

Multifactoriële cariësprogressie bij Parkinson



Samenvatting. Een 62-jarige dame wordt verwezen naar een tandarts-geriatrie wegens plotselinge verhoogde cariësactiviteit. De patiënt lijdt aan de ziekte van Parkinson. Speekselverlies, oftewel kwijlen, had een zodanige negatieve invloed op haar kwaliteit van leven, dat zij tot circa een jaar geleden op verwijzing van de neuroloog behandeld was geweest met botoxinjecties in haar glandula parotis beiderzijds. Waarschijnlijk zorgde een combinatie van hyposalivatie als bijwerking van haar medicatie in combinatie met de botoxinjecties voor een verhoogde cariësactiviteit. De risico's van therapieën om de speekselvloed te verminderen dienen bekend te worden onder artsen en tandartsen. Voor aanvang dient altijd een speekselonderzoek plaats te vinden en wanneer een dergelijke therapie toch wordt gestart, is de inzet van extra fluoridemaatregelen van groot belang.

Maarel-Wierink CD van der, Stiphout M.A.E. van. Multifactoriële cariësprogressie bij Parkinson

Ned Tijdschr Tandheelkd 2021; 128: 479-483

doi: <https://doi.org/10.5177/ntvt.2021.10.21081>

LEERDOEL

Na het lezen van dit artikel weet u wat de ziekte van Parkinson voor invloed kan hebben op de mondgezondheid, welke levenskwaliteitverhogende therapieën schadelijk zijn voor het gebit en hoe te handelen bij tekortschietende mondzorg.

CASUS

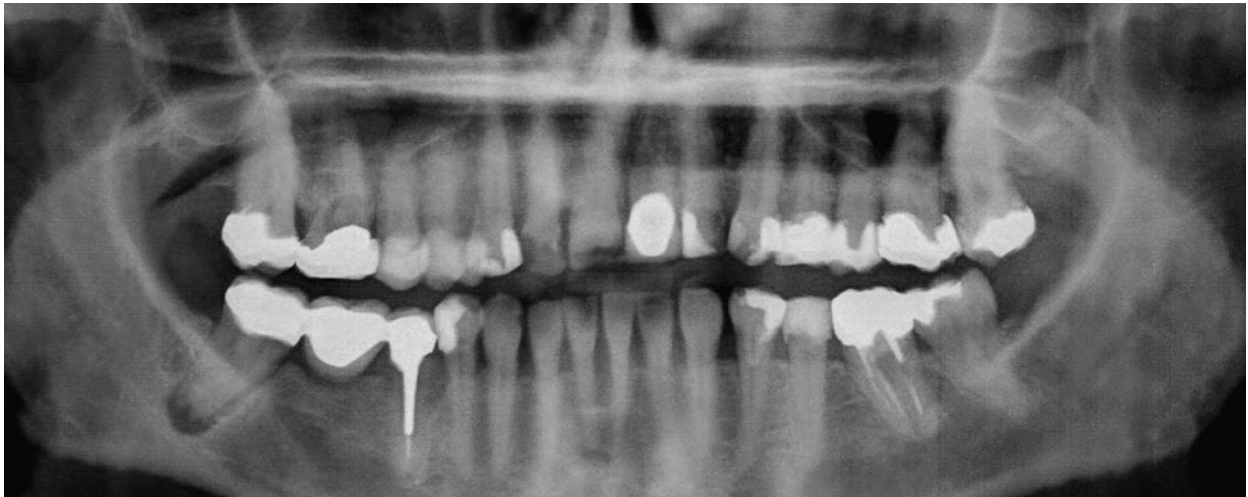
Een 62-jarige dame werd verwezen naar een tandarts-geriatrie wegens plotselinge verhoogde cariësactiviteit. De patiënt leed aan de ziekte van Parkinson. Een veel voorkomend symptoom bij deze ziekte is speekselverlies (kwijlen), hetgeen tot sociale belemmeringen kan leiden door gevoelens van schaamte. Om die reden was mevrouw eerder behandeld met botoxinjecties.

ANAMNESE

Uit de medische anamnese bleek dat de patiënt behalve aan de ziekte van Parkinson ook aan astma lijdt. De diagnose ziekte van Parkinson was 17 jaar geleden gesteld. In het eerste jaar gebruikte zij geen medicatie, daarna wel. Kort daarna startte ook de fysiotherapie. Een jaar geleden was de patiënt behandeld met een Deep Brain Stimulation (DBS)

operatie (De Baat et al, 2019). Het resultaat van deze operatie was een wereld van verschil. Ze kon van de ene op de andere dag weer veel beter functioneren. Voor de operatie had zij veel last van *freezing*. Dit wordt wel omschreven als “*het even geen stap meer kunnen verzetten, de voeten die aan de vloer vastgeplakt zijn of het maken van kleine snelle pasjes op de plaats*” en komt vaak voor bij patiënten met de ziekte van Parkinson (Cucca et al, 2016). De patiënt kon ook geen auto meer rijden. Na de operatie verdween het *freezing* en kon ze weer auto rijden. Zij gaf nog een voorbeeld van welk verschil de DBS op haar levenskwaliteit had gehad. Zij schetste de volgende situatie: als zij wist dat er een pakje bezorgd zou worden, zat zij soms een ochtend met een stoel vlak bij de deur, zodat zij tenminste op tijd open kon doen als de bezorger kwam. Had zij vanuit de woonkamer moeten komen, dan was de bezorger al lang weg geweest tegen de tijd dat zij bij de deur zou aankomen. Doordat het *freezing* verdween, was dat niet meer aan de orde.

Vlak voor de operatie was de patiënt gestart met een botoxbehandeling om de speekselsecretie te reduceren. De neuroloog had deze behandeling voorgesteld, omdat het speekselverlies een grote belemmering was in het dagelijks leven van de vrouw. De botoxinjecties vonden plaats in de glandula parotis beiderzijds. Met een interval van 16 weken werden de botoxinjecties herhaald. De patiënt ge-



Afb. 1. Panoramische röntgenopname vervaardigd bij het eerste consult na verwijzing tandarts.

bruikte verder de volgende medicatie: levodopa/carbidopa (anti-Parkinsonmedicatie), akineton (parasympaticolyticum), rivotril (benzodiazepine) en seretide (langwerkend β_2 -sympathicomimeticum).

Bij de tandheelkundige anamnese vertelde de patiënt dat zij als kind "veel gaatjes had, omdat het glazuur van haar kiezen niet helemaal goed ontwikkeld was". Op 14-jarige leeftijd kreeg zij orthodontische apparatuur. Na die peri-

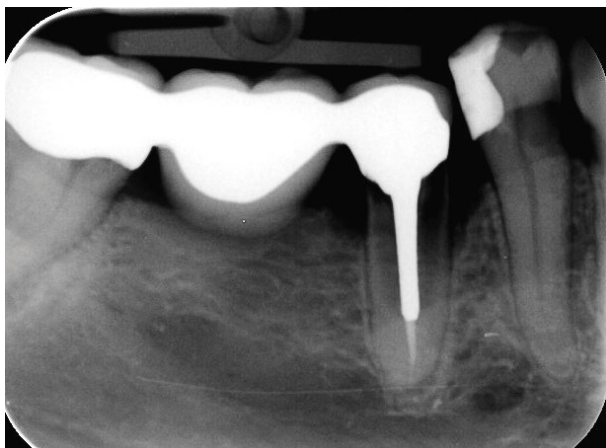
ode ging het beter met haar mondgezondheid. Haar gebit was al jaren stabiel, maar onlangs (17 maanden na de eerste botoxinjecties) was haar tandarts vreselijk geschrokken door de plotselinge verslechtering van haar mondgezondheid. De dagelijkse mondverzorging van de patiënt was als volgt: ze poetste 3 keer per dag haar tanden met een elektrische tandenborstel en fluoridetandpasta en sinds de constatering van de verhoogde cariësactiviteit door de



Afb. 2. Intraorale röntgenopname van eerste kwadrant bij het eerste consult.



Afb. 3. Bitewing-opname links bij het eerste consult.



Afb. 4. Gebitslement 45 is ernstig carieus. De zwarting aan gebitslement 44 is een artefact.



Afb. 5. Bitewing-röntgenopname links na 1 jaar.

KADER 1. RESULTATEN SPEEKSELONDERZOEK.

Xerostomie Inventory XI score*: 19 (weinig tot geen last van droge mond)

* Deze score kan variëren tussen 11 (geen xerostomie) en 55 (extreme xerostomie)

Moment van last droge mond: ochtend

Speekselsecretie (tab.)

Speekselwaarden	(ml/min)	referentie	pH	referentie	visco-elasticiteit
Ongestimuleerd	0,14	0,25-0,50	6,2	6,8-7,4	muceus + schuim
Kauwgestimuleerd	0,34	0,75-2,00	6,2	7,0-8,0	muceus + schuim
Zuurgestimuleerd	0,65	0,75-2,00	3,8	5,5-7,0	muceus + schuim

tandarts spoelde zij 2 keer per dag met een fluoridemonddroging. Zij reinigde interdentaal met een stoker "als er iets tussen zit" en flosste 1 keer per dag.

Een belangrijke bevinding uit de voedingsanamnese, waarvoor mevrouw gedurende een week een voedingsdagboek invulde, was dat de vrouw wakker werd met een vieze, zure smaak en dan spoelde met sinaasappelsap. Verder was haar dieet niet als overmatig cariogeen te bestempelen en het aantal voedingsmomenten beperkt.

Bij de sociale anamnese vertelde de patiënt dat zij tot 2 jaar terug nog voor 50% werkte. Het echtpaar genoot regelmatig van lange vakanties in hun vakantiehuisje in het buitenland. Haar hulpvraag luidde als volgt: "Mijn gebitssituatie is heel slecht! Kunt u mij helpen?"

DIAGNOSTIEK

Extraoraal waren er geen bijzonderheden waarneembaar. Bij intraoraal onderzoek werd (ernstig) weefselverlies ten gevolge van cariës bij gebitselement 45 vestibulair en gebitselement 16 palatinaal alsmede cariës in gebitselement 27 mesiaal gediagnosticeerd. Er was weinig tandplaque aanwezig. Röntgenologisch onderzoek bracht een grote periapicale radioluentie ter plaatse van gebitselement 47 aan het licht (afb. 1 t/m 4). Een voorlopige diagnose luidde als volgt: cariësactiviteit met periapicale problematiek tot gevolg met mogelijk een verminderde hoeveelheid en buffercapaciteit van het speeksel als oorzaak. Besloten werd een speekselonderzoek te doen om deze voorlopige diagnose te bevestigen. Daarnaast werd een start gemaakt met het behandelen van de cariës en de periapicale ontsteking.

Resultaat speekselonderzoek

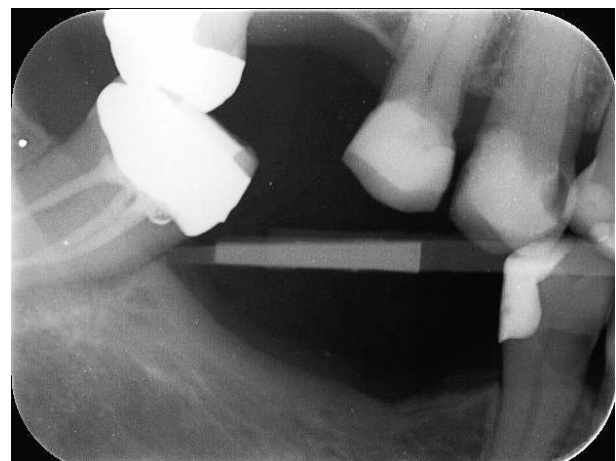
Het speekselonderzoek vond plaats 12 maanden na de laatste botoxinjecties in de gl. parotis. Het effect zou daarom naar verwachting uitgedoofd moeten zijn. Deze injecties in de gl. parotis hebben overigens geen effect op de secretie in rust, wel op de zuur- en kauwgestimuleerde secretie.

De resultaten van het speekselonderzoek laten zien dat de patiënt haar speekselsecretie ongestimuleerd, kauwgestimuleerd en zuurgestimuleerd duidelijk verminderd was (kader 1). Ook de pH lag bij alle 3 de waarden lager dan de referentiewaarden. De subjectieve beleving van 'weinig tot

geen last van een droge mond' (XI-score) kwam dus niet overeen met de objectieve speekselsecretie waarden.

MONDZORGPLAN

Op basis van de gestelde diagnoses en de resultaten van het speekselonderzoek werd het volgende mondzorgplan geformuleerd. De brug in het vierde kwadrant werd mesiaal doorgeslepen en de radix van gebitselement 45 werd geëxtraheerd. In gebitselement 47 werd een endodontische behandeling uitgevoerd. Gebitselement 16 werd geëxtraheerd en de cariës in gebitselement 27 werd behandeld. Daarnaast werden de volgende preventieadviezen gegeven naar aanleiding van het speekselonderzoek. Allereerst het advies om de speekselsecretie overdag te stimuleren met suikervrije snoepjes of suikervrije kauwgom. Dat advies was niet nieuw, dat deed de patiënt zelf al. Daarnaast kreeg zij een oraal bevochtigende spray voor overdag. Dat was wel nieuw en vond de patiënt prettig. Voor de nacht gebruikte ze al een oraal bevochtigende gel. Ze kreeg het advies 's ochtends niet meer met sinaasappelsap de mond te spoelen en contact met haar huisarts op te nemen in verband met mogelijke reflux ten gevolge van seretide. Er werden fluoridekappen vervaardigd en er werd een pH-neutrale fluoridegel voorgeschreven. De patiënt werd geïnstrueerd de gel in de fluoridekappen aan te brengen en deze dagelijks gedurende 5 minuten in de mond aan te brengen. Ze



Afb. 6. Bitewing-röntgenopname rechts na 1 jaar.

MEER OVER DE ZIEKTE VAN PARKINSON OP NTVT.NL

Baat C de, Stiphout MAE van, Lobbezoo F, Dijk KD van, Berendse HW. Ziekte van Parkinson: pathogenese, etiologie, symptomen, diagnose en beloop. Ned Tijdschr Tandheelkd 2018; 125: 509-515



Baat C de, Stiphout MAE van, Lobbezoo F. De subjectieve mondgezondheid van mensen met de ziekte van Parkinson. Ned Tijdschr Tandheelkd 2020; 127: 103-107.



Baat C de, Stiphout MAE van, Dijk KD van, H.W. Berendse, M.C. Verhoeff, F. Lobbezoo. Behandelmogelijkheden voor de ziekte van Parkinson. Ned Tijdschr Tandheelkd 2019; 126: 127-132.



Baat C de, Stiphout MAE van, Lobbezoo F. De objectieve mondgezondheid van personen met de ziekte van Parkinson. Ned Tijdschr Tandheelkd 2020; 127: 318-322.



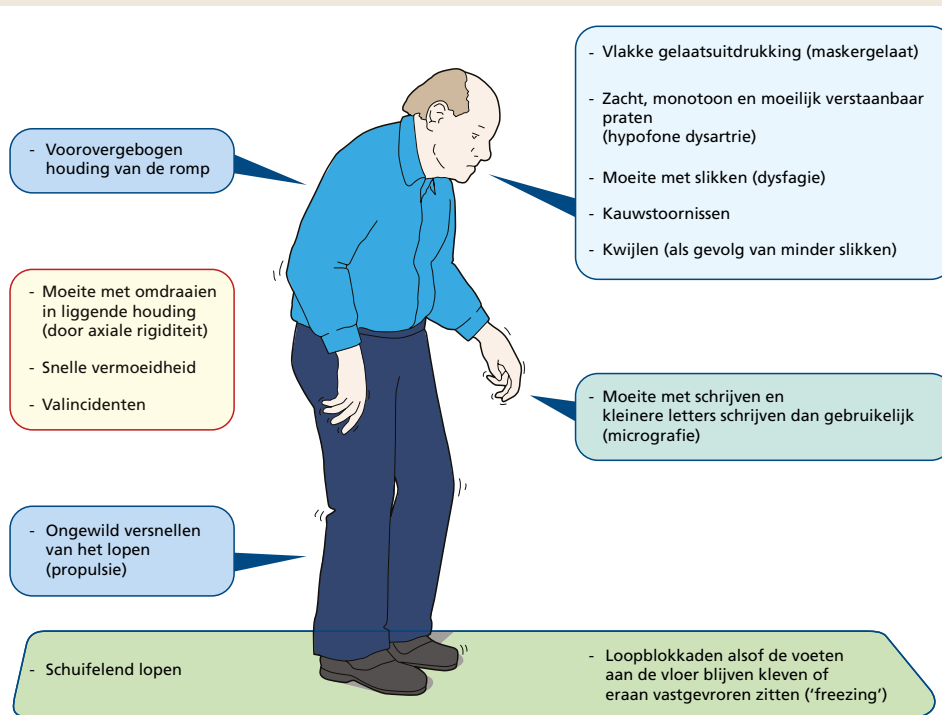
Jager DHJ, Verhoeff MC, Dijk KD van, Baat C de. Vroege orale symptomen van de ziekte van Parkinson. Ned Tijdschr Tandheelkd 2019; 126; 363-368. 21NTVT081_QRcode03.eps



Op 12 oktober 2021 kun je live deelnemen aan de **Dent-Talk webinar** 'De ziekte van Parkinson. Tijdige herkenning van belang voor een goede mondgezondheid'. Spreker is Marjolein van Stiphout, tandarts-gehandicaptenzorg en voorzitter van de Stichting Mondzorg & Parkinson. In het webinar wordt de ziekte van Parkinson in zijn algemeenheid besproken en wordt vervolgens dieper ingegaan het effect op de mondgezondheid en behandeling in de praktijk. Voor meer informatie en registratie ga naar www.ntvt.nl of scan de QR-code.



Verhoeff MC, Lobbezoo F, Selms MKA van, Wetselaar P, Aarab G, Koutris M. De ziekte van Parkinson, temporomandibulaire disfunctie en bruxisme. Ned Tijdschr Tandheelkd 2019; 126: 369-375.



Gevolgen van de motorische symptomen van de ziekte van Parkinson.

Illustrator: Frans Hessels

werd verder geïnstrueerd om het flossen te vervangen door dagelijks tandenstokers te gebruiken. Deze gebruikte ze al zo nu en dan, en het gebruik van een rager was moeilijker qua handmotoriek. De frequentie voor controle werd gesteld op 3 maanden, de bitewing-frequentie op 1 keer per jaar. Na 3 maanden bleek de cariësactiviteit nog niet gesta-

biliseerd (afb. 5 en 6). Er was sprake van secundaire cariës in gebitselementen 26 en 36. In gebitselement 26 werd een grote glasionomeerrestauratie vervaardigd, gebitselement 36 werd uiteindelijk geëxtraheerd.

Over een mondzorgplan voor de lange termijn werd nagedacht en gediscussieerd in een multidisciplinair over-

leg. De patiënt had de wens om de ontstane diastemen in de onderkaak te sluiten, maar zonder uitneembare voorziening. Daarom werd bedacht om zodra de cariësactiviteit gestabiliseerd zou zijn een implantaat op locatie van gebitselement 45 te laten plaatsen en een (indirect vervaardigde) composietbrug van gebitselementen 37-35 te maken. In de toekomst zou verlies van meer gebitselementen te verwachten zijn door de hyposalivatie, voornamelijk als bijwerking van de medicatie. Het effect van de botoxinjecties zou inmiddels uitgedoofd moeten zijn. Uiteindelijk zou een implantaatgedragen voorziening in de onderkaak uitkomst kunnen bieden met implantaten ter plaatse van de cuspidaten en tweede premolaren. Behalve de wens van de patiënt om niet voor een uitneembare voorziening te kiezen, is bekend dat patiënten met de ziekte van Parkinson veel moeite ervaren met het op de plek houden van een volledige onderprothese. Om die reden is het strategisch plaatsen van implantaten voor de toekomst mogelijk van belang.

BESCHOUWING

Het gebruik van levodopa/carbidopa, akineton en sereotide kan tot hyposalivatie leiden. Seretide kan bovendien bij ongeveer 30% van de gebruikers refluxklachten veroorzaken, wat ook een ongunstig mondmilieu tot gevolg kan hebben. De kans bestaat dat er in deze casus geen sprake was van toename van de speekselsecretie, maar van afname van de slikfrequentie, waardoor de patiënt speekselovervloed ervoer, zelfs na de botoxinjecties (Reynolds et al, 2018). Hiernaar was bij de patiënt nog niet eerder onderzoek gedaan. Het is denkbaar dat de tijdelijke reductie van de speekselsecretiesnelheid ten gevolge van de botoxinjecties een bijdrage heeft geleverd in de progressie van de hoeveelheid cariës.

Het speekselverlies is een veel voorkomend symptoom en heeft een nadelig effect op de levenskwaliteit van patiënten met de ziekte van Parkinson. De auteurs van dit casusartikel menen dat het raadzaam zou zijn om allereerst te verwijzen naar een logopediste voor onderzoek van de slikfunctie en om vóór aanvang van een therapie die de speekselsecretie vermindert een speekselonderzoek te doen en dit te herhalen na het starten van de therapie, zodat er inzicht is in de hoeveelheid en functie van het speeksel. Daarnaast is het van belang te adviseren om ten minste 2 keer per dag met 5.000 ppm fluoridetandpasta te poetsen en frequenter een tandarts en/of mondhygiënist te bezoeken, zodat cariësactiviteit tijdig kan worden gediagnosticeerd. Hiermee wordt de Richtlijn Wortelcariës opgevolgd (KIMO, 2019). Overigens kunnen vraagtekens worden geplaatst bij de keuze voor botoxinjecties in de gl. parotis, omdat deze klier in rust niet actief is.

Andere mogelijke medisch tandheelkundige interacties ten gevolge van de ziekte van Parkinson zijn achteruitgang van de mondhygiëne door achteruitgang van de motoriek, problemen met kauwen, tremoren van kaak, tong en lippen en dyskinesieën gerelateerd aan de anti-Parkinson-medicatie (De Baat et al, 2020). Belemmeringen bij tandheelkundige consulten of behandelingen kunnen zijn de

traagheid, uiterst zachte spraak en vertraagd begrip. Rust en geduld tijdens de behandeling zijn een voorwaarde voor het doen slagen van een behandeling.

CONCLUSIE

De ziekte van Parkinson is een ernstige invaliderende aandoening met mogelijk ook grote gevolgen voor de mondgezondheid. In deze casus was sprake van een multifactoriële cariësprogressie, waarin de toepassing van botoxinjecties een rol speelde. Risico's van therapieën om de speekselsecretie te verminderen dienen bekend te worden onder artsen en tandartsen. Patiënten dienen goed te worden voorgelicht. Sliktherapie om de slikfrequentie te verbeteren heeft altijd de voorkeur. Wordt toch gekozen voor een therapie om de speekselsecretie te doen afnemen, dan is een speekselonderzoek vooraf en tijdens de therapie, en intensivering van preventieve mondzorg geïndiceerd.

LITERATUUR

- * de Baat C, van Stiphout MAE, van Dijk KD, Berendse HW, Verhoeff MC, Lobbezoo F. Behandelingsmogelijkheden voor de ziekte van Parkinson. Ned Tijdschr Tandheelkd 2019; 126: 127-132.
- * de Baat C, van Stiphout MAE, Lobbezoo F. De objectieve mondgezondheid van personen met de ziekte van Parkinson. Ned Tijdschr Tandheelkd 2020; 127: 318-322.
- * Cucca A, Biagioni MC, Fleisher JE, et al. Freezing of gait in Parkinson's disease: from pathophysiology to emerging therapies. Neurodegener Dis Manag 2016; 6: 431-446.
- * Kennis Instituut Mondzorg. Richtlijn Wortelcariës bij ouderen. Utrecht: KIMO, 2019.
- * Reynolds H, Miller N, Walker R. Drooling in Parkinson's disease: evidence of a role for divided attention. Dysphagia 2018; 33: 809-817.

SUMMARY

Botox injections in salivary glands in Parkinson's disease

A 62-year-old lady is referred to a geriatric dentist because of sudden increased caries activity. She is suffering from Parkinson's disease. Saliva loss, or drooling, had such a negative impact on her quality of life that she had been treated with Botox injections into her glandula parotis on both sides on referral from the neurologist until about a year ago. Hyposalivation as a side effect of her medication in combination with the Botox injections likely caused increased caries activity. The risks of therapies to reduce salivary flow should be made known to doctors and dentists. Saliva testing should always be done before starting such a therapy and when such therapy is started, the use of additional fluoride measures is very important.

AUTEURSINFORMATIE

C.D. van der Maarel-Wierink^{1,2,3}, M.A.E. van Stiphout^{1,4}

Uit 'de Stichting Mondzorg en Parkinson in Ouderkerk a/d Amstel, ² SBT Kliniek bijzondere tandheelkunde in Amsterdam,

³ de afdeling Orale Geneeskunde van het Academisch Centrum Tandheelkunde Amsterdam (ACTA) en ⁴ het Centrum voor Bijzondere Tandheelkunde Rijnmond in Rotterdam

Datum van acceptatie: 26 augustus 2021

Adres: mw. C.D. van der Maarel-Wierink, c.wierink@acta.nl