

# BEHEERSING VAN SARS-COV-2 INFECTIES VOOR DE TANDARTSPRAKTIJK

Versie 20 mei 2020

## 1. Context

Er is momenteel **lokale transmissie van SARS-CoV-2** in België. Dat betekent dat het niet meer mogelijk is om risicogroepen te identificeren op basis van voorgaande reizen. De overheid heeft dus maximaal ingezet op *physical distancing*. Het SARS-CoV-2 virus wordt hoofdzakelijk overgedragen door druppeltjes tijdens dichte contacten van minder dan 1,5 m (hoesten, niezen, ademen, praten, zingen) en bij de besmetting via oppervlakken en een slechte handhygiëne. Er is een mogelijke overdracht door asymptomatische personen.

### Algemene opmerking

Alleen belangrijke of specifieke elementen zullen worden opgenomen in deze specifieke procedure voor de tandheelkundige praktijk.

De procedure "**COVID-19 - Procedure voor ambulante zorgen in een privépraktijk**" is de basis van de aanbevelingen die ook door tandartsen moeten worden gevolgd. Deze is beschikbaar via de volgende link:

[https://covid-19.sciensano.be/sites/default/files/Covid19/COVID19\\_procedure\\_out%20patients\\_NL.pdf](https://covid-19.sciensano.be/sites/default/files/Covid19/COVID19_procedure_out%20patients_NL.pdf)

**Het advies HGR 8363 - Aanbevelingen met betrekking tot de infectiebeheersing bij tandheelkundige zorgverlening** " is beschikbaar op:

<https://www.health.belgium.be/nl/advies-8363-tandheelkundige-zorgverlening>

Er wordt eveneens herinnerd aan de **modaliteiten van de heropstart van de niet-essentiële activiteiten in het kader van de ambulante zorgverstrekking in een privé-praktijk** beschikbaar op: [https://www.health.belgium.be/sites/default/files/uploads/fields/fpshealth\\_theme\\_file/brief\\_covid-19\\_heropstart\\_ambulante\\_zorgverstrekking\\_privé-praktijk\\_30042020.pdf](https://www.health.belgium.be/sites/default/files/uploads/fields/fpshealth_theme_file/brief_covid-19_heropstart_ambulante_zorgverstrekking_privé-praktijk_30042020.pdf). Hierin wordt beschreven dat "De zorgverstreker altijd verantwoordelijk is voor de beoordeling van de individuele situatie van elke patiënt en voorrang zal geven aan de patiënten waarvan de zorg het meest acuut is." Er wordt eveneens verwezen naar een oriënterend kader opgesteld door de Raad voor Tandheelkunde dat beschikbaar is hier: <https://overlegorganen.gezondheid.belgie.be/nl/documenten/covid-19-tabel-van-de-heropstart-van-de-activiteiten>

## 2. Maatregelen voor tandartsen

### 2.1. SITUATIE VAN DE TANDARTS

De tandarts bevindt zich in een bijzondere positie van verhoogd risico op SARS-CoV-2 besmetting, omwille van de volgende redenen:

- **AANTAL VERSCHILLENDE CONTACTEN:** er is elke dag contact met een zeer groot aantal verschillende patiënten.
- **RESPECT VOOR DE FYSIEKE AFSTAND:** in het merendeel van de handelingen kan de veiligheidsafstand van 1,5 m niet gerespecteerd worden.
- **NABIJHEID BIJ HET GEZICHT VAN DE PATIENT, ZONDER MASKER:** de tandarts werkt in de mond en de patiënt kan daarom geen masker dragen om de zorgverlener te beschermen.
- **RISICO OM HOESTEN EN NIEZEN TE VEROORZAKEN:** tandheelkundige zorg kan leiden tot hoesten, niezen, enz. en dus tot ongecontroleerde reacties van patiënten in de aanwezigheid van de zorgverlener.
- **AEROSOLVERWEKKENDE HANDELINGEN:** tandheelkundige apparaten zoals turbines en ultrasone tandsteenverwijderaars, lucht-water spuit enz. veroorzaken bijzonder veel en risicovolle aerosolen die de zorgverlener, de apparatuur en alle oppervlakken in de praktijk kunnen besmetten.
- **WERKPLAATS (GESLOTEN, BINNEN):** gezien de noodzakelijke medische uitrusting kan de activiteit niet naar buiten of naar een grotere ruimte verplaatst worden. Tandheelkundige kabinetten zijn vaak kleine en functionele ruimtes waar alles binnen handbereik is.
- **ORGANISATIE VAN DE RUIMTES:** in sommige voorzieningen (ziekenhuizen, grote klinieken, klinieken met een open architectuur) worden meerdere patiënten in dezelfde ruimte behandeld zonder individuele compartimentering. Aerosolen die bij de ene patiënt worden geproduceerd, kunnen dus een patiënt in een nabijgelegen stoel besmetten.
- **HOEVEELHEID TE STERILISEREN OF WEGWERPMATERIAAL:** de tandheelkundige praktijk vereist een zeer belangrijke hoeveelheid materiaal voor eenmalig gebruik, of opnieuw te steriliseren tussen patiënten in.
- **KRUISBESMETTING:** er is een verhoogd risico op kruisbesmetting als er geen strikte voorzorgsmaatregelen worden genomen op het gebied van handhygiëne en ontsmetting van materiaal en oppervlakken, in het algemeen en tussen patiënten in.

## 2.2. MAATREGELEN VOOR DE BEHANDELING VAN MOGELIJKE OF BEVESTIGDE COVID-19-PATIËNTEN

- **In het algemeen is het aanbevolen dat:**
  - Patiënten telefonisch contact opnemen als zij symptomen van COVID-19 vertonen (zie gevalsdefinitie [https://covid-19.sciensano.be/sites/default/files/Covid19/COVID-19\\_Case%20definition\\_Testing\\_NL.pdf](https://covid-19.sciensano.be/sites/default/files/Covid19/COVID-19_Case%20definition_Testing_NL.pdf)) in plaats van de praktijk te bezoeken, om de urgentie van de behandeling en het risico te beoordelen.
  - De urgentie en het risico moeten correct geëvalueerd worden per telefoon en eventueel in overleg met de huisarts om de tandheelkundige behandeling zo goed en veilig mogelijk te organiseren in het belang van de patiënt, de zorgverlener en de andere niet-symptomatische patiënten.
  - **Niet-dringende behandelingen bij mogelijke of bevestigde gevallen van COVID-19 moeten uitgesteld worden tot na de periode van isolatie.**
- **Voor dringende behandelingen:**
  - **De patiënt moet (ruimtelijk of tijdelijk) afgezonderd worden van de andere patiënten.**
  - De tandarts beschermt zich met
    - o een FFP2-masker
    - o een gezichtsscherm (face shield) of bril
    - o een haarmuts
    - o labojas of schort<sup>1</sup> over beroepskleedij
    - o handschoenen.
  - Desinfecteer de lokalen, apparatuur, oppervlakken, enz. zorgvuldig en verlucht grondig voordat de volgende patiënt wordt verzorgd. Daarom wordt er aanbevolen om deze behandeling aan het einde van de dag uit te voeren, zodat er tijd is om alles te reinigen en de lokalen te ventileren. Het is raadzaam om de oppervlakken en de apparatuur opnieuw volledig te reinigen vooraleer de nieuwe werkdag aan te vatten, omdat er een neerslag van aërosolen op de oppervlakken zal plaatsgevonden hebben.
  - De face shield kan na de behandeling gereinigd en gedesinfecteerd worden, de overige PBM moeten weggeworpen worden in een gesloten vuilnisbak. Dit mag meegegeven worden met het gebruikelijke huishoudelijk afval. Indien de overschort wasbaar is, moet hij uitgedaan worden en gewassen op 60° voor gebruik bij een volgende patiënt.
  - Als de tandarts niet over dergelijke beschermingsmiddelen beschikt of als het onmogelijk is om de behandeling onder goede omstandigheden te doen, moet hij de patiënt doorverwijzen naar een collega die de mogelijkheid heeft om dit te doen. De collega moet op de hoogte worden gebracht van de komst van de patiënt, het mogelijke risico en de te nemen voorzorgsmaatregelen voor zichzelf, medewerkers en andere patiënten.

## 2.3. VOOR ASYMPTOMATISCHE PATIËNTEN

- De activiteiten moeten geleidelijk aan hervat worden met prioriteit voor de dringende en noodzakelijke behandelingen. Een oriënterend referentiekader opgesteld door de Raad van de Tandheelkunde is beschikbaar op [https://overlegorganen.gezondheid.belgie.be/sites/default/files/documents/tableau\\_reprise\\_activite\\_dentistes\\_nl.pdf](https://overlegorganen.gezondheid.belgie.be/sites/default/files/documents/tableau_reprise_activite_dentistes_nl.pdf).

---

<sup>1</sup> men moet bijzondere aandacht besteden aan de kenmerken van deze waterproof of waterafstotende schorten die idealiter gemaakt zijn uit polypropyleen met een dichtheid van minstens 25g/m<sup>2</sup>

Ook patiënten die geen symptomen van SARS-CoV-2 vertonen, kunnen het virus overdragen. Strikte hygiënische maatregelen moeten daarom gerespecteerd worden voor elke patiënt.

- Raadplegingen moeten gebeuren op afspraak om te vermijden dat meerdere patiënten zich langdurig en op hetzelfde moment in de wachtzaal bevinden ([https://covid-19.sciensano.be/sites/default/files/Covid19/COVID19\\_procedure\\_out%20patients\\_NL.pdf](https://covid-19.sciensano.be/sites/default/files/Covid19/COVID19_procedure_out%20patients_NL.pdf)).
- Vraag aan de patiënten om een mondmasker te dragen wanneer ze zich aanmelden in de praktijk en om dit te dragen tot het begin van de verzorging.
- De patiënt moet zijn handen wassen met zeep of desinfecteren met een hydroalcoholische oplossing bij het betreden van de tandartspraktijk.
- De patiënt laat zijn persoonlijke bezittingen (jas, handtas, gsm, etc.) achter buiten de behandelingsruimte om een besmetting door aërosolen te vermijden.
- Vraag de patiënt om de mond te spoelen met 1% waterstofperoxide of 1% povidone iodide alvorens de behandeling te beginnen. Gebruik van rubberdam in combinatie met chirurgische afzuiging laat toe om de productie van besmettelijke aërosolen te minimaliseren.

#### Voor tandartsen en tandartsassistenten (indien de aanwezigheid absoluut noodzakelijk is)

- De noodzakelijke maatregelen verschillen voor aërosolverwekkende en niet-aërosolverwekkende behandelingen. Voor een efficiënt gebruik van de persoonlijke beschermingsmiddelen is het aangeraden om niet-aërosolverwekkende behandelingen te groeperen in de tijd, en om de verschillende noodzakelijke behandelingen bij eenzelfde patiënt te groeperen.
- Voor aërosolverwekkende behandelingen:
  - Het gebruik van een rubberdam in combinatie met chirurgische afzuiging kan de productie van besmettelijke aërosolen minimaliseren. Zelfs een “suboptimale” (in tandheekkundige zin) plaatsing van de rubberdam kan helpen om de mond van de patiënt te isoleren, en zo de productie van besmettelijke aërosolen aanzienlijk te verminderen.
  - Draag bij voorkeur **een FFP2-masker**. Het masker kan in totaal 8 uur gedragen worden en moet op een schone en gemakkelijk te ontsmetten plaats bewaard worden (bakje, kast, specifieke haak aan de muur, ...) wanneer het niet gedragen wordt. Het kan opnieuw gesteriliseerd worden volgens de officiële aanbevelingen van het FAGG<sup>2</sup>. In geval van macroscopische vlekken<sup>3</sup>, het vochtig worden van het masker of contact met een symptomatische patiënt, moet het vervangen worden vóór de volgende patiënt. In geval van tekort aan FFP2 maskers, bestaat het alternatief uit het dragen van een chirurgisch masker in combinatie met een face shield. In dat geval, beschermt de face shield niet enkel de oog-slijmvliezen van de tandarts, maar biedt tevens een bijkomende bescherming tegen aërosolen.
  - Draag een **veiligheidsbril of (bij voorkeur) een face shield** boven het masker om spatten ter hoogte van de ogen te voorkomen en de levensduur van het masker te verlengen.
  - Draag **handschoenen** zoals systematisch van toepassing is in de tandheekkundige praktijk.

---

<sup>2</sup> [https://www.fagg.be/sites/default/files/content/national\\_guidance\\_mask\\_reprocessing\\_finalversion1\\_0\\_0.pdf](https://www.fagg.be/sites/default/files/content/national_guidance_mask_reprocessing_finalversion1_0_0.pdf)

<sup>3</sup> Om het masker te beschermen tegen vlekken kan men een face shield of een stoffen/chirurgisch/comfortmasker over het FFP2-masker dragen.

- Het dragen van **professionele kledij** is noodzakelijk, inclusief schoeisel. Aërosolen kunnen neerslaan op de kleding. Om nadien een contact-besmetting te voorkomen, is het aangeraden om:
  - Een wegwerpbaar overschort met lange mouwen<sup>4</sup> te dragen en te vervangen tussen elke patiënt  
OF
  - Een wasbare stoffen overschort met lange mouwen te dragen en te vervangen tussen elke patiënt<sup>5</sup>, en deze wassen op 60°C voor het volgende gebruik.  
OF
  - Een wasbare stoffen overschort met korte mouwen te dragen en de voorarmen te wassen<sup>5</sup> tussen elke patiënt.
- De stoffen schort blijft in de tandartspraktijk en moet uitgedaan worden bij bv. middagpauzes of bij het kortstondig naar buiten gaan en bij het naar huis gaan;
- De stoffen schort wordt minstens 1x/dag gewassen en gedroogd.
- Net zoals men moet vermijden om met de handen het gezicht aan te raken, moet men ook vermijden om met de handen door het haar te gaan, hetgeen een onbewuste beweging is die regelmatig voorkomt. **Het dragen van een chirurgische muts / haarkapje kan helpen om hieraan herinnerd te worden en waakzaam te zijn.**
- **Schoenovertrekken hebben geen nut.**
- Voor niet-aërosolverwekkende behandelingen:
  - Draag minstens een chirurgisch masker<sup>6</sup>, een beschermbril of vizier en handschoenen voor elke procedure.
- Chirurgische of stoffen maskers worden ook aangeraden bij administratief werk, het maken van afspraken, desinfectie van materiaal en lokalen, etc. Vooral indien meerdere personen de ruimtes bezetten en de veiligheidsafstand van 1,5m niet strikt kan gerespecteerd worden.

### 3. Hygiëne van oppervlakken en verluchting van de ruimtes

#### 3.1. HYGIËNE VAN OPPERVLAKKEN

- De behandelruimte is de meest risicovolle ruimte in de tandartspraktijk. **Alles wat niet absoluut noodzakelijk is voor de uit te voeren zorg moet verwijderd worden: het materiaal moet worden weggeborgen in gesloten kasten en oppervlakken moeten vrij gelaten worden voor een snelle, efficiënte en regelmatige desinfectie tussen elke patiënt.** Alle materiaal dat niet nodig is en dat langdurig aan de aerosol zou blootgesteld worden, kan worden besmet en vervolgens een bron van besmetting worden indien het niet regelmatig wordt gedesinfecteerd.
  - Naast de behandelapparatuur en de tandartsstoel moet speciale aandacht worden besteed aan het gebruik van telefoon, elektronisch betaalsysteem, kantoorapparatuur, computers, etc. als deze permanent worden blootgesteld aan aerosol in de behandelruimte.

---

<sup>4</sup> men moet bijzondere aandacht besteden aan de kenmerken van deze waterproof of waterafstotende schorten die idealiter gemaakt zijn uit polypropyleen met een dichtheid van minstens 25g/m<sup>2</sup>

<sup>5</sup> of plastic beschermmouwen die weggeworpen worden na elke patiënt

<sup>6</sup> een FFP2 masker kan tot 8u lang gebruikt worden, dus men kan ook het FFP2 masker aanhouden indien men er al één droeg

- De administratie (het maken van afspraken, betalingen, papierwerk, enz.) gebeurt bij voorkeur in een ruimte afgescheiden van de behandelzaal.
  - Bij gebrek hieraan, kan men dit deel afdekken met een groot stuk papier (zoals papier voor een onderzoekstafel) tijdens aërosolproducerende behandelingen en dit vervangen na elke aërosolproducerende behandeling.
- Voor de reiniging van de wachtkamers wordt verwezen naar het advies van de Hoge Gezondheidsraad van 2011 (HGR-8363) en naar de procedure voor ambulante zorg van Sciensano.
- <https://www.health.belgium.be/nl/advies-8363-tandheelkundige-zorgverlening>
  - [https://covid-19.sciensano.be/sites/default/files/Covid19/COVID19\\_procedure\\_out%20patiënten\\_NL.pdf](https://covid-19.sciensano.be/sites/default/files/Covid19/COVID19_procedure_out%20patiënten_NL.pdf)

## 3.2. VERLUCHTING EN VENTILATIE VAN DE BEHANDELINGSRUIMTE

Het is aangetoond dat SARS-CoV-2 kan overleven in aërosolen. Men besteedt daarom de nodige aandacht aan maatregelen om de concentratie van het virus te verdunnen door het verluchten na aërosolverwekkende handelingen en door de reeds bestaande ventilatiesystemen goed na te kijken.

### 3.2.1. De verschillende types verluchting en ventilatie

**VERLUCHTING:** Het aantal luchtverversingen (air changes) door het openen van ramen is afhankelijk van een aantal belangrijke parameters zoals wind, buitentemperatuur, raamtype, oppervlakte en openingstijd. Op basis van gegevens beschikbaar in de literatuur kan worden gesteld dat de gemiddelde snelheid van de luchtverversing door het openen van de ramen ongeveer 10 luchtverversingen per uur bedraagt of meer, afhankelijk van de verschillen in omstandigheden en mogelijkheid van openen van de ramen.

**VENTILATIE (door natuurlijke of mechanische trekkanalen):** Deze systemen werken door middel van extractie. Besmetting van het ene appartement door een ander via het collectieve ventilatienetwerk is onwaarschijnlijk. Merk op dat de verplaatsing van onzuivere lucht van de centrale ruimtes naar de serviceruimten (garages, kelders, enz.) kan tekortschieten indien men bv. de ramen opent van deze serviceruimten.

**HEPA-FILTERS:** Eenvoudige HEPA-filters zijn volledig onschadelijk en kunnen, afhankelijk van het model, de ventilatie van een ruimte verbeteren (voegen 4-5 luchtuitwisselingen toe aan de bestaande ventilatie als de omstandigheden het niet mogelijk maken om de ramen te openen). Wees voorzichtig met de positie van de filter, zodat er geen aërosolen richting tandarts worden aangezogen. In geen geval mogen HEPA-filters een vals gevoel van veiligheid creëren en de aandacht van de aanbevolen en effectieve maatregelen afleiden.

**AIRCONDITIONING:** Airconditioningsystemen moeten bij voorkeur in “extractie modus” geplaatst worden. Een SARS-COV-2 cluster werd beschreven in een restaurant zonder ramen waarbij het airconditioningsysteem een luchtstroom veroorzaakte waardoor druppeltjes zich over een grotere afstand konden verspreiden. Dit zou geen probleem geven indien er voldoende verlucht wordt tussen de patiënten. Let erop dat de luchtstroom richting het venster gaat en niet bv. van patiënt richting tandarts.

### 3.2.2. Aanbeveling

**Om contaminanten in de lucht met 90% te verminderen, zijn 2,5 luchtverversingen nodig.** De tijd die hiervoor nodig is, hangt af van het aantal bereikte luchtwisselingen per uur.

De tijd die nodig is om deze 2,5 luchtverversingen te bekomen door het openen van de ramen hangt af van de ventilatiesnelheid (luchtverversingen per uur), die op zijn beurt sterk afhankelijk is van een aantal factoren zoals de grootte van de ruimte, de wind, de oriëntatie van de ruimte enz. **Elke tandarts zal de opgegeven tijdsduren dus moeten interpreteren in functie van de specifieke oppervlakte en omstandigheden in zijn eigen praktijkruimte.** Niettemin worden er een aantal indicaties gegeven om te helpen in deze beslissing. Voor ruimtes zonder ramen maar met een mechanische ventilatie dient men de architect of installateur te contacteren. De ventilatiesnelheid wordt over het algemeen weergegeven als “aantal luchtverversingen per uur”, zoals weergegeven in onderstaande tabel.

**Tabel 1: Indicatief aantal luchtverversingen/u in verschillende omstandigheden**

	Typisch aantal luchtverversingen/u	Benodigde tijd om 90% reductie van de contaminanten in de lucht te bekomen (2,5 luchtverversingen)
Gesloten vensters zonder mechanische ventilatie	0,1-0,5	5-25 uur <sup>7</sup>
Open venster met kantelraam (één kant)	1-2	1u15' – 2u
Geen vensters, mechanische ventilatie	4	37 minuten
Geen vensters, mechanische ventilatie op maximum	8	20 minuten
Vensters wijd open	+ 10	15 minuten
Vensters wijd open langs weerskanten van de ruimte	+ 40	5 minuten

De benodigde tijd wordt geteld vanaf de laatste productie van aërosolen tot wanneer de volgende patiënt de behandelruimte betreedt.

Er moet bijzondere aandacht worden besteed aan al deze maatregelen, met inbegrip van het ritme van de patiënten, de karakteristieken van de patiënten en de duur van verluchting en ventilatie van de ruimtes tussen elke patiënt, zeker wanneer meerdere patiënten tegelijkertijd op dezelfde plaats worden behandeld (ziekenhuizen en grote klinieken) met circulatiegangen rondom. Met de juiste beschermingsmiddelen en maskers is de behandelaar goed beschermd, maar de patiënt in de stoel ernaast kan worden besmet door de aërosolen die bij een andere patiënt worden geproduceerd. **De gelijktijdige behandeling van meerdere patiënten in eenzelfde ruimte, moet vermeden worden.**

<sup>7</sup> Zonder rekening te houden met het feit dat de virale lading van SARS-CoV-2 in aërosolen zich elke 1,1u halveert

## 4. Redactie

Deze procedure werd goedgekeurd door de Risk Management Group

### 4.1. COÖRDINATIE

Laura Cornelissen – Dienst Epidemiologie van Infectieziekten, Sciensano  
Fabrice Peeters – Wetenschappelijk coördinator Hoge Gezondheidsraad

### 4.2. DE VOLGENDE EXPERTEN HEBBEN DEZE PROCEDURE GEVALIDEERD

<b>GERARD Michèle</b>	Infectieziekten	CHU Saint-Pierre
<b>BEELE Hilde</b>	Dermatologie Bureau van de HGR	UZ GENT
<b>SIMON Anne</b>	Microbiologie en ziekenhuishygiene	Cliniques universitaires Saint-Luc UCL
<b>VAN LAREBEKE Nicolas</b>	Toxicologie Bureau van de HGR	VUB/UGent
<b>VAN LAETHEM Yves</b>	Infectiologie Bureau van de HGR	CHU St-Pierre (Brussel)
<b>DAMMOUS Sophie</b>	Stomatologie	CHRSM Clinique St Luc Bouge
<b>LEPRINCE Julian</b>	Dentisterie conservatrice et endodontie	Cliniques universitaires Saint-Luc UCL
<b>ROMPEN Eric</b>	Tandarts-specialist in paradontologie	Université de Liège
<b>DECLERCK Dominique</b>	Tandheelkunde	UZ Leuven / KU Leuven

Met de gewaardeerde medewerking van prof. Dr. ir Dirk Saelens, departement Burgerlijke Bouwkunde, KU Leuven.

### 4.3. BEROEPSVERENIGINGEN

In samenwerking met:



Verbond Vlaamse Tandartsen  
Société de Médecine Dentaire  
Vlaamse Beroepsvereniging Tandartsen  
Chambre Syndicale Dentaire



## 4. Referenties

Doremalen N van, Bushmaker T, Morris DH, Holbrook MG, Gamble A, Williamson BN, et al. Aerosol and surface stability of SARS-CoV-2 as compared with SARS-CoV-1. 2020 Mar 17 [cited 2020 Mar 19]; Available from: <https://www.nejm.org/doi/10.1056/NEJMc2004973>

Escombe AR, Oeser CC, Gilman RH, Navincopa M, Ticona E, Pan W, et al. Natural ventilation for the prevention of airborne contagion. *PLoS Med.* 2007 Feb;4(2):e68.

Organization WH. Clinical management of severe acute respiratory infection (SARI) when COVID-19 disease is suspected: interim guidance, 13 March 2020. 2020 [cited 2020 Mar 16]; Available from: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/331446>

Peng X, Xu X, Li Y, Cheng L, Zhou X, Ren B. Transmission routes of 2019-nCoV and controls in dental practice. *Int J Oral Sci.* 2020 03;12(1):9.

Fallahi, Keyhan, Zandian, Kim, Cheshmi. Being a front-line dentist during the Covid-19 pandemic: a literature review. *Maxillofac Plast Reconstr Surg.* 2020 Apr 24;42(1):12.

Lo Giudice. The Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus-2 (SARS CoV-2) in Dentistry. Management of Biological Risk in Dental Practice. *Int J Environ Res Public Health.* 2020 Apr 28;17(9). pii: E3067. doi: 10.3390/ijerph17093067.

Coulthard. Dentistry and coronavirus (COVID-19) - moral decision-making. *Br Dent J.* 2020 Apr;228(7):503-505. doi: 10.1038/s41415-020-1482-1.

Pan A, Liu L, Wang C, Guo H, Hao X, Wang Q, Huang J, He N, Yu H, Lin X, Wei S, Wu T. Association of Public Health Interventions With the Epidemiology of the COVID-19 Outbreak in Wuhan, China. *JAMA.* 2020 Apr 10. doi: 10.1001/jama.2020.6130. [Epub ahead of print].

Giwa AL, Desai A, Duca A. Novel 2019 coronavirus SARS-CoV-2 (COVID-19): An updated overview for emergency clinicians. *Emerg Med Pract.* 2020 May 1;22(5):1-28. Epub 2020 Mar 24.