

# E-Health in de tandheelkunde

# Preventie 2.0

*De tandheelkunde digitaliseert in rap tempo. Maar de manier waarop we onze patiënten proberen te motiveren doet dat niet. Die is in de basis nog hetzelfde als 20 jaar geleden.*

*Terwijl de digitale mogelijkheden wel aanwezig zijn en apps een belangrijke rol kunnen spelen in die motivatie. Parodontologen Melle Vroom en Lodewijk Gründemann verdiepten zich in de E-health en ontwikkelden zelf een E-health preventieprogramma met een app.*

*Lodewijk Gründemann en Melle Vroom*

Preventie binnen de tandheelkunde is een term die steeds meer aandacht krijgt. Als preventie wil aanslaan is gedragsverandering nodig bij de patiënt die voor langere tijd vastgehouden dient te worden. Met name in de dagelijkse mondhygiëne en voeding. Tijdens onze opleiding tot Parodontoloog was het boek van Jan Lindhe met de titel *Clinical Periodontology and Implant Dentistry* bestaande uit meer dan duizend pagina's een soort 'parodontale bijbel' voor ons. Dit boek is de afgelopen 20-30 jaar in omvang toegenomen en veel behandeltechnieken zijn toegevoegd. Op het punt van technieken om gedragsveranderingen teweeg te brengen is echter alleen motivational interviewing als vernieuwing te beschouwen. In het hoofdstuk SPT - Supportive Periodontal Therapy - van 24 pagina's dat is gewijd aan nazorg is er maar één zin die aangeeft dat het aanzetten van de patiënt tot een dagelijks toereikende mondhygiëne de essentie is voor een gezond en stabiel parodontium. Maar over hoe je dat dan moet doen en wat daarvoor nodig is wordt met geen woord gesproken. Vandaar dat het niet zo vreemd is dat in het onlangs verschenen rapport 'kennisagenda mondgezondheid 2020' op nummer één de vraag van tandheelkundige zorgverleners staat: "Wat is de meest effectieve methode

voor gedragsverandering ter bevordering van de mondgezondheid".

## Hindernissen

Na ruim 20 jaar patiënten met parodontitis te hebben behandeld en vele gesprekken met onze mondhygiënist, merkten we dat we eigenlijk telkens tegen dezelfde hindernissen aanlopen. Hindernissen die het vaak lastig maken om tot een dagelijks toereikende mondhygiëne bij de patiënt te komen. Maar waar hebben we het dan over? Regelmatig zijn het praktische zaken zoals;

- Het niet kunnen vinden van de juiste hulpmiddelen in de winkel
- De meegegeven informatie die is kwijtgeraakt
- Niet meer weten welk hulpmiddel op welke manier gebruikt dient te worden.

Soms vergeet men het gewoon maar dat kan ook komen door de spanning die de patiënt ervaart in de behandelkamer. Echter meestal lopen we tegen zaken aan die te maken hebben met gedrag, gewoontes en de moeilijkheid om bestaand gedrag te veranderen en te bestendigen. Hoe kunnen we de patiënt dan toch motiveren?

## Digitalisering

Binnen de tandheelkunde hebben de afge-



lopen 30 jaar door technische ontwikkelingen langzaam vele veranderingen plaatsgevonden. We hebben de papieren patiënten journaals ingeruild voor een computerprogramma, zijn van amalgaam naar composiet gegaan, van analoge röntgenfilms naar digitale opnames en 3D imaging, de opgewassen gouden kroon heeft plaatsgemaakt voor de gefreesde zirkonium kroon en langzaam wordt er meer digitaal afgedrukt. Een enorme digitalisering en het einde is nog niet in zicht. Maar in de manier waarop we de patiënt proberen te motiveren is nog niet heel veel veranderd. Die is in de basis min of meer nog hetzelfde als toen wij 30 jaar geleden als tandarts afstudeerden. We zijn ons gaan afvragen hoe we dit nu anders kunnen gaan doen en of digitalisering/ E-health ons hierin kan helpen.

### **E-health**

E-health is een term die afkomstig is uit de geneeskunde waar het jaren geleden zijn intreden heeft gedaan. Het wordt gezien als het gebruik van internet en andere digitale technieken voor het ondersteunen van de gezondheid en de gezondheidszorg. Wordt hierbij gebruik gemaakt van een smartphone dan noemen we het M-health. Diverse studies binnen de geneeskunde laten zien dat de inzet van E-health bij ge-

dragsverandering werkzaam is wanneer je:

- Individuele informatie aanlevert
- Doelen stelt
- Positieve feedback geeft
- Reminder afspraken maakt voor therapie
- Gedragsverandering registreert en laat zien

Als daarbij E-health gepersonaliseerd wordt laat een meta-analyse van 88 digitale interventie programma's overtuigend de werking zien bij onder andere de behandeling van roken, overgewicht en bewegingsactiviteiten (Krebben et al. Preventive Medicine 2010). Daarbij kan door goed geplande interventies gedragsveranderingen langer worden vastgehouden. Ook blijkt dat door het risico persoonlijk te maken en te koppelen aan individueel gedrag en consequenties de patiënt gemotiveerd kan raken om zijn gedrag te veranderen. We zien dat die bestaande gedragstheorieën nu worden toegepast in E-health programma's en de verwachting is dat verdere doorontwikkeling nieuwe technieken oplevert speciaal voor E-health.

Een meta-analyse over de werkzaamheid van E-health in de tandheelkunde, met name binnen de orthodontie, laat een significantie verbetering zien in plaque bloe-



ding en kennisniveau (Tonnazio 2019). De meeste onderzoeken maakten daarbij gebruik van tekstberichten.

E-health werkt op langere termijn wanneer de inhoud interessant blijft, interactief is en eventueel in game-vorm wordt gepresenteerd. Dit betekent dat de app regelmatig vernieuwd moet worden.

## E-health in de tandheelkunde

Veelzeggend was een interview in het NT uit 2018 waar Nick Guldemon (Universitair Hoofddocent integrated care & technology Rotterdam) aangaf dat E-health in Nederland nog in de kinderschoenen staat. Hij verwacht echter dat in 2030 E-health een onmisbaar instrument in de tandartspraktijk is.

Ten opzichte van de tandheelkunde is E-health binnen de geneeskunde verder ontwikkeld. Zo is in 2018 door de Landelijke Huisartsen Vereniging (LHV) en het Nederlandse Huisartsen Genootschap (NHG) een handboek ontwikkeld met als titel 'E-consult, Hoe regelen we dat?'. De Corona situatie heeft deze zorg op afstand en E-health in het algemeen in een stroomversnelling gebracht en tot meer acceptatie geleid bij zorgverleners en patiënten. Dit blijkt ook uit een recent document van de NZA met als titel: 'Wegwijzer bekostiging digitale zorg'.

De huidige E-health binnen de tandheelkunde laat diverse app-mogelijkheden (en een versnipperd landschap) zien die

volgens ons zijn onder te verdelen in een vijftal categorieën. Hieronder geven we per categorie een aantal voorbeelden.

### Voorbeelden van tandheelkundige apps:

- **Jeugd:** Gericht op kinderen onder de tien jaar waar aan de hand van verhalen, filmpjes en spelletjes tips worden gegeven. Op die manier leren kinderen spelenderwijs om te gaan met hun gebit. Voorbeelden zijn Glansje en Tom en Trammelant in Tandenland.
- **Gerelateerd aan een merk/product:** Hier gaat het om het verbeteren van poets-techniek en terugkoppeling van resultaten van het poetsen. Maar ook aanschaf van producten komt naar voren. Voorbeelden zijn: Phillips Sonicare, Braun Oral-B en Colgate.
- **Tandartspraktijk:** Hier gaat het om je eigen praktijkwebsite waar je meer uitleg geeft over mondhygiëne en bijvoorbeeld het gebruik van ragers.
- **Voorlichting/ informeren/ diagnose:** De mondige patiënt is op zoek gaat naar goede informatie over bepaalde behandelingen. Die is uiteraard te vinden op de website van het Ivoren kruis, maar ook andere partijen springen daarop in zoals Informed.plus.
- **Gedragsverandering:** Het bevorderen van mondhygiëne, het vergroten van bewustwording van tandheelkundige risico's en het verbeteren van mondgezondheidsgedrag staat hier voorop. Voorbeelden: Wit Gebit en MondMaatje/Dental Coach.

#### Voordelen van E-health

- Nieuwe mogelijkheden voor preventie en gedragsverandering
- Geeft structuur aan preventieve gedragsverandering
- Zorgt voor interne motivatie bij de patiënt
- Individueel toegespitst per patiënt
- De zorg voor de patiënt gaat verder buiten de praktijk
- Een icoontje op de smartphone creëert (urgentie)besef bij de patiënt

#### Nadelen van E-health

- Vraagt aanpassing in de dagelijkse routine van de zorgverlener (gewenning en instelling)
- Het is niet geschikt voor alle patiënten
- Beschikbaarheid van een computer of smartphone is vereist en techniek afhankelijk (functioneren en updates)
- Aandacht voor privacy van de gegevens (AVG)
- Er kan een wildgroei aan apps ontstaan omdat verschillende partijen bezig zijn met ontwikkeling. Hierdoor kunnen patiënten het overzicht kwijtraken. Samenwerking tussen partijen is gewenst





De Wit Gebit app was het onderwerp van een promotieonderzoek in 2018 van Jannette Scheerman. Uit deze studie bleek dat de app een effectief middel is naast de gebruikelijke zorg om de hoeveelheid plaque bij orthodontiepatiënten te verminderen. Na het uitgevoerde onderzoek is deze app niet meer beschikbaar gebleven.

### Mondmaatje/ Dental Coach

Na het bestuderen van verschillende boeken over E-health en gedragsveranderingstechnieken zijn we vijf jaar geleden begonnen met het bouwen van een app met een tandheelkundig preventieprogramma. Daarmee wilden we een oplossing bieden voor allerlei praktische zaken waar we tegenaan liepen bij het motiveren van patiënten, het optimaliseren van de dagelijkse mondhygiëne en het verhogen van de therapietrouw. Het programma is begonnen als een rager, poets en kennisapp (MondMaatje december 2017) voor in eerste instantie onze eigen praktijk en bestaat uit twee delen. Een programma/dashboard op de computer van de zorgverlener en een app voor de mobiele telefoon van de patiënt. In het dashboard kan de zorgverlener informatie invullen die zichtbaar wordt in de app van de patiënt, maar ook andersom. Het is dus een interactief E-health systeem.

We hebben dit systeem doorontwikkeld en er meer gedragsveranderingstechnieken aan toegevoegd om de patiënt ook buiten de praktijk te ondersteunen en te motiveren. Langzaam begonnen wij te realiseren dat het dashboard samen met de app, in feite een tandheelkundig E-health preventieprogramma is. Vanwege belangstelling van verschillende kanten is de app inmiddels ook in het Engels beschikbaar en omgedoopt tot *Dental Coach, the e-health prevention program*. Door input van gebruikers en verschillende onderzoe-

ken - uitgevoerd door de opleiding Mondzorgkunde Utrecht en Amsterdam - is het programma inmiddels sterk uitgebreid en breed inzetbaar. Zo is hij te gebruiken in de cariologie, kindertandheelkunde, implantologie, orthodontie en de parodontologie.

De hoeveelheid functies in MondMaatje/Dental Coach is inmiddels zo groot dat het te ver voert om deze allemaal op te noemen en ook om het schetsen van een eenzijdige promotie verhaal te voorkomen. Maar dat we op de goede weg zijn met ons eigen initiatief blijkt wel uit een recent document van de NZA 'Wegwijzer bekostiging digitale zorg' waarin een link naar de website van MondMaatje/Dental Coach is opgenomen met de vermelding dat dit een aansprekend en goed voorbeeld is in de mondzorg. Omdat wij in onze praktijk nu twee tot drie jaar met het programma werken, willen wij onze eigen ervaring met E-health en een aantal uitkomsten van onderzoeken die door de studenten Mondzorgkunde van de Hogeschool Utrecht en Inholland Amsterdam zijn uitgevoerd delen.

### Onderzoeken gebruik app

Een recent onderzoek is uitgevoerd onder zes mondhygiënisten werkzaam in de Parodontologie Praktijk Friesland (PPF) die twee tot drie jaar gebruikmaken van MondMaatje bij parodontale behandelingen. De studenten Elaf Abukar en Thessa van Lonkhuijsen van de Hogeschool Utrecht-Mondzorgkunde onderzochten de gebruikservaring met het dashboard en het E-health preventieprogramma in de praktijk. Er werd geconcludeerd dat de ondervraagde mondhygiënisten de E-health applicatie als een toevoeging zien op hun werk en als effectief hulpmiddel voor verbetering van de mondgezondheid van de patiënt. Aan 62 patiënten die MondMaatje in de beginperiode gebruikten in de PPF is in een onderzoek van de Hogeschool Inholland gevraagd naar hun ervaringen en bevindingen. Dit onderzoek werd uitgevoerd door student Imane el Kadi. Het viel op dat de gebruiksvriendelijkheid niet afhankelijk was van de leeftijd. Waarmee wordt aangegeven dat het gebruik van de app niet specifiek iets is voor jonge mensen, maar geschikt is voor alle leeftijden. Daarbij komt dat hoe vaker men de app gebruikt, hoe beter hij wordt gewaardeerd.

Twee pilotstudies uitgevoerd naar het effect van MondMaatje door de studenten aan de

Hogeschool Utrecht-Mondzorgkunde laten goed de mogelijkheden zien die E-health kan bieden. Studenten Maryam Latifi en Nurbanu Yuttagul laten in hun onderzoek, uitgevoerd in twee algemene tandartspraktijken, zien dat er een significante verbetering is voor plaque en bloeding. En dat met name het gebruik van interdentaal reinigingsmiddelen en de poetsfrequentie verbeterde.

Een meerderheid van de patiënten geeft ook de voorkeur aan de app als informatiekanal. De studenten Hafsa Ben Allouch en Zayema Kakar bekeken het effect van het ondersteunen van patiënten met motivatieberichten in een algemene tandartspraktijk. Zij toonden aan dat het gebruik van dagelijkse push (motivatie)berichten een significant effect heeft op het verminderen van bloeding en plaque bij patiënten met gingivitis ten opzichte van de controlegroep die ook toegang hadden tot de app maar geen motivatieberichten ontvingen. In deze pilotstudie kwam naar voren dat de patiënten de motivatieberichten als erg positief ervaren. Het effect van de motivatieberichten zorgden voor intensiever gebruik van mondhygiënemiddelen ten opzichte van de controlegroep. De E-health applicatie werd beoordeeld met een 8,3.

### Eigen ervaringen E-health


Uit onze eigen ervaring met het toepassen van E-health binnen de praktijk komen een aantal punten naar voren die interessant zijn om te delen. Ten eerste reageren opvallend veel patiënten enthousiast op de mogelijkheid van een app en zijn ze deze ook daadwerkelijk gaan gebruiken. Ten tweede de constatering dat men als zorgverlener in de opleiding geen training in E-health heeft gehad. Daardoor kan men zich moeilijk een beeld vormen op welke manier E-health zou kunnen bijdragen aan het verbeteren van de mondgezondheid en hoe je dat naar eigen inzicht toepast. Hierbij is het mooi om te ervaren dat je per patiënt bekijkt welk deel van het programma bruikbaar of van toepassing is. Ten derde ervaar je door het gebruik van E-health dat je de patiënt ook kunt ondersteunen buiten de praktijk en dat veel patiënten dit wenselijk vinden. Ten vierde valt op dat als wij collega's informeren over de mogelijkheden van E-health binnen de tandheelkunde men geïnteresseerd is maar koudwaterrees ervaart en niet zo snel de stap durft te zetten om dit zelf te gaan toepassen in

de eigen praktijk. Wij denken dan vaak aan de zin; 'Onbekend maakt onbemind'. Zodoende kan ook gesproken worden van een noodzakelijke gedragsverandering bij de zorgverlener zelf en het durven loslaten van ingesleten patronen en zekerheden voordat deze E-health gaat implementeren in de eigen praktijk.

### Huidige stand van zaken

Hoeveel wordt E-health dan tegenwoordig gebruikt? Deze vraag werd in 2019 onderzocht door studenten Cécile van Wingerden en Ouijdan Bouchaten van de Hogeschool Utrecht-Mondzorgkunde. Een landelijke steekproef onder 73 respondenten (mondhygiënist) leert dat 23 procent M-health adviseert bij hun patiëntengroep. Het zijn dan met name poetsapps (merk gebonden) die het meest worden geadviseerd. Ondanks dat maar een klein deel M-health actief toepast zijn de respondenten optimistisch over de implementatie en het gebruik van M-health in de mondzorg. Interessant is om in het achterhoofd te houden dat E-health, tot nu toe, vrijwel niet of nauwelijks werd onderwezen op de verschillende tandheelkundige, mondzorgkunde en preventieassistent opleidingen. In deze periode van Covid-19 heeft bijna iedereen op één of andere manier, noodgedwongen, kennis kunnen nemen van technische mogelijkheden om op afstand te kunnen werken en leren. 'Zorg op afstand' bleek voor veel mensen (ook zorgverleners) een uitkomst te zijn en heeft tot nieuwe inzichten geleid. Positief om te noemen is dan ook dat diverse opleidingen in de mondzorg de mogelijkheden van E-health onderkennen, kansen zien het onderwijs te moderniseren en starten, of al plannen hebben, met het opnemen van E-health in het onderwijs.

### Conclusie

Concluderend kan worden gesteld dat E-health een nieuw stuk 'gereedschap' is binnen de tandheelkunde. Het biedt interessante mogelijkheden om de patiënt te begeleiden in het verkrijgen en behouden van een gezonde mond. E-health geeft door de snelle technologische ontwikkelingen een schat aan nieuwe onderzoek- en behandelmogelijkheden, sluit naadloos aan bij de vraag naar gepersonaliseerde zorg én, in de huidige pandemie, ook bij de vraag naar zorg op afstand. Stap jij ook in de wereld van E-health? 



**Melle Vroom en Lodewijk Gründemann** zijn beide werkzaam als parodontoloog (NVvP) en implantoloog (NVOI) in hun eigen praktijk, *Parodontologie Praktijk Friesland (PPF)* te Goutum/Leeuwarden. In 2017 introduceerden zij de eerste versie van hun tandheelkundig E-health preventieprogramma met app, genaamd *Mondmaatje* ([www.mondmaatje.nl](http://www.mondmaatje.nl)). Inmiddels is het programma verder uitgebouwd en beschikbaar in het Engels onder de naam *Dental Coach*.