijke gevoelloosheid en er steeds naar gestreefd wordt noodelooze pijn te vermijden, daar moeten wij, tandheekkundigen, steeds zooveel mogelijk trachten onzen patienten, de vaak hevige pijnen van de tandextractie te verlichten, en behoef ik zeker niet op te sommen de talrijke middelen die daarvoor worden aanbevolen.

---

\*) Voordracht gehouden in de Vergadering der N. T. V. op 15 December 1900 door den heer G. W. Bosch.

In de laatste jaren heeft de wetenschap op het gebied der plaatselijke anaesthesie groote vorderingen gemaakt en de voortreffelijke resultaten die men op chirurgisch gebied met die verschillende middelen verkreeg, deden ook bij ons, tandartsen de wensch ontstaan om niet alleen onze behandelingen pijnloos uit te voeren, maar ook deze op de meest ongevaarlijkste wijze te bewerken.

Weinige chirurgische kunstbewerkingen zijn er waarvoor de menschen zich meer schuwen als voor de toch zoo veelvuldig voorkomende operatie als bijv. een tand-extractie.

Uit eigen ervaring weet ge dat vele menschen liever weken lang de gruwelijkste pijnen verdragen voor zij er toe kunnen besluiten, zich voor hun lijden onder behandeling van den tandarts te stellen. En alleen de wetenschap dat er middelen zijn die de pijn minder kunnen maken, doet hen moet vatten om zich aan de behandeling te onderwerpen.

Veel heb ik met die middelen geëxperimenteerd, zonder dat ze mij konden voldoen.

't Penseelen van 't tandvleesch met 10 of 20% cocaine is vrijwel werkeloos en zonder eenig nut, zelfs al blijft een wat gedrenkt in 20% cocaine een tijd lang op het tandvleesch gedrukt. Evenzoo menthol, zwavelether en chloroform. De enkele keeren dat ik bij zulke proefnemingen een bevredigend resultaat heb verkregen, schenen mij toe, getoetst aan andere ervaringen, meer op rekening geschreven te moeten worden van suggestie dan aan de voortreffelijkheid van het gebruikte medicament.

Eucaine en de Schleich'sche infiltratiemethode en de methode volgens prof. P. Reclus konden mij evenmin bevredigen, het eerste veroorzaakte hevige pijnen zoo-

wel voor als na de extractie, en de methode Schleich veroorzaakte zulke buitengewone zwellingen die met pijnen gepaard gingen, dat ik voor goed van zulk een verdoovend middel ben afgestapt.

Waites en Wilsons anaestheticum, twee geheimmiddelen, die veel op elkander lijken, heb ik ook aangewend. Afgezien van de talrijke keeren, waarin aan het palatum necrose optrad, heb ik eens zulk een gevaarlijke intoxicatie waargenomen, dat ik die voor de 2e maal niet gaarne weer zou hebben.

Aethylchlorid is beperkt tot enkele gevallen. 't Is moeielijk aan te wenden bij onder- en boven-molaren en veroorzaakt, bij pulpitis, al richt men de straal nog zoo voorzichtig, toch vaak een hevige pijn.

Na al die verschillende proefnemingen, die ik niet een enkele keer, maar weken achtereen zorgvuldig voortzette, bleef mij niets anders over als weder tot de cocaine terug te keeren. Bij voorzichtige aanwending van geringe dosi had ik daar steeds de gunstigste resultaten mede gehad. In verreweg de meeste gevallen waren de patienten met de behandeling tevreden en was dan ook voornemens geen andere wijze van anestetiseeren meer te beproeven en met 10 of 20 mGr. cocaine 't tandvleesch in te spuiten, totdat ik bij een bezoek in Groningen bij collega Otté zijn intra-ossale methode zag aanwenden.

Het resultaat overtrof zoo verre mijn verwachtingen, dat ik mij voornam om ook deze methode te beproeven en ik kan u de volle verzekering geven, dat het mij geen oogenblik heeft gespeten er mede te zijn aangevangen en ik voortaan in de praktijk, waar die maar aan te wenden is, gebruik maak van de intra ossale methode, en heb ik nog eens de gegevens verzameld van de eerste 50 gevallen op bijgaand lijstje, hoewel ik

nu al meer dan 200 heb verricht blijft de uitkomst dezelfde. Steeds hoort men na de extractie verzekeren, dat het trekken geen of uiterst geringe pijn heeft gedaan.

Toch heeft de methode Otté enkele bezwaren. 't Is in vele gevallen niet mogelijk 2e molaren boven- of onder te extraheeren, de wang laat zich niet zoover wegdrijven dat men met de boor de ossa spongiosa indringen kan. Is de eerste molaar weg dan kan men heel gemakkelijk injecteeren in die open plaats en soms kan men door den patient achterover in den stoel te doen plaats nemen, nog een voldoende boorgat maken.

Met de 3e molaren evenwel is het onmogelijk en bij zulke extractiën moet men zich dan ook met de gewone inspuiting tevreden stellen. Dat het horen soms nog gevoeld wordt, ligt m. i. aan den operateur, die niet lang genoeg gewacht heeft totdat anesthesie intrad.

Bij tanden lijdende aan pulpitis veroorzaakt het inspuiten van de koude vloeistof soms pijn. Door de cocaine-oplossing even boven 't spirituslampje te verwarmen, kan men dat bezwaar voldoende overwinnen.

De dosis die ik bij die behandeling geef, is in den laatsten tijd niet meer dan 20 mGr. Een enkele maal heb ik 50 of 30 mGr. gegeven, omdat ik door het onklaar worden van het spuitje of slecht passen van den zuiger veel verlies aan vloeistof had, daarentegen ben ik ook verscheiden malen met 15 mGr. cocaine volkomen uitgekomen.

Om deze extractie uit te voeren, ga ik, geheel volgens Otté, als volgt te werk. Eerst wordt 't tandvleesch met sublimaat  $\frac{1}{1000}$  of alcohol gedesinfecteerd, dan breng ik een wat gedrenkt in cocaine 5% oplossing op de gingiva en laat die dan een tijd lang liggen. In dien tus-

schentijd los ik op 20 mGr. cocain in 1 gram Aqua camphorata, daarvan neem ik de helft in 't Pravaz-spuitje en injecteer langzaam een paar druppels die ik met den vinger goed in 't tandvleesch wrijf. Na een of twee minuten, geef ik de overige inhoud van het spuitje, wacht nog een minuut en neem dan de drillboor, die goed scherp moet zijn ter hand. Inmiddels vul ik de overgebleven halve gram cocaine-oplossing nog eens tot 1 gram aan met uitsluitend Aqua camphorata, vul het spuitje voorzie het van de canule met zijwaartsche openingen en boor dan, terwijl de boormachine snel loopt, de kaak aan. In het boorgat plaats ik dadelijk de canule en men staat verbaasd hoe gemakkelijk de vloeistof verdwijnt. Na een paar minuten kan men getroost aan de extractie gaan en in verreweg de meeste gevallen is het mij mogelijk geweest om zonder een spoor van pijn 'n lastige extractie rustig en kalm uit te voeren. Zelfs de vaak hevige pijnen die op de extractie van wortels bij een fractuur volgen worden tot een minimum gereduceerd en de patient verlaat ons dankbaar en vol-daan.

Van veel belang is het dat de cocaine iederen keer versch wordt bereid. Waterige oplossingen van cocaine verliezen na 2 of 3 dagen geheel hun anestetische kracht en geven dan dikwijls aanleiding tot onaangename complicaties, duizeligheid, braken.

De naald van de canule moet zoo dun mogelijk zijn. Een dikke injectienaald veroorzaakt altijd pijn. Ook de boor moet scherp zijn, zoodat hij met slechts geringe druk het gat maakt.

Ook is het aan te bevelen de patient nog een minuut of 10 rustig achterover in den stoel te laten liggen. Duizeligheid wordt dan meestal vermeden.

Dames en Heeren, zooals u ziet heb ik u niet veel nieuws kunnen brengen, wilt evenwel hetgeen ik u mededeelde, althans voor dengene die de intra ossale methode nog niet aanwenden, beschouwen als een woord tot opwekking om het eens te beproeven.

Mocht het al de eerste niet zoo goed gaan als wel gewenscht wordt, probeer het nog eens. Dat de methode goed is, en wel waard is beproefd te worden, kan hieruit blijken, dat reeds verscheidene neus- keel- en oorartsen de perforatie trepaan bij antrum-behandeling ter zijde hebben gesteld en zich een boormachine hebben aanschaffd en hunne antrum-openingen maken volgens de intra ossale methode.

De methode biedt vergeleken bij andere injecties zoo- veel voordeelen, dat ik u niet genoeg kan aanraden 't eens te probeeren. Zelf zult ge tevreden zijn en de patienten, zullen u dankbaar wezen.