



Lettre à la rédaction

Covid19, transmission possible dans la pratique odontologique.

Covid19, possible transmission in dental practice.

KANE Aboubacar Sidiki Thissé

Correspondance : Dr KANE Aboubacar Sidiki Thissé, Service d'Odontologie, Infirmerie Hôpital de Bamako IHB (Mali). BP : 2172 ; Bamako / MALI. Email : aboukane3@yahoo.fr

Monsieur le rédacteur,

La connaissance des voies de transmission du covid19 lors des soins dentaires est très intéressante.

Un nouveau coronavirus a provoqué une pneumonie grave et même vous voulez dire fatale ?? explorée dans un marché de fruits de mer de la ville de Wuhan, province du Hubei, en Chine, et s'est rapidement propagé à d'autres provinces de la Chine et à d'autres pays du monde notamment en Afrique et particulièrement au Mali. Les voies de transmission de personne à personne comprenaient la transmission directe, comme la toux, les éternuements, la transmission par inhalation de gouttelettes et la transmission par contact, comme le contact avec les muqueuses buccales, nasales et oculaires. Le Covid19 peut également être transmis par la salive, et les voies (fœtales-orales pas compris) peuvent également être une voie potentielle de transmission de personne à personne.

Xian et al [1] ont conclu que les patients consultant les cabinets dentaires s'exposent à un risque énorme

d'infection au Covid19 en raison de la communication face à face, de l'exposition à la salive, au sang, à d'autres fluides corporels, à la manipulation d'instruments tranchants et rotatifs. Les professionnels dentaires jouent un grand rôle dans la prévention de la transmission du Covid19 [1].

La transmission par contact avec des gouttelettes de la parole, de la toux, des éternuements (liés aux activités respiratoires humaines) et des aérosols générés pendant les soins dentaires (Figure 1) est attendue. L'origine des gouttelettes peut être nasopharyngée ou oropharyngée, normalement associée à la salive. De plus grosses gouttelettes pourraient contribuer à la transmission virale aux sujets voisins et, de l'autre côté, la transmission à longue distance est possible avec des gouttelettes plus petites infectées par des particules virales en suspension dans l'air (Figure 2)[2]. Étant donné que des tests de diagnostic en laboratoire sont également effectués sur des échantillons de sang, la

transmission par du sang contaminé doit également être envisagée. Dans ce contexte, les professionnels de la santé, tels que les dentistes, peuvent fournir sans le savoir des soins directs aux patients infectés, mais non encore diagnostiqués au Covid-19, ou à ceux considérés comme des cas suspects à surveiller. Des infections asymptomatiques semblent possibles et la transmission peut se produire avant l'apparition des symptômes de la maladie. Une étude clinique récente indique que 29% des 138 patients hospitalisés atteints de Covid-19 à Wuhan, en Chine, sont des professionnels de la santé. Comme en bronchoscopie, l'inhalation de particules en suspension dans l'air et d'aérosols produits lors de soins dentaires sur des patients atteints de Covid-19 peut être une procédure à haut risque dans laquelle les dentistes sont directement et étroitement exposés à ce virus. Par conséquent, il est crucial pour les dentistes d'affiner les stratégies de prévention pour éviter l'infection au Covid-19 en se concentrant sur l'emplacement des patients, l'hygiène des mains, tous les équipements de protection individuelle (EPI) et la prudence dans l'exécution des procédures générant des aérosols. Selon Stephen et al [3], la propagation de la rougeole, de la tuberculose et du SRAS dans l'air est bien documentée dans la littérature médicale. La littérature dentaire montre que de nombreuses procédures dentaires produisent des aérosols et des gouttelettes contaminés par des bactéries et du sang. Ces aérosols représentent une voie potentielle de transmission des maladies. La littérature documente également que la contamination aéroportée peut être minimisée facilement et à peu de frais en superposant plusieurs étapes de contrôle des infections aux précautions de routine utilisées pendant toutes les procédures dentaires. Selon certains auteurs, il existe au moins trois voies différentes pour que Covid-19 se présente dans la salive: premièrement, à partir de Covid-19 dans les voies respiratoires inférieures et supérieures

[4, 5] qui pénètre dans la cavité buccale avec les gouttelettes liquides fréquemment échangées par ces organes. Deuxièmement, le Covid-19 présent dans le sang peut accéder à la bouche via le liquide crevicalaire, un exsudat spécifique à la cavité buccale qui contient des protéines locales dérivées de la matrice extracellulaire et des protéines dérivées du sérum [6]. Enfin, une autre façon pour Covid-19 de se produire dans la cavité buccale est une infection des glandes salivaires majeure et mineure, avec libération ultérieure de particules dans la salive via les canaux salivaires. Il est essentiel de souligner que les cellules épithéliales des glandes salivaires peuvent être infectées par le SRAS-CoV peu de temps après l'infection chez les macaques rhésus, ce qui suggère que les cellules des glandes salivaires pourraient être une source pivot de ce virus dans la salive [6]. D'autres études sont nécessaires pour étudier le diagnostic potentiel du Covid-19 dans la salive et son impact sur la transmission de ce virus, ce qui est essentiel pour améliorer les stratégies efficaces de prévention, en particulier pour les dentistes et les professionnels de la santé qui effectuent des procédures générant des aérosols. La salive peut jouer un rôle pivot dans la transmission interhumaine, et les diagnostics salivaires peuvent fournir une plate-forme de point de service pratique et rentable pour l'infection au Covid-19 [5].

Selon Wang et al [4], la maladie à coronavirus 2019 (Covid-19) devient un événement majeur de santé publique. Pendant la période épidémique de la maladie du corona virus, une gestion appropriée de la santé bucco-dentaire et la prévention des maladies des enfants sont très importantes pour la santé bucco-dentaire et générale des enfants. Afin de prévenir la survenue d'infections croisées et la propagation épidémique de Covid-19 au cours de la pratique dentaire, les recommandations aux parents incluent: non seulement la formation des enfants à maintenir l'hygiène des mains à la maison, l'exercice de

manière appropriée, le renforcement de la résistance physique, mais aussi l'aide à développer une bonne habitude orale et diététique comme un brossage et des soins dentaires efficaces pour éviter les maladies bucco-dentaires et les urgences. Si une situation orale non urgente se produit, les parents pourraient aider leur enfant à prendre des soins à domicile tels que le rinçage pour soulager les symptômes. Lorsque des urgences buccales telles qu'une pulpite aiguë, une parodontite périapicale, un traumatisme dentaire, des infections buccales et maxillo-faciales se produisent, les parents et les enfants doivent se rendre à temps à la clinique dentaire avec une protection personnelle correcte. Pendant la période épidémique, les urgences bucco-dentaires des enfants doivent être traitées conformément aux directives actuelles et au contrôle de Covid-19 [4].



Figure 1. Nuage d'aérosol visible produit par un détartreur à ultrasons utilisant un débit de 17 millilitres par minute d'eau de refroidissement.



Figure 2. Le nuage d'aérosol visible, composé d'eau et d'abrasif aux niveaux recommandés par le fabricant, produit par la pompe air-eau.

REFERENCES

- 1- **Xian Peng¹, Xin Xu¹, Yuqing Li¹, Lei Cheng¹, Xuedong Zhou¹ and Biao Ren**, Transmission routes of 2019-nCoV and controls in dental practice. *International Journal of Oral Science* 2020,12:9.
- 2- **Xie X, Li Y, Sun H, Liu L**. Exhaled droplets due to talking and coughing. *J R Soc Interface* 2009,6(Suppl 6):S703–S714.
- 3- **Stephen K. Harrel, John Molinari**. Aerosols and splatter in dentistry A brief review of the literature and infection control implications. *JADA*, 2004, 135, 429-437.
- 4- **Wang Y, Zhou CC, Shu R, Zou J**. Oral Health Management of Children during the Epidemic Period of Coronavirus Disease 2019. *Sichuan Da Xue Xue Bao Yi Xue Ban*. 2020 ;51(2):151-154.
- 5- **Robinson Sabino-Silva, Ana Carolina Gomes Jardim, Walter L. Siqueira**. Coronavirus COVID-19 impacts to dentistry and potential salivary diagnosis. *Clinical Oral Investigations* (2020) 24:1619–1621.

6-Silva-Boghossian CM, Colombo AP, Tanaka M et al. Quantitative proteomic analysis of gingival crevicular fluid in different periodontal conditions. PLoS One 2013, 8(10):e75898.

7-Liu L, Wei Q, Alvarez X et al. Epithelial cells lining salivary gland ducts are early target cells of severe acute respiratory syndrome coronavirus infection in the upper respiratory tracts of rhesus macaques. J Virol 2011, 85(8):4025–4030.