

# Met de kennis van nu (2039)

Met de kennis van nu (anno 2039) is het natuurlijk vrij makkelijk om te zeggen wat er de afgelopen 20 jaar anders had gekund. Eerlijk gezegd had niemand de technologische revoluties en maatschappelijke veranderingen kunnen zien aankomen waarin de tandheelkunde is mee-geslept. Dat tandartsen nog de belangrijkste zorgverleners voor de mondgezondheid van patiënten zijn gebleven, staat buiten kijf, alleen de wijze waarop is verrassend anders dan 20 jaar geleden werd gedacht.

De Nederlandse opleidingen bleven zich vanaf 2019 steeds verder focussen op de algemene gezondheid, het zogenoemde tandheelkundig-medisch kennisdomein. Voor de tandheelkundefaculteiten, die onderdeel zijn van de opleiding geneeskunde, was het ook veel goedkoper en praktischer om in het curriculum meer colleges over bijvoorbeeld diabetes op te nemen in plaats van (klinische) verdieping in de parodontale therapie. Terwijl de parodontitispatiënt met diabetes juist behoefte had aan een tandarts die deze ziekte ook in die complexe situatie kon genezen.

Voorafgaand aan de grote curriculumwijziging werd er veel meer van de rol van de tandartsen verwacht rondom de algemene gezondheid. De mond is immers de spiegel van de algehele gezondheid en een tandarts ziet een patiënt zeker jaarlijks. Dat er met onderzoek behalve correlaties nooit causale verbanden zijn aangetoond tussen mondgezondheid en algehele gezondheid hielp de zaak

niet en ook was de bereidheid van de artsen om echt samen te werken teleurstellend te noemen. Maar wat echt de rol van de tandartsen buitenspel zette, waren de talloze medische wearables waarmee mensen zich nu simpel 24/7 kunnen laten monitoren op tal van zaken, zoals bloed en weefselwaarden. Artificial Intelligence (AI) ondersteunt dit alles en alleen als er sprake is van snurk- of bruxisme-wearables is er een rol voor tandartsen. Andersom floept nu het AI-praktijksoftwarepakket direct alle mogelijke interacties tussen mondaandoeningen, algemene aandoeningen en geneesmiddelen eruit. Een zegen voor alle

buitenlands gediplomeerde tandartsen met hun klassieke, meer technische opleiding zonder al die extra colleges over diabetes.

De verdere ontwikkeling van de diagnostische apparatuur heeft een eind gemaakt aan (subjectieve) methodes als plaque- en bloedingindices, cariësscores en parodontium-statussen. Alles is nu te meten, te scannen en af te beelden op een hologram van het gebit met omringende weefsels.

De patiënt die al gewend is aan virtual reality verwacht dit ook en wil dit ook thuis kunnen zien en het kunnen vergelijken met de jaren daarvoor. Het onderzoek en het

scannen kost wel tijd, zodat het voortraject door een tandartsassistent wordt verricht en de uitslag en de eventuele behandelplanning dan met de tandarts-algemeen practicus worden besproken. Hierdoor is de ontwikkeling van het vak meer in de richting van een

door AI ondersteunde radioloog opgeschoven dan naar dat van een mondarts.

De laatste trend is dat het bespreken van een (periodiek) mondonderzoek steeds meer plaatsvindt via een E-consult in een driedimensionale virtuele behandelkamer, die alle gereedschappen bevat die nodig zijn voor de uitleg en visualisatie van de problematiek aan de patiënt. Dat dit een uitkomst is in de drukke samenleving blijkt wel uit het feit dat sommige tandheelkundige ketens nu diagnostiek- en preventieloketten hebben op plaatsen als treinstations en winkelcentra. AI geeft direct een eerste beeld en later wordt via het virtuele E-consult de definitieve uitslag met de eigen tandarts besproken.

Kan de Nederlandse tandarts deze disruptieve ontwikkeling nog het hoofd bieden? Alle hoop is gevestigd op de lichte tandartsen die binnenkort afstudeert aan de Universiteit Utrecht. Deze tandheelkunde-opleiding probeert de tandarts van de toekomst vorm te geven, met veel aandacht voor de hoog technische en diagnostische kant van de tandheelkunde. Deze tandarts van de toekomst moet relevant blijven in de technologische AI-revolutie, daarin keuzes kunnen maken, digitaal kunnen plannen, 3D kunnen printen, navigatiesystemen gebruiken, zich academisch kritisch tegen de industrie kunnen opstellen en als in de vroegere serie dr. House iemand snel van zijn acute klachten af kunnen helpen. De tijd zal leren of de tandarts in 2059 nog steeds zo relevant is.

**Jan Willem Vaartjes, tandarts-implantoloog en voorzitter ANT**



## "Anno 2039: diagnostiek- en preventie- lokets op treinstations"