

GECOMBINEERDE ENDO-PARO LAESIE, EEN ZELDZAAMHEID?

Auteur: Karin Dijkers

Datum: 05-05-2004

Afstudeer opdracht Hogeschool van Utrecht Afdeling Mondhygiëne

Inhoudsopgave

Voorwoord	1
Inleiding	2
Hoofdstuk 1: Endo-paro pathologie: Een literatuurverkenning	4
1.1: Anatomische relatie tussen endodontium en parodontium	4
1.2: Soorten aandoeningen met de bijbehorende verschijnselen	5
1.2.1: Parodontale laesie met endodontische gevolgen	5
1.2.2: Endodontische laesie met parodontale gevolgen	6
1.2.3: Gecombineerde endo-paro laesie	7
1.3: Endo-paro diagnostiek	7
1.3.1: Differentiaal diagnose	8
1.3.1.1: Perforatie	8
1.3.1.2: Verticale wortel fractures	9
1.3.1.3: Ontwikkelingsdefecten	9
1.4: De prognose endo-paro pathologie	9
1.5: Behandelmethoden van een gecombineerde endo-paro laesie	10
Hoofdstuk 2: Vraagstellingen	11
Hoofdstuk 3: Materiaal en methode	12
3.1: Methodische karakterisering van het onderzoek	12
3.2: Onderzoekspopulatie	13
3.3: Beschrijving en verantwoording van het onderzoeksinstrument	13
3.4: Materiaalverzameling	13
3.5: Verwerking en preparatie van de gegevens	15
3.6: Beschrijving en verantwoording van de analysebeslissingen	15
Hoofdstuk 4: Resultaten	17
4.1: Resultaten onderzoek	17
Conclusie:	23
Discussie:	24
Samenvatting:	26
Literatuurlijst:	28
Bijlage I: Brief	
Bijlage II: Tabellen	

Voorwoord

De beroepsvoorbereidende stage, een essentieel onderdeel in de laatste fase van de opleiding tot mondhygienist, heb ik in een parodontologiepraktijk gelopen. Tijdens deze stage kwam ik in aanraking met patiënten waarbij de parodontale afwijking gecompliceerd werd door endodontische problemen.

Doordat je parodontitispatiënten met dit probleem behandelt wordt je interesse voor dit onderwerp gewekt. Mede doordat tijdens de colleges parodontologie de basistheorie over deze zogenaamde endo-paro problematiek behandeld was, wilde ik meer over dit onderwerp te weten komen.

Hierdoor leek het mij een geschikt onderwerp voor mijn afstudeer scriptie en -onderzoek.

Met onderhavig onderzoek wil ik de aandacht van de beroepsgroep vestigen op de endo-paro pathologie door te beschrijven wat de prevalentie is van endo-paro problemen in een parodontologiepraktijk. Het is namelijk belangrijk dat een dergelijke laesie tijdig onderkend wordt en een adequate behandeling wordt uitgevoerd, zodat de kans op genezing groot is.

De volgende personen hebben mij in het proces tot standkoming van dit scriptie- onderzoek gesteund en geadviseerd, die ik daarvoor hartelijk wil bedanken!

Annet den Hartog, mijn begeleidster tijdens dit hele proces, bedankt voor je stimulerende gesprekken en adviezen, deze hebben mede geleidt tot een gestructureerd verlopend proces.

Personeel van Parodontologie praktijk Fokkema, bedankt dat ik alle ruimte en tijd tijdens het onderzoek heb gekregen. Door jullie voelde ik me welkom en dit was voor mij een positieve stimulans om het onderzoek te doen.

Parodontoloog Fokkema, bedankt voor de inhoudelijke feedback.

Nelleke van Maanen, bedankt voor je adviezen bij het structureren van het onderzoek.

Een scriptie is of lijkt bij aanvang een enorme berg, die je over moet wil je afstuderen, maar door de bovenstaande personen werd deze berg stukje bij beetje kleiner en overzichtelijker.

Inleiding

Over het algemeen is het onderwerp endo-paro problematiek nog niet zo bekend. Men weet dat het bestaat, maar weet men hoe vaak het voorkomt? Met andere woorden, hoe groot is de kans dat je een patiënt met een endo- paro laesie in je stoel krijgt? In de literatuur is er echter weinig over de prevalentie van een gecombineerde endo-paro laesie te vinden. Wellicht dat het vaker voorkomt dan men denkt.

Andere vragen die omtrent de endo-paro problematiek naar voren komen zijn: kun je endo-paro laesie bij een bepaalde categorie patiënten eerder tegenkomen, of bij een bepaald gebitselement?

Als er een endo-paro laesie is vastgesteld, wat moet dan de therapie zijn en wat is het resultaat van de therapie?

Uit bovengenoemde vragen is de volgende vraagstelling geformuleerd:

Wat is de prevalentie van een gecombineerde endo-paro laesie in nieuw verwezen patiënten naar een parodontologie praktijk in één jaar.

Het antwoord op deze vraag wordt door middel van een literatuuronderzoek en een onderzoek in een parodontologie praktijk verkregen.

In de literatuur is weinig over de prevalentie van een gecombineerde endo-paro laesie te vinden. Door middel van dit onderzoek kan worden aangetoond wat de prevalentie van patiënten met een gecombineerde endo-paro laesie in de des betreffende praktijk is.

Voor dit onderzoek zijn in Parodontologie Praktijk Fokkema over het jaar 2002, de nieuw verwezen patiënten met een gecombineerde endo-paro laesie gescoord. De gegevens van de patiënten zijn vervolgens geïnventariseerd en in tabellen verwerkt. Uit deze gegevens worden de conclusies voor dit onderzoek getrokken. De benodigde relevante literatuur is opgezocht en wordt voorafgaand aan het onderzoek beschreven.

Doordat dit onderzoek wordt uitgevoerd in een parodontologie praktijk wordt er gebruik gemaakt van het patiëntenbestand van deze praktijk. Hier uit volgende komen de volgende beperkingen:

De diagnose waarin een endo-paro laesie wordt gesteld is een aanname, er van uitgaand dat de gestelde diagnose de juiste is.

De door de parodontoloog geadviseerde behandeling wordt door middel van een brief aan de verwijzende tandarts gemeld. Als deze geadviseerde therapie inhoudt dat er voorafgaand aan de initiële behandeling een endodontische behandeling verricht moet worden, is ervan uitgegaan dat de verwijzende tandarts dit advies opgevolgd heeft.

Dit laatste kan namelijk niet gecontroleerd worden, omdat er alleen bij de intake röntgen foto's gemaakt worden en niet bij de herbeoordeling. Vaak staat er in het dossier dat er een endodontische behandeling plaats heeft gevonden, dus op deze wijze was dit te controleren.

Tevens zijn de klinische metingen (pocket, furcatie en mobiliteit) verricht door de parodontoloog aannames.

De indeling van de scriptie is als volgt:

Hoofdstuk 1 behandelt een literatuur verkenning over de endo-paro laesie met daarin de volgende onderwerpen. De anatomische relatie tussen het endodontium en het parodontium. De soorten laesies en de bijbehorende verschijnselen.

Vervolgens wordt de diagnose en prognose van de endo – paro pathologie behandeld en de differentiaal diagnoses met bijbehorende verschijnselen.

Als laatste worden de behandelmethodes van de gecombineerde endo-paro laesie besproken.

Hoofdstuk 2 behandelt de probleemstelling, doelstelling en de definiëring van begrippen.

Hoofdstuk 3 behandelt het gebruikte materiaal en methode van het uitgevoerde onderzoek.

Hoofdstuk 4 beschrijft de resultaten van het onderzoek.

Hoofdstuk 1: Endo-paro pathologie: Een literatuurverkenning

Inleiding: In dit hoofdstuk wordt de anatomische relatie tussen het endodontium en het parodontium beschreven. Vervolgens wordt in paragraaf 2 verteld welke soorten laesies er bestaan en wat de bijbehorende verschijnselen zijn.

In paragraaf 3 wordt beschreven hoe de diagnose gesteld wordt. De diagnose wordt vaak bemoeilijkt door het optreden van verwarrende klinische symptomen, waaronder pijn, diepe pockets, verhoogde mobiliteit en botverlies. Het achterhalen van de directe pathologie vormt dan ook een grote uitdaging.

Doordat bij bijzondere endo-paro pathologiën gelijkaardige klinische symptomen optreden worden deze endo-paro pathologiën in deze paragraaf beschreven. Paragraaf 4 behandelt de prognose van de verschillende laesies.

In paragraaf 5 wordt duidelijk waarom bij deze pathologie het belangrijk is dat de oorzaak vroegtijdig achterhaald wordt. Dit omdat bij foutieve besluitvorming het kan leiden tot overbodig en/of schadelijk tandheelkundig handelen. Bij het opstellen van een behandelplan moet het daarom duidelijk zijn of er een endodontische, een parodontale dan wel een gecombineerde pathologie aan de basis ligt

1.1 Anatomische relatie tussen endodontium en parodontium

Het endodontium en het parodontium vormen samen een continuüm dankzij de aanwezigheid van communicatiebanen. (Bergmans, De Cort, Lambrechts 2002)
Deze communicatiebanen bestaan uit:

- Het foramen apicale, deze vindt men ter hoogte van iedere apex.
- De laterale kanalen, aftakkingen van het wortelkanaal naar lateraal.
- De accessorische kanalen, verbinding van de pulpa met de interradiculaire ruimte door de bodem van de pulpakamer.
- Dentinetubuli (blootliggende).

Door deze communicatiebanen kunnen bacteriën en bacteriële producten uitgewisseld worden. Hierdoor kunnen aandoeningen van het endodontium invloed hebben op het parodontium en visa versa.

De belangrijkste verbinding, communicatiebaan, tussen het endodontium en het parodontium is het foramen apicalis.

Daarnaast zijn er verscheidene andere communicatiebanen. Deze worden in de literatuur aangeduid als: furcatiebanen, collaterale banen, secundaire banen, accessorische banen, intracanalair banen en reticulair banen (de Deus 1975). Er zijn dus verschillende benamingen voor de kanalen, die het wortelkanaal verbindt met het parodontale ligament. In deze scriptie wordt een onderscheid gemaakt in laterale kanalen en accessorische kanalen.

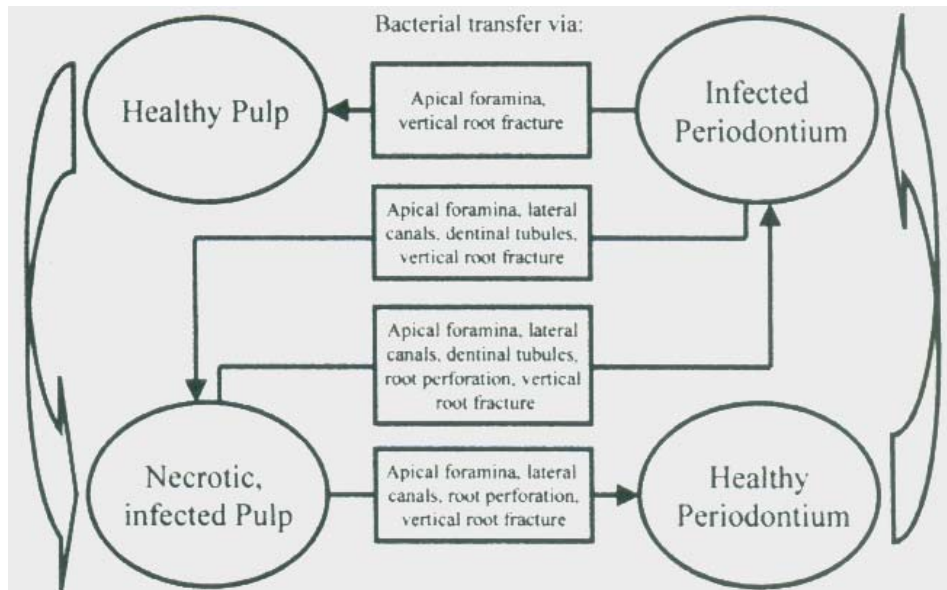
Laterale kanalen vinden we in alle gebitselementen en vooral in het apicale $\frac{1}{3}$ worteldeel (de Deus 1975). Uit onderzoek is gebleken dat de derde molaren in de maxilla de meeste laterale kanalen bevatten, gevolgd door de laterale incisieven en de centrale incisieven van de maxilla (Hess 1917).

Tevens is gebleken dat zich in 30- 60 % van de onderzochte molaren accessorische kanalen bevonden. Dit maakt dat er in de furcatieregio communicatie plaats vindt tussen het parodontium en het endodontium. (Lowman et al 1973, Gutman 1978).

Dentinekanalen kunnen alleen tussen het endodontium en parodontium communiceren mits het wortelcement niet meer intact is.

Een intact wortelcement vormt een barrière voor schadelijke producten.

Pulpal and periodontal tissue pathways:



Figuur 1: Bron: Pathologic interactions in pulpal and periodontal tissues. Zehnder et al 2002

1.2 Soorten aandoeningen met de bijbehorende verschijnselen

Endo-paro pathologie bestaat uit laesies die endodontische en parodontale gevolgen hebben. Volgens de classificatie van Simon et al (1972) kan men de verschillende laesies als volgt verdelen:

- Parodontale laesies met endodontische gevolgen
- Endodontische laesies met parodontale gevolgen
- Gecombineerde endo-paro laesies

1.2.1 Parodontale laesie met endodontische gevolgen

Door geleidelijke apicaalwaartse migratie van plaque en tandsteen kan de parodontale laesie resulteren in een parodontitis apicalis. Door de verhoogde mobiliteit (als gevolg van het verlies van het parodontale steunweefsel) komt de bloedvoorziening van de pulpa via het foramen apicale en daarmee de vitaliteit van de pulpa in gevaar. Dit kan leiden tot een necrotische pulpa.

Communicatie tussen de pocket en het endodontium kan al gebeuren op het niveau van laterale of accessorische kanalen, waardoor parodontale pathologie de potentie bezit om in het endodontium veranderingen te induceren (Bergmans, de Cort, Lambrechts 2002).

Langeland et al (1974) hebben door middel van een onderzoek op 60 cariës vrije elementen laten zien dat er veranderingen in de pulpa aanwezig zijn bij elementen met een parodontaal probleem. Echter deze veranderingen vormen geen werkelijk gevaar voor de pulpa. Pas als het foramen apicale bij het proces betrokken is kan de pulpa necrotisch worden.

Daarnaast is de aanwezigheid van een intacte cementlaag belangrijk voor de protectie van de pulpa tegen schadelijke producten afkomstig van plaquebacteriën (Bergenholtz & Lindhe, 1978).

Een laesie van parodontale oorsprong kenmerkt zich in de meeste gevallen als een wijde, geleidelijk verlopende laesie. Dit verloop kan door middel van een pocketmeting bevestigd worden. Rondom het element is veelal plaque en/of tandsteen zichtbaar.

Parodontale laesies komen zelden op slechts 1 plaats in de mond voor. In de meeste gevallen zal in de gehele mond tekenen van parodontaal verval aanwezig zijn. Bij een vitaliteitstest reageert het element veelal positief, een aanwijzing dat de pulpa nog vitaal is.

1.2.2 Endodontische laesie met parodontale gevolgen

Het wortelkanaal wordt door cariës, traumata en coronale microlekkage geïnfecteerd. Wanneer de pulpa necrotisch wordt zal dit leiden tot een periapicale ontsteking. De locatie van deze ontsteking ziet men het frequentst bij de apex van een element, maar het kan zich ook via laterale en accessorische kanalen in het parodontium of in de furcatieregio openbaren. Ontstekingen aan het (apicale) worteloppervlak kunnen tot abscessen leiden, die zich over het algemeen langs het worteloppervlak draineren. Zo ontstaat er een fistelgang door het parodontale ligament die gemakkelijk voor een parodontale pocket kan worden aangezien. Dit wordt ook wel retrograde parodontitis genoemd (Bergmans, de Cort, Lambrechts 2002).

Deze laesie van endodontische oorsprong kenmerkt zich door een smalle en diepe pocket (fistelgang door parodontaal ligament). Veelal ontstaat deze pocket snel dit in tegenstelling tot zuiver parodontale pockets. Histologisch vindt men vaak een resterende hoeveelheid vitaal weefsel tussen de fistelgang en het worteloppervlak. Dit bewijst dat het worteloppervlak niet rechtstreeks in het ontstekingsproces betrokken is. Dit is namelijk wel het geval bij zuiver parodontale laesies. Omdat de fistelgang zich dwars door het parodontale ligament boort is er meestal geen afbraak van het alveolair bot.

Een tweede route waarlangs een apicale ontsteking zich kan draineren gaat via het corticale bot ter hoogte van de apex. Het exsudaat draineert via de weke delen naar de sulcus/pocket. Deze drainage resulteert in een brede wijde pocket, meestal aan de bucale zijde. Deze pocket kan worden aangezien voor een parodontale pocket.

Af en toe is er wel sprake van botafbraak en dit komt met name voor in de furcatieregio bij ondermolaren. Dit kan voor verwarring in de diagnostiek zorgen.

Over het algemeen ontstaan parodontale laesies van endodontische oorsprong snel en solitair en bij een vitaliteitstest reageert het element negatief. Een aanwijzing dat de pulpa avitaal is.

1.2.3 Gecombineerde endo-paro laesie

Indien er gelijktijdig een endodontische en een parodontale aandoening (met lokaal of algemeen karakter) op eenzelfde gebitselement aanwezig is en zich manifesteert als een laesie, spreekt men van een echte endo-paro laesie (Bergmans, de Cort, Lambrechts 2002).

Dit houdt in dat de laesie de oorzaak, of het resultaat is of het vertegenwoordigt twee afzonderlijke processen (endodontisch en parodontaal) die zich onafhankelijk van elkaar hebben ontwikkeld.

Doordat de parodontale afbraak in apicale richting verloopt en de endodontische afbraak in coronale richting smelten de twee laesies samen tot één.

De pocket is door de parodontale component breed en door de endodontische component lokaal sterk verdiept, vaak tot aan de apicale regio. Dit kan men röntgenologisch door middel van een gutta percha point laten zien.

Bij een vitaliteitstest reageert het element negatief. Bij opening van de pulpakamer vindt men necrotisch weefsel. Tevens zal er mobiliteit aanwezig zijn dat ontstaan is door het apicale en marginale botverlies rondom het element.

1.3 Endo-paro diagnostiek

Bij het stellen van de diagnose is belangrijk om rekening te houden met de volgende factoren (Whyman 1988):

- Geschiedenis van het element /gebit en dan met name de gegevens over recente of uit het verleden betreffende endodontische en parodontale aandoeningen /behandelingen. Ook mogelijke traumata zijn belangrijk voor het stellen van een diagnose.
- De tijd dat de aandoening aanwezig is. Dit kan informatie geven over wat men kan verwachten aan weefselverlies.
- Pijn. De volledige pijnhistorie is belangrijk omdat hevige pijn geassocieerd wordt met acute pulpa-ontsteking in tegenstelling tot chronische pijn.
- Pulpavitaliteit. Dit is de belangrijkste test om een juiste diagnose te stellen betreffende endo-paro problematiek. Is de pulpa bij het proces betrokken of niet? Men moet bij deze testen (elektrische, thermische en mechanische testen) rekening houden met het feit dat deze testen de sensibiteit beoordelen in plaats van de vitaliteit. Toch kan men volgens verschillende documenten ervan uitgaan dat elementen die reageren op sensibiteit vitaal zijn. Maar men moet altijd rekening houden dat er valspositieve en valsnegatieve beoordelingen zich voor kunnen doen. Daarom is een combinatie van verschillende testen een goed uitgangspunt om tot de juiste diagnose te komen. Ook is van invloed de individuele conditie van ieder gebitselement: vooral de grootte en het soort restauratie, de hoeveelheid gevormd secundair dentine en de vitaliteitresultaten van de andere elementen in het gebit.

- Percussie. Dit is een bruikbaar gegeven voor acute ontsteking maar het is niet direct een indicator voor een aandoening aan de pulpa. Het zegt meer over de mate van ontsteking in het parodontaal ligament.
- Parodontale pocketmeting. Als er een pocket bestaat moet men er opletten of er een kans bestaat op bijdrage vanuit de pulpa.
- Röntgenologische veranderingen. De vorm, locatie en de tijd dat de botlaesie bestaat zijn aanwijzingen die kunnen helpen bij het stellen van de diagnose. Maar ook crestaal en interradiculair botverlies en periapicale aandoeningen verschaffen de nodige informatie omtrent de pathologie.
- De samenstelling van de bacterieflora in de pocket. Dit kan aanwijzingen geven over de oorzaak van het parodontale verval.
Uit onderzoek is gebleken dat in pockets van parodontale oorsprong spirocheten 30 – 60 % van de totale bacterieflora uitmaken. Terwijl in endodontische pockets slechts 10 % van de flora uit spirocheten bestaat. Deze wijze van diagnosticeren is op dit moment nog onvoldoende duidelijk en niet gevalideerd om als klinische leidraad te kunnen dienen (de Cleen 1999).

Het verschil tussen laesies met een endodontische of een parodontale oorzaak wordt voornamelijk gemaakt op basis van de pulpavitaliteit en de plaats plus de diepte van de pocket.

Als de pulpa positief reageert en een parodontale pocket is aanwezig, dan kun je ervan uitgaan dat de oorzaak van parodontale afkomst is. Wanneer de pulpa negatief reageert op een vitaliteitstest dan is vaak de oorzaak van endodontische oorsprong.

Of men de juiste diagnose heeft gesteld kan men pas na de behandeling beoordelen.

1.3.1 Differentiaal diagnose

Voor het stellen van de juiste diagnose moet er rekening gehouden worden met de volgende bijzondere vormen van endo-paro pathologie:

- Perforatie
- Verticale wortelfracturen
- Ontwikkelingsdefecten

1.3.1.1 Perforatie

Tijdens een wortelkanaal(her)behandeling en de vaak daaropvolgende fase van stiftpreparatie kan accidenteel een perforatie van de wortel veroorzaakt worden. Hiermee wordt het parodontale ligament beschadigd.

Perforaties kunnen optreden ter hoogte van de laterale wortelwand en door de bodem van de pulpakamer bij meerwortelige elementen.

Deze iatrogene perforaties kunnen zorgen voor een parodontale ontsteking en de klinische symptomen zijn vergelijkbaar met die van een parodontaal abces: acute pijn, zwelling, drainage van pus uit de pocket, mobiliteit, en aanhechtingsverlies.

1.3.1.2 Verticale wortelfracturen

Wordt gedefinieerd als een longitudinaal georiënteerde breuklijn onder een min of meer schuine hoek ten opzichte van de verticale tandas (Bergmans, de Cort, Lambrechts 2002). De breuk kent een variabel verloop in de verschillende richtingen, waarbij eventueel de pulpa kamer betrokken is.

Een volledige fractuur loopt over de gehele lengte van de tand en passeert ter hoogte van de sulcus of pocket. De fractuur kan ook onvolledig zijn, waarbij haar verloop beperkt is tot het coronale of het apicale wortelgedeelte. Klinische symptomen die specifiek voor endodontische en parodontale laesies zijn manifesteren zich ook bij verticale wortelfracturen. De diagnose “cracked tooth” is vaak moeilijk te stellen omdat zowel klinische inspectie als röntgenologisch onderzoek zelden de laesie onthullen, tenzij er sprake is van duidelijke separatie van beide wortelhelften.

De aanwezigheid van een verticale fractuur is vaak hetgeen waaraan wordt gedacht indien er geen endodontische of parodontale oorzaak wordt gevonden die de klinische symptomen zou kunnen verklaren.

1.3.1.3 Ontwikkelingsdefecten

Onder deze noemer vallen de ontwikkelingsgroeven en de glazuurparel of glazuurspoor. Ontwikkelingsgroeven treft men voornamelijk aan ter hoogte van de palatinale zijde van de laterale en de centrale incisief, maar ook ter hoogte van de palatinale wortel van de bovenmolaar. De klinische diagnose is vaak moeilijk. Initieel is vaak de pulpa nog niet betrokken bij het proces maar door diepe ontwikkelingsgroeven en glazuurinvaginaties kunnen micro-organismen een weg vinden naar de pulpa. Hierdoor kan een “echte” endo-paro laesie ontstaan.

1.4 De prognose van endo-paro pathologie

De prognose is afhankelijk van de diagnose die gesteld is. Voor iedere laesie is de prognose anders en ook binnen een groep kan de prognose verschillend zijn. Dit heeft allemaal te maken met het bestaan en het verloop van de laesie, en de hoeveelheid botverlies. Tevens gaat men er van uit dat er waar nodig een goed uitgevoerde endodontische behandeling wordt vervaardigd.

Per laesie wordt vervolgens de prognose ná behandeling gegeven.

- Parodontale laesie met endodontische gevolgen: de prognose kan variëren van goed tot slecht. Bij zeer vergevorderde parodontale afbraak waarbij de bloedvoorziening van de pulpa en daarmee de pulpavitaliteit in gevaar komt, is het element niet meer te behouden.

- Endodontische laesie met parodontale gevolgen: de prognose kan variëren van goed tot slecht, ook hier is het afhankelijk van de mate van parodontaal botverlies.
- Gecombineerde endo-paro laesie: de elementen waarbij dit probleem zich voordoet krijgen in de literatuur een slechte prognose. Ook hier is het afhankelijk van de mate van botverlies

1.5 Behandelmethoden gecombineerde endo-paro laesie

Vanuit therapeutisch standpunt is het belangrijk goed te beseffen dat de gecombineerde laesie het gevolg blijft van twee aanwezige pathologiën, elk met hun eigen identiteit (Bergmans, de Cort, Lambrechts 2002). Het coronale deel is gericht tegen de infectie van de marginale gingiva, terwijl het meer apicale gebied een barrière vormt tegen de micro-organismen in het endodontium. De behandeling van deze gecombineerde laesie dient zich te richten tegen beide pathologiën. Doordat het klinisch niet mogelijk is uit te maken in welke mate beide pathologiën hun bijdrage leveren aan het gecombineerde letsel. Daarom dient de behandelstrategie als eerste gericht te zijn op het endodontische deel. Als tweede dient er een bepaalde periode gewacht te worden. In de literatuur wordt hier geen eenduidig advies in gegeven. Deze periode varieert van enkele weken tot een paar maanden. Vervolgens wordt als derde fase parodontaal behandeld.

Behandelstrategieën:

Cause	Condition of the pulp	Treatment
Endodontic	Non-vital	Endodontic
Periodontal	Vital	Periodontal
Endodontic/ periodontal	Non-vital	Endodontic first observe the result of this therapy and institute periodontal therapy later if necessary

Tabel 1: Bron: Clinical periodontologie and implant dentistry. Lindhe 2003

Hoofdstuk 2: Vraagstellingen

Antwoorden op de vraagstellingen van dit onderzoek worden verkregen door middel van een inventarisatie onderzoek.

Dit onderzoek werd verricht in de Parodontologie Praktijk Fokkema.

Hoofd vraagstelling voor dit onderzoek is:

- *Wat is de prevalentie van een gecombineerde endo-paro laesie in nieuw verwezen patiënten naar een parodontologie praktijk in één jaar?*

De subvraagstellingen zijn:

- *Is er een geslachtgebonden prevalentie?*
- *Is er een leeftijdgebonden prevalentie?*
- *Is er een elementgebonden prevalentie?*
- *Is het resultaat van de behandeling afhankelijk van de therapie?*

Hier uitvolgend komen de volgende doelstellingen voort:

- *Inzicht in het percentage gecombineerde endo- paro laesies in nieuw verwezen patiënten naar een parodontologie praktijk in één jaar.*
- *Inzicht of er een geslachtgebonden prevalentie aanwezig is.*
- *Inzicht of er een leeftijdgebonden prevalentie aanwezig is.*
- *Inzicht of er een elementgebonden prevalentie is.*
- *Inzicht of het resultaat van de behandeling afhankelijk is van de therapie.*

Centrale begrippen:

Parodontium

Endodontium

Communicatiebanen

Parodontale laesie met endodontische gevolgen

Endodontische laesie met parodontale gevolgen

Gecombineerde endo-paro laesie

Hoofdstuk 3: Materiaal en methode

3.1 Methodische karakterisering van het onderzoek

Het onderzoek is uitgevoerd in Parodontologie Praktijk Fokkema te 's Hertogenbosch. Deze praktijk staat onderleiding van parodontoloog Sch. J. Fokkema. In deze praktijk zijn buiten de parodontoloog, vier mondhygiënist, een profylaxe-assistente, twee tandartsassistenten en een secretaresse en office manager werkzaam. In deze praktijk worden per jaar plus minus 400 nieuwe patiënten behandeld.

Selectie onderzoekspopulatie

De aanvankelijke onderzoekspopulatie bestaat uit de “nieuw verwezen” patiënten van Parodontologie Praktijk Fokkema in het jaar 2002.

Zij hebben hun eerste bezoek (intake) in het jaar 2002 gehad. Tijdens de intake worden anamnestiche, klinische en röntgenologische gegevens verkregen. Op grond van deze gegevens wordt door parodontoloog Fokkema de diagnose gesteld. Van het totale aantal nieuwe patiënten, is de diagnose van de patiënten die voor dit onderzoek in aanmerking komen, bij intake gecompliceerd door gecombineerde endo-paro laesies. Dat wil zeggen, hierbij diende er in één patiënt ten minste één site aanwezig te zijn met een gecombineerde endo-paro laesie. Vervolgens zijn de patiënten met een endo-paro laesie in de diagnose geïnventariseerd.

Om aan het onderzoek mee te kunnen doen zijn de volgende inclusie criteria opgesteld:

- In het jaar 2002 is de intake gedaan.
- Een initiële behandeling heeft plaats gevonden.
- Een herbeoordeling heeft plaats gevonden.

Na het toepassen van deze criteria is de daadwerkelijke onderzoekspopulatie voor dit onderzoek overgebleven.

Toestemmingsvereiste

In verband met de privacy wetgeving, de wet WBGO, heeft iedere patiënt die tot de daadwerkelijke onderzoekspopulatie behoort een informatieve brief (toestemmingvereiste) gehad over het onderzoek. Bij bezwaar kon men deze retourneren naar de praktijk. Voor de tekst van de brief betreffende de toestemmingsvereiste, zie bijlage 1.

Toestemmingsvereiste wet WBO:

Voor verrichtingen ter uitvoering van de behandelingsovereenkomst is telkens toestemming van de patiënt vereist. Bij jonger dan 16 jaar is de toestemming van de wettelijke vertegenwoordiger vereist. In noodsituaties is behandeling zonder toestemming mogelijk om ernstig nadeel van de patiënt te voorkomen. Indien een verrichting niet van ingrijpende aard is, mag de toestemming van de patiënt worden verondersteld. Als het belang van de patiënt dit vereist moet de hulpverlener inlichtingen aan een ander verstrekken. Voor informatie/inzage/afschrift is toestemming nodig van de patiënt, met uitzondering voor informatie aan medebehandelaars (Hollands, Hendriks, Ariëns 2001).

3.2 Onderzoekspopulatie

De onderzoekspopulatie bestaat uit mannen en vrouwen die patiënt zijn bij Parodontologie Praktijk Fokkema te s'Hertogenbosch. Zij hebben de intake gehad in het jaar 2002.

3.3 Beschrijving en verantwoording van het onderzoeksinstrument

Tijdens dit onderzoek is als meetinstrument een daar toe ontworpen score formulier gebruikt.

Voorafgaand aan het verzamelen en invoeren van de gegevens, heeft iedere patiënt een nummer dat correspondeert met het patiëntnummer in de parodontologiepraktijk gekregen. Hiervoor is gekozen in verband met de privacy van de onderzoekspopulatie.

Vervolgens zijn alle gegevens die nodig zijn voor dit onderzoek ingevoerd op het scoreformulier. Voor scoreformulier: zie bijlage 2.

Het score formulier wordt vormgegeven door middel van een tabel.

Kolom 1 geeft weer: het voor dit onderzoek toegekende patiëntnummer.

Kolom 2 geeft weer: het geslacht van de patiënt middels man/vrouw teken.

Kolom 3 geeft de leeftijd van de patiënt weer.

Kolom 4 geeft weer het element, aangedaan door gecombineerde endo-paro laesie en tevens wordt in deze kolom vermeld of er een furcatie bij dat element aanwezig is door middel van de codering die gebruikelijk is in de tandheelkundige professie (klasse I, I, III).

In kolom 5 t/m 7 wordt de gemeten pocketdiepte van de distobucale, bucale en mesiobucale pocket weergegeven tijdens de beginsituatie.

In kolom 8 t/m 10 wordt de gemeten pocketdiepte van de distopalatinale/linguale, linguale/palatinale en mesiopalatinale/linguale pocket weergegeven tijdens de beginsituatie.

In kolom 11 wordt de therapie weergegeven.

In kolom 12 wordt het element weergegeven en de eventueel aanwezige furcatie.

In kolom 13 t/m 15 wordt de gemeten pocketdiepte van de distobucale, bucale en mesiobucale pocket na de therapie weergegeven (resultaat).

In kolom 15 t/m 18 wordt de gemeten pocketdiepte van de distopalatinale/linguale, linguale/palatinale en mesiopalatinale/linguale pocket na de therapie weergegeven (resultaat).

3.4 Materiaalverzameling

Bij aanvang van het onderzoek is gestart met het selecteren van de patiënten. De intake gegevens/formulieren zijn gescreend en geselecteerd

Diagnose gecombineerde endo-paro laesie

Op de intake formulieren staat de diagnose vermeld. De diagnose wordt gebaseerd op tijdens de intake verkregen anamnestiche, klinische en röntgenologische gegevens.

Procedure: selectie gegevens

De patiënten die op het intakeformulier de diagnose gecombineerde endo-paro laesie hadden staan worden gescoord. De diagnose gecombineerde endo-paro laesie wordt op het intakeformulier vermeld als een complicerende factor bovenop de parodontale diagnose.

Vervolgens zijn de geselecteerde patiënten beoordeeld op de inclusiecriteria.

Deze gegevens staan vermeld in het patiëntendossier.

Na het toepassen van de inclusiecriteria bleven de daadwerkelijke patiënten, die aan het onderzoek mee doen, over.

Vervolgens zijn alle patiënten die voldoen aan de inclusiecriteria benaderd middels een informatieve brief over het onderzoek dat plaats zal vinden in Parodontologie Praktijk Fokkema.

Procedure: gegevens verzamelen

Vervolgens zijn van de patiënten, die behoren tot de daadwerkelijke onderzoekspopulatie, de voor het onderzoek relevante gegevens verzameld. De gegevens zijn uit de patiëntendossiers verkregen.

De algemene patiëntengegevens(leeftijd en geslacht) staan duidelijk vermeld in het dossier.

In de diagnose staat vermeld dat er een gecombineerde endo-paro laesie in het gebit aanwezig is, maar er staat niet bij vermeld om welk(e) element(en) het gaat. Dit gegeven is eenvoudig te achterhalen in de brief na intake aan de verwijzende tandarts.

Vervolgens zijn de pocketdiepte en de eventuele aanwezige furcatie uit de parodontiumstatus, gemaakt bij intake, gehaald.

Voor het soort therapie is de brief na intake, aan de verwijzende tandarts nodig.

In deze brief adviseert de parodontoloog aan de verwijzende tandarts wat de meest effectieve therapie voor het desbetreffende gebitselement is. De geadviseerde therapieën zijn:

- Extractie van het desbetreffende element.
- Endodontische behandeling gevolgd door 6- weekse genezing en daarna de initiële parodontale behandeling.

Per patiënt is nagegaan of de geadviseerde therapie daadwerkelijk is uitgevoerd.

Als dit niet het geval is wordt dit vermeld bij de resultaten. De behandelresultaten per element zijn uit de herbeoordelingstatus gehaald.

3.5 Verwerking en preparatie van de gegevens

De verzamelde gegevens zijn gedocumenteerd middels een daar toe ontworpen scoreformulier (zie bijlage II). De volgende gegevens zijn ingevoerd:

- Geslacht
- Leeftijd
- Element, met eventueel furcatie, in de begin situatie
- Pocketdiepte, 6 metingen, distobuccaal, bucaal, mesiobuccaal, distopalatinaal/linguaal, palatinaal/linguaal, mesiopalatinaal/linguaal, in de begin situatie
- Therapie
- Element, met eventueel furcatie, resultaat na therapie
- Pocketdiepte, 6 metingen, distobuccaal, bucaal, mesiobuccaal, distopalatinaal/linguaal, palatinaal/linguaal, mesiopalatinaal/linguaal, resultaat na therapie.

Vervolgens zijn de ingevoerde gegevens gegroepeerd per therapie.

3.6 Beschrijving en verantwoording van de analysebeslissingen

Voor de prevalentie van een gecombineerde endo-paro laesie in nieuw verwezen patiënten naar Parodontologie Praktijk Fokkema over het jaar 2002, wordt het aantal nieuwe patiënten met een gecombineerde endo-paro laesie in 2002 afgezet tegen het totale aantal nieuwe patiënten in 2002

Voor de geslachtgebonden, leeftijdgebonden en of elementgebonden prevalentie worden de desbetreffende gegevens gescoord en verwerkt in tabellen. Ook deze gegevens worden afgezet tegen de totale aantallen.

Voor het zichtbaar maken van de resultaten van de therapie wordt halvering van de pocketdiepte plus 1 mm, bij de herbeoordeling ten opzichte van de pocketdiepte bij intake, voor succesvol gescoord. Dit gegeven, verkregen uit de tabellen wordt afgezet tegen het totale aantal dat die therapie heeft ondergaan.

De volgende gegevens zijn aanames:

- De klinische metingen (pocketdiepte, furcaties) zijn door de parodontoloog op de hierna volgende methode gemeten:
 - Pocketdiepte: de pocketsonde wordt zoveel mogelijk evenwijdig aan de asrichting van het gebitselement ingebracht tussen element en de gingiva. De pocketsonde wordt onder lichte druk apicaalwaarts bewogen totdat het instrument stuit op de bodem van de pocket. Voor de pocketdiepte wordt de schaalverdeling op het instrument afgelezen ter hoogte van de gingivarand. De waarden worden tot op hele millimeters naar boven afgerond (Van der Voort, Endstra 1999).
 - Furcatie: de furcatiesonde wordt in de richting van de furcatie-ingang ingebracht. De tip van de sonde blijft in contact met het worteloppervlak en draait als het ware de furcatie in. De sonde wordt ingebracht totdat deze stuit op een weerstand.

Met behulp van de 3 mm-schaalverdeling wordt afgelezen wat de afstand is tussen de tip van de sonde en de furcatie-ingang. (van der Voort, Endstra 1999).

- De diagnose, gecombineerde endo-paro laesie, gesteld door de parodontoloog. De diagnose wordt gesteld uit anamnestiche, klinische en röntgenologische gegevens verkregen bij de intake.

Hoofdstuk 4: Resultaten

Resultaten selectie onderzoekspopulatie

De aanvankelijke onderzoekspopulatie bestaat uit 404 patiënten. De intake van deze patiënten heeft plaats gevonden in het jaar 2002.

Van deze 404 patiënten bleken er in 101 gevallen, de diagnose gecompliceerd te zijn door een endo-paro probleem.

Vervolgens zijn na het toepassen van de inclusiecriteria er 63 patiënten overgebleven die geschikt zijn voor het onderzoek.

In verband met de privacy wetgeving heeft iedere patiënt een informatieve brief (toestemmingvereiste) gekregen over het onderzoek, en bij bezwaar kon men deze retourneren naar de praktijk.

Er kwam 1 reactie retour en deze patiënt is niet in het onderzoek opgenomen.

Hierdoor zijn er uiteindelijk 62 patiënten voor het daadwerkelijke onderzoek overgebleven.

Resultaten onderzoekspopulatie

De onderzoekspopulatie bestaat uit 21 mannen, de leeftijd varieert van 34 tot en met 58 jaar en uit 41 vrouwen waarvan de leeftijd varieert van 35 tot en met 99 jaar.

Het merendeel van de patiënten hebben 1 site in het gebit waar een gecombineerde endo-paro laesie zich voordeed, namelijk bij 37 patiënten.

Bij 14 patiënten waren 2 site's aanwezig. 9 patiënten hadden 3 site's, 1 patiënt met 4 site's en 1 patiënt met 5 site's.

4.1 Resultaten onderzoek

Het percentage patiënten met een gecombineerde endo-paro laesie in een parodontologie praktijk in het jaar 2002 is: 25%

($101 \times 100 : 404$) Een op de vier patiënten heeft een gecombineerde endo-paro laesie.

Dit percentage is berekend over alle nieuw verwezen patiënten in het jaar 2002. Dat wil zeggen, ook de patiënten die niet in behandeling zijn genomen. Als men het percentage opnieuw berekend over de patiënten die wel initieel behandeld zijn, komt men uit op een percentage van 15 % ($62 \times 100 : 404$)

De hier onder berekende percentages zijn berekend over het aantal patiënten dat daadwerkelijk een therapie heeft ondergaan en daarop volgend een herbeoordeling. Dit wordt berekend over 62 patiënten

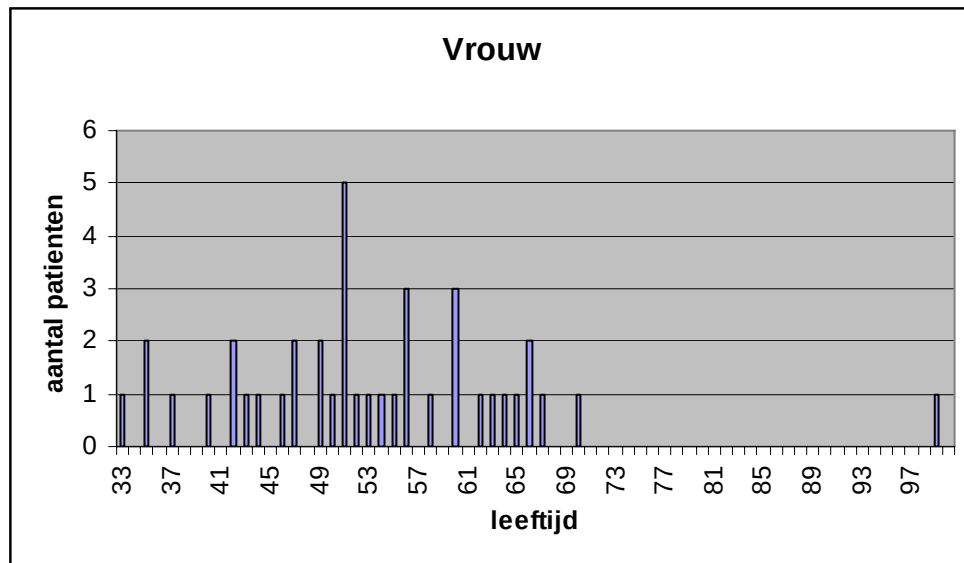
De geslachtsgebonden prevalentie:

Van de 62 patiënten met een gecombineerde endo-paro laesie zijn 41 patiënten van het vrouwelijke geslacht en 21 van het mannelijke geslacht. Dit is respectievelijk 66% en 34%. In dit onderzoek lijkt een gecombineerd endo-paro laesie meer bij het vrouwelijke geslacht voor te komen.

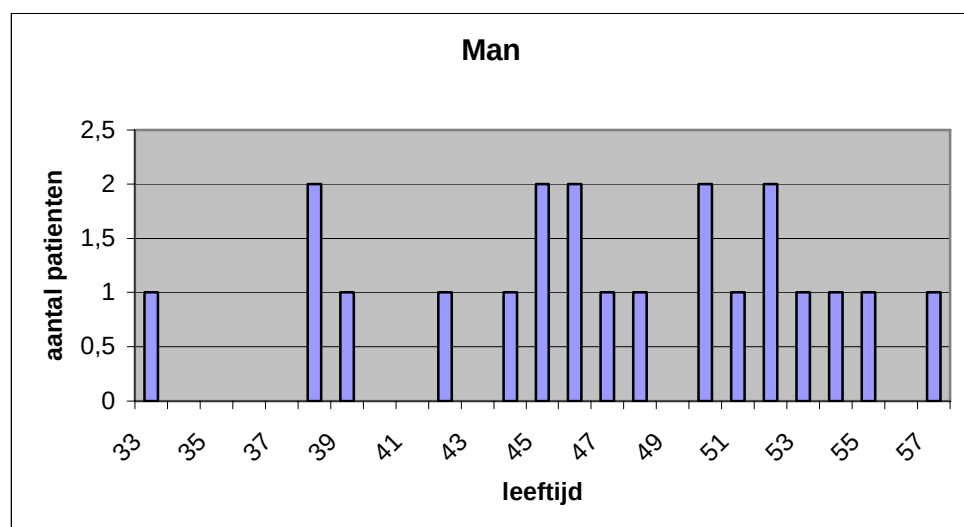
De leeftijdsgebonden prevalentie:

Als men per geslacht de leeftijden en het aantal keer dat deze leeftijd voorkomt uitzet in een grafiek, blijkt dat bij het vrouwelijke geslacht de leeftijd waarin een gecombineerde endo-paro laesie vooral optreedt, ligt tussen 40 jaar en 70 jaar. Bij het mannelijke geslacht ligt het tussen 39 en 58 jaar (grafiek 1 en 2).

Grafiek1: leeftijdsgebonden prevalentie bij de vrouw



Grafiek 2: leeftijdsgebonden prevalentie bij de man



Element gebonden prevalentie:

De 62 patiënten hebben gezamenlijk 101 elementen waar een gecombineerde endo-paro laesie is gediagnosticeerd.

In tabel 2 is weergegeven hoe vaak een gecombineerde endo-paro laesie per gebitselement bij het vrouwelijk geslacht van de onderzoekspopulatie voorkomt.

In tabel 3 wordt dit voor het mannelijk geslacht weergegeven.

Tabel 4 geeft de beide geslachten samengevoegd weer

Tabel 2: Geslacht: Vrouw

n = 37																
Element	18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28
Score		1	6	1	2	3	1	2	2	1	1	2	2	10	3	
Score	2	1	6	3	1		1	1			1	1	2	7	3	
Element	48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38
n = 29																

Uit tabel 2 komt naar voren dat bij het vrouwelijke geslacht vooral de “6” vaak door een gecombineerde endo-paro laesie is aangedaan. De 26 is het vaakst aangedaan(10 x). Verder zijn de elementen in het front van de maxilla meer bij endo-paro pathologie betrokken dan dezelfde elementen in de mandibula. Over het algemeen hebben de elementen in de maxilla meer gecombineerde endo-paro laesies dan de elementen in de mandibula, 37 versus 29.

Tabel 3: Geslacht: Man

n = 24																
Element	18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28
Score		2		1			3	3	1	1	2	4	2	1	4	
Score		3	4										1	2	1	
Element	48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38
n = 11																

Uit tabel 3 komt naar voren dat de “7” vaker betrokken is bij gecombineerde endo-paro laesies. De 27 de 46 en de 24 zijn het vaakst aangedaan. Ook hier is het front van de maxilla meer bij gecombineerde endo-paro pathologie betrokken dan het front van de mandibula. Ook hier geldt weer dat over het algemeen meer elementen van de maxilla gecombineerde endo-paro laesies hebben dan de elementen in de mandibula, 24 versus 11.

Tabel 4: Totaal man en vrouw

	n = 61															
Element	18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28
Score		3	6	2	2	3	4	5	3	2	3	6	4	11	7	
Score	2	4	10	3	1		1	1			1	1	3	9	4	
Element	48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38
	n = 40															

Uit tabel 4 komt naar voren dat de molaren van de maxilla en mandibula bij gecombineerde endo-paro pathologie betrokken zijn. De 26 is het meest aangedaan. Ook hier geldt weer dat het front van de maxilla meer gecombineerde endo-paro pathologie heeft dan het front van de mandibula, en ook over het algemeen zijn de elementen van de maxilla vaker aangedaan dan de elementen in de mandibula, 61 versus 40.

Is het resultaat van de behandeling afhankelijk van de therapie:

Bij de herbeoordeling bleek dat het over grote deel van de geadviseerde therapie was opgevolgd, op een aantal geadviseerde therapieën na.

De therapieën die plaats hebben gevonden zien er als volgt uit:

- A: Extractie, conform advies van de parodontoloog en door de verwijzende tandarts uitgevoerd.
- B: Een endodontische behandeling en na 6 weken initiële parodontale behandeling, conform advies van de parodontoloog en door de verwijzende tandarts uitgevoerd.
- C: Uitsluitend initiële parodontale behandeling, terwijl het advies van de parodontoloog therapievorm B was.
- D: Uitsluitend initiële parodontale behandeling, terwijl het advies van de parodontoloog extractie was.
- E: Extractie, terwijl het advies van de parodontoloog therapievorm B was

Van de 101 elementen hebben:

- 39 elementen behandeling A ondergaan.
- 41 elementen behandeling B ondergaan.
- 9 elementen behandeling C ondergaan.
- 8 elementen behandeling D ondergaan.
- 4 elementen behandeling E ondergaan.

Van de 41 elementen die behandeling B hebben ondergaan, voldoet 61% ($25 \times 100: 41$) aan de norm die bij dit onderzoek vooraf gesteld is. Namelijk een halvering van de pocketdiepte bij intake plus 1mm. Dit betekent dat 61% van de gecombineerde endodontisch-parodontaal behandelde elementen succesvol is verlopen. Van het resterende aantal elementen, 39 % ($16 \times 100: 41$), dat niet voldoet aan de vooraf opgestelde genezingsnorm, moet opgemerkt worden dat bij 6 elementen het genezingsproces net niet ver genoeg was om binnen de norm van dit onderzoek te vallen. Bij deze elementen is nog 1 mm herstel nodig. Wellicht vallen deze elementen over een paar maanden wel binnen de norm.

Van de 9 elementen die behandeling C hebben ondergaan, heeft 33 % ($3 \times 100: 9$) baat bij deze behandeling door middel van een pocket reductie, maar bij 67 % ($6 \times 33: 3$) is de situatie onveranderd gebleven of verslechterd

Van de 8 elementen die behandeling D hebben ondergaan, heeft slechts 12,5% ($1 \times 100: 8$) baat bij deze behandeling gehad door middel van een pocket reductie, maar bij 87,5% ($7 \times 100: 8$) is de situatie onveranderd gebleven of verslechterd.

Doordat de behandelingen bij C en D niet de geadviseerde therapie was, blijkt uit de resultaten dat de gestelde diagnose in het merendeel van de gevallen juist is geweest.

Doordat bij behandeling A en E de elementen zijn geëxtraheerd zijn hier over geen resultaten.

De belangrijkste resultaten:

- Het percentage patiënten met een gecombineerde endo-paro laesie in een parodontologie praktijk in het jaar 2002 is: 25% ($101 \times 100: 404$), dat wil zeggen dat 1 op de 4 parodontitispatiënten een gecombineerde endo-paro laesie heeft.
- In dit onderzoek lijkt een gecombineerd endo- paro laesie meer bij het vrouwelijke geslacht voor te komen dan bij het mannelijk geslacht.
- Bij het vrouwelijke geslacht treedt een gecombineerde endo-paro laesie vooral op tussen 40 en 70 jaar.
Bij het mannelijke geslacht tussen 39 en 58.
- Vooral de molaren van de maxilla en mandibula zijn bij gecombineerde endo-paro pathologie betrokken.
- De 26 is het meest aangedane gebitselement. Het front van de maxilla heeft meer gecombineerde endo-paro pathologie dan het front van de mandibula, en ook zijn over het algemeen de elementen van de maxilla vaker aangedaan dan de elementen in de mandibula, 61 versus 40.
- Van de 41 elementen die behandeling B(endodontische behandeling, gevolgd door 6 weken rust en vervolgens initiële parodontale therapie) hebben ondergaan. Voldoet 61% aan de norm die is gesteld aan het succesvol zijn van de behandeling.
- Van de 9 elementen die behandeling C hebben ondergaan, is bij 67 % ($6 \times 33: 3$) de situatie stabiel gebleven of verslechterd.
- Van de 8 elementen die behandeling D hebben ondergaan, is bij 87,5% ($7 \times 100: 8$) de situatie gelijk gebleven of verslechterd.

- Doordat de behandelingen bij C en D niet de geadviseerde therapie was, blijkt uit de resultaten dat de gestelde diagnose juist is geweest.

Conclusie

Vooraf gaande aan het onderzoek in de praktijk is uit de literatuur gebleken dat er weinig over de prevalentie van gecombineerde endo-paro laesie geschreven is.

Uit dit onderzoek is gebleken dat in een parodontologie praktijk met 404 nieuwe patiënten per jaar, het percentage patiënten met een gecombineerde endo-paro laesie 25% is. Dit betekent dat 1 op de 4 parodontitispatiënten 1 of meer gebitselementen met een gecombineerde endo-paro laesie(s) hebben.

Hieruit blijkt dat men ten alle tijden alert moet zijn op deze pathologie.

Vooraf omdat een verkeerde behandeling veel schade aan het parodontaal weefsel kan veroorzaken.

In dit onderzoek lijkt deze pathologie vaker voor te komen bij het vrouwelijke geslacht.

De leeftijd waarop deze pathologie zich openbaart ligt voor het vrouwelijke geslacht tussen de 40 en de 70 jaar. Voor het mannelijke geslacht ligt dit tussen de 39 en de 58 jaar.

Gecombineerde endo-paro pathologie komt vooral voor bij de eerste molaren. De 26 is in dit onderzoek het frequentst aangedaan. Tevens geldt dat in het front van de maxilla vaker gecombineerde endo-paro pathologie zich voordoet dan in het front van de mandibula.

Over het algemeen zijn de elementen in de maxilla vaker belast met gecombineerde endo-paro pathologie dan de elementen in de mandibula, 61 versus 40. Dit betekent dat in de maxilla gecombineerde endo-paro problemen 1,5 x zo vaak voorkomen als in de mandibula.

De gecombineerde therapie, endodontische behandeling gevolgd door 6 weken genezing en vervolgens initiële parodontale therapie, heeft volgens uitkomst van dit onderzoek invloed op het resultaat van de behandeling.

In 61% van de endodontische behandelde elementen gevolgd door een initiële parodontale behandeling, is deze behandeling succesvol. Dit betekent dat de aanvankelijke pocketdiepte 3 maanden na afloop van de parodontale behandeling tenminste was gehalveerd plus 1 mm.

Als het geadviseerde beleid niet opgevolgd wordt geeft dat in de meerderheid van de gevallen geen verbetering en zelfs verder verval van het parodontale steunweefsel.

Discussie

Over de prevalentie van gecombineerde endo-paro pathologie is weinig bekend. Op een zoekvraag over de prevalentie krijg je weinig respons, dit betekent dat er weinig onderzoek naar gedaan is en/of over gepubliceerd is.

Uit het huidige onderzoek komt naar voren dat in een parodontologie praktijk 1 op de 4 patiënten een gecombineerde endo-paro laesie hebben. Omdat dit onderzoek slechts in één praktijk is uitgevoerd is de uitkomst niet valide. Toch laat het wel zien dat het vaker voorkomt dan men denkt, daar is de prevalentie in dit onderzoek te groot voor. Misschien dat een groter opgezet onderzoek, uitgevoerd bij meerdere praktijken een beter antwoord kan geven op de vraag.

Uit de geslachtgebonden prevalentie komt in dit onderzoek naar voren dat het vaker bij het vrouwelijke geslacht voorkomt. In de literatuurstudie wijst niets in de richting van deze uitkomst. Het feit dat er in deze parodontologie praktijk vooral vrouwen met een gecombineerde endo-paro laesie zijn behandeld, kan door verschillende factoren beïnvloed zijn. Een voorbeeld: doordat een vrouw er esthetisch meer waarde aanhecht dat het element behouden blijft. Kan dit een reden zijn dat ze tot behandelen van het element is overgegaan in plaats van tot bijvoorbeeld een extractie over te gaan. Om een goed beeld van een eventuele geslachtsgebonden prevalentie te krijgen is er groter en goed gespreid onderzoek nodig.

Uit de leeftijdsgebonden prevalentie komt naar voren, dat voor beide geslachten de leeftijd waarop het gecombineerde endo-paro probleem zich voordoet, voornamelijk ligt tussen de 40 en 60 jaar. Dit is te verklaren doordat de elementen veelal in de loop van de jaren restauraties hebben ondergaan waardoor de kans op een endodontisch probleem toeneemt. Tevens heeft ook de leeftijd en de mate van mondhygiëne gedurende het leven invloed op het parodontium.

In de literatuurstudie vooraf gaand aan het onderzoek is gebleken dat er bij de molaren zich de meeste laterale en accessorische kanalen bevinden. Tevens heeft Hess (1917) onderzocht dat de 3^e molaren van de maxilla de meeste laterale kanalen bevat gevolgd door de laterale incisieven van de maxilla en de centrale incisieven van de maxilla. Uit dit onderzoek komt naar voren dat bij beide geslachten vooral de molaren het vaakst zijn aangedaan. Vooral de 26. Wellicht heeft deze uitkomst te maken met het feit dat er in de molaren de meeste laterale en accessorische kanalen bevinden. Het kan ook te maken hebben met het feit dat gedurende het leven de molaren wellicht vaker gerestaureerd zijn of parodontaal belast zijn.

Daarnaast zijn de M1's veelal het meest uitgebreid gerestaureerd en mogelijk vaker reeds voorzien van een endodontische behandeling met intrapulpaire stiftopbouwen, die tot complicaties hebben kunnen leiden.

Het front van de maxilla heeft duidelijk meer gecombineerde endo-paro laesies dan het front van de mandibula. Ook hier is uit onderzoek naar voren gekomen dat het front van de maxilla veel laterale kanalen bevat.

Dit kan een relatie betekenen met de prevalentie van het endo-paro probleem in het front van de maxilla. Anderzijds komen in het bovenfront vaker restauraties voor dan in het onderfront.

De bacteriën van het cariësproces zorgen voor de endodontische prikkel die tot gecombineerde endo-paro problemen leiden kan.

Over het algemeen is de maxilla vaker belast met een gecombineerde endo-paro laesie dan de mandibula. De verklaring hiervoor kan liggen aan de hoeveelheid laterale en accessorische kanalen (anatomie) bij elementen in de maxilla

De therapievorm heeft in dit onderzoek invloed op het resultaat van de behandeling. Voorwaarde is wel dat de diagnose juist gesteld wordt en dat de geadviseerde therapie wordt opgevolgd en uitgevoerd.

Al met al is het duidelijk dat een gecombineerde endo-paro laesie vaker voorkomt dan men denkt. Als mondhygiënist moet je op de hoogte zijn van de symptomen. Als je de symptomen signaleert, kun je de patiënt naar de tandarts terugsturen met je bevindingen. Als de tandarts het met je bevindingen eens is kan er adequaat behandeld worden. Dit betekent dat er geen overbodige en/of schadelijke tandheelkundige behandelingen aan het element worden verricht waardoor, gezien de uitkomst van dit onderzoek, de prognose van het element sterk kan verbeteren. De mate van pocketreductie na het behandelen van een gecombineerde endo-paro laesie neemt toe.

Samenvatting

Literatuur verkenning:

Het endodontium en het parodontium vormen samen een continuüm dankzij de aanwezigheid van communicatiebanen.

Deze banen lopen via het foramen apicale, laterale kanalen, accessorische kanalen en blootliggende dentinetubuli

Door deze communicatiebanen kunnen bacteriën en bacteriële producten uitgewisseld worden. Hierdoor kunnen aandoeningen van het endodontium invloed hebben op het parodontium en visa versa.

Endo-paro pathologie bestaat uit laesies die endodontische en parodontale gevolgen hebben. Men kan de verschillende laesies als volgt verdelen:

- Parodontale laesies met endodontische gevolgen
- Endodontische laesies met parodontale gevolgen
- Gecombineerde endo-paro laesies

Bij het stellen van de diagnose is het belangrijk om rekening te houden met verschillende factoren.

Het verschil tussen laesies met een endodontische of een parodontale oorzaak wordt voornamelijk gemaakt op basis van de pulpavitaliteit en de plaats plus de diepte van de pocket.

Voor het stellen van de juiste diagnose moet er rekening gehouden worden met de volgende bijzondere vormen van endo-paro pathologie:

- Perforatie
- Verticale wortelfracturen
- Ontwikkelingsdefecten

De prognose is afhankelijk van de diagnose die gesteld is. Voor iedere laesie is de prognose anders en ook binnen een groep kan de prognose verschillend zijn. De behandeling van de gecombineerde laesie dient zich te richten tegen beide pathologiën.

Onderzoek:

Doel: Inzicht krijgen in het percentage nieuw verwezen patiënten met een gecombineerde endo- paro laesie in een parodontologie praktijk in één jaar.

Inzicht krijgen of er een geslachtgebonden prevalentie aanwezig is.

Inzicht krijgen of er een leeftijdsgebonden prevalentie aanwezig is.

Inzicht krijgen of er een element gebonden prevalentie is.

Inzicht krijgen of het resultaat van de behandeling afhankelijk is van de therapie.

Opzet: alle nieuw verwezen patiënten met een gecombineerde endo-paro laesie in 2002 zijn volgens inclusiecriteria geselecteerd.

Plaats: Parodontologie Praktijk Fokkema te 's Hertogenbosch

Methode: Bij de voor het onderzoek geselecteerde patiënten zijn de relevante gegevens zoals geslacht, leeftijd, elementnummer, pocketdiepte beginsituatie, therapievorm, pocketdiepte na therapie verzamelt en gedocumenteerd.

Resultaten: Het percentage nieuw verwezen patiënten met een gecombineerde endo-paro laesie in een parodontologiepraktijk in het jaar 2002 is 25%.

In dit onderzoek blijkt een gecombineerd endo- paro laesie meer bij het vrouwelijke geslacht voor te komen en treedt op tussen 40 en 70 jaar.

Bij het mannelijke geslacht treedt het tussen 39 en 58 jaar op.

Bij gecombineerde endo-paro pathologie zijn vooral de molaren betrokken. De 26 is het meest aangedaan.

Het front van de maxilla heeft meer gecombineerde endo-paro pathologie dan het front van de mandibula. Over het algemeen zijn de elementen van de maxilla vaker aangedaan dan de elementen in de mandibula.

Na een endodontische behandeling, gevolgd door 6 weken genezing en aanvullende initiële parodontale therapie is reeds 61% van de behandelde gebitselementen voldoende genezen.

Literatuurlijst:

- Avoort, G. van der, Endstra, L. Studenten Editie. Professionele Gebitsreiniging, Houten/Diemen: Bohn Stafleu van Loghum, 1999
- Bergenholtz, G., Lindhe, J. Effect of experimental induced marginal periodontitis and periodontal scaling on the dental pulp, Journal of Clinical Periodontology. 1978: 5:59-73
- Bergmans, L., Cort, S. de, Lambrechts, P. Paro- endo problemen, Handboek Parodontologie, aflevering 3, november 2002,
- Christie, W.H., Holthuis, A.F. The endo-perio problem in dental practice: diagnosis and prognosis, Journal Canadian Dental Association. 1990: 11:1005-1011
- Cleen, M. de, Wortels binnenstebuiten, Tandartspraktijk. 1999: 2:14-17
- Deus, Q.D. de. Frequency, location and direction of the lateral, secondary and accessory canals, Journal of Endodontology. 1975:1:361-366
- Gutman, J.L. Prevalence, location and patency of accessory canals in the furcation region, Oral Surgery. 1973:36:580-584
- Hess, W. Zur anatomie der wurzelkanäle des menschlichen gebisses mit berücksichtigung der feinen verzweigungen am foramen apicale, Schweizerische Vierteljahresschrift für Zahnheilkunde. 1917:1:1-53
- Hollands, L., Hendriks, L., Ariëns, H. 2^e druk. Elementen van Kwaliteitzorg Utrecht: Lemma BV, 2001
- Kholi, A., Dania, A., Kumar, T. Endodontic-periodontal lesions, diagnosis and case report [Online] www.famdent.com/html/issue4/art1.htm
- Langeland, K., Rodriques, H., Dowden, W. Periodontal disease, bacteria and pulpal histopathology, Oral Surgery. 1974:37:252-270
- Lindhe, J., Karring, T., Lang, N.P. 4th edition. Clinical periodontologie and implant dentistry, Copenhagen: Blackwell Munksgaard 2003
- Lowman, J.V., Burke, R.S., Pellen, G.B. Patent accessory canals: incidence in molar furcation region, Oral Surgery. 1973:36:580-584
- Meng, H.X. Periodontic- Endodontic Lesions, Annals of Periodontology. 1999: 4:84-89
- Sartori, S., Silvestri, M., Cattaneo, V. Endo-periodontal lesion, a case report, Journal of Clinical Periodontology. 2002: 29:781- 783

Simon, J.H.S., Glick, D.H., Frank, A.L. The relationship of endodontic-periodontic lesions, Journal of Periodontology. 1972: 43: 202-208

Whyman, R.A., Endodontic- periodontic lesions, part 1: Prevalence, aetiology and diagnosis, New Zealand Dental Journal. 1988: 7: 74-77

Zehnder, M., Gold, S., Hasselgren, G. Pathologic interactions in pulpal and periodontal tissues, Journal of Clinical Periodontology, 2002: 29: 663-671