



Brusselbaan 44
1600 Sint-Pieters-Leeuw
02 270 82 81
info@bbno.be

PROTOCOL GEFASEERDE HEROPSTART
ORTHODONTIE-PRAKTIJKEN
VAN TANDARTS-SPECIALISTEN IN DE ORTHODONTIE
IN GEVAL VAN GEDEELTELIJKE/VOLLEDIGE
VERSOEPELING LOCKDOWN COVID-19

10 april 2020

INHOUD

1.	INLEIDING EN MOTIVATIE	3
1.1.	Orthodontische behandelingen	4
1.2.	Noodzaak gedeeltelijke hervatting orthodontische behandelingen	5
1.3.	De behandelingen, die dienen hervat te worden	5
1.4.	De patiëntenpopulatie	5
1.5.	Protocol	5
2.	TRIAGE ORTHODONTIEPATIENT	7
2.1.	Verschillende behandelingstypes en hun zorgnood	7
2.2.	Methode triage	9
3.	HEROPSTARTSCHEMA SPECIALISTEN IN DE ORTHODONTIE	10
4.	AANPASSING PRAKTIJK	11
4.1.	Algemeen	11
4.2.	Wachtzaal	11
4.3.	Toilet en poetsruimte	11
4.4.	Ontvangstbalie/secretariaat	11
4.5.	Sterilisatie	12
4.6.	Behandelkamer	12
4.7.	Extra	12
5.	BESCHERMEND MATERIAAL	13
5.1.	Noodzakelijke beschermkledij	13
5.2.	De tandarts-specialist in de orthodontie	13
5.3.	De stoelassistente	13
5.4.	De omloopassistente	14
5.5.	Technisch en organisatorisch personeel	14
6.	INSTRUCTIES PERSONEEL	15
6.1.	Algemene informatie	15
6.2.	Informatie bij het dragen van beschermende kledij	15
6.3.	Correct dragen persoonlijke beschermende kledij	16
6.4.	Correct uitdoen persoonlijke beschermende kledij	17
6.5.	Correcte desinfectie behandelruimte na niet aerosol-producerende behandeling	20
6.6.	Correcte desinfectie behandelruimte na aerosol-producerende behandeling	20
7.	INSTRUCTIES PATIENT EN OUDER/BEGELEIDER OF VOOGD	21
7.1.	Informed consent patiënt	21
7.2.	Wachtzaal : 2° Screening patiënt	21
7.3.	Patiënt naar behandelruimte	22
7.4.	Patiënt uit behandelruimte	22
8.	BESLUIT	23
	Referenties	24
	Bijlage 1	25
	Bijlage 2	26
	Bijlage 3	28
	Bijlage 4	30

1. INLEIDING EN MOTIVATIE

In navolging van de maatregelen genomen om de verdere verspreiding van SARS-CoV-2 tegen te gaan, werd het advies gegeven om enkel de meest urgente zorgen toe te dienen in de orthodontische praktijken.

Elke tandheeskundige is er zich - al sinds zijn opleiding - van bewust dat het risico op besmetting door aerosol zeer groot is in de praktijk, en zo ook de tandarts-specialist in de orthodontie. Het advies werd dan ook strikt opgevolgd door de tandarts-specialisten in de orthodontie en alle niet essentiële behandelingen werden voor onbepaalde tijd uitgesteld. Sinds 16 maart 2020 proberen we onze patiënten met telefonisch advies zo goed als mogelijk te helpen. Doch wanneer deze maatregelen nog langer aanhouden, zullen we echter met een aantal problemen geconfronteerd worden, gezien een orthodontische behandeling om een continue behandeling gaat.

Op dit moment van de SARS-CoV-2 pandemie trachten een systematisch literatuuronderzoek "Systematic Review" uit te voeren over de impact en gevolgen van dit virus op een tandheeskundige praktijk, bij uitbreiding een orthodontische praktijk, is onmogelijk. Er bestaan nog geen RCT's en de literatuur die gevonden kan worden via PubMed zijn voornamelijk "letters to the editor", commentaren en een aantal wetenschappelijke artikels, die wel reeds "peer-reviewed" en geaccepteerd werden voor publicatie, maar dewelke nog niet werden gepubliceerd.

Bij het opstellen van een protocol voor de gefaseerde heropstart van de orthodontiepraktijken, dient de wetenschappelijke literatuur als leidraad en basis.

De Sars-CoV-2 pandemie heeft aangetoond dat er nieuwe uitdagingen zijn voor alle actoren in de gezondheidszorg (1), in de eerste plaats de artsen, verpleegkundigen, zorgkundigen, labo's e.a. die in de frontlinie staan.

Een groot aantal van de medewerkers in de gezondheidszorg werden reeds besmet met het coronavirus (COVID-19) tijdens hun professionele bezigheden (2). Het SARS-CoV-2 virus is overdraagbaar van persoon tot persoon en elke besmette persoon infecteert ongeveer 2,2 contacten en deze overdracht gebeurt soms asymptomatisch (3,4). SARS-CoV-2 overleeft in aerosols en op verschillende oppervlakten gedurende meerdere uren tot meerdere dagen, respectievelijk (5). Daarom vormen ook de niet klinische zones in een klinische praktijk potentiële hoog risico zones voor de overdracht van het SARS-CoV-2 en ook de procedures van infectie preventie moeten hiervoor opgenomen worden in het protocol.(6)

In de eerste fase van de pandemie moeten de persoonlijke beschermingsmiddelen (Personal Protective Equipment -PPE) natuurlijk voorbehouden worden voor alle zorgverleners, die in de frontlinie staan bij de behandeling van de SARS-CoV-2 besmette patiënten. Doch in een volgende fase zal de gehele gezondheidszorg gefaseerd heropgestart dienen te worden. De persoonlijke beschermingsmiddelen zullen hierin een cruciale rol spelen en dit tot op het moment dat een vaccin tegen SARS-CoV-2 beschikbaar zal zijn. (7)

Door het specifieke karakter van tandheeskundige/orthodontische zorgen, dewelke een risico op SARS-CoV-2 infectie vormen en dit door de procedures waarbij er een "face to face" contact is en een blootstelling aan speeksel, bloed en aerosol, zijn deze persoonlijke beschermingsmiddelen strikt noodzakelijk.

Aerosolen zijn verantwoordelijk voor de overdracht van micro-organismen door lucht en bestaan uit kleine deeltjes die lang in de lucht blijven, over lange afstanden worden vervoerd en oppervlakken vervuilen door neer te dalen. De druppels en druppelkernen kunnen diep in de longblaasjes

doordringen en zijn zo een mogelijke infectieroute. Van de tandheelkundige aerosolen is bekend dat zij gemiddeld zich over een afstand van 2,5m zich van het hoofd van de patiënt verspreiden. De infectieuze capaciteit van een tandheelkundig gecreëerd aerosol ifv Sars-Cov-2 is tot heden niet gekend. Een aerosol heeft bij luchtstilstand ongeveer 6u nodig om volledig neer te dalen, in een goed geventileerde ruimte bedraagt de duurtijd vermoedelijk 30 min tot 1 uur. Daarom is het ventileren van de ruimte minstens even belangrijk als het gebruik van persoonlijke beschermmaatregelen. (7,8,9;10)

Verder is een majeure reorganisatie in de eerste fase van heropstart van de tandheelkundige en bij uitbreiding orthodontische zorg noodzakelijk (7) wat een hele uitdaging zal zijn. Dit zal ook de nodige voorbereidingstijd vergen. Daarom zou het opportuun zijn om een perspectief in de tijd te hebben om dit voor te bereiden en om de nodige protocols aan de collegae te kunnen doorgeven. Dit echter zonder deze info reeds aan het grote publiek te geven. Maar dan kan er achter de schermen toch een grondige voorbereiding gebeuren om zo en de verdere verspreiding van het SARS-CoV-2 tegen te gaan. Op die manier kunnen we voor een continuïteit van zorgen instaan voor onze patiënten die actief orthodontisch behandeld worden.

Er dient ook aangedrongen te worden op het testen van de tandheelkundigen en bij uitbreiding de tandarts-specialisten (471) in de orthodontie. Mogelijk kan men bij deze beroepsgroepen best testen op de aanwezigheid van antistoffen. Een proactieve aanpak is hier noodzakelijk. Graag worden we toegevoegd aan de prioriteitenlijst voor testen, zoals andere zorgverstrekkers.

Dit voorgestelde protocol zal de komende weken en maanden steeds aangepast dienen te worden indien er nieuwe evidentie gevonden kan worden.

1.1. Orthodontische behandelingen

Een orthodontische behandeling is meer dan enkel tanden recht zetten, maar bestaat uit het behandelen van de afwijkingen van de maxillo-faciale groei en van afwijkingen in de gebitsontwikkelingen en het gebit.

- 1.1.1. Een orthodontische behandeling gebeurt met behulp van apparatuur en hier wordt een verschil gemaakt tussen vaste en uitneembare apparatuur. De vaste apparatuur wordt met behulp van bonding en/of tandheelkundige cement bevestigd op de tanden van de patiënt en wordt geactiveerd door draden en andere hulpmiddelen (coils, elastiekjes ...). Deze apparatuur heeft een continue werking en dient op regelmatige tijdstippen gecontroleerd en aangepast te worden (gemiddeld 4-8 weken). Een apparaat en/of de onderdelen van het apparaat stoppen niet (altijd) met werken. Indien deze controles niet plaatsvinden kunnen er "adverse effects" optreden. Uitneembare apparatuur, kan door de patiënt worden verwijderd, doch in vele gevallen moet een behandeling met een uitneembaar apparaat voor en tijdens de groeispuurt van de patiënt plaatsvinden.

In het kader van de lockdown kunnen niet-essentiële orthodontische behandelingen in enkele weken veranderen in essentiële orthodontische behandelingen vanwege het actieve karakter van alle orthodontische materialen in de mond van de patiënt. Eén van de belangrijkste kenmerken van een orthodontische behandeling is het continue karakter van een orthodontische behandeling.

- 1.1.2. Risico's bij discontinueren van een orthodontische behandeling, enkele voorbeelden:
- Risico's bij dragen van **functionele apparatuur**: afhankelijk van medewerking van patiënt, zowel excessieve of asymmetrische correcties als ondercorrecties mogelijk zijn, waardoor later soms kaakchirurgie noodzakelijk wordt.
 - Risico's bij het dragen van **vaste apparatuur** in combinatie met veren, actieve draden, elastiektractie: ongecontroleerde bewegingen van individuele tanden of groepen van tanden.
 - Risico's bij ontoereikende **mondhygiëne** : White spots, de-calcificaties, cariës en parodontale problemen
- 1.1.3. In tegenstelling tot de algemeen tandarts, zijn er vele behandelingen in de orthodontische praktijkvoering die geen (of nauwelijks) aerosol creëren. De orthodontische behandelingen kunnen duidelijk opgesplitst worden wat betreft al dan niet aerosol, wat in het kader van een eventuele heropstart zeker mee in overweging genomen kan worden.
- 1.1.4. Naast onze zorgen voor de actieve apparatuur in de mond van onze patiënten, maken we ons zorgen over de voorwaarden van de RIZIV-nomenclatuur, die moeten nageleefd worden om de terugbetaling voor onze patiënten te kunnen behouden. Er dient aan bepaalde leeftijdslimieten en aan bepaalde tijdslimieten voldaan te worden, zo niet verliest de patiënt zijn recht op terugbetaling. Daarvoor werd een schrijven gericht naar het RIZIV (d.d. 15/3/2020 en 7/4/2020). De terugbetaling voor de patiënt mag niet in het gedrang komen.

1.2. Noodzaak gedeeltelijke hervatting orthodontische behandelingen

Het is de verantwoordelijkheid van de behandelde tandarts-specialist in de orthodontie voor een correcte werking van de apparatuur in situ te zorgen en geen schade aan te richten. De tandarts-specialist in de orthodontie wil geen schuldig verzuim plegen en is oprecht bevreesd voor juridische gevolgen daarvan. Indien de noodzakelijke (maar daarom niet te urgente behandelingen die omvat zitten in de huidige richtlijnen van de overheid) behandelingen niet terug kunnen heropgestart worden volgens een sterk aangepast en correct protocol, zullen er problemen ontstaan en dit al na enkele weken.

1.3. De behandelingen, die dienen hervat te worden

Niet alle orthodontische behandelingen en/of consultaties vragen om een snelle heropstart, doch de patiënten met actieve apparatuur in de mond moeten opgevolgd kunnen worden. Daarom werd een protocol opgesteld dat U verder kan vinden om de juiste triage te kunnen toepassen.

1.4. De patiëntenpopulatie

De patiëntenpopulatie van een orthodontiepraktijk bestaat voornamelijk uit patiënten jonger dan 18 jaar en op enkele uitzonderingen na uit niet-risicopatiënten. Ook dit is een belangrijke overweging mee te nemen in de heropstart. Er dient evenwel over gewaakt te worden dat - indien nodig - de begeleiders niet tot een risicogroep behoren.

1.5. Protocol

Een hervatting van de orthodontische praktijkvoering zal stapsgewijs moeten verlopen (zie voorstel schema voor gefaseerde opstart p 10). Hierbij wordt getracht een duidelijk kader te creëren om een gefaseerde heropstart mogelijk te maken.

Met dit document hopen wij u een beter inzicht te verschaffen over de ernst van de situatie op ons werkveld en de inspanningen die we willen doen om enerzijds de verdere verspreiding van SARS-CoV-2 tegen te gaan en toch de continuïteit van de zorgen aan onze patiënten te kunnen geven .

Wij zijn natuurlijk altijd bereid om verder mee te denken en mee te werken aan een verdere verfijning van ons voorstel.

2. TRIAGE ORTHODONTIEPATIENT

2.1. Verschillende behandelingstypes en hun zorgnood

Het is belangrijk om de zorgnood in deze SARS-CoV-2 tijd correct te kunnen inschatten. Daartoe werd er een zorgschaal (kleurencode) uitgewerkt voor de diverse orthodontische behandelingen.

Niet-aerosolbehandelingen:	Z3 → Z0 (Z3 essentiële zorgen met hoge nood, Z0 lage nood)
Aerosolbehandelingen:	A2 → A0 (A2 aerosolbehandelingen met hoge nood, A0 lage nood)

Z3: NIET aerosol-behandelingen

Orthodontische urgenties met **zware nood** → de patiënten die sinds 16 maart 2020 in zeer beperkte mate gezien worden in de orthodontiepraktijk.

- Zware mucosa letsels als gevolg van prikkende metalen draden en veren (verwijderen, niet herstellen)
- Losgeschoten gecementeerde apparatuur (verwijderen, niet polijsten)
- Losgeschoten klasse II correctoren (herbevestigen of verwijderen, niet polijsten)

Z2: NIET aerosol-behandelingen

Orthodontische behandeling met **hoge opvolgingsnood** → prioritair in te plannen bij graduele heropstart van de reguliere zorgen:

- Patiënten met een Hyrax (RPE/RME/sutuurexpansie) tijdens de expansiefase
- Orthognathische patiënten net na een operatieve ingreep
- Patiënten met onlangs getransplanteerde of vrijgelegde tanden
- Patiënten met extrusie van palatinaal of buccaal geïmpacteerde (hoek)tanden
- Extractiebehandelingen waarbij de extracties recentelijk werden uitgevoerd
- Behandelingen met vaste apparatuur waarbij actieve elementen zijn ingebouwd, NITI coils, RCS, intrusie- of extrusie-bogen, torquebogen etc...
- Behandelingen met intermaxillaire veren of Herbst appliance (Forsus, Power Scope, Class II corrector)
- Behandelingen met TAD's (botankers)
- Behandelingen waarbij de factor groei een belangrijke rol speelt
- Patiënten met een slechte/ontoereikende mondhygiëne en wortelresorptie.
- Maken van afdrukken (alginaat of scan) ter vervaardiging dieptrekkapparaat als tijdelijke oplossing voor een later te herstellen (vaste) retentie

Z1: NIET aerosol-behandelingen

Orthodontische behandelingen met **gemiddelde opvolgingsnood**:

- Controles van uitneembare apparatuur (plaat, functionele apparatuur, tenzij negatieve gevolgen te verwachten zijn) Deze patiënten kunnen met een interval van 2 à 3 maanden gezien worden.
- Controles van vaste apparatuur in de "alignment" fase
- Controles van vaste apparatuur in de afwerkingsfase waarbij elastieken dienen gedragen te worden. (tenzij negatieve gevolgen te verwachten zijn)

Z0: NIET aërosol-behandelingen

Orthodontische behandelingen met **lage opvolgingsnood**:

- 1^{ste} consultaties en adviezen (indien aanpassing van RIZIV-voorwaarden bekomen wordt)
- Planbesprekingen (indien aanpassingen aan de RIZIV-voorwaarden bekomen wordt)
- Laten vervaardigen en plaatsen van uitneembare apparatuur (indien de behandelneed dit toelaat)
- Retentiecontroles (tenzij de patiënt zelf aangeeft dat de vaste retainer los is, dit is inderdaad ook niet altijd geweten door de patiënt).

Uitzonderingen op deze indeling zijn de volgende behandelingen:

Alle aerosol-producerende behandelingen dienen zo lang mogelijk in de tijd te worden opgeschoven totdat de epidemiologische omstandigheden het toelaten. Gebruik van rubberdam reduceert de virale load in de aerosol.

Dit zijn de volgende behandelingen:

A2: Aerosol-behandeling

Behandelingen met hoge opvolgingsnood:

- terugkleven van losse brackets
- terugkleven van losse retainers

A1: Aerosol-behandeling

Behandelingen met gemiddelde opvolgingsnood:

- plaatsen van vaste retainers
- verwijderen van de vaste apparatuur

A0: Aerosol-behandeling

Behandelingen met lagere opvolgingsnood:

- plaatsen van vaste apparatuur

Deze zouden vanaf een bepaalde fase van de crisis op het einde van een werkdag gepland kunnen worden zodat de behandelruimte nadien aan alle termijnen van reiniging en desinfectietijden kan voldoen. (zie schema p 10)

2.2. Methodie triage

De orthodontist dient deze triage te doen op basis van:

- Medische fiche en behandel-fiche van de patiënt
- Tele-consult: Indien er bijkomende zekerheid verschaft moet worden, gebruik maken van een versleuteld en AVG-proof video medium.
- Eventueel foto-materiaal: Patiënten met in een actieve behandeling beoordelen op basis van foto's die de patiënten de orthodontist digitaal toestuurt. (standaard foto's waarvan een voorbeeld naar de patiënt per mail verzonden wordt met instructies).

3. HEROPSTART-SCHEMA SPECIALISTEN IN DE ORTHODONTIE

Voorstel:

Datum voorstel:	Fase	Fase: niet-aerosol	Fase: aerosol
	I	Z3	
	II	Z2	A2 (volgens richtlijnen beschermingsmateriaal, verluchting en desinfectie van de praktijk)
	III	Z1	A1 (volgens richtlijnen beschermingsmateriaal, verluchting en desinfectie van de praktijk)
	IV	Z0	A0 (volgens richtlijnen beschermingsmateriaal, verluchting en desinfectie van de praktijk)
	V	Alle behandelingen	

Zolang er geen voldoende groepsimmunitet aanwezig is en/of vaccin beschikbaar is, zullen de genomen voorzorgsmaatregelen aangehouden moeten worden in alle fases.

Door middel van de opdeling in 5 fases, kunnen we de verdere evolutie van de pandemie opvolgen.

Bij versoepeling of verstrenging van de maatschappelijke maatregelen de komende maanden kunnen we vlot onze praktijkwerking hierop afstemmen volgens een “accordeon scenario”.

Wij wachten op antwoord van de overheid om te berichten wanneer een fase-wisseling mogelijk is.

4. AANPASSINGEN PRAKTIJK

De volgende verschillende ruimtes kunnen onderscheiden worden, doch er bestaan grote verschillen tussen de verschillende orthodontiepraktijken:

- Wachtzaal
- Ontvangstbalie/secretariaat
- Toilet
- Behandelruimte(s)
- Sterilisatie-ruimte
- RX-ruimte
- Bureauimte
- Personeelsruimte(s)

We zullen hieronder per ruimte omschrijven welke infrastructurele aanpassingen er moeten gebeuren om “social-distancing” zoveel mogelijk te kunnen waarborgen.

Indien u graag de algemeen geldende richtlijnen wenst na te lezen, kan u die terugvinden op:

<https://www.health.belgium.be/nl/hoge-gezondheidsraad?keyword=Aanbevelingen%20met%20betrekking%20tot%20de%20infectiebeheersing%20bij%20tandheelkundige%20zorgverlening>

4.1. Algemeen

- Luchtcirculatie: Verluchting van de praktijk; elke ruimte moet continu geventileerd/verlucht worden. Er moet lucht circulatie zijn, waarbij propere en besmette ruimtes elkaar niet mogen contamineren. (zie bijkomende info bijlage 3)
- Regels van “social-distancing” moeten strikt nageleefd worden.
- Stilstand installaties: Neem de nodige instructies van uw installatie in acht bij de heropstart van uw installatie na langere stilstand.

4.2. Wachtzaal

- Verwijder alle onnodige zaken uit de wachtzaal (boekjes-flyers-aanmeldzuilen etc. alles weg)
- Verwijder ook alle niet noodzakelijke meubilair
- Voorzie één enkele stoel, indien de patiënt toch even wil of moet zitten
- De bedoeling is absoluut te vermijden dat er een patiënt wacht in de wachtzaal.

4.3. Toilet en poetsruimte.

- De toiletten en poetsruimtes voor de patiënten dienen afgesloten te worden.
- Dit wordt vooraf in mailing en/of aan telefoon gemeld aan de patiënt.

4.4. Ontvangstbalie/secretariaat

- Plexiglas afscherming plaatsen op de balie.
- Bancontact afdekken met plastieken wegwerphoesjes per transactie (of eventueel met wattenstaafje code laten invoegen en nadien wegwerpen)
- Geen cash ontvangsten
- Contacttijd zo klein mogelijk houden

4.5. Sterilisatie

- Zo leeg mogelijke werkbladen
- Duidelijk afgebakende rode en groene zone

4.6. Behandelkamer

- Bereid de behandelruimte voor met het nodige materiaal
- Verwijder alle overbodige zaken (besmetting met neerslaande aerosol vermijden)
- Wanneer de verschillende behandelstoelen gezamenlijk in 1 open ruimte staan, zal er voldoende tussenruimte moeten worden voorzien tussen de behandelunits om de regel van “social distancing” te kunnen waarborgen (1,5 m tussen 2 personen)
- Ruimte “zo leeg” mogelijk maken:
 - Werktablet vrijmaken “Clean desk- principe”
 - PC: afwasbaar toetsenbord/muis, of bedekken met ontsmetbare hoes of beter nog verwijderen uit behandelkamer
- Lades met inhoud afsluiten of herschikken/herplaatsen zodat die niet geopend worden tijdens een actieve behandeling/neerdalen van aerosol
- Enkel noodzakelijk instrumentarium per patiënt (spiegel-sonde-pincet-orthodontische tangen die nadien allemaal het sterilisatieproces moeten doorlopen)
- Wegwerp bekertje met H₂O₂ spoeling klaarzetten (op dit moment is hier geen evidentie rond, maar wordt internationaal aangeraden)
- Enkele wegwerphanddoekjes en handzeep voor patiënt bij binnenkomst
- Grote goed toegankelijke afsluitbare vuilbak
- Aerosol verspreidt zich over een afstand van 2,5m vanaf hoofd van patiënt gemeten, alles binnen dit bereik kan niet veilig gebruikt worden. (open praktijken moeten maatregelen nemen om de ruimtes af te scheiden of de werkelijke afstand respecteren)
- Spuwkom niet laten gebruiken

4.7. Extra:

- Duidelijke opsplitsing maken tussen “potentieel besmette praktijkzones” en “propere praktijkzones” en daarbij de correcte kledij een voorzorgsmaatregelen hanteren.
Bv: geen koffie drinken in keuken met werkkledij,...
Tip: pictogrammen.nl, pictogrammenwinkel.nl
- Omkleedruimte voorzien met duidelijke scheiding tussen stadskledij/persoonlijke bezittingen en werkkledij
- Werkkledij moet na gebruik dadelijk verpakt worden en mag NIET hergebruikt worden.
- Er zal te allen tijde een minimale afstand van 1,5 m tussen personeelsleden voorzien moeten worden en mogelijk zullen pauzes best op verschillende tijdstippen ingepland worden.
- Triage van medisch afval: beschermingsmaatregelen voorzien bij ophalen van vuilnis en verwerking ervan

5. BESCHERMEND MATERIAAL

5.1. Noodzakelijke beschermkledij

- Daar veel Covid-19 besmette personen geen symptomen hebben, moet ervan uitgegaan worden dat elke persoon potentieel besmet is
- Onze patiëntenpopulatie bestaat de overgrote meerderheid uit schoolgaande jeugd en voor een kleiner deel uit volwassenen tussen ongeveer de 20-65 jaar die deze besmetting eerder asymptomatisch doormaken
- Daar tandartsen en tandarts-specialisten in de mond werken en er in het speeksel, de speekselklieren, in de keel, tongrug en neus de meeste Covid-19 populaties zitten, is het noodzakelijk dat de orthodontist de volgende persoonlijke beschermmiddelen draagt. (zie ook wetenschappelijke literatuur, bijlage 1)(12,13)

5.2. De tandarts-specialist in de orthodontie

1. FFP2 masker gedurende maximaal 8 uur, zonder zichtbare vervuiling
2. Werkkledij (te wassen op minstens 60°C, dagelijks verversen)
3. Wegwerp of wasbare overall of schort, te wisselen na iedere aerosol producerende behandeling
4. Wegwerp spatwaterdicht hoofddekseel en wegwerp schoenbescherming, te dragen en te wisselen na iedere aerosol producerende behandeling
5. Afsluitbare bril (goggles)
6. Facial shield (bovenaan gesloten bij aerosolhoudende behandelingen)
7. Handschoenen: correct gebruik
8. Werkschoenen, enkel te dragen in de praktijk

5.3. De stoel assistente (<1,5m van patiënt en orthodontist) (IN EEN LATERE FASE BIJ VOLDOENDE VOORRAAD BESCHERMINGSMATERIAAL)

Stoelassistente komt binnen de perimeter van 1,5 m tot patiënt en practicus

A. Aerosol-behandelingen: A-behandelingen

1. FFP2 masker gedurende maximaal 8 uur, zonder zichtbare vervuiling
2. Werkkledij (te wassen op minstens 60°C, dagelijks verversen)
3. Wegwerp of wasbare overall of schort, te wisselen na iedere aerosolhoudende behandeling
4. Wegwerp hoofddekseel, te dragen en te wisselen na iedere aerosolhoudende behandeling
5. Afsluitbare bril (goggles) of facial shield
6. Handschoenen: correct gebruik
7. Werkschoenen, enkel te dragen in de praktijk

B. Niet-aerosolbehandelingen: Z-behandelingen

1. Chirurgisch masker gedurende maximaal 8 uur, zonder zichtbare vervuiling
2. Werkkledij (te wassen op minstens 60°C, dagelijks verversen)
3. Wegwerp of wasbare overall of schort

4. Beschermbril of facial shield
5. Handschoenen: correct gebruik
6. Werkschoenen, enkel te dragen in de praktijk

5.4. De omloop assistente (>1,5m van patiënt en orthodontist)

Omloop assistente houdt ten allen tijde 1,5m afstand tot patiënt en practicus

1. Chirurgisch masker maximaal 8 uur dragen, bewaren rond de nek
2. Werkkledij (wassen op minstens 60°C, dagelijks verversen)
3. Handschoenen bij hanteren potentieel besmet materiaal
4. Werkschoenen, enkel te dragen in de praktijk

5.5. Technisch en organisatorisch personeel

Assistente houdt ten allen tijde 1,5m afstand tot patiënt en practicus

1. Werkkledij (wassen op minstens 60°C, dagelijks verversen)
2. Werkschoenen, enkel te dragen in de praktijk

Indien verschillende functies gecombineerd worden, moet de hoogste graad veiligheidsvoorzieningen toegepast worden.

6. INSTRUCTIES PERSONEEL

6.1. Algemene informatie

PERSOONLIJKE BESCHERMINGSMAATREGELEN

HEB JE ZELF RESPIRATOIRE KLACHTEN, OOK EEN MILDE VORM, DAN BEN JE VERPLICHT OM THUIS TE BLIJVEN EN KAN JE NIET DEELNEMEN AAN DE ZORGVERLENING

GA ERVAN UIT DAT JE ZELF DRAGER BENT EN DUS OOK EEN POTENTIEEL GEVAAR VORMT VOOR JE COLLEGA'S EN JE PATIENTEN

Dit betekent:

- Besteed voldoende aandacht aan een correcte HANDHYGIËNE. (10,11)
- Draag aangepaste BEROEPSKLEDIJ en vervang die regelmatig.
- Raak zo weinig mogelijk oppervlakken aan.
- Hou voldoende AFSTAND met andere personen (*social distance* van 1,5 à 2 m).
- Kom zo weinig mogelijk op de werkvloer, enkel indien echt nodig.
- Vermijd keuvelen onder collega's.
- Maak gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen: > DRAAG op elk ogenblik minimaal een klassiek CHIRURGISCH MASKER en een goed aansluitende BESCHERMBRIL > RAAK het mondmasker NIET AAN (vochtige mondmaskers verliezen hun efficiëntie en beschermen dan onvoldoende)
 - Zorg dat uw masker goed aansluit op uw gezicht
 - Blijf je mondmasker dragen, ook bv om te bellen aan de balie
 - Blijf je mondmasker dragen om de patiënt uit de wachtzaal op te halen
 - Blijf je mondmasker zoveel als mogelijk dragen tijdens pauzemomenten

(Bron : Covid-19 PROTOCOL voor perifere tandheelkundige zorgverlening in een georganiseerde wachtdienst Versie: 19 maart 2020)

6.2. Informatie bij dragen van beschermende kledij:

- Mondmasker nooit aan de voorzijde aanraken
- Beschermende kledij nooit aan de buitenzijde aanraken
- Mogelijks besmette materialen dadelijk opbergen in afsluitbare zak en als gevaarlijk medisch afval bewerken of indien herbruikbaar wassen >60°C.
- Douchen indien mogelijk in de praktijk, anders onmiddellijk na thuiskomst.

6.3. Correct dragen persoonlijke beschermende kledij

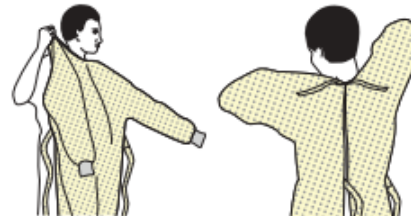
23

SEQUENCE FOR PUTTING ON PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT (PPE)

The type of PPE used will vary based on the level of precautions required, such as standard and contact, droplet or airborne infection isolation precautions. The procedure for putting on and removing PPE should be tailored to the specific type of PPE.

1. GOWN

- Fully cover torso from neck to knees, arms to end of wrists, and wrap around the back
- Fasten in back of neck and waist



2. MASK OR RESPIRATOR

- Secure ties or elastic bands at middle of head and neck
- Fit flexible band to nose bridge
- Fit snug to face and below chin
- Fit-check respirator



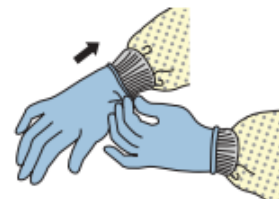
3. GOGGLES OR FACE SHIELD

- Place over face and eyes and adjust to fit



4. GLOVES

- Extend to cover wrist of isolation gown



USE SAFE WORK PRACTICES TO PROTECT YOURSELF AND LIMIT THE SPREAD OF CONTAMINATION

- Keep hands away from face
- Limit surfaces touched
- Change gloves when torn or heavily contaminated
- Perform hand hygiene



6.4. Correct uitdoen persoonlijke beschermende kledij

- VERWIJDER je extra beschermende kledij VÓÓR het verlaten van het (besmette) kabinet

- verwijder handschoenen
- verwijder de beschermerschort, zonder de beroepskledij aan te raken
- gooi alle wegwerpmateriaal in een vuilzak, sluit deze goed af
- ontsmet je handen met handalcohol of zeep en water

- VERLAAT de behandelruimte

- VERWIJDER je gelaatsscherm (face shield), beschermbril, en eventueel ook FFP2 mondmasker en muts (gelaatsscherm en beschermbril worden ontsmet voor hergebruik)
- ONTSMET je handen met handalcohol
- MASKER:
 - Trek terug een klassiek chirurgisch masker aan, indien je een FFP2 masker gebruikte
 - Wanneer geen aerosol geproduceerd werd (en dus geen FFP2 masker) mag het chirurgische mondmasker opgehouden worden (mits niet besmeurd en/of bevochtigd)

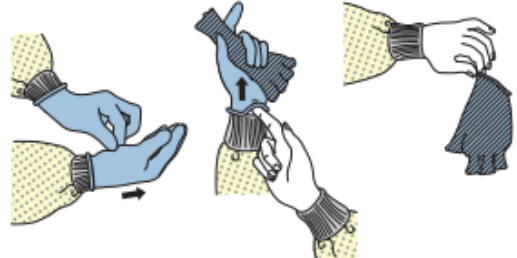
(Bron : Covid-19 PROTOCOL voor perifere tandheelkundige zorgverlening in een georganiseerde wachtdienst Versie: 19 maart 2020)

HOW TO SAFELY REMOVE PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT (PPE) EXAMPLE 1

There are a variety of ways to safely remove PPE without contaminating your clothing, skin, or mucous membranes with potentially infectious materials. Here is one example. **Remove all PPE before exiting the patient room** except a respirator, if worn. Remove the respirator **after** leaving the patient room and closing the door. Remove PPE in the following sequence:

1. GLOVES

- Outside of gloves are contaminated!
- If your hands get contaminated during glove removal, immediately wash your hands or use an alcohol-based hand sanitizer
- Using a gloved hand, grasp the palm area of the other gloved hand and peel off first glove
- Hold removed glove in gloved hand
- Slide fingers of ungloved hand under remaining glove at wrist and peel off second glove over first glove
- Discard gloves in a waste container



2. GOGGLES OR FACE SHIELD

- Outside of goggles or face shield are contaminated!
- If your hands get contaminated during goggle or face shield removal, immediately wash your hands or use an alcohol-based hand sanitizer
- Remove goggles or face shield from the back by lifting head band or ear pieces
- If the item is reusable, place in designated receptacle for reprocessing. Otherwise, discard in a waste container



3. GOWN

- Gown front and sleeves are contaminated!
- If your hands get contaminated during gown removal, immediately wash your hands or use an alcohol-based hand sanitizer
- Unfasten gown ties, taking care that sleeves don't contact your body when reaching for ties
- Pull gown away from neck and shoulders, touching inside of gown only
- Turn gown inside out
- Fold or roll into a bundle and discard in a waste container

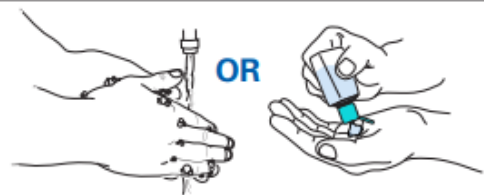


4. MASK OR RESPIRATOR

- Front of mask/respirator is contaminated — **DO NOT TOUCH!**
- If your hands get contaminated during mask/respirator removal, immediately wash your hands or use an alcohol-based hand sanitizer
- Grasp bottom ties or elastics of the mask/respirator, then the ones at the top, and remove without touching the front
- Discard in a waste container



5. WASH HANDS OR USE AN ALCOHOL-BASED HAND SANITIZER IMMEDIATELY AFTER REMOVING ALL PPE



**PERFORM HAND HYGIENE BETWEEN STEPS IF HANDS
BECOME CONTAMINATED AND IMMEDIATELY AFTER
REMOVING ALL PPE**

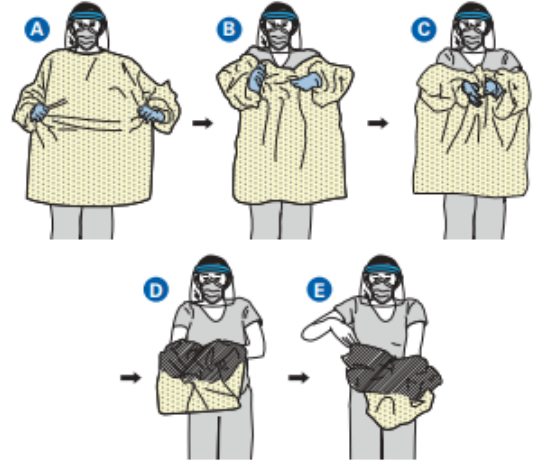


HOW TO SAFELY REMOVE PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT (PPE) EXAMPLE 2

Here is another way to safely remove PPE without contaminating your clothing, skin, or mucous membranes with potentially infectious materials. **Remove all PPE before exiting the patient room** except a respirator, if worn. Remove the respirator **after** leaving the patient room and closing the door. Remove PPE in the following sequence:

1. GOWN AND GLOVES

- Gown front and sleeves and the outside of gloves are contaminated!
- If your hands get contaminated during gown or glove removal, immediately wash your hands or use an alcohol-based hand sanitizer
- Grasp the gown in the front and pull away from your body so that the ties break, touching outside of gown only with gloved hands
- While removing the gown, fold or roll the gown inside-out into a bundle
- As you are removing the gown, peel off your gloves at the same time, only touching the inside of the gloves and gown with your bare hands. Place the gown and gloves into a waste container



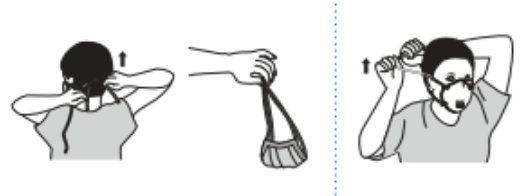
2. GOGGLES OR FACE SHIELD

- Outside of goggles or face shield are contaminated!
- If your hands get contaminated during goggle or face shield removal, immediately wash your hands or use an alcohol-based hand sanitizer
- Remove goggles or face shield from the back by lifting head band and without touching the front of the goggles or face shield
- If the item is reusable, place in designated receptacle for reprocessing. Otherwise, discard in a waste container

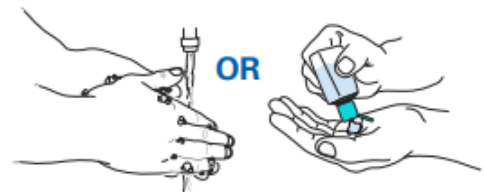


3. MASK OR RESPIRATOR

- Front of mask/respirator is contaminated — **DO NOT TOUCH!**
- If your hands get contaminated during mask/respirator removal, immediately wash your hands or use an alcohol-based hand sanitizer
- Grasp bottom ties or elastics of the mask/respirator, then the ones at the top, and remove without touching the front
- Discard in a waste container



4. WASH HANDS OR USE AN ALCOHOL-BASED HAND SANITIZER IMMEDIATELY AFTER REMOVING ALL PPE

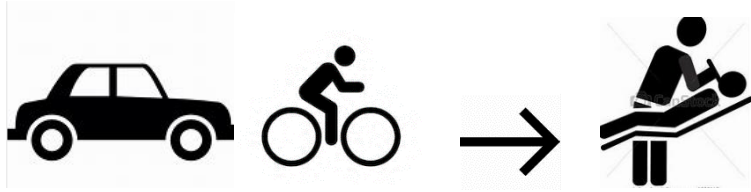


PERFORM HAND HYGIENE BETWEEN STEPS IF HANDS BECOME CONTAMINATED AND IMMEDIATELY AFTER REMOVING ALL PPE

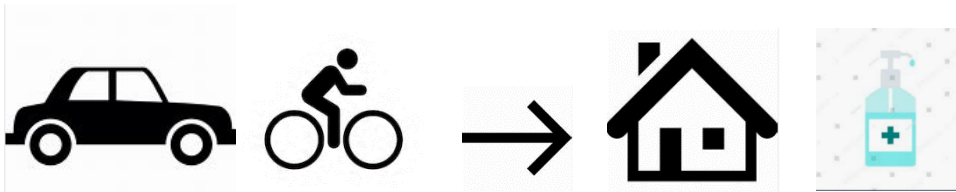


Hygiëneprotocol voor en na de werkdag bij Covid-19

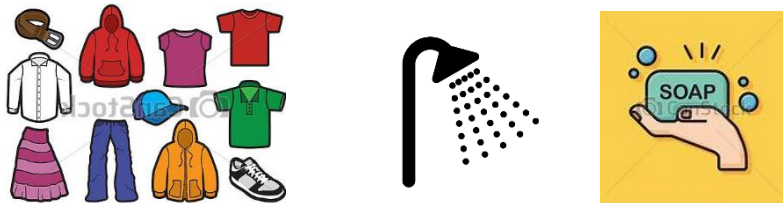
1. Neem enkel het hoognodige mee naar het werk in een afgesloten en afwasbare tas.



2. Ga na het werk rechtstreeks naar huis. Bij aankomst, desinfecteer alles wat je hebt aangeraakt in de auto of de fiets, inclusief je sleutels, bril, gsm.



3. Doe onmiddellijk je kleren en schoenen uit in de wasruimte of garage en laat ze 24 u onaangeroerd liggen. Neem direct een douche met zeep, was ook je haar en doe andere kleren aan. Indien mogelijk, douche in de praktijk.



4. Desinfecteer of reinig met zeep en warm water alles wat je hebt aangeraakt sedert je bent thuis gekomen, alsook de afwasbare tas die meeing naar de praktijk.

Was of desinfecteer je handen als laatste.



5. Je bent nu helemaal clean, pas nu kan je onbezorgd genieten van je gezin.



6.5. Hoe de behandelruimte en instrumentarium correct te desinfecteren na NIET aerosol-producerende behandelingen?

- Instrumentarium verzamelen en klaarmaken voor desinfectie; idealiter in aparte clicktrays die direct in de thermodesinfector of sterilisator klasse A geplaatst kunnen worden
- Behandelstoel, spoelkom, werkvlakken, kasten, ... maar ook deurklinken, RX-arm en conus, touchpanel van de stoel, onderkant tablet, toetsenbord van de PC, computermuis, kastgrepen....
- 3-functiespuit: bij voorkeur wegwerptips gebruiken, anders tip desinfectiecyclus laten doorlopen
- Draag daarbij mondmasker, plastic overschoort en huishoudhandschoenen
- Gebruik hiervoor ontsmettende (WEGWERP)DOEKJES.
- Volgende DESINFECTANTIA zijn werkzaam: ontsmettingsalcohol (voorkeur 60 à 70% ethanol), chloorverbindingen (chloroxyleenol (vb Dettol®) of huishoudbleekwater)
- Alle legvlakken met “wipe” methode desinfecteren; 70-90% ethanol op wegwerpdoekjes doordrenkt van de ethanol, spray is niet voldoende het gaat om het mechanisch wrijven.
- Dagelijks per dag vloer kuisen met een chloorhoudend reinigingsproduct 1000 mg/L
- Alginaatafdrukken gedurende 3 min onderdompelen in Cavex EmpreSafe.
- Scantip gedurende 3 min onderdompelen in 70% alcohol-oplossing.

6.6. Hoe de behandelruimte en instrumentarium correct te desinfecteren na aerosol-producerende behandelingen?

- Instrumentarium verzamelen en klaarmaken voor desinfectie; idealiter in aparte clicktrays die direct in de thermodesinfector of sterilisator klasse A geplaatst kunnen worden
- Hoekstukken: desinfecteren en smeren (intern en extern, bv Dac, thermodesinfector)
- Behandelstoel, spoelkom, werkvlakken, kasten, ... maar ook deurklinken, RX-arm en conus, touchpanel van de stoel, onderkant tablet, toetsenbord van de PC, computermuis, kastgrepen....
- Aanvoerleidingen (3-functie en hoekstuk) en afvoerleidingen van zuiginstallatie doorspoelen met water (1 min)
- 3-functiespuit: bij voorkeur wegwerptips gebruiken, anders tip desinfectiecyclus laten doorlopen
- Draag daarbij mondmasker, plastic overschoort en huishoudhandschoenen
- Gebruik hiervoor ontsmettende (WEGWERP)DOEKJES.
- Volgende DESINFECTANTIA zijn werkzaam: ontsmettingsalcohol (voorkeur 60 à 70% ethanol), chloorverbindingen (chloroxyleenol (vb Dettol®) of huishoudbleekwater)
- Alle legvlakken met “wipe” methode desinfecteren; 70-90% ethanol op wegwerpdoekjes doordrenkt van de ethanol, spray is niet voldoende het gaat om het mechanisch wrijven.
- 1 u laten verluchten of 6u indien niet goed verlucht kan worden
- Vloer kuisen met een chloorhoudend reinigingsproduct 1000 mg/L na iedere aerosol-producerende behandeling (water + scheut javel, geen andere schoonmaakmiddelen)

7. INSTRUCTIES VOOR DE PATIENT EN OUDER/BEGELEIDER OF VOOGD

Vooraleer een afspraak kan plaatsvinden, moet de patiënt over een aantal zaken geïnformeerd en bevraagd worden.

7.1. Informed consent aan de patiënt (zie bijlage n°2)

Dit document dat vooraf aan de patiënt/ouder of voogd zal worden bezorgd, dient de volgende zaken te bevatten:

- Medische vragenlijst die specifiek navraag doet m.b.t. mogelijke Covid-19 besmetting van de laatste 14 dagen: koorts-geurverlies-hoesten-niezen-familie in nabijheid die dergelijke symptomen had etc.
- Medische vragenlijst om te screenen naar mogelijk kwetsbare patiënten: bv diabetes, hartpatiënt, immuun-gecompromitteerde, oudere patiënten, zwangere patiënten (hoewel geen wetenschappelijke evidentie), ...
- Duiding over welke extra hygiëne-maatregelen/veiligheidsmaatregelen de orthodontische praktijk heeft genomen
- Welke extra hygiëne-maatregelen er van de patiënt verwacht worden VOORAF aan het bezoek aan de praktijk en TIJDENS het bezoek aan de praktijk
- Te vermelden welke zorg er momenteel geleverd kan worden door de orthodontist en welke niet.

Dit document dient de patiënt/ouder of voogd ondertekend terug te sturen alvorens de afspraak definitief te boeken of ten laatste te ondertekenen bij betreden van de praktijk. Deze informatie zal ook uithangen in de wachtzaal en eventueel op website van BBNO en website van de praktijk geplaatst worden.

7.2. Binnenkomst in de praktijk: 2° Screening in functie van infectieus risico

- Lichaamstemperatuur TESTEN of BEVRAGEN (>37,3°C of <37,3°C)
- VRAGENLIJST:
 - o Koorts gehad gedurende de voorbije 14 dagen?
 - o Hoesten of ademhalingsproblemen gehad gedurende de voorbije 14 dagen?
 - o In contact geweest met bevestigde Covid-19 patiënt?
 - o In nauw contact geweest met personen met symptomen van koorts, hoesten- of ademhalingsproblemen?Indien het antwoord op 1 van deze 4 vragen is:
 - JA + < 37,3°C: behandeling 14 dagen uitstellen
 - JA + > 37,3°C: huisarts contacteren, geen behandeling
 - NEE + <37,3°C: behandeling kan plaatsvinden, volg het PROTOCOL
 - NEE + >37,3°C: huisarts contacteren, geen behandeling
- Zonder begeleiding (<12j 1 begeleider, niet risico-groep)
- Instructies van het personeel goed opvolgen
- Informed consent tekenen indien nog niet ontvangen.

- Geen deuren zelf openen of handvaten etc. aanraken
- Geen gsm, jas, tas: alles in wachtzaal achterlaten
- Bij normaal verloop, direct meestappen met een praktijkmedewerker

7.3. Bij binnenkomst in de behandelruimte

- U houdt steeds 1,5 m afstand met persoon die u uit wachtzaal haalt
- U wordt gevraagd Uw handen te wassen volgens de instructies
- Uitneembare beugel onderdempelen in desinfecterend bad (70% alcoholoplossing of Cavex EmpreSafe gedurende 3 min)
- U neemt onmiddellijk plaats in de behandelstoel
- U zal gevraagd worden om de mond te spoelen met H₂O₂ (1% oplossing) gedurende 30 seconden. (geen wetenschappelijke evidentie)

7.4. Bij verlaten van de behandelruimte

- U wordt gevraagd Uw handen te wassen volgens de instructies
- U houdt steeds 1,5 m afstand met persoon die u uit wachtzaal haalt
- U raakt geen enkele deur of handvat aan
- U verlaat na de noodzakelijke administratie zo snel mogelijk de praktijk

8. BESLUIT

Een orthodontische behandeling is sterk verschillend van een algemeen tandheelkundige behandeling. Indien controles van actieve orthodontische apparatuur niet plaatsvinden kunnen er “adverse effects” optreden. En in het kader van de “lockdown” kunnen niet-essentiële orthodontische behandelingen in enkele weken veranderen in essentiële orthodontische behandelingen vanwege het actieve karakter van alle orthodontische materialen in de mond van de patiënt. Eén van de belangrijkste kenmerken van een orthodontische behandeling is het continue karakter.

De overgrote meerderheid van de orthodontiepatiënten zijn kinderen en jongeren, jonger dan 18 jaar.

Om deze redenen zouden wij ervoor willen pleiten om volgens het voorgestelde heropstartschema te kunnen werken, rekening houdend met mogelijk “accordeonscenario”. Dit onder stringente voorwaarden en stringent opvolgen van alle maatregelen van “social distancing”, aangepaste praktijkorganisatie en -agenda en stringente hygiëneprotocollen. Wij hopen dat U dit in overweging wil nemen en dat onze voorgestelde protocollen voldoende zijn om U te overtuigen van het belang dat wij hechten aan de “lockdown” maatregelen, maar tevens aan het belang dat wij hechten aan een optimale zorg voor onze patiënten.

Wij zijn bereikbaar voor overleg en willen verder graag al Uw vragen en commentaren beantwoorden.

Met dank aan werkgroep Corona:

Karliën De Geyter
Fleur Admiraal
Lutgart De Ridder
Virginie Demeersseman
Chantal Van Lancker
Luc Govaert
Natalie Schreurs
Wim Laureys
Martine Coucke
Heide Opdebeeck
Petra Maes

Referenties:

1. Dawidziuk, A., Gandhewar, R. (2020) Preparing Medical Students for Global Challenges Beyond COVID-19. *Health Science Reports*, doi: 10.1002/hsr2.162
2. Wang D, Hu B, Hu C, et al. (2020) Clinical characteristics of 138 hospitalized patients with 2019 novel coronavirus-infected pneumonia in Wuhan, China. *Journal of the American Medical Association* Epub ahead of print 7 February. <https://doi.org/10.1001/jama.2020.1585>
3. Li Q, Guan X, Wu P, et al. (2020) Early transmission dynamics in Wuhan, China, of novel coronavirus-infected pneumonia. *New England Journal of Medicine*, 382: 1199–207.
4. Pan X, Chen D, Xia Y, et al. (2020) Asymptomatic cases in a family cluster with SARS-CoV-2 infection. *The Lancet Infectious Diseases*, Volume 20, Issue 4, 410 – 411
5. van Doremalen N, Bushmaker T, Morris DH, et al. (2020) Aerosol and surface stability of SARS-CoV-2 as compared with SARS-CoV-1. *New England Journal of Medicine* Epub ahead of print 17 March. <https://doi.org/10.1056/NEJMc2004973>
6. L. Ling, W.T. Wong, W.T.P., Wan, G. Choi, G.M. Joynt (2020) Infection control in non-clinical areas during COVID-19 pandemic, *Anesthesia*. <https://doi.org/10.1111/anae.15075>
7. Manas, Dave^a, NohaSeoudi^b, PaulCoulthard^b Urgent dental care for patients during the COVID-19 pandemic Show more [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30806-0](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30806-0)
8. HercílioMartelli-Júnior^{ab}, Renato AssisMachado^{cd}, Daniella R.B.Martelli^a, Ricardo D.Coletta^c Letter to the editor *Dental journals and coronavirus disease (COVID-19): A current view* (2020) <https://doi.org/10.1016/j.oraloncology.2020.104664>
9. Robinson Sabino-Silva, Ana Carolina Gomes Jardim, Walter L. Siqueira COVID-19 impacts to dentistry and potential salivary diagnosis. *Clinical Oral Investigations* (2020) 24:1619–1621 <https://doi.org/10.1007/s00784-020-03248-x>
10. Mohammad-Abdul Baseer , Shahzeb-Hasan Ansari, Sultan-Saleh AlShamrani, Abdul-Rahman Alakras, Raif Mahrous, Abdul-Majeed Alenazi Awareness of droplet and airborne isolation precautions among dental health professionals during the outbreak of corona virus infection in Riyadh city, Saudi Arabia. (2016) *J Clin Exp Dent*. 8(4):e379-87 <http://dx.doi.org/10.4317/jced.52811>
11. Peng, X., Xu, X., Li, Y. *et al.* Transmission routes of 2019-nCoV and controls in dental practice. *Int J Oral Sci* 12, 9 (2020). <https://doi.org/10.1038/s41368-020-0075-9>
12. Long Y¹, Hu T², Liu L², Chen R³, Guo Q¹, Yang L¹, Cheng Y¹, Huang J⁴, Du L¹. (2020) Effectiveness of N95 respirators versus surgical masks against influenza: A systematic review and meta-analysis *J Evid Based Med*. doi: 10.1111/jebm.12381. [Epub ahead of print]
13. Jefferson T¹, Del Mar CB, Dooley L, Ferroni E, Al-Ansary LA, Bawazeer GA, van Driel ML, Nair S, Jones MA, Thorning S, Conly JM. (2011) Physical interventions to interrupt or reduce the spread of respiratory viruses. *Cochrane Database Syst Rev*. 2011 Jul 6;(7):CD006207. doi: 10.1002/14651858.CD006207.pub4.

Infectiepreventie in de mondzorg tijdens de uitbraak van SARS-CoV-2

Samenvatting. COVID-19 is een opkomende infectieziekte met wijdverspreide transmissie van het coronavirus SARS-CoV-2 in Nederland. Een deel van de geïnfecteerde personen wordt ernstig ziek. Een deel van de besmette personen vertoont geen symptomen, maar kan wel bijdragen aan transmissie van het virus. SARS-CoV-2 wordt uitgescheiden via de mond en kan verspreid worden via aerosolen. Daarom is er een verhoogde kans op het risico van verspreiding hiervan tijdens aerosolproducerende behandelingen in mondzorgpraktijken. In verband met risico op besmetting van mondzorgteams en patiënten is het, op basis van de huidige beschikbare literatuur, in deze fase van de pandemie zeer sterk te adviseren bij spoedeisende mondzorg aanvullende infectiepreventiemaatregelen te nemen bij alle patiënten. Overige behandelingen dienen te worden uitgesteld. Op geleide van de wetenschappelijke literatuur en adviezen vanuit het RIVM dient te worden afgewogen welke infectiepreventiemaatregelen nodig zijn bij het verlenen van spoedeisende en reguliere mondzorg voor de huidige situatie en in de toekomst.

Volgenant CMC, Persoon IF, Ruijter RAG de, Soet JJ de. Infectiepreventie in de mondzorg tijdens de uitbraak van SARS-CoV-2

Ned Tijdschr Tandheelkd 2020; 127: Epub ahead print 6 april

doi: <https://doi.org/10.5177/ntvt.2020.05.20031>

Bijlage 2

Voorbeeld informatiebrief patiënt (individueel aan te passen):

Beste patiënt

Alvorens u binnenkort een fysieke afspraak heeft bij orthodontist Y is het noodzakelijk dat u ons bepaalde informatie bezorgd en de orthodontist en zijn/haar team u informeert over enkele belangrijke zaken aangaande uw behandeling, uw bescherming en uw veiligheid maar ook die van de andere patiënten en alle praktijk medewerkers.

*Alvorens een consultatie kan plaatsvinden, moet u eerst de onderstaande voorwaarden **hebben gelezen en hebben aanvaard**. Dit kan eenvoudig door via e-mail te bevestigen dat u hiermee akkoord gaat.*

Daar we momenteel nog steeds in de Corona crisis verkeren is het belangrijk dat de behandelend orthodontist en zijn/haar team enkele zaken over uw gezondheid en omstandigheden weet. Dergelijke zaken worden door de orthodontist en team met de nodige zorg en plicht van beroepsgeheim verwerkt

- *Heeft u de afgelopen dagen één van de volgende symptomen gehad? Hoesten-niezen-koorts-geur en/smaak verlies?*
- *Heeft u afgelopen maanden Covid 19 gehad?*
- *Is er in uw nabije familie (contacten) iemand die de laatste 14 dagen de volgende symptomen heeft gehad? Hoesten-niezen-koorts- geur en/of smaak verlies?*
- *Is er iemand in uw nabije omgeving die het virus Covid 19 actief heeft doorgemaakt?*
- *Heeft u diabetes, heeft u een immuunziekte, bent u hartpatiënt?*

Indien u op de dag afspraak één van deze vragen positief beantwoordt, gelieve de praktijk telefonisch te contacteren en informeren.

Wat mag u verwachten van uw orthodontist? *De praktijk is momenteel zodanig aangepast dat alle noodzakelijke extra veiligheids- en hygiënemaatregelen zijn getroffen om u als patiënt veilig te kunnen behandelen. Enkel de orthodontist komt dicht bij u, de assistentes behouden de correcte afstand tot u van 1,5 m.*

Dit betekent vooral ook langere tijden tussen de verschillende consultaties en dus veel minder consultaties per dag.

Momenteel worden daarom ook enkel de lopende controles terug opgenomen en enkel behandelingen uitgevoerd waarbij geen aerosol ontstaat.

Aerosols zijn minutieuze kleine waterdruppels die als een wolk verspreid worden in de ruimte en die onder andere ontstaan bij behandelingen waarbij tandheelkundige boormachines met waterkoeling gebruikt worden en/of tandsteen verwijderd wordt en de water-luchtsput (maar ook bij gewoon niezen en hoesten). Dit betekent dat het (her)kleven van blokjes, het herstellen van retentiedraden, het verwijderen van blokjes en mogelijks andere behandelingen waarvan de orthodontist beslist dat deze niet kunnen uitgevoerd worden, moeten uitgesteld worden.

Wat wordt er van u als patiënt verwacht?

- *Poets voordat u naar de praktijk komt reeds uw tanden*
- *Hou er rekening mee dat het toilet in de praktijk afgesloten is*
- *Kom op tijd naar de praktijk*
- *maar wacht buiten (in wagen of op straat) totdat u door ons binnengevraagd wordt per telefoon*
- *Kom alleen binnen, eventuele begeleider wacht best buiten de praktijk (max 1 begeleider die niet tot de risicogroep behoort bij jonge kinderen <12j)*
- *Geen jas of tas of gsm mee in behandelkamer*
- *Hou ten allen tijde afstand tot de medewerkers in de wachtzaal en aan het onthaal (social distancing)*
- *Indien u het informed consent document nog niet getekend zou hebben moet u dit eerst tekenen*
- *Luister goed naar de instructies van de praktijkmedewerker die u ontvangt in de wachtzaal*
- *Raak geen handgrepen en deuren aan*
- *Bij binnenkomst in de behandelkamer wordt u gevraagd uw handen te wassen met water en zeep*
- *En nadien uw mond te spoelen met een ontsmettende vloeistof die wat wit schuim kan veroorzaken*
- *Indien u zou moeten niezen of hoesten geeft u dit duidelijk aan en doet u dit in uw elleboog of met een papieren zakdoekje*

- *Na de behandeling is het noodzakelijk dat u opnieuw uw handen wast met water en zeep*
- *En de behandelruimte zo snel mogelijk verlaat*
- *In de wachtzaal zal een nieuwe afspraak gemaakt worden*
- *Betalingen zullen per e-factuur gebeuren, de noodzakelijke documenten worden u nagestuurd per post*
- *U verlaat de praktijk*

Ik, (Patiënt/Ouder/Voogd) heb dit document gelezen, en aanvaard.

Datum.....

Handtekening.....

Te

Vragenlijst ivm covid-19

Datum: / / 2020

Naam:

1. Koorts gehad gedurende de voorbije 14 dagen: ja / neen *
2. Hoesten of ademhalingsproblemen de voorbije 14 dagen:
ja/neen *
3. In contact geweest met bevestigde Covid-19 patiënt: ja / neen*
4. In contact geweest met personen met symptomen van koorts,
hoesten- of ademhalingsproblemen: ja / neen *

* Schrappen wat niet juist is

Ondergetekende of voogd verklaart in eer en geweten de vragenlijst ingevuld te hebben.

Handtekening:

Dit in het kader van een orthodontische behandeling
bij Orthodontist ...

Aerosol/Ventilatie/Verluchting

Algemene info

Verluchten en een goede luchtcirculatie zijn essentieel om aerosol snel uit uw praktijkruimte te krijgen.

Hoe snel de aerosol uit de ruimte verdwijnt, is sterk afhankelijk van het ventileren van de ruimte.

In een slecht geventileerde gesloten ruimte zal het uren duren vooraleer de aerosol verdwijnt. In een goed geventileerde ruimte kan de aerosol al na 5 minuten verdwenen zijn!

Het is een misvatting dat enkel onze hand- en hoekstukken voor aerosol zorgen! Het gewoon aanwezig zijn in een ruimte en praten met elkaar veroorzaakt een aerosol. In IEDERE aerosol bevinden zich grote en kleine druppels. We moeten een onderscheid maken tussen de grotere druppels en de kleinere druppels. Dat de grote druppels 'de verspreiders' zijn, wordt algemeen aangenomen. Om deze overdracht te verminderen hanteren we de gekende 'social distancing' regels.

Maar wat is nu het gevaar van die kleinere druppeltjes? Men weet het eigenlijk nog niet voor COVID-19. Het is niet zeker dat er zich viruspartikels bevinden in die aerosol. Eigenlijk weet niemand wat de impact is van de fijne druppels die worden geproduceerd 'in' een tandartsenkabinet.

Beetje literatuur voor diegene die zich willen verdiepen in aerosol en verluchting:

- Turbulent Gas Clouds and Respiratory Pathogen Emissions Potential Implications for Reducing Transmission of COVID-19
Lydia Bourouiba, PhD¹
<https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/2763852>
- <https://www.rehva.eu/activities/covid-19-guidance>

De info die momenteel voorhanden is, is gebaseerd op wat we veronderstellen en is momenteel niet wetenschappelijk onderbouwd voor COVID-19. Er zijn wel al labo modellen, maar deze zijn heel verschillend van wat er zich in een praktijk voordoet (labo is een gesloten ruimte zonder afzuiging).

Er zijn 2 transmissieroutes die algemeen aangenomen worden:

- Rechstreeks via druppels >10 microns (door niezen, hoesten en babbelen). Deze vallen 1 tot maximum 2m van een geïnfecteerde persoon. Die transmissieroute kan je vermijden door social distancing.

- Via druppels van besmette oppervlakten (hand-hand, hand-oppervlakte)

Met een derde transmissieroute houdt de WHO ook steeds meer rekening

- fecaal-oraal (toilet : doorspoelen van ontlasting produceert aerosol)

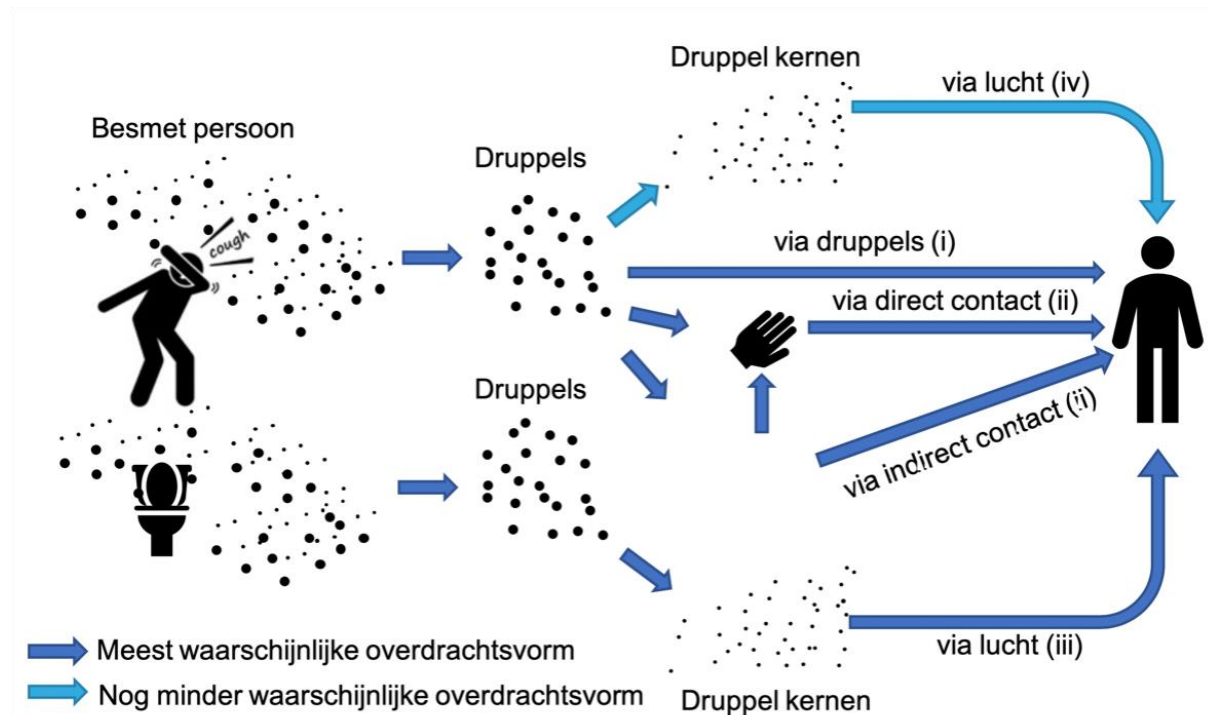
En dan de beruchte vierde route

- Via lucht aerosol (verdamping van druppels waardoor lichte druppel kernen ontstaan).

Ter info: grootte van coronavirus= 80 tot 160 nanometer= 0,08 tot 0,16 micron

Mondmasker FFP2 filtert 99,9% van virussen tot 0,1 micron

Chirurgisch masker ASTM level 3 > filtert 98% van partikels tot 0,1 micron



Een relevant criterium voor de overdraagbaarheid via de lucht is het aantal virusdeeltjes dat nodig is voordat iemand geïnfecteerd wordt. In druppels is het aantal virusdeeltjes relatief hoog ten opzichte van de virusdeeltjes in druppel kernen die in de lucht zweven. Druppel kernen kunnen uit elkaar vallen om vervolgens uren in de lucht te (blijven) zweven. Voor SARS-CoV-2 is de dosis waarbij mensen ziek worden nog niet vastgesteld. Hierdoor zijn er geen duidelijke aanwijzingen dat de overdracht via de lucht plaatsvindt, maar kan het ook niet volledig worden uitgesloten.

Impact ventileren/verluchten

De vraag is of je uw ventilatiesysteem dient aan te passen aan covid-19

Die fijne druppeltjes slaan niet zo snel neer op een oppervlak en kunnen, zonder verluchting/ventilatie, tot 3 uur neerdalen.

Hoe meer luchtstroom er is, hoe sneller de aerosol weg is en/of neerslaat. Daarom moet je verluchten.

Heb je echter geen open raam, maar een ventilatiesysteem, dan is het sterk afhankelijk van het debiet van uw ventilatiesysteem hoe snel een ruimte aerosol arm is. Dit kan je navragen bij de installateur. Verluchten/ventileren kan gecombineerd worden. Hoe snel aerosol verdwijnt uit de praktijkruimte is volledig afhankelijk van de luchtcirculatie en dus voor iedere praktijk anders.

De mogelijkheid van verspreiding van het coronavirus via ventilatie- en luchtbehandelingssystemen is niet bewezen en wordt ook niet door de autoriteiten erkend. Echter, om mogelijke verspreiding van het coronavirus via lucht te voorkomen kunnen verschillende voorzorgsmaatregelen genomen worden. Het betreft maatregelen voor ventilatie- en luchtbehandelingssystemen en sanitaire installaties, maar ook het omgaan met spuien. Een van de aanbevelingen is om recirculatie van lucht te vermijden. Omdat voor de beheersing van de huidige pandemie alle inspanningen nodig zijn, wordt het ALARA-Principe (As Low As Reasonable Achievable) gehanteerd. Om die reden wordt de besmettingsroute via de lucht in gebouwen bij de voorzorgsmaatregelen betrokken.

Praktische tips om beter en sneller te ventileren/verluchten

Een goede ventilatie en luchtcirculatie in de praktijk zal het risico op infectie doen afnemen. Dus zeker geen ventilatiesystemen afzetten. Hoogste stand is aan te raden, liefst 24/7. Minimaal op hoogste stand 2 uur voor eerste aanwezigte tot 2 uur na laatste aanwezigte. Ramen zoveel mogelijk open. Gecombineerd nog beter.

Zijn eventuele aanpassingen van het ventilatiesysteem nodig?

Vochtigheid of temperatuur aanpassen zinvol bij COVID-19?

Neen.

COVID-19 overleeft slecht boven een vochtigheid van 80% en boven een temperatuur van 30°C. Niet echt een optie dus, want microbiologische groei dan weer te veel!

Anderzijds verdampen kleine druppeltjes sneller bij lage luchtvochtigheid en ben je ook rapper verlost van kleinere druppels bij een lage luchtvochtigheid.

Wat met de warmtewisselaar van een ventilatiesysteem? Afzetten?

Bij een goed geïnstalleerd toestel is dit niet nodig. Maar bij twijfel over de kwaliteit van uw toestel is dit wel aan te raden. Bij een slecht (onderhouden) toestel kan er een lek ontstaan tussen de 2 circuits (aanvoer-afvoer) via de warmtewisselaar.

Is nu reinigen van de aan- en afvoermonden zinvol?

Nee. Deze kunnen virusdeeltjes bevatten en poetsen zal verspreiding niet verminderen. Zelf af te raden om dit nu überhaupt te doen tijdens de pandemie zonder aangepaste kledij en FFP3 masker.

Filters meer reinigen dan anders?

Normale procedures volgen. Wel aan te raden u te beschermen zoals bij een aerosol-behandeling bij het vervangen van die filters. Of nu nog vervangen net voordat er patiënten worden behandeld.

Is een luchtreiniger zinvol?

Verluchten/ventileren is veel efficiënter. Een luchtreiniger kan helpen in ruimtes kleiner dan 10m².

Er bestaan ook UV filters om te plaatsen op ventilatiesystemen. Meer iets voor ziekenhuizen.

Toilet

Doorspoelen met gesloten deksel is aangewezen om verspreiden van druppels en aerosol te vermijden. In het toilet nooit ventilatiesysteem combineren met een open raam. Dit om te vermijden dat de 'besmette lucht' niet wordt weggeblazen richting praktijk, maar wel wordt opgezogen.

Is het zinvol om de ventilatie op de hoogste stand te plaatsen?

Ja. Er zijn echter onvoldoende gegevens om te specificeren en te kwantificeren wat de minimale vereisten zijn om verspreiding tegen te gaan. Ventileren met open ramen en spuien

Hoe gaat spuien in z'n werk?

In gebouwen waar geen mechanische toevoer- en afvoerventilatie is of waar de ventilatiesystemen ondermaats zijn, is ventileren met te openen ramen de enige manier om een voldoende luchtverversing te bereiken. Voor gebouwen die zijn uitgerust met mechanische ventilatie- of luchtbehandelingssystemen (uitgaande van voldoende capaciteit), is spuien nog steeds een goede voorzorgsmaatregel omdat in slechts 5 minuten de ruimte grotendeels doorgespoeld is.

Voor spuien wordt gebruik gemaakt van de windrichting en de winddruk op de gevel. Het kan alleen worden uitgevoerd in gebouwen met te openen ramen. Met het openzetten van die ramen en alle binnendeuren kan bij relatief oude gebouwen (voor 1970) 26-52 maal per uur de vuile lucht uit de ruimten verdrongen worden en voor meer nieuwere gebouwen (1970-1990) 12-23 maal per uur. Het verschil tussen de hier relatief oude gebouwen en nieuwere gebouwen zit in de hoogte van de ruimte en de grootte van het raam, de plafondhoogte was 4,2 meter bij de relatief oudere gebouwen en 3,0 meter bij de modernere gebouwen. De bandbreedte van de veelvoud aan ventilatie heeft vooral te maken met de windsnelheid op de gevel (Escombe et al, 2007).

Vanwege tocht en koude in het stookseizoen is dit alleen acceptabel bij afwezigheid van de gebruikers van de ruimte, bijvoorbeeld tijdens lunchtijd. Het is vooral effectief voor het verwijderen van de virusdeeltjes die in de lucht zweven en minder voor virusdeeltjes die gehecht zijn aan oppervlakken, ook als besmette personen niet meer aanwezig zijn maar de geproduceerde druppelkernen nog wel in de lucht aanwezig zijn.

Moeten mijn praktijkdeuren zoveel mogelijk dicht of juist zoveel mogelijk open?

Wanneer je de aerosol in de ruimte wil houden dicht, als je er juist snel van af wilt open.

Als er geen mensen in de praktijk zijn, is het een goed idee om een grote tocht te creëren met open ramen en deuren. Als je een aerosolbehandeling uitvoert, liefst praktijkdeur dicht en raam open (indien mogelijk).