

PIJNKLACHTEN IN DE ALGEMENE PRAKTIJK

SAMENVATTING

In dit artikel wordt een beschrijving gegeven van de verschillende vormen van pijnklachten die in de algemene tandheelkundige praktijk kunnen voorkomen. Aangegeven wordt hoe deze klachten kunnen ontstaan, wat de symptomen zijn en waaruit de therapie kan bestaan, voor zover deze laatste door de tandarts uitvoerbaar is. In een tabel worden de besproken pijnklachten nog eens beknopt samengevat.

VAN DER VEEN JH, BRONSDIJK AE, VAN DE POEL ACM. Etsbruggen met vertinde retentievleugels – Resultaten na drie jaar. Ned Tijdschr Tandheelkd 1988; 95: 64-7.

W. L. Willemsen, tandarts
N. J. M. Opdam, tandarts
E. H. A. M. Verdonshot, tandarts

Uit de vakgroep Cariologie en Endodontologie van de Katholieke Universiteit te Nijmegen.

Trefwoorden: Pijn – Diagnostiek – Therapie

Datum acceptatie: 29 december 1987.

Adres: W. L. Willemsen, postbus 9101, 6500 HB Nijmegen.

1. INLEIDING

Ten einde een patiënt die zich meldt met een pijnklacht goed te kunnen helpen, is het noodzakelijk de verschillende soorten pijnklachten en de daarmee gepaard gaande symptomen te kunnen onderscheiden.¹ Evenzo dienen de mogelijke therapieën bekend te zijn. Immers, een goede diagnostiek, gevolgd door een doelgerichte behandeling is in principe de beste vorm van pijnstilling.

In dit artikel worden de verschillende pijnklachten behandeld. Ingegaan wordt op de etiologie, de optredende symptomen en de mogelijke behandelingen. Waar nodig worden hulpmiddelen bij het diagnostiseren van een afwijking of het lokaliseren van het betrokken element of gebied aangegeven.

De verschillende typen pijnklachten zijn gerangschikt naar de te onderscheiden gebieden van pijnperceptie, te weten de pulpa, het apicale parodontium, het marginale parodontium en delen van het orofaciale gebied.

2. PULPA

2.1. Reversibele pulpitis

Een reversibele pulpitis gaat gepaard met een hyperemie van de pulpa.² Het belangrijkste symptoom is een verhoogde gevoeligheid voor koude terwijl spontane pijn ontbreekt. De oorzaak kan gezocht worden in cariës, overbelasting van het element, de gevolgen van parodontale behandelingen als rootplaning en chirurgie, en krooninfractie.²⁻⁵ De therapie zal in eerste instantie terughoudend moeten zijn en dient te bestaan uit het elimineren van de gevonden oorzaak, hetgeen behandelingen in kan houden als excaveren, inslijpen, aanbrengen van wondverband en het behandelen van de breukspleet.⁶

2.2. Irreversibele pulpitis

Deze aandoening is onder te verdelen in een acute en subacute vorm, hetgeen voor de uiteindelijke therapie echter niet van belang is.⁴ De irreversibele pulpitis is gekenmerkt door een spontane, hevige, kloppende, uitstralende pijn, die kan toenemen bij vermoeidheid of liggende houding.⁴⁻⁷ De subacute vorm is gekarakteriseerd door een verhoogde koudegevoeligheid en een geringe pijnreactie op warmte. De acute vorm daarentegen geeft juist na warmteapplicatie een langdurige pijnperiode, terwijl koude veelal de pijn verlicht.⁴⁻⁸ Het lokaliseren van het oorzakelijk element kan ernstig bemoeilijkt worden door het fenomeen van de 'referred pain', i.e. pijn die ervaren wordt op een andere plaats dan waar de oorzaak gesitueerd is. Hulpmiddelen bij het diagnostiseren zijn, behoudens de reeds genoemde warmte- en koudeapplicatie, de patiëntstatus, röntgenfoto's waarop de eventuele oorzaak, zoals een uitgebreide restauratie of cariës, is waar te nemen, en selectieve anesthesie, met name intraligamentaire anesthesie.^{2-5,9} In geval van elementbehoud dient een endodontische behandeling gestart te worden met, bij voorkeur, een volledige extirpatie van het pulpaweefsel en reiniging van het wortelkanaal in de eerste zitting.¹⁰

2.3. Krooninfractie

Onder krooninfractie, het 'Cracked Tooth Syndrome', wordt een niet-volledige fractuur van de tandkroon verstaan. Dit verschijnsel wordt wel aangemerkt als de derde oorzaak van tandverlies, na cariës en parodontale afwijkingen.³ Het treedt voornamelijk op bij de eerste en tweede ondermolaren en kan veroorzaakt worden door een trauma op een element dat verzwakt is als gevolg van grote restauraties, een inlay, excentrische contacten, attritie, of pa-

rafuncties.¹¹⁻¹² Afbeelding 1 toont een dergelijke fractuur.



Afb. 1. Fractuur in mesio-buccale knobbel van eerste ondermolaar, resulterend in krooninfractie.

Indien de fractuur niet doorloopt tot in de pulpa zullen de klachten zich beperken tot af en toe pijn bij temperatuurschommelingen en kauwen. Als in de loop der tijd de pulpa alsnog bereikt wordt ontstaat een pulpitis en zullen de klachten op die van deze aandoening gelijken.^{3-11,13-14} Bij verdenking van een element op een niet-volledige fractuur kan een selectieve percussietest, i.e. een percussietest per knobbel, uitgevoerd worden, of kan de patiënt verzocht worden op iets hards te bijten, zoals een rubberschijf of bijthoutje, om vervolgens plotseling de mond te openen. Bij een infractie zal een kenmerkende sensatie optreden, die in de Duitstalige literatuur goed verwoord wordt met 'Entlastungsschmerz'.³⁻¹¹ Indien het element behouden kan worden, dient therapie gericht te zijn op het omvatten van de breukdelen door middel van een knobbel omvattende amalgamrestauratie, een composietverbinding of een gietstuk. Dit zo nodig in combinatie met methoden om de breukspleet geheel supragingivaal te leggen.¹⁵⁻¹⁷ Om het volledig fractureren tegen te gaan kan het betreffende element tijdelijk omvat worden door een getwijnde orthodontische draad.³

2.4. Blootliggend dentine-oppervlak

Als gevolg van cariës, erosies, recessies, fracturen, falende restauraties of uitgevoerde behandelingen kan dentine bloot komen te liggen. Een heftige, stekende pijn kan dan optreden na prikkels als aanraken, contact met voedsel of temperatuurwisselingen indien de dentinetubuli openstaan, zoals voor kan komen na etsing door zure vloeistoffen. Het fenomeen doet zich vooral buccocervicaal van de cuspidaten en premolaren voor.^{5 18-21} Therapie bestaat uit het oblitereren van de blootliggende dentinetubuli, aangezien deze, vanwege hun kanaalfunctie tussen mondholte en pulpa, fungeren als stimulustransmittor.²² De therapie kan bestaan uit het aanleren van een andere poetsmethode, minder frequent gebruik van zure, etsende dranken en spijzen, het gebruik van desensibiliserende tandpasta, het aanstippen van het betreffende oppervlak met fluoridelak, -gel of pasta, uit het aanbrengen van een adhesieve laag zoals bonding agent of glasionomeercement, of, in uiterste nood het uitvoeren van een wortelkanaalbehandeling.^{5 21 24-26} Het blijkt dat een professioneel uitgevoerde therapie vaak het snelste resultaat geeft, doch dat alle klachten op den duur afnemen in intensiteit als gevolg van de afzetting van dentine vanuit de pulpa.^{18 20 23}

2.5. Barodontalgie

Een klachtenvrij element kan pijscheuten of zeurende pijnen gaan geven onder veranderde barometrische druk, zoals die voor kan komen bij vliegen of duiken. Oorzaak is veelal het opvlammen van een reeds lang bestaande pulpale of parodontale aandoening of expansie van lucht in een afgesloten s. maxillaris. Bij de inspectie dient dan ook gezocht te worden naar parodontale abcessen, carieuze elementen, nieuwgerestaureerde elementen, dubieuze endodontische behandelingen, verse extractievacuolen en obstructie van de s. maxillaris. Behandeling van de aan de pijnklacht ten grondslag liggende afwijking zal de pijn geheel doen verdwijnen.^{19 27-30}

3. APICALE PARODONTIUM

3.1. Parodontitis apicalis en apicaal abces

Een parodontitis apicalis is een ontsteking van de weefsels rondom de apex. Dit kan het gevolg zijn van toxische produkten uit het wortelkanaal van een vitaal, dan wel avitaal element.^{2 5} De symptomen bestaan uit een vrijwel constante pijn die veelal niet door thermische prikkels is te beïnvloeden. Bovendien is er een ernstige percussiepijnlijkheid aanwezig. De omslagplooi kan palpatiepijnlijk zijn.^{2 4 5} Wanneer in de ontsteking necrose ontstaat vormt zich pus

en is er sprake van een apicaal abces. Dit komt alleen voor bij een avitaal element. De symptomen zijn moeilijk te onderscheiden van die van de parodontitis apicalis.^{2 4} Afhankelijk van de mate waarin het corticale bot is aangetast, zal de röntgenopname ter plaatse van de apex een verbrede parodontaspleet tot een apicale radiolucentie te zien geven.^{5 31} Afbeelding 2 toont een dergelijke röntgenopname.



Afb. 2. Röntgenologisch beeld van klinisch apicaal abces.

Indien de oorzaak niet wordt weggenomen, kan het proces zich tot in de weke delen uitbreiden.³² Er is dan sprake van twee afzonderlijke processen, die ook als zodanig behandeld moeten worden. Het abces zal gedraineerd moeten worden en de periapicale ontsteking zal, evenals bij de parodontitis apicalis en het apicale abces, door middel van een extractie of een endodontische behandeling tot genezing gebracht dienen te worden. Bij het uitvoeren van een endodontische behandeling wordt ook in dit geval gestreefd naar een zo volledig mogelijke reiniging van het wortelkanaal in de eerste zitting.¹⁰ Het insluiten van een medicament in het wortelkanaal heeft veelal geen invloed op de pijnklacht.³³ Wel dient, na het stoppen van een eventuele pusafvoer, het openliggende kanaal afgesloten te worden. Het openlaten zal leiden tot een gecompliceerde bacteriële groei in het kanaal en het apicale proces zal gepaard gaan met spontane exacerbaties of opvlammings bij vervolgbehandelingen. Er zullen dan meerdere zittingen noodzakelijk zijn om de behandeling af te sluiten en de patiënt zal meer dan strikt noodzakelijk is door pijnklachten geplaatst worden.^{2 5 6 33-36} Een antibioticum

dient voorgeschreven te worden bij risicopatiënten ter voorkoming van complicaties zoals bacteriële endocarditis. Over het voorschrijven van een antibioticum als therapie bestaat echter geen eensluidende mening.^{6 8}

3.2. Parodontale overbelasting

Afhankelijk van de ernst zal deze vorm van apicale ontsteking gepaard gaan met een vage, zeurende pijn tot een ernstige percussiepijnlijkheid, eventueel in combinatie met pijnreacties op thermische prikkels. Het betreffende element kan mobiel zijn. Het vertoont vrijwel altijd een duidelijk slijtfacet, hetgeen indicatief is voor deze aandoening.^{5 37} Afbeelding 3 toont een dergelijk slijtfacet. Aangezien de oorzaak be-

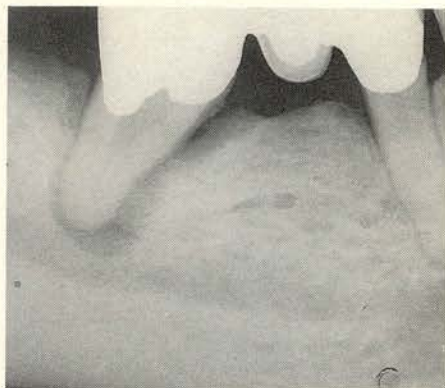


Afb. 3. Slijtfacet op amalgaamrestauratie van eerste ondermolaar.

staat uit een te hoog contact, zal allereerst getracht moeten worden het proces te stoppen door verwijdering van dit storende contact. Dit kan bij voorbeeld geschieden door inslijpen.^{5 37}

3.3 Gecombineerde parodontale-endodontale klacht

Deze laesies ontstaan wanneer parodontale afbraak en periapicale destructie, die zich onafhankelijk van elkaar ontwikkelen, met elkaar in contact komen. Er is dan sprake van een veelal avitale pulpa en afwezigheid van een deel van het steunapparaat, resulterend in verhoogde mobiliteit.^{5 38} Door adequate drainage via de pocket zal vrijwel nooit een zwelling ontstaan. Tevens zal de kenmerkende, scherpe pijn van een endodontale aandoening zich nu presenteren als een meer zeurende, knagende pijn, gelijkend op die van een parodontale aandoening.³⁸ Afbeelding 4 toont het röntgenbeeld, zoals dat bij deze afwijking voor kan komen. Als de parodontale prognose gunstig is zal eerst begonnen moeten worden met het uitvoeren van een endodontische behandeling, waarmee doorgaans de genezing van het door de



Afb. 4. Röntgenologisch beeld van gecombineerde parodontale-endodontale klacht ter plaatse van tweede ondermolaar.

periapicale destructie ontstane deel van het defect te verwachten is. Behandeling van het parodontale probleem dient te bestaan uit het stoppen van het progressieve proces, en is in principe dan ook gelijk aan die van een (pijnlijke) parodontitis.^{5 38 39} De prognose van het element is afhankelijk van het succes van zowel de endodontische als de parodontale behandeling, waarbij de laatste veelal de beperkende factor zal zijn.^{5 38}

4. MARGINALE PARODONTIUM

4.1. Pijnlijke parodontitis en parodontaal abces

Parodontaal verval kan een af en toe zeurende pijn veroorzaken die goed met pijnstillers te onderdrukken is. Het voelt alsof er spanning op de tandboog staat en het betreffende element kan enigszins drukpijnlijk zijn. De patiënt kan de neiging vertonen over het element te knarsen, hetgeen uiteindelijk zal leiden tot percussiegevoeligheid en verhoogde mobiliteit.^{40 41} Indien de afwijking een purulent karakter vertoont, kan een parodontaal abces ontstaan zodra de afvoer via de sulcus afgesloten wordt. De pijn krijgt dan een meer uitstralend karakter, de gingiva wordt palpa-



Afb. 5. Parodontaal abces ter plaatse van tweede ondermolaar.

tielijkelijk en er kan een algehele malaise ontstaan. Afbeelding 5 laat een parodontaal abces zien. De patiënt kan klagen over een vieze smaak die het gevolg is van spontane pusafvoer. Deze pusafvoer kan ook bewerkstelligd worden door met een sonde de pocket af te tasten en op deze manier het abces te openen. Vanzelfsprekend kan ook tot incisie worden overgegaan en daarmee drainage worden ingesteld.^{5 39-41}

De oorzaak van het abces, de parodontitis, zal natuurlijk ook behandeld moeten worden. Dit om recidief en voortschrijdend parodontaal verval te voorkomen. Deze behandeling bestaat uit scaling en rootplaning.³⁹ Indien het nodig wordt geacht de behandeling te ondersteunen met antimicrobiële middelen lijkt het gebruik van chloorhexidine of fluoriden aan te bevelen.^{26 42} Het voorschrijven van een antibioticum is eigenlijk alleen dan aan de orde indien mechanische reiniging alleen niet het gewenste resultaat geeft en indien bacteriëmie vermeden moet worden, zoals bij patiënten met hart- en vaatafwijkingen.⁴²⁻⁴⁵

4.2. Acute necrotiserende gingivitis

De acute necrotiserende gingivitis (ANG) is een destructieve ontsteking van de gingiva, voornamelijk bij jongeren voorkomend, en wordt gekenmerkt door ulcera die bedekt zijn met een geelwit tot grijsachtig beslag. Deze zijn pijnlijk bij aanraken en bloeden gemakkelijk. Er kan een foetor ex ore aanwezig zijn en de elementen kunnen aanvoelen als waren zij van hout.^{39 46 47} Als inducerende factoren worden slechte mondhygiëne met chronische gingivitis, roken en stress genoemd.^{39 46 47} Behandeling bestaat uit zorgvuldige gebitsreiniging die, zeker in het begin, ondersteund dient te worden door het spoelen met een warme 1,5% oplossing van waterstofperoxyde. Er kan ook gebruik gemaakt worden van gaas dat of in deze oplossing gedrenkt is, of in een oplossing van chloorhexidine 0,2% in water. De gebitsreiniging zal vergezeld moeten gaan van een instructie mondhygiëne. De dentitie zal ten minste wekelijks professioneel gereinigd moeten worden, totdat de acute verschijnselen verdwenen zijn.^{39 41}

4.3. Gingivatrauma

Een andere parodontale pijn is die, welke kan ontstaan door beschadiging van het gingiva-epitheel zoals voor kan komen bij het gebruik van een harde tandenborstel in combinatie met een agressieve poetsmethode. Tevens zijn factoren als uitgeoefende kracht, borstelvorm, tandpasta en tandboogvorm van invloed op het ontstaan van het trauma.^{48 49}

Vanwege de mogelijke gevolgen van dit trauma, namelijk de gingivarecessie en de

blootliggende tandhals, is het zaak dit de patiënt duidelijk te maken, zodat getracht kan worden dit in de toekomst te voorkomen.^{48 49} De beschadigde plaats zal ontzien moeten worden bij de dagelijkse mondreiniging; genezing door epitheelproliferatie kan binnen enkele dagen verwacht worden.

4.4. Pericoronitis en pseudopericoronitis

Hoewel het fenomeen pericoronitis kan optreden rond elk in de mond doorbrekend element is het toch meestal gerelateerd aan de derde molaren van de onderkaak. Dit is het gevolg van een moeilijke of onvolledige doorbraak van deze elementen, aangeduid met de term 'dentitio difficilis'.^{32 50} Het proces kenmerkt zich door een ontstoken operculum en kloppende pijn die zich kan verspreiden op geleide van de n. mandibularis. In het acute stadium wordt dit patroon aangevuld met zwelling, beperkte mondopening, vieze smaak, foetor ex ore en algehele malaise.^{32 51}

De afwijking kan ook ontstaan of juist verergerd worden door een traumatiserende werking van de antagonist op de overliggende gingiva. In dat geval wordt gesproken van een pseudopericoronitis.^{50 52 53} Therapie bestaat uit inslijpen of extractie van de antagonist en irrigatie van het pericoronaire gebied met een fysiologische zout- of een tot 1,5% verdunde waterstofperoxyde-oplossing. Daarmee wordt débris en ander materiaal verwijderd en komt de ontsteking in een minder acute fase.⁵³⁻⁵⁵ Uiteindelijk zal veelal de betrokken derde molaar verwijderd moeten worden om herhaling te voorkomen. Operculectomie zal alleen dan geïndiceerd zijn indien er voldoende ruimte is voor normale doorbraak, het element een goede axiale inclinatie heeft en een duidelijke functie van dit element in het verschieft ligt.^{32 50} De combinatie met het voorschrijven van een antibioticum dient beperkt te blijven tot die gevallen, waarbij het gevaar voor infectieverbreiding bestaat.^{52 50 55}

4.5. Alveolitis en osteomyelitis

Alveolitis is een acute ontsteking van de benige alveolewanden van een enige dagen tevoren geëxtraheerd gebitselement. Het is gekenmerkt door hevige pijnen die uitstralen naar het oor of de bovenkaak en 's nachts het hevigst zijn. Tevens is de alveole gevuld met een grijsgraue putride massa.^{40 54 56}

Het proces is het gevolg van fibrinolyse van het caogulum, geïnitieerd door bacteriën, door frequent mondspoelen of door het traumatiseren van de alveolewanden.^{54 56-58}

De genezing, die zonder ingrijpen één tot drie weken kan duren, kan ondersteund worden door het uitspuiten van de alveole

met waterstofperoxyde en door deze daarna op te vullen met een jodoform-vaseline-tampon. Dit dient volgehouden te worden totdat nieuw granulatieweefsel de alveolewanden bedekt.⁵⁴ Het gebruik van een infrarode lamp kan dit proces bespoedigen. Ook het appliceren van Apernyl® of metronidazol kan bijdragen aan de bestrijding van de pijnen en bespoediging van het genezingsproces.^{54 59 60} Vanwege de ernstige pijnen kan het nodig zijn voor de eerste paar dagen pijnstillers voor te schrijven.^{54 56}

Indien het proces de neiging vertoont

zich uit te breiden (osteomyelitis) moet getracht worden dit met behulp van antibiotica te stoppen. In ernstige gevallen, gekenmerkt door paresthesie, trismus en algehele malaise, is chirurgisch ingrijpen een vereiste.^{32 50 61}

5. OROFACIALE GEBIED

5.1. Craniomandibulaire dysfunctie

Dit ziektebeeld kenmerkt zich door geluiden in het kaakgewricht tijdens bewegingen van de onderkaak, een bewegingsbe-

perking en een reeds 's ochtends aanwezige pijn, die uitstraalt vanuit de kauwspieren en het kaakgewricht naar de, overigens gezonde, temporale en infra-orbitale gebieden.⁶²⁻⁶⁵ De pijn kan zich evenwel ook concentreren in een enkel element.^{65 66} De symptomen kunnen optreden wanneer bij de patiënt de volgende factoren aanwezig zijn:⁶⁷⁻⁷¹

- locale stoornis, zoals een prematuur contact;
- somatische stoornis, bij voorbeeld een trauma;
- emotionele stoornis, zoals stress.

Tabel I. Samenvatting van symptomen en behandeling van besproken pijnklachten.

Pijnklacht	Ervaring van de pijn	Testen			Conditie van	
		Koude	Warmte	Percussie	Pulpa	Behandeling
Reversibele pulpitis	Pijnscheut bij koude	+	-	-	v	Oorzaak elimineren
Irreversibele pulpitis, subacuut	Spontane pijn, aanhoudend bij koude	+	+/-	-	v	Endodontische behandeling/ Extractie
Irreversibele pulpitis, acuut	Spontane pijn, aanhoudend bij warmte	-	+	-	v	Endodontische behandeling/ Extractie
Krooninfractie	Pijnscheut bij koude/bijten	+	-	+*)	v	Breukspleet verwijderen/ omvatten
Blootliggend dentine-oppervlak	Pijnscheut bij prikkeling	+	+/-	-	v	Oblitereren van dentinetubuli
Barodontalgie	Pijn bij veranderde barometrische druk	-	-	-	a/v	Oorzaak elimineren
Pijnlijke parodontitis apicalis en Apicaal abces	Constante pijn die verergert bij bijten	-	+/-	+	a/v	Endodontische behandeling/ Extractie
Parodontale overbelasting	Constante pijn die verergert bij bijten	+/-	-	+	a/v	Prematuur contact verwijderen
Gecombineerde parodontale-endodontale klacht	Constante, zeurende pijn	-	-	+	a	Endodontische behandeling met scaling. Extractie
Pijnlijke parodontitis en Parodontaal abces	Constante, zeurende pijn	-	-	-	•	Scaling en rootplaning met eventueel abcesincisie
Acute Necrotiserende Gingivitis	Pijn op aangedane plaatsen bij palpatie	-	-	-	•	Reiniging dentitie en instructie mondhygiëne
Gingivatrauma	Brandende pijn bij aanraken	-	-	-	•	Patiënt op oorzaak wijzen
Pericoronitis en Pseudopericoronitis	Spontane, kloppende, uitstralende pijn	-	-	-	v	Pseudopocket uitspuiten
Alveolitis en Osteomyelitis	Spontane, uitstralende pijn na extractie	•	•	•	•	Alveole uitspuiten en tamponeren
Craniomandibulaire dysfunctie	Reeds 's ochtends aanwezige uitstralende pijn	•	•	•	•	Multidisciplinair. Eventueel corrigeren van CO/MO
Sinusitis maxillaris, dentogeen	Pijn in elementen bij drukopbouw in sinus maxillaris	-	+/-	+	a/v	Dentale oorzaak elimineren (Spoelen kaakholve)
Sinusitis maxillaris, rinogeen	Pijn in elementen bij drukopbouw in sinus maxillaris	-	-	+	a/v	Ondersteunende therapie of verwijzing huisarts/KNO
Neuralgie en Psychogene pijnen	Flitsende pijn in verloop van zenuw	•	•	•	•	Doorsturen indien geen dentale oorzaak aanwezig
Herpes zoster	Kiespijn, voorafgaand aan huidveranderingen	-	-	-	a/v	Geen tandheelkundige behandeling noodzakelijk
Hart- en Vaatafwijkingen	Pijn in mandibula, palatum, tong of elementen	•	•	•	•	Verwijzing cardioloog, via huisarts
Nieuwvormingen	Pijn ten gevolge van zenuwinklemming	•	•	•	•	Verwijzing oncoloog, via huisarts
Speekselklierafwijkingen	Koliekachtige pijnen voor en tijdens maaltijden	•	•	•	•	Verwijzing mond- en kaakchirurg

*) : per knobbel a : vitaal v : vitaal + : pijnlijk - : niet-pijnlijk • : niet van toepassing

Behandeling door de tandarts kan bestaan uit het inslijpen van een restauratie of het beïnvloeden van de gehele occlusie en articulatie, het veranderen van de beet-hoogte, of het opvullen van diastemen. Ten einde een parafunctionaliteit te doorbreken of de kauwspieractiviteit zodanig te ontspannen dat de centrale occlusie bepaald kan worden, kan een oclusale spalk vervaardigd worden; daarna zijn wellicht storingen in occlusie en articulatie waar te nemen en behandelbaar.^{37 70 72 73}

Aangezien de afwijking een multifactoriële etiologie vertoont, zal ook op de overige factoren ingegaan moeten worden, en de behandeling goed doordacht moeten worden.⁷⁰⁻⁷³

5.2. Sinusitis maxillaris

Een sinusitis maxillaris is een rinogene of dentogene ontsteking van het slijmvlies dat de neusbijholte bekleedt. De ontsteking gaat gepaard met een vol gevoel in de kaak, drukpijn rondom de begrenzingen van de kaakholte en een stekende, pulserende pijn in de kaakholte bij bewegingen die zorgen voor drukopbouw. Deze pijn kan zich verspreiden over de gehele geaatsheft.^{5 32 74 75}

In het geval van rinogene oorsprong van de aandoening kan deze enkel- en dubbelzijdig voorkomen, meestal gecombineerd met een verkoudheid. De bovenkaakselementen, en dan speciaal de premolaren en molaren, zijn druk- en percussiepijnlijk. Ondersteunende therapie kan bestaan uit stoombaden, neusdruppels, antibiotica of spoelingen.^{5 40 54}

In het geval van odontogene oorsprong zal de aandoening veelal enkelzijdig voorkomen en meestal voorafgegaan zijn door kiespijn. Aanwezigheid van sterk foetide pus uit de neus is eveneens indicatief voor een odontogene sinusitis. Therapie bestaat in dit geval uit het elimineren van de odontogene oorzaak. Dit kan zijn een oroantrale communicatie, vergevorderd parodontaal verval, periapicale afwijkingen of doorgedrukte elementen c.q. delen daarvan.^{32 54 76 77}

Bij een langer bestaande oroantrale communicatie is het noodzakelijk de sinus vooraf 'rustig' te krijgen door het spoelen van de kaakholte via de perforatie, eventueel ondersteund door het voorschrijven van een antibioticum.^{54 76 78} Het voorschrijven van een decongestivum bij een odontogene sinusitis maxillaris zal weinig soelaas bieden. Niet het gehele neusslijmvlies is gezwollen, doch slechts dat deel, dat zich bevindt in de recessus alveolaris.⁷⁶

5.3. Neuralgie en psychogene pijnen

Een neuralgie is een plotseling ontstaande, flitsende en met intervallen optredende pijn in het verloop van een zenuw, optre-

dend na prikkeling van een 'triggerpoint'.^{65 79} Op tandheelkundig gebied zullen vooral de tweede en derde tak van de n. trigeminus zijn aangedaan. Zulke pijnklachten worden overwegend bij oudere personen aangetroffen. De aandoening kan gepaard gaan met exantheem en speeksel- c.q. tranenstop. Prikkeling kan optreden door aanraken van de huid of mucosa. De neuralgie kan echter ook optreden ten gevolge van een neurotoxische factor in het tand-kaakstelsel. Hierbij moet gedacht worden aan een pulpalcalcificatie, een niet door bot bedekt deel van de n. mentalis of aan botcaviteiten die ontstaan zijn na een onvolledige genezing van extractiewonden en gevuld zijn met chronisch ontstoken bindweefsel.^{65 79-82} Het grondig curetteren van deze holten gecombineerd met het voorschrijven van antibiotica kan de pijnklachten volledig doen verdwijnen.^{81 83 84}

Bij afwezigheid van dentale oorzaken voor de neuralgie zal behandeling liggen op

het terrein van de neuroloog.

Onder het begrip neuralgie dient ook het verschijnsel 'fantoempijn' genoemd te worden; de patiënt klaagt over een stekende, brandende of drukkende pijn 'in' een geëxtraheerd element, dat in de meeste gevallen voor de extractie al aanleiding tot een pijnklacht was.^{79 85} Hoewel histologisch soms veranderingen van zenuwweefsel ter plaatse waarneembaar zijn, waardoor inspuiten van een anestheticum de pijn kan doen verdwijnen, ligt de oorzaak voor deze klacht waarschijnlijk toch meer centraal, waarbij mogelijk ook psychische factoren een rol spelen. Essentieel is dan ook, dat de behandelend arts met de patiënt meeleeft en begrip heeft voor zijn problemen. Therapie zal in een dergelijk geval wederom neurologisch zijn.^{79 85 86}

Een andere atypische pijn, i.e. een pijn die niet verdwijnt bij het doorsnijden van een zenuwstreng, is de psychogene pijn.

Deze slecht te lokaliseren constante pijn, die als brandend en zeurend wordt

SUMMARY

DIAGNOSIS AND MANAGEMENT OF PAIN IN DENTAL PRACTICE

Keywords: Pain - Diagnosis - Therapy

For the identification of the cause of a patient's pain, knowledge of the various types of pain that may occur in the maxillofacial region is fundamental. Likewise, the specific symptoms and clinical features must be recognized, as well as treatment alternatives, since a correct diagnosis and adequate therapy are essential to a proper management of the problem. This paper enumerates various types of pain and their management. A table outlining the various types of pain is added for easy reference.

LITERATUUR

- LOVAS JGL, WYSOCKI GP. The dentists role in detecting lesions which mimic common dental conditions. *J Can Dent Assoc* 1985;9:689-92.
- COHEN S, BURNS RC. Pathways of the pulp, 3d edition. St. Louis: C.V. Mosby Company, 1984.
- GEURTSSEN W, EHRMANN EH, HEIDEMANN D. Diagnose und Therapie der Kroneninfraction. *Dtsch Zahnartzl Z* 1985;40:395-8.
- INGLE IJ, TAINTOR JF. Endodontics, 3d edition. Philadelphia: Lea & Febiger, 1985.
- THODEN VAN VELZENSK, GENET JM, KERSTEN HW, MOORER WR, WESSELINK PR. Endodontologie. Alphen aan den Rijn: Stafleu & Tholen, 1983.
- GROSSMAN LJ. Endodontic practice, 8th edition., Philadelphia: Lea & Febiger, 1974.
- GLICK DH. Locating referred pulpal pains. *Oral Surg* 1962; 15:613-23.
- CECIS PA, HARTWELL GR, BELIZZI R. Cold as a diagnostic aid in cases of irreversible pulpitis. *Oral Surg* 1983;56:647-50.
- LITTNER MM, TAMSE A, KAFFE I. A new technique of selective anaesthesia for diagnosing acute pulpitis in the mandibula. *J Endod* 1983;9:116-9.
- WALKER RT. Emergency treatment. A review. *Int Endod J* 1984;17:29-35.
- GOOSE DH. Cracked tooth syndrome. *Br Dent J* 1981;150:224-5.
- MAXWELL EH, BRALY BV, EAKLE WS. Incompletely fractured teeth. A survey of endodontists. *Oral Surg* 1986;61:113-7.
- ABDEL WAHAB MH, KENNEDY JG. Response of cracked incisor teeth to cold and electrical stimulation. *Br Dent J* 1985; 158:259-60.
- CAMERON CE. Cracked tooth syndrome. *J Am Dent Assoc* 1964; 68:405-11.
- CLARK LL, CAUGHMAN WF. Restorative treatment for the cracked tooth. *Oper Dent* 1984; 9:136-42.
- ROLL TV. Dentin adhesive bonding. New applications I. *Quintessence Int* 1984; 15:1021-3.
- LUDLOW JB, LATURNO SAC. Traumatic fracture-one visit endodontic treatment and dental bonding reattachment of coronal fragment. Report of a case. *J Am Dent Assoc* 1985;110:341-3.
- BROUGH KM, ANDERSON DM, LOVE J, OVERMAN PR. The effectiveness of iontophoresis in reducing dentin hypersensitivity. *J Am Dent Assoc* 1985; 111:761-5.
- SELTZER S. Pain control in dentistry. Diagnosis and management. Philadelphia: J. B. Lippincott Company, 1978.
- SINGH VB, GOVILA CP, MATHUR KM. Efficacy of desensitizing agents in dentifrices for hypersensitive teeth. *J Indiana Dent Assoc* 1984; 56:305-9.

beschreven en in intensiteit kan veranderen, komt veelal voor bij overbezorgde patiënten.^{5 65} Vanwege de centraal liggende oorzaak zal de intensiteit van de pijn wisselen onder invloed van emoties. Behandeling bestaat uit het voorschrijven van antidepressiva en tranquillizers. Taak van de tandarts bij het behandelen van deze pijnklachten is het aannemelijk maken van de afwezigheid van een dentale oorzaak voor de klachten.^{5 87}

5.4. Herpes zoster

Herpes zoster is de reactivatie van het in de dorsale ganglia latent aanwezige waterpokkenvirus. De verspreiding vindt plaats over de bij het ganglion behorende sensibele zenuwtak. Indien voorkomend langs de n. trigeminus geeft het een constante, doffe pijn, die zich kan openbaren als tandpijn.

Aangezien deze pijn enkele dagen voor de typische huidveranderingen van herpes zoster optreedt kan het stellen van de diagnose erg moeilijk zijn. Behandeling met Aciclovir kan in enkele gevallen het ziekteverloop gunstig beïnvloeden.^{5 88 89}

5.5. Hart- en vaatafwijkingen

De 'referred pain' van angina pectoris heeft een voorkeur voor plaatsen met een lokale pathologie. Indien de pijn uitstraalt naar het hoofd-halsgebied zal het zich ook openbaren in elementen met een pulpale afwijking of bij voorbeeld op het palatum, in de onderkaak of in de tong. De pijn kan meestal opgewekt worden door inspanning en stress en zal snel weer verdwijnen bij rust en/of inname van een nitroglycerinetablet. Voor zover dit nog niet het geval is, dient verwijzing naar een cardioloog plaats te vinden.⁹⁰⁻⁹²

5.6. Nieuwvormingen

Nieuwvormingen kunnen gecombineerd voorkomen met dentale afwijkingen of zelfs direct daaraan gerelateerd zijn. De afwijking kan gepaard gaan met pijn ten gevolge van zenuwinklemming, die functies als kauwen, spreken en slikken ernstig kan belemmeren, of zelfs onmogelijk maken. Therapie voor de tandarts dient te bestaan uit onmiddellijke verwijzing indien deze nog niet eerder heeft plaatsgevonden. Ter verdere begeleiding van deze patiënten dient, in overleg met de behandelende oncoloog, de dentitie gesaneerd te worden en te blijven om het ontstaan van infectiehaarden tegen te gaan.^{5 93-96}

5.7. Speekselklierafwijkingen

Pijn ten gevolge van een afwijking aan de speekselklieren zal voornamelijk het gevolg zijn van een ontsteking. Deze ont-

- 21 DOWELL P, ADDY M, DUMMER P. Dentine hypersensitivity: Aetiology, differential diagnosis and management. *Br Dent J* 1985; 158:92-6.
- 22 BERMAN LH. Dental sensation and hypersensitivity. A review of mechanisms and treatment alternatives. *J Periodontol* 1985; 56:216-22.
- 23 KRAUSER JT. Hypersensitive teeth. part I: Etiology. *J Prosthet Dent* 1986; 56:153-6.
- 24 ABOU TARAN. Zahnhalshypersensibilitaet. Tiefenfluoridierung mittels Schmelz-Versieglungsliquid. *Zahnarzt Prax* 1984; 35:436-8.
- 25 KRAUSER JT. Hypersensitive teeth. Part II: Treatment. *J Prosthet Dent* 1986; 56:307-11.
- 26 PERRY D, NEWMAN MG. Uses of fluoride in dentistry. *J Calif Dent Assoc* 1985; 13 Dec:31-6.
- 27 RAUCH JW. Barodontalgia. Dental pain related to ambient pressure change. *Gen Dent* 1985; 33:313-5.
- 28 SENIA ES, CUNNINGHAM KW, MARX RE. The diagnostic dilemma of barodontalgia. *Oral Surg* 1985; 60:218-23.
- 29 HODGES FR. Barodontalgia at 12,000 feet. *J Am Dent Assoc* 1978; 97:66-8.
- 30 DORAN GA. Dental pain: Its origin, characteristics and diagnosis. *Aust Fam Physician* 1982; 11:118-26.
- 31 PHILIPS JD, SHAWHAT AH. A study of radiographic appearance of osseous defects on panoramic and conventional films. *Oral Surg* 1973; 36:745-9.
- 32 VRIEZEN ThC. Kaakontstekingen, 3e editie. Leiden: Stafleu & Tholen, 1979.
- 33 SELTZER S, NAIDORF IJ. Flare-ups in endodontics. II: Therapeutic measures. *J Endod* 1985; 11:559-67.
- 34 AUSLANDER WP. The acute apical abscess. *New York State Dent J* 1970; 36:623-30.
- 35 SELDEN HS. Pulpoperiapical disease, diagnosis and healing. *Oral Surg* 1974; 37:271-83.
- 36 SLAVEN J. The consequence of leaving a root canal open for drainage. *NY J Dent* 1971; 41:283-4.
- 37 RAMFJORD SP, ASH MM. Occlusion, 3d edition. Philadelphia: W. B. Saunders Company, 1983.
- 38 TAL H, KAFFE I, LITTNER MM, TAMSE A. Combined periodontic-endodontic lesions. A diagnostic challenge. *Quintessence Int* 1984; 15:1257-65.
- 39 LINDHE J. Parodontologie. Alphen aan den Rijn: Samsom en Stafleu, 1985.
- 40 BOERING G. Pijnen in het maxillofaciale gebied. Diagnostiek en behandeling. *Belg Tijdschr Tandheelk* 1977; 32:327-50.
- 41 GLICKMAN J. Clinical periodontology, 5th edition. Philadelphia: W. B. Saunders, 1979.
- 42 Congresbureau KUN. Tendens 86: Een kwart eeuw tandheelkunde aan de Katholieke Universiteit Nijmegen. November 1986.
- 43 HANMER D. Antibiotics for periodontal disease. When, why and what? *J Can Dent Assoc* 1985; 51:749-50.
- 44 VAN PALENSTEIN HELDERMAN P. Does modern microbiological knowledge imply antibiotic therapy in periodontal disease? *Dtsch Zahnarzt Z* 1984; 39:623-9.
- 45 RENGGLI HH, MUEHLEMANN HR, RATEITSCHAK KH. Parodontologie. Stuttgart: Georg Thieme Verlag, 1984.
- 46 STEVENS AW, COGEN RB, COHEN-COLE S, FREEMAN A. Demographic and clinical data associated with acute necrotizing ulcerative gingivitis in a dental school population. *J Clin Periodontol* 1984; 11:487-93.
- 47 BARNES GP, BOWLES WF, CARTER HG. Acute necrotizing ulcerative gingivitis. A survey of 218 cases. *J Periodontol* 1973; 44:35-42.
- 48 NIEMI ML, SANDHOLM L, AINAMO J. Frequency of gingival lesion after standardized brushing as related to stiffness of toothbrush and abrasiveness of dentifrice. *J Clin Periodontol* 1984; 11:254-61.
- 49 SMUKLER H, LANDSBERG J. The toothbrush and gingival traumatic injury. *J Periodontol* 1984; 55:713-9.
- 50 BOERING G, NIJDAM JM. Mondheelkunde in de algemene praktijk. Een inleiding voor artsen en tandartsen. Alphen aan den Rijn: Stafleu & Tholen 1984.
- 51 SANGAL NC. Pericoronitis III. A study of the clinical course. *J Indiana Dent Assoc* 1984; 56: 173-9.
- 52 SANGAL NC. Pericoronitis. A study of nature and aetiology. *J Indiana Dent Assoc* 1984; 56: 103-9.
- 53 VAN DER VEEN JA, MAYES HE. De dikke wang. *Ned Tijdschr Geneesk* 1986; 130: 1505-8.
- 54 BOERING G. Gebitsextractie. Leiden: Stafleu & Tholen, 1976.
- 55 CHANDRA SN. Pericoronitis II: Management and prevention. *J Indiana Dent Assoc* 1984; 56: 135-40.
- 56 TURNER PS. A clinical study of dry socket. *Int J Oral Surg* 1982; 11: 226-11.
- 57 KILLEY HC, KAY LW. The prevention of complications in dental surgery, 2nd edition. Edinburgh: Churchill Livingstone, 1977.
- 58 NITZAN DW. On the genesis of dry socket. *J Oral Maxillofac Surg* 1983; 41: 706-10.
- 59 ROOD JP, Murgatroyd. Metronidazole in the prevention of dry socket. *Br J Oral Surg* 1979-1980; 17:62-70.
- 60 MITCHELL L. Topical metronidazole in the treatment of dry socket. *Br Dent J* 1984; 156: 132-4.
- 61 ADEHEYE EO, CORNAH J. Osteomyelitis of the jaws. A review of 141 cases. *Br J Oral Maxillofac Surg* 1985; 23: 24-35.
- 62 GERNET W. Symptomatik und Diagnose von Kiefergelenkerkrankungen. *Dtsch Zahnarztzblatt* 1984; 93: 806-11.
- 63 HIJZEN TH, SLANGEN JL. Myofascial pain dysfunction. Subjective signs and symptoms. *J Prosthet Dent* 1985; 54: 705-11.
- 64 JAEGER B. Myofascial referred pain patterns. The role of trigger points. *J Calif Dent Assoc* 1985; 13 March: 27-32.
- 65 KASTENBAUER J. Der Gesichtsschmerz. Differentialdiagnose fuer den Zahnarzt. I, II en III. *Quintessenz* 1985; 36: 935-60, 1141, 8, 1337-40.
- 66 KLEIER DJ. Referred pain from a myofascial trigger point of endodontic origin. *J Endod* 1985; 11: 408-11.
- 67 AUVENSHINE RC. Etiology, diagnosis and treatment of temporomandibular joint derangements. *J Calif Dent Assoc* 1985; 13 March: 64-71.
- 68 DROUKAS B, LINDEE C, CARLSSON GE. Relationship between occlusal factors and signs and symptoms of mandibular dysfunction. *Acta Odontol Scand* 1984; 42: 277-83.
- 69 FRICTEN JR, KROENING R, HALEY D, SIEGERT R. Myofascial pain syndrome of the head and neck: A review of clinical characteristics of 164 patients. *Oral Surg* 1985; 60: 615-23.
- 70 HANSSON T, HONEE W, HESSE J. Craniomandibulaire dysfunctie. Alphen aan den Rijn: Samsom Stafleu, 1985.
- 71 WABEKE KB, VAN DER KUY P. Diagnostiek en behandeling bij een patiënt met een dysfunctie van het kaakgewricht en de kauwspieren. *Ned Tijdschr Tandheelk* 1985; 92: 228-32.
- 72 WRIGHT WJ. Temporomandibular disorders. Occurrence of specific diagnosis and response to conservative management. *J Craniomandibular Pract* 1986; 4: 150-5.
- 73 READE PC. Management of patients with acute temporomandibular joint disorders. *J Prosthet Dent* 1985; 54: 110-4.
- 74 MANG WL, FISCHER M. Zusammenarbeit zwischen Hals-Nasen-Ohren-Heilkunde und Zahn-Mund-Kiefer-Heilkunde. *Zahnarzt Prax* 1985; 36: 138-41.
- 75 RIHANI A. Maxillary sinusitis as a differential diagnosis in temporomandibular joint pain-dysfunction syndrome. *J Prosthet Dent* 1985; 53: 97-100.

steking kan ontstaan door obstructie van de afvoergang, nieuwvormingen of een opstijgende infectie en zal zich uiten door koliekachtige pijnen voor en tijdens de maaltijd. De taak van de tandarts bestaat uit het uitsluiten van een dentale oorzaak voor de pijn en verwijzing naar een kaakchirurg.^{5, 97, 98}

6. SLOTBESCHOUWING

In dit artikel is een beschrijving gegeven van de diverse typen pijnklachten die in de algemene tandheelkundige praktijk voor kunnen komen. Behandeld zijn de etiologie, de optredende symptomen en hoe deze te onderscheiden, en de therapie.

Als samenvatting is in tabel I een overzicht gegeven van deze informatie. Hierbij is dezelfde volgorde van pijnklachten aangehouden als in het artikel. De belangrijkste kenmerken van de verschillende vormen van de pijn zijn vermeld met de daarbij toe te passen behandeling. Tevens is de pulpale situatie van het bij de pijnklacht betrokken element aangegeven en worden de uitslagen van de diverse testen genoemd, afgaande op de aan de pijnklacht ten grondslag liggende oorzaak.

- ⁷⁶ CARLEE AW, VAN DER KWAST WAM. Odontogene ontsteking van de sinus maxillaris. *Ned Tijdschr Geneesk* 1985; 129: 1857-61.
- ⁷⁷ LANE JJ, O'NEAL RB. The relationship between periodontitis and the maxillary sinus. *J Periodontol* 1984; 55: 477-81.
- ⁷⁸ VOSS A. Die konservative Therapie der Sinusitis maxillaris bei Mund-Antrum-Verbindungen. *Dtsch Zahnärztl Z* 1985; 40: 298-300.
- ⁷⁹ ADMIRAAL PB. Pijn en pijnbehandeling. Deel I, II en III. Lochem: De tijdstroom, 1979.
- ⁸⁰ LAZAR ML, GREENLEE RG, NAARDEN AL. Facial pain of neurologic origin mimicking oral pathologic conditions. Some current concepts and treatment. *J Am Dent Assoc* 1986; 100: 884-8.
- ⁸¹ RATNER EJ, PERSON P, KLEINMAN DJ, SHKLAR G, SOCRANSKY SS. Jawbone cavities and trigeminal and atypical facial neuralgias. *Oral Surg* 1979; 48: 3-20.
- ⁸² AMLER MH. Pulp calcification as a possible factor in trigeminal neuralgia. A case report. *NY State Dent J* 1986; 52: 32-3.
- ⁸³ ROBERTS AM, PERSON P. Etiology and treatment of idiopathic trigeminal and atypical facial neuralgia. *Oral Surg* 1979; 48: 298-308.
- ⁸⁴ SHABER E, KROL AJ. Trigeminal neuralgia. A new treatment concept. *Oral Surg* 1980; 49: 286-93.
- ⁸⁵ MARBACH JJ. Phantom tooth pain. *J Endod* 1978; 4: 362-72.
- ⁸⁶ SHIRA RB. Painful traumatic neuromas in the oral cavity. *Oral Surg* 1980; 49: 191-5.
- ⁸⁷ BROOKE RI. Atypical odontalgia. *Oral Surg* 1980; 49: 196-9.
- ⁸⁸ HANEKE E. Klinisches Bild der Virusinfektionen in der Mundhöhle. *Dtsch Zahn Mund Kiefer Gesichtschir* 1984; 8: 90-2.
- ⁸⁹ RIXECKER H, TETSCH P. Apikale Otitis und Herpes Zoster des dritten Trigeminusastes. Eine Fallbeschreibung. *Dtsch Zahn Mund Kiefer Gesichtschir* 1985; 9: 38-42.
- ⁹⁰ EDGE CJ. Angina pectoris presenting as pain of the soft palate. Case report. *Br Dent J* 1985; 158: 335-6.
- ⁹¹ MATSON MS. Pain in orofacial region associated with coronary insufficiency. Report of a case. *Oral Surg* 1963; 16: 284-5.
- ⁹² NATKIN E, HARRINGTON GW, MANDEL MA. Anginal pain referred to the teeth. Report of a case. *Oral Surg* 1975; 40: 678-80.
- ⁹³ FISCHERMANN GE, GRAHAM BS. Ludwig's angina resulting from the infection of an oral malignancy. *J Oral Maxillofac Surg* 1985; 43: 795-6.
- ⁹⁴ WEBB DJ, COLMAN MF, THOMPSON K, WESCOTT WB. Acute life threatening disease, first appearing as odontogenic pain. *J Am Dent Assoc* 1984; 109: 936-8.
- ⁹⁵ WESCOTT WB. Dental management of patients being treated for oral cancer. *J. Calif Dent Assoc* 1985; 13 May: 42-7.
- ⁹⁶ ZEHEM SJ. Dental diseases and oral malignant diseases. *Otolaryngol Clin North Am* 1979; 12: 21-7.
- ⁹⁷ GERSCHMAN JA, READE PC. Orofacial pain. *Aust Fam Physician* 1984; 13: 14-24.
- ⁹⁸ BOERING G. Pijninformatarium TH 2100. Alphen aan den Rijn: Samsom Stafleu, 1986.