

# Excerpten

## IN DEZE EDITIE UITGELICHT:

- Een nieuwe virulente parodontitisbacterie
- Het effect van een filmpje op de kennis van mondzorg
- Melatonine reduceert mucositis
- Werkingsmechanisme van dysgeusie bij COVID-19

## Basiswetenschappen

### Filtering door chirurgisch en FFP3-masker van composietstof

Onderzoekers hebben recent hun zorg uitgesproken over een potentieel gezondheidsrisico dat kleeft aan het gebruik van nanopartikels in composiet. Tandheelkundig personeel kan dit in aerosolen opgenomen composietstof inhaleren bij het afwerken van nieuwe of het verwijderen van oude composietrestauraties. Onderzoek heeft al aangetoond dat tijdens abrasieve procedures stofpartikels ( $< 4 \mu\text{m}$ ), waarvan een hoog percentage nanopartikels ( $< 100 \text{ nm}$ ), vrijkomen in het ademgebied van patiënten en tandheelkundig personeel. Het inademen hiervan wordt geassocieerd met diverse systemische en respiratoire gezondheidseffecten, waaronder luchtweginfecties, verminderde longfunctie en een veranderde mucociliaire klaring. Het doel van dit onderzoek was de beschermende functie van chirurgische en FFP3-maskers tegen composietstof te bepalen.

Composietstof werd gemaakt door nanogevuld composiet af te slijpen, zonder waterkoeling of hoog vacuüm afzuiging, om zo een *worst case scenario* te creëren. Stofpartikels werden opgevangen met een bemonsteringsapparaat, gemonteerd in een fantoomkop. Chirurgische en FFP3-maskers werden getest; de situatie zonder masker diende als controle. Het opvangapparaat was voorzien van 2 filters om grotere ( $4\text{-}100 \mu\text{m}$ ) en kleinere ( $< 4 \mu\text{m}$ ) partikels op te vangen. De hoeveelheid partikels werd door weging van het filter bepaald en verder gekenmerkt met behulp van elektronenmicroscopie.

De meeste partikels werden gevonden wanneer geen masker werd gebruikt en de minste bij gebruik van het FFP3-masker. De grootste partikels ( $> 1 \mu\text{m}$ ) werden alleen aangetroffen in een maskerloze situatie. De kleinere nanopartikels werden in alle 3 onderzoeken aangetoond.

**Conclusie.** FFP3-maskers bieden wel meer bescherming tegen grotere composietstofpartikels, maar

penetratie van de kleinere inadembare partikels was onvermijdelijk voor beide typen maskers.

**J.H.G. Poorterman**

#### BRON

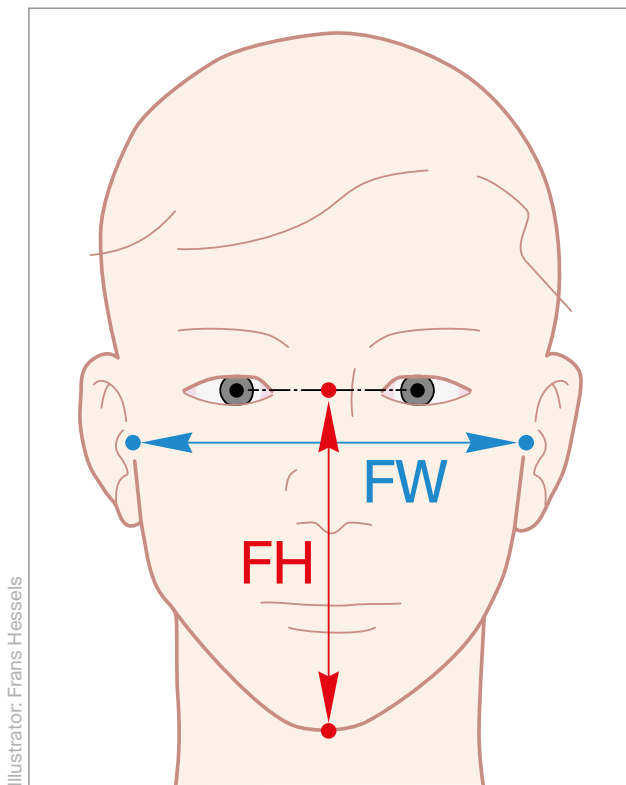
Breul S, Van Landuyt KL, Reichl FX, et al. Filtration efficiency of surgical and FFP3 masks against composite dust. Eur J Oral Sci 2020; 128: 233-240.

## Prothetische tandheelkunde

### Formule voor het bepalen van de beethoogte

De juiste beethoogte bepalen is altijd een probleem bij patiënten zonder steun in de zijdelingse delen, zoals bij edentaten. Meestal worden naast elkaar diverse methoden gebruikt om tot een juiste schatting van de beethoogte te komen, zoals de gelaatshoogte in rust, de esthetiek, de spraak (niet tikkend en niet slissend of met volle mondgevoel) en het slikken. Deze bepalingen zijn afhankelijk van de medewerking van de patiënt en het klinisch inzicht van de behandelaar. Meer objectieve methoden berusten op craniometrie en gezichtsverhoudingen, zoals de ideale driedeling van het gelaat en de afstand oog-oor. Die laatste methode is nu verder verfijnd door ook rekening te houden met geslacht, leeftijd en gelaatstype.

Voor het onderzoek werden 385 gezonde proefpersonen tussen de 18 en 50 jaar onderzocht. Ze misten maximaal 2 gebitselementen, hadden geen extreme slijtage, geen zware baardgroei en geen progenie. Eerst werd de gelaatsindex (FI) vastgelegd volgens de formule  $FI = 100 \times FH / FW$  waarbij FH de gezichtshoogte is tussen glabella (tussen de ogen) en gnathion (onderrand kin) en FW de grootste afstand is tussen het linker en rechter jukbeen of-



Illustrator: Frans Hessels

Afb. 1. Meetpunten FW en FH.

wel van zygon tot zygon (afb. 1). Op die manier kon onderscheid worden gemaakt tussen een leptoprosoop (lang), mesoprosoop (rond) en euriprosoop (breed) gelaatstype met een FI van respectievelijk  $> 104$ ,  $97-104$  en  $< 97$ . Het leptoprosope type zien we nogal eens in het Midden-Oosten, het euriprosope en mesoprosope type meer in Europese regio's.

Daarna werd de neus-kinafstand gemeten tussen de spina nasalis anterior en het meest anterieure en meest inferieure deel van de mandibula (Occlusale Verticale Dimensie, OVD) en ten slotte mat men de afstand tussen de laterale rand van de oogkas tot de anterieure rand van de gehoorgang (afb. 2). De metingen werden gedaan met een schuifmaat met zacht beklede randen maar zouden met enige voorzichtigheid ook met een rolmaat kunnen worden gedaan.

Vervolgens werden de correlaties bestudeerd tussen de oog-oorafstand, de neus-kinafstand, het gelaatstype, de leeftijd en het geslacht. Multipel regressieanalyse bracht aan het licht dat de OVD een sterke correlatie heeft met de linker oog-oorafstand en (dat was nieuw) ook een relatie had met geslacht en gezichtstype, maar niet met leeftijd.

**Conclusie.** Het is mogelijk om craniometrisch de juiste verticale dimensie (neus-kinafstand) te berekenen als het geslacht, het gelaatstype en de afstand oog-oor bekend is. De formule is:  $OVD = 42,17 + (0,46 \times \text{linker oog-oorafstand in mm}) \text{ min (vrouwen } 3,38 \text{ en mannen } 0) \text{ min gelaatsindex (leptoprosoop } 0, \text{ mesoprosoop } 1,19 \text{ en euriprosoop } 2,19)$ . In het kort:  $OVD = 42,17 + (0,46 \times \text{L-oor-oogafstand in mm}) - 3,38 \text{ (vrouwen)} - \text{FI}$ .

Omdat de metingen gedaan worden op de zachte weefsels, zijn de gegevens niet hard. De hier voorge-



Afb. 2. Meting oog-oor (a) en neus-kin (b).

(Bron: J Prosthet Dent)

stelde meetmethode moet daarom gezien worden als een extra hulpmiddel om de beethoogte goed te kunnen inschatten.

#### A. van Luijk

#### BRON

Morata C, Pizarro A, Gonzalez H, Frugone-Zambra R. A Craniometry-based predictive model to determine occlusal vertical dimension. J Prosthet Dent 2020; 123: 611-617.

#### Parodontologie

### Een nieuwe virulente parodontitisbacterie

In ontstoken parodontale pockets is de bacterie *Entamoeba gingivalis* aangetroffen. Deze bacterie is biologisch verwant aan *Entamoeba histolytica*, die de parasitaire ziekte amoebiase kan veroorzaken. Amoebiase komt voor in (sub) tropische gebieden en ontstaat na besmetting door verontreinigd water of voedsel of via faeco-orale besmetting. Symptomen zijn dysenterie en soms leverabces. De onderzoekers wilden weten of *Entamoeba gingivalis* in de mond even virulent is als *Entamoeba histolytica* in het colon.

In een mondzorgkliniek in Berlijn werden 51 patiënten met parodontitis geselecteerd en werd een controle-groep van 107 personen samengesteld die vrij waren van parodontitis. De onderzoekers namen in de experimentele groep van iedere participant een monster orale biofilm en een gingivabiopt uit een ontstoken parodontale pocket. Via een specifieke polymerasekettingreactie en microscopisch

onderzoek bepaalden zij of de biofilm en gingivabiopten *Entamoeba gingivalis* bevatten. Bij zowel de experimentele als de controlegroep namen zij monsters orale biofilm en biopten van gezonde slijmvliezen van de wang, het palatum durum en de tong en van gezonde gingiva in de boven- en onderkaak. Vervolgens infecteerden zij alle gezonde weefselbiopten met *Entamoeba gingivalis* en met *Porphyromonas gingivalis*.

De onderzoekers zagen in alle gingivabiopten van ontstoken parodontale pockets *Entamoeba gingivalis* met talloze neutrofiële granulocyten. *Entamoeba gingivalis* troffen zij in de experimentele groep aan in 77% van de biofilm en gingivabiopten van de ontstoken pockets en in 22% van de gezonde weefsels. Slechts 15% van de participanten van de controlegroep had in de biofilm of weefselbiopten *Entamoeba gingivalis*. De gezonde weefsels die de onderzoekers hadden geïnfecteerd met 2 soorten bacteriën, lieten zien dat *Entamoeba gingivalis* hierin eenvoudig doordringt en dat *Entamoeba gingivalis* wel, maar *Porphyromonas gingivalis* niet een ontstekingsreactie veroorzaakt. Bovendien zorgde alleen *Entamoeba gingivalis* voor inhibitie van de proliferatie van epitheelcellen.

**Conclusie.** *Entamoeba gingivalis* veroorzaakt in het parodontium ontsteking en weefseldestructie die even ernstig lijken als ontsteking en weefseldestructie door *Entamoeba histolytica* in het colon.

C. de Baat

BRON

Bao X, Wiehe R, Dommisch H, Schaefer AS. *Entamoeba gingivalis* causes oral inflammation and tissue destruction. J Dent Res 2020; 99: 561-567.

Preventieve tandheelkunde

## Wortelcariës en fluorideapplicatie

Mensen worden ouder, houden hun gebitselementen langer en daarmee neemt de kans op tandpijn door wortelcariës toe. Het is dus van belang om deze carieuze laesies te voorkomen. Een aantal middelen is onderzocht en in systematisch uitgevoerde literatuuronderzoeken met paarsgewijze meta-analysen gerapporteerd. Netwerk meta-analyses (NMA's) hebben het voordeel dat meer dan 2 behandelingen met elkaar kunnen worden vergeleken door bewijsmateriaal uit verschillende klinische onderzoeken, die hetzelfde of vergelijkbare behandelingen met vergelijkbare doelstellingen onderzoeken, met elkaar te verbinden. Een systematisch literatuuronderzoek met NMA naar het beste fluoridepreparaat dat professioneel en zelf aangebracht werd om primaire carieuze laesies in het worteloppervlak te voorkomen was het doel van dit onderzoek.

De gangbare onderzoeksmethodologie werd toegepast en leverde 9 gerandomiseerde klinische onderzoeken met 4.030 patiënten op. In de meta-analysen werden 5 professioneel en 7 zelf-aangebrachte fluoridepreparaten of

combinaties ervan onderzocht. De controlegroepen omvatten preparaten van verschillende concentraties of gehalte aan fluoride, placebo en blanco (geen speciale interventie). De uitkomstmaat was de incidentie van carieuze laesies en restauraties over een periode van 2 jaar die door 6 verschillende cariësassessment-instrumenten werden vastgelegd. Alle professioneel aangebrachte fluoridepreparaten (38% SDF-oplossing, 5% NaF-vernisl, 1,2% APF-gel) onden wortelcariës voorkomen in vergelijking met de controlegroep. Jaarlijks aanbrengen van een 38% SDF-oplossing gecombineerd met voorlichting over mondgezondheid is waarschijnlijk het meest effectief. Spoelen met een 0,2% NaF-oplossing is waarschijnlijk het meest effectieve thuismiddel gevolgd door gecombineerd gebruik van 1.100 ppm tot 1.500 ppm fluoridetandpasta en 0,05% NaF mondspoeling, en 1.100 ppm tot 1.500 ppm fluoridetandpasta alleen.

**Conclusie.** Meer gerandomiseerde klinische onderzoeken moeten worden uitgevoerd om een nauwkeuriger beeld te krijgen van de mate van effectiviteit van deze middelen. Het jaarlijks aanbrengen van 38% zilverdiaminefluoride (SDF) met gerichte voorlichting geeft het beste resultaat. In plaatsen waar SDF niet aanwezig is, is het aanbrengen van 5% NaF-vernisl 4 keer per jaar een goede optie. Voor thuis wordt spoelen met een 0,2% NaF-oplossing aangeraden.

J.E. Frencken

BRON

Zhang J, Sardana D, Li KY, Leung KCM, Lo ECM. Topical fluoride to prevent root caries: systematic review with network meta-analysis. J Dent Res 2020; 99: 506-513.

## Het effect van een filmpje op de kennis van mondzorg

Ouders leren kinderen hun gebit te verzorgen. Vaak is daarover onvoldoende kennis aanwezig bij jonge ouders, in het bijzonder bij ouders met een lage sociaal-economische status. De jeugdgezondheidszorg biedt een optimale mogelijkheid ouders te informeren op het gebied van preventieve mondzorg. Evidencebased en gestructureerde interventies op het gebied van mondzorg bij 0- t/m 4-jarigen maken in het algemeen geen deel uit van de jeugdgezondheidszorg.

Het doel van het onderzoek was inzicht te krijgen in hoeverre een filmpje over dagelijkse mondzorg op internet (8,5 minuten) verspreid via consultatiebureaus de kennis bij ouders op het gebied van de mondgezondheid verbetert en wat het langetermijneffect van deze interventie is. Ouders die het consultatiebureau bezochten, vormden de onderzoeksgroep, waarbij zij werden ingedeeld in een interventiegroep (n = 88) en een controlegroep (n = 41). De controlegroep kreeg de standaard zorg. Aan de hand van een vragenlijst (kennisscore 1-12) werd voorafgaand, di-

rect na de interventie en 6 maanden daarna de kennis van de ouders op het gebied van de mondgezondheid gemeten en de verschillen tussen de interventiegroep en de controlegroep geëvalueerd. De kennis van de mondgezondheid bij ouders was toegenomen na het bekijken van het filmpje: de gemiddelde score van de interventiegroep was significant hoger dan de gemiddelde score van bij de controlegroep. Zes maanden na het bekijken van de film bleven de scores gemiddeld hoger in de interventiegroep. Er bleek geen verschil in de kennis van ouders in relatie tot de leeftijd van het kind. De gemiddelde score van de ouders van jonge en oudere kinderen vertoonden geen significant verschil voorafgaand aan de interventie, erna en bij de follow-up. Hoewel er een hoger kennisniveau bij hoger opgeleide ouders zichtbaar was, waren er geen significante verschillen voor het opleidingsniveau van de ouders tussen de 2 onderzoeksgroepen op de verschillende meetmomenten.

**Conclusie.** Een educatief filmpje op internet kan op het consultatiebureau een effectieve manier zijn om aandacht te geven aan de mondgezondheid en de kennis van ouders te vergroten.

**D.L. Gambon**

**BRON**

Verlinden DA, Schuller AA, Verrips GHW, Reijneveld SA. Effectiveness of a short web-based film targeting parental oral health knowledge in a well-child care setting. *Eur J Oral Sci* 2020; 128: 226-232.

**Sociale tandheelkunde**

## Mondziekten in de wereld

Al decennia lang worden gegevens over mondziekten uit de hele wereld verzameld, geanalyseerd en gerapporteerd. Het onderzoek heeft de naam 'Global Burden of Disease'. De resultaten betreffen, onder andere, de geschatte waarde van de prevalentie en incidentie van de meest voorkomende mondziekten. In het onderhavige onderzoek zijn de resultaten over de periode 1990-2017 gerapporteerd, opgesplitst naar de inkomstencategorie zoals die door de Wereldbank is opgesteld.

Wereldwijd kwamen mondziekten bij 3,5 miljard mensen voor; 2,3 miljard hadden onbehandelde caviteiten in het blijvende gebit; 796 miljoen hadden ernstige parodontitis (pocketdiepte  $\geq 6$  mm) en 532 miljoen vertoonden onbehandelde caviteiten in het tijdelijke gebit. De prevalentie van onbehandelde caviteiten in het tijdelijke gebit piekte op 5-jarige leeftijd, in het blijvende gebit tussen 20 en 24 jaar en van ernstige parodontitis tussen 60 en 64 jaar. Tussen 1990 en 2017 nam de prevalentie van onbehandelde caviteiten in het tijdelijke gebit met 7,9% af en de incidentie met 2,2%. In het blijvende gebit nam de prevalentie met 8,8% af en de incidentie met 0,6%. De prevalentie van ernstige parodontitis nam tussen de 2 jaren met 5,8% toe en de incidentie met 4,3%. De prevalentie van onbe-

handelde caviteiten en ernstige parodontitis nam af in landen met een hoog inkomen en nam toe in landen met een laag inkomen. De gezondheidslast van deze mondziekten was lager in landen met een hoog inkomen dan in landen met een laag inkomen.

De onderzoekers bevelen aan om succesvolle mondzorgprogramma's verder te verbeteren, mondzorg te integreren in eerstelijnsgezondheidszorgprogramma's, bewezen behandelingen te introduceren in landen waar mondziekten toenemen en de kosten voor mondzorg in kaart te brengen.

**Conclusie.** Het verbeteren van mondaandoeningen is in 2017 nog steeds een uitdaging. Sociale ongelijkheid in mondaandoeningen bestaat wereldwijd.

**J.E. Frencken**

**BRON**

Bernabe E, Marcenes W, Hernandez CR, et al. Global, regional, and national levels and trends in burden of oral conditions from 1990 to 2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease 2017 Study. *J Dent Res* 2020; 99: 362-373.

**Radiologie**

## Het gebruik van loodfolie bij digitale röntgenreceptoren

Intraorale röntgenopnamen worden gezien als de onderzoeksmethode voor het opsporen van proximale cariëslaesies. Diverse onderzoeken hebben laten zien dat intraorale digitale receptoren een vergelijkbare kwaliteit hebben als conventionele films op het gebied van cariësiagnostiek. Digitale opnamen hebben het voordeel van een gereduceerde werktijd, de mogelijkheid van beeldbewerking, een gunstige kosten-batenverhouding en een lagere stralingsdosis, vergeleken met conventionele films.

De hedendaagse intraorale receptoren maken geen gebruik meer van een loodfolie, zoals in conventionele films het geval is. De loodfolie heeft een beschermende functie, omdat het een deel van de secundaire straling absorbeert, die ontstaat door een interactie van de primaire bundel met de weefsels van de patiënt. Bovendien wordt het loodfolie geacht de beeldkwaliteit te verbeteren door sluiervorming op de opname te voorkomen. Het doel van dit onderzoek was de invloed te beoordelen van het gebruik van een loodfolie bij digitale intraorale receptoren op het contrast en de beeldkwaliteit bij de diagnostiek van proximale cariëslaesies.

In siliconen fantoomhoofden werden 40 (pre)molaren opgesteld. Röntgenopnames werden gemaakt met en zonder het gebruik van loodfolie; hierbij werd gebruikgemaakt van het Digora Optime™ en Digora Toto™ systeem. Vier beoordelaars beoordeelden de beelden op de aanwezigheid van proximale cariës op een 5-puntenschaal. Verder werden beelden van een aluminium trapje gemaakt, met en zonder loodfolie, om het verschil in contrast te bepalen.

De aanwezigheid van loodfolie had geen invloed op de diagnostische waarden van de cariësdagnostiek, ongeacht het gebruikte digitale systeem. Opnamen gemaakt met het Digora Toto™ systeem lieten hogere grijswaarden zien, lagere standaarddeviaties van de grijswaarden en een lagere contrastvariatie, ongeacht het gebruik van de loodfolie.

**Conclusie.** De toevoeging van loodfolie aan intraorale digitale receptoren heeft geen invloed op het beeldcontrast en de diagnostiek van proximale cariëslaesies.

J.H.G. Poorterman

#### BRON

Fontenele RC, Nejaim Y, Farias Gomes A, Gaeta-Araujo H, Haiter-Neto F, Freitas DQ. Does the addition of a lead foil to digital radiographic receptors influence image contrast and approximal caries lesions diagnosis? *Dentomaxillofac Radiol* 2020; 49: 20190384.

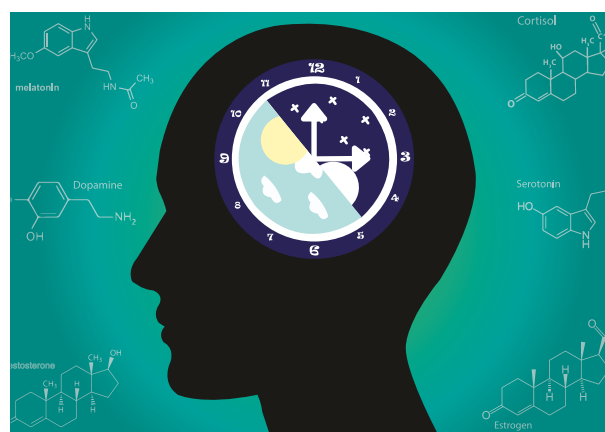
#### Mondziekten, kaak- en aangezichtschirurgie

### Melatonine reduceert mucositis

Bij radiotherapie in het hoofd-halsgebied ontstaat meestal orale mucositis. Mucositis ontstaat doordat van het celmetabolisme afkomstige vrije radicalen in de weefsels de oxidatieve stress vergroten en daardoor destructie van cellen induceren. Melatonine is een door de epifyse geproduceerd hormoon dat de potentie heeft om vrije radicalen uit te schakelen. Het doel van dit onderzoek was de effectiviteit van melatonine bij de preventie van door radiotherapie veroorzaakte mucositis te bepalen.

In een universitaire mondzorgkliniek in Alexandrië in Egypte werden 40 patiënten geselecteerd die vanwege kanker in het hoofd-halsgebied radiotherapie moesten ondergaan, ouder waren dan 25 jaar, geen chemotherapie hadden ondergaan, geen oncontroleerbare systemische ziekten hadden, niet zwanger waren, geen borstvoeding gaven en geen anticoagulantia gebruikten. Ze werden aselect verdeeld in een experimentele en een controlegroep van elk 20 patiënten. De controlegroep kreeg tijdens de radiotherapie gedurende 6 weken 3 keer per dag een behandeling om de symptomen pijn en ontsteking te bestrijden. De experimentele groep kreeg naast deze symptomgerichte behandeling dagelijks 20 milligram synthetische melatonine. Als subjectieve uitkomstmaten gebruikten de onderzoekers na 3 en 6 weken scoringsmethoden voor de ernst van mucositis en voor ongemak en pijn. Tevens verzamelden zij van alle patiënten vooraf en na 6 weken een hoeveelheid speeksel om colorimetrisch de antioxidantiecapaciteit daarvan te bepalen.

Na 6 weken hadden in de controlegroep statistisch significant meer patiënten de hoogste score voor de ernst van mucositis dan in de experimentele groep, 30% versus 5%. Op de scoringsmethode voor ongemak en pijn was na 6 weken in de controlegroep de score statistisch significant



Beeld: Shutterstock

groter dan in de experimentele groep. De antioxidantiecapaciteit van het speeksel was vooraf in de 2 groepen nagenoeg gelijk. Na 6 weken bleek alleen in de controlegroep de antioxidantiecapaciteit statistisch significant gereduceerd.

**Conclusie.** Melatonine lijkt een medicament waarmee orale mucositis ten gevolge van radiotherapie in het hoofd-halsgebied effectief kan worden gereduceerd.

C. de Baat

#### BRON

Elsabagh HH, Moussa E, Mahmoud SA, Elsaka RO, Abdelrahman H. Efficacy of melatonin in prevention of radiation-induced oral mucositis: A randomized clinical trial. *Oral Dis* 2020; 26: 566-572.

#### Algemene ziekteleer

### Werkingsmechanisme van dysgeusie bij COVID-19

Volgens recente rapportages heeft 68-85% van de COVID-19-patiënten dysosmie (reukstoornissen) en 71-89% dysgeusie (smaakstoornissen). In veel gevallen zijn deze stoornissen de eerste en in sommige gevallen zelfs de enige verschijnselen van COVID-19. De onderzoekers presenteren een overzicht van de potentiële werkingsmechanismen van dysgeusie in relatie tot COVID-19 met de bedoeling om onderzoek naar deze mechanismen te stimuleren.

De onderzoekers presenteren 5 potentiële werkingsmechanismen van dysgeusie:

1. Het epitheel van smaakpapillen en speekselklieren bevat receptoren voor het angiotensineconverteerend enzym 2. Deze receptoren zijn aangrijpingspunt voor het destructieve werk van SARS-CoV-2, het oorzakelijke coronavirus. De combinatie van gereduceerde smaakprikkelers en gereduceerde speekselsecretie is dan de oorzaak van dysgeusie.
2. Zodra SARS-CoV-2 is gekoloniseerd in de nasofarynx, kan het virus zich via de buis van Eustachius verspreiden naar het middenoor en daar de neuronen van de



Beeld: Shutterstock

chorda tympani aantasten. Daardoor worden de sensorische vezels van de smaaksensatie in de tong niet meer geactiveerd.

3. SARS-CoV-2 kan zich binden aan receptoren voor het angiotensineconverterend enzym 2 in het mondslijmvlies en een ontstekingsreactie induceren. Ontstekingsfactoren als interferon zijn in staat de smaakpapillen aan te tasten.
4. Symptomen van COVID-19 zijn anemie en gereduceerd transport van zuurstof in de weefsels. Deze verschijnselen kunnen schade aanrichten in de weefsels van de smaakpapillen.
5. SARS-CoV-2 kan in de cellen van de smaakpapillen de zinkhomeostase in de war sturen. Het tekort aan zink zorgt ervoor dat de smaakpapillen disfunctioneren. Met enkele onderzoeken is aangetoond dat supplementie van zink helpt tegen smaakstoornissen. Met laboratoriumonderzoek is bovendien gevonden dat zink de vermenigvuldiging van virussen in de slijmvliesen kan verstoren.

**Conclusie.** De onderzoekers veronderstellen dat het laatstgenoemde werkingsmechanisme het meest waarschijnlijke is. Als dit juist is, kan een smaakstoornis het signaal zijn om systemisch of lokaal zink toe te dienen met als bijkomend doel de vermenigvuldiging van SARS-CoV-2 tegen te gaan.

#### C. de Baat

##### BRON

Lozada-Nur F, Chainani-Wu N, Fortuna G, Sroussi H. Dysgeusia in COVID-19: possible mechanisms and implications. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol* 2020; 130: 344-346.

#### Gerodontologie

### Geen aandacht voor de mond in COVID-19-richtlijnen

Woonzorgcentra voor zorgafhankelijke ouderen zijn risicolocaties voor de verspreiding van SARS-CoV-2, het virus dat COVID-19 kan veroorzaken. Bovendien zijn deze

ouderen een risicogroep omdat ze een slechtere prognose hebben als ze COVID-19 krijgen. De bovenste luchtweg, met de mond als belangrijk onderdeel, bevat bij geïnfecteerde personen veel SARS-CoV-2. Tijdens de dagelijkse mondverzorging, die veelal met hulp van of volledig door verzorgenden wordt uitgevoerd, bestaat een aanzienlijk risico op kruisbesmetting. Dit onderdeel van de zorgverlening zou dus niet mogen ontbreken in de door deskundigen opgestelde COVID-19-richtlijnen. De auteurs van dit artikel wilden weten of COVID-19-richtlijnen voor ouderen in woonzorgcentra aandacht besteden aan de dagelijkse mondverzorging.

In 5 digitale literatuurbestanden voerden de onderzoekers op 20 mei 2020 een globale zoekactie uit naar alle typen publicaties. Trefwoorden waren combinaties van SARS-CoV-2, COVID-19, acuut respiratoir syndroom, pandemie en woonzorgcentrum. Van de 59 geselecteerde publicaties behandelde slechts 1 onder andere de problematiek van mondzorgverlening aan ouderen in woonzorgcentra tijdens een pandemie. Hierin valt te lezen dat in de meeste woonzorgcentra contacten met mondzorgverleners moeten worden verboden met als voornaamste argument dat tijdens veel orale behandelingen aerosolen ontstaan die de belangrijkste oorzaak zijn voor verspreiding van SARS-CoV-2. Een ander argument tegen contacten met mondzorgverleners is dat de persoonlijke beschermingsmiddelen die mondzorgverleners gebruiken wereldwijd schaars zijn en harder nodig zijn in medische centra. Van enige informatie over hygiënemaatregelen bij zorgafhankelijke ouderen tijdens een pandemie is in deze publicatie geen sprake.

Volgens de onderzoekers zouden COVID-19-richtlijnen informatie moeten bevatten over het gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen door verzorgenden tijdens de dagelijkse mondverzorging, apart voor ouderen met en zonder COVID-19. Ook zou moeten worden aanbevolen de ouderen met COVID-19 voorafgaand aan de dagelijkse mondverzorging een antiseptisch mondspoelmiddel te laten gebruiken om het aantal virussen in vochtdruppels en aerosolen te minimaliseren.

**Conclusie.** De COVID-19-richtlijnen voor ouderen in woonzorgcentra besteden geen aandacht aan de dagelijkse mondverzorging.

#### C. de Baat

##### BRON

Rodrigues LG, Campos FL, Alonso LS, et al. Do COVID-19 control guidelines for long-term care facilities include oral healthcare orientations? *J Am Geriatr Soc* 2020; 68: 2187-2188.