

Onderzoeksvermaak

Eind september werden ze weer uitgereikt: de Ig Nobel-prijzen voor 'alternatief onderzoek'. Een week voor de uitreiking van de echte Nobelprijzen wordt hiermee aandacht besteed aan onderzoek met een ludieke, soms humoristische vraagstelling. Onderzoeken die je doen verbazen of waar je in eerste instantie misschien om moet lachen, maar bij nader inzien excelleren in uitvoering en nuttig kunnen zijn voor mens en maatschappij. Dit jaar viel het in Nederland uitgevoerde onderzoek van Corbetta en Toschi in de prijzen. Zij analyseerden de voetgangersbewegingen van 5 miljoen reizigers rond station Eindhoven en ontdekten dat mensen gemiddeld minimaal 75 centimeter afstand houden om botsingen te voorkomen. Essentiële informatie om de dynamiek van dichte menigten te begrijpen, om zo plekken waar veel mensen komen veilig en efficiënt in te kunnen richten.

AQUARIUM IN DE WACHTKAMER

Ook in de tandheelkunde kom je soms vreemde onderzoeken tegen. Onlangs verscheen een publicatie over het effect van een aquarium in de wachtkamer op het fysieke en mentale welbevinden van patiënten (Lundberg et al, PLoS One 2021, 16: e0258118). Er werden 3 scenario's onderzocht: geen aquarium, een ingericht aquarium zonder vissen en een ingericht aquarium met vissen. Variabelen waren bloeddruk, hartslag en angst. Na 20 minuten wachten bleek een aquarium - al dan niet met vissen - niet stressverlagend te werken. Een aquarium met vissen leidde wel tot een betere wachtkamerbeleving (de meting werd prachtig beschreven met "*patients' subjective waiting area assessment*").

Een ander markant onderzoek dat ik een tijd geleden tegenkwam, was naar de invloed van het consumeren van hete drank en voedsel op het peri-implantaire weefsel. Hypothetisch zou bijvoorbeeld hete thee, via suprastructuur en implantaat, een temperatuursverhoging van weke delen en bot kunnen veroorzaken, met weefselschade tot gevolg. Dit onderzoek werd uitgevoerd door - *nomen est omen* - Feuerstein et al (Clin Oral Impl Res 2008; 19: 629-633). Veertien proefpersonen kregen aardappelen en thee van 90°C voorgeschoteld. Gevraagd werd dit te eten en drinken vanaf het moment dat het net comfortabel was, dus zonder dat het pijn deed. Gemiddeld werd rond gebitselementen een temperatuur van 61°C gemeten met uitschieters naar 76°C! Een *ex-vivo*-analyse toonde vervolgens aan dat deze temperaturen leiden tot een stijging van de temperatuur van het peri-implantaire bot, tot boven de kritieke grens van 42°C waarop weefselschade kan optreden (let wel: *ex-*

vivo onderzocht en abutments waren 'kaal', dus niet bedekt met bijvoorbeeld porselein).

PLEZIER IN ONDERZOEK

Leren deze onderzoeken ons nu enkel dat we in de wachtkamer niet per se een aquarium hoeven te plaatsen en geen hete thee moeten serveren? En dat er in de wachtkamer voldoende ruimte moet zijn om niet alleen corona, maar ook botsingen te voorkomen? Zeker niet. De onderzoeken zijn inventief en kunnen qua opzet een voorbeeld zijn voor ander onderzoek. En wat een plezier moeten de onderzoekers hebben gehad bij het opzetten van de onderzoeken! Zij zullen zich vermaakt hebben met brainstormsessies over de inhoud van het aquarium, bij het installeren van de 0,2 mm kleine thermometertjes op tandenstokers die tussen de gebitselementen werden geplaatst en bij het analyseren van de megadatabase van 5 miljoen reizigers.

Misschien wel het voornaamste wat deze onderzoeken ons leren, is dat onderzoek niet alleen kennis, maar ook plezier brengt. Daarmee enthousiasmeert het bijvoorbeeld studenten om tijdens of na hun studie met onderzoek bezig te zijn. Of het zet studenten en collegae aan om over onderzoek te lezen. Dat de plicht, die je hebt om op de hoogte te blijven van ontwikkelingen in je vak, niet voelt als een last maar als een lust.

Want wie schrijft, die blijft en wie leest geniet het meest!



Dr. Laurens den Hartog, redacteur