

DE WISSELWERKING TUSSEN RESULTATEN VAN WETENSCHAPPELIJK ONDERZOEK EN DE OPLEIDING TOT TANDARTS*)

T. PILOT

Uit de vakgroep Parodontologie-Prothetodontie-Sosiodontie van de rijksuniversiteit te Groningen.

Trefwoorden: Onderzoek – Onderwijs

De resultaten van wetenschappelijk onderzoek zullen, zeker na verloop van enige tijd, invloed hebben op de opleiding tot tandarts. Beïnvloeding is ook in omgekeerde richting denkbaar, wanneer vanuit onderwijskringen het onderzoeksbeleid mede wordt bepaald. In dit artikel wordt getracht de discussie over deze wisselwerking tussen resultaten van wetenschappelijk onderzoek en de opleiding tot tandarts enige basis te geven. Het onderwerp wordt in drie gedeeltes gesplitst.

Eerst wordt de *gewenste situatie* vanuit een persoonlijke positiebepaling geschetst. Vervolgens wordt de *huidige situatie* in het kort aangeduid. Tot slot worden enkele mogelijkheden aangegeven om van de huidige naar de gewenste situatie te komen.

De gewenste situatie

De noodzakelijke voorwaarden waaraan voldaan moet zijn om een optimale wisselwerking tussen resultaten van wetenschappelijk onderzoek en de opleiding tot tandarts mogelijk te maken, worden in een aantal stellingen weergegeven:

1. De tandarts behoort een 'academicus' te zijn en is bij het afstuderen in staat tot het zelfstandig – signaleren en herkennen van problemen; – omschrijven en vaststellen van eigen doelstellingen; – ondernemen van stappen om oplossingen te bereiken; – beoordelen en verbeteren van eigen functioneren. Dit alles met behulp van gangbare wetenschappelijke methoden. Kernwoorden bij het functioneren zijn: zelfstandigheid en probleemoplossen langs wetenschappelijke weg.

De tandarts kan met resultaten van wetenschappelijk onderzoek omgaan, om het even of het een algemeen-practicus, een schooltandarts, dan wel een medewerker aan een universiteit betreft. Het betekent dat de tandarts op wetenschappelijke wijze denkt, wetenschappelijke artikelen leest en beoordeelt, overzichten kan samenstellen,

problemen goed kan beschrijven, alternatieve oplossingen afweegt, keuzen maakt, na afloop beoordeelt of de oplossing goed was, kortom problemen zelfstandig op wetenschappelijke wijze oplost.

2. De tandarts wordt voor een breed terrein van beroepsuitoefening opgeleid. De opleiding tot algemeen-practicus in de solo-praktijk was correct in een historisch perspectief, maar reeds nu en zeker in de toekomst zijn er veel meer mogelijkheden: groepspraktijk, schooltandverzorging, specialisatie, universitair onderwijs/onderzoek. Een verdere taakuitbreiding is voor de komende generatie tandartsen zeker denkbaar.

3. De tandarts is in staat gedurende het gehele professionele leven in de eigen bij- en nascholing te voorzien.

De explosieve groei van kennis, de voortdurende verbetering van methoden en technieken en de steeds veranderende vraag naar hulp houdt in dat de tandarts zich voortdurend zal moeten aanpassen. In concreto, de tandarts is in staat nieuwe (maatschappelijke) situaties te beoordelen, nieuwe methoden en technieken aan een wetenschappelijke analyse te onderwerpen; de tandarts is in staat tot analyse van succes en falen en is actief in het proces van nascholing.

4. Het tandheelkundig onderwijs is gebaseerd op methoden en technieken uit de onderwijskunde. De vorm waarin het onderwijs gegeven wordt en de opbouw van het onderwijspakket is gebaseerd op wetenschappelijke analyses en op methoden en technieken vanuit de onderwijskunde. Het systeem van het meester-gezelonderwijs is verlaten en de docent tandheelkunde is niet alleen tandheelkundig, maar ook onderwijskundig geschoold.

5. De inhoud van het onderwijs aan de toekomstige tandarts is gebaseerd op resultaten van wetenschappelijk onderzoek. De docent tandheelkunde is iemand die de literatuur in het vakgebied goed bijhoudt, samenvattingen maakt en de resultaten daarvan consequent laat doorklinken in het praktisch onderwijs aan de toekomstige tandarts. De docent is een analytisch denker, die wetenschappelijke bevindingen vertaalt naar praktische toepassingen in de zorgverlening.

Samenvatting:

Tussen de resultaten van wetenschappelijk onderzoek en de opleiding tot tandarts behoort een wisselwerking te zijn. Teneinde de discussie enige basis te geven wordt het onderwerp in drie gedeeltes gesplitst. Eerst wordt de gewenste situatie vanuit een persoonlijke positiebepaling geschetst. Vervolgens wordt de huidige situatie in het kort aangeduid. Tot slot worden enkele mogelijkheden aangegeven om tot de gewenste wisselwerking tussen het wetenschappelijk onderzoek en de opleiding tot tandarts te komen.

6. Er vindt in het tandheelkundig onderwijs voortdurend aanpassing plaats. Regelmatig wordt het resultaat van het onderwijs – maar ook de resultaten van tandheelkundig wetenschappelijk onderzoek – beoordeeld. Er vindt in een doorzichtige onderwijsstructuur bijstelling plaats van inhoud en vorm van het onderwijs, prioriteiten worden telkens opnieuw afgewogen.

7. Er is een actieve deelneming vanuit onderwijskringen aan wetenschappelijk onderzoek. Vanuit onderwijskringen wordt richting gegeven aan het onderzoek en wordt mede het onderzoeksbeleid bepaald. In vakverdieping en vakontwikkeling werken onderwijzer en onderzoeker nauw samen.

De huidige situatie

Het lijkt weinig zinvol lang uit te wijden over de huidige situatie, die trouwens van opleiding tot opleiding verschilt. Elke geïnteresseerde zal uit eigen ervaring aan de discussie kunnen bijdragen. Feit is dat de wisselwerking tussen resultaten van wetenschappelijk onderzoek en de opleiding tot tandarts momenteel verre van ideaal is. Enkele opmerkingen aan de hand van de huidige situatie zijn:

- Cursussen wetenschappelijke scholing zijn *niet* aanwezig, hebben een lage prioriteit of zijn sluitpost in de huidige opleidingen.
- Er wordt nog weinig gedaan aan de opleiding van die student, die later iets anders wil worden dan algemeen-practicus in de solo-praktijk.
- Vaardigheid om in de eigen bij- en nascholing te voorzien ontbreekt.
- Onderwijskundige onderbouwing van tandheelkundig onderwijs komt nog maar langzaam van de grond.
- Het onderwijs is te weinig gebaseerd op resultaten van wetenschappelijk onderzoek. Enkele voorbeelden: nog steeds wordt onderzoek naar cariës gebaseerd op

*) Naar een voordracht gehouden ter gelegenheid van het eerste lustrum van de Nederlandse Vereniging voor Biologie van de Mond, te Utrecht op 19 oktober 1979.

spiegel en sonde; een parodontiumstatus bij volwassenen is noodzaak, maar wordt vaak overgeslagen; evaluatie van succes is in de tandheelkunde iets nieuws: na 60-80 jaar worden de principes van Black voor de caviteitspreparatie nog onverkort toegepast; de indicatie van de partiële prothese is gebaseerd op . . . ?

– Onderzoek van onderwijs staat nog in de kinderschoenen, tandheelkundige opleidingen vertonen meer statische dan dynamische kenmerken.

– Teveel medewerkers binnen het onderwijs hebben geen onderzoekservaring en houden zich graag afzijdig van het onderzoeksgebeuren.

De weg van de huidige naar de gewenste situatie.

Om van de huidige naar de gewenste situatie te komen zal er vooral aan de universiteiten, d.w.z. binnen de opleiding tot tandarts, veel moeten veranderen.

Men kan zich afvragen, welke barrières de invoering van de gewenste situatie verhinderen. Het is wellicht niet zozeer de beschikbare tijd, het gebrek aan ruimte, aan financiën of aan personeel dat ons parten speelt. Ook niet het gebrek aan plannen of aan plannenmakers. De voornaamste barrière is het wetenschappelijk corps zelf, vanaf kroondocent tot instructeur. Het gebrek aan wetenschappelijke oriëntatie en aan bereidheid tot veranderen speelt zeker een rol. Mogelijkheden om dat veranderproces te bevorderen en barrières uit de weg te ruimen zijn onder meer:

– Het vaststellen van het doel van het onderwijs aan de toekomstige tandarts. Over welke vaardigheden en kennis moet de tandarts beschikken bij het afstuderen? Wat voor soort tandarts wil men voor welke taak?

– Het daadwerkelijk invoeren van veranderingen in het onderwijspakket/curricu-

lum. De discussie over doelstellingen mag niet blijven steken in goede bedoelingen, maar de consequenties moeten ook worden getrokken.

– Het toepassen van methoden en technieken uit de onderwijskunde.

– Het maken van een flexibele onderwijsstructuur die op veranderingen is ingesteld. Een onderwijsstructuur die de opleiding tot tandarts één geheel maakt, los van de toevallig aanwezige verzameling vakgroepen en leden van het wetenschappelijk corps, is daarbij een hulpmiddel.

– Het invoeren van een stafopleiding, als een voortdurend proces van scholing voor alle stafleden (nieuw én reeds lang in vaste dienst, de kroondocent even goed als de jonge instructeur). Bijvoorbeeld stafopleiding in onderwijskunde, in methoden en technieken van onderzoek, in communicatietechnieken en in het werken in groepsverband. Evenzo in vakverdieping door het kritisch lezen, bespreken en beoordelen van de wetenschappelijke literatuur.

– Het toewerken naar nieuwe kernen voor vakverdieping gebaseerd op de problemen in de gezondheidszorg én op oorzaken: bijvoorbeeld cariologie in plaats van conserverende tandheelkunde, want de huidige indeling is gebaseerd op de toevallige oplossing van het cariësprobleem van nu (of van gisteren?).

– Het instellen van researchprojecten van klinisch georiënteerde vakgroepen samen met meer op de basiswetenschappen gerichte groepen.

– Het maken van onderwijsprogramma's waarin de klinici, in nauwe samenwerking met medewerkers vanuit de vakgroepen voor basiswetenschappen, gedeelten van het onderwijs verzorgen.

Hoezeer de universiteiten in bovengeschetste veranderprocessen ook het initiatief moeten nemen en de spits moeten afbijten, daarbuiten moet eveneens iets gebeuren op weg naar een beter voorbereide en

beter werkende tandarts in de gezondheidszorg, te weten:

– Het vaststellen van doelstellingen in de gezondheidszorg.

– Het ontwikkelen van strategieën om doeltreffend en doelmatig aan de verwezenlijking van de doelstellingen te werken.

– Het stimuleren van onderzoek naar de barrières die de invoering van resultaten van wetenschappelijk onderzoek in de gezondheidszorg verhinderen.

Wanneer (een aantal van) bovenstaande zaken zijn verwezenlijkt mag men verwachten dat resultaten van wetenschappelijk onderzoek op logische wijze de gewenste invloed zullen krijgen op het onderwijspakket, met andere woorden op de vaardigheid en de kennis van de aankomende tandarts. Pas op veel langere termijn en langs meer indirecte weg zal de invloed in de gezondheidszorg merkbaar zijn.

Summary:

Title: The interaction between results of scientific research and the education of the dentist.

There should be an interaction between results of scientific research and the education of the dentist. In order to structure the discussion on this subject, the analysis is presented in three parts.

The preferred situation is described from a personal viewpoint.

Next is a short description of the present situation. Finally a list is presented of possibilities to obtain the preferred interaction between scientific research and dental education.

April 1980.

Adres: Prof. Dr. T. Pilot,
Ant. Deusinglaan 1,
9713 Groningen.

BLADVULLING

Vraag:

Wanneer is bij frameprothesen een linguale baar en wanneer een linguale plaat geïndiceerd?

Antwoord:

Een linguale baar wordt toegepast wanneer er een verbindingstuk nodig is om de prothese-elementen met elkaar te verbinden en er verder geen buitengewone eisen worden gesteld.

Een linguale plaat is geïndiceerd bij:

- Een grote linguale torus mandibularis.
- Een hoge aanhechting van het frenulum.
- Een sterke afzetting van tandsteen. Het tandsteen wordt nu op het metaal afgezet in plaats van op de elementen. Het verwijderen van het tandsteen van metaal gaat gemakkelijker dan van natuurlijke elementen.
- Behoeftte aan indirecte retentie.
- Behoeftte aan stabilisatie van uitgegroeide onderincisieven.

De linguale baar wordt door de patiënt als

minder onplezierig ervaren dan de linguale plaat. Bovendien komt bij de linguale plaat meer cariës voor dan bij de linguale baar.

Literatuur:

- Campbell, L. D. (1977): Subjective reactions to major connector designs for removable partial dentures. *J Prosthet Dent* 37: 507-516.
- Miller, E. L. (1972): Removable partial prosthodontics. The Williams and Wilkins Company, Baltimore.