

ONDERWIJS

DE GESTRUCTUREERDE OPEN VRAAG: EEN MOGELIJKHEID TOT PATIËNTENSIMULATIE BINNEN HET ONDERWIJS IN DE ENDODONTOLOGIE

G. GEERLINGS
A. C. M. VAN DE POEL*Uit de vakgroep Parodontologie-Prothetodontie-Sosiodontie
van de rijksuniversiteit te Groningen.*

Trefwoorden: Onderwijs – Endodontologie – Patiëntensimulatie

1. Inleiding

Een van de taken van de tandarts is het bestrijden van pijn. In de opleiding zal dan ook ruime aandacht moeten worden gegeven aan het onderwijs in het fenomeen pijn en het diagnostiseren en bestrijden ervan. Binnen het onderwijs van de vakgroep Parodontologie-Prothetodontie-Sosiodontie (P.P.S.) is de polikliniek de plaats waar de studenten in aanraking komen met 'pijn'-patiënten. Echter, het aanbod van 'pijn'-patiënten is dermate gering, dat het onmogelijk is om iedere student tijdens zijn polikliniek-stageperiode van 14 dagen in aanraking te laten komen met tenminste één 'pijn'-patiënt. Gedurende het cursusjaar 1981/1982 hebben zich bijvoorbeeld maar 32 patiënten op de polikliniek gemeld met pijn, veroorzaakt door chronische en acute pulpitis, chronische en acute periapicale parodontitis of parodontale afwijkingen. Alle andere 'spoed'gevallen bestonden hoofdzakelijk uit losgeraakte noodkronen, uitgevallen (nood)restauraties en protheseklachten.

Om in het onderwijs toch zo realistisch mogelijk aandacht te kunnen besteden aan het diagnostiseren en bestrijden van pijn worden de studenten momenteel o.a. tijdens de stage bij de polikliniek geconfronteerd met simulatiepatiënten, ook wel 'papieren patiënten' genoemd.

Simulatietechnieken bieden de mogelijkheid studenten goed voor te bereiden op het eerste contact met patiënten, verder bieden ze tot op zekere hoogte een oplossing voor het probleem dat ontstaat door het tekort aan patiënten.^{1, 2} De simulatietechniek die binnen het onderwijs van de vakgroep P.P.S. wordt gehanteerd is gebaseerd op het gebruik van de 'Gestructureerde Open Vraag' (G.O.V.).³ In dit artikel zal de constructie en het gebruik van deze Gestructureerde Open Vraag voor het onderwijs in de endodontologie worden beschreven. Allereerst zal echter de oude en nieuwe onderwijsopzet worden weergegeven.

2. De opzet van het onderwijs in de endodontologie

2.1. De oude onderwijsopzet

In de oude onderwijsopzet was het endo-

dentologie-onderwijs in het diagnostiseren en het behandelen van pijn opgebouwd uit twee delen: een theoretisch en een praktisch deel. In het theoretische deel werden, uitgaande van de microscopisch waarneembare veranderingen, de bijbehorende klinische verschijnselen c.q. klachten beschreven. Vervolgens werd de student in het praktische deel tijdens de stage bij de polikliniek met de klinische situatie geconfronteerd. In feite moesten de studenten twee dingen leren, nl.: begrijpen op welke wijze de afwijking verantwoordelijk is voor de klachten en symptomen, en het maken van de transformatie van klachten naar de pulpa-afwijking.³

Vooraf aan het eerste, het leren begrijpen, werd veel aandacht besteed. Het bleek voorts dat studenten veel moeite hadden met het transformatieproces, met andere woorden om, uitgaande van de klachten en symptomen, tot een juiste diagnose te komen. Dit gegeven, gevoegd bij het tekort aan voor dit onderwijs geschikte patiënten, was aanleiding het onderwijs in de endodontologie te herzien. Doel van het tandheelkunde-onderwijs is immers de student zo goed mogelijk op de praktijk voor te bereiden.

2.2. De nieuwe onderwijsopzet

Ook de nieuwe onderwijsopzet in de endodontologie bevat weer een theoretisch en praktisch deel. De theorie is geheel aan de nieuwe inzichten aangepast.

Centraal staat het proces van analyseren van problemen en het leren beheersen van het transformatieproces van klacht naar verklaring voor die klacht. De te leren theorie is daartoe geheel herschreven en er wordt hierin nu aangegeven hoe men, uitgaande van de klachten en symptomen van de patiënt, kan komen tot de diagnose en een verklaring van die klacht. Alvorens de student wordt geconfronteerd met patiënten met pijnklachten ten gevolge van pulpa-afwijkingen moet hij eerst zijn theoretische kennis actief toepassen bij een aantal simulatiepatiënten. Deze simulatiepatiënten worden hem gepresenteerd in de vorm van een Gestructureerde Open Vraag. Op deze wijze leert hij de verworven theoretische kennis al enigszins praktisch toepassen.

Tenslotte behandelt hij, voor zover althans

Samenvatting:

Gebleken is dat het behandelen van 'pijn'patiënten tijdens de stage bij de polikliniek van de vakgroep P.P.S. voor studenten een probleem vormt. Het aanbod van 'pijn'patiënten is dermate gering dat het praktisch onmogelijk is gebleken om iedere student, tijdens deze stage, in aanraking te laten komen met tenminste één patiënt met pijn.

Om in het onderwijs in de endodontologie toch zo realistisch mogelijk aandacht te kunnen besteden aan het diagnostiseren en bestrijden van pijn ten gevolge van afwijkingen van de pulpa, is het op de volgende manier vernieuwd:

- in het theoretisch onderwijs wordt nu nauwkeurig aangegeven hoe men uitgaande van de klachten en symptomen van de patiënten kan komen tot de diagnose en een verklaring van die klacht;
- er zijn simulatiepatiënten ontwikkeld in de vorm van Gestructureerde Open Vragen om de kloof tussen theorie en praktijk kleiner te maken en het tekort aan echte 'pijn'patiënten enigszins te compenseren.

In dit artikel worden de constructie en de toepassingsmogelijkheden van de Gestructureerde Open Vraag beschreven. Door het oplossen van Gestructureerde Open Vragen worden de studenten 'gedwongen' op een systematische wijze het pijnprobleem op te lossen. Zij maken zich een systematische manier van probleemoplossen eigen.

beschikbaar, nog echte pijnpatiënten tijdens zijn stage bij de polikliniek.

3. De Gestructureerde Open Vraag

3.1. Wat is een Gestructureerde Open Vraag?

In een G.O.V. wordt de student geconfronteerd met een ziektegeschiedenis, die aan de praktijk is ontleend. Er wordt informatie gegeven, niet meteen volledig, maar beetje voor beetje. In opeenvolgende stadia wordt de student voorzien van aanvullende gegevens. Alle stadia zijn met zorg zo samengesteld dat ieder stadium een min of meer afgerond geheel vormt. De student wordt gevraagd een antwoord te geven naar aanleiding van een bepaalde situatie, alvorens de tekst verder door te nemen. De manier waarop men zich door de G.O.V. heenwerkt, hangt niet af van de beslissingen die de student heeft genomen. De techniek bestaat in wezen uit een serie open vragen over een zich ontwikkelende situatie, waarbij de antwoorden voor ieder stadium worden gegeven. De student moet zijn eigen antwoord formuleren, alvorens

hij naar de volgende vraag overgaat.² Hij blijft zodoende op het juiste spoor en krijgt tevens inzicht in de vraag of hij het gestelde probleem beheerst. De student wordt bovendien gedwongen, doordat hij de volgorde van vragen moet aanhouden, het probleem systematisch op te lossen. Een volledig voorbeeld van een G.O.V. die betrekking heeft op een endodontisch probleem wordt in tabel 1 gegeven.

3.2. Het doel van de Gestructureerde Open Vraag

Het doel van de Gestructureerde Open Vraag in het onderwijs in de endodontologie is erop gericht:

- de student al enige praktische oefening met de verworven theoretische kennis te laten opdoen, alvorens hij patiënten krijgt toegewezen;
- de student een systeem te leren om in korte tijd bij een patiënt met pijn ten gevolge van een pulpa-afwijking een

diagnose te stellen en de in te stellen therapie aan te geven.

Voor het oplossen van de problemen van een patiënt die zich meldt met kiespijn is in het algemeen geen standaardoplossing voorhanden. Het is onmogelijk om studenten voor ieder pijnprobleem dat zich bij een patiënt zou kunnen voordoen een oplossing uit zijn hoofd te laten leren. Het probleem wordt bijna altijd versluierd door het feit dat patiënten op een unieke wijze reageren op de signalen van hun eigen lichaam en op de tandarts. Met andere woorden: studenten zullen een methode moeten leren die hen in staat stelt op basis van de kennis die voorhanden is en uitgaande van de symptomen en klachten van de patiënten, te komen tot een diagnose en bijbehorende behandeling.

In de door ons geconstrueerde G.O.V. is getracht zo goed mogelijk de gedachten-gang en werkwijze van een ervaren tandarts, die een patiëntenprobleem oplost, na te bootsen.

Een ervaren tandarts vindt, dankzij zijn jarenlange routine, de oplossing van het probleem snel; vraagt men hem echter op welke wijze hij achter de oplossing is gekomen dan komt er meestal geen duidelijk antwoord. Ook in de literatuur zijn geen gegevens te vinden met betrekking tot de wijze waarop dit proces bij een tandarts verloopt in de in dit artikel beschreven situatie. Teneinde deze impasse te doorbreken is men er bij het construeren van de Gestructureerde Open Vragen vanuit gegaan dat het oplossen van een probleem bestaat uit het transformeren van een probleem in een oplossing door middel van het testen van hypothesen.

In een tandheelkundig domein betekent probleemoplossen het transformeren van een probleemsituatie, bestaande uit klachten en direct waarneembare symptomen in een oplossing: de 'ziekte' die verantwoordelijk is of gesteld kan worden voor die klachten en symptomen. Dit transformeren gebeurt met behulp van tests, vragen en lichamelijk onderzoek, die alle voort-

Tabel 1. Een voorbeeld van een Gestructureerde Open Vraag (G.O.V.) voor gebruik door studenten tandheelkunde.

Aanwijzingen:

1. Het is niet toegestaan om alle vragen eerst door te lezen en vervolgens met de beantwoording te beginnen, aangezien er in de volgende vraag een antwoord wordt gegeven op de voorgaande. Alle vragen worden daarom op een aparte bladzijde weergegeven.
2. Beantwoord de vragen daarom in de genummerde volgorde.
3. Ga niet terug om te veranderen wat u hebt opgeschreven. Wanneer blijkt dat uw antwoord niet overeenkomt met de volgende vragen wil dit nog niet zeggen dat uw antwoord fout is geweest.
4. Wanneer er wordt gevraagd om een behandeling te beschrijven doe dit dan beknopt, bijvoorbeeld u geeft als antwoord op de vraag naar de therapie: vitaal-extirpatie. Het is niet nodig om dan ook nog een beschrijving te geven van de vitaal-extirpatie, tenzij hier expliciet om wordt gevraagd.

U wordt verzocht de vijf vragen te beantwoorden van dit klinisch voorbeeld, zoals dit zich op de polikliniek heeft voorgedaan.

I. Een patiënt komt bij u met vage klachten rechts. De klachten veranderen niet met warm of koud. De patiënt kan niet aangeven welk element last geeft en ook niet of de klachten boven of onder zitten. Wat is uw vermoedelijke diagnose? Motiveer uw antwoord.

Antwoord:

- De patiënt heeft vage klachten, met andere woorden we hebben hier te maken met een chronisch proces (eventueel sub-acuut).
- De klachten veranderen niet met warm en koud; er zijn twee mogelijkheden: 1) de pulpa is necrotisch, 2) de pulpa is dusdanig veranderd dat deze niet meer reageert op warm en koud (granulatiweefsel).
- De patiënt kan het betreffende element niet aanwijzen. Bij een necrotische pulpa die last veroorzaakt is het betreffende element in het algemeen aanwijsbaar (percussiepijn). Bij een pulpitis is het element vaak niet aanwijsbaar.

We hebben derhalve waarschijnlijk met een pulpitis te maken. Het blijft mogelijk dat de klachten niet uitgaan van gebitselementen, maar bijvoorbeeld van parodontale afwijkingen of een sinusitis. De differentiële diagnose is:

1. chronische pulpitis,

2. necrotische pulpa met periapicale afwijkingen,

3. parodontale afwijkingen,

4. sinusitis.

De vermoedelijke diagnose luidt: chronische pulpitis.

II. Welke handelingen verricht u om tot een definitieve diagnose te komen?

Antwoord:

Om tot een definitieve diagnose te komen zullen er een aantal aanvullende gegevens nodig zijn; hierbij gaan we in eerste instantie uit van de chronische pulpitis als zijnde de meest waarschijnlijke.

De vraag die opkomt is: Welke elementen vertonen in het algemeen chronische pulpitis?

1. elementen met cariës,
2. elementen met grote restauraties,
3. elementen met te hoge restauraties.

Met spiegel, sonde en pocketsonde en door te informeren bij de patiënt naar de gelegde restauraties die te hoog kunnen zijn, zoeken we naar verdachte elementen. Vervolgens worden deze 'verdachte' elementen getest met warm en koud (chronische pulpitis geeft geen of minimale reactie op warm en koud). Elementen die wel reageren op warm en koud vallen als verdacht af.

De patiënt kan het element niet aanwijzen, dus met percussietesten kan een negatief resultaat worden verwacht.

Parodontaal onderzoek:

Van de elementen die nu nog als verdacht overblijven maken we een röntgenfoto met het volgende doel:

- chronische pulpitis kan complicaties geven die röntgenologisch zichtbaar zijn, zoals:

- a. interne resorptie,
- b. externe resorptie,
- c. condenserende ostitis,
- d. radioluentie ten gevolge van apicale uitbreiding, granulatiweefsel.

- chronische pulpitis kan veroorzaakt zijn door cariës, die met spiegel en sonde niet was te diagnostiseren.

- chronische pulpitis is niet te zien op een röntgenfoto.

vloeien uit hypothesen, die de tandarts heeft omtrent het probleem en de mogelijke oplossing. Het geheel is een dynamisch proces, met een voortdurende interactie tussen probleemsituatie, interne representatie, geheugen en de uit dit alles voortvloeiende hypothesen.^{4,5} De wijze waarop deze veronderstelling is omgezet in een aantal elkaar opvolgende (tandheelkundige) handelingen zal worden beschreven in het nu volgende stappen-schema.

4. Stappenschema voor het oplossen van een pijnprobleem ten gevolge van een pulpa-afwijking

Het volgende schema geeft een door ons gekozen opeenvolging van handelingen, zoals die verricht zouden kunnen worden door een ervaren tandarts, als hij stapsgewijs en systematisch een probleem oplost. Dit schema is een eigen keuze geweest en pretendeert niet de enige methode te zijn om een pijnprobleem ten gevolge van een

pulpa-afwijking op te lossen.⁶ Het is een mogelijkheid om een probleem op een logisch beredeneerde manier te benaderen. Het uitgangspunt is de patiënt snel van zijn pijn te verlossen. Met andere woorden belast de patiënt niet te veel met onnodige vragen en onnodige handelingen maar handel snel.

Het stappenschema

- Anamnese – de patiënt geeft een opsomming van zijn problemen; de tandarts stelt, indien nodig, enige korte gerichte vragen voor aanvullende informatie. Zonder nader onderzoek wordt nu allereerst een voorlopige diagnose gesteld, uitsluitend naar aanleiding van het verhaal van de patiënt.
- Gericht onderzoek door de tandarts, met inachtneming van de vermoedelijke diagnose.
- Dit geeft de volgende mogelijkheden:
 - a. bevestiging van de vermoedelijke diagnose,

- b. ontkenning van de vermoedelijke diagnose.
- Definitieve diagnose.

Na het stellen van de definitieve diagnose zijn er een aantal therapieën mogelijk. Uit alle mogelijke oplossingen wordt een keuze gemaakt en gemotiveerd, tevens wordt de behandelingsvolgorde bepaald. Soms blijkt tijdens de behandeling dat de diagnose niet juist was; de diagnose wordt alsnog veranderd. De tandarts geeft de prognose van de behandeling op korte termijn en deelt die aan de patiënt mede. De tandarts maakt een plan voor evaluatie op langere termijn na de behandeling.

5. De toepassing van de G.O.V.

De door ons beschreven vorm van de G.O.V. kan op een aantal manieren worden gebruikt als hulpmiddel bij het leerproces. In het onderstaande zullen deze mogelijkheden kort worden toegelicht.

Onderzoek van eventuele verkoudheid van de patiënt, specifiek gericht op een sinusitis.

III. Bij intra-oraal onderzoek blijken er drie elementen met grote restauraties te zijn, namelijk 15, 17 en 46. Bij nauwkeurig onderzoek lijken met spiegel en sonde de restauraties goed aan te sluiten en geen secundaire cariës te vertonen. Er blijken geen pockets groter dan drie mm te zijn. Testen van deze drie elementen met warm en koud geeft geen enkele reactie. Op de röntgenfoto blijkt periapicaal van 15 een radiolucentie aanwezig te zijn; tevens is er onder de distale box van de amalgaamrestauratie cariës zichtbaar. Aan 17 en 46 blijken op de foto geen afwijkingen te zijn.

Wat is uw diagnose van 15 en de therapie?

Wat is uw diagnose van 17 en 46?

Antwoord:

Resultaat van de testen:

- Met spiegel en sonde en na testen met warm en koud, zijn er drie verdachte elementen. Er zijn geen pockets met andere woorden parodontale oorzaken vallen in principe af.
- Röntgenonderzoek geeft afwijkingen te zien aan 15, zowel cariës als periapicale afwijkingen.

Diagnose: met betrekking tot 15:

1. chronische pulpitis, secundaire cariës, periapicale complicaties, of:
2. necrotische pulpa met een periapicale afwijking, secundaire cariës.

Diagnose: met betrekking tot 17 en 46:

1. chronische pulpitis zonder periapicale afwijking, necrotische pulpa zonder periapicale afwijking, of
2. 'normale pulpa' waarbij onze testmethode heeft gefaald.

Therapie: 15 – extirpatie en reiniging distale box;
17/46 – nader onderzoek naar vitaliteit.

IV. Aangezien u het testen met warm en koud toch niet vertrouwt, besluit u om in 17 en 46 een proefboring te doen. Beide elementen blijken vitaal te reageren. U besluit 15 te openen. Bij het openen blijkt het element toch iets gevoelig te zijn; de pulpa bloedt vrij hevig.

Wat is uw definitieve diagnose en therapie?

Antwoord:

17/46 blijken vitaal te zijn, dus beide elementen behoeven geen therapie. De definitieve diagnose van 15 luidt: chronische pulpitis met een periapicale afwijking.

Therapie: – vitaal-extirpatie en reinigen distale box;

- devitaliseren met Euparal® en reinigen distale box.

V. U hebt besloten de vitale 'pulpa' te extirperen en de distale box te reinigen. Vervolgens sluit u een droge tampon in en sluit af met Cavit®. De volgende dag belt de patiënt dat de pijn aanzienlijk is toegenomen en dat het element pijnlijk is bij aanraken en dichtbijten.

Wat is uw diagnose en therapie?

Heeft u een verklaring voor de toename van de pijn en het ontstaan van de percussiepijn?

Antwoord:

Er zijn een aantal mogelijkheden:

1. De pulpa is niet volledig geëxtirpeerd, waardoor in de overgebleven pulpa een acute pulpitis is ontstaan met oedeemvorming, tot in het periapicale gebied (percussiepijn). De drukverhoging door de oedeemvorming veroorzaakt de pijn.

Therapie: volledige extirpatie (lengtebepaling!), laten afvloeien van het exsudaat, tampon inbrengen en afsluiten met Cavit.

2. Bij het extirperen is materiaal uit het wortelkanaal in het periapicale gebied terechtgekomen, eventueel ook bacteriën. Doordat het evenwicht in de afweer tussen de noxen uit het wortelkanaal en granulatieweefsel periapicaal is verbroken, zal er periapicaal een acute reactie kunnen optreden met exsudaatvorming, hetgeen drukverhoging geeft en pijn veroorzaakt.

Therapie: laten afvloeien van het exsudaat, afsluiten met een tampon, Cavit. Nog beter: zo snel mogelijk de endodontische behandeling beëindigen.

3. De droge tampon is in eerste instantie onder druk ingesloten, waardoor een geringe oedeemvorming (die altijd ontstaat na extirpatie) reeds voldoende is om pijn te doen optreden.

De G.O.V. als methode voor groepsdiscussie

De G.O.V. is bij uitstek geschikt voor het entameren van een groepsdiscussie. Ieder lid van de groep krijgt dan een G.O.V. met de opdracht de antwoorden in de daarvoor bestemde ruimte in het boekje te schrijven. De studenten krijgen hiervoor 15 minuten de tijd. Daarop volgt een korte pauze waarin de boekjes worden verzameld en de discussieleider enkele antwoorden doorneemt en zich zo voorbereidt op de punten die naar zijn mening waarschijnlijk zullen worden besproken. De groep komt vervolgens weer bij elkaar en de boekjes worden opnieuw uitgedeeld, zodat ieder groepslid de antwoorden van een ander (anoniem) voor zich heeft. De groepsleider start de discussie door één van de groepsleden uit te nodigen het antwoord van een van zijn collega's voor te lezen; dit stelt de overige leden in de gelegenheid op dat antwoord commentaar te leveren en andere antwoorden voor te lezen met de nodige afstandelijkheid, in de zin van '... het antwoord dat ik hier heb is totaal verschillend van dat wat is voorgelezen en hoewel ik het er niet mee eens ben, staat hier ...'. De discussieleider zal meestal gauw merken dat weerstanden worden overwonnen en dat zich een levendige discussie ontwikkelt. Wanneer men een vrije discussie wil, moet de G.O.V. niet aan de groep worden voorgelegd met de suggestie dat er van tevoren vastgestelde 'juiste' antwoorden zouden zijn.

Het grote voordeel van deze methode van groepsdiscussie is dat de student heel gemakkelijk actief bij de discussie betrokken raakt.

De G.O.V. als middel voor zelfbeoordeling

Zowel voor de student als ook voor de docent kan de G.O.V. dienen als middel voor zelfbeoordeling. Voor wat betreft de student wordt dit bewerkstelligd doordat de G.O.V. zodanig is geconstrueerd dat de student onmiddellijk nadat hij een antwoord heeft gegeven op een deel van de vraag 'feedback' krijgt aangaande dat gedeelte. Hij kan zijn antwoord nl. toetsen aan de informatie die in het vervolg van de G.O.V. wordt verstrekt.

Voor de docent is het zelfbeoordelingsaspect van de G.O.V. gelegen in de constructie van dit type vragen. Het is voor de docent uiterst leerzaam G.O.V.'s te formuleren op basis van praktijkgevallen.

Door het zorgvuldig registreren van pijngevallen leert de docent onder meer zich bewust te worden van de wijzen waarop een pijnpatiënt wordt benaderd. Verder krijgt men zo een uitgebreide documenta-

tie van pijngevallen waardoor het eenvoudig wordt de verschillende soorten van behandeling te evalueren. De constructie van een G.O.V. op grond van eigen praktijkgevallen is een nuttige manier om te profiteren van wat onze patiënten ons hebben te leren. Het zorgvuldig vastleggen van gevallen zoals zij zich feitelijk voordeden, maakt het mogelijk beter te begrijpen waaruit eigenlijk de kwaliteit van de zorg bestaat. Wanneer er bovendien collega's zijn die op deze vastgelegde situaties reageren, verhoogt dit het leereffect.

De G.O.V. als methode voor zelfinstructie

De opzet en de vorm van de G.O.V.'s is zodanig dat de student zich de beoogde kennis en vaardigheden geheel zelfstandig en op elk gewenst tijdstip eigen kan maken. De antwoorden worden altijd bij de G.O.V.'s gevoegd. Zonodig worden de antwoorden beargumenteerd of worden er literatuurverwijzingen gegeven.

6. Slotbeschouwing

In de nieuwe onderwijsopzet van de vakgroep P.P.S. wordt de student tijdens de stage bij de polikliniek o.a. een aantal patiëntensimulatie's in de vorm van een G.O.V. voorgelegd. Uitgangspunt hierbij is dat het weinig zinvol is studenten standaardoplossingen voor problemen uit hun hoofd te laten leren; veel zinvoller is het ze een methode te leren waarmee ze tandheelkundige problemen systematisch op kunnen lossen. De manier waarop de G.O.V.'s zijn geconstrueerd biedt hen hier toe de mogelijkheid. In de gekozen onderwijsopzet krijgt de student tweemaal dezelfde vraag voorgelegd. Slechts weinig studenten zien dit als een herhaling. Het blijkt dat het substituuat voor het omgaan met pijnpatiënten voor studenten een goede aanleiding en stimulans is om tot een discussie te komen en om bij de discussie betrokken te raken. De studenten voelen zich vrijer om commentaar te geven op een voorgestelde behandeling dan wanneer er een 'echte' patiënt bij aanwezig is.

Behalve de hier beschreven toepassing van de G.O.V. leent deze vorm van patiëntensimulatie zich ook goed om te worden voorzien van meer uitgebreide informatie en documentatie, waardoor het gepresenteerde probleemgeval nog meer overeenkomt met de werkelijkheid. Er zijn meer mogelijkheden voor het gebruik van een G.O.V. in het tandheelkunde-onderwijs dan alleen als simulatie van pijnpatiënten. Voor vele onderdelen van de tandheelkunde is een G.O.V. een goede mogelijkheid om de kloof die er tussen theorie

en praktijk nog altijd gaapt kleiner te maken.

Wat de G.O.V. als leermiddel bovendien aantrekkelijk maakt, is dat deze uitgaande van gedocumenteerde praktijksituaties op betrekkelijk eenvoudige wijze is te vervaardigen.

Summary:

Title: The Modified Essay Question, a possibility for patient simulation in endodontic education.

Keywords: Education – Endodontics – Patient simulation

During the students sessions at the indication and emergency clinic of the combined department of Periodontics, Prosthodontics and Restorative Dentistry it became apparent that the treating of patients with pain was a problem. The presentation of patients with acute pain symptoms was so limited that not every student, during these sessions, could experience 'first hand' working with these patients.

In order to realize within the endodontic field an education as complete as possible in diagnosis and treatment of pain and pulpal discrepancies the following steps were taken:

- the theoretical subject matter was written up in such a way that stress was given to signs and symptoms of pain problems and that theoretically at least a diagnosis can be made based upon the information received;
- the development of 'simulated patients' was carried out in the form of Modified Essay Questions, so that the gap in theory and practice is reduced and compensations is provided for the lack of real patients.

This article describes the application and construction of the Modified Essay Questions. By solving the problems in the Modified Essay Questions students are forced to follow a logical, step by step, sequence in their dealing with and solving pain problems.

Literatuur:

1. *Onderzoek van Onderwijs*. Simulatietechnieken in het Medisch Onderwijs, 1981; 10: 8-12.
2. *Gerritsma JGM, Smal JA*. Schriftelijke patiëntensimulaties voor onderwijs, evaluatie en onderzoek. *Medisch Contact* 1979; 38: 1217-1225.
3. *Association for the Study of Medical Education*. The Modified Essay Question. 1975: Booklet no 5.
4. *Schmidt H*. Probleem georiënteerd onderwijs: Leren aan de hand van problemen. *Meta Medica* 1978; 57: 4-15.
5. *Verdonschot EHAM, Nash DA*. Een probleemoplossingsmodel voor complexe tandheelkundige vraagstukken. *Ned Tijdschr Tandheelkd* 1982; 89: 405-415.
6. *Tromp ThJM*. Het opstellen van tandheelkundige behandelingsplannen. COWO 1976; Universiteit van Amsterdam.

Maart 1983.

Ant. Deusinglaan 1,
9713 AV Groningen.