

# Covid-19 : Pourquoi les soins dentaires représentent un danger pour les patients et les chirurgiens-dentistes ?

Par Dr Laurent Dussarps, chirurgien-dentiste.

*Ce texte est à destination des patients, des chirurgiens-dentistes et des pouvoirs publics pour un éclairage de la situation actuelle.*

La situation sanitaire que connaît notre pays est inédite. Les médias ont peu évoqué la situation des chirurgiens-dentistes qui sont pourtant en première ligne. Dans ce contexte difficile la gestion des urgences dentaires est importante pour ne pas engorger les services d'urgence, mais elle présente un risque réel, tant pour les soignants que les patients. A tel point que certains Ordres départementaux recommandent à leurs chirurgiens-dentistes de ne pas réaliser de soins chez les patients, même urgents... ce qui n'est pas dans l'habitude de la profession. Pourquoi ?

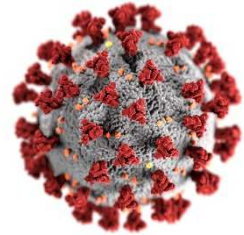


Photo by [CDC](#) on [Unsplash](#)

## Le virus du Covid-19 se transmet par aérosol (gouttelettes)

Les patients qui toussent ou éternuent génèrent des gouttelettes chargées en virus du Covid-19, raison pour laquelle ils doivent porter un masque<sup>5</sup>. Lors d'un éternement par exemple, les micro-organismes de moins de 5 microns peuvent flotter dans l'air du fait de leur légèreté<sup>1</sup> ... le virus du Covid-19 a une taille bien inférieure de 70-90 nm soit 0,07-0,09 microns<sup>4</sup>!



© Can Stock Photo / gajdamak

En outre, lors d'un éternement ou d'une toux, les projections forment un nuage chargé de gouttelettes. Les plus grosses peuvent aller à plusieurs mètres de distance mais tombent en premier, les plus légères vont moins loin initialement, mais elles restent en suspension et portées par le nuage elles pourraient aller jusqu'à 6 mètres<sup>2</sup> !

## **Le problème particulier de l'aérosolisation pendant les soins dentaires**

Lorsque le chirurgien-dentiste travaille en bouche, il utilise des instruments dynamiques (turbine, un contre-angle) qui pulvérisent à grande vitesse de l'air et de l'eau qui se mélange à la salive (que l'on sait en cas d'infection chargée en virus du Covid-19<sup>5</sup>), ce qui crée un aérosol.



© Can Stock Photo / paichoom

Cette aérosolisation entraîne :

- des projections sur toutes les surfaces alentour (meubles, plan de travail, vêtements du soignant et du soigné, etc...). Le virus peut persister sur les surfaces telles que le métal, le verre, le plastique plusieurs jours<sup>3</sup>. Il pénètre à travers les muqueuses (du nez, de la bouche, des yeux, etc...)
- un nuage de plusieurs mètres pouvant persister des heures<sup>7</sup> constituant une contamination de l'atmosphère de la salle de soins<sup>6</sup>.

Cela explique pourquoi les chirurgiens-dentistes sont les professionnels les plus exposés au risque de contamination comme le dit cet article en ligne du New-York Times. (<https://www.nytimes.com/interactive/2020/03/15/business/economy/coronavirus-worker-risk.html>)

## **Comment assurer la sécurité des soins d'urgence dentaire ?**

La sécurité des chirurgiens-dentistes et des patients nécessite l'obtention des deux conditions cumulatives suivantes :

- 1) Des tenues de protection complètes car même avec les masques FFP2, la protection serait insuffisante compte tenu de l'aérosolisation. Les masques chirurgicaux sont clairement insuffisants. Une tenue complète est indispensable : lunettes de protection, masques, gants, charlotte, écrans faciaux, et surblouse voie combinaison étanche et imperméable<sup>5</sup>

- 2) Des locaux adaptés et un personnel formé afin de permettre le nettoyage et la désinfection indispensable des locaux<sup>5</sup> (sols, murs, surfaces, poignées de porte, fauteuil, ...) et de l'atmosphère entre chaque patient. Respirer sans masque FFP2 même plusieurs minutes après le soin d'un patient infecté pourrait contaminer le patient suivant, le soignant et propager la pathologie.

## **Amélioration de la sécurité**

En complément, voici quelques points qui peuvent être appliqués<sup>5</sup> :

- Bain de bouche à l'eau oxygénée à 1% avant les soins (le virus serait sensible à l'oxydation<sup>5</sup>)
- L'utilisation de la digue dentaire (champ opératoire) réduit l'aérosol contaminé
- Privilégier les soins manuels (sans instruments rotatifs)
- Changer les turbines et contre-angles entre chaque patient et les stériliser (mieux que la préconisation de juste utiliser des porte-instruments rotatifs avec clapet anti-retour<sup>5</sup>)
- Traitement précautionneux des tenus jetables (incinération) et des tenues réutilisables (lavage, stérilisation)

## **En conclusion**

Dans ces conditions, il semble impossible aux cabinets dentaires de ville de traiter les urgences. Il n'y a, selon notre avis, qu'au sein des structures hospitalières avec l'aide du personnel hospitalier que les chirurgiens-dentistes libéraux pourront traiter les soins urgents.

C'est la raison pour laquelle nous nous félicitons de la décision du l'Ordre Départemental des chirurgiens-dentistes de la Gironde qui a décidé lundi soir dernier de donner les consignes suivantes :

- Arrêt de tous les soins non urgents
- Gestion téléphonique des urgences pour éviter l'engorgement des médecins, SAMU, hôpitaux pour des problèmes dentaires dont la quasi-totalité peut soit attendre soit être temporisé par une ordonnance.
- Projet de travailler conjointement avec le CHU pour réaliser les soins urgents (pulpite par exemple, la fameuse rage de dent) dans les conditions évoquées précédemment.

## **Bibliographie :**

- (1) Ather B, Edemekong PF. Airborne Precautions. SourceStatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2020-.2020 Feb 17.
- (2) Bourouiba L, Dehandschoewercker E, & Bush, J. (2014). Violent expiratory events: On coughing and sneezing. *Journal of Fluid Mechanics*, 745, 537-563. doi:10.1017/jfm.2014.88
- (3) Kampf G., Todt D., Pfaender S. & Steinmann, E. Persistence of coronaviruses on inanimate surfaces and its inactivation with biocidal agents. *J Hosp Infect.* 2020 Mar;104(3):246-251. doi: 10.1016/j.jhin.2020.01.022. Epub 2020 Feb 6.
- (4) Kim J. et al. Identification of Coronavirus Isolated from a Patient in Korea with COVID-19. *Osong Public Health Res Perspect* 2020;11(1):3-7
- (5) 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).
- (6) Shivakumar KM, Prashant GM, Madhu Shankari GS, Subba Reddy VV, Chandu GN. Assessment of atmospheric microbial contamination in a mobile dental unit. *Indian J Dent Res* 2007;18:177-80
- (7) Zemouri C., de Soet H., Crielaard W., Laheij A. A scoping review on bio-aerosols in healthcare and the dental environment. *PLoS One.* 2017; 12(5): e0178007. Published online 2017 May 22