

Waarom geen Geleidings-Anaesthesie ?

Toen mij ongeveer een jaar geleden door het bestuur van de T. S. V. „John Tomes” gevraagd werd eens eene lezing voor de leden te houden, werd uit een paar door mij opgegeven onderwerpen, dat van de geleidings-anaesthesie gekozen. Tot mijn verwondering bleek mij dat aan de studenten in de tandheelkunde deze injectiemethode nog steeds niet wordt onderwezen. Ik trachtte de redenen daarvan te vernemen, doch geen der ter vergadering aanwezigen wist eene eenigszins aannemelijk motief op te geven, zoodat ik tot voor eenige dagen daaromtrent in 't duister rondtastte. In het jongste nummer van het Tijdschrift voor Tandheelkunde n.l. heb ik onder de discussie over de lezing van coll. D a C o s t a voor het Genootschap gehouden, de redenen ontdekt, waarom de Heeren van Loon en Grevers „zich steeds kanten tegen den wensch der studenten om de mandibulaar-anaesthesie te leeren.” De motieven tot hun eigenaardig standpunt, zijn, gelijk men op pag. 23 kan lezen:

„1e Is de anatomie in de betrokken regionen zoo „gecompliceerd, dat het ongeschikt moet heeten deze „injectietechniek te leeren aan jongelui, die nooit „een sectie hebben verricht en

„2e is het onlogisch het depôt aan te leggen ver „van de plaats waar geopereerd moet worden.

„De gingivale injectie doet in alle gevallen vol- „komen goede diensten; zelfs bij geïmpacteerde „derde molaren, cysten en antrum operaties is de „regionnaire anaesthesie voldoende.”

Hier wordt in een paar zinnestjes afgedaan met een injectiemethode die haar ontstaan en uitgebreide toepassing

in de tandheelkunst juist te danken heeft aan de talrijke gevallen (speciaal in de onderkaak) waar de slijmvlies-anaesthesie in den steek laat. Ter vergadering was blijkbaar niemand, die zich verplicht gevoelde het voor de geleidings-anaesthesie (en de studenten) op te nemen, maar waar aan beiden een onrecht wordt gedaan door een absoluut verkeerde voorstelling der feiten, meen ik de gelegenheid niet voorbij te mogen laten gaan om het onjuiste van het standpunt van de Heeren v. L o o n en G r e v e r s in deze kwestie aan te toonen.

Ontleden we de door den Heer v a n L o o n opgenoemde argumenten, dan blijkt in de eerste plaats, dat hij de behoefte aan eene andere dan de gewone slijmvliesverdooving ontkent. Immers er staat:

„De gingivale injectie doet in **alle** gevallen **vol-**
komen goede diensten; zelfs bij geïmpacteerde derde
 „molaren, cysten en antrum operaties is de region-
 „naire anaesthesie voldoende.”

Waar mijn persoonlijke opvatting en ervaring weinig gewicht in de schaal legt heb ik er de literatuur, die mij momenteel ten dienste staat, op nageslagen*).

Op pag. 294 van het standaardwerk van B r a u n lezen we:

„An der labialen Seite (van de onderkaak n.l. (B.))
 „verdickt sich bei sehr vielen Menschen infolge der
 „vorspringenden linea obliqua, die Aussenfläche
 „des Unterkiefers derartig, dass die Schleimhaut
 „und das Zahnfleisch nicht mehr eine senkrechte
 „sondern eine fast horizontal stehende Fläche
 „bedeckt; namentlich der letzte Molarzahn sitzt

*) n.l. B r a u n, die Lokalanaesthesie, ihre wissenschaftlichen Grundlagen und praktische Anwendung, 1907.

G u i d o F i s c h e r, die Lokale Anaesthesie in der Zahnheilkunde, 1911.

H a n s S e i d e l, Die mandibular-Anaesthesie; Anatomische und klinische Untersuchungen zur Vermeidung ihrer üblen Folgeerscheinungen, 1913.

„manchmal schon fast im aufsteigenden Kieferast
 „inmitten einer dicken Knochenmasse, die ihn
 „allseitig umgibt. Man kann daher in dieser Gegend
 „durch eine Injection unter das labiale Zahnfleisch
 „kaum mehr als eine Anaesthesie des Zahnfleisches
 „und Periostes erreichen; ein Einfluss des Anaesthe-
 „ticums auf die lateralen Wurzeln der Molarzähne
 „ist ausgeschlossen.*) Endlich ist die Injection
 „an der lingualen Seite manchmal ganz unmöglich.
 „Ich ziehe daher zur Extraction der Molarzähne,
 „wenn die erwähnten ungünstigen Verhältnisse
 „vorliegen, die zentrale Anaesthesierung der im
 „Frage kommenden Nervenstämme vor.”

Hoe F i s c h e r over de onfeilbaarheid van de regionnaire verdooving denkt kan men lezen op blz. 128 van zijn boek:

„Ihr (de geleidingsanaesthesie. B.) ist es über-
 „haupt erst zu danken, dass die Erfolge auf unserm
 „Gebiete so glänzend geworden sind; ich erinnere
 „nur an die Wirkung der Mandibularanaesthesie,
 „die uns in der Tat erst eine *völlige, sichere**)* Be-
 „täubung des Unterkiefers ermöglicht hat. Es bleibt
 „eine unangreifbare Tatsache, dass die Anaesthesie
 „unterer Molaren nach der alten Methode nur in
 „gewissen günstigen Fällen mittels der Schleimhaut-
 „injection erfolgreich ist, *in den meisten Fällen aber*
 „*mehr oder weniger versagt**)*”

en op pag. 162:

„Wesentlich *ungünstiger**)* scheint die Schleim-
 „hautanaesthesie im Unterkiefer zu wirken.”
 „ . . . Mithin führte die Mandibularanaesthesie
 „*bereits nach 6 Minuten* zu einem vollen Erfolge.**)”

Bij S e i d e l lezen we op pag. 29:

„Es ist ja gerade die Hauptannehmlichkeit der
 „Mandibularanaesthesie, dass sie die höchst schwie-

*) Cursiveering van mij. B.

**) Cursiveering van den schrijver B.

„rige und mitunter unausführbare Lokalinjection
 „unterer Molaren und somit die verschiedenen
 „gebogenen Ansatzköpfe überflüssig macht.”

en verder:

„Wer einmal die Mandibularanaesthesie nach
 „diesen Grundsätzen vollkommen beherrscht, wird
 „sie *stets* der *weit weniger schonenden, weniger sicheren*
 „und *weniger schnell auszuführenden* *) Lokalinjec-
 „tion *vorziehen* **), und sie nicht nur wie das noch
 „häufig der Fall ist als ultima ratio zögernd heran-
 „ziehen ***).”

Wanneer we nu deze uitspraken vergelijken met wat de heer van Loon zegt, dan is er zoo'n flagrante tegenstrijdigheid te constateeren, dat van eenig vergelijk geen sprake kan zijn. Ik kan me dan ook niet voorstellen dat er één practicus te vinden zou zijn, die de uitspraak van den heer van Loon tot de zijne zou willen maken.

De ervaring met de slijmvliesverdooving in de onderkaak heeft mij in de praktijk al spoedig gedwongen om, toen ik uit de literatuur bemerkte dat de onbetrouwbaarheid een algemeen erkend verschijnsel was, mij met de geleidings-anaesthesie vertrouwd te maken. Dat andere collegae daarin niet konden slagen en dus bij de oude methode bleven is ook reeds een bewijs, dat ook zij behoefte gevoelden aan eene methode die meer betrouwbare resultaten opleverde.

Hoezeer genoemde schrijvers de betrouwbare mandibulaar-anaesthesie boven de slijmvliesinjectione prefereeren moge blijken uit de volgende citaten:

B r a u n: pag. 299. Betreffende massaextracties:

„Man raumt . . . in der zweiten Sitzung den

*) Cursiveering van mij.

**) Cursiveering van den schrijver.

***) Collega d a C o s t a heeft zich dus vergist waar hij volgens pag. 22 Jan. afl. T. v. T. beweert dat Seidel de mandibulaar injectie ontraden heeft.

„Unterkiefer nach doppelzijdiger Mandibularis anästhesiering aus.”

Fischer: pag. 137.

„Im Unterkiefer findet die Schleimhautanaesthesie „mehr zur *Unterstützung* der Mandibularbetaübung „statt. In geeigneten Fällen bei *losen* Wurzeln und „Zähnen sowie im *Vorderzahngebiet* *) leistet sie „jedoeh onder Umstanden auch allein goede Dienste.”

idem pag. 145:

„Noeh ein Wort über die Schleimhautanaesthesie „bei bestehender Parulis. Hier soll man zunächst „immer versuchen die *Leitungsanaesthesie*, die gerade „für diese Fälle incliniert, auszuführen.”

Seidel haalde ik reeds aan (pag. 29).

Al moge in normale gevallen de periost-infiltratie somtijds goede resultaten opleveren, dan zal bij periodontitis met zwelling van periost en tandvleesch deze techniek niet toe te passen zijn, daar het middel zou blijken nog erger te zijn dan de kwaal zelf. Wil men dan inderdaad de patiënt de heftige pijn van eene extractie besparen of in elk geval veel verlichten, dan is de mandibulaar-anaesthesie het eenige middel. Hoewel hier bezwaarlijk iets tegen in te brengen zal zijn, wil ik ten overvloede citeeren wat Braun zegt:

„pag. 299. Besteht am Unterkiefer eine, die „Umgebung der Alveole erheblich überschreitenden „periostale Entzündung oder Eiterung, so ist eine „für die Extraction ausreichende Anästhesierung des „Alveolarfortsatzes in der Regel nur durch zentrale „Leitungsunterbrechung des Nerven zu erzielen.”

Voor Fischer zie boven.

Volgens mijne meening is eene methode die hare superioriteit boven de gingivale injectie zoo markant toont en als zoodanig ook in de literatuur wordt erkend en toegepast op

*) Cursiveering van den schr. B.

eene inrichting voor tandheelkundig onderwijs niet te ignoreeren en behoort zij tegenzeggelijk den studenten te worden onderwezen.

Het tweede motief van den heer v a n L o o n is gericht tegen de methode als zoodanig, immers hij acht het „*onlogisch*” „het depôt aan te leggen ver van de plaats waar geopereerd „moet worden.” Eerstens is het eigenaardig dat noch in het boek van B r a u n, noch in dat van F i s c h e r of de monografie van S e i d e l een dusdanig bezwaar tegen de geleidingsanaesthesie wordt genoemd. Integendeel kan men in het boek van B r a u n de geleidingsanaesthesie toegepast vinden:

1e bij vingers en teenen, door injectie van een kleine hoeveelheid van $\frac{1}{2}$ —1% cocaïn-oplossing rondom onder de huid van het eerste vinger- of teenlid (blz. 178).

2e om de extremiteiten te anästhesieren, waarbij de groote subfasciale zenuwstammen (N. ulnaris, radialis, medianus, tibialis, peronaeus) op bepaalde plaatsen tengevolge van hunne gemakkelijk toegankelijke ligging door injectie van sterkwerkende oplossingen in hunne naaste omgeving geanästhetiseerd worden (182).

Verder wordt de geleidingsanaesthesie toegepast in den vorm van endoneurale injectie van anaesthetiseerende oplossingen, waarbij de naald in alle het operatiegebied met sensibele vezels verzorgende zenuwstammen wordt ingestoken en onder de fibreuse zenuwschede of tusschen de fibrillen bundels een kleine hoeveelheid van de verdoovende oplossing geïnjecteerd wordt, waardoor directe geleidingsonderbreking optreedt. Blz. 183.

Met deze methode worden amputaties van de ledematen verricht.

Zelfs wordt geleidingsanaesthesie toegepast door subdurale injectie van anaesthetiseerende oplossingen (medullaire anaesthesie) (185) waarbij, door injectie in het ruggemergskanaal tusschen de 3e en 4e lendenwervel, een

gevoelloosheid van het onderlijf en de onderste extremiteiten optreedt. (blz. 207).

Zelfs bij de laatste methode, waar de afstand tusschen depot en operatieterrein al heel groot kan zijn, heb ik een bezwaar in den vorm als door den heer van Loon aangevoerd niet kunnen vinden.

Om tot ons gebied echter terug te keeren, Seidel acht de afstand juist een groot voordeel:

„pag. 29: „Auch ist es besonders wertvoll, dass „das Injectionsdepot fern vom Operationsfelde liegt, „also die Wundheilung keineswegs beeinflussen „kann.”

Bij periodontitische en etterige aandoeningen is in de afstand zeer zeker een voordeel gelegen, hier pleit de logica uit zichzelf reeds voor de geleidingsanaesthesie:

Fischer pag. 143:

„Man hat also bei den Vorderzähnen die Möglichkeit lokal zu injizieren, soll aber bei mehreren „Zähnen die Mandibularanästhesie zur Unterstützung „heranziehen. Der Erfolg ist stets ein ausgezeichnete, „neter, auch bei Periostitis, da man in der Fossa „mentalis eine fern *) vom Alveolarfortsatz gelegene „Injectionsstelle mit grossem Vorteil zu Diffusion „der Lösung ausnützt.”

Met betrekking tot antrum-aandoeningen en cysten zegt Braun pag. 299:

„Das einfachste und sicherste Verfahren für alle „derartigen Operationen an der Vorderfläche des „Oberkiefers ist jedoch die anaesthesierung des N. „infraorbitalis.”**)

Met betrekking tot het „onlogische” van de geleidingsanaesthesie blijken de aangehaalde schrijvers er dus geheel anders over te denken.

Uit de aangehaalde citaten zal zeker wel duidelijk ge-

*) Cursiveering van mij. B.

**) Cursiveering van den schr.

bleken zijn welke belangrijke plaats aan de geleidingsanaesthesie (speciaal de mandibulaaranaesthesie) in de tandheelkunst door de verschillende schrijvers wordt toegewezen.

„Die Methode ist für die Praxis des Zahnartztes
„so ungeheuer wichtig, dass man sich mit derselben
„gar nicht gründlich genug beschäftigen kann.”

zegt Seidel aan het slot van zijne monografie.

En hiermee kom ik aan het derde of liever eerste punt van de argumentatie van den heer van Loon n.l. zijne bewering: „dat de anatomie in de betrokken regionen zoo „gecompliceerd (is), dat het ongeschikt moet heeten „deze injectietechniek te leeren aan jongelui die „nooit een sectie hebben verricht.”

Tegen het eerste deel (de gecompliceerdheid van de anatomie) is niets in te brengen; inderdaad wordt het foramen mandibulare nauw omgrensd door een aantal weefsels, waarvan de topografische kennis voor het verrichten van de injectie een gebiedende eisch is. Van een aanstaand tandarts, wiens medische studie toch al zeer beperkt is, zal men echter een grondige anatomische en topografische kennis van het kaakgewricht en zijne omgeving kunnen en moeten eischen. Dat het hoogst gewenscht zou zijn indien hem de gelegenheid tot het verrichten van secties werd gegeven, zal door een ieder wien de tandheelkundige opleiding ter harte gaat worden beaamd. Maar voor een juiste injectietechniek, waarom het hier gaat, is het zelf verrichten van secties volgens mijne bescheiden meening niet noodzakelijk. Enkele anatomische lessen en -demonstraties aan het onderwerp gewijd zullen voldoende blijken te zijn voor het beoogde doel. In de verschillende leerboeken op dat gebied wordt de techniek zoo in alle finesses uitgewerkt en beschreven, dat elke student voldoende theoretische kennis kan verschaffen om zich daarna met de techniek vertrouwd te maken. In plaats dus van de studenten van de geleidingsanaesthesie te speenen op grond van gemis aan anatomische kennis, ware het meer vanzelfsprekend

indien in die leemte werd voorzien om aldus hun kennis en kunnen aan te vullen met eene methode, die hun in de praktijk later groote diensten zal bewijzen en zonder dewelke de aanstaande tandarts veel mislukkingen te wachten staan op een gebied dat thans nog een van de belangrijkste factoren oplevert voor het meer of minder welslagen in zijn loopbaan.

Trouwens, dat de geleidingsanaesthesie speciaal voor de onderkaak zoo'n heksentoer niet is moge blijken uit de volgende citaten:

„Braun: „In der Tat kann man bei einiger „Uebung und genauer Kenntniss der einschlägigen „anatomischen Verhältnisse nunmehr mit ziemlicher „Sicherheit den Nervenstamm unterbrechen.“

en verder:

„ . . . wohl aber ist der N. Lingualis auf „demselben Wege wie der N. Alveolaris inferior „mit Leichtigkeit zu treffen.“ (blz. 295).

en op pag. 286:

„Aber auch die Anästhesierung des N. Mandi- „bularis ist nunmehr zu einem, bei einiger Uebung „sicheren und brauchbaren Anästhesierungsver- „fahren geworden.“

en Fischer: pag. 157:

„Die Technik der Injection besitzt einige Schwie- „rigkeit, die durch Uebung sehr bald überwunden „werden kann.“

Voor een tandarts, wiens beroep voor een groot deel een strijd is tegen moeilijkheden en hindernissen van allerlei aard, zal door oefening de kunst ten slotte toch wel te verkrijgen zijn.

Tot slot nog even over de meerdere of mindere gevaren aan de injectie verbonden. Deze blijken ook weer het best uit de volgende citaten:

Braun: pag. 298.

„Ich halte dieses Injectionsverfahren für durchaus harmlos.“

Fischer: 166.

„Ich scheue mich nicht gegebenen Falls beide „Mandibularinjectionen gleichzeitig auszuführen und „habe recht gute Erfolge damit erzielt. Nachwirkungen, starke Lähmungserscheinungen, Zungen- „bisz traten noch *in keinem Falle* *) auf.

en verder:

„Ist ja doch gerade für grössere Eingriffe die „Leitungsanästhesie das gegebene und hier von „besonders schätzbarem Wert, eine unentbehrliche „Macht zum Ersatz der früher in solchen Fällen „angewandten Narkose.“

en Seidel blz. 28:

„Sind die Lösungen ganz frisch und richtig dosiert, „so sind sie nach meinen Erfahrungen über 4000 „Mandibularanästhesien, in dieser Dosis völlig un- „gefährlich und können auch bei Kindern ohne die „geringste Störung des Allgemeinbefindens unbe- „denklich angewendet werden, wenn man nicht zu „schnell und unter dauernder Bewegung der Spitze „injiziert.“

En hiermede meen ik voldoende aangetoond te hebben, dat de redenen door den heer van Loon aangevoerd de deugdelijkheid missen om zich daarop te beroepen voor het *niet*-onderwijzen van een zoo belangrijke methode als de geleidingsanaesthesie. Hoewel ten zeerste erkentelijk voor de vele en groote verbeteringen die de opleiding in den loop der laatste jaren heeft ondergaan, acht ik een opleiding niet volledig, waaraan een zoo gewichtig onderdeel van de plaatselijke verdooving blijft ontbreken. Ik besluit dan ook met de wensch, dat de heer van Loon zijn standpunt

*) Cursiveering van den schr.

moge herzien, opdat binnen korten tijd de studenten hunne verlangens in die richting bevredigd zullen krijgen en niet meer officieel als te onontwikkeld zullen worden gesignaleerd voor het ontvangen van onderricht op een gebied dat ontegenzeggelijk tot onze specialiteit moet worden gerekend.

Tiel.

P. BUISMAN.