

Ontwikkelingen in tandheelkundig onderzoek

1 Tandheelkundige discipline

De ontwikkeling van de tandheelkundige discipline in de afgelopen eeuw loopt grotendeels parallel met de ontwikkeling in andere medische disciplines. In het begin van deze eeuw stelde de tandheelkunde in wetenschappelijk opzicht, evenals de officiële geneskunde, nog niet veel voor. Er was wel een basis gelegd voor de aanpak van een aantal eenvoudige klinische problemen, maar nu zou men toch gruwen door een tandarts met de inzichten van het jaar 1900. In het midden van deze eeuw is de situatie al duidelijk verbeterd; Er is een brede hoeveelheid ervaring en kennis aanwezig, die echter weinig systematisch verzameld is (vaak case-studies) en merendeels de mening van (erkende) experts weergeeft.

In de tweede helft van deze eeuw hebben zich met grote snelheid fundamentele veranderingen voorgedaan in de tandheelkunde als medisch wetenschappelijke discipline. De overgang van de tandheelkundige school naar de universiteit moet gezien worden als een belangrijke stap, maar de wetenschappelijke ontwikkeling van de tandheelkunde was eerder een mondiaal verschijnsel dan een nationale prestatie. Het heeft een decennium van gewinning aan de universitaire status gekost voor men overging tot wetenschappelijke actie.

2 Verandering onderzoeksklimaat

De verandering in het mondiale onderzoeksklimaat in de tandheelkunde is gestimuleerd door de samenwerking met andere disciplines. Gedacht kan worden aan de microbiologie, die de mondholte als ecologisch systeem ziet, de gedragswetenschappen, die het handelen van de (potentiële) patiënt centraal stelt, de klinische epidemiologie, die de onderzoeksactiviteiten ordent en de medische statistiek, die de mogelijkheid biedt om conclusies te trekken uit grootschalig klinisch of epidemiologisch onderzoek. Daarnaast hebben de materiaalkunde en de computerkunde geleid tot spectaculaire technologische verbeteringen. Al met al staat de klinische tandheelkunde op een hoog niveau. Voor de meest voorkomende problemen en klachten zijn momenteel duurzame oplossingen beschikbaar. Meer onderzoek zou nodig zijn naar

de sterk invasieve behandelingstechnieken met betrekking tot traumata, schisis, tumoren, kaakbotdefecten en grote problemen in de kaakrelatie. Dit betreft echter een klein percentage van de bevolking. Maar ook voor de 'dagelijkse' tandheelkunde zijn nog steeds uitdagingen aanwezig, zoals:

- Fundamentele beschrijving van natuurlijke en pathologische processen in de mond is nog onvolledig. Meer theorievorming is nodig voor de tandheelkunde als wetenschap.
- Preventie en voorlichting voldoen in de praktijk niet geheel. Nieuwe voorlichtingsmodellen zijn nodig.
- Diagnostiek is altijd enigszins stiefmoederlijk bedield geweest in de tandheelkunde. Veranderende ziekteprevalenties en nieuwe technologische ontwikkelingen eisen de aandacht van de onderzoekers.
- Nieuwe of alternatieve behandelings technieken moeten in goede clinical trials geëvalueerd worden.

3 Medical Technology Assessment

Naast deze opsomming van traditionele aandachtsvelden in de tandheelkunde doet zich een nieuwe ontwikkeling voor, de zogenaamde Medical Technology Assessment (MTA). In het algemeen houdt Technology Assessment zich bezig met het evalueren en implementeren van nieuwe technieken, gezien in een breed perspectief. Voor de medische disciplines betekent dit dat het medisch handelen bestudeerd wordt en aangepast wordt aan nieuwe mogelijkheden en inzichten. De MTA is in wezen interdisciplinair. Het klinisch handelen wordt gezien in het licht van vele aspecten, medisch, economisch, juridisch, milieu, ethisch en maatschappelijk (tab. I).

MTA is voor een groot deel kwantitatief, maar de uiteindelijke beslissingen zijn gebaseerd op kwalitatieve gronden, waarbij onvergelykbare zaken tegen elkaar afgewogen moeten worden (geld versus geluk versus milieu etc.). MTA-studies worden vaak uitgevoerd als voorbereiding op politieke beslissingen. Goede voorbeelden van complete interdisciplinaire MTA-studies zijn zeldzaam, meestal hebben medische en economische aspecten de overhand. Een van de eerste Nederlandse MTA-studies betrof de invoering van de niersteenvergruizer. Een typisch MTA-probleem hier-

Dr. M.A. van 't Hof, statisticus

Trefwoorden: Tandheelkundig onderzoek – Medical Technology Assessment

Adres: Dr. M.A. van 't Hof, MSA, Kapittelweg 54, 6525 EP Nijmegen.

bij was de inschatting van verruiming van het gebruik op langere termijn (bijv. voor speekselsteenvergruizing). Dus de vraag: 'Is, bij het beschikbaar stellen, het hek van de dam?'

MTA als voorbereiding op politieke beslissingen, de klinische beslissonde op patiëntniveau en de evaluatie van klinisch handelen zijn verwante onderzoeksterreinen, waarbinnen veel vormen van onderzoek vallen:

- Clinical trials blijven nodig voor de beoordeling van de effectiviteit van oude en nieuwe behandelingsmethoden.
- Praktijkevaluatie-onderzoek is nodig om te zien hoe de doelstellingen van de zorg in de dagelijkse praktijk gerealiseerd worden.
- Meta-analyse. In de literatuur worden de bevindingen van klinisch onderzoek gepresenteerd. Dergelijke resultaten kunnen elkaar tegenspreken. Wat is er nu echt aan de hand? Dit vergt een analyse van analyses (meta-analyse) om een totaal-oordeel te kunnen geven.
- Metingen van werktijden en gebruik van materiaal en voorzieningen zijn nodig voor een goede kostenanalyse. Ook de kosten van de patiënt (reiskosten, wachttijden, renteverlies etc.) zijn van belang in de MTA.
- 'Quality of Life'-onderzoek kan inzicht geven in de baten van een behandelingsmethode. Veel werk moet nog gedaan worden op dit terrein.
- Prognostiek kan een belangrijk instrument zijn om de verhouding kosten - baten gunstig te beïnvloeden. Risicopatiënten zijn als eersten aangewezen op bepaalde preventieve maatregelen (bijv. sealing). Ook in de voorlichting is de prognostiek van belang.
- Expertsystemen zijn ook voor de tandheelkunde in ontwikkeling. Welke bijdrage leveren deze voor de algemeen-practicus?

4 Slotwoord

Bij dit overzicht van ontwikkelingen in tandheelkundig onderzoek is de MTA sterk benadrukt, meer om deze ontwikkeling onder de aandacht van de Nederlandse tandarts te brengen, dan om te pleiten voor een verhoogde activiteit op dit gebied. Er gebeurt namelijk al veel in wetenschappelijk tandheelkundig Nederland.