

(Uit de Afdeling Mondheelkunde van het Tandheelkundig
Instituut der Rijksuniversiteit te Utrecht.

Hoofd: Prof. J. W. A. Tjebbes)

DE SYMPTOMATISCHE TRIGEMINUS-NEURALGIE *)

DOOR T. POELSTRA, conservator

De neuralgieën van de trigeminus behoren tot een terrein, dat niet zozeer de tandarts als wel de algemene geneeskundige en in het bijzonder de neuroloog toebehoort. In de mondheelkundige practijk is mij evenwel meermalen gebleken, dat ook de tandarts, op grond van een nauwkeurig tandheelkundig onderzoek en door middel van een juiste therapie, niet zelden in staat is, de lijdens aan deze zeer moeilijk te dragen ziekte een doeltreffende en somtijds zelfs blijvende hulp te verschaffen.

Anderzijds dient te worden erkend, dat het in vele gevallen niet mogelijk is, de oorzaak van de pijnen bij de patiënten op te heffen. Om deze reden kan een bijdrage tot de behandeling van ziekten, welke voor een aanzienlijk gedeelte niet het verwachte resultaat oplevert, van groot nut zijn, daar zij bedoeld is als een prikkel, zich nog meer dan tot dusver in deze materie te verdiepen.

Een 15-tal jaren geleden schreef R u p p e: „Wanneer men zich gaat begeven in een detail-studie van de aangezichtspijnen, wordt men getroffen door de samengesteldheid van haar voorkomen en oorzaken en men raakt het spoor bijster bij het lezen van de verscheidenheid in classificatie die is gebezigd”.

Sedertdien is dit probleem niet vereenvoudigd en verschillende opvattingen over aard en wezen van de pijnen blijven tegenover elkaar staan. Voor degene die deze stof bestudeert, dreigt hier een grote kans op misvatting en wanbegrip.

Het voorkomen van trigeminus-pijnen schijnt reeds bekend te zijn geweest ten tijde van H i p p o c r a t e s. In de 19e eeuw is de topographie van deze neuralgie nader gepreciseerd en is reeds een beschrijving gegeven van het klinische beeld, terwijl in het begin van deze eeuw het voorkomen van twee vormen: de essentiële en de symptomatische trigeminus-neuralgie nauwkeuriger is beschreven. Ook komt er dan tekening in de toepassing van de therapeutische maatregelen, waarbij ik denk aan de gebruikmaking van alcohol-injecties en de verschillende methodes van neurotomie.

*) Voordracht gehouden op de voorjaarsvergadering van de Ver. v. Ned. Tandartsen. 17 April 1953.

Zowel van Franse, Engelse, Amerikaanse als Duitse zijde blijkt uit grote literatuurlijsten, dat men zich intens met het probleem der classificatie, diagnostiek en therapie heeft bezig gehouden.

Vanzelfsprekend zijn ook in Nederland de neurologen en neurochirurgen niet achter gebleven, hetgeen mede moge blijken uit het feit, dat een onderdeel van dit onderwerp elders in deze aflevering door een Nederlandse neurochirurg wordt behandeld (Tijdschr. Tandh. 60 : 429, 1953).

Hoewel het in mijn bedoeling ligt om mij thans hoofdzakelijk te beperken tot de tandheelkundige aetiologie van de symptomatische trigeminus-neuralgie, ontkom ik er niet aan U een beschrijving te geven van de typische neuralgie-aanvallen, zoals deze zich bij onze patiënten voordoen, te meer niet, omdat én door een tandheelkundig lijden een typische aanval kan worden opgewekt én het onderscheid tussen essentiële en symptomatische neuralgie heden ten dage niet meer zo scherp wordt gemaakt, nu men langzamerhand tot de overtuiging is gekomen, dat aanvallen welke vroeger als gevolg van een essentiële neuralgie werden beschouwd, bij het voortschrijden der wetenschap gebleken zijn te moeten worden ondergebracht bij de symptomatische neuralgie.

De typische aanval, die men helaas bij het onderzoek van de patiënt soms zelf opwekt, heeft ongeveer het volgende verloop:

De patiënt houdt midden in het gesprek op, de ogen krijgen een starre angstig-afwachtende uitdrukking, een schok gaat over de zieke gelaatshelft, heftige contracturen van de mimische gezichtsmusculatuur volgen, met hand of vuist grijpt de patiënt naar het pijnlijke gebied, terwijl hij vaak ineenkrimpt van de pijn. Sometijds maken de patiënten kauwbewegingen, omdat zij ontdekt hebben, dat daardoor een aanval nu en dan kan worden gecoupeerd. Een andere maal maakt de patiënt een duwende beweging tegen één van de uittreedplaatsen van de trigeminus uit de aangezichtsschedel om dezelfde redenen. Na één of een paar minuten houdt de aanval op, is de patiënt weer in staat antwoord te geven en is zichtbaar opgelucht.

De aanval is als volgt gekarakteriseerd: Het begin is plotseling; de duur is kort; het einde is even plotseling als het begin; de intensiteit van de pijn is ontzettend (suicide-pogingen, morphinisme), de pijn is in den beginne meestal gelocaliseerd in één tak van de trigeminus, zij kan later overgaan op het hele gebied van deze zenuw maar blijft hiertoe beperkt; de aanval wordt meestal opgewekt door een onbeduidende beweging of aanraking (kauwbeweging, mondopening, beweging van de tong, hoesten, aanraking van de huid met een wasdoekje of haren van een bontkraag, scheerkwast, e.d.); motorische- en sympaticus-verschijnselen (tics douloureux); vaso-motorische verschijnselen: roodheid van het halve gezicht; secretorische verschijnselen: tranenvloed, speekselvloed e.d. Daarnaast doet zich het feit voor, dat buiten de aanvallen het onderzoek niet veel bijzonders oplevert. De uittreedplaatsen van de takken der trigeminus zijn nu eens niet meer gevoelig dan normaal, dan weer wel gevoeliger; er bestaat geen anaesthesie van de huid, geen facialis-paralyse. De sensibiliteit is ongestoord.

Van groot belang is het echter bij het onderzoek om nauwkeurig het gebied na te gaan, bij welks aanraking een pijnaanval wordt opgewekt. Dit is de z.g. Trigger-zône.

Wanneer men bij het onderzoek van een patiënt of na het meemaken van een hierboven beschreven aanval tot de overtuiging komt, te maken te hebben met een typische casus van een trigeminus-neuralgie, dan make men niet de fout, deze zonder nader onderzoek als een essentiële neuralgie te beschouwen. Zeer zeker bestaat hiertoe de mogelijkheid, doch anderzijds bestaat er een kans, dat deze aanval zijn oorsprong vindt in een algemeen of lokaal lijden. Ik volg hierbij kritiekloos de literatuur als ik noem: diabetes, jicht, influenza, malaria, lues, tabes, progressieve paralyse, multiple sclerose, psychoneurosen, darmtoxinen, oogziekten, ziekten van neus- en bijholten, intoxicaties (lood, kwik, alcohol, nicotine), bloedziekten, nierziekten, arteriosclerosen. Verder kunnen neuralgieën veroorzaakt worden door een druk op de zenuwstam of aanvreting door tumoren (zowel intra- als extra-craniaal) fracturen en fissuren van schedel- en aangezichtsbeenderen. In dat geval spreken wij dan van symptomatische neuralgieën of volgens P a r t s c h van neuralgiforme pijnen. Wij houden ons hierbij echter voor ogen, dat het wel één van de vormen is, dat bij de symptomatische neuralgie echte „aanvallen” voorkomen, doch dat daarnaast onder het begrip symptomatische neuralgie c.q. neuralgiforme pijnen ook pijnen voorkomen in het gebied van de trigeminus, die van een geheel ander karakter zijn dan de hierboven beschreven aanvallen van de echte trigeminus-neuralgie.

Het karakteristieke verschil met de „aanval”-pijnen is: het continue karakter van de pijn. Hierbij kunnen toppen voorkomen die in heftigheid de neuralgie-aanvallen evenaren, terwijl daarnaast vrijwel pijnloze momenten optreden, doch de pijn heeft een min of meer permanent karakter.

Wanneer ik mij beperk tot het gebied, waar speciaal de tandartsen mee te maken hebben, dan wil ik dieper ingaan op de aetiologische momenten, in het verloop van de 2e en 3e tak van de trigeminus in de aangezichtsschedel.

Ik zou dan kunnen noemen:

Alle aandoeningen van de 2e en 3e tak van de trigeminus, dit is dus respectievelijk in de halfzijdige boven- en onderkaak, veroorzaakt door traumata, min of meer ernstige infectieziekten en tumoren. Speciaal de onderkaak met het lange mandibulaire kanaal schept hiervoor een bij uitstek geschikte gelegenheid.

In dit verband zij opgemerkt dat vooral aandacht dient te worden geschonken aan het gebied van de nervus mentalis. Beginnende pijnaanvallen in dit gebied, gevolgd door uitvalsverschijnselen — hypaesthesieën en anaesthesieën — zijn richtlijnen voor een tijdige herkenning van ziekten in het centrum van de mandibula of in de omgeving van het foramen mentale. Bij aanwezigheid van ontstekingsverschijnselen denkt men hierbij aan de ontwikkeling van een osteomyelitis, bij het

optreden van zwelling zonder typische ontstekingsverschijnselen aan de ontwikkeling van maligne tumoren. Bij een ontsteking denke men ook aan neuritis; de differentiële diagnostiek tussen neuralgie en neuritis is moeilijk!

Voor wat betreft de bovenkaak denk ik bij pijnaanvallen, welke uitstralen tot in het gebied van de praemolaar-molaarstreek, aan de mogelijkheid van een bestaande sinusitis maxillaris, al of niet van dentogene oorsprong, alsmede aan de ontwikkeling van maligne c.q. benigne tumoren in het antrum, zoals wij b.v. kennen het carcinoom van het antrumepitheel en retentie-cysten in het antrumslimvlies.

Wat het tandstelsel zelf betreft zijn als oorzaken mogelijk:

1. *Pulpitis*. De pijnen treden meestal bij aanvallen op, stralen uit in de kaakhelft, ontstaan soms spontaan, dan weer tengevolge van temperatuurwisseling en houden tegenover de echte trigeminus-aanvallen meestal vrij lang aan. Bij het vóórkomen van abscessen in de pulpa treedt vooral de pijn bij warmte op de voorgrond, veelal met een kloppend karakter, isochroon met de hartslag. Een nauwkeurig tandheelkundig onderzoek leert ons het oorzakelijke element op te sporen; moeilijk is dit indien een restpulpitis is opgetreden onder een slechte wortelkanaalvulling en een geleiding langs thermische weg hierbij niet te bewerkstelligen is.

2. *Periodontitis*. De pijn is kloppend en zeurend, continu van aard met af en toe aanvallen. Het oorzakelijke element kan gemakkelijk worden opgespoord, omdat dit bijna steeds langer dan normaal aanvoelt, bij aanraking met zijn antagonist zeer gevoelig is en altijd kloppijnlijk.

3. *Granulomen en cystes*. Bij granulomen in de latente periode, wanneer het ontstekingsproces in een biologisch evenwicht verkeert en bij niet veretterde cystes zien wij nimmer neuralgiforme pijnen optreden. Daarentegen bij acute opvlamming en veretteringen kunnen naast locale ontstekingsverschijnselen heftige pijnaanvallen waarneembaar zijn, waarbij de patiënt naast een kloppgevoeligheid van het element veelal een zeer drukpijnlijke plaats aangeeft onder het periost, ter hoogte van de apex van het element waarvan dit is uitgegaan.

4. *Dentikelvorming en aanmaak van neodentine* kunnen, hoewel zulks vooral bij oudere patiënten veelvuldig zonder enige reactie voorkomt, een enkele maal oorzaak zijn tot het ontstaan van neuralgiforme pijnen. Om dit vast te stellen is het maken van een röntgenstatus waarbij de richting buis-negatief juist door de pulpa-kamer gaat, onontbeerlijk.

5. In de literatuur wordt melding gemaakt dat *hypercementosen* aan de tandwortels oorzaak zouden kunnen zijn van pijnaanvallen. Mijn eigen klinische ervaring kan dit niet bevestigen, ten minste niet bij intacte en gave elementen. Wel vinden wij pijnoorzaken bij achtergebleven wortelresten, die somtijds hun normale anatomische vorm verloren hebben en ingekapseld in een laag cement in het been aanwezig zijn.

Bij het stellen van een juiste diagnose in voorafgaande gevallen hebben wij er ons rekenschap van te geven, dat bij de trigeminus-neuralgie

tamelijk veelvuldig het verschijnsel optreedt van *synalgie*. Hieronder verstaan wij het optreden van pijnsensaties in een gebied, geheel verschillend van waar de primaire zetel van de pijn ligt. Ons allen is bekend, de „*synalgie dento-dentaire*”: het vermeend optreden van pijn in een ander element dan het oorzakelijke; daarnaast kennen wij de oorzakelijke pijnen, die dikwijls uitgaan van de elementen in de onderkaak. De patiënt die in zulke gevallen de oor-, neus- en keelarts consulteert, wordt door deze naar de tandarts verwezen voor een dentogene oorzaak.

6. *Stoornissen in de wondgenezing*. Als eerste voorbeeld zou ik willen noemen het vóórkomen van scherpe beenpunten. Na de extractie hebben de wondranden de neiging zich spoedig te sluiten en de met bloed gevulde, zich organiserende alveole af te sluiten. Het zeer rijk van zenuwen voorziene periost wordt hierbij strak over de alveole-randen gespannen en scherpe beenpuntjes, die van binnen tegen het tandvlees drukken, zijn causale momenten. In voorkomende gevallen worde hier aandacht aan geschonken en de scherpe beenpunten na de extractie weggeknabbeld.

Als tweede de aanwezigheid van corpora aliena in de extractiewonden.

Partikels tandsteen, resten amalgaamvulling, afgebroken exstirpatie-naalden, metaalsplinters van elevatoren worden gevonden, zonder dat er, behalve neuralgiforme pijnen, een ernstige stoornis van de wondgenezing is opgetreden. Soms vinden wij ook later als Trigger-point het corpus alienum ingeheeld in het been liggen.

Bij de tandartsen is als derde voorbeeld zeer berucht de „dry socket”, de openstaande alveole, waarin het bloedstolsel is vervloeid en een necrotisch beslag het open liggende been bedekt. De hierbij ontstane alveolitis is aanleiding dat de nervi alveolares in hevige mate worden geprikkeld en aanleiding geven tot heftige pijnen. De behandeling dient ingesteld te zijn op een spoedige overwinning op de ontsteking. De ervaring heeft geleerd, dat het reinigen van de wond door het verwijderen van de necrotische beslagen en weefselproppen een reeds direct intredende pijnstillende invloed heeft. Indien de alveolitis reeds aanleiding heeft gegeven tot thrombose van de vaten van de alveole-wand, zodat na verloop van enige tijd een sequestratie van de wand zal optreden, is het resultaat van iedere verdere medicamenteuze behandeling à priori twijfelachtig. De beste therapie blijve: voorkómen van dit onheil door na de extractie immer grote zorg te besteden aan de wond en na te streven dat de patiënt met goed doorbloede en fraaie wondranden bij een geheel met een bloedcoagulum gevulde alveole de praktijkkamer verlaat.

7. *Dolor post extractionem* zonder de hierboven genoemde oorzaken. Vooral voor diegenen, die zich bezig houden met het verrichten van moeilijke extracties en het operatief verwijderen van geïmpacteerte elementen, speciaal in de onderkaak, is het een bekend verschijnsel, dat af en toe de patiënten na de ingreep terugkomen in een deplorabele toestand, zich te buiten gegaan hebbend aan het innemen van antineuralgica, met als enige ernstige klacht: continu heftige pijnen in het gehele trigeminus-gebied met uitstralingen in de wang- en slaapstreek. Het

onderzoek levert geen bijzonderheden op. Men vindt geen noemenswaardige zwelling, geen grote haematomen of wondoeдемeи; de wond ziet er normaal uit. Aangenomen dat de behandeling lege artis is geschied, wordt men voor de opgave geplaatst hoe in deze hulp te bieden.

De pijnen worden deels veroorzaakt door verscheuring en laesie van grotere en kleinere zenuwuiteinden van de 3e tak van de trigeminus, deels door een synalgie van de sympaticus van de vaatwanden van de arteria maxillaris externa en de arteria temporalis, waardoor in dit stroomgebied vaatkrampen zouden optreden. De chaurme beveelt (volgens Le Riche) in dergelijke gevallen aan om 1 cc. novocaïne zonder adrenaline subcutaan in te spuiten, 1 cm voor de aanhechting van de M. masseter en 1 cm. voor de uitwendige gehoorgang in de richting van het verloop van de vaten.

Zelfs ziet men in klinieken in Parijs reeds prophylactisch dergelijke inspuitingen plaats vinden, wanneer men een moeilijke extractie heeft beëindigd. Onze ervaring met deze methode is gering en met wisselend resultaat.

Bij dergelijke gevallen moge ik ervoor waarschuwen zich niet te laten verleiden om in de goed genezende wond in te grijpen, hetgeen alleen maar zou kunnen leiden tot een verstoring van de wondgenezing en het veroorzaken van een wondinfectie met alle ongemakken van dien. Dezerzijds wordt de patiënt er op gewezen om het gebruik van anti-neuralgica tot het uiterste te beperken, omdat de ervaring heeft geleerd dat de weerstandgrens tegen pijn recht evenredig daalt met de stijging van het gebruik van verdovende middelen, terwijl tevens applicatie van warmte in allerlei vorm als heilzaam wordt ondervonden. Het nauwkeurig schoon houden van het wondgebied en veel aandacht schenken aan de heftige pijnklachten van de patiënt, mede als psychotherapeutische factor, mag echter daarnaast nimmer worden verwaarloosd.

8. *Het geretineerd zijn van tandelementen*

Veelvuldig wordt de tandarts bij een nauwkeurig onderzoek van een patiënt, lijdende aan een neuralgie, voor het feit geplaatst dat een geïmpacteerd element aanwezig is. In de literatuur wordt steeds opnieuw melding gemaakt van het verdwijnen van neuralgiforme pijnen na de verwijdering van deze elementen; vandaar dat het gewenst is om nader in te gaan op dit thema. Ik meen dat men bij de indicatie-stelling tot verwijderen van deze elementen duidelijk moet differentiëren:

- a. Geïmpacteerde elementen, die wel of niet carieus zijn.
- b. „ „ „ die wel of geen ontstekingsverschijnselen of folliculaire cystes veroorzaken.
- c. „ „ „ die wel of niet resorptie geven van de naburige elementen.
- d. „ „ „ die wel of niet gelegen zijn in het gebied van de trigeminus-tak waarin de aanvallen optreden.

Daarbij stel ik mij met vele moderne auteurs op het standpunt, dat in het algemeen gesproken geretineerde elementen niet als oorzaak van trigeminus-pijnen behoeven te worden aangemerkt. Een uitzondering hierop wil ik maken voor al die geretineerde elementen, die zich op een of andere wijze klinisch of röntgenologisch waarneembaar misdragen, benevens voor elementen, die op een plaats liggen welke wij als Trigger-point hebben kunnen vaststellen.

Men onderschatte niet de moeilijkheden en de gevolgen van een operatieve ingreep als de verwijdering van een geretineerd element bij een lijder aan een trigeminus-neuralgie, veelal tandeloos en in het bezit van harde, brosse kaakbeenderen vanwege de hogere leeftijd.

Hoewel ik geïmponeerd ben door de moeilijkheid en de ernst van de operatieve ingrepen door de neurochirurgen, zoals alcohol-injecties, electro-coagulaties, neurotomieën intra- en extra-craniaal, kan ik niet blindelings elke aandrang volgen, om ieder geretineerd element, in een ziek trigeminus-gebied gelegen, operatief te verwijderen. De ervaring heeft mij geleerd dat de kansen op een blijvend succes vrijwel nihil zijn en dat de risico's van de neuralgiforme napijnen bij een neuralgiepatiënt zeer groot geacht moeten worden. Ik zou dit punt niet willen beëindigen door U er, wellicht ten overvloede, op te wijzen, dat geretineerde elementen vaak een verborgen cariesproces met pulpitisverschijnselen van het naburige element kunnen veroorzaken, hetgeen bij heftige pijnaanvallen aanleiding kan geven tot een onjuiste diagnose.

Als classificatie horen deze gevallen echter onder dit punt niet thuis.

Na verschillende dentogene aetiologische momenten voor het ontstaan van een symptomatische trigeminus-neuralgie te hebben behandeld, wil ik stilstaan bij een onderwerp dat voortdurend in onze belangstelling wordt betrokken:

De neuralgie bij de tandeloze patiënten

Een groot gedeelte van de ons consulterende patiënten zou ik hieronder kunnen rangschikken en ik zou deze dan willen onderverdelen in:

- a. de partieel tandelozen.
- b. de tandelozen.
- c. de tandelozen met neuralgiforme pijnen bij het dragen van een prothese.

Wat groep a betreft: dit zijn de patiënten die ondanks het feit, dat extracties geschied zijn, hun pijnaanvallen behouden en die thans menen, dat verkeerde elementen getrokken en de oorzakelijke elementen nog aanwezig zijn.

Indien een zeer nauwkeurig onderzoek uitwijst dat de restelementen volkomen intact zijn en op ons terrein ook geen andere oorzaak te vinden is, moge ik waarschuwen tegen het gevolg geven aan de aandrang van de patiënt om de resterende elementen te verwijderen. De kans is groot dat de patiënt lijder is aan een echte neuralgie; verdere extracties hebben dan geen resultaat, het kauwvermogen wordt slechts sterk verminderd

of tot nihil gereduceerd, terwijl de kansen om dit te herstellen door de aanmaak van een goed functionerende prothese uitermate klein zijn, vermits de patiënt de prothese niet kan dragen wegens prikkeling van de mucosa, gevolgd door hernieuwde aanvallen.

Betreffende groep b moge ik opmerken dat anamnestic bij vele patiënten naar voren komt, dat de pijn aanvallen begonnen zijn na het plaats vinden van de extracties. Wij hebben er rekening mede te houden, dat dit patiënten kunnen zijn, die uit groep a zijn overgekomen, m.a.w., dat een neuralgie in haar beginstadium reeds bestond, dat deswege de extracties verricht zijn en desondanks de aanvallen zijn blijven voortbestaan. Men kent echter ook patiënten die op overtuigende en acceptabele wijze nauwkeurig aangeven, dat de aanvallen inderdaad na de totale extractie zijn opgetreden.

Het is wellicht deze groep die de tandheelkundige practicus het zwaarst psychisch belast en neurologisch het interessantst is.

Door een ingreep, de totale extractie, is de patiënt behept met een ernstig lijden dat zelfs het karakter kan aannemen van een echte neuralgie.

Onze tandheelkundige therapeutische maatregelen, het wegnemen van alle scherpe beenpuntjes, van alle kleine apices, die misschien waren achtergebleven, falen. Wij worden ons weer eens bewust van de mogelijke gevolgen van een toch immer brute ingreep, die de totale extractie in het menselijk organisme in wezen betekent en wij beseffen hoe noodzakelijk het is, deze extracties zo voorzichtig mogelijk, zonder nodeloze beschadiging van de processus alveolaris en weke delen uit te voeren.

Neurologisch wordt deze neuralgie beschouwd als te zijn veroorzaakt, doordat kleine amputatie-neuromen ontstaan zouden zijn uit de gelaedeerde en afgescheurde zenuwuiteinden. Een in studie zijnde vraag is nog immer in hoeverre de nervi alveolares direct na de extracties en later gedurende het resorptieproces aan degeneratieve veranderingen onderhevig zijn, die mede verantwoordelijk zouden kunnen zijn voor deze pijnen.

Somtijds verwekt het dragen van een prothese bij patiënten (groep c) neuralgiforme pijnen. Als oorzaak kunnen optreden: scherpe randen van de processus alveolaris, een te grote druk op de linea mylohyoidea bij een sterk naar linguaal uitgebouwde prothese, alsmede bij een progressieve resorptie van de mandibula een druk op het foramen mentale, hetwelk in extreme gevallen tot op de kam van de onderkaak kan liggen. Zodra de prothese wordt uitgelaten verdwijnt het aetiologische moment en tevens de klachten. Een verandering van de prothese is in dat geval geïndiceerd.

Wij hebben thans gezien dat de klinische aspecten, waarbij neuralgieën in het gebied van de trigeminus van dentogene oorsprong optreden, veelvuldig kunnen zijn. Talrijk zijn hun aetiologieën en een grondige kennis van de pathologie van al deze oorzaken is voor de tandarts onontbeerlijk.

Slechts met deze kennis gewapend kan men in voorkomende gevallen,

welke men het beste doet altijd primair als een symptomatische neuralgie te beschouwen, proberen het aetiologische moment op te sporen en zo mogelijk uit te schakelen. Heeft dit succes dan ziet men of de aanvallen abrupt eindigen, of dat de frequentie en heftigheid van de aanvallen geleidelijk afnemen.

Resumerende wil ik de volgende punten in de aandacht van de collega's aanbevelen:

1. Typische neuralgie-aanvallen kunnen veroorzaakt worden door een symptomatische neuralgie en kunnen van tandheelkundige oorsprong zijn.

2. Alvorens tot een chirurgische behandeling van een neuralgie over te gaan dient mede een uitgebreid tandheelkundig onderzoek, waarbij inbegrepen het maken en beoordelen van een volledige röntgenstatus plaats te vinden.

3. De tandarts late zich niet verleiden, onder de aandrang van de patiënt over te gaan tot verwijdering van gezonde elementen.

4. Geretineerde elementen, die klinisch en röntgenologisch rustig in de kaak liggen, worden niet als aetiologisch moment voor de neuralgie beschouwd, tenzij ter plaatse van hun ligging het Trigger-point is vast te stellen.

5. Indien een neuralgie is vastgesteld en een dentogene aetiologie niet wordt gevonden of een dentogene therapie geen resultaat oplevert, dan dient de patiënt onverwijld voor een nader onderzoek verwezen te worden naar een neuroloog.

Tot slot moge nogmaals worden opgemerkt, dat de tandarts in een groot gedeelte van de gevallen, waarin hij wegens het optreden van neuralgieën wordt geconsulteerd, helaas geen doeltreffende hulp kan bieden. Bovendien stellen de schaarse gevallen van een blijvend succes hem nauwelijks in de gelegenheid zich in extenso te kunnen verdiepen in de oorsprong, de aard en het verloop van de ziekte.

Voorshands kan de tandarts zich dus slechts beschouwen als onontbeerlijk mede-onderzoeker op het gebied van de pathologie der periphere zenuweinden, een terrein, hetwelk in de eerste plaats de neuroloog toebehoort. De praktijk heeft mij evenwel bewezen, dat, wanneer deze taak met de grootste nauwgezetheid vervuld wordt, zijn arbeid stellig vruchtdragend kan zijn.